



Crönlein

# Schlafen können

Schlafstörungen erfolgreich bewältigen



Online-Material

**BELTZ**

## Vorwort

### Wie ist dieser Ratgeber aufgebaut?

Wie heilt man eine Schlafstörung? Vor allem: Ist sie überhaupt heilbar? Was kann ich selber zum Genesungsprozess beitragen? Was habe ich bisher falsch gemacht?

Schlafstörungen, die nicht durch eine körperliche Ursache verursacht sind und trotzdem zu einer Beeinträchtigung der Tagesbefindlichkeit führen, werden in der Medizin → *Insomnie* genannt. In der Bevölkerung leiden ca. 6% darunter. Dieser Ratgeber richtet sich an Menschen, die unter einer Insomnie leiden. Er ersetzt in schweren Fällen keine ärztliche Behandlung, kann sie jedoch ergänzen und in leichteren Fällen unter Umständen ersparen.

**Schlafstörung selber behandeln.** Auf dieser Überzeugung ist der Ratgeber aufgebaut, diese Auffassung soll er vermitteln, Mut machen und Wege zur Besserung aufzeigen. Nehmen Sie sich Zeit für die Maßnahmen und lernen Sie, Ihrem Körper wieder zu vertrauen. Sie bekommen Grundwissen über den Schlaf und das Krankheitsbild der Insomnie vermittelt, um schlafbezogene Ängste abzubauen und die spezifischen Maßnahmen besser umsetzen zu können. Sie erhalten eine Einweisung in Maßnahmen, die den Schlaf verbessern und Sie erfahren, wie Sie durch gezielte Alltagsstrategien mehr Ruhe in Ihr Leben bekommen. Durch die Verhaltenstherapie für Insomnie wird der Schlaf kontinuierlicher und man fühlt sich erholter. Es kann sein, dass Sie dadurch auch effektiver in Ihrer Arbeit sind. Da gestörter Schlaf die Stimmung verschlechtern kann, werden Sie durch den besseren Schlaf besser gelaunt und weniger dünnhäutig sein. Sie erreichen schon alleine dadurch mehr Lebensqualität. Ein grundlegendes Ziel der (Selbst-)Therapie ist, ohne Medikamente in den Schlaf zu kommen, und das ist grundsätzlich möglich.

Dieser Ratgeber enthält Selbsttests, Anweisungen und eine Dokumentationsvorlage für Ihr Schlaf-Wach-Verhalten. Er ist an den Standardverfahren der Verhaltenstherapie für Insomnie orientiert und

basiert auf meiner jahrelangen Erfahrung psychotherapeutischer Arbeit mit Patienten, die unter einer Insomnie leiden. Im Laufe dieser Zeit habe ich vor allem zwei Dinge gelernt: Erstens, die Insomnie ist behandelbar und zweitens, die/der Betroffene muss den Weg zur Heilung selber gehen. Je mehr er sich auf Hilfsmittel wie zum Beispiel Schlaftabletten verlässt, desto länger dauert die Genesung. Je mehr er über die Behandlungsmethoden weiß und sie auch umsetzt, desto eher verbessert sich der Schlaf.

Regensburg, im Sommer 2018

*Priv. Doz. Dr. phil.  
Tatjana Crönlein*

# 1 Schlaf und Schlafmedizin

Sich selber heilen, von Schlafstörungen befreien, das ist ein realistisches Ziel! Wer unter Schlafstörungen leidet, empfindet sich in der Regel als Opfer seiner Schlafstörung und hat das Gefühl, dass der Körper nicht mehr richtig funktioniert. Dabei kann man selber die Initiative ergreifen und sich helfen. Eine Bedingung, um unseren eigenen gestörten Schlaf behandeln zu können, ist jedoch das Verständnis für die Ursachen und aufrechterhaltenden Faktoren der Schlafstörung. Das bedeutet, wir müssen die Krankheit dahinter verstehen lernen. Um dies zu können und um die Behandlungsmethoden zu begreifen, benötigen wir Wissen über Schlaf und die Schlafregulation. Wodurch werden Schlafstörungen verursacht und wie kann man sie behandeln? Genau mit diesen Fragen befasst sich die Schlafmedizin. Gestörter Schlaf galt lange als Befindlichkeitsstörung oder Ausdruck einer Krise, die allenfalls vorübergehend auftreten und mit Schlafmitteln, → *Hypnotika*, gut zu behandeln sind. Mittlerweile weiß man, dass gestörter Schlaf unterschiedliche Ursachen haben und als eigenständige Störung über Jahre bestehen kann. Die Ursachen können rein körperlicher Natur sein oder durch ein Zusammenspiel verschiedener psychischer Vorgänge hervorgerufen und aufrechterhalten werden. Falsches Wissen über den Schlaf gehört dabei zu den wesentlichen aufrechterhaltenden Gründen einer Schlafstörung. Andererseits kann man alleine schon aus Erkenntnissen über die Regulation des Schlafes Methoden für die Verbesserung von Schlafstörungen ableiten. Für die Behandlung ist es also wichtig, auch Fakten über den gesunden Schlaf zu kennen, weil Sie hier schon Hilfestellungen erhalten, die Ihnen bei der Bewältigung der Schlafstörung helfen können. Je mehr Sie über Schlaf wissen, desto weniger haben Schlafstörungen eine Chance.

