

DIE KLEINE SCHLAFSCHULE

Erste Hilfen Band 9



Jürgen Zulley, Dipl.-Ing., Dipl.-Psych., Professor für Biologische Psychologie in Regensburg, gilt als einer der renommiertesten Schlafexperten in Deutschland. Im Mabuse-Verlag erschienen bereits „Unsere Innere Uhr“ und „Wach und fit“. Weitere Informationen: www.zulley.de



Barbara Knab, Dr., Dipl.-Psych., ist Wissenschaftsautorin mit den Schwerpunkten Psychologie und Psychiatrie. Ihre Bücher, Artikel und Vorträge sind gleichermaßen verständlich wie wissenschaftlich aktuell. Als approbierte Psychotherapeutin ist sie auf Schlafstörungen spezialisiert. Sie bloggt über Schlaf und Chronobiologie auf [psychologie-blog. barbara-knab.de](http://psychologie-blog.barbara-knab.de). Weitere Informationen: www.barbara-knab.de

JÜRGEN ZULLEY • BARBARA KNAB

DIE KLEINE SCHLAFSCHULE

WEGE ZUM GUTEN SCHLAF

Mabuse-Verlag
Frankfurt am Main



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet unter <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Informationen zu unserem gesamten Programm, unseren AutorInnen und zum Verlag finden Sie unter: www.mabuse-verlag.de.

Wenn Sie unseren Newsletter zu aktuellen Neuerscheinungen und anderen Neuigkeiten abonnieren möchten, schicken Sie einfach eine E-Mail mit dem Vermerk „Newsletter“ an: online@mabuse-verlag.de.

© 2017 Mabuse-Verlag GmbH

Kasseler Straße 1a

60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069-70 79 96-13

Fax: 069-70 41 52

verlag@mabuse-verlag.de

www.mabuse-verlag.de

www.facebook.com/mabuseverlag

Satz: Fotosatz Buck, Kumhausen

Umschlaggestaltung: Marion Ullrich, Frankfurt am Main

Umschlagbild: Vincent van Gogh, Mittags – Erholung von der Arbeit
(commons.wikimedia.org)

Druck: Beltz Bad Langensalza GmbH

ISBN 978-3-86321-284-1

eISBN 978-3-86321-304-6

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten

INHALT

INHALT	5
VORWORT	9
WAS DER SCHLAF IST	11
Schlafen – Weisheiten und Wissenschaft.....	12
Im Schlaflabor –	
Wie man der Natur auf die Schliche kommt	14
Einschlafen – Empfindliche Übergänge	18
Träume – Parallelwelten im Schlaf.....	20
Aufwachen – Nachts und morgens zweierlei	22
Aus dem Bauch –	
Temperatur und innere Organe im Schlaf.....	24
Hormone – Auch im Schlaf mit von der Partie.....	26
Alpha und Beta – EEG-Gegenstücke zum Schlaf..	28
ERLEBEN: SCHLAF UND RHYTHMEN	31
Die Innere Uhr – Zeitgeber und Schlaf	32
Subjektiv und objektiv –	
Zwei Seiten der gleichen Medaille	34
Schlafdauer – Alles Mögliche ist normal	36
Der Schlaf vor Mitternacht – Es ist was dran	38
Jahreszeiten – Der Sommer lässt uns nicht kalt....	40
Kinder – Auch der Schlaf entwickelt sich	42
Der Mittagsschlaf – Von Faulheit keine Rede.....	44
Morgen- und Abendtypen – Es gibt sie.....	46
Der Schlaf im Alter – Leichter und gestückelt.....	48
Der Sinn des Schlafs – Einige Annäherungen.....	50

GUTER SCHLAF IM ALLTAG.....	53
Geräusche – Nur Ruhe ist königlich	54
Raumtemperatur –	
Für Kälte und Hitze sind wir nicht gemacht	56
Energien – Licht, Mond und Strahlen	58
Betten – Das Individuum zählt	60
Schlafgenossen –	
Dem Schlaf nicht immer zuträglich	62
Das wollen immer alle wissen –	
Die Liebe und der Schlaf.....	64
Krankheiten – Selten schlafförderlich.....	66
Essen – Verdauung und Schlaf.....	68
Schlummermenüs –	
Empfehlungen der Schlummerwirte	70
Getränke –	
Fluch und Segen von Alkohol und Koffein	72
Rauchen – Auch Nikotin schadet dem Schlaf.....	74
WENN DER SCHLAF GESTÖRT IST.....	75
Schlafstörungen – Merkmale und Ursachen.....	76
Schlafen oder nicht schlafen –	
Eine existenzielle Frage	78
Kinderschlaf – So unerlässlich wie anfällig.....	80
Jugendliche – Jeder Vierte ist ständig müde.....	82
Schicht- und Nachtarbeit –	
Nicht gewöhnungsfähig.....	84
Das Alter –	
Manche Schlafstörungen werden häufiger	86
Im Teufelskreis –	
Wie sich viele Schlafstörungen entwickeln	88

