



Patienten-  
Information

# SCHLAF- STÖRUNG & ADHS

Prof. Dr. med. Peter Young  
Prof. Dr. med. Patricia Ohrmann



Ein Service von MEDICE



„Hallo, ich bin Tina, 33 Jahre alt und werde Sie durch diese Infobroschüre führen. Neben der Schlafstörung wurde bei mir auch noch eine ADHS diagnostiziert.“

### Inhaltsverzeichnis

Was passiert, während man schläft? .....	04
Neurobiologische Zusammenhänge: Was läuft im Gehirn ab? .....	04
Welche Schlafphasen gibt es? .....	05
Welche Arten von Schlafstörungen kennen wir? .....	06
Was sind die Ursachen für Schlafstörungen? .....	07
Welche Folgen kann eine Schlafstörung nach sich ziehen? .....	08
Schlafstörungen in Kombination mit ADHS .....	10
Therapiemöglichkeiten .....	12
Was Sie zusätzlich tun können .....	13
Mein Schlaftagebuch .....	14
Anmerkungen, weiterführende Informationen .....	15
Autorenteam .....	16

# SCHLAFSTÖRUNG & ADHS

## Liebe Patientin, lieber Patient,

eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, kurz ADHS, kann zusammen mit Schlafstörungen auftreten. Manchmal wird zuerst die ADHS, manchmal die Schlafstörung diagnostiziert. Möglicherweise wurden Sie gleichzeitig mit beiden Diagnosen konfrontiert?

In dieser Broschüre finden Sie hilfreiche Informationen zum Thema Schlaf, Schlafstörungen und deren Zusammenhang mit ADHS. Sie enthält außerdem praktische Empfehlungen und Tipps für den Alltag.

**Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Informieren und gute Erfolge auf Ihrem weiteren Weg!**

## Was passiert, während man schläft?

Schlaf spielt in unserem Leben eine große Rolle. Nicht nur, weil wir ein Drittel unserer Lebenszeit schlafend verbringen. Die Nachtruhe ist unentbehrlich für Körperfunktionen wie die Immunabwehr, Heilungsprozesse oder die Gedächtnisbildung.

Unser Körper ist also alles andere als inaktiv, nachdem wir die Augen zum Schlafen schließen. Das Gegenteil ist der Fall: Unser Hormonhaushalt läuft auf Hochtouren, Muskeln nutzen die Ruhephase zum Wachsen und unser Stoffwechsel wird mobilisiert. Die Erlebnisse des Tages werden verarbeitet und Erinnerungen gefestigt.

Leiden wir unter nächtlichen Schlafstörungen, wirkt sich dies nicht nur negativ in Form von Müdigkeit am Tage aus. Auch unsere Leistungs-

fähigkeit, Stimmung und Lebensqualität werden davon beeinflusst. Werden Schlafstörungen chronisch, kann dies regelrecht krank machen. Hoher Blutdruck, Übergewicht und Stoffwechselstörungen können die Folge sein.

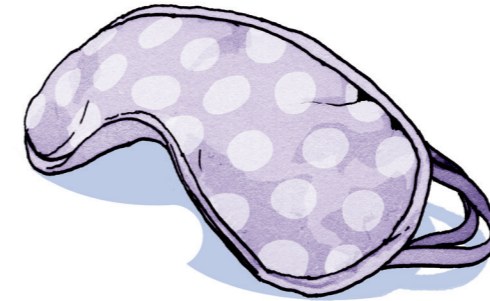
Damit unser Körper zur Ruhe kommt und sich ausreichend erholen kann, ist der Ablauf der verschiedenen Schlafphasen besonders wichtig (siehe rechte Seite).

## Neurobiologische Zusammenhänge: Was läuft im Gehirn ab?

Schlaf wird durch zeitlich koordinierte Einflüsse körpereigener Substanzen im Gehirn gesteuert. Tageslicht und Dunkelheit geben dabei einen entscheidenden Anstoß zum Wachsein oder Schlafen.



## Welche Schlafphasen gibt es?



### Tiefschlafphase

Wie der Name schon sagt, schläft man in dieser Phase tief und fest. Wird man jetzt geweckt, findet man nur langsam und mühsam zurück ins Bewusstsein. Das liegt daran, dass sich erst im Tiefschlaf eine vollständige Entspannung einstellt. Atem und Herzschlag sind sehr langsam und regelmäßig. Die Regeneration des Immunsystems beginnt. Im Tiefschlaf läuft die körperliche Erholung auf Hochtouren.

