

Ernst Schwarzhans  
Sabrina Mašek

# GESUNDER SCHLAF GESUNDES LEBEN



	Vorwort	05
1	Warum ist Schlaf wichtig?	07
2	Schlafprobleme nehmen zu	17
3	Gesundheitliche Folgen von Schlafstörungen	21
4	Ursachen von Schlafstörungen und wirksame Strategien	27
	Stress	28
	Störung durch Licht und Lärm	32
	Luftschadstoffe	35
	Elektrosmog	46
5	Die heilsame Kraft der Erdung	55
6	Patentierete Lösungen für gesunden Schlaf	65
7	Erfolgsgeschichten	79
8	Tipps & Tricks für guten Schlaf	101
	Der Visionär Ernst Schwarzhans	113
	Quellen	118
	Abbildungsverzeichnis	123
	Danke	125
	Autor & Autorin	127
	Impressum	128

## Lernen findet im Schlaf statt

Besonders wichtig ist Schlaf für das Gehirn: Tagsüber sammelt und verarbeitet es ohne Unterbrechung Sinneseindrücke und Informationen. Diese müssen eingeordnet und bewertet werden. Das geschieht vor allem im sogenannten REM-Schlaf. REM ist die Abkürzung für Rapid Eye Movement, also für schnelle Augenbewegungen. In dieser Schlafphase finden auch Träume statt. Wichtige Informationen und Abläufe werden an der richtigen Stelle abgelegt und gespeichert – man lernt neue Zusammenhänge oder Bewegungsabläufe. Unwichtige Informationen werden aussortiert. Ist die REM-Schlafphase beeinträchtigt, können die Gedächtnisinhalte nicht gut gespeichert werden. Schlaf spielt also eine wichtige Rolle für Gedächtnis, Konzentrationsfähigkeit und das Lernen. Gespeicherte Informationen werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt, z. B. um angemessen zu reagieren oder um Entscheidungen zu treffen. Daher kann es bei Schlafmangel zu Fehlentscheidungen kommen. Die Redewendung „*Das muss ich erst einmal überschlafen*“ beschreibt sehr gut, wie wichtig der Schlaf ist.

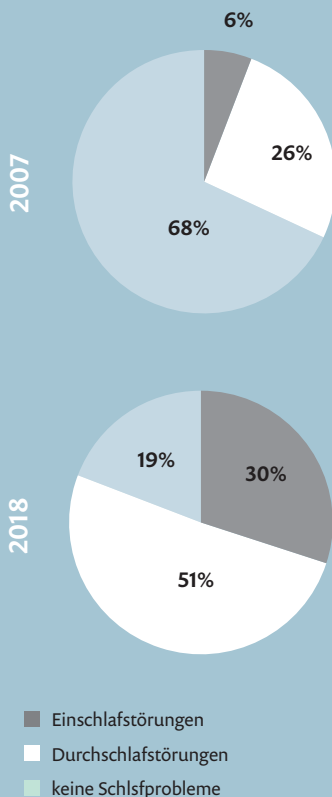


Bewegungsabläufe werden  
im Schlaf gefestigt.

## Schlafprobleme nehmen zu

Eine an der Medizinischen Universität Wien durchgeführte Studie<sup>1</sup> belegt, dass sich die Häufigkeit von Schlafproblemen in Österreich innerhalb von 10 Jahren verfünffacht hat: Klagten 2007 noch 6% der Befragten über regelmäßige Einschlafstörungen, waren es 2018 bereits 30%. Und 51% der Befragten gaben an, unter Durchschlafstörungen zu leiden – 2007 waren es 26%.

### Schlafstörungen in Österreich<sup>1</sup>



Ähnlich sind die Zahlen aus Deutschland:

Laut DAK-Gesundheitsreport aus dem Jahr 2017<sup>2</sup> litten 80% der Berufstätigen zwischen 35 und 65 Jahren unter Schlafstörungen, jeder 8. von ihnen unter schwerer Schlaflosigkeit. Im Jahr 2010 waren es 48%.