Schlafen Sie gut? –	
Der Fragebogen zum Selbstausherten.....	90
DEN EIGENEN SCHLAF VERBESSERN.....	93
Der Abend – Den Tag ausklingen lassen.....	94
Schlaffördernde Substanzen –	
Nur manches geht in Eigenregie.....	96
Die Nacht –	
Schlafumgebungen und kleine Tricks.....	98
Aufwachen zur Unzeit –	
Das „wilde Denken“ zähmen.....	100
Der Morgen – Aufwachen und wach sein.....	102
Nur scheinbar paradox –	
Zu viel schlafen kann man auch	104
Der Tag – Tätig sein und Pausen machen.....	106
Gezielt entspannen – Vorteile für Tag und Nacht	108
Bewegung – Notwendiger Gegenpol zum Schlaf..	110
Helles Licht –	
Den stärksten Zeitgeber intelligent nutzen.....	112
Wach und fit – Alertness Management	114
Schlafstagebuch –	
Eine grundlegende Technik der Selbsthilfe.....	116
SPEZIELLE SCHLAFPROBLEME.....	119
Schlafwandeln –	
Nichts von romantisch.....	120
Nächtliche Angst und Angstträume –	
Verschiedene Hintergründe.....	122
Zähneknirschen und Sprechen im Schlaf –	
Keine Panik!.....	124

Wenn nachts die Beine zappeln –	
Schwerwiegende Bewegungsstörungen.....	126
Narkolepsie – Die „Schlafsucht“ ist keine Sucht ..	128
Schnarchen – Nicht immer harmlos	130
Schlafapnoe – Die Atmung bleibt stehen.....	132
Tagsüber hundemüde – Selten ohne Grund.....	134
Fit in der Nacht – Verschobene Rhythmen	136
Aus dem Rhythmus –	
Gestörter Schlaf nach Zeitzone-Flügen.....	138
PROFESSIONELLE HILFE BEI SCHLAFSTÖRUNGEN	141
Ärzte oder Schlaflabor –	
Wann sind sie angesagt?	142
Im Schlafmedizinischen Zentrum –	
Die endgültige Diagnostik.....	144
Verschreibungspflichtige Schlafmittel –	
Ein kurzer Überblick	146
Psychotherapie bei Schlafstörungen –	
Was ist wann sinnvoll?	148
Die Schlafschule.....	150
ANHANG.....	153
Literatur	153
Weitere Informationen	154
Register	155

VORWORT

Alle Menschen müssen schlafen, auch wenn manche nicht wollen und andere nicht können. Einige würden den Schlaf am liebsten abschaffen. Sie verwechseln ihn mit Faulsein und sind überzeugt, dass wahre Leistungsträger wenig Schlaf benötigen. Sie glauben, „leistungswillig“ bis in die Nacht arbeiten zu können; dabei fällt ihnen gar nicht auf, wie ihre Leistungsfähigkeit einbricht. Manche treffen sogar mitten in der Nacht völlig übermüdet Entscheidungen, obwohl sie nicht mehr klar denken können. Und merken es in ihrem „schlaftrunkenen“ Zustand nicht einmal.

Viel größer aber ist die Zahl derer, die nicht ausreichend schlafen können und darunter leiden. Sie wälzen sich immer wieder nachts wach im Bett und finden nicht in den Schlaf. Ob sie von Sorgen geplagt sind oder einfach keine Ruhe finden, ob sie unter Schmerzen leiden oder vom Verkehrslärm wachgehalten werden – der Schlaf will nicht kommen. Sie alle wissen sehr genau, dass Schlafmangel Leistungsfähigkeit, Gesundheit und Wohlbefinden beeinträchtigen kann. Die Wissenschaft bestätigt sie.

Fast jeder zweite Erwachsene in Deutschland schläft häufig schlecht, mindestens jeder zehnte hat eine behandlungsbedürftige Schlafstörung. Schlaf- und Beruhigungsmittel werden millionenfach verkauft und eingenommen. Viel zu viele Konsumenten nehmen die Mittel zu lange. Dabei sind Medikamente allein ohnehin keine wirksame Behandlung bei Schlafstörungen.

