

Über die Autorin:

Dr. med. Franziska Rubin ist ganzheitliche Ärztin, TV-Moderatorin und Bestsellerautorin. 1968 in Hannover geboren, moderierte die in Nervenheilkunde promovierte Ärztin von 1998 bis 2015 einmal wöchentlich das Gesundheitsmagazin des MDR »Hauptsache Gesund«. Ihr besonderes Anliegen ist es, möglichst vielen Menschen kompetent Rat und Hilfe zu bieten und über Vorbeugung sowie alternative Behandlungsmethoden zu informieren. Außerdem schreibt sie regelmäßig Kolumnen und beantwortet Leserfragen in zahlreichen Printmedien. Seit Mitte 2019 lebt sie in München.

DR. MED. FRANZISKA RUBIN

**MEIN KLEINES BUCH
VOM GUTEN SCHLAF**



*Einschlaf- und
Durchschlaf-
störungen natürlich
behandeln*

KNAUR.LEBEN

**Besuchen Sie uns im Internet:
www.knaur-leben.de**

Aus Verantwortung für die Umwelt hat sich die Verlagsgruppe Droemer Knaur zu einer nachhaltigen Buchproduktion verpflichtet. Der bewusste Umgang mit unseren Ressourcen, der Schutz unseres Klimas und der Natur gehören zu unseren obersten Unternehmenszielen. Gemeinsam mit unseren Partnern und Lieferanten setzen wir uns für eine klimaneutrale Buchproduktion ein, die den Erwerb von Klimazertifikaten zur Kompensation des CO₂-Ausstoßes einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter: www.klimaneutralerverlag.de



Gekürzte Taschenbuchneuausgabe Juli 2020
Knaur.Leben Taschenbuch
Lizenzausgabe mit freundlicher Genehmigung vom ZS Verlag
© 2018 ZS Verlag GmbH
© 2020 Knaur Verlag
Ein Imprint der Verlagsgruppe
Droemer Knaur GmbH & Co. KG, München
Alle Rechte vorbehalten. Das Werk darf – auch teilweise – nur mit
Genehmigung des Verlags wiedergegeben werden.
Covergestaltung: ZERO Werbeagentur, München
Coverabbildung: PixxWerk, München
Abbildungen im Innenteil: Diagramm der Schlafphasen
von ZS Verlag, Akupressurpunkte von Julia Hollweck
Satz: Adobe InDesign im Verlag
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck
ISBN 978-3-426-87890-3

Inhalt

Vorwort	7
<i>Licht aus, Schlaf an!</i>	9
Sanfte Hilfe für einen guten Schlaf	9
Unser Schlaf im Wandel der Zeit	12
Mythen und Fakten	15
Die Nacht ist nur zum Schlafen da	18
Kino im Kopf: Träumen gehört zum Schlafen	24
Das Wunder der Nacht: Lernen im Schlaf	27
Kleine Bettgeschichten	30
Die Schlafdauer	33
Die Macht der Rhythmen	35
Schichtarbeit	44
Die schlaflose Gesellschaft	47
Das Schlafstagebuch	60
<i>Was Sie für eine gute Nacht tun können</i>	63
Den Lebensrhythmus finden	63
Bett, Matratze, Kissen und Co.	66
Richtig essen – gut schlafen	70
Zur Ruhe kommen	78
Achtsam abschalten	83
Die Kraft der Rituale	86
Entspannen mit Stretching und Yoga	89
Bewegung macht müde	92
Die Renaissance des Nickerchens	97

<i>Einfach wieder gut schlafen</i>	99
Einschlaf- und Durchschlafstörungen	99
Einschlafhilfen aus der grünen Apotheke	116
Restless-Legs-Syndrom (RLS)	119
Schnarchen oder Schlafapnoe?	132
7 Tipps gegen Schnarchen	142
Zähneknirschen	145
Schlaf im Alter	156
Schwangerschaft und Stillzeit	171
Jetlag – Leben mit der verschobenen Zeit	173
10 goldene Regeln zum Ein- und Durchschlafen	177
 <i>Spezielle Schlafräuber</i>	 181
Kopfschmerzen	181
Wadenkrämpfe	190
Schmerzen	193
Husten, Schnupfen, Halsweh	200
Guten Abend, gute Nacht!	206
 <i>Wasser wirkt Wunder</i>	 211
Das Kneipp-Konzept	211
Wassertherapie kompakt	213
Die besten Wasseranwendungen für eine gute Nacht	217
Beruhigende Wickel	223
 Dank	 225
Register	227

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Wer nicht richtig schlafen kann, fühlt sich »wie ein halber Mensch«, sagt man. Mit gutem Grund. Wir können uns nicht konzentrieren, sind schlapp, schlecht gelaunt, und unsere inneren Organe arbeiten auch nicht richtig. Vor allem leidet das Immunsystem, wir regenerieren uns nicht mehr. Ganz gefährlich wirkt sich schlechter Schlaf aus, wenn man ungewollt wegnickt – besonders beim Autofahren. Schlafstörungen sind das derzeit häufigste Krankheitssymptom. Aber warum?

