

Dr. Katharina Maria Burkhardt
Dr. med. Margit Friesenbichler

Tanz mit den Hormonen



Inhalt

Geleitwort

Vorwort

Vorwort

A. Wie wirken Hormone?

Die Welt der Hormone

Geschichte der Hormone

Was ist ein Hormon?

Wie entsteht ein Hormon?

Hormondrüsen

Cholesterin - der Grundbaustein

Leber im Zentrum der Hormonsynthese

Steuerung über Regelkreise

Erfolgsorgane und Rezeptoren

Hormonklassen

Die wichtigsten Hormone im Überblick

Steroidhormone

Hormone der Keimdrüsen

Estrogene (= Östrogene)

Progesteron

Androgene

Hormone der Nebennierenrinde

Schilddrüsenhormone

Thyroxin (T4), Trijodthyronin (T3)

Hormone der Adenohypophyse

ACTH (Adrenocorticotropes Hormon, Corticotropin)

TSH (Thyreidea-stimulierendes Hormon, Thyreotropin)

FSH (Follikel-stimulierendes Hormon,
Follitropin)

LH (Luteinisierendes Hormon,
Lutropin)

PRL (Prolactin)

Hormon der Epiphyse

Melatonin

Secosteroide

Vitamin D3 (Calcitriol)

Patientenbericht 5

Hormone in der Umwelt (endokrine
Disruptoren)

Auslöser von Hormonstörungen

Gesunder Lifestyle —

gesunder Hormonhaushalt

Trinken

Essen

Mikronährstoffe

Bewegung

Kosmetika und Chemikalien

Gesundheitskompetenz

Schlaf

Psyche

B. Wie lindert man Beschwerden?

Hormone in der Nahrung

Hormone und Mikronährstoffe

Beschwerdebilder und ihre Pflanzen
(Beispiele)

Bioidente Hormone

Bioidente transdermale Hormontherapie

Gibt es Nebenwirkungen?

Beschwerden —

Von der Diagnose zur Therapie

Diagnostik: Blut, Speichel oder Harn

Diagnose - und jetzt?

Häufige Beschwerdebilder

AD(H)S

(Aufmerksamkeitsdefizit-/[Hyperaktivitäts]störung)

Allergien und Intoleranzen

Alzheimer

Andropause

Chronische Blasenentzündung

Depressionen/Burnout

Diabetes mellitus Typ 2

Endometriose

EBV-Infektion (Epstein-Barr-Virus)

Haarausfall

Hautprobleme

Neurodermitis

Hashimoto-Thyreoiditis

Herpes simplex

Idiopathische Infertilität

Immunschwäche

Krebs

Magen-Darm-Probleme

Menstruationsblutung - Störungen

Migräne

Osteoporose

PMS (Prämenstruelles Syndrom)

Schlafstörungen

Tinnitus

Wechselbeschwerden

Rheuma

Anhang

Präparate

Phytohormone (Beispiele)

Spagyrik nach Burkhardt

Phytotropfen (Beispiele)

„Homöopathie“ (Beispiele)

Facts and Figures

GLOSSAR

Literaturverzeichnis

Ausgewählte Studien und Fachliteratur

Die Autorinnen

Dr. Katharina Maria Burkhardt
Dr. med. Margit Friesenbichler

Tanz mit den Hormonen

Natürliche Alternativen für Ihre innere
Balance

VdÄ | VERLAGSHAUS
DER ÄRZTE

Impressum

© Verlagshaus der Ärzte GmbH

Nibelungengasse 13

A-1010 Wien

www.aerzteverlagshaus.at

1. Auflage 2021

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten.