### Traum Schlafphase

Vom Einschlafen bis in den Tiefschlaf bleibt der Schlaf im Wesentlichen gleichförmig. Das ändert sich in der Traum Schlafphase schlagartig. Für den sogenannten REM-Schlaf, die englische Abkürzung für Rapid Eye Movement, sind die schnellen Bewegungen der Augen unter den geschlossenen Lidern charakteristisch. Die Gehirnaktivität beschleunigt sich. Schlafforscher gehen davon aus, dass in der REM-Phase emotionale Sinneseindrücke, aber auch Informationen verarbeitet werden.

### Einschlafphase

Den Zeitpunkt des Einschlafens und die Minuten danach bezeichnen wir als Einschlafphase. Mit dem Nachlassen der Sinneswahrnehmungen vermindert sich die geistige Aktivität. Die Herzfrequenz sinkt, die Atmung wird tiefer und langsamer. Oft wird diese Phase als eine Zeit des Fallens oder des Schwerwerdens wahrgenommen. Der Schlaf ist noch sehr leicht, deswegen können uns schon kleine Störungen wecken.

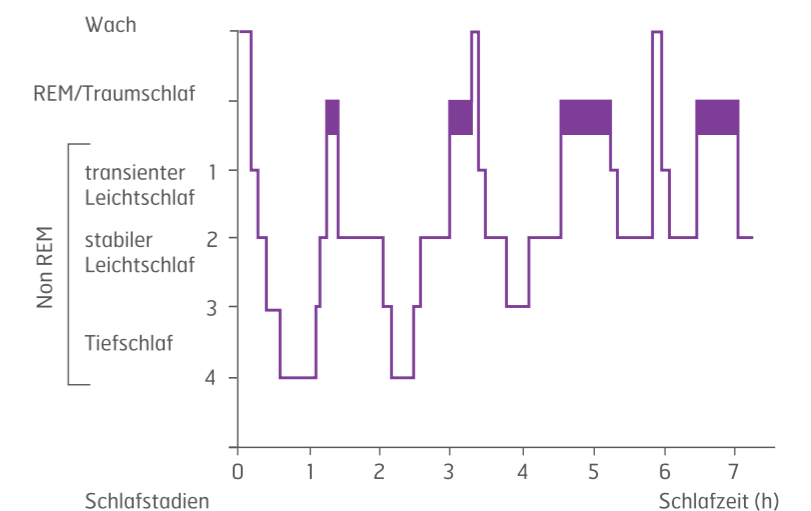
### Leichtschlafphase

Die Leichtschlafphase macht ungefähr die Hälfte des Schlafs aus. Das Bewusstsein ist abgeschaltet, die Muskeln sind entspannt, die Augen bewegen sich kaum.

### Abfolge der Schlafphasen

Der Ablauf der Schlafphasen wiederholt sich bei gesunden Menschen mehrfach pro Nacht. Ein vollständiger Zyklus dauert ca. 90 Minuten und wiederholt sich in 7 Stunden Schlaf ca. 4 bis 5 Mal. Am Anfang der Nacht dominiert der Tiefschlaf, in den frühen Morgenstunden verweilen wir länger in den REM-Phasen.

### Die gesunde Schlafarchitektur



## Welche Arten von Schlafstörungen kennen wir?

Wie bereits erwähnt, hängen unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden eng mit unserem Schlaf zusammen. Die Schlafforschung konnte eindeutige Bezüge zwischen körperlichen sowie psychiatrischen Erkrankungen und Schlafstörungen feststellen. Von Schlafstörungen im medizinischen Sinn spricht man, wenn die Probleme mindestens drei Monate anhalten.

Die amerikanische Schlafforschungsgesellschaft hat über 80 verschiedene Schlafstörungen in einem Verzeichnis, der Internationalen Klassifikation der Schlafstörungen (ICSD), zusammengefasst und in sechs Kategorien aufgeteilt:

### Insomnien

Bei einer primären Insomnie kommt es zu Problemen beim Einschlafen, Durchschlafen oder zu ungewolltem frühem Erwachen. Meistens kann dafür keine konkrete Ursache festgestellt werden. Entscheidend ist dabei, dass die Lebensqualität erheblich leidet.