Das moderne Leben hat es in sich!

Im beruflichen Bereich lassen uns Termin- und Leistungsdruck, ständige Erreichbarkeit und Schichtarbeit nicht schlafen. Der moderne Rhythmus passt nur selten zur eigenen inneren Uhr. Zudem versuchen wir, so viel wie möglich an einem Tag zu erledigen, Entspannung ist kaum vorgesehen. Computer und Fernseher sind durch ihr blaues Licht eigentlich Wachmacher. Aber auch die drei S – Schmerzen, Schnarchen und Sorgen – lassen uns schlecht schlafen wie viele andere Ursachen auch.

Sanfte Selbsthilfe

Schlaftabletten helfen schnell, sind aber nichts für jeden Tag, sie machen irgendwann abhängig. Sich von Tabletten zu entwöhnen ist eine echte Tortur. Was also tun? Es gibt zahlreiche natürliche Einschlafhilfen, die dabei unterstützen, den Rhythmus wiederzufinden. Die Tipps in diesem Buch reichen von Störfaktoren aufspüren und vermeiden über veränderte Rituale, pflanzliche Medikamente und vielerlei Hausmittel aus der europäischen Naturheilkunde, eine an-

dere Ernährung oder mehr Bewegung bis hin zu Ideen aus alten Medizinsystemen wie der traditionellen chinesischen Medizin und dem Ayurveda.

Jetzt müssen Sie nur noch herausfinden, welche Tipps zu Ihnen passen, damit Sie bald wieder jede Nacht gesund schlafen können. Und dann als »ganzer Mensch« erholt und voller Tatendrang in einen neuen Tag starten.

Viel Freude dabei, Ihre

A handwritten signature in black ink, reading "Bayla Rubin". The signature is written in a cursive, flowing style with a large initial 'B'.

Licht aus, Schlaf an!

Schön wär's. Obwohl bei beginnender Dunkelheit das Hormon Melatonin den Körper überschwemmt und dafür sorgt, dass wir müde werden, haben immer mehr Menschen Schlafprobleme. Denn mit der Dunkelheit ist es seit der Erfindung der Glühbirne so eine Sache. Und nicht nur damit. Die Industriegesellschaft hat viele Lebensbereiche verändert, mit erheblichen Auswirkungen auf den natürlichen Schlaf-wach-Rhythmus.

Sanfte Hilfe für einen guten Schlaf

Haben Sie letzte Nacht gut geschlafen? Na ja, werden Sie wahrscheinlich sagen, es könnte besser sein. Damit sind Sie in guter Gesellschaft. Kaum jemand ist mit seinem Schlafverhalten so richtig zufrieden. Manche würden gern mehr schlummern und vor allem morgens länger im Bett bleiben. Andere gäben viel dafür, wenn sie abends schnell und unkompliziert im seligen Schlaf versinken könnten. Wieder andere klagen: »Ich wache zwischendurch ständig auf« oder »Ich liege oft stundenlang wach und komme nicht zur Ruhe«.

Erholsamer Schlaf ist selten

Guter Schlaf ist selten geworden. Unser Alltag ist durchgetaktet. Wir sind fast immer und überall erreichbar. Zeit für Muße, Entspannung, Bewegung, gesunde Ernährung, Achtsamkeit und Selbstfürsorge bleibt kaum noch. Gerade deshalb wäre tiefer, erhöl-

samer Schlaf nötiger denn je. Es gibt kein besseres Mittel gegen Müdigkeit und Überforderung. Unser Lebensrhythmus, die innere Uhr, der Wechsel zwischen Tageslicht und Dunkelheit geben einen festen Rahmen vor. Unsere Hormone sorgen dafür, dass wir abwechselnd munter und müde werden. Unser Körper organisiert den Stoffwechsel entsprechend. Alles ist wunderbar angelegt – und doch funktioniert das Schlafen nicht mehr von allein.

Schlafprobleme nehmen zu

In den letzten Jahren stiegen die Schlafstörungen bei Berufstätigen um 66 Prozent. 80 Prozent der Erwerbstätigen geben an, mit Schlafproblemen zu kämpfen; fast die Hälfte klagt über Müdigkeit bei der Arbeit. Die Probleme reichen von leichten Einschlafschwierigkeiten oder nächtlichem Aufwachen bis zu schweren Schlafstörungen, die den Alltag so beeinträchtigen, dass die Betroffenen zu Schlaftabletten greifen. Die Zahl der Berufstätigen, die nachts nur mit Medikamenten zur Ruhe kommen, verdoppelte sich in den letzten Jahren.

