

DR. MED. JOHANNES WIMMER

*Meine* **HORMONE**  
*Bin ich ferngesteuert?*

DEN  
MÄCHTIGEN  
BOTENSTOFFEN  
AUF DER  
SPUR

**SPIEGEL  
ONLINE  
Bestseller-  
Autor**

**GU**

# INHALT



Vorwort 5

## Die Macht der Hormone Unsichtbare Strippenzieher 7

### TOPAGENTEN IM MINIFORMAT 8

Alleskönner, oder was? 9

Substanzen mit Botschaft 10

Entdeckt! 11

Da war doch was 13

Multiplayer und graue Eminenz 15

Und wie geht das alles? 17

Jetzt mit viel Gefühl 19



### DIE BIG PLAYER UNTER DEN HORMONEN 20

Der Großmacher – Somatotropin 22

Unbeschreiblich weiblich – Östrogen 28

Mehr als die Nummer zwei – Progesteron 38

Ich, Honk: Testosteron 43

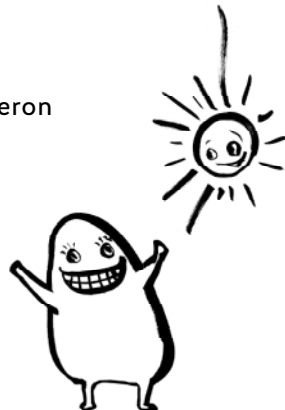
Besser als Parship – Oxytocin 50

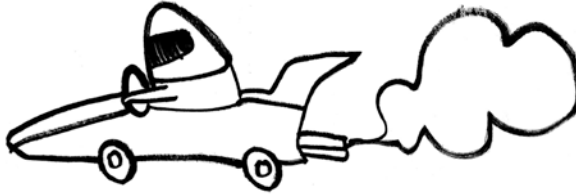
So happy to be here – Serotonin 54

Die Schlaf-Fee – Melatonin 61

Sommer, Sonne, Vitamin D! 68

Good cop, bad cop – Insulin 72





Der ultimative Kick – Adrenalin	79
Mach keinen Stress – Cortisol	82
Mein Schild, mein Schutz – T3 und T4	87
Sex und Computerspiele – Dopamin	93

## Hormonsprechstunde mit Dr. Wimmer



99

Hilfe – mir fallen die Haare aus!	100
Süchtig nach dem Kick	103
Ich will abnehmen!	106
Ich wünsche mir ein Kind	108
Hilfe – meine Libido streikt!	110
Warum werde ich nie satt?	112
Mein Mann ist am Ende	115
Bin ich depressiv?	118
Es klappt nicht mehr im Bett	120

Bücher, die weiterhelfen	122
Adressen, die weiterhelfen	123
Register	124
Impressum,	
Leserservice, Garantie	128





## LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

als Arzt liegt es mir am Herzen, das eine oder andere Rätsel aus unserer Körperwelt zu lüften. Ich möchte, dass medizinisches Wissen den Schrecken verliert, nur etwas für Eingeweihte zu sein, die über Wohl und Wehe ihrer Patienten entscheiden, und deswegen freue ich mich ganz besonders, dass wir uns hier treffen. Ich wünsche mir eine Welt, in der medizinisches Wissen jedermann zugänglich ist, denn jeder hat ein Recht darauf zu verstehen, was in der Wunderwelt seines Körpers vor sich geht. Schließlich ist Wissen immer noch die beste Medizin. Es geht nicht darum, dass du deinem Arzt erklärst, wie er dich behandeln soll. Aber du kannst die besseren Fragen stellen und ihm so helfen, dich oder Menschen, die dir wichtig sind, deine Kinder oder deinen Partner optimal zu unterstützen.

In diesem Buch führe ich dich in die spannende Welt der Hormone, die jede Sekunde deines Lebens, jede Handlung, deine Entwicklung und jedes deiner Gefühle bestimmen. Ich habe die wichtigsten ausgewählt und zu jedem eine Geschichte erzählt. Natürlich erfährst du auch, was du machen kannst, damit die unsichtbaren Botenstoffe wieder ins Gleichgewicht kommen und dir dabei helfen, gesund zu bleiben oder es wieder zu werden.

Ich wünsche dir viel Spaß beim Lesen und eine Menge neue erfrischende Erkenntnisse über deine wunderbare Körperwelt.

Alles Gute und bleib gesund!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. J. P. A.' with a stylized flourish at the end.

# TOPAGENTEN IM MINIFORMAT



Deine Power, deine Stimmung,  
dein Antrieb, deine Lust auf Sex,  
deine Figur, sogar die Art, wie du  
alterst – das alles ist Chefsache der  
mikroskopisch kleinen Boten mit  
den Superkräften.