Eine andere Form von gestörtem Schlaf, die sogenannte sekundäre Insomnie, führt dazu, dass die Abfolge und Länge von Tiefschlaf und Traumschlaf gestört ist. Häufige Auslöser sind medikamentöse Therapien oder zusätzlich bestehende Erkrankungen. Zu den Folgen dieser Störung gehören eine erhöhte Tagesmüdigkeit, ein Gefühl des Unausgeschlafenseins und Konzentrations-schwierigkeiten.

### Schlafbezogene Atmungsstörungen

Jeder fünfte Erwachsene leidet unter schlafbezogenen Atmungsstörungen, die sich durch abnormale Atemmuster oder Atempausen sowie eine unzureichende Atmung während des Schlafes auszeichnen. Die Schlafapnoe ist eine der bekanntesten Atmungsstörungen, die das Schnarchen als erstes Anzeichen mit sich bringt.

### Hypersomnien

Bei der Hypersomnie oder Schlafsucht fühlen sich Betroffene tagsüber sehr müde und haben ein exzessives Tagesschlafbedürfnis. Sie schlafen oft ungewollt und zu unpassenden Zeiten.

### Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen

Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen entstehen dadurch, dass der eigene Schlaf-Wach-Rhythmus, also die sogenannte innere Uhr, nicht synchron mit dem natürlichen Hell-Dunkel-Zyklus ist, sondern versetzt läuft.

### Parasomnien

Parasomnien sind unerwünschte Verhaltensweisen, die beim Einschlafen, im Schlaf oder beim Aufwachen auftreten. Dazu gehören das Schlafwandeln, Alpträume, die Schlaftrunkenheit oder auch die Schlafähmung.

### Schlafbezogene Bewegungsstörungen

Bei den schlafbezogenen Bewegungsstörungen können sämtliche Körpermuskeln beteiligt sein. Zum einen gibt es Bewegungsstörungen, die durch oder im Schlaf ausgelöst werden. Zum anderen treten die Bewegungsstörungen im wachen Zustand auf und beeinträchtigen so das Einschlafen und die Schlafqualität. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist das Restless-Legs-Syndrom (RLS). Bei Menschen mit RLS kommt es gegen Abend oder in der Nacht zu Missempfindungen in den Beinen, einem kaum zu unterdrückenden Bewegungsdrang und ständigen Beinbewegungen.

Kurzzeitige Schlafstörungen, z. B. aufgrund einer akuten Stresssituation vor einer Prüfung oder bei zwischenmenschlichen Konflikten, können immer mal auftreten und werden nicht als Erkrankung betrachtet.

## Was sind die Ursachen für Schlafstörungen?

Schlafstörungen können physische oder psychische Ursachen haben. Eine häufige Ursache stellen andauernde seelische und körperliche Anspannungen dar, die ein Abschalten und die für den Schlaf notwendige Entspannung verhindern. Wenn durch eine Schlafstörung die Angst immer größer wird, am nächsten Tag nicht leistungsfähig zu sein, dreht sich gedanklich alles nur noch um dieses Thema.

### Mögliche Auslöser von Ein- und Durchschlafstörungen im Überblick:

- Seelische Erkrankungen, z. B. Depressionen, Angststörungen
- Körperliche Erkrankungen, z. B. des Herz-Kreislauf-Systems, Schmerzen, hormonelle Störungen
- Medikamente
- Genussmittel wie Kaffee, Alkohol, Zigaretten
- Ungünstige Schlafumgebung (zu laut, zu hell, zu warm)

„Kurz vor meinem Examen stieg die Nervosität ins Unermessliche. Ich konnte nicht einschlafen, weil mir Horrorszenerien im Kopf rumspekten. Hatte ich es dann doch endlich geschafft einzuschlafen, bin ich nach kurzer Zeit wieder schweißgebadet aufgewacht. Schrecklich! Mein Examen habe ich inzwischen geschafft – zum Glück!“



## Welche Folgen kann eine Schlafstörung nach sich ziehen?

Menschen mit Schlafstörungen fühlen sich tagsüber oft nicht leistungsfähig. Sie sind müde, abgeschlagen und schneller reizbar, ihre Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit sind vermindert. Nicht selten treten Schlafstörungen in zwei oder gar drei verschiedenen Ausprägungen auf, was den Betroffenen noch mehr belastet.