### Nicht nur Erwachsene haben Probleme mit der Nachtruhe:

Eine Umfrage des Zentrums für Kognitive Neurowissenschaften der Universität Salzburg aus dem Jahr 2021<sup>3</sup> ergab, dass bereits ein Drittel der 6–14-Jährigen nicht genug Schlaf abbekam, bei den 15–18-Jährigen sogar 46%. In dieser Umfrage wird die Corona-Pandemie als Ursache für geringere körperliche Aktivität und vermehrten Medienkonsum angesehen – beides nicht förderlich für eine erholsame Nachtruhe.

### Schlafprobleme sind keineswegs harmlos:

Sie führen zu Konzentrationsstörungen und Fehlleistungen, erhöhen das Unfallrisiko und steigern die Anfälligkeit für Depressionen und Angststörungen. Es gibt auch einen Zusammenhang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes. Neben der Insomnie (Ein- und Durchschlafstörungen) sind vor allem die schlafbezogenen Atmungsstörungen (z.B. die Schlafapnoe) und die circadianen Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen (z.B. Jetlag, Schichtarbeit) von Bedeutung.



Ein Drittel der  
6–14-jährigen bekommt  
nicht genug Schlaf.

## Smartphones als mögliche Ursache

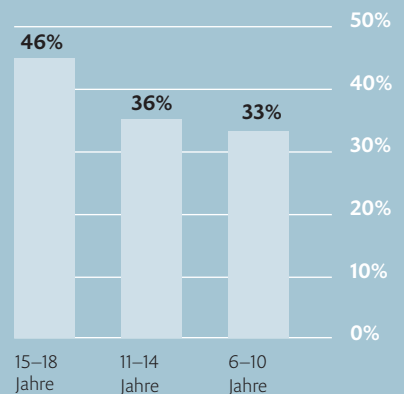
Das erste iPhone erschien Ende 2007 auf dem europäischen Markt, das erste Samsung Galaxy 2009. Die handlichen Begleiter rückten durch ständig erweiterte Technologien immer näher an ihre Userinnen und User und werden heute kaum noch aus der Hand gelegt.

Eine österreichische Studie von Marketagent<sup>4</sup> ergab im Jahr 2022, dass sich 68% der Befragten ein Leben ohne Handy kaum oder gar nicht vorstellen können. Der Griff zum Handy erfolgt in der Früh bereits durchschnittlich 5 Minuten nach dem Aufwachen.

Was dabei unterschätzt wird, ist der Elektromog, den die kleinen Gefährten produzieren und durch die sie via WLAN und Bluetooth mit Informationen versorgt werden. (siehe Seite 46)

Wie soll der Körper zur Ruhe kommen, wenn der Geist mit Bildern, Videos, Nachrichten, Spielen und Chats auf Trab gehalten wird? Wie soll ein Mensch abschalten, wenn die Elektronik es nicht tut?

### Schlafstörungen bei Jugendlichen 2021<sup>3</sup>



## Gesundheitliche Folgen von Schlafstörungen

Sie wissen sicher, wie es sich anfühlt, nicht genug Schlaf abzubekommen: Übermüdete Menschen sind gereizt, unkonzentriert, machen Fehler und haben Schwierigkeiten, gute Entscheidungen zu treffen. Schlafstörungen, die über einen längeren Zeitraum bestehen, können zu gesundheitlichen Problemen führen, denn der Körper hat nicht ausreichend Zeit, sich zu erholen. Die Freisetzung und das Zusammenspiel wichtiger Hormone können gestört werden, das Immunsystem geschwächt.<sup>1</sup>



Besonders drastisch wirkt sich Schlafmangel bei Kleinkindern aus: Sie wachsen weniger, werden verhaltensauffällig und bilden weniger Gehirnzellen.

Guter Schlaf ist wichtig für die gesunde Entwicklung von Kindern.