»Das sind die Hormone!« Diese oft gehörte Behauptung soll angeblich erklären, warum Frauen periodisch wiederkehrend so schlecht gelaunt sind, warum dir im Kino bei der alles entscheidenden Szene die Tränen kommen und warum sich Paare unmittelbar nach dem Sex oft am besten verstehen. Aber die Hormone sollen auch dahinterstecken, wenn Teenager Pickel bekommen, wenn wir uns Hals über Kopf verlieben oder du zeitweise nichts anderes als Sex im Kopf hast (wobei es sich dabei eher um eine Hormonsache der Männer handeln soll). Mit diesen Beispielen hört es aber noch lange nicht auf: Dein Heißhunger auf Fast Food oder auch das Gegenteil, die Appetitlosigkeit bei Kummer – alles die Hormone. Ach ja, auch wenn du plötzlich ins Schwitzen kommst, aus heiterem Himmel zunimmst, obwohl du gar nicht mehr isst als sonst (wobei, wer von uns weiß das schon so genau?), und auch wenn du in der Nacht nicht durchschlafen kannst, obwohl du todmüde bist und den ganzen Tag Stress hattest: auch das die Hormone. Da fragt man sich doch: Wer hat in meinem Körper eigentlich die Hosen an, ich oder meine Hormone?

Es gibt in unserem Körper keine einzige Zelle, die nicht durch die Arbeit der Hormone beeinflusst und gesteuert wird.

## ALLESKÖNNER, ODER WAS?

Die Liste der Zustände und Abläufe, für welche die Hormone, also die Botenstoffe in unserem Körper, zuständig sind, könnte man ewig weiterführen. Sie scheint endlos – sie ist aber vor allem eins: menschlich, allzu menschlich. Denn als Filmregisseure unseres Lebens, unseres Alltags, ja jeder Sekunde unseres Daseins sind Hormone für jede Filmszene, in der wir in unserem Leben die Hauptrolle spielen, zuständig.

### Wer seid ihr eigentlich?

Über die geheimnisvollen Botenstoffe, die – das muss ich an dieser Stelle gleich mal vorwegschicken –, immer noch nicht

zur Gänze enträtselt sind, kursieren neben viel wissenschaftlich überprüfbareren medizinischen Wissen auch jede Menge Annahmen und Irrtümer. Mal werden die kleinen Hormone verdammt, mal für völlig harmlos erklärt. Zeit also, einen Blick hinter die Kulissen zu werfen. Denn tatsächlich sind es die Hormone, die hinter unseren Gefühlen, teilweise hinter unseren Handlungen und unserem Wohlbefinden und somit hinter unserer gesamten körperlichen und seelischen Gesundheit stecken.

### ... und was macht ihr da?

Gemeinsam mit dem Nervensystem versuchen die hormonellen Botenstoffe, den Körper ständig im Gleichgewicht zu halten. Sie mischen sich in alles ein, was beim ungeborenen Kind im Bauch seiner Mutter, einem Baby, dem heranwachsenden Kind, oh ja, und ganz besonders beim Jugendlichen, einer Frau und einem Mann ein Leben lang läuft. **Hormone bestimmen den Stoffwechsel, die Entwicklung und, nicht zuletzt, wie wir uns fühlen.** Verschaffen wir uns doch mal einen Überblick, was die Hormone unter anderem steuern:

- deine Verdauung,
- dein Gefühlsleben,
- die Temperatur deines Körpers,
- den Blutdruck in deinen Gefäßen,
- die Höhe des Blutzuckers und damit verbunden, ob du Lust auf Süßes hast oder eben nicht,

- deinen Stoffwechsel (was das genau bedeutet, erkläre ich später),
- den Wasserhaushalt, also wann du aufs Klo musst,
- wann und wie viel Lust auf Sex du hast und ob irgendjemand mal »Mama« oder »Papa« zu dir sagt,
- wie groß du bist,
- wie dein Körper auf Stress reagiert,
- dein Schmerzempfinden.

Tatsächlich sind es die Hormone, die hinter unseren Gefühlen, teilweise hinter unseren Handlungen und unserem Wohlbefinden und somit hinter unserer gesamten körperlichen und seelischen Gesundheit stecken. Und es ist auch die Zusammensetzung unserer Hormone, die unser persönliches Wesen ausmacht.

## SUBSTANZEN MIT BOTSCHAFT

Wir alle denken, dass wir unsere Entscheidungen mit unserem Verstand, unserem ungetrübten Bewusstsein und aus freiem Willen treffen. Von dieser Vorstellung können wir uns allerdings getrost verabschieden, denn sie ist schlicht falsch. Oder höchstens zu einem bestimmten – sagen wir: winzigen – Teil zutreffend. Was den Rest betrifft, gilt genau das Gegenteil. Chef im Ring unseres Denkens, Handelns und Fühlens sind fast unsichtbare Substanzen, die nur kurze Zeit aktiv sind, wäh-



renddessen aber durch unseren gesamten Körper sausen, um ihr Ziel zu erreichen. Kaum im Körper losgelassen, steuern sie schnurstracks an ihre Zielorte, die in speziellen Körperzellen bestehen, und hinterlassen dort ihre Botschaften in Form von konkreten Handlungsanweisungen. Die Ziele der Hormone können Zellen in unserem Darm, an den Haarwurzeln oder in den Blutgefäßen unseres Gesichts sein. Und dann, zum Beispiel genau da mitten im Gesicht, war es das dann mit »Ich werde jetzt mal nicht rot, obwohl es mir gerade saupleinlich ist, dass meine Hose vor versammelter Mannschaft am Allerwertesten gerissen ist«.