### Einschlafstörungen

Schläft man verzögert, in einem Zeitrahmen von einer halben Stunde bis zu mehreren Stunden, ein, spricht man von einer Einschlafstörung. Akut tritt diese überwiegend bei zwischenmenschlichen beziehungsweise psychosozialen Problemen auf.

### Durchschlafstörungen

Häufiges Aufwachen nach dem ersten Einschlafen zeichnet die Durchschlafstörung aus. Der Schlaf ist nur oberflächlich und wenig erholsam.

### Früherwachen

Beim vorzeitigen Aufwachen, oft gegen 3 oder 4 Uhr morgens, spricht man von Früherwachen. Ein erneutes Einschlafen ist nicht mehr oder erst nach Stunden möglich.

Neben den Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit im privaten und beruflichen Alltag stellt eine lange anhaltende Schlaflosigkeit einen ausschlaggebenden Risikofaktor für die Ausbildung einer depressiven Störung dar.

Es ist ebenfalls bekannt, dass chronische Schlafstörungen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ansteigen lassen. Der Grund: Das kardiovaskuläre System, bestehend aus dem Herzen und den Blutgefäßen, kann nicht ausreichend entspannen, was die Gefahr für Bluthochdruck, Herzinfarkt oder Schlaganfall erhöht.

„Plötzlich kamen die Schlafprobleme zurück. Mit jeder schlaflosen Nacht wuchs meine Angst, am kommenden Tag noch müder zu sein. Ich konnte mich tagsüber immer schlechter konzentrieren und hätte mich am liebsten wieder in mein Bett verkrochen. Der Wecker wurde regelrecht zu einem Folterinstrument.“

Mehr als 10 % der Bevölkerung leiden unter Ein- und Durchschlafstörungen, die dringend behandlungsbedürftig sind – nur ein kleiner Teil dieser Störungen wird jedoch diagnostiziert und therapiert!



## Schlafstörungen in Kombination mit ADHS

Bei der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung sind Schlafstörungen im Erwachsenenalter sehr häufig. Es muss jedoch geklärt werden, ob die Beeinträchtigungen des Schlafs durch die ADHS bedingt sind oder ob eine zusätzliche Erkrankung, etwa eine Depression, der Grund ist.

Typische Schlafstörungen bei ADHS-Patienten sind ein sehr spätes Einschlafen, eine relativ lange Einschlafzeit und eine Verschiebung des Schlaf-Wach-Rhythmus zugunsten der Nacht. Verstärkt wird dieser Rhythmus noch durch ihre Schwierigkeiten, den Alltag so zu strukturieren, dass alle wichtigen Aufgaben am Abend erledigt sind. Viele ADHS-Patienten berichten in diesem Zusammenhang auch von einem Grübelzwang, der sie am Einschlafen hindert. Denn wer Unerledigtes vor sich herschiebt, kann sich nicht entspannen, den Kopf frei machen und sich auf eine erholsame Nachtruhe einlassen. Zu groß ist noch der innere Druck. Der Grübelzwang wächst oft mit zunehmendem Alter, weil die Verpflichtungen, Herausforderungen und der Anspruch an sich selbst größer werden.

Viele ADHS-Betroffene berichten außerdem, dass ihnen erst mit der Abnahme der Außenreize gegen Abend möglich wird, sich auf ihre Arbeit zu konzentrieren.

Durch das späte Zubettgehen und den unruhigen, ungesunden Schlaf kommt es oft zu einer Verkürzung der Schlafdauer, was wiederum zu Tagesmüdigkeit führt. Konzentrationsstörungen, Aufmerksamkeitsdefizite und Reizbarkeit werden verstärkt. In großen Untersuchungen in der Allgemeinbevölkerung hat sich gezeigt, dass Menschen, die unter Schlafstörungen leiden, in Fragebögen sehr häufig auch ADHS-typische Symptome als auf sie zutreffend ankreuzten.