## 1.1 Geschichtliches zur Schlafmedizin

Die Frage, was Schlaf sei und warum wir schlafen, hat bereits die alten Griechen beschäftigt. In der Antike glaubte man an den Gott Hypnos, der Menschen und Tieren den Schlaf brachte. Schlaf war also eine göttliche Gabe.



Der Philosoph und Wissenschaftler Aristoteles sah im Schlaf das Gegenteil von Wachsein. Er beschrieb einen Stoff, der sich im Laufe des Tages im Körper anreicherte und dann ab Überschreiten einer bestimmten Grenze zum Schlaf führte. Dieser Stoff würde während des Schlafes wieder abgebaut. Schlaf war ein Prozess, der nach einer gewissen Zeit des Wachseins sich unabdingbar einstellte. Seit der Entdeckung der Möglichkeit, Hirnströme aufzuzeichnen, hat sich für die Forscher, die am Schlaf interessiert waren, eine neue Welt geöffnet. Ähnlich wie bei der Bildgebung heute konnten sie Veränderungen der Gehirnaktivität quasi online beobachten und sie mit bestimmten Verhaltensweisen in Zusammenhang bringen. So hat

man beispielsweise festgestellt, dass sich die elektrische Gehirnaktivität beim Einschlafen und im Schlaf kontinuierlich verändert. Schlaf war damit kein obskurer Zustand mehr, der mehr oder weniger den Literaten und Traumdeutern überlassen war. Man hatte mit dem → *Elektroenzephalogramm* die Möglichkeit, Schlaf prozesshaft zu verstehen.

#### Definition

Das **Elektroenzephalogramm (EEG)** verstärkt die elektrische Aktivität im Gehirn. Amplitude (Schwingungsweite) und Frequenz (Schwingungszahl) der Gehirnwellen erlauben eine Einteilung in unterschiedliche Klassen beziehungsweise Stadien des Schlafes. Während im Wachzustand eine Gehirnaktivität mit hoher Frequenz und kleiner Amplitude der Wellen vorherrscht, werden diese beim Einschlafen immer langsamer. Im sogenannten Tiefschlaf zeigen sich dann hohe Amplituden und eine langsame Frequenz. Die Person hat dann die Augen geschlossen, atmet langsam und reagiert auch verzögert auf Außenreize.

Diese neue Einsicht in das, was vorher »verborgen« war, nämlich die Veränderung der Gehirnaktivität während des Schlafes, hat natürlich auch die Idee von Schlaf an sich verändert. Schlaf war nicht mehr der »Bruder des Todes«, sondern tatsächlich eine Phase, in der das Gehirn auf eine andere Art weiterarbeitet.



Mit der Erfindung des Elektroenzephalogramms Anfang des 20. Jahrhunderts konnte man die Hirnströme kontinuierlich aufzeichnen und hatte so die Möglichkeit, Schlaf prozesshaft zu verstehen.

Die ersten systematischen Untersuchungen zum Schlaf wurden in den Vereinigten Staaten von Amerika durchgeführt. William Dement, ein amerikanischer Psychiater, kann zu Recht als einer der Pioniere der Schlaforschung bezeichnet werden. Er studierte bei dem Schlafforscher Nathaniel Kleitman, der den → *REM-Schlaf*

(Rapid-Eye-Movement, Schlafstadium mit raschen Augenbewegungen, s. auch Abschn. 1.5) zuerst beschrieb, und beobachtete als einer der ersten fünf unterschiedliche Schlafstadien. Dement war jedoch nicht nur Grundlagenforscher, sondern legte auch die Grundsteine zur klinischen Beschreibung von verschiedenen Schlafstörungen. In dieser Zeit fing man an, den Schlaf zu »verstehen«. Man beobachtete, dass sich die Gehirnaktivität während des Schlafes systematisch veränderte, untersuchte Effekte von Schlafentzug und erforschte mögliche Gründe für gestörten Schlaf. Durch die Gründung der ersten Schlafakademien (American Academy of Sleep Medicine) etablierte sich diese Forschungsrichtung zu einer ernsthaften Wissenschaft, nämlich der Schlafmedizin. Überall auf der Welt begannen Mediziner und Psychologen, sich mit dem Phänomen Schlaf zu beschäftigen. Und da über den Schlaf und die Schlafstörungen so gut wie nichts bekannt war, erlebte die Schlafforschung insbesondere zu Beginn einen wahren Boom an Erkenntnissen.

