

Ysbrand van der Werf

Ausgeschlafen

Alles über guten Schlaf

Übersetzung aus dem Niederländischen
von Bärbel Jänicke

Patmos Verlag

VERLAGSGRUPPE PATMOS

PATMOS
ESCHBACH
GRUNEWALD
THORBECKE
SCHWABEN
VER SACRUM

Die Verlagsgruppe
mit Sinn für das Leben

Nederlands
letterenfonds
dutch foundation
for literature

Die Übersetzung dieses Buches wurde von der niederländischen Stiftung für Literatur gefördert. Der Verlag bedankt sich für die Unterstützung.



Für die Verlagsgruppe Patmos ist Nachhaltigkeit ein wichtiger Maßstab ihres Handelns. Wir achten daher auf den Einsatz umweltschonender Ressourcen und Materialien.

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

Alle Rechte vorbehalten

Für die niederländische Originalausgabe: © 2016 by Ysbrand van der Werf, Original title *ledereen slaapt*, first published in 2016 by Athenaeum – Polak & Van Gennep, Amsterdam

Für die deutschsprachige Ausgabe:

© 2019 Patmos Verlag,

Verlagsgruppe Patmos in der Schwabenverlag AG, Ostfildern
www.patmos.de

Umschlaggestaltung: Finken & Bumiller, Stuttgart

Gestaltung, Satz und Repro: Schwabenverlag AG, Ostfildern

© Grafiken im Inhalt: Archiv des Autors

Druck: CPI books GmbH, Leck

Hergestellt in Deutschland

ISBN 978-3-8436-1012-4

INHALT

1. EINE RÄTSELHAFTE WELT	7
2. WIE SIEHT SCHLAF AUS?	13
3. WIE VIEL SOLLTE MAN SCHLAFEN?	27
4. SCHLAF FÜR DIE VERGANGENHEIT, SCHLAF FÜR DIE ZUKUNFT	45
5. WIE SCHLÄFT DER WAL?	63
6. MACHT SCHLAFEN KREATIV?	73
7. SCHLAFANOMALIEN	83
8. DIE WELT EINES UNGESTÖRTEN SCHLAFES	103
9. IHR KÖRPER HAT EINE UHR	113
10. TRÄUME	123
11. WIE SIEHT EIN SCHLAFLABOR AUS?	141
12. WOVON TRÄUMT DER SCHLAFFORSCHER SELBST?	149
ANMERKUNGEN	155
DANKSAGUNG	160

1. Eine rätselhafte Welt

Schlaf ist ein Verhalten mit vielen Facetten. Ein Prozess, in dem eine erstaunliche Welt von wahrnehmbaren Bewegungen, Hirnaktivität, Wachstumsprozessen, Durchblutung, Hormonausschüttungen und mentalen Aktivitäten zutage tritt.

Er nimmt einen bedeutenden Teil unseres Lebens ein und weist in Dauer und Erscheinungsform von der Geburt bis zum Erwachsensein und Alter starke Veränderungen auf. Er ist ein Verhalten, das sich in der Tierwelt im Laufe der Evolution durchgesetzt und erhalten hat. Vom Plattwurm bis zum Elefanten: Sie alle schlafen. Vor allem unter den Säugetieren nimmt der Schlaf vergleichbare Formen an – mit artspezifischen Anpassungen je nach Merkmalen und Lebensumfeld des Tieres. Aufgrund der auffälligen Allgegenwärtigkeit von Schlaf und des Umstandes, dass fast alle Tiere dafür sorgen, Schlaf möglich zu machen, liegt die Annahme auf der Hand, dass Schlaf für den Organismus von großer Bedeutung ist. Auch bei Menschen spielt Schlaf im Alltag und für das Wohlbefinden eine wichtige Rolle. Dennoch bleibt Schlaf ein geheimnisvoller Zustand, über den beinahe täglich neues Wissenswertes publiziert wird, in der Presse, auf Websites und in wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Was bewirkt Schlaf? Warum brauchen wir Schlaf? Und können wir eigentlich von »der« Funktion von Schlaf sprechen oder gibt es unterschiedliche Gründe dafür, an einer täglichen länger anhaltenden Zeitspanne verminderten Bewusstseins festzuhalten?