ISBN 978-3-99052-267-7

Umschlaggestaltung: Irene Danter

Satz: Grafikbüro Lisa Hahsler, 2232 Deutsch-Wagram

Umschlagfoto: iStock by Getty Images / wayra

Projektbetreuung & Lektorat: Marlene Weinzierl

Das Werk gibt den Wissensstand der Autorinnen bei Drucklegung wieder. Autorinnen und Verlag haben alle Buchinhalte sorgfältig geprüft, jedoch kann keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hier publizierten Informationen übernommen werden.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden im Buch nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann aber nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit – vor allem in Hinblick auf die Vermeidung einer ausufernden Verwendung von Pronomen – haben wir uns dazu entschlossen, alle geschlechtsbezogenen Wörter nur in eingeschlechtlicher Form – zumeist die weibliche – zu verwenden. Selbstredend gelten alle Bezeichnungen gleichwertig für männliche und intergeschlechtliche Personen.

Geleitwort

Die Hormone waren sehr lange die „Underdogs“ der medizinischen und biologischen Forschung. Substanzen, die in so geringen Konzentrationen im Blut vorkommen, können wohl keine bedeutende Rolle in der Physiologie des Menschen spielen – das war zumindest die Annahme der Wissenschaftler und Mediziner vor der Entdeckung von Sekretin im Jahr 1902. Drei Jahre später prägten die Physiologen William Bayliss und Ernest Starling, die beiden Entdecker des Sekretins, den Sammelnamen „Hormone“ für die gesamte Gruppe dieser niedrigdosierten Stoffe, die die Kommunikation zwischen den Organen und deren wechselseitige Regulation ermöglichen.

Plötzlich explodierte das Interesse der Chemiker, Biologen und Mediziner für diese potenten Regulatoren physiologischer Abläufe im Körper. In den folgenden Jahrzehnten wurden vielen Beobachtungen aus den vergangenen Jahrhunderten ihre chemischen Hauptakteure zugeordnet. Plötzlich konnte man auch auf der biochemischen Ebene die Interaktion zwischen voneinander weit entfernten Organen erklären und die komplexen physiologischen Abläufe im gesamten Körper wurden für die moderne Wissenschaft etwas leichter begreifbar.

Die zwei Autorinnen, Katharina Maria Burkhardt und Margit Friesenbichler, fassen in ihrem Buch sehr konkret und übersichtlich den aktuellen Wissensstand zur Bedeutung der Hormone für die menschliche (Patho-)Physiologie zusammen. Obwohl man auch in anderen Büchern ausführliche Beschreibungen von Hormonen, ihrer

Biosynthese und pathophysiologischen Rolle findet, schaffen sie es mit diesem Buch, ein sehr praxisorientiertes und äußerst hilfreiches Nachschlagewerk zu kreieren.

Nach einer kurzen, persönlichen Einführung in das Thema starten die beiden Autorinnen einen Crash-Kurs über die wichtigsten Hormone im menschlichen Körper. Danach erfährt man einiges über die Auslöser von Hormonstörungen im Alltag, die hormonellen Einflüsse von Nahrungsmitteln und Mikronährstoffen sowie die Wirkung von bioidenten Hormonen. Im zweiten Teil werden zudem verschiedene Symptome und deren Zusammenhang mit hormonellem Ungleichgewicht sowie Checklisten als Anregung und Hilfestellung für den Diagnostik- und Therapieprozess in den Fokus genommen. Für diejenigen, die nach einem gut strukturierten Nachschlagewerk suchen, sind gerade diese Kapitel eine wahre Fundgrube.

Das Spannende an Hormonen ist ihre dynamische Natur. Sie werden als Antworten auf Umwelteinflüsse von bestimmten Organen ausgeschüttet und steuern damit die komplexen, physiologischen Antworten auf unsere Umwelt. Dadurch steht die Regulation der Hormone selbst bzw. der Organe, die für die hormonelle Synthese und Ausschüttung zuständig sind, in einer engen Verbindung mit unserer Umgebung und Lebensweise. Die beiden Autorinnen gehen auch auf dieses Thema ein.

Viele Empfehlungen der Autorinnen überlappen sich mit den Erkenntnissen aus den Bereichen der Chronobiologie und Altersforschung der letzten Jahre. Die sogenannte „biologische Uhr“ reguliert unsere Lebensweise, unsere Schlaf- und Essgewohnheiten sowie die körperliche Aktivität.