## Depressionen

Schlaflosigkeit wurde lange Zeit als eine Folge von Depressionen angesehen, doch zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass Schlafstörungen ein Auslöser für Depressionen sind.<sup>11, 12</sup>

Chronische Schlaflosigkeit kann bereits Monate oder Jahre vor einer Depression auftreten. Mehrere Langzeitstudien belegen, dass Schlaflosigkeit ein Risikofaktor für erstmalige und wiederkehrende Depressionen ist.<sup>13</sup> Von allen Symptomen einer Depression ist Schlaflosigkeit die häufigste und bei jenen Personen, die darunter leiden, ist die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Jahres erneut eine Depression zu erleiden 7,6-mal höher als bei Personen ohne Schlafprobleme. Schlaflosigkeit hat für Personen ohne psychische Probleme die stärkste Vorhersagekraft für die Entwicklung einer Depression innerhalb von 12 Monaten – fast die Hälfte der Personen, die eine Depression entwickeln, leiden darunter.<sup>14</sup> Bei jungen Erwachsenen erhöht Schlaflosigkeit das Risiko für eine Depression in den nächsten drei Jahren um das Vierfache.<sup>15</sup> Können Schlafprobleme nicht verbessert werden, senken sie den Therapieerfolg einer Depression um die Hälfte.<sup>16</sup>



Chronischer Schlafmangel erhöht das Risiko einer Depression um das Vierfache.

# 4

## URSACHEN VON *SCHLAF-* *STÖRUNGEN*

---

Auf den folgenden Seiten beschreiben wir mögliche Ursachen von Schlafstörungen. Neben den allgemein bekannten Auslösern wie Stress oder Allergien erfahren Sie viel Neues über Feinstaub, freie Radikale und Elektrosmog.

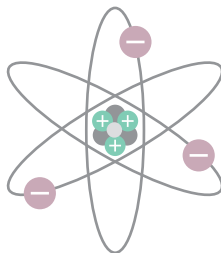


## Wie schädigen freie Radikale die Gesundheit?

Im menschlichen Stoffwechsel sind freie Radikale ein natürlicher Bestandteil des Stoffwechsels und verbinden sich rasch wieder mit freien Elektronen, sofern diese zur Verfügung stehen. Im Immunsystem dienen sie dazu, Krankheitserreger zu bekämpfen oder beschädigte Zellen aufzulösen. Sie treten u.a. bei Infektionen und Entzündungen auf. Auch bei starker körperlicher Belastung entstehen freie Radikale, dadurch wird das Muskelwachstum angeregt.

Wenn mit der Atemluft freie Radikale aufgenommen werden, lösen sie eine Entzündungsreaktion aus. Um das natürliche Ladungsgleichgewicht wiederherzustellen, dienen die Elektronen von Körpermolekülen als Ausgleich. Diese werden somit selbst zu freien Radikalen – eine Kettenreaktion läuft ab, man spricht von **oxidativem Stress**. Dies geschieht z. B. bei Allergien oder chronischen rheumatischen Entzündungen. Freie Radikale führen zu Zellschäden, die Krebs auslösen können.<sup>13</sup> Auch das Herz-Kreislaufsystem ist gefährdet, wenn sich die Oberfläche der Blutgefäße durch Ablagerungen verengt. Menschen mit Lungenproblemen haben ein erhöhtes Risiko von schnelleren Krankheitsverläufen oder zusätzlichen Gesundheitsschäden. Allergene gelangen durch Verbindungen mit freien Radikalen tiefer in die Atemwege hinein und verursachen größeren Schaden.

→  
Neutrale Atome  
enthalten gleich  
viele Elektronen  
wie Protonen.



## Was sind Ionen?

Der Kern von Atomen besteht aus positiv geladenen Teilchen (Protonen) und Teilchen ohne Ladung (Neutronen). In der Atomhülle schwirren negativ geladene Teilchen (Elektronen) um den Atomkern. Atome schließen sich zu Molekülen zusammen. „Neutrale“ Atome oder Moleküle enthalten gleich viele Protonen und Elektronen. Wenn dieses Gleichgewicht gestört wird, also wenn zu viele oder zu wenig Elektronen in der Hülle sind, entstehen geladene Atome bzw. Moleküle, die man Ionen nennt. Wenn ein Elektron fehlt, erhält man ein positiv geladenes Ion. Atome bzw. Moleküle mit einem zusätzlichen Elektron sind negativ geladene Ionen.