Nachhilfe ohne Nebenwirkungen

Was kann jeder selbst tun, ohne gefährliche Risiken und Nebenwirkungen einzugehen? Viele Antworten auf diese Frage finden Sie in diesem Buch. Die Ursachen für Schlafstörungen können sehr vielfältig sein – ebenso wie die Behandlungsmethoden. Guter Schlaf lässt sich nicht erzwingen, aber Sie können viel dafür tun, indem Sie sich selbst bei Ein- und Durchschlafstörungen natürlich behandeln. Und zwar nicht erst kurz vorm Schlafengehen, sondern indem Sie Ihr Leben grundsätzlich darauf ausrichten.

Alles, was wir im Alltag erledigen, hat Einfluss auf die Qualität der Nacht. Es gibt sanfte Hilfe, die von Entspannungsübungen, Hausmitteln, der richtigen Ernährung und gezielter Bewegung über Rituale und Behandlungen gegen Schmerzen oder Krankheiten bis zu Wasseranwendungen für bessere Nächte reicht. Suchen Sie sich eine Strategie, die zu Ihnen passt. Die auf Ihr Problem zutrifft und die Sie gern anwenden, weil Sie merken, wie gut sie Ihnen tut. Vielleicht gehören Ihre Schlafschwierigkeiten dann schon bald der Vergangenheit an.

Rhythmen, Ruhe, Rituale

Wie hat sich unser Verhältnis zum Schlaf im Laufe der Zeit verändert? Was passiert nachts in unserem Körper? Inwiefern unterscheiden Männer und Frauen sich beim Schlafen? Warum haben Schichtarbeiter es besonders schwer? Und wie nutze ich die Nacht zum Lernen, während ich mich entspanne? Im ersten Kapitel geht es um grundlegendes Wissen über die Wunder der Nacht.

Erfahren Sie im zweiten Kapitel, wie Erlebnisse des Tages die Nachtruhe empfindlich stören können und wie Sie einen gesunden Rhythmus finden, um das zu verhindern. Unser Körper ist ein fantastisches Gebilde, das selbst im Schlaf auf Hochtouren arbeitet – und dafür seine Ruhe braucht. Auch unsere Ernährung hat einen großen Einfluss: Wer das Richtige zur optimalen Zeit isst, kann dem Schlaf auf die Sprünge helfen. Nicht zuletzt geht es um die segensreiche Fähigkeit, zur Ruhe zu kommen, um Rituale, Bewegung und um die Renaissance des Nickerchens. Vielleicht inspiriert dieses Buch Sie auch, über Ihre Ansprüche nachzudenken. Wir erwarten oft mehr, als die Natur für uns vorgesehen hat. Nächtliches Aufwachen ist zum Beispiel kein Drama, sondern gehört zu gesundem Schlaf.

Die Natur als Apotheke

Was bringt uns aus dem Takt? Und wie finden wir wieder hinein? Lernen Sie im dritten und vierten Kapitel natürliche Schlafhilferlein kennen, die ebenso einfach wie wirksam und frei von Nebenwirkungen sind. Was gibt es aus der grünen Apotheke oder der Homöopathie? Was hilft gegen Schnarchen, Zähneknirschen, Schmerzen, Jetlag und Co.? Wie kann ich trotz Erkältung schlummern? Spezielle Tipps zum Umgang mit Schlafräubern gehören ebenfalls dazu, bevor es im fünften Kapitel um eine ganz besondere Methode für besseren Schlaf geht: um Wasseranwendungen, wie sie Sebastian Kneipp vor mehr als 130 Jahren erfand. Für ihn stand schon damals fest, was heute wieder topaktuell ist: Die Natur ist die allerbeste Apotheke.

Unser Schlaf im Wandel der Zeit

Der Schlaf hat sich Jahrtausende dem Erkenntnisdrang der Menschen entzogen. Erst mit der Erfindung der Elektroenzephalografie (EEG) in den 1920er-Jahren wurde es möglich, Informationen über die Vorgänge im Gehirn zu gewinnen. Sie wird bis heute in der Schlafmedizin eingesetzt, mittlerweile jedoch um zahlreiche Diagnosemethoden ergänzt.

Hypnos und Somnus

Das Unerklärliche schoben unsere Vorfahren gern den Göttern in die Schuhe, so auch das Mysterium des Schlafs. Davon abgeleitete Begriffe begegnen uns heute noch in der Medizin. Die Griechen

ernannten Hypnos (Schlaf) zum Gott des Schlafs, der in der Unterwelt wohnt und nie das Licht erblickt. Da Hypnos die Fähigkeit zugesprochen wurde, Götter und Menschen in Tiefschlaf zu versetzen, wurde davon der Begriff »Hypnose« abgeleitet. Die EEG, die im Schlaflabor Hirnströme misst, heißt Hypnografie. Kein Geheimnis war aber schon früh die schlaffördernde Wirkung von Mohn. Hypnos wird in der Mythologie oft mit Mohnzweigen oder -blüten dargestellt.