„Abends fängt bei mir der Tag häufig erst an. Wenn andere zu Bett gehen, bin ich topfit. Dann kann ich richtig effektiv arbeiten. Vieles fällt mir leichter und ich kann mich besser konzentrieren. Mein Arzt meint, es liegt an der Ruhe um mich herum und an der fehlenden Ablenkung. Das Problem ist nur: Morgens, wenn ich zur Arbeit muss, fühle ich mich wie gerädert.“

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass eine schlechte Schlafqualität die Symptomatik der ADHS verstärkt. Deswegen ist bei ADHS-Betroffenen ein erholsamer Schlaf mit ausreichender Dauer besonders wichtig.



## Therapiemöglichkeiten

Bei allen Schlafstörungen, die länger als drei Monate anhalten, sollte zunächst eine sorgfältige Abklärung erfolgen. Entscheidend ist dabei die gründliche Untersuchung auf zusätzliche Erkrankungen. Falls tatsächlich eine solche Erkrankung vorliegt, sollte diese möglichst zeitnah behandelt werden. So führt die medikamentöse oder psychotherapeutische Behandlung bei einer depressiven Erkrankung in der Regel zu einer deutlichen Besserung der Schlafstörung.

Eine sehr gute Möglichkeit der Einordnung einer Schlafstörung bieten Schlaflabore. In speziell ausgestatteten Patientenzimmern können während der Nacht verschiedene Körperfunktionen, u. a. Hirnströme, Augenbewegungen, Muskelspannung sowie Atmung oder Sauerstoffsättigung des Blutes, aufgezeichnet werden. So kann ein sehr genaues Schlafprofil erstellt werden.

„Seitdem ich konsequent immer zur gleichen Zeit ins Bett gehe und aufstehe, bin ich tagsüber ausgeschlafener und konzentrierter. Klar, auch die Einnahme meines ADHS-Medikaments am Nachmittag spielt dabei eine Rolle. Endlich habe ich das Gefühl, ein geregelteres Leben führen zu können.“



## Was Sie zusätzlich tun können



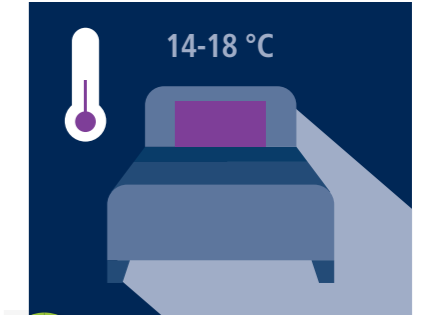
**Für eine Verbesserung des Nachtschlafes gibt es einige Grundregeln, die von jedem Betroffenen befolgt werden sollten.**



Viel Tageslicht und Bewegung.



Möglichst zur gleichen Zeit ins Bett gehen und aufstehen.



Der Schlafraum sollte ruhig, dunkel und gut temperiert sein.



Verzichten Sie am Abend auf Koffein und schwere Mahlzeiten.



Vor dem Zubettgehen möglichst keinen Alkohol oder Zigaretten.



Verzichten Sie im Bett auf Ihr Handy und das Fernsehen.

Bei nächtlichen Schlafstörungen sollten Sie auf keinen Fall tagsüber schlafen, um am Abend und in der Nacht ausreichend müde zu sein. Schaffen Sie sich eine Pufferzone zwischen Alltag und dem Zubettgehen. Je ritualisierter die Abläufe vor dem Schlafengehen sind, desto kürzer ist die Einschlafzeit. Manchmal hilft es auch, sich für einen gewissen Zeitraum weniger Schlaf vorzunehmen als gewohnt. Wenn Sie ein oder zwei Stunden später zu Bett gehen, sind Sie müder und können eventuell besser schlafen. Viele Medikamente verschlechtern zusätzlich den Schlaf. Sie sollten daher Ihre gesamte Medikation ausführlich mit Ihrem Arzt besprechen – sicher kann er Ihnen verträglichere Alternativen empfehlen.