Tatsächlich ist guter und ausreichender Schlaf absolut kein Luxus, sondern notwendig. Guter Schlaf hält uns körperlich und seelisch gesund, geistig leistungsfähig und

psychisch ausgeglichen. Willentlich auf Schlaf zu verzichten, ist nicht bewundernswert, sondern dumm. Gelegentlich schlecht oder zu wenig zu schlafen, ist unangenehm, aber glücklicherweise nicht sofort schädlich. Schädlich ist nur, über längere Zeit den Schlaf zu vernachlässigen, auch weil sich eine handfeste Schlafstörung entwickeln kann.

Doch dem kann man vorbeugen. Es ist keine Zauberei, langfristig gut zu schlafen. Dafür muss man wissen, was guter Schlaf ist. Man muss wissen, was ihn fördert und was ihn behindert. Man muss wissen, welche Schlaf-Mythen man getrost vergessen kann. Und man sollte einen wichtigen Grundsatz beherzigen: Der Königsweg in den Schlaf ist Entspannung, körperliche wie geistige. Dieses Wissen vermitteln die „Schlafschul“-Kurse, die Jürgen Zulley vor mehr als zehn Jahren begründete. Die Kurzfassung in schriftlicher Form bietet unsere „Kleine Schlafschule“.

Jedes Kapitel in diesem Büchlein erzählt die Geschichte einer anderen Facette des Schlafs. Fast jede hat auf einer Doppelseite Platz. Wir beginnen mit dem Schlaf, wie ihn die Wissenschaft heute sieht, beschreiben Vorbeugemaßnahmen verschiedenster Art und enden mit Vorschlägen, wie man sich eine gute Behandlung sucht, falls der Schlaf nachhaltig gestört ist.

Es freut uns immer noch, dass die Süddeutsche Zeitung diesem Buch bei seinem ersten Erscheinen bescheinigte, „das Zeug zum Klassiker“ zu haben. Trotzdem haben wir „Die kleine Schlafschule“ erneut überarbeitet. Wir danken dem Mabuse-Verlag, dass er sie jetzt so herausbringt – auch in elektronischer Fassung.

Regensburg und München Jürgen Zulley und Barbara Knab

WAS DER SCHLAF IST

Den älteren Kulturen galt der Schlaf als Zeit, in der die Seele sich ins Jenseits begibt oder im All aufgeht. Selbst wir Heutigen sehen noch Engel in schlafenden Kindern. Die Griechen hatten einen Gott, der für den Schlaf zuständig war; er hieß Hypnos, und sein Zwillingsbruder war Thanatos, der Gott des Todes. Schlaf und Tod in engster Verwandtschaft: Das behagt uns heute nicht wirklich. Doch in Zeiten, in denen der Tod nur eine Station auf dem Weg zum nächsten Leben war, keine Niederlage der Medizin, empfand man das wohl weniger schrecklich als heute.

Wir sehen den Schlaf nüchterner als frühere Generationen. Wir wollen wissen, was es damit auf sich hat, wir wollen wissen, wie wir ihn genießen können und wir wollen wissen, ob wir ihn praktisch nutzen können und wozu er dient. Jede Kultur nähert sich ihren Fragen zum Schlaf auf ihre Weise; unsere ist von der Naturwissenschaft geprägt. Die widerlegt keineswegs alle alten Bilder über den Schlaf; manches ändert sie aber ein wenig ab.

Der Schlaf ist ein kleines, aber wichtiges Thema der Biologie. Wir erzählen in diesem Kapitel einiges darüber, was die Schlafforschung in den letzten Jahrzehnten herausgefunden hat. Es gilt für gesunde Erwachsene, die nachts schlafen und tagsüber wach sind. Alle Besonderheiten – bei Kindern, älteren Menschen und bestimmten äußeren Umständen – folgen in späteren Kapiteln. Die Forschungsergebnisse sind die Basis für die Schlafhilfen, die wir in späteren Kapiteln diskutieren.

SCHLAFEN – WEISHEITEN UND WISSENSCHAFT

Eine von drei Stunden unseres Lebens schlafen wir, doch was uns dabei genau widerfährt, können wir nicht ohne Weiteres beschreiben. Bewusst erleben wir nämlich nur eins am Schlaf – sein Ende. Und da sind wir bereits wach. Selbst das Einschlafen entzieht sich unserer Wahrnehmung. Wer sich dabei unbedingt selbst beobachten möchte, erfährt nur eins: Er oder sie bleibt wach. Bewusst erleben können wir den Schlaf immer nur im Rückblick, und bei den Träumen ist es genauso. Wir wachen auf und stellen fest: Ich tauche auf, aus Schlaf oder Traum.