Auch die Römer hatten einen Gott des Schlafs, genannt Somnus. Dieser Wortstamm kommt ebenfalls in vielen Begriffen der Schlafmedizin vor. So nennt man Schlafstörungen Insomnien, und Dinge, die während des Schlafs passieren – etwa Zähneknirschen –, sind Parasomnien. Eine Parasomnie, das Schlafwandeln, wird als Somnambulismus bezeichnet. Eine große Diagnostik im Schlaflabor nennt man Polysomnografie. Und Schlafforscher sind Somnologen.

Ansichten über den Schlaf

Heute sehnen wir uns nach dem Schlaf, doch in der Antike nannte man ihn den kleinen Bruder des Todes. Man ging davon aus, dass es sich um eine Art Sterben auf Zeit handelte, wenn jemand einschlieft. Die Angst, nicht mehr aufzuwachen, war groß, ein Schlafplatz in der Nähe von Tempeln deshalb begehrt.

Bestes Mittel für gute Nerven

Erstaunlich modern erwiesen sich die Erkenntnisse der Benediktinerin und Universalgelehrten Hildegard von Bingen (1098–1179), die den natürlichen Schlaf als das beste Mittel beschrieb, damit sich das »(Nerven-)Mark erholen kann«. Und der berühmte Arzt Para-

celsus (1493–1541) forderte, möglichst jeder Mensch solle nicht zu viel und nicht zu wenig schlafen und sich dabei am besten nach der Sonne richten. Sonst wäre die Ordnung der Natur gebrochen. »Denn die Sonne will, dass alles wach sei.«

Orientierung an der Sonne

Paracelsus empfahl zudem ein Schlafmaß, das dem Schlaf-wach-Rhythmus des Menschen bis heute etwa entspricht: »Der natürliche Schlaf dauere sechs Stunden, beseitige die durch Arbeit aufgetretene Ermüdung und erquickte den Menschen.« Man solle sich nach der Sonne richten, mit ihr aufstehen und mit ihr schlafen gehen. In der vorindustriellen Zeit wurde häufig in zwei Etappen geschlafen. Vor allem im Winter waren die Nächte lang. Die Menschen mussten bis zu 16 Stunden ohne Licht verbringen. So lange durchschlafen? Das war kaum zu schaffen. Also schlief man erst einmal vom Dunkelwerden bis Mitternacht. Dann folgte eine zwei- bis dreistündige Pause, in der die Menschen sich bei Kerzenschein oder im Dunkeln beschäftigten, bevor sie sich für den zweiten Teil der Nacht wieder ins Bett legten.

Kürzere Schlafenszeiten

Es waren die Kirchen, die als Erste zu viel Schlafen als Laster brandmarkten. Die Menschen sollten die Dunkelheit nicht zur Unzucht nutzen und tugendhaft bleiben. Mit der industriellen Revolution setzte sich die Verteufelung eines natürlichen Schlafbedürfnisses fort. Es ging zunehmend um den Profit. Maschinen und Produktionsstätten gaben den Lebensrhythmus vor. Zumindest die Stadtmenschen mussten in Schichten arbeiten. Ihr Arbeitsalltag richtete sich nicht mehr nach Licht und Dunkelheit, sondern nach Anfang und Ende der Arbeitszeit. Wer lange Wege hatte, kam sehr spät ins Bett und

musste trotzdem in aller Frühe wieder aufstehen. Die Uhr gab vor, wann die Menschen morgens rausmussten. Die Schlafenszeiten wurden insgesamt kürzer. Das Ziel, sich möglichst effizient und kurz in einem Stück zu erholen, war zunehmend erstrebenswert.

Die digitale Revolution

Bleibt abzuwarten, wie Forscher in ferner Zukunft die derzeit laufende digitale Revolution in Sachen Schlaf einordnen. Wird die Digitalisierung uns weiterhin nachts stören, weil wir immer schlechter schlafen, wenn wir nach Mitternacht online einkaufen, E-Mails schreiben und rund um die Uhr erreichbar sind? Oder schaffen wir die Wende und können die Vorteile der digitalen Möglichkeiten nutzen, ohne uns davon den Schlaf rauben zu lassen?

Mythen und Fakten

Für die alten Griechen war der Schlaf ein von Gott Hypnos gesteuertes Geschehen. Die Forschung entlockte dem Mysterium Schlaf in den letzten 100 Jahren das eine oder andere Geheimnis. Doch das nächtliche Abtauchen gibt auch heute viele Rätsel auf. So ist es nicht verwunderlich, dass sich um den Schlaf nach wie vor viele Mythen ranken. Eine der großen Fragen: Warum müssen wir überhaupt schlafen?