### Ganz schön heftig

Für die teilweise heftigen Reaktionen im Körper, für die sie verantwortlich sind, reichen übrigens winzige Hormonmengen aus – Millionenstel Gramm. Das Ziel der Hormone ist es, die Körperfunktionen zu steuern und den Körper gesund und ständig in Balance zu halten. Dazu regen sie sich gegenseitig an oder bremsen sich auch mal aus.

Medizinisch heißt das, dass Hormone in Regelkreisen arbeiten. So überprüft der Körper selbst, ob der Effekt, den die Hormone erreichen sollten, also zum Beispiel den Kreislauf anzuregen, tatsächlich erreicht wurde. Und wenn dem so ist, gibt er Signale an entsprechende Stellen, wo mitgeteilt wird: »Danke, das genügt, Ziel erreicht.« Und schon werden weniger kreislaufanregende Hormone ausgeschüttet.

Wenn alles »normal« läuft, ist alles in Ordnung und man muss sich um diese winzig kleinen, aber extrem einflussreichen Befehlshaber im Hintergrund nicht kümmern. Aber wehe, sie geraten aus dem Gleichgewicht, dann kann unser Leben komplett aus den Fugen geraten.

### ENTDECKT!

Erst seit gut hundert Jahren weiß man, dass es diese im Körper gebildeten Substanzen überhaupt gibt. Ihre Entdeckung wurde zu einem Meilenstein der Medizingeschichte. Seither gehören Hormone mit Sicherheit zu den spannendsten Forschungsgebieten, die diese Wissenschaft zu bieten hat. Endokrinologie nennt sich das medizinische Fachgebiet, das sich insbesondere mit den endokrinen Drüsen (so nennt man die Drüsen, die ihre Wirkstoffe in den Körper abgeben) und ihren Produkten (Hormonen) befasst. Das Fach arbeitet eng mit vielen anderen medizinischen Bereichen zusammen. Als Teilgebiet der Inneren Medizin besitzt es enge Verbindungen zur Diabetologie, Urologie, Gynäkologie und Kinderheilkunde.

### Hyperloop im Körper

»Drüse« klingt nach etwas Großem und irgendwie Ekligem, ungefähr wie »Schweißdrüse«. Tatsächlich sind diese Drüsen im Körper aber meist nicht besonders groß und erst recht nicht eklig. Schweißdrüsen im Übrigen auch nicht, die sind in Wirklichkeit winzig klein. Größere

## SO HAPPY TO BE HERE – SEROTONIN

Was uns wirklich glücklich macht, sind weder das große Haus noch das dicke Auto, der Swimmingpool, dreimal im Jahr in Urlaub fahren, nette Nachbarn, der Traumjob oder dass die Sonne scheint. Das ist jetzt natürlich für alle bitter, die diesem vermeintlichen Glück wie getrieben hinterherlaufen. Nein, **was uns gute Laune macht und zufrieden stimmt, hängt einzig und allein vom ausreichenden Vorhandensein eines Hormons ab:** nämlich Serotonin. Es ist im Übrigen auch die Ursache dafür, dass sowohl Schokolade essen als auch Sport treiben glücklich machen. Letzteres allerdings nur, wenn es intensiv zur Sache geht. Wenn man nur so ein bisschen vor sich hin walkt oder Alltagsyoga macht, war es das mit der Extraportion Serotonin im Gehirn. Trotzdem hat beides als Bewegungsform natürlich seine Berechtigung und macht fit und gelenkig. Ist der Spiegel unseres »Wohlfühlhormons« erniedrigt, merken wir das ganz schnell und unsere Umwelt meistens auch. Dann sinkt die Stimmung, wir sind nicht mehr zuversichtlich, entwickeln Ängste und machen uns Sorgen. Dauert der Serotoninmangel an, kann das sogar depressiv machen oder zu anderen psychischen Erkrankungen wie Zwangsstörungen führen. Das liegt daran, dass das Hormon im Gehirn die Informationsweiterleitung übernimmt. Ist diese gestört, weil zu wenig Botenstoffe herumsausen, funktioniert die Steuerzentrale im Kopf

nicht mehr, du wirst traurig, entwickelst düstere Fantasien, unrealistische Ängste vor Einbrechern oder allgemein vor der Zukunft.

### Serotonin steuert das Wohlbefinden

Aber Serotonin ist nicht nur für die gute Stimmung wichtig, es nimmt auch Einfluss auf fast alle Bereiche deines Wohlbefindens. Es spielt zum Beispiel eine wichtige Rolle bei der Appetitkontrolle, weil Serotonin das Nervensystem im Darm steuert. Das hast du sicher schon mal erlebt, wenn dir ein schlecht gelaunter Chef oder die Führerscheinprüfung sprichwörtlich auf den Magen geschlagen ist. Es sorgt auch dafür, dass du Heißhungerattacken bekommst auf nervenberuhigende Mahlzeiten.

