



Angela Schuh

Gesunder Schlaf und die innere Uhr

Lebensstilbedingte Schlafstörungen
und was man dagegen
tun kann

SACHBUCH

 Springer

Gesunder Schlaf und die innere Uhr

Angela Schuh

Gesunder Schlaf und die innere Uhr

Lebensstilbedingte Schlafstörungen
und was man dagegen tun kann



Springer

Prof. Dr. Dr. Angela Schuh
Akademische Direktorin, Lehrstuhl für Public Health
Ludwig-Maximilians-Universität München
München, Deutschland

ISBN 978-3-662-64952-7 ISBN 978-3-662-64953-4 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-64953-4>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2022

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

© SPA / chromorange / picture alliance

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort

Nicht-organische, lebensstilbedingte Schlafstörungen sind heute ein Thema, das einen Großteil der Bevölkerung betrifft und an dem fast niemand mehr vorbeikommt.

Dieses Sachbuch befasst sich mit dem gesundheitsfördernden, guten Schlaf und vermittelt ganz konkrete praktische und lebensnahe Hilfen zur Schlafvorbereitung bei Einschlaf- und / oder Durchschlafschwierigkeiten. Dies geschieht auf Basis von gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen der allgemeinen Prävention, der Schlafmedizin und der Chronobiologie. Dazu gehört auch zu verstehen, wie in unserer heutigen hektischen und häufig überfordernden Zeit unsere innere Uhr gestört wird und welche Lebensstiländerungen wie etwa ein entsprechend ausgerichteter Tagesablauf nötig sind, um wieder besser schlafen zu können.

Das Buch richtet sich an alle Betroffenen, deren Schlaf gestört ist. Es soll aber auch alle Gesundheitsinteressierte, die sich „nur“ an gutem Schlaf erfreuen wollen und sich für das dafür nötige Hintergrundwissen interessieren, ansprechen. Menschen, die unter psychischem, körperlichem oder sozialem Stress stehen und lebensstilbedingte Schlafstörungen bereits im Vorfeld vermeiden wollen, bekommen fundierte Informationen vermittelt. Dieses Buch wendet sich aber auch an Personen aus den Gesundheitsberufen, Psychologen und Ärzte. Gäste und Patienten in Kurorten, Rehabilitations-, Wellness- und Gesundheitseinrichtungen, die sich um eine Verbesserung ihres Schlafes bemühen wollen, gehören ebenso zur Zielgruppe.

Ich bedanke mich bei den Mitarbeiterinnen von Springer, Frau Monika Radecki und Frau Anja-Raphaella Herzer, für die Anregung zu diesem Buch und ihre herzliche Art und gleichzeitig professionelle, engagierte und weiterführende Begleitung bei der Erstellung. Die intensive Begleitung durch die

VI Vorwort

beiden war eine große Unterstützung für mich. Mein Dank gilt außerdem meiner Mitarbeiterin Michaela Kirschneck für die Vorbereitung der Graphiken und das Korrekturlesen sowie Wolfgang Brummer für die technischen Vorarbeiten bei den Abbildungen.

Ich habe keine gender-orientierte Sprache verwendet, sondern das generische Maskulinum als geschlechtsneutrale Form geschrieben - der besseren Lesbarkeit halber.

München, Deutschland
01 Apr 2022

Prof. Dr. Dr. Angela Schuh
prof.schuh@kurortmedizin.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Gesunder Schlaf – Was ist das?	5
3	Schlechter Schlaf und die Folgen	39
4	Was hat gesunder Schlaf mit unserer inneren Uhr und dem Lebensstil zu tun?	53
5	Was kann man gegen lebensstilbedingte Schlafstörungen tun? Verhaltens- und Handlungsempfehlungen für einen gesunden Schlaf	89
6	Schlusswort	135
	Glossar	137
	Stichwortverzeichnis	139

Über die Autorin



Frau Dr. rer. biol. hum. Dr. med. habil. Angela Schuh ist Professorin an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Akademische Direktorin am dortigen Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung (IBE). Sie leitet das Fachgebiet Medizinische Klimatologie, Kurortmedizin und Prävention.