Schlafen macht schön

Stimmt. Das fanden schwedische Wissenschaftler in einer Studie heraus. Probanden wurden Fotos von Personen vorgelegt, die in der Nacht acht Stunden bzw. fünf Stunden geschlafen hatten. Die

Bewertung war eindeutig: Die Kurzschläfer wurden als müde, ungesund und weniger attraktiv eingestuft. Ein Hoch auf den Schönheitsschlaf!

Nicht alle Menschen träumen

Stimmt nicht. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigten, dass sich rund 10 bis 15 Prozent der Bevölkerung nicht an ihre Träume erinnern. Aber auch diese Menschen träumen! Meistens finden Träume während der sogenannten REM-Phase statt. Erwacht man in dieser Phase, kann man sich oft gut an die Träume erinnern. Wacht man jedoch, wie vorgesehen, in einer Leichtschlafphase auf, kann man sich eher selten an seine Träume erinnern.

Acht Stunden Schlaf müssen sein

Stimmt nicht. Zwar schlafen Erwachsene im Schnitt sieben bis acht Stunden, doch manche kommen auch mit deutlich weniger Schlaf aus. Andere wiederum brauchen etwas mehr Nachtruhe. Außerdem wird die Schlafdauer vom Alter, vom Geschlecht und von den Genen bestimmt. Rein statistisch hat, wer regelmäßig rund sieben Stunden schläft, die höchste Lebenserwartung.

Der Mensch kann auf Vorrat schlafen

Stimmt nicht. Schlafen auf Vorrat geht leider nicht. Wer ausgeruht ist, steckt eine schlaflose Nacht zwar besser weg, wird aber trotzdem im Lauf des Tages unkonzentrierter. Nach 24 Stunden ohne Schlaf reagiert man so langsam wie jemand mit einem Promille

Alkohol im Blut. Nach einer kurzen Nacht schläft man in der darauffolgenden in der Regel etwas mehr.

Wir können uns gesund schlafen

Stimmt. Denn guter Schlaf stärkt das Immunsystem. Wer nach einer Virenattacke schlafen darf, infiziert sich dreimal seltener mit Schnupfen und Co. als jemand, der nach dem »Angriff« nicht ins Bett darf. Dies ergab eine Studie, für die Probanden mit Erkältungsviren besprüht wurden. Wer regelmäßig zu wenig schläft, erhöht sein Krankheitsrisiko.

Bei Vollmond schläft man schlechter

Stimmt. Dem Chronobiologen Christian Cajochen vom Zentrum für Chronobiologie der Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel und seinem Team gelang erstmals der Nachweis, dass es messbare Zusammenhänge gibt. Im Testlabor zeigte sich, dass bei Vollmond bei vielen Probanden die Tiefe des Schlafs abnahm, sie zudem 5 Minuten länger zum Einschlafen brauchten und durchschnittlich 20 Minuten weniger schliefen. Auch der Spiegel des Schlafhormons Melatonin war niedriger.

Im Schlaf lernt man

Stimmt. In unterschiedlichen Schlafstadien verarbeitet das Gehirn Gelerntes und Erlebtes. Im Tiefschlaf wird vor allem das deklarative Gedächtnis gefördert, das ist das Gedächtnis für Episoden und Fakten, Vokabeln und Geschichten (also all das, was in der

Schule und im Studium gebraucht wird). In der Traumphase, dem REM-Schlaf, werden dagegen eher prozedurale Fertigkeiten abgelegt, also motorische Abläufe, die in der Regel ohne Nachdenken eingesetzt werden, beispielsweise sportliche Übungen wie Tanzen, Schwimmen, Radfahren usw.

Nach dem Essen soll man ruhn ...

Stimmt. Aber es kommt auf die Dauer an. Ein kurzes Nickerchen, maximal eine halbe Stunde, verbessert Konzentration und Leistungsfähigkeit. Ein längerer Mittagsschlaf dagegen führt in eine Tiefschlafphase, aus der man zerschlagen erwacht, und mit der besseren Leistungsfähigkeit ist es dahin. Zudem ist es unwahrscheinlich, dass man nach einem längeren Mittagsschlaf abends gut einschläft. 1000 Schritte tun, um Teil zwei der Redewendung ins Spiel zu bringen, ist dagegen immer eine gute Idee.

Die Nacht ist nur zum Schlafen da

Auch wenn es nicht danach aussieht: Es passiert sehr viel, während wir schlafen. Wir verbrauchen dabei fast genauso viel Energie wie am Tag. Da wird regeneriert und repariert, verdaut und entsorgt, und alles ohne unser bewusstes Dabeisein. Wir können nicht einmal den Augenblick des Einschlafens wahrnehmen. Wenn der Moment gekommen ist, geht es blitzschnell. Danach wechseln sich verschiedene Schlafphasen ab.