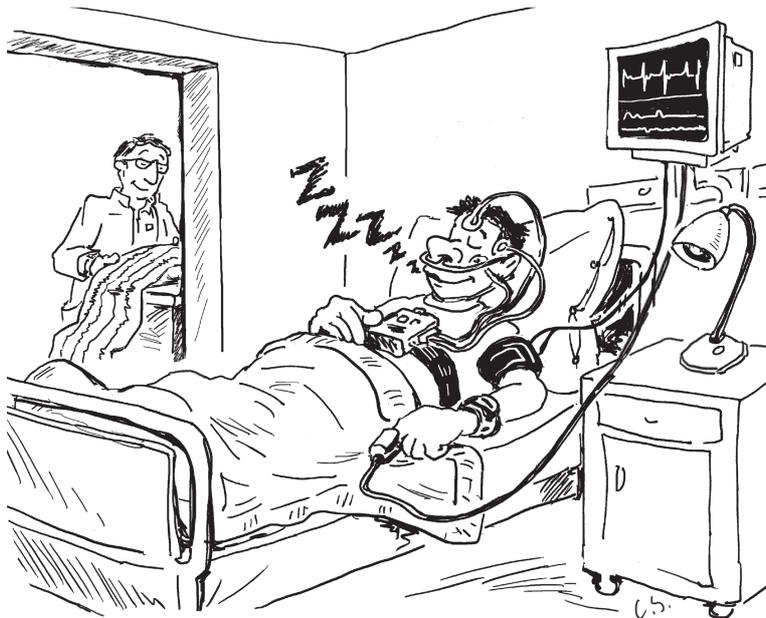
Neben den Gehirnwellen und der Muskelspannung wurde nun auch die Atmung systematisch aufgezeichnet. In den 1970er-Jahren wurde erstmals das → *Schlafapnoe-Syndrom* beschrieben. Diese schlafbezogene Atmungsstörung kann zu erheblicher Tagesmüdigkeit führen und unbehandelt sogar tödlich sein (s. auch Abschn. 3.2). Anfang der 1980er-Jahre gelang eine relativ unkomplizierte Therapie dieser Störung, indem man die Betroffenen mit leichtem Überdruck beatmete und so die Atempausen verhinderte. Weitere Schlafkrankheiten wurden entdeckt, wie zum Beispiel die → *Narkolepsie*, eine Störung, welche mit ungewolltem Einschlafen tagsüber und einschließender Schwäche der Muskelspannung einhergeht oder das → *Restless-Legs-Syndrom*, eine motorische Störung, die zu unangenehmen Unruhegefühlen in den Füßen in den Abendstunden führt. Mittlerweile sind über 70 Schlafstörungen klassifiziert. Bei den meisten Schlafstörungen besteht allerdings noch wissenschaftlicher Klärungsbedarf. Ob die eine oder andere Schlafstörung vorliegt, kann in einem sogenannten → *Schlaflabor* festgestellt werden.

## 1.2 Was passiert in einem Schlaflabor?

In einem Schlaflabor kann man die Schlafqualität messen. Aber wie kommt man dahin? Viele Patienten mit Schlafstörungen sind der Meinung, dass in Schlaflaboren nur Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen aufgenommen werden. In der Tat hat die Anzahl der sogenannten → *pulmologischen Schlaflabore* (also lungenfachärztliche Schlaflabore) in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Dabei sind Schlaflabore zunächst von Physiologen und Psychologen betrieben worden.

Das Schlaflabor ist historisch gesehen die Keimzelle der Schlafmedizin. Hier wurden die ersten Untersuchungen zum Schlaf vorgenommen. Die Fragen, was im Schlaf passiert und wodurch er gestört wird, können in einem Schlaflabor beantwortet werden. Die Ursachen von Schlafstörungen können das motorische System, die Atmung oder die Psyche betreffen. All diesen Störungen ist gemeinsam, dass sie die Schlafqualität spürbar beeinträchtigen. Die Betroffenen können entweder nicht ein- oder durchschlafen oder fühlen sich tagsüber müde und in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt.