Die Kabel von Nachttischlampen, Radioweckern oder die Ladekabel von Mobilgeräten befinden sich oft am Nachttisch und in Kopfnähe der Schlafenden. Auch Hochspannungsleitungen oder Trafostationen in der Umgebung der Wohnung/des Hauses tragen zum Elektrosmog bei.

### Elektrosmog durch Funkstrahlung

Sendemasten von Mobilfunkbasisstationen, WLAN-Router, Babyphone, Schnurlostelefone, Laptops, Tablets, Smartphones und digitale Sprachassistenten senden hochfrequente Funksignale. Hochfrequente Wellen können Wände, Gegenstände und Lebewesen durchdringen. Der Mensch nimmt diese Frequenzen wie eine Antenne auf, der Körper absorbiert einen Teil der Strahlung (Körperankopplung). Der SAR-Wert von Handys gibt an, wie viel Strahlung vom Körper absorbiert wird (SAR = spezifische Absorptionsrate).

### Wie wirkt Elektrosmog?

Die Wirkung von Elektrosmog auf den Körper ist für elektrosensible Personen direkt wahrnehmbar, andere Menschen leiden unter Umständen an Symptomen wie z.B. Nervosität, Kopfschmerzen oder Schlafstörungen, die sie nicht mit der Strahlung in Zusammenhang bringen. Mehr als 10.000 durch Experten bestätigte wissenschaftliche Studien belegen, dass elektromagnetische Strahlung die menschliche Gesundheit schädigen kann.<sup>1</sup>

→ Mehr zu Elektrosensibilität erfahren Sie auf der nächsten Seite.



→ Stromkabel und mobile Geräte neben dem Bett erzeugen einen gesundheitsschädlichen Strahlenmix und verhindern erholsamen Schlaf.

**Modems, Router und mobile Endgeräte senden hochfrequente Funksignale.**



## Schädliche Wirkung von Mobilfunk



→ Funkstrahlen können die DNA schädigen.

### Bildung freier Radikale

Es können aggressive Sauerstoffverbindungen (freie Radikale, oxidativer Stress, siehe Seite 41) entstehen und zu Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, der Nervenzellen und des Gehirns führen.<sup>5,7</sup>

### Schädigung der DNA

Elektromagnetische Strahlung kann die DNA schädigen. Als Folge können sich veränderte Zellen bilden (Krebs).<sup>5</sup>



WLAN und Mobilfunk gefährden den Embryo und die Schwangerschaft.

### Entwicklungsstörungen für Embryos und Kinder

Entwicklungsstörungen für Embryos und Kinder  
Embryos im Mutterleib können durch die Strahlung von Mobiltelefonen, Tablets oder Laptops geschädigt werden. Gefährdet sind sowohl die DNA als auch die Entwicklung der Nervenzellen. Daher kann es zu embryonalen Missbildungen, zu Fehl- oder Frühgeburten kommen. Kinder haben ein erhöhtes Risiko, ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung)<sup>8</sup>, Autismus<sup>8</sup> oder Asthma<sup>9</sup> zu entwickeln.

## Gefährdung von Nervensystem und Gehirn

Jede Zelle ist über einen Nerv mit dem Gehirn verbunden. Die Informationsübertragung in den Nervenzellen erfolgt über elektrische und chemische Impulse. Wird die Nervenübertragungen durch Interferenzen mit elektromagnetischer Strahlung gestört, kann es zu Unruhe, Schlaflosigkeit, Konzentrationsstörungen, Depressionen, Burn-out oder Restless Legs kommen.<sup>4, 5, 10</sup>

Die Blut-Hirn-Schranke schützt das Gehirn vor bestimmten Bestandteilen des Blutes, wie z. B. Krankheitserreger oder Giftstoffe. Funkstrahlung kann diese lebenswichtige Barriere durchlässig machen. Dann können Schwermetalle oder Eiweißstoffe ins Gehirn gelangen und es schädigen. Alzheimer, Parkinson und ALS (Amyotrophe Lateralsklerose) können entstehen.

Elektrosmog kann  
Restless Legs auslösen.



