

**Zeitschrift:** Gesundheitsnachrichten / A. Vogel  
**Herausgeber:** A. Vogel  
**Band:** 56 (1999)  
**Heft:** 3: Faszinierende Orchideen

**Artikel:** Schilddrüsenhormone  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-557697>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Schilddrüsenhormone

Die in der Schilddrüse gebildeten und gespeicherten Hormone haben eine zentrale Bedeutung beim Energiestoffwechsel der Zellen, beim Sauerstoffverbrauch und der Wärmeproduktion, sie beeinflussen das Wachstum und die körperliche Entwicklung, das Zentralnervensystem und die Muskelaktivität, die Haut, den Wasserhaushalt und anderes mehr.

Die wichtigsten Schilddrüsenhormone sind das Trijodthyronin (T<sub>3</sub>) und das Thyroxin (T<sub>4</sub>), wobei T<sub>3</sub> die biologisch stärker wirksame Verbindung ist. Bildung und Ausschüttung dieser Hormone erfolgen im sogenannten Rückkoppelungsprinzip unter der Kontrolle durch den Hypothalamus und die Hypophyse (Teil des Zwischenhirns und Hirnanhangdrüse, vergl. auch GN 2/99).

## Mehr Jod im Meer

Zur Bildung der Schilddrüsenhormone wird das Spurenelement Jod benötigt, das der Mensch aus der Nahrung bezieht. Die bedeutenden Jodspeicher auf unserer Erde sind die Weltmeere, während in vielen Gegenden der Welt die Böden, insbesondere auch in der Schweiz, in Süddeutschland und Österreich, relativ jodarm sind, so dass das Trinkwasser und die Pflanzen, die wir essen, den tatsächlichen Bedarf des Menschen nicht decken.

## Aus Mangel an Jod

Der relative Jodmangel ist aber für unser tägliches Leben von Bedeutung: Wenn zuwenig Jod für die Produktion der Schilddrüsenhormone zur Verfügung steht, stellt die übergeordnete Hypophyse fest: «zuwenig Hormon» und schüttet die schilddrüsenanregende Substanz TSH aus, damit mehr Hormon gebildet werden soll. Das TSH (= Thyreotropin) hat gleichzeitig einen wachstumsfördernden Effekt auf die Schilddrüse – also vergrössert sich diese mit der Zeit, und es kommt zu einer Kropfbildung (Struma).

Wird ein Kropf im Laufe von Jahren gross, kann er auf die Nachbarorgane (Luftröhre, Nervenstränge, die den Kehlkopf versorgen, Speiseröhre u.a.) Druck ausüben. Durch den Wachstumsimpuls auf die Schilddrüse kommt es mit der Zeit auch zur Bildung von atypischen Zellverbänden – Strumaknoten –, die wiederum eine Reihe verschiedenartiger Krankheitsbilder

Im vorgerückten Alter und bei leichteren Krankheitsbildern werden die Symptome von Schilddrüsenenerkrankungen oft übersehen oder verkannt. Die Beschwerden werden oft dem «Alter» statt einer Fehlfunktion der Schilddrüse zugeschrieben.



«Zugegeben, das Jodsalz wirkt bei all jenen, die eine Unterfunktion der Schilddrüse aufweisen, gut, weshalb es auch von solchen ohne jegliche Störung eingenommen werden kann. Umgekehrt wirkt sich der Genuss von Jodsalz bei denen aus, die zu einer Überfunktion der Schilddrüse neigen, also eher einer leichten Basedow-Erkrankung ausgesetzt sind. Wer durch die Einnahme des jodhaltigen Salzes Herzklopfen, Herzstörungen, inneres Fieber und Aufgeregtsein verspürt, sollte in Zukunft den Genuss von Jodsalz vermeiden.»

Alfred Vogel in  
«Der Kleine Doktor»

hervorrufen können (z.B. Zysten oder sogenannte autonome Adenome (siehe weiter unten); vielleicht besteht auch ein Zusammenhang mit der Entstehung von Schilddrüsenkrebs).

Eine Struma- oder Kropfbildung lässt sich vermeiden, wenn man genügend Jod zu sich nimmt – daher auch die Redewendung: «unnötig wie ein Kropf». Das aber ist, selbst wenn man im Speiseplan regelmässig Produkte aus dem Meer (Meersalz, Meeresfisch, Meeresfrüchte, die Flüssigwürze *Kelpamare* von A.Vogel) berücksichtigt, nicht ganz einfach. Aus diesem Grund wird Speisesalz angeboten, das künstlich mit Jod angereichert ist. Obwohl sich dadurch die Versorgungslage mit Jod in unseren Breitengraden langsam gebessert hat, ist nach wie vor die Einnahme von jodhaltigen Präparaten empfehlenswert, insbesondere in Zeiten erhöhten Bedarfs, speziell in der Schwangerschaft und bei Heranwachsenden.

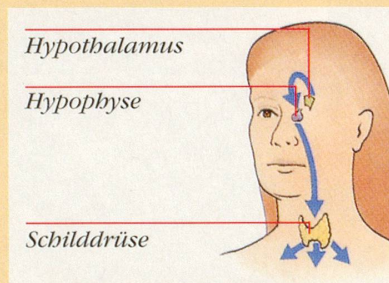
### Mangel und Überschuss

Das beschriebene Krankheitsbild der Struma (Kropf) ist also meistens die Folge eines chronischen Jodmangels. (Es gibt daneben auch noch andere, seltenere Ursachen.)