Auch die Außenwelt im Schlaf nehmen wir nicht bewusst wahr: Bewusstlos sind wir dabei keineswegs. Bewusstlose bleiben nämlich bewusstlos, was immer man mit ihnen anstellt. Aus dem Schlaf dagegen kann man uns jederzeit wecken, der Reiz muss nur stark genug sein. Auch im Schlaf informieren unsere Sinne das Hirn nämlich darüber, was sich gerade abspielt – allen voran das Gehör. Die meisten der dabei wahrgenommenen Ereignisse verwirft das Gehirn als uninteressant; massivere alarmieren es und wir wachen auf: ein lauter Ton, ein plötzliches, helles Licht, eine heftige Berührung.

Meist halten wir die beiden wachen Lebensdrittel für selbstverständlicher als das eine, in dem wir schlafen. Nach dem Sinn des Wachseins fragt deshalb kaum jemand, und wenn, dann geht es gleich um den Sinn des Lebens überhaupt. Doch wieso wir schlafen, fragen sich viele, und ob wir wirklich ein Drittel unseres Lebens so „untätig“ zubringen müssen; zumal wir uns nicht einmal darauf verlassen können, dass wir auch gut schlafen. Dass wir im Schlaf untätig sind, schließen wir aus dem, was wir

bewusst wahrnehmen: praktisch nichts. Doch das beweist nichts, schließlich nehmen wir auch nicht wahr, wie unser Immunsystem arbeitet. Deshalb möchten wir hier die Frage nach dem Warum des Schlafs zurückstellen. Zuerst kommt eine andere: Was geschieht eigentlich, wenn wir schlafen? Das ist die Stunde der systematischen Beobachtung und damit der Wissenschaft. Wenn andere Menschen schlafen, können wir einige grundlegende Fakten mit relativ einfachen Mitteln beobachten. Auf der Hand liegt das Kriterium, anhand dessen Eltern bei ihren Kindern und Krankenschwestern bei ihren Patienten beurteilen, ob sie schlafen: Im Schlaf atmen wir langsamer und regelmäßiger. Die Augen sind geschlossen und entspannt. Das Herz schlägt langsamer. Die ganze Haltemuskulatur ist regelrecht schlaff, lockerer, als sie im Wachen je sein kann: Wer schläft, kann keinen Gegenstand halten, weder stehen noch gerade sitzen. Deshalb schläft man am besten gleich im Liegen.

Wer herausfinden will, was es mit dem Schlaf auf sich hat, kommt allerdings mit diesen einfachen Beobachtungen nicht aus. Mehr erfahren wir nur, wenn wir spezielle Messverfahren und Anordnungen benutzen. Die wichtigste Anordnung ist das Schlaflabor.

IM SCHLAFLABOR – WIE MAN DER NATUR AUF DIE SCHLICHE KOMMT

Ein Organ schläft zuallererst: das Gehirn. Seit Ende der 20er-Jahre des 20. Jahrhunderts benutzen Forscher deshalb in erster Linie das EEG*, um dem Schlaf auf die Spur zu kommen. Die Nervenzellen des Gehirns geben ständig verschieden starke elektrische Impulse ab. Die misst das EEG. Allerdings haben wir keine Steckdose im Kopf: Die Spannung bewegt sich durchweg im Mikrovolt-Bereich. Zweites wichtiges Merkmal des Schlafs: Die Augen bewegen sich, mal langsam und mal schnell. Drittes Merkmal: Die gesamte Muskulatur wird schlaff. Eine „Schlafableitung“ erfasst mindestens diese drei Merkmale. Will man prüfen, ob jemand eine Schlafstörung hat, kommen noch weitere hinzu; mehr darüber im letzten Kapitel.

Seit etwa 1950 übernachteten Versuchspersonen in „Schlaflaboren“. Sie zeigen der Wissenschaft, wie der Schlaf in einer guten Nacht verläuft, aber auch, was dabei alles schiefgehen kann. Sie schlafen mindestens zwei Nächte mit mindestens neun Elektroden am Kopf. Zwei kleben auf der Schädeldecke und zwei hinter den Ohren für das EEG. Zwei Elektroden sind an der Außenseite der Augen befestigt, links oben und rechts unten oder umgekehrt; sie messen, wann sich die Augen bewegen. Zwei Elektroden kleben am Mundboden und erfassen die Muskelspannung dort, stellvertretend für alle Muskeln. Außerdem gibt es eine Erdung, schließlich haben wir es mit – wenn auch schwachen – elektrischen Strömen zu tun. Die Intensität der Ströme wird aufgezeichnet und in Wellenbilder „übersetzt“, die am Computerbildschirm