Frau Professor Schuh untersucht verschiedene Naturheilverfahren wie Klima- und Waldtherapie sowie die Einflüsse des Wetters auf die Gesundheit und deren Vermeidungsstrategien. Forschungsschwerpunkt ist die Entwicklung und Evaluation von Präventionskonzepten in Kurorten und Einrichtungen zur Gesundheitsvorsorge und Rehabilitation. Sie befasst sich beispielsweise mit stressbedingten Symptomen und deren Folgen wie Burnout und weiteren Erkrankungen. Zentrale Themen sind dabei die Förderung

X Über die Autorin

von gutem Schlaf sowie die Chronobiologie und deren Wirkweise bei der Prävention und Behandlung von lebensstilbedingten Schlafstörungen Schlafstörungen.

Die wissenschaftliche Arbeit von Frau Prof. Dr. Dr. Angela Schuh stellt sich in sechs Sach- und Lehrbüchern (www.kurortmedizin.de), über 250 wissenschaftlichen Publikationen und der erfolgreichen Betreuung von mehr als 30 Doktorarbeiten dar.



1

Einleitung

Schlaf ist keine sinnlos vergeudete Zeit, sondern ein wesentlicher Teil unseres Lebens. Wir sind nur in einem anderen Zustand als im Wachen. Guter Schlaf ist elementar für unsere körperliche und psychische Gesundheit! Es ist eindeutig bewiesen, dass Schlafstörungen in der heutigen Gesellschaft sehr häufig vorkommen und mit einer Vielzahl von körperlichen und psychischen Gesundheitsstörungen verbunden sind. Einer der wichtigsten Gründe für die Entstehung von Schlafstörungen ist unser Lebensstil. Er führt dazu, dass wir im Gegensatz zu unseren Vorfahren das Leben nicht mehr im Einklang mit der inneren Uhr verbringen und deshalb den zirkadianen Rhythmus und damit Wachen und Schlafen durcheinanderwirbeln. Damit kommen Körper und Gehirn nicht zurecht.

Habe ich gut geschlafen! Ist es nicht wunderbar, tief und fest geschlafen zu haben, morgens zufrieden und frisch nach einer guten Nacht aufzuwachen? Es ist doch ein angenehmes Gefühl, morgens ausgeschlafen zu sein und ein neuer Tag beginnt! Womöglich ist es sogar ein sonniger Morgen und Sie hören beim Fensteröffnen das Singen der Vögel? Oder Sie machen schöne Musik an? Vielleicht erinnern Sie sich auch noch an einen Traum und können daraus etwas für sich ableiten.

Schlafen ist nicht – wie viele denken – verlorene Zeit! Wir ziehen uns dabei von der hektischen und anstrengenden Umwelt zurück, kommen zur Ruhe und können Träume erleben. Dies betrifft immerhin rund ein Drittel unseres Lebens. Es wäre doch wirklich schade um die Zeit, wenn diese große Spanne nicht als angenehm und schön empfunden, sondern als notwendiges Übel

angesehen werden würde. Auch die Evolution hat sicher nicht gewollt, dass wir Menschen einen so großen Anteil an unserer Lebenszeit unsinnig vertun.

Guter Schlaf hat seinen Sinn und Zweck. Wir brauchen ihn nicht nur für unsere Erholung. Der Schlaf ist schon allein deshalb etwas ganz Besonders, weil in dieser Zeit unser Gehirn sehr aktiv ist, mehr als wenn wir wach sind. Es kann auch neue Erkenntnisse produzieren, was im Wachzustand nicht möglich ist, weil viel zu viel von außen einströmt. Guter Schlaf verfestigt die geistigen, d. h. kognitiven Fähigkeiten. Im Schlaf lernen wir, verarbeiten unsere Eindrücke und das Erlebte bzw. Geschehene, Unwichtiges wird aussortiert, vergessen. Es bildet sich das Gedächtnis. Probleme werden im Schlaf gelöst. Guter Schlaf ist kreativ und bildet neue Gedankengänge ab. Er ist für die emotionale Ebene, d. h. für unsere Gefühlswelt wichtig. Der Schlaf hilft auch, neue Bewegungsabläufe und motorische Fertigkeiten aufzunehmen. Er hält uns gesund bzw. stärkt die Gesundheit auf allen Ebenen! Im Schlaf sind zahlreiche körperliche Funktionen bzw. Organe und – ganz wichtig ! - das Immunsystem hochaktiv. Zellen bilden sich neu und die Kinder wachsen.