Sie interagiert mit den Alterungsprozessen nicht nur auf der zellulären, sondern auch auf der systemischen Ebene und steht somit in Korrelation mit der Dauer unserer gesunden Lebensspanne. Es besteht kein Zweifel, dass auch Hormone bei dieser Wechselwirkung eine Rolle spielen, vor allem die Schilddrüsenhormone. Somit ist dieses Buch auch für einen Altersforscher wie mich ein hilfreiches Werkzeug, das eine gute Übersicht über die Welt der Hormone bietet und zu einer gesünderen Lebensweise motiviert.

Dr. Slaven Stekovic
Molekularbiologe und Altersforscher, Universität Graz
Autor von „Der Jungzelleneffekt“

Vorwort

Hormone übten schon immer eine faszinierende Wirkung auf mich aus. Sie steuern so ziemlich alles in unserem Körper. Im Laufe der Jahre habe ich gelernt, dass es einen eindeutigen Zusammenhang zwischen bestimmten Symptomen und hormonellen Dysbalancen im menschlichen Organismus gibt. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass sie sowohl in der Medizin als auch in der psychologischen Beratung eine große Rolle spielen (sollten).

Als ich im Jahr 2005 selbst von einem massiven Hormonungleichgewicht betroffen war, nahm ich dies zum Anlass, mich dem Thema intensiver zu widmen.

Nach der Geburt meiner dritten Tochter ging es mir zusehends schlechter. Ich hatte über drei Monate lang eine eitrige Stirnhöhlenentzündung, die auch mit Antibiotikum nicht in den Griff zu bekommen war. Ich fühlte mich ausgelaugt, desorientiert, hatte panikartige Zustände und Schlafstörungen. In der Früh fühlte ich mich, als hätte mich ein Traktor überfahren und tagsüber war ich teilweise so benebelt, dass ich nicht mehr wusste, wie ich den Tag überstehen sollte. Ich nahm innerhalb von sechs Monaten 30 Kilogramm zu und war einfach nur verzweifelt.

Interessanterweise wurde bei mir bis zu dieser Zeit nie eine Schilddrüsendiagnostik gemacht. Auch auf mein Nachhaken „verweigerte“ man mir eine Bestimmung der Schilddrüsenparameter. Und die Krönung der ganzen Geschichte war, dass man mir mit meinen Symptomen eine

Postpartale Depression andichtete, obwohl mein Baby das Einzige war, das mich irgendwie beruhigte und interessierte.

Die Rettung war mein damaliger HNO-Arzt, der mich und meine Symptome als Einziger ernst nahm und im Labor eine ganze Latte an Nährstoffwerten und Schilddrüsenparametern bestimmen ließ. Und da fiel es mir (wie übrigens auch einigen Kolleg*innen) wie Schuppen von den Augen: Mein basaler TSH-Wert (bTSH) lag bei knapp 100 mU/l (normal wäre ein Wert zwischen 0,2 und 4 mU/l), mein Vitamin-D-Spiegel war bei 9 ng/ml (normal wäre zwischen 30 und 100 ng/ml). Außerdem lagen fast alle meine anderen Vitamin- und Mineralstoffwerte weit unterhalb der Normgrenze. Endlich wusste ich, warum ich mich so hundeeelend fühlte. Zur damaligen Zeit stieß ich auch auf die Hormonselbsthilfe in Deutschland und machte meinen ersten Hormonspeicheltest. Ich hatte ein Hormonprofil wie eine 80-jährige Frau.

Gott sei Dank lernte ich nach und nach Ärzte und Therapeuten kennen, die mich ernst nahmen und mich auf meinem langen Weg der Genesung begleiteten. Allein durch eine Zufuhr von Schilddrüsenhormonen verschwanden viele meiner Symptome und die Lebensgeister kehrten langsam zurück. Ich probierte wirklich sehr viel aus, manches half, manches nicht. Am meisten ärgerte mich, dass ich das Gefühl hatte, nicht mehr die Katharina von früher zu sein.