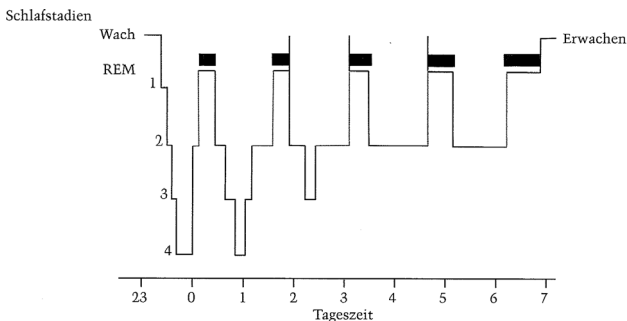
* Elektroenzephalogramm; enzephalon (gr.) = Gehirn

angezeigt werden – das ist die Schlafpolygraphie –, und dann ausgewertet.

Wenn Sie normalerweise gut schlafen, schlafen Sie in einer fremden Umgebung vermutlich etwas schlechter als sonst. Im Schlaflabor gilt das verstärkt. Schließlich ist man dort nicht einfach fern der Heimat. Man hat auch noch Kabel am Kopf und weiß außerdem, dass der eigene Schlaf beobachtet wird. In einer solchen Situation beobachten sich die meisten von uns automatisch auch noch selbst. Das verträgt sich nicht mit gutem Schlaf. Die Aussagen darüber, was „normaler“ Schlaf ist, stammen deshalb aus Schlafableitungen ab der zweiten Nacht; dann ist einem die Laborsituation vertraut und der Schlaf etwa so wie zu Hause.

Man hat vier verschiedene Tiefgrade des Schlafs festgelegt: Je tiefer der Schlaf, desto schwerer sind wir zu wecken. Im Stadium 1 schlafen wir am leichtesten, im Stadium 4 am tiefsten. Die Schlafstadien 1 bis 4 sind vom EEG her definiert, je nach Frequenz und Spannung der Hirnaktivität. Die elektrischen Wellen in Stadium 1 heißen Theta, sie schwingen 4 bis 7 Mal in der Sekunde (Hertz) und sind mit etwa 10 Mikrovolt (μV) relativ niedervoltig. Der Tiefschlaf von Stadium 4 hat mindestens zur Hälfte sogenannte Delta-Wellen; sie schwingen mit 1 bis 2 Hertz sehr langsam, erreichen aber mehr als 75 μV . Auch Stadium 3 zählt noch zum Tiefschlaf – jede halbe Minute, in der das Gehirn mindestens sechs Sekunden lang Delta-Wellen produziert. Neuerdings wurden die Schlafstadien 3 und 4 zusammengelegt und als N3 bezeichnet.

Ein fünftes Schlafstadium unterscheidet sich von den Stadien 1 bis 4 radikal: REM. REM bedeutet „rapid eye movement“, also „schnelle Augenbewegung“. Immer dann, wenn wir nachts – oder auch morgens – aufwachen



Die Nacht auf einen Blick. Wenn man die Schlafpolygraphie in den „Schlafplot“ übersetzt, sieht man, wie sich die Schlafstadien 1 bis 4 und REM regelmäßig abwechseln. Zwischendurch gibt es kleine Wachepisoden. Stadien 3 und 4: Tiefschlaf, Stadium 2: Leichtschlaf, Stadium 1: sehr leichter Schlaf, Einschlafen (1 bis 4: non-REM). REM: aktiver Schlaf mit schnellen Augenbewegungen, Traumschlaf.

und uns noch in einer anderen Welt und einer bunten Geschichte bewegen, hatten wir zuvor REM, den Traumschlaf schlechthin. Im REM-Schlaf befinden wir uns, wenn diese schnellen Augenbewegungen auftreten; gleichzeitig entspannen sich alle Muskeln außer denen der Augen so weit, dass wir im REM nachgerade gelähmt sind. Das EEG allerdings entspricht dem Stadium 1, also der Zeit des Einschlafens. Deshalb heißt der REM-Schlaf auch „aktiver Schlaf“. Da REM so auffällig ist, hat man kurzerhand die übrigen vier Stadien zum „non-REM-Schlaf“ zusammengefasst.

In einer Nacht wechseln sich die fünf Schlafstadien mehrfach ab, vier bis fünf „Schlafzyklen“ von jeweils etwa 90 Minuten folgen regelmäßig aufeinander. Jeder Zyklus ist auch in sich geordnet: Er beginnt mit Stadium 1 bzw. 2 und endet mit REM. Dazwischen sinkt man in den Tiefschlaf, meistens in den ersten zwei bis drei Zyklen. Junge