Tatsächlich ist das gesamte Verdauungssystem von der Speiseröhre bis zum Enddarm von einem Netz aus mehr als 100 Millionen Nervenzellen umschlossen. Deswegen nennt man unseren Verdauungstrakt auch gerne unser zweites Gehirn, denn hier stecken mehr Nervenzellen als im gesamten Rückenmark. Dieses Nervengeflecht schauen wir Ärzte uns mittlerweile immer genauer an, wenn zum Beispiel ein Patient mit Reizdarm in die Sprechstunde kommt und regelmäßig unter Bauchschmerzen, Völlegefühl, Blähungen und Stuhlunregelmäßigkeiten leidet. Frauen berichten dann vor allem von Bauchschmerzen und Verstopfung, Männer mit Reizdarmsyndrom haben häufiger Durchfall. Ärzte finden für die Symptome meistens keine organi-

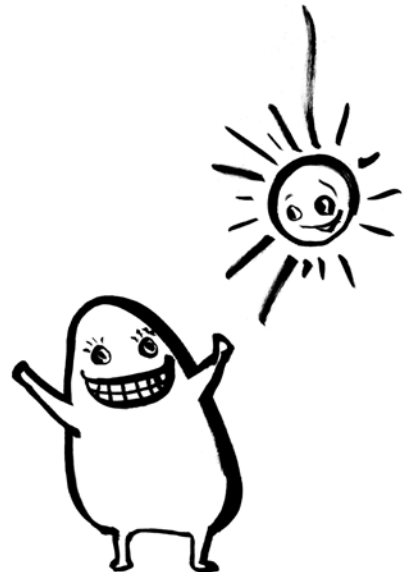
sche Ursache, was für Betroffene häufig sehr frustrierend ist. Dann kann es tatsächlich sein, dass ein Serotoninmangel dafür verantwortlich ist.

## Hormone verbinden Bauchhirn und Kopfhirn

Man nennt dieses Nervengeflecht in unserer Körpermitte somit auch gerne Bauchhirn. Die Aufgabe dieser sehr dünnen Schicht zwischen den Verdauungsmuskeln besteht vor allem darin, unsere Verdauung und die Darmbewegungen zu steuern. Nur spielen sich hier dieselben Vorgänge ab wie im Kopfhirn (also unserem eigentlichen Gehirn), vor allem was die Areale betrifft, die für das Denken, Fühlen und Erinnern zuständig sind. **Stimmungshormone wie Serotonin oder Dopamin oder Glückshormone (Endorphine) werden sowohl im Kopfhirn wie auch hier im Bauch gebildet.** Über die Hormone sind beide Hirne in einem ständigen Gespräch miteinander. Tatsächlich wurde Serotonin das erste Mal in den 1930er Jahren aus der Darmschleimhaut isoliert. Damals hieß es noch Enteramin, von dem griechischen »enteron« für »Darm«. 1948 entdeckte dann eine andere Forschergruppe eine die Blutgefäße zusammenziehende Substanz, das Serotonin (von »Serum« und »Tonus« = Spannung.) Kurz darauf konnte man zeigen, dass beide Hormone identisch waren.

In der Natur ist der Botenstoff weit verbreitet. Auch Pilze, Pflanzen und sogar Amöben produzieren Serotonin. In vielen Nahrungsmitteln steckt Serotonin, zum Beispiel in Walnüssen, Bananen oder in Ananas. Allerdings kann das über die Nahrung aufgenommene Hormon nicht die sogenannte Blut-Hirn-Schranke im Kopf überwinden und macht uns somit nicht glücklicher. Nur das Serotonin, das direkt im Gehirn oder im Darm ausgeschüttet wird, kann hier wirken. Aus diesem Grund helfen serotoninhaltige Pillen auch nichts. Dass

Unser zweites  
Gehirn im  
Bauch beein-  
flusst unser  
Wohlbefinden,  
aber auch unser  
Denken.



Schokolade tatsächlich glücklich macht, hat übrigens eine andere Ursache (siehe Seite 58).

## Die Raphe-Kerne: Wiege des Serotonins

Unser Wohlbefinden (oder auch unsere schlechte Laune) kommt also gewissermaßen wirklich »aus dem Bauch raus« – und Serotonin spielt hierbei eine zentrale Rolle, denn es ist ganz entscheidend daran beteiligt, dass die Informationsprozesse in beiden Gehirnen richtig ablaufen. Fast der gesamte Serotoninvorrat im Körper, 99 Prozent, ist im Darm gespeichert. Doch auch wenn im Gehirn nur eine relativ geringe Menge von Serotonin produziert wird, so entfaltet es auch hier eine enorme Wirkung. Ursprungsort sind die sogenannten Raphe-Kerne, die sich im Hirnstamm befinden. Hergestellt

wird das Hormon aus dem Eiweißbaustein Tryptophan, weshalb auch die Ernährung wichtig ist, um eine ausreichende Serotoninversorgung zu gewährleisten.