Die Hashimoto-Thyreoiditis, wie sie schließlich bei mir diagnostiziert wurde, ist eine chronische Autoimmunerkrankung der Schilddrüse, die zu deren Unterfunktion und chronischer Entzündung führt. Sie ist eine immer noch sehr herausfordernde Krankheit mit vielen

Begleitern, wie zum Beispiel Intoleranzen, dem Epstein-Barr-Virus, Borreliose und anderen Symptomen. Sie lässt mich weiterhin dazulernen, um in dem weiten Feld der Autoimmunerkrankungen für mich und meine Klient*innen wertvolle und gesundheitsfördernde Ansätze aufzuzeigen.

Mittlerweile habe ich gelernt, mir und meinem Körper zu vertrauen. Ich wusste immer, dass meine Beschwerden körperlicher Natur sind, obwohl man versucht hat, mir das Gegenteil einzureden. Deshalb nehme ich auch jede/n Klient*in mit ihren/seinen Vermutungen und Empfindungen ernst. Diese erfindet sie/er ja nicht, um Therapeut*in und/oder Ärzt*in zu ärgern und schon gar nicht, um in die Psychoecke abgeschoben zu werden. In meiner jahrelangen Praxis habe ich die Erfahrung gemacht, dass fast alle Symptome – egal, ob physischer oder psychischer Natur – biochemische Ursachen haben. Und die gilt es herauszufinden und zu beheben.

Durch die transdermale Zufuhr von Hormonen habe ich eine starke Verbesserung vieler Symptome erlebt, insbesondere durch mein „Lieblingshormon“ Estriol; vor allem, was Haut, Haare, Verdauung und Schlaf betrifft. In weiterer Folge habe ich die Ausbildung zur Hormonberaterin in Deutschland absolviert und war damit in Österreich lange Zeit allein auf weiter Flur. Das hat sich bis heute glücklicherweise geändert und wir haben einige gute Leute, die sich der Hormonwelt angenommen haben. In unserer Praxis sehen wir immer wieder, mit welchen einfachen Mitteln, wie beispielsweise einem bioidenten Hormongel oder einer Pflanzenessenz, wir großartige Erfolge erzielen können.

Mit diesem Buch möchten wir zeigen, dass es eine große Bereicherung für Sie und jeden Menschen mit Beschwerden sein kann, sich der grundlegenden hormonellen Abläufe im Körper bewusst zu werden – und bei Bedarf oder Verdacht in diese Richtung Unterstützung durch geschultes Fachpersonal in Anspruch zu nehmen.

Und auch Ärzt*innen und Therapeut*innen, die sich schon öfter über ausbleibende Therapieerfolge gewundert haben, finden im vorliegenden Werk einen Überblick über die Zusammenhänge von Symptomen und verschiedenen Hormonmängeln. Wenn Sie diesen Aspekt in Ihre tägliche Arbeit einfließen lassen, entsteht die Chance auf einen interdisziplinären Austausch, von dem Behandelnde ebenso wie Betroffene sehr profitieren können.

Katharina Maria Burkhardt, März 2021

Vorwort

Lange Zeit behandelte ich meine Patienten mit Kräutern und Akupunktur – eine an sich sehr sanfte und ausgleichende Therapieform, die ich nach wie vor sehr schätze und auch anwende. Doch wie so oft im Leben gibt es auch hier Grenzen; nicht alle Patienten sprachen gleichermaßen gut darauf an. Dies führte zu meiner Suche nach weiteren Möglichkeiten in der Therapie. Über die Arbeit von Katharina Maria Burkhardt stieß ich auf die bioidenten Hormone, was ich von Anfang an interessant fand.

Alle Therapieformen, die ich an meinen Patienten anwende, teste ich prinzipiell zuvor an mir selbst – so auch die bioidenten Hormone. Da ich zu jener Zeit immer wieder unter hartnäckigen Kopfschmerzen gelitten und außerdem immer wieder eine lästige Infektanfälligkeit meine Arbeitskraft blockiert hatte, war es naheliegend, hier einen Versuch zu wagen.