Reparatur in der Nachtschicht

Wir können länger ohne Nahrung als ohne Schlaf auskommen. Denn im Schlaf finden lebenswichtige Erneuerungs-, Verarbeitungs- und Entgiftungsprozesse statt. Gesteuert werden sie durch Botenstoffe und Hormone. Die zeitlichen Abläufe folgen Vorgaben der inneren Uhr. Nachts ist also ordentlich was los.

Das Gehirn räumt auf

Schlafen und Träumen sind eigene Bewusstseinszustände. Die Kontrollfunktion des Gehirns tritt in den Hintergrund, um Eindrücke des Tages verarbeiten und ordnen zu können. In den Tiefschlafphasen arbeitet unser Gehirn für die Gedächtnisbildung. Es ist dabei fast so emsig wie im Wachzustand. Erlerntes und Erlebtes wird in das Langzeitgedächtnis übertragen. Studien zeigten, dass Menschen mit gestörter Tiefschlafphase über eine stark verminderte Lern- und Merkfähigkeit verfügen. Das veranschaulicht den Zusammenhang von Schlaf und Lernen. Außerdem wird nachts Platz geschaffen, um am nächsten Tag neue Informationen speichern zu können. Dafür schrumpfen Verbindungen zwischen den Nervenzellen, sogenannte Synapsen, um etwa 20 Prozent.

Zudem läuft im Schlaf ein Reinigungsprogramm ab, das giftige Abfälle des Gehirnstoffwechsels entsorgt. Experten halten es für wahrscheinlich, dass einige der nicht entsorgten Abbau- und Abfallstoffe für die Entstehung der Parkinson- und der Alzheimer-Erkrankung mitverantwortlich sind.

Der Körper im Energiesparmodus

Wenn wir schlafen, ist der Herzschlag verlangsamt, der Blutdruck sinkt, und die Atmung ist flacher. Die Schwerarbeiter des Tages, die Muskeln, erschlaffen, und auch der Magen ist im Ruhemodus. Er produziert kaum Magensäure. Auch für die Wärmeproduktion

wird weniger Energie benötigt, da die Körpertemperatur im Schlaf um etwa $0,4^{\circ}\text{C}$ sinkt.

Neubau, Umbau, Abbau

Das Wachstumshormon, auch Growth Hormone (GH) genannt, läuft im Schlaf zur Hochform auf. GH ist für Wachstum und Reifung nahezu aller Gewebe, einschließlich des Längenwachstums in der Kindheit, erforderlich. Deshalb sollten Kinder altersgemäß ausreichend schlafen. Auch später hat das Wachstumshormon noch große Bedeutung. Es reguliert Stoffwechselfvorgänge wie die Blutzuckerbildung ebenso wie den Fettabbau oder den Knochen- und Muskelaufbau. Außerdem sorgt es dafür, dass Gewebe repariert wird und die Körperzellen regenerieren. Weil diese Wachstums- und Regenerationsprozesse viel Energie brauchen, finden sie vor allem in der Nacht statt. Dann wird nämlich besonders viel Wachstumshormon produziert.

Schlafen für die Schönheit

Das Wachstumshormon sorgt durch eine ausreichende Verteilung von Gewebswasser auch für eine Glättung der Haut. Das Gesicht profitiert davon besonders. Ausgeruhte Menschen wirken frischer als unausgeschlafene. Und sie wirken attraktiver auf andere Menschen, wie eine schwedische Studie belegt. Auch die Bandscheiben, unsere Stoßdämpfer, erholen sich im Liegen und nehmen vermehrt Flüssigkeit auf. Deshalb sind wir morgens etwa 2 cm größer.

Das Immunsystem tankt auf

Nicht umsonst heißt es, Schlaf ist die beste Medizin. Nachts kommt das Immunsystem auf Touren, denn jetzt wird für andere Körpervorgänge wie Bewegung oder Denken weniger Energie gebraucht. Es werden in großer Zahl immunaktive Stoffe ausgeschüttet. Sie bekämpfen Krankmacher und ersticken so viele kleinere Infektio-

nen im Keim. Dafür benötigt das Immunsystem etwa fünf Stunden in der Nacht. Umgekehrt signalisiert der Körper bei einer Infektion ein erhöhtes Schlafbedürfnis. Dem sollte man nachgeben und sich im wahrsten Sinne des Wortes gesund schlafen.