# Mein Schlaftagebuch

Datum	Wann sind Sie zu Bett gegangen?	Wie lange brauchten Sie, um einzuschlafen?	Sind Sie in der Nacht aufgewacht?	Wann sind Sie am Morgen aufgestanden?	Fühlten Sie sich erholt?	Konnten Sie sich gut konzentrieren?
	Uhrzeit	Minuten	Wenn ja, wie oft?	Uhrzeit	1 = sehr erholt 6 = gar nicht erholt	1 = sehr gut 6 = sehr schlecht
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
					1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

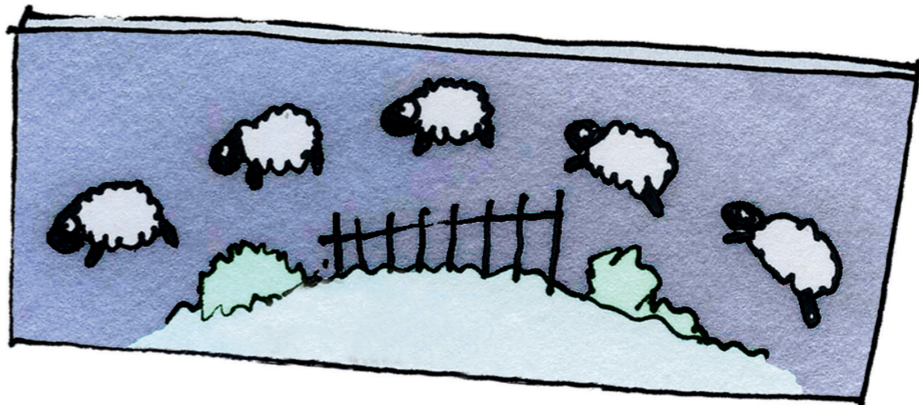
Diese Seite ist perforiert und kann problemlos abgetrennt und auf dem Nachttisch deponiert werden.

# Anmerkungen, weiterführende Informationen

Detaillierte Informationen zu den Themen ADHS und Schlafstörungen finden Sie unter:  
[www.adhs-ratgeber.com](http://www.adhs-ratgeber.com)  
[www.adhs-infoportal.de](http://www.adhs-infoportal.de)  
[www.adhs-deutschland.de](http://www.adhs-deutschland.de)  
[www.zentrales-adhs-netz.de](http://www.zentrales-adhs-netz.de)  
[www.dgsm.de](http://www.dgsm.de)

Diese Broschüre wurde nach bestem Wissen und Gewissen unter Benutzung aktueller seriöser Quellen verfasst. Sie erhebt keine Gewähr auf Vollständigkeit. Jede Haftung ist ausgeschlossen.

Bitte beachten Sie, dass die Broschüre lediglich der Information dient, nicht der Behandlung. Konkrete Hilfe bietet Ihnen Ihr behandelnder Facharzt.





# Autorenteam



**Prof. Dr. med. Patricia Ohrmann**

Studium der Humanmedizin an den medizinischen Hochschulen in Bochum, Essen und Berlin. Fachärztin für Neurologie und Psychiatrie. Kumulative Habilitation, im Anschluss außerplanmäßige Professur an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität. DGPPN-Zertifikat „Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Konsiliar- und Liaison-Dienst“. Seit 1998 Oberärztin in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Münster.

Seit 2008 Leitung der Hochschulambulanz und Psychiatrischen Institutsambulanz/des Psychiatrisch-Psychotherapeutischen Konsiliardienstes, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Münster, u. a. der Spezialambulanzen für Transsexualität, Autismus, Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen bei Erwachsenen.

Seit Februar 2020 ärztliche Direktorin der LWL-Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Münster.

Ein Service von



**MEDICE** Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG  
Kuhlweg 37, 58638 Iserlohn  
www.adhs-infoportal.de



**Prof. Dr. med. Peter Young**

Studium der Humanmedizin an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, anschließend Promotion am Anatomischen Institut. Postdoktorand an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Institut für Zellbiologie, DFG-Stipendiat). Klinische Ausbildung in Münster (Neurologie und Psychiatrie).

Facharzt für Neurologie mit den Zusatzbezeichnungen Intensivmedizin und Schlafmedizin, Qualitätsnachweis Somnologie der DGSM.

Von 2013 bis 2019 Leitung des Instituts für Schlafmedizin und Neuromuskuläre Erkrankungen am Universitätsklinikum Münster (UKM).

Seit 2020 ärztlicher Direktor und Chefarzt der Neurologie im Medical Park Bad Feilnbach Reithofpark.

Arztstempel

Bitte dieses Feld lackfrei halten,  
damit der Stempel haften bleibt.

**2. Auflage 2020**  
**Gestaltung:** WEFRA LIFE SOLUTIONS