

PSYCHIATRIE HEUTE

Seelische Störungen erkennen, verstehen, verhindern, behandeln

Prof. Dr. med. Volker Faust

Arbeitsgemeinschaft Psychosoziale Gesundheit

SCHLAFSTÖRUNGEN

Insomnien – Hypersomnien – Parasomnien – Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus – psychosoziale Folgen – Schlafhygiene – nicht-medikamentöse Schlafhilfen – medikamentöse Schlaftherapie

Schlafstörungen sind häufig. Man spricht von mindestens jedem Vierten: Frauen mehr als Männer, Ältere mehr als Jüngere, Tendenz steigend. Doch zu den Schlafstörungen gehören nicht nur Ein- und Durchschlafstörungen sowie Früherwachen. Dazu zählen auch die so genannten Hypersomnien, also die abnorme Tagesschläfrigkeit, das Schlaf-Apnoe-Syndrom, die Narkolepsie usw. Ferner Störungen des Schlafrhythmus (z. B. Schichtarbeit, Jetlag oder unvernünftige Lebensweise) sowie die Parasomnien (z. B. Alpträume, nächtliches Aufschrecken, Schlafwandeln). Nicht zu vergessen die ruhelosen Beine oder Muskelzuckungen in der Nacht sowie das Zähneknirschen.

Kurz: Der gestörte Schlaf ist mehr als nur das allseits bekannte Schlaf-Defizit. Was muss man wissen, was kann man tun? Vor allem: Was gibt es für nicht-medikamentöse Schlafhilfen, die man vor Einsatz schlaffördernder Medikamente ausprobiert haben sollte?

Erwähnte Fachbegriffe:

Insomnien – primäre Insomnie – Hyposomnien – Einschlafstörungen – Durchschlafstörungen – Früherwachen – Schlaflosigkeit – Asomnie – Schlaferwartungsangst – Schlafdefizit - Hypersomnien – Schlaf-Apnoe-Syndrom – Narkolepsie – nächtliche Myoklonien – Restless-legs-Syndrom – Parasomnien – Schlafwandeln – Somnambulismus – nächtliches Aufschrecken – Pavor nocturnus – Angstträume – Alpträume – Schlaftrunkenheit – rhythmische Bewegungsstörungen im Schlaf – REM-Parasomnien – Einschlaf-Myoklonien – nächtliche Beinkrämpfe – Schlaf-Paralyse – schlafbezogene Penis-Erektionen – nächtliches Einnässen – Enuresis nocturna – nächtliches Zähneknirschen –

Bruxismus – Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus – Schichtarbeit – Begleit- und Folge-Symptome des gestörten Schlafes – psychosozial bedingte Schlafstörungen – organisch bedingte Schlafstörungen – psychisch bedingte Schlafstörungen – pharmakogene (chemisch) bedingte Schlafstörungen – verhaltensbezogene Schlafstörungen – Schlafhygiene – Schlafbedarf – irrige Schlaf-Ansichten – nicht-medikamentöse Schlafhilfen – Nickerchen – Naps – schlafstörende Ursachen – Alkohol und Schlaf – Schlafrhythmus – Mittagsschlaf – Schlafdruck – unnötige Schlaf-Ängste – Einschlafzuckungen – Sprechen im Schlaf – Schnarchen – Interkontinentalflüge – Jetlag – Kopfschmerzen und Schlaf – Tagesschläfrigkeit – physikalische Behandlungsmaßnahmen – Entspannungstherapie – Hydrotherapie – Thermotherapie – Schlafstörungen im Kindesalter – Schlafstörungen im höheren Lebensalter – medikamentöse Behandlungsmöglichkeiten – Schlafmittel – Hypnotika – schlaffördernde Substanzen (Antidepressiva, Neuroleptika, Beruhigungsmittel, Pflanzenheilmittel u. a.) – Schlaflabor: Anamnese, Fragenbogen, Schlaf-Tagebuch, Aktigraphie, Vigilanz-Messung, kardio