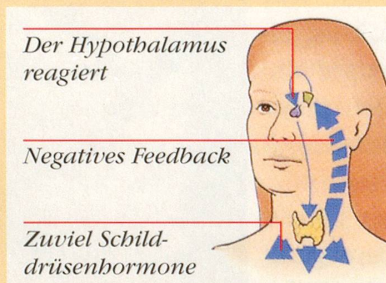
Die Vergrößerung der Schilddrüse ist aber keine «Überfunktion», sondern geht im Allgemeinen noch mit einer normalen Funktion einher. Das wird vielfach verwechselt und führt dann zu einem verwirrenden Sprachgebrauch. Eine *Überfunktion* der Schilddrüse (Hyperthyreose) liegt dann vor, wenn *zu viel* Schilddrüsenhormone im Blut vorhanden sind. Von einer *Unterfunktion* (Hypothyreose) spricht man, wenn die Bildung von Schilddrüsenhormon unter ein bestimmtes Minimum absinkt.

## Hormonproduktion in der Schilddrüse

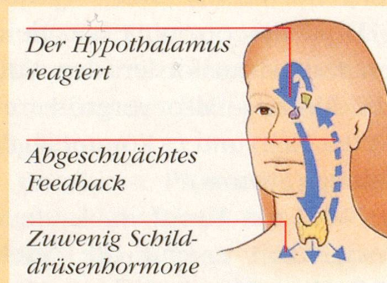
Jeder Drüse, so auch der Schilddrüse, helfen Rückkoppelungs-Mechanismen, die richtige Hormonmenge herzustellen. Der Hypothalamus stellt den Hormonspiegel im Blut fest und regt die Drüsen an, ihre Hormonproduktion anzupassen:



Der Körper funktioniert normal. Die Hormone von Schilddrüse und Hypophyse sind im Gleichgewicht.



Die Hormonproduktion der Schilddrüse steigt. Der Hypothalamus signalisiert der Hypophyse, die Produktion von TSH, einer schilddrüsenstimulierenden Substanz, zu drosseln.



Sinkt die Hormonproduktion, veranlasst der Hypothalamus die Hypophyse, mehr schilddrüsenstimulierende Hormone auszuschütten.

## Zu wenig

Wie macht sich die Unterfunktion, der Mangel an Schilddrüsenhormon bemerkbar? Die Betroffenen sind rasch erschöpft, vermehrt kälteempfindlich, oft antriebschwach, desinteressiert, blutarm und verstopft; die Haut wird spröde, rau und rissig, das Haar struppig, die Muskulatur schwach, die Libido vermindert u.a. Beginnende Krankheitsformen zu erkennen, ist oft schwierig, besonders bei älteren Patienten, bei denen die Symptome als «altersbedingt» verkannt werden. Die Behandlung erfolgt mit Schilddrüsenhormon, das schon seit vielen Jahren künstlich hergestellt werden kann.

Ist der Mangel an Schilddrüsenhormon aber bereits in der Entwicklung oder gar vor der Geburt gegeben, hat das schwere Störungen bei der Entwicklung des Gehirns und der Ausbildung der Intelligenz zur Folge. Weil durch eine spätere Gabe von Schilddrüsenhormon diese Entwicklungsstörungen nicht rückgängig zu machen sind, werden heute gleich nach der Geburt Tests zur Früherkennung der angeborenen Hypothyreose durchgeführt.

## Zu viel des Guten

Häufiger als ein Mangel ist ein Zuviel an Schilddrüsenhormon. Ursache dafür ist meist die sogenannte Basedow'sche Erkrankung (eine Störung im Immunsystem), seltener auch eine spezielle Form der Knotenbildung in der Schilddrüse, die (bereits genannten) autonomen Adenome, in denen Schilddrüsenhormone ohne die regulierende Kontrolle durch die Hypophyse produziert werden. Und während wir üblicherweise eher mit dem Jodmangel zu tun haben, kann es bei solchen autonomen Knoten dann zu einer übermäßigen Bildung von Schilddrüsenhormonen kommen, wenn unter bestimmten Umständen «plötzlich» viel Jod im Blut vorhanden ist. Das kommt zum Beispiel bei ärztlichen Untersuchungen wie radiologischen Gefäßuntersuchungen und in der Computertomografie vor, bei denen Röntgenkontrastmittel verwendet werden, die chemisch Jodverbindungen sind. Liegt bei Patienten, die sich einer solchen Untersuchung unterziehen müssen, ein Kropf vor, ist also besondere Vorsicht geboten.

Eine Überfunktion der Schilddrüse äussert sich mit folgenden Symptomen: Die Patienten sind psychisch leicht erregbar, «nervös» und getrieben, zeigen Stimmungsschwankungen und Schlafstörungen, Händezittern, Hitzeunverträglichkeit, vermehrte Schweissabsonderung, Durchfälle, schnellen Herzschlag, Blutdruckerhöhung, Haarausfall, hervorstehende Augen (bei der Basedow'schen Erkrankung) und anderes mehr.

Auch hier gibt es Krankheitsbilder, die untypisch und nur leicht ausgeprägt sind und dadurch - besonders wiederum bei älteren Menschen - nicht selten lange Zeit unentdeckt bleiben. Wenn daran gedacht wird, erlauben einfache Blutuntersuchungen aber meist eine sichere Diagnose. Die Behandlung der Hyperthyreose richtet sich nach den unterschiedlichen Ursachen.

*In den Meeresalgentabletten von A. Vogel mit der Bezeichnung **Kelpasan N** in der Schweiz und **Algasan V** in Deutschland liegt das lebensnotwendige Spurenelement Jod, das als Grundstoff für die Bildung von Schilddrüsenhormonen unentbehrlich ist, in natürlicher Form vor. Besonders Heranwachsende und Schwangere sind oft mit Jod unterversorgt.*

• FR