Und schließlich beeinflusst er maßgeblich unser Wohlbefinden und damit die Lebensqualität, sorgt für Erholung und die Leistungsfähigkeit untertags. Guter Schlaf stärkt unsere Resilienz und erleichtert soziale Kontakte. Ausgeschlafen scheinen wir attraktiver auf unsere Mitmenschen zu wirken.

Aber die meisten Erwachsenen in Deutschland schlafen nicht wirklich gut. Mehr als jeder Zweite klagt über Einschlaf- und Durchschlafstörungen. Etwa ein Drittel der deutschen Bevölkerung weist Symptome einer nicht-organischen Schlafstörung auf. Nächtliche Ein- und Durchschlafstörungen, die mit Tagesmüdigkeit sowie sozialen und beruflichen Beeinträchtigungen einhergehen, werden als Insomnie bezeichnet. Meist sind lebensstilbedingte Schlafstörungen Ursache für eine Insomnie. Organisch begründete bzw. durch Erkrankungen entstehende Schlafbeeinträchtigungen gehören nicht dazu und werden in diesem Sachbuch nicht behandelt.

Zu wenig oder gestörter Schlaf vermindert die körperliche Leistungsfähigkeit am darauffolgenden Tag proportional zum Schlafdefizit. Auch zeigen sich Beeinträchtigungen in der Schilddrüsenaktivität und Störungen im Zucker- und Fettstoffwechsel. Schlechter Schlaf führt zu Übergewicht und befördert das Metabolische Syndrom, was schließlich zu Diabetes führt. (Metabolisches Syndrom ist eine heute zunehmende Erkrankung, bestehend aus hohem Blutdruck, Übergewicht, erhöhten Blutfettwerten und Blutzucker). Zu wenig und/oder gestörter Schlaf machen hungrig und dick, der Schlafforscher Professor Jürgen Zulley spricht sogar davon, dass Schlafmangel dick, dumm und krank macht! Dumm erwähnt er deshalb, weil schlechter Schlaf das Lernen und die Gedächtnisbildung beeinträchtigt. Das Immunsystem wird ebenfalls

durch Schlafmangel massiv in seiner Arbeit behindert. Erkrankungen im Verdauungssystem, im Herz- und Kreislaufsystem sowie auch andere schwere Erkrankungen bis hin zu Krebs werden durch Schlafmangel gefördert.

Epidemiologische Studien belegen vielfach, dass Menschen insbesondere mit chronischen Schlafstörungen eine stärkere Anfälligkeit für Unfälle und höhere Arbeitsunfähigkeitsraten haben, da Konzentration und Leistungsfähigkeit zum Teil massiv beeinträchtigt werden. Arbeitsausfälle, die durch Schlafmangel entstehen, kosten überdies die Wirtschaft und das Sozialsystem eine Menge Geld. Menschen mit Schlafstörungen gehen auch öfter zum Arzt und nutzen häufiger Maßnahmen aus dem Bereich der Gesundheitsversorgung.

Einer der wichtigsten Gründe für nicht-organische Schlafstörungen und schlechten Schlaf ist, dass unser heutiger Lebensstil die innere Uhr durcheinanderbringt. Der Körper gerät dadurch aus seinem schon aus der Evolution vorgegebenen Rhythmus. Die genetisch festgelegte Vorgabe, ob man Morgen oder Abendmensch ist, wird in den Hintergrund gedrängt und der zirkadiane Rhythmus (24-Stunden-Rhythmus) mit Wachen und Schlafen wird häufig von außen beeinflusst: In unserer modernen Gesellschaft ist der Mensch zunehmenden und komplexen Belastungen ausgesetzt, die sich sowohl aus der Arbeitswelt als auch dem persönlichen sozialen Umfeld ergeben. Es geht alles schneller und konzentrierter vor sich, wir sollen am besten rund um die Uhr verfügbar sein und können deshalb auch nicht so zeitig Zubettgehen, wie wir das vielleicht müssten. Viele Menschen, vor allem Arbeitnehmer und Schüler müssen unter der Woche viel zu früh aufstehen. Der Beruf und häufig auch das Freizeitleben sind durch Hektik, Stress und Zeitdruck gekennzeichnet. Durch die IT-Technologie wird von uns eine beständige Erreichbarkeit (Tag und Nacht) und sofortiges Reagieren und Handeln erwartet. Selbst das Freizeitleben, das durch Aktivitäten, Fernreisen, Funsport und Nervenkitzel geprägt ist, lässt keine Zeit mehr für Ruhe, Sich-Zurücklehnen, Besinnen und Erholung. Auf diese Belastungen muss der Mensch reagieren und ist damit häufig überfordert. Rund 8 von 10 Deutschen bezeichnen ihr Leben als stressbelastet. Es ist bekannt, dass sich Stress neben der psychischen Belastung auch auf zahlreiche Körperfunktionen auswirkt. Und vor allem: Menschen mit chronischem Stress weisen eine geminderte Schlafqualität auf!