Als Gewebshormon wirkt Serotonin auf vielfältige körperliche Prozesse. So regelt es das Herz-Kreislauf-System mit, indem es das Zusammenziehen und Entspannen der Blutgefäße auslöst. In beiden Fällen bindet sich Serotonin an bestimmte Empfangsstellen an den Zellen, die einen sind für das Zusammenziehen zuständig – das ist wichtig für die Blutgerinnung beispielsweise nach einer Verletzung –, die anderen für das Erweitern.

**Serotonin ist ein Multitalent und weit mehr als »nur« ein Glückshormon**, weil es Hormon und Nervenbotenstoff in einem ist, der dazu beiträgt, dass alles rundläuft. Ohne Serotonin könntest du zum Beispiel nicht schlafen. Denn mit abnehmendem Tageslicht wird es umgewandelt in Melatonin, das dich müde werden lässt und dafür sorgt, dass du gut schläfst. Serotonin kann also ganz schön viel. Es steuert:

- deine Stimmung, aber auch, wie gut, du dich im Griff hast und ob du schnell wütend wirst,
- ob du dich gut entspannen kannst,
- deinen Schlaf-wach-Rhythmus und ob du gut schläfst,
- wie stark du negativen Stress empfindest,
- wie stark du Schmerzen empfindest,
- dein Hungergefühl, denn Serotonin wirkt auch appetithemmend,



*Die Fasern der Raphe-Kerne, hier angedeutet als rote Knoten, schlängeln sich in die verschiedensten Hirnbereiche.*

- die Körpertemperatur,
- die Darmbewegung,
- die Muskulatur deiner Blutgefäße und die Blutgerinnung.

### Welcher Wert ist normal?

Hier wieder einmal etwas für Menschen mit einer Vorliebe für Zahlen: Der Serotoninspiegel lässt sich über eine Untersuchung des Urins feststellen oder über die der Blutplättchen. Die Werte schwanken abhängig von der Tageszeit erheblich.

Für Erwachsene gelten folgende Referenzwerte:

Serotonin im Blut: < 2 µmol/l

Serotonin im Urin: < 1 µmol/d

5-HIES im Urin < 8 µg/d bzw. < 40 µmol/l

### Zu viel des Guten?

Ein Überschuss an Serotonin kann sich ebenso wie ein Mangel negativ auf die Gesundheit auswirken. Kommt es – häufig infolge von Wechselwirkungen mit Medikamenten (wie Antidepressiva) – zu einem **Serotoninüberschuss**, **spricht man vom Serotoninsyndrom**. Symptome sind unter anderem:

- Unruhe,
- Angstzustände,
- Erregungszustände,
- erhöhte Muskelspannung,
- Muskelzuckungen und Zittern,
- Bluthochdruck,
- Durchfälle und Atemnot.

Um ein Serotoninsyndrom zu vermeiden, sollten Antidepressiva immer in Rücksprache mit dem behandelnden Arzt dosiert werden. Auch beim Karzinoid-Tumor (ein seltener Tumor, der aus hormonbildenden Drüsen hervorgeht) werden erheblich gesteigerte Werte gemessen. Zöliakie, eine chronische Erkrankung der Dünndarmschleimhaut, die auf einer Überempfindlichkeit gegen Gluten in Getreide beruht, erhöht ebenfalls die Serotoninwerte. Serotonin ist also in vielerlei Hinsicht beeindruckend.

### ... oder zu wenig?

Ein Serotoninmangel zeigt sich zum Beispiel in Symptomen wie ...

- depressiver Verstimmung,
- Angstzuständen,
- Migräne, vor den Attacken sinkt der Serotoninspiegel extrem ab,
- Übergewicht,
- Burn-out-Syndrom.

Depressionen können medikamentös behandelt werden über sogenannte Serotoninhemmer. Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (kurz SSRI für Selective Serotonin Reuptake Inhibitor) führen dazu, dass das Serotonin, das im Gehirn zur Kommunikation zwischen den Nervenzellen ausgeschüttet wird, länger wirken kann. So kann man indirekt den Serotoninmangel ausgleichen, indem verhindert wird, dass der Botenstoff zu schnell abgebaut wird und so

den Serotoninspiegel im Gehirn erhöht. Auch zur Behandlung von Angst- und Zwangsstörungen werden häufig SSRI verschrieben.

## Dein Serotonin-Selbsthilfeprogramm

### VERGISS SCHOKOLADE!

Das hochgeschätzte Hausmittel mit Happiness-Faktor kann einen Serotoninmangel nicht ausgleichen. Zwar ist der Botenstoff tatsächlich in der Kakaobohne enthalten, aber der kann ja nicht ins Gehirn gelangen, wenn wir ihn essen. Das gelingt nur seinem Baustoff, dem L-Tryptophan. Trotzdem schwören viele auf Schokolade als Nervennahrung. Stimmt indirekt auch. Tatsächlich steckt in Kakao Tryptophan, aber auch Koffein und Theobromin, die leicht aufputschend wirken. Trotzdem ist die Menge dieser Stoffe zu gering, um tatsächlich Wirkung zu entfalten.