Kein Hunger in der Nacht

Das Schlafhormon Melatonin macht uns nicht nur müde, es senkt ebenso die Ausschüttung von Insulin. Ein nachtbetontes Leben stört diesen Rhythmus empfindlich. Auch Leptin, das Hormon für das Sättigungsgefühl, wird im Schlaf produziert und reduziert die Ausschüttung von Ghrelin, welches für Hungergefühle zuständig ist. Werden die fein regulierten Systeme durcheinandergebracht, bleibt das nicht ohne Folgen. Menschen mit wenig Schlaf oder mit häufigen nächtlichen Tätigkeiten haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, übergewichtig zu werden bzw. Diabetes Typ 2 zu entwickeln.

Reinigung und Verdauung

In der nächtlichen Chemiefabrik wird auch entgiftet und verdaut. Einige dieser Stoffe werden nachts mit etwa einem halben Liter Schweiß über die Haut abgegeben. Den Rest dieser »Arbeitsergebnisse« entsorgen wir morgens auf der Toilette.

Schlafmangel und seine Folgen

Die sensibel aufeinander abgestimmten nächtlichen Rhythmen können kurzfristige Störungen tolerieren, doch ein ständiges Durcheinander führt zu gesundheitlichen und psychischen Problemen. Wer schlecht schläft, fühlt sich mehr als doppelt so häufig erschöpft wie Menschen mit einem gesunden Schlaf (44 zu 21 Prozent), gereizt (33 zu 9 Prozent) und niedergeschlagen (21 zu 6 Prozent). Auch die geistige Leistungsfähigkeit leidet. Der renommierte Schlafforscher Jürgen Zulley drückt es ziemlich drastisch aus: »Schlafmangel macht krank, dick und dumm.«

Die fünf Phasen der Nacht

Die erste Phase, unsere Einschlafphase, die in einen leichten Schlaf führt, ist eine sehr empfindliche Zeit. Bereits leise Geräusche holen uns zurück in den Wachzustand. Die Einschlafphase vermittelt ein angenehmes Gefühl – wie ein Schwerwerden und Fallen. Der Körper wechselt in den Ruhemodus. Der Pulsschlag verlangsamt sich, Blutdruck und Temperatur sinken. Die Einschlafphase dauert nur ein paar Minuten.

Die zweite Phase beginnt, wenn das Einschlafen geschafft ist. Jetzt befinden wir uns in einem leichten Schlaf. Das Gehirn arbeitet nicht mehr mit voller Kraft, sondern schaltet das Bewusstsein ab. Die Gehirnaktivitäten beschränken sich auf niedrige Frequenzen. Die Muskeln sind komplett entspannt, und die Augen bewegen sich auch nicht mehr. Der Wechsel ins Reich der Ruhe ist vollbracht.

Höhepunkt Tiefschlafphase

Jetzt tauchen wir ab in die beiden Tiefschlafphasen. Es beginnt mit Phase drei (leichter Tiefschlaf), die durch eine Zunahme der langsamen Deltawellen (20–50%) und damit durch eine Verlangsamung der Gehirnaktivität gekennzeichnet ist. Die Augen sind ganz ruhig, die Muskeln noch weiter entspannt, Herzschlag und Atmung verlangsamt.

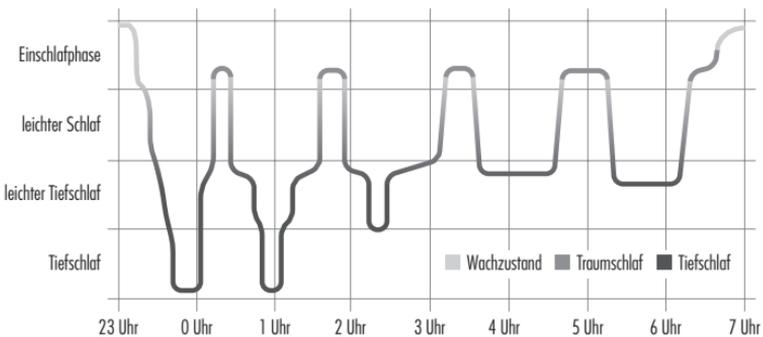
Jetzt folgt Phase vier. Sie unterscheidet sich vom leichteren Tiefschlaf dadurch, dass die langsamen Deltawellen nun mehr als 50 Prozent ausmachen. Der Tiefschlaf (Phase drei und vier) ist die wertvollste Zeit für die körperliche und geistige Erholung. Wir sind jetzt sehr schwer zu wecken. Rabiät aus dem Schlaf geholt, wissen wir erst einmal gar nicht, was los ist.

REM-Phase: Zeit der Träume

In der fünften Phase verändert sich der Schlaf. Jetzt beginnt eine intensive Zeit, denn obwohl wir schlafen, ist im Körper einiges los. Das Herz schlägt schneller, der Blutdruck steigt, und die Augen begeben sich auf Wanderschaft. Hinter den geschlossenen Lidern rollen sie hin und her. In dieser Rapid-Eye-Movement-Phase (REM-Phase) erleben wir die intensivsten Träume. Wer jetzt geweckt wird, weiß meist sehr genau, was er geträumt hat.