Ein *stationäres Schlaflabor* besteht aus einem Ableitezimmer und einer Überwachungseinheit. Um Gehirnströme abzuleiten, müssen Elektroden auf dem Kopf und im Gesicht angebracht werden. Diese werden so fest aufgeklebt, dass sich die Person im Bett auch bewegen kann. Außerdem werden Atemmessfühler angebracht und Elektroden zur Messung der Beinaktivität. In der Regel erfolgt eine Überwachung der Person mittels Infrarotkamera. Die Signale werden direkt in einen Computer eingelesen und auch analysiert. Das → *Hypnogramm* (Schlafprofil) ist die grafische Darstellung der im Verlauf des Schlafes erreichten Schlafstadien. Der Arzt oder Psychologe kann am nächsten Tag sowohl die Signale im Verlauf der Nacht ansehen als auch eine rechnerische Zusammenfassung. Schlaflabore sind in der Regel in Krankenhäusern (stationär), es gibt aber auch sogenannte *ambulante Schlaflabore*. Ein ambulantes Schlaflabor besteht aus einem Gerät, welches die benötigten Signale an unterschiedlichen Orten aufzeichnen kann. Man kann dieses Gerät nach Hause nehmen, daher der Begriff »ambulant«.



Man kann in einem Schlaflabor also sowohl den Schlaf als auch die damit verbundenen körperlichen Störungen gut untersuchen. Es können alle Signale gemessen werden, die man zur Bestimmung der Schlafqualität und der damit verbundenen Einflussfaktoren (wie zum Beispiel die Atmung) benötigt. Die Erfassung all dieser Signale wird → *Polysomnographie* genannt. Eine sogenannte → *Polygraphie* bedeutet die Messung der Atmung und der Sauerstoffsättigung ohne die Messung der Gehirnwellen. Tabelle 1 zeigt auf, was in einem Schlaflabor gemessen werden kann.

**Tabelle 1** Körpersignale, die in einem Schlaflabor gemessen werden

Art der Signale	Funktion
Gehirnströme	zeigen das sogenannte → <i>Vigilanzstadium</i> (Grad der Wachheit) an, von Wachsein bis Tiefschlaf

**Tabelle 1** (Fortsetzung)

Art der Signale	Funktion
Atmung	zeigt an, ob Atempausen oder Abflachungen der Atmung vorhanden sind
Augenbewegungen	zur Bestimmung von REM-Schlaf
Mikrophon	Schnarchgeräusche
Muskeltonus	wird benötigt zur Bestimmung von Schlafstadien und zur Messung von Bewegungen aus dem Schlaf heraus
Muskelspannung an den Beinen	zur Erfassung von Beinbewegungen im Schlaf
Elektrokardiogramm (EKG)	Herzfrequenz

Das Schlaflabor ist das Hauptuntersuchungsinstrument der Schlafmedizin. Wenn chronische Schlafstörungen bestehen, kann mit einer Polysomnographie die Ursache dieser Schlafstörung gefunden werden. Falls keine körperlichen Schlafstörungen gefunden werden, kann zumindest die Schlafqualität festgestellt werden: Wie viel Schlaf wird erreicht? Wie sieht das Schlafprofil aus? Wird der Schlaf häufig unterbrochen? Der Therapeut kann die Ergebnisse einer Polysomnographie mit den Beschwerden des Patienten in Beziehung setzen und gegebenenfalls eine therapeutische Empfehlung abgeben.

#### Definition

Das **Schlaflabor** ist eine Messeinheit zur Erfassung der Schlafqualität und -quantität. Schlaflabore sind in der Regel in Kliniken zu finden, es gibt allerdings auch immer mehr Schlaflabore in Arztpraxen. Im Schlaflabor wird eine Polysomnographie durchgeführt. Hierbei werden unterschiedliche Körpersignale gemessen, wie zum Beispiel Gehirnströme, Atmung oder Beinbewegungen. Diese Messung dauert in der Regel die ganze Nacht.

Wenn eine genaue Diagnose der Schlafstörung vorliegt, kann auch entsprechend behandelt werden. Eine Liste von Schlaflaboren, die durch die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin anerkannt ist, findet sich auf der Internetseite der Gesellschaft ([www.dgsm.de](http://www.dgsm.de)).

### 1.3 Was passiert beim Einschlafen?

Was meinen Sie, wie gesunder Schlaf aussieht? Wie lange braucht der Mensch normalerweise zum Einschlafen, wie lange schläft er? Und warum schlafen wir überhaupt?

#### Und jetzt Sie!

An dieser Stelle können Sie Ihr Wissen über Schlaf spontan überprüfen! Notieren Sie jetzt Ihre Vermutungen zu den Stichworten

► Schlafdauer – was ist normal?

---

► Zeit bis zum Einschlafen – wie lange brauchen wir zum Einschlafen?

---

► Macht Schlafmangel krank?

---

► Was bedeutet guter Schlaf?

---

---

Vergleichen Sie Ihre Angaben mit dem folgenden Text.

**Einschlafen – ein Prozess.** Gesundes Einschlafen passiert von ganz allein und beschreibt einen unwillkürlichen Prozess. Er passiert, wenn