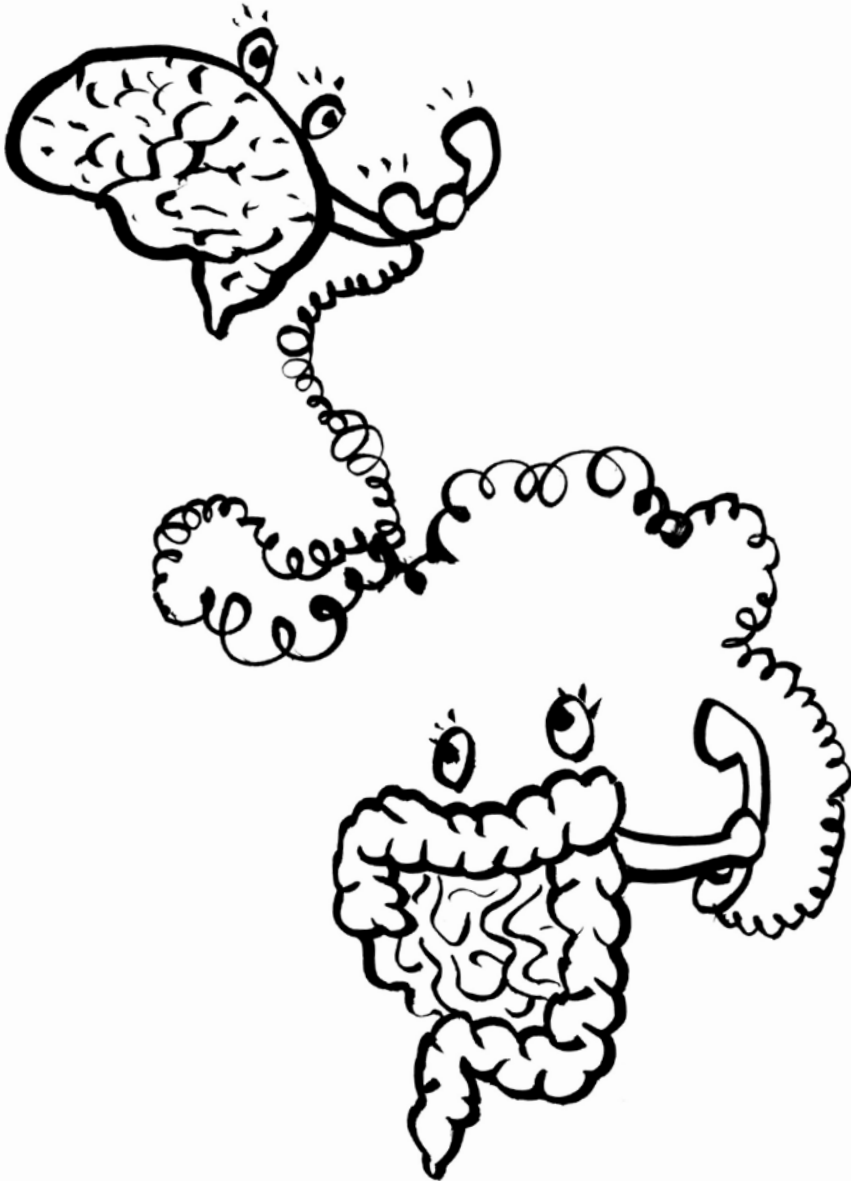
Was lustig macht in der Schokolade, ist ihr hoher Zuckergehalt. Denn Zucker regt über eine ganze Reihe von Zwischenschritten im Gehirn die Bildung des Belohnungshormons Dopamin (siehe Seite 93) an. Da Zucker dick und krank macht, wenn er regelmäßig und in rauen Mengen als Anti-Stress-Mittel eingesetzt wird, und außerdem deinen Insulinspiegel gehörig strapaziert (mehr zu diesem Big Player erfährst du ab Seite 72), kann ich Schokoladenkonsum als Mittel zur akuten Stressbekämpfung nur sehr eingeschränkt empfehlen.

### SORGE FÜR DARM MIT CHARME

Da Serotonin die Blut-Hirn-Schranke nicht überwinden kann, bringt es überhaupt nichts, Lebensmittel oder Medikamente zu konsumieren, die diesen Botenstoff enthalten. Denn Verzehr führt nicht dazu, dass das Serotonin dort ankommt, wo es gebraucht wird. Um das Hormon selbst herzustellen, benötigen Hirn und Darm allerdings die nötigen Bausteine. Dazu gehören Aminosäuren und sogenannte Co-Faktoren wie Vitamine und Mineralstoffe. Da der Großteil des Serotonins im Darm gebildet wird, ist die Gesundheit deines Darms extrem wichtig für die Bildung von Serotonin. Deshalb ist alles, was dem Darm guttut, auch bestens für die Serotoninbildung. Iss deshalb jeden Tag ausreichend Ballaststoffe (zum Beispiel in Form von Vollkorngetreide, Kleie, Gemüse und nicht zu süßem Obst). Auch Sauermilchprodukte mit gesunden Milchsäurebakterien aus Joghurt oder Quark sind gut für deine Darmgesundheit.