# 5

## DIE HEIL- SAME KRAFT *DER ERDUNG*

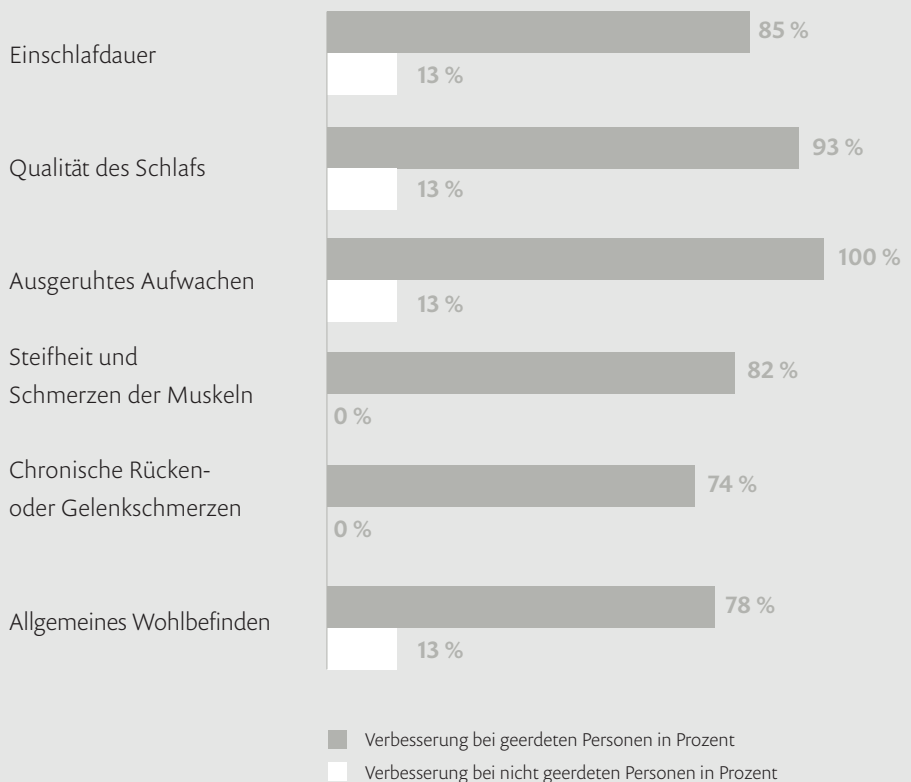
---

Warum fühlen sich Menschen in der Natur wohl? Warum kann man sich am Meer oder in den Bergen so gut entspannen? Erfahren Sie in diesem Kapitel, welche Ionen unser inneres Gleichgewicht wiederherstellen können und welche erstaunliche Wirkung Erdung auf unsere Gesundheit hat.

## Positive Wirkung auf Schlaf und chronische Schmerzen

Besonders deutlich konnte die positive Wirkung des Erdens auf den Schlaf und auf chronische Schmerzen in einer Studie gezeigt werden.<sup>19</sup> Alle 60 Versuchspersonen litten an Schlafproblemen und chronischen Muskel- und Gelenkschmerzen. Die Teilnehmenden schliefen auf leitfähigen Matratzenauflagen, die bei der Hälfte der Personen über ein Erdungskabel mit einer Metallstange im Boden verbunden war. Bei der anderen Hälfte der Personen (Placebogruppe) war die Verbindung unterbrochen, es fand keine Erdung statt.

### Folgende Ergebnisse konnten beobachtet werden:



# 6

## PATENTIERTE LÖSUNGEN FÜR *GESUNDEN* *SCHLAF*

---

Jahrzehntelange Forschung und Entwicklung haben in Kooperation mit europäischen Herstellern weltweite Innovationen hervorgebracht. Das Ziel: Eine gesundheitsfördernde Umgebung für Menschen in ihren Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräumen.



Die Strahlenschutzbetten für die Kleinsten sorgen für erholsame Nächte und die gesunde Entwicklung von Körper und Seele.

Ernst Schwarzhans (links) und Prof. DI Peter Pauli bei der Messung der Funksignale außerhalb eines Bettes.