DIE SCHLAFPHASEN

Die Schlafkurve ähnelt einer Berg-und-Tal-Fahrt, die sich mehrmals in der Nacht wiederholt, mit kleinen Veränderungen zum Morgen hin. Ein Zyklus beginnt mit Leichtschlafphasen, die allmählich in den Tiefschlaf übergehen. Dann folgt der Traumschlaf, die REM-Phase, benannt nach den charakteristischen schnellen Augenbewegungen (Rapid Eye Movement). Die erste REM-Phase beträgt nur wenige Minuten. Im Lauf der Nacht werden die Traumschlafphasen länger und die Tiefschlafphasen kürzer. Durchschnittlich verbringen wir 20% der Nacht im Tiefschlaf, 20% im Traumschlaf (REM-Schlaf) und über 50% im Leichtschlaf, Dösen oder in kurzen Momenten des Wachseins, die bis zu 28-mal den Schlaf unterbrechen können.



Kino im Kopf: Träumen gehört zum Schlafen

In unseren Träumen entsteht großes Kino. Die Fantasiewelten sind wichtig für den gesunden Schlaf, auch wenn sie uns vielleicht manchmal Angst machen. Während wir auf der inneren Leinwand Abenteuer erleben, können die Muskeln wunderbar entspannen. Das Gehirn verarbeitet auf diese Weise Informationen, die tagsüber auf uns einwirken. Träume finden immer statt. Wer behauptet, nicht zu träumen, täuscht sich. Korrekt und mit gutem Gewissen dürften wir eigentlich morgens nur verkünden: »Ich kann mich an keinen meiner Träume erinnern.« Dafür gibt es eine einfache Erklärung: Der Körper schaltet während des Träumens die Areale unserer Denzentrale ab, die fürs Gedächtnis und fürs Speichern zuständig sind. Wenn das Gehirn etwas behalten soll, muss es wach sein.

Unlogisch, absurd oder bizarr

Jeder Mensch träumt vier- bis fünfmal in einer Nacht, also zusammen etwa eineinhalb bis zwei Stunden, unabhängig davon, ob wir uns daran erinnern oder nicht. Das meiste, was wir im Traum erleben, versinkt im Nichts. Schon fünf Minuten nach dem Aufstehen haben wir die Hälfte unserer Träume vergessen. Nochmals fünf Minuten später sind 90 Prozent weg. Das, was hängen bleibt, sind möglicherweise nicht nur die emotionalen Highlights, also besonders schöne oder besonders bedrohliche Träume, sondern vor allem die Szenen, die wir vorm Aufwachen zuletzt vor Augen hatten.

Bilder und Handlungen entstehen zufällig, sind oft unlogisch, absurd oder bizarr. Wir werden im Traum bedroht, schreien, rennen oder müssen uns Schreckenssituationen stellen. Zum Glück

passiert all das nur im Kopf, denn die Muskeln entspannen sich beim Träumen. Doch richtig wild geht es nicht in jedem Traum zur Sache. Vieles, was nachts über unseren inneren Bildschirm flimmert, ist banal, hat aber ein sicheres Erkennungsmerkmal: Wir kommen selbst darin vor.

Wer gut schläft, vergisst schneller

Wer morgens voller Stolz seine nächtlichen Abenteuer erzählen kann, muss eine banale Erklärung akzeptieren: Er oder sie hat eventuell schlecht geschlafen, ist nicht richtig tief versunken, hat empfindlich auf Reize von außen reagiert und ist wahrscheinlich recht häufig aufgewacht. Oder die Träume waren spektakulär. Wer hingegen nichts mehr aus der letzten Nacht weiß, kann das als Beweis dafür einordnen, dass er tief und fest geschlummert hat.

Offenbaren wir intime Wünsche?

Über die Bedeutung von Träumen wird seit Jahrhunderten gerätselt. Es gibt unzählige Bücher, die sich etwa damit beschäftigen, Trauminhalte zu analysieren oder aus Träumen nützliches Wissen zur Bewältigung von Alltagsproblemen zu interpretieren. Federführend in Sachen Traumdeutung war Sigmund Freud, der Urvater der Psychoanalyse. Er ging davon aus, dass Träume unser tiefes Unterbewusstes an den Tag bringen und intimste Wünsche offenbaren, die wir im wachen Zustand nicht einmal zu denken wagen. Schließlich sind Träume frei von moralischen und gesetzlichen Zwängen, spiegeln häufig Trieb- oder Instinktverhalten wider, das gesellschaftlich nicht akzeptabel ist. Freuds Vermutungen lassen sich bis heute nicht wissenschaftlich belegen.