### GRÜNER TEE

Die wichtigste Vorstufe von Serotonin, Tryptophan, steckt in Nüssen, Fisch oder Weizen. Der Körper baut aus diesem Eiweißbaustein die Zwischenstufe 5-HTP und das Gehirn wandelt diese zu Serotonin um. L-Theanin ist eine Aminosäure, die es fast nur in grünem Tee gibt. Sie erhöht die Konzentration von Serotonin und Dopamin im Gehirn, denn sie verfügt über die einzigartige Fähigkeit, die Aktivität der Alpha-Gehirnwellen zu erhöhen. Die treten im



*Bauchhirn und Kopfhirn – zwei, die in regem Austausch stehen. Kein Wunder: Stimmungshormone wie Serotonin werden sowohl im Kopf als auch im Bauch gebildet.*

# DIE TOP 6 BEI HAARAUFSFALL

- 1.** Sei ein Mann, steh zu deiner körperlichen Veränderung und gönne dir einen markanten Rasepelkurzhaarschnitt oder eine Glatze. Nach kurzer Zeit hast du dich daran gewöhnt und findest deinen neuen Style vielleicht sogar besonders männlich.
- 2.** Frauen, die unter einem temporären Haarausfall leiden, empfehle ich für den Übergang ein Umstyling in Richtung neuer Frisur. Besprich bei hartnäckigem Haarausfall mit dem Dermatologen deines Vertrauens ein passendes Behandlungsprogramm für die Kopfhaut. Er kann dir sagen, worauf du bei der Pflege achten und welche Produkte du besser meiden solltest.
- 3.** Zu wenig hochwertiges Eiweiß, zu wenig Gemüse und ungesunde Fette können Haarausfall begünstigen. Ein Ernährungsplan für gesundes, glänzendes Haar beinhaltet Eiweiß, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente.
- 4.** Ab Herbst heißt es in unseren Breiten, dass du unbedingt auf eine ausreichende Vitamin-D3-Zufuhr achten solltest. Auch B-Vitamine, Zink und Eisen können für dich wichtig sein. Im Zweifelsfall gibt ein Blutbild Aufschluss darüber, ob in deinem Fall ein Mineralstoffmangel vorliegt.
- 5.** Lockenstäbe und Glätteisen bitte weiterverschenken oder entsorgen. Sie sind Gift für gesundes Haar. Ebenso übrigens wie sengende Urlaubssonne, Chlor- und Salzwasser oder enge Kopfbedeckungen.
- 6.** Schilddrüse checken lassen! Hier können hormonelle Schwankungen dazu führen, dass Haare vorschnell ausfallen. Wichtig zu wissen: Jede körperliche oder seelische Krise führt dazu, dass wir »Federn lassen«. Deshalb: Achte gut auf dich, bewege dich viel, um deinen Stoffwechsel auf Trab zu halten, und umgib dich mit netten Menschen!



# SÜCHTIG NACH DEM KICK



Ich mache mir Sorgen, dass mein Freund unter Burn-out oder vielleicht einer Depression leidet. Früher hat er ständig total wilde Sachen gemacht: Beim Wildwasser-Raften oder Klettern durch Wasserfälle war er immer ganz vorn dabei. Aber seit Wochen kriegt er keinen Fuß mehr vor den anderen. Dauernnd fühlt er sich erschöpft. Woran kann das liegen?

Das hört sich nach einer sehr besonderen Form von Burn-out an, und dein Freund sollte nicht zögern, ein Gespräch mit dem Arzt seines Vertraues zu führen. Für alle, die es nicht wissen: Burn-out ist eine psychische Erschöpfung, die aus dauerhaft erhöhten Stresshormonpegeln über einen langen Zeitraum resultiert.

**Kann es sein, dass dein Freund ein ehemaliger Adrenalinjunkie ist?** Dieses Hormon kann tatsächlich wie eine Droge wirken. Der Kick, den einem das Hormon in Stresssituationen verschafft – das passiert einem Feuerwehrmann beim Einsatz genauso wie dem Notarzt oder dem Minenentschärfer –, lässt Körper und Geist auf Hochtouren laufen und verschafft einem ein regelrechtes Hochgefühl. Sobald das Adrenalin aber absackt, und das geht meist recht schnell, fallen diese Menschen in ein Loch aus Erschöpfung und müssen sich erholen. Wenn man diesen Effekt, den Kick, aber immer wieder braucht, um sich gut zu fühlen, dann wird auch Stress zum Lebensgefühl. Erkennbar ist das daran, dass solche Menschen sich immer wieder in Extremsituationen begeben, in denen sie sich beweisen können. Das geht zum Beispiel über den Job – Börsenhändler, Dachdecker und Mitarbeiter in Forstbetrieben können sich über mangelnde Adrenalinzufuhr während ihrer



Nach dem Adrenalinkick kommt das »Wie geil ist das denn?«-Gefühl und danach die Ermüdung – und die Sehnsucht nach NOCH MAL!