Schlaf regt, wie ich immer wieder feststelle, die Fantasie an. Ich halte Vorträge vor unterschiedlicher Hörerschaft, von Schulkindern bis zu Wissenschaftlern, und dabei wird ein ums andere Mal deutlich: Zum Thema Schlaf hat jeder einen Bezug, man ist ein guter oder schlechter Schläfer, kennt jemanden mit einer Schlafstörung, oder man ist als Kind schlafgewandelt. Auch für

Wissenschaftler ist Schlaf ein faszinierendes Thema. Einerseits wissen wir schon viel über Mechanismen, Hirnprozesse, Schlafbedürfnis, Schlafkrankheiten usw., andererseits können wir auf die simpelsten Fragen noch keine abschließenden Antworten geben. Zum Beispiel: Warum träumen wir? Warum schlafen wir in sich regelmäßig abwechselnden Schlafphasen, den sogenannten Schlafzyklen?

8 | Was das Thema Schlaf angeht, gibt es noch viel zu erforschen, und die Antworten, die wir in den kommenden Jahren zu finden hoffen, werden uns viel über uns selbst lehren, über unsere Möglichkeiten, unsere Schwächen, Fallstricke, Krankheiten und Störungen, über unser Wohlbefinden und über Mechanismen unseres Körpers und Gehirns, die noch ihrer Entdeckung harren. Es ist eine wunderbare Zeit, um Schlafforscher zu sein.

Schlaf ist seinerseits wiederum in einen größeren Prozess eingebettet; mit dem Begriff »zirkadiane Rhythmik« werden die Prozesse der belebten und unbelebten Natur beschrieben, die einen Tag-Nacht-Rhythmus aufweisen. Der Körper von Tieren – und auch der Körper von Säugetieren, wie wir es sind – hat sich an diesen Rhythmus angepasst; im Verhalten und bei den körperlichen Prozessen zeigt sich innerhalb des Tag-Nacht-Zyklus ein Wechsel. Vieles an diesem Rhythmus wird vom Wechselspiel von Licht und Dunkelheit gesteuert und ist daher von der Drehung der Erde um ihre eigene Achse abhängig. Auch der Schlaf hat sich diesem Rhythmus angepasst und geht daher oft mit dem Wechsel von Tag und Nacht einher. Das soll nicht heißen, dass Schlaf von der Nacht abhängig ist: Man denke nur an die Tiere, die tagsüber schlafen und nachts aktiv sind. Im Laufe der Evolution hat sich der Schlaf unseren Lebensumständen angepasst, was in Bezug auf den Menschen bedeutet, dass die Nacht der günstigste Zeitpunkt ist, um sich dem Schlaf hinzugeben.

Tag und Nacht bieten die Möglichkeit zum Schlafen, sie sind aber nicht der Grund für den Schlaf. Worin aber besteht der Grund? Auf diese Frage gibt es keine eindeutige Antwort. Schlaf ermöglicht einen Zustand, in den sich andere Prozesse eingebettet haben, ohne dass für diese Prozesse notwendigerweise Schlaf nötig wäre. Schlaf kann als ein Sammelbecken, besser vielleicht als eine Ansammlung von Prozessen angesehen werden, die sich im Laufe der Evolution zu einem praktikablen Format zusammengefügt haben. Daher ist es auch nicht sinnvoll, in Kategorien wie »der Nutzen des Schlafes« oder »der Grund für den Schlaf« zu denken. Viel wahrscheinlicher ist es, dass es für Schlaf viele Gründe gibt und dass er für verschiedene Funktionen von Nutzen ist; im Facettenreichtum des Schlafes spiegeln sich all diese Rollen wider.

| 9

Beispiele für diese verschiedenartigen Funktionen sind etwa die Ausschüttung von Wachstumshormonen während des Tiefschlafs und die Verarbeitung von Emotionen während des Rapid-Eye-Movement-Schlafs bzw. des REM-Schlafes. Schlaf ist zudem an der Durchblutung der Haut beteiligt; Forscher in Schweden haben nachgewiesen, dass der Begriff »Schönheitsschlaf« keineswegs unsinnig ist: Je länger Testpersonen vom Schlafen abgehalten wurden, desto ungesunder und weniger attraktiv wirkten sie auf externe Beobachter. Außerdem sorgt Schlaf für Instandhaltungs- und Regenerationsprozesse. Aktuelle Studien haben gezeigt, dass im Schlaf eine Art »Ausspülen« des Gehirns stattfindet, bei dem Abfallstoffe entfernt werden. Einiges deutet darauf hin, dass dabei viele Prozesse ablaufen, die nicht immer in Zusammenhang miteinander stehen, im Schlaf aber ihren Platz gefunden haben.