Unsere moderne Lebensweise, die zunehmend losgelöst von zeitlichen Strukturen verläuft, stört somit unsere innere Uhr, was Schlafprobleme und Ent-Rhythmisierung verursacht und zu ernsthaften Störungen und Erkrankungen führt. Vor allem aus länger anhaltenden Schlafstörungen können sich im Laufe der Zeit akute oder chronische Erkrankungen entwickeln. Der Lebensstil ist dabei einer der größten Risikofaktoren!

Wenn sich bei gesunden Personen jeden Alters erste Schlafstörungen, Nervosität, Übergewicht, Magen-Darm-Beschwerden oder erhöhter Blutdruck sowie Gedächtnislücken, Verstimmungen, Zeichen eines sog. Burnouts wie innerer Rückzug, Depressionen oder sonstige gesundheitliche Symptome psychischer oder körperlicher Art zeigen, ist dies ein Hinweis darauf, dass man etwas ändern muss: Eine Veränderung des individuellen Lebensstils zu einer gesunden und risikoarmen Lebensweise hin!

Es gibt in unserem heutigen Leben viel zu viele vermeidbare Schlafstörer. Verbannen Sie diese aus Ihrem Leben! Natürlich ist dazu etwas Selbstdisziplin nötig.

Dieses Buch möchte Ihnen aufzeigen, wie wichtig guter und ausreichender Schlaf ist und wie er von der inneren Uhr abhängt. Es soll Ihnen Hinweise und Möglichkeiten an die Hand geben, ggf. Ihren Lebensstil für einen besseren Schlaf zu modifizieren. Denn guter Schlaf ist machbar!



2

Gesunder Schlaf – Was ist das?

Inhaltsverzeichnis

2.1	Schlafmerkmale.....	6
2.2	Schlafstadien und Schlafrhythmus.....	8
2.2.1	Schlafstadien.....	8
2.2.2	Schlafrhythmus.....	13
2.2.3	Schlafstadien und Schlafarchitektur im Laufe des Lebens.....	16
2.3	Physiologische Hintergrundinformationen.....	18
2.3.1	Thermoregulation und Schlaf.....	18
2.3.2	Leitvariablen und wesentliche Einflussgrößen für guten Schlaf: Körperkerntemperatur und Melatonin.....	21
2.4	Kurz- und Langschläfer.....	24
2.5	Körperliche und psychische Auswirkungen von gutem Schlaf.....	25
2.6	Mittagschlaf.....	29
2.7	Träume.....	31
	Literatur.....	34

Der Mensch „verschläft“ rund ein Drittel seines Lebens. Deshalb ist es umso wichtiger, dass er diese Zeit so gut und intensiv wie möglich verbringt. In diesem Kapitel werden die Grundlagen des Schlafes und wie der gute, optimale Schlaf verlaufen sollte, anschaulich und lebensnah erklärt. Auch was man sonst noch an Hintergrundinformationen braucht, um den Schlaf und seinen Ablauf zu verstehen, wird auf wissenschaftlicher Basis verständlich und konkret aufgezeigt. Die zahlreichen positiven Auswirkungen des guten Schlafes auf den Körper und die Psyche sowie die Begründung seiner Notwendigkeit runden das Kapitel ab.