Arbeitszeit nicht beklagen –, aber auch über Woohoo-Sportarten wie Bungee-Jumping, Freeclimbing, Motorsport und natürlich auch, wenn man als James Bond geboren wurde. Das Problem dabei ist die Suche nach dem Kick und damit die regelrechte Sucht nach Stress. **Nach drei Monaten Dauerstress beginnt der Körper, Symptome zu entwickeln:** Der Blutdruck steigt, der Cortisolspiegel erhöht sich, der Körper ist in Daueralarmbereitschaft. Darunter leidet auch die Steuerzentrale im Kopf. Wissenschaftler an der University of Chicago Medicine haben schon vor elf Jahren herausgefunden, dass Dauerstress die Entstehung von Alzheimerdemenz fördern kann.

#### Wie kann ich feststellen, ob ein Mensch adrenalinsüchtig ist?

Folgende Anzeichen können, müssen aber nicht typisch für einen Adrenalinjunkie sein:

- Er steht immer unter Volldampf, fühlt sich in Ruhe schlecht.
- Er zieht immer neue Aufgaben an sich oder er wartet bis zur letzten Minute und erzeugt so stressigen Zeitdruck.
- Er streitet gerne mit anderen oder löst so mehr Dramen in seinem Leben aus als wirklich notwendig.
- Er kann nicht bewusst abschalten und entspannen.

Wie gesagt, nicht jeder, auf den diese Punkte zutreffen, ist süchtig nach Stress und Adrenalin. Und nicht jeder, der ein aufregendes Leben hat, ist auch ein Adrenalinjunkie. Jeder von uns ist in gewissem Maße abhängig von Adrenalin, ohne den Adrenalin-Push funktionieren wir unter Stress nicht. Wie Paracelsus so schön sagte: Die Dosis macht das Gift. Jeder, der süchtig nach Stress ist, schädigt seine Gesundheit. Wenn Adrenalin zum Lebensmotor wird, ist es Zeit, den Stress herunterzufahren und sich fachliche Hilfe beim Hausarzt oder bei einem Spezialisten zu suchen.



# DIE TOP 6 FÜR EIN ENTSPANNTES LEBEN

- 1.** Nur zur Sicherheit: Lass erst mal alle körperlichen Ursachen ärztlich abklären, die für Symptome wie ständige Müdigkeit zuständig sein können. Dahinter kann sich unter Umständen eine Schilddrüsenerkrankung, eine chronische Entzündung oder eine Tumorerkrankung verbergen. Am besten geschieht das im Rahmen eines gründlichen Check-ups.
- 2.** Die Abgrenzung zu einer psychischen Erkrankung ist bei einem Symptombild mit anhaltender Müdigkeit und Erschöpfung nicht ganz klar möglich. Nimm professionelle Hilfe durch einen Psychiater, einen Psychotherapeuten oder einen Psychologen an! Vor allem wenn eine Depression die Ursache der Beschwerden ist, sind eine frühe Diagnose und Therapie wichtig.
- 3.** Versuche, durch tägliche Übungen Achtsamkeit für dich zu entwickeln. Das gelingt bereits durch eine gesündere Lebensweise. Befasse dich mit einer gesunden, abwechslungsreichen und ausgewogenen Ernährung, zum Beispiel Low Carb, High Fat – mit wenig Zucker und gesunden Fetten; das tut gut.
- 4.** Achte in der akuten Phase der Beschwerden auf feste Schlafenszeiten, gehe gegen 22 bis 23 Uhr zu Bett und versuche, täglich acht Stunden Ruhe zu finden.
- 5.** Sei tagsüber körperlich aktiv und bewege dich so oft und so viel wie möglich. Wenn du magst, schaffe dir einen Schrittzähler an, das motiviert.
- 6.** Mache alle zwei Stunden eine Minipause (Handywecker einstellen) und nutze diese, um zwei Minuten ins Grüne zu blicken, um Fotos von deinen Kindern anzuschauen, um zwei Minuten deinen Atem zu zählen, einen Tee zu trinken oder um eine Yogaübung zu machen.

# DIE GEHEIMEN STRIPPENZIEHER

Du dachtest, du verfügst über einen freien Willen?  
Pustekuchen! Die Chefs im Ring sind **winzig kleine biochemische Stoffe** – Multiplayer, Alleskönner und geheime Genies. Hormone bestimmen jede Sekunde unseres Lebens, steuern jedes Gefühl, jede Entscheidung und wie wir uns als Mensch entwickeln – vom Anfang bis zum Ende.  
**Dr. med. Johannes Wimmer**, Deutschlands bekanntester Internet-Arzt, nimmt uns mit auf eine spannende und unterhaltsame Entdeckungsreise in die Welt der Botenstoffe.

---

## TOPAGENTEN IM MINIFORMAT:

Die wichtigsten Hormone und was sie alles können.  
Wo sie entstehen, wie sie wirken, was geschieht, wenn sie aus dem Lot sind.

## VERBLÜFFEND:

Ob Schilddrüsenbeschwerden, Depressionen oder sexuelle Probleme, Diabetes, ein paar Kilos zu viel oder Müdigkeit – oft stecken die Hormone dahinter.

## HILFE ZUR SELBSTHILFE:

Dr. Wimmer erklärt, wie du deinen Hormonhaushalt selbstständig wieder in Balance bringen und so gesund bleiben oder es wieder werden kannst.



WG 460 Gesundheit  
ISBN 978-3-8338-6687-6



9 783833 866876

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