## Gesunder Schlaf für die Kleinsten

Der Körper von Kindern entwickelt sich erst, die Schädelknochen sind noch durch Knorpelgewebe verbunden. Erst im Alter von einhalb Jahren ist die Schädeldecke vollständig geschlossen, aber immer noch dünner als die Schädelknochen von Erwachsenen. Funkstrahlen gelangen daher in viel stärkerem Ausmaß in das Gehirn von Kindern und beeinflussen dessen Entwicklung.

## Geprüfter Strahlenschutz

Jeder Bestandteil des patentierten Bettsystems nach Faraday wurde von unabhängigen Experten geprüft und bewertet. Die Filme zu den verschiedenen Tests können Sie auf der Homepage [www.ernstschwarzhans.com](http://www.ernstschwarzhans.com) sehen.







”

„Eine Person, die sich innerhalb des Bettes aufhält, wird extrem gut geschützt vor den äußeren Einstrahlungen, die in jedem Wohnbereich, in jedem Büro, in jedem Gebäude auftreten können.“

Prof. DI Peter Pauli



Das Video zur Messung der strahlungsdämpfenden Wirkung finden Sie auf <https://youtu.be/SCfjp4LtBLI>

**Prof. DI Peter Pauli, Professor für Hochfrequenz-, Mikrowellen- und Radartechnik an der Universität der Bundeswehr München, hat durch spezielle Messungen am Strahlenschutzbett folgende Eigenschaften bestätigt:**

- Die magnetische Flussdichte des Erdmagnetfeldes von etwa 50  $\mu\text{T}$  (Mikrotesla) wird nicht abgeschirmt. Das war bei der Auswahl der Materialien beabsichtigt, da das Erdmagnetfeld eine förderliche Wirkung auf den menschlichen Organismus und dessen Regeneration hat.
- Elektrische Felder, die durch die Hausstromversorgung bei 50 Hz verursacht werden, werden im Bett um den Faktor 1:10 000 gedämpft
- Funksignale im Frequenzbereich von 900 MHz bis 8 Gigahertz werden bei rundum geschlossenen Vorhängen um den Faktor 1:1000 gedämpft. Eine Seite des Vorhangs kann sogar geöffnet bleiben, wenn in dieser Richtung kein Sendemast oder WLAN-Router vorhanden ist. Dann gelangt ein geringerer Teil der elektromagnetischen Wellen ins Bettinnere.
- Die einzigartige, patentierte Bettrückwand schluckt einen Teil der von elektronischen Geräten (Smartphones, Tablets, Laptops, Radios etc.) ausgesendeten Wellen.

# 8

TIPPS &  
TRICKS FÜR  
*GUTEN SCHLAF*

---

## 11 Abschalten

Schalten Sie alle elektronischen Geräte zwei Stunden vor dem Schlafengehen ab – Smartphone, Tablet, Computer: Keine Mails, Schlagzeilen, Anrufe, WhatsApp, TikTok, Facebook, Instagram etc. Das mag anfangs sehr langweilig sein – vielleicht haben Sie auch das Gefühl, etwas Wesentliches zu versäumen. Mit der Zeit werden Sie bemerken, wie erholsam es ist, nicht immer erreichbar zu sein und nicht ständig auf irgendeinen Klingelton reagieren zu müssen. Stattdessen können Sie in Ihrer eigenen Zeit Ihren Abend gestalten, mit der Familie oder Freund\*innen plaudern oder einen Abendspaziergang machen.



## 12 Abendspaziergang

Eine kleine oder auch größere Runde in der Natur hilft Ihnen, am Abend „runterzukommen“. Die heilsame Wirkung des Waldes ist in vielen Büchern beschrieben – die ätherischen Öle der Bäume wirken reinigend, die erhöhte Anzahl negativer Luftionen ebenfalls. Barfußgehen verstärkt diesen Effekt!

## 13 Lesen

Lesen Sie vor dem Einschlafen fröhliche, nicht zu spannende Lektüre, Kurzgeschichten, Gedichte, freundliche Belletristik oder entspannende Magazine. Verzichten Sie auf die Zeitung, sie enthält hauptsächlich negative Informationen, die Sie dann im Schlaf verarbeiten müssen. Das Gleiche gilt für Thriller, Science-Fiction, Gruseliges & Co.