Schlaf ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Wachstums und unserer Entwicklung, spielt aber auch im Erwachsenenalter noch eine wichtige Rolle. In diesem Buch möchte ich zeigen, wie bedeutsam Schlaf für unsere psychischen und körperlichen Funktionen ist und wie er uns dazu befähigt zu ler-

nen. Kein Wunder, dass Schlaf inzwischen auch von den Arbeitgebern »entdeckt« wurde: Moderne Unternehmen wie Google und Facebook, aber auch eher klassische Unternehmen wie Procter & Gamble haben erkannt, dass sich die Vorzüge, die mit dem Schlafen verbunden sind, auch gewinnbringend zur Steigerung der Produktivität nutzen lassen. Spezielle Schlafessel am Arbeitsplatz sollen daher ein Nickerchen ermöglichen, um anschließend wieder optimal leistungsfähig zu sein. Es gibt schon neue Unternehmen, die sich Chancen auf diesem Markt ausrechnen und futuristische Schlafkabinen produzieren, um das Schlafen am Arbeitsplatz attraktiv zu machen.

Ein anderer Wachstumsmarkt für Schlafexperten ist der Sportbereich: Athleten sind sich dessen bewusst, dass der Sieg vom Bruchteil einer Sekunde abhängen kann, dem einen Zentimeter, den man der Konkurrenz voraus ist, einer kaum wahrnehmbaren Präzisionssteigerung einer Bewegung. Die Medaillen bei den Olympischen Spielen trennen oft nur wenige Millimeter oder Millisekunden, und wenn Schlaf diesen kleinen Unterschied (gratis) zu bewerkstelligen vermag, kann er den Ausschlag für die Farbe der Medaille geben.

Sportwissenschaftler forschen zurzeit nach den günstigsten Schlafregeln, die sich in die Trainingsprogramme einbauen lassen. Im Schlepptau dieser Untersuchungen versucht auch hier der kommerzielle Handel diese neu errungenen Erkenntnisse gewinnbringend auszuschlachten; ein bekannter Bettenfabrikant wirbt mit Fotos der niederländischen Freistilschwimmerin und Olympiasiegerin Ranomi Kromowidjojo, um den Eindruck zu erwecken, dass Schlaf – und zwar Schlaf in den Betten dieses Fabrikats – den Unterschied zwischen Gold und Silber ausmachen kann.

Kromowidjojo erzählte einmal bei einer Tagung, auf der es speziell um das Thema Schlaf und Leistungssport ging, dass sie ihren Schlaf sehr ernst nehme und auch tagsüber versuche, ein Nickerchen zu machen, wenn es ihr Trainingsplan zulasse. Be-

merkwürdig ist dabei, dass ihre Schlaflatenz, also die Zeit zwischen dem Zubettgehen und dem Einschlafen, kaum eine Minute beträgt, was normalerweise auf eine Schlafstörung oder extreme Übermüdung hinweist – Spitzensportler fordern im Training so viel von ihrem Körper, dass es für sie offensichtlich höchst notwendig ist, genügend Schlaf zu bekommen.

Eine dritte Gruppe, die möglicherweise von den Erkenntnissen zum Phänomen Schlaf profitiert, bilden Menschen mit speziellen Krankheitsbildern. Bei vielen neurologischen Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson, aber auch bei Hirnblutungen, multipler Sklerose und einer Reihe weiterer Krankheiten schlafen die Patienten nachweislich schlecht. Auch bei psychiatrischen Erkrankungen ist der Schlaf oft beeinträchtigt: Unter anderem bei Angstzuständen, Depressionen, Manien, der posttraumatischen Belastungsstörung und ADHS bildet eine Schlafstörung einen zentralen Bestandteil der Beschwerden. Da Schlaf sowohl für die Fähigkeit zu lernen und für das Gedächtnis als auch für die emotionale Verarbeitung wichtig ist, wird gegenwärtig untersucht, ob Schlaf zur Verbesserung des Zustands kranker Menschen beitragen oder eine weitere Verschlechterung ihres Zustands eindämmen kann. Und schließlich gibt es auch aus entwicklungspsychologischer Sicht ein großes Interesse am Thema Schlaf: Kinder haben ein größeres Schlafbedürfnis, und offensichtlich ist Schlaf sowohl am Wachstum beteiligt als auch am Lernen und am Erwerb von Fertigkeiten.