Das Ergebnis war äußerst überzeugend. Nach nur wenigen Monaten, in denen ich bioidentes Progesteron und Mikronährstoffe zuführte, bemerkte ich eine deutlich spürbare Besserung meiner Kopfschmerzen und meine Infektanfälligkeit war gänzlich verschwunden. Ich hatte „Feuer gefangen“ und begann, mich auf dem Gebiet der Orthomolekularen Medizin und der bioidenten Hormone intensiv fortzubilden. Es ist wunderbar und sehr befriedigend zu wissen, dass man sehr vielen Menschen damit helfen kann.

Sehr häufig kommen Menschen zu mir, die durch jahrelange Überlastung in einen Erschöpfungszustand geraten sind, aus dem sie ohne Hilfe nur schwer wieder herauskommen. Ich empfehle in solchen Fällen immer, als Basis auf eine gute, ausgewogene Ernährung zu achten und außerdem für ausreichend Entspannung und Ruhe zu sorgen. Das alleine reicht jedoch oft nicht aus oder würde zumindest extrem lange dauern. Genau hier liegt die große Chance der bioidenten Hormone.

Ein weiteres wunderbares Einsatzgebiet der bioidenten Hormone sind Wechselbeschwerden. In dieser speziellen Phase des Lebens, in der oft massive Schwankungen des Hormonspiegels heftige Wallungen, Schweißausbrüche und manchmal auch eine Art emotionale „Berg- und Talfahrt“ mit Stimmungsschwankungen hervorrufen, sind bioidente Hormone ein wahrer Segen.

In meinem Praxisalltag kombiniere ich diese meist mit pflanzlichen Wirkstoffen, Heilpilzen und Mikronährstoffen. Diese Maßnahmen in sinnvoller Kombination sind sehr effektive Werkzeuge, um die innere Balance wiederherzustellen.

Margit Friesenbichler, März 2021

A. Wie wirken Hormone?

Die Welt der Hormone

Geschichte der Hormone

Seit 1901 das erste Hormon, das Adrenalin, entdeckt wurde und der Begriff „Hormon“ vom Physiologen Ernest Henry Starling (1866–1927) im Jahre 1905 eingeführt wurde, ist viel passiert. Viele Forscher davor und danach entdeckten wertvolle Zusammenhänge zum besseren Verständnis der komplexen Welt der Hormone. Die wichtigsten von ihnen stellen wir kurz vor:

Bartholomäus Eustachius, der etwa von 1500 bis 1574 lebte, war ein italienischer Arzt und Anatom. Er erforschte unter anderem die nach ihm benannte Eustachische Röhre (Ohrtrompete), die Gebärmutter und die Nieren und beschrieb im Jahr 1563 als Erster die Nebennieren.

Die Vorstellung, dass das Blut Organe steuern kann, hatte der französische Arzt Théophile de Bordeu (1722–1776). Heute spricht man von „innerer Sekretion“. In seiner Arbeit setzte er den Fokus auf die Tätigkeit der Drüsen, welche er als „Emanationen“ bezeichnete.

Carl Adolph von Basedow lebte von 1799 bis 1854 und war ein deutscher Arzt, der 1840 als Erster eine Krankheit beschrieb, bei der die Menschen unter der sogenannten „Merseburger Trias“ litten: Glotzaugen, Herzjagen und Kropf.

Diese Erkrankung wurde später nach ihm „Morbus Basedow“ benannt. Erst vier Jahrzehnte später konnte man die Symptome mit der Schilddrüse in Verbindung bringen.

Durch die Kastration männlicher Küken bewies Arnold Adolph Berthold (1803–1861), deutscher Physiologe und Zoologe, dass die Drüsen einen Einfluss auf das Verhalten haben und wurde somit zum Pionier der Endokrinologie – der Lehre von der Sekretion der Hormone durch Drüsen und deren Störungen.

Johannes Peter Müller (1801–1858), deutscher Arzt, Physiologe und Anatom, aber auch Zoologe, Meeresbiologe und Naturphilosoph, beschrieb unter anderem die nach ihm benannten Müller-Gänge. Auch das bekannte Anti-Müller-Hormon erinnert an ihn. Er beschäftigte sich mit der Wirkungsweise von Drüsen, insbesondere der Sekretion.

Der Ursache von Diabetes kam Claude Bernard, der von 1813 bis 1878 lebte, auf die Spur. Er war ein französischer Arzt und Pharmazeut und forschte auch auf dem Gebiet der Experimentalphysiologie. Bei der Untersuchung der Fettverdauung erkannte er die Rolle der Bauchspeicheldrüse; bei der Beobachtung der inneren Sekretion von Glukose wurde ihm die Rolle der Leber bewusst.

Dr. Thomas Addison (1795–1860), ein englischer Mediziner, beschrieb 1855 als Erster die Nebennierenrindeninsuffizienz mit den klassischen Symptomen von brauner Hautfärbung über Schwäche bis hin zu Verdauungsstörungen. In medizinischen Kreisen wird die Unterfunktion der Nebenniere nach ihm als Morbus Addison benannt.

In seiner Doktorarbeit mit dem Titel „Struma lymphomatosa“ stellte Hakaru Hashimoto (1881-1934), japanischer Pathologe und Chirurg, im Jahre 1912 vier histologische Eigenschaften der später nach ihm benannten Erkrankung der Schilddrüse, der Hashimoto-Thyreoiditis, dar.

Was ist ein Hormon?

Der Begriff Hormon (griechisch: hormáō für „antreiben“) ist eine unterschiedlich definierte Sammelbezeichnung für verschiedene biochemische Botenstoffe, die von dahingehend spezialisierten Zellen produziert, abgegeben und anschließend über die Blutbahn zu den sogenannten Erfolgsorganen transportiert werden. Zu den Erfolgsorganen zählen Drüsen, Gewebe und Organe, die unter anderem Rezeptoren für diese Botenstoffe – die Hormone – besitzen und dadurch auf die Ausschüttung der Hormone reagieren.

Die Aufgabe von Hormonen ist es, Informationen zu übermitteln. Sie wirken spezifisch auf die Zellen der Erfolgsorgane und regulieren sie auf diese Weise.

Dabei arbeiten sie langsamer als zum Beispiel Nerven, die Reize innerhalb von Sekundenbruchteilen weiterleiten. Hormone brauchen von ihrer Ausschüttung bis zum Eintritt der Wirkung mehrere Sekunden, Minuten oder sogar Stunden.

Entscheidend für eine erfolgreiche Hormonproduktion ist nicht die äußere Umgebung einer Zelle, sondern die Ausstattung innerhalb der Zelle mit charakteristischen Enzymen. Enzyme sind entweder Eiweiße (Protein-Enzyme)

oder bestehen aus einem Protein und einem Cofaktor (Holoenzyme). Sie lenken und beschleunigen als Biokatalysatoren die biochemischen Reaktionen im Organismus, ohne dabei selbst verbraucht zu werden.

Das ist auch der Grund, warum ein Nährstoffmangel unter anderem die Ursache für Hormonmangelzustände ist: Mikronährstoffe fungieren als Cofaktoren und begünstigen die Aktivität von Enzymen und somit auch die Hormonproduktion.

Hormone haben ein breites Wirkungsspektrum. Sie steuern grundlegende Körperabläufe, wie zum Beispiel Atmung, Stoffwechsel, Kreislauf oder die Körpertemperatur, und haben Einfluss auf die Entwicklung des Geschlechts im Mutterleib oder auf unser Wachstum. Insbesondere beeinflussen Hormone die Psyche und somit das Verhalten.

Viele Menschen sind von den unterschiedlichen Auswirkungen eines Hormonungleichgewichts betroffen. Die Folgen können fatal sein.

Das Optimum wäre ein ausgeglichener Tanz der Hormone.

Wie entsteht ein Hormon?

Hormone entstehen in eigens darauf spezialisierten Zellen verschiedener Organe. Zu diesen gehören unter anderem die Hirnanhangdrüse (Hypophyse), die Keimdrüsen (Eierstöcke und Hoden), die Schilddrüse oder die Nebennieren. Bei der Proteinbiosynthese werden zunächst Polypeptidketten (Eiweiße) gebildet. Durch Abspaltung der Signalsequenz beim Ausschleusen aus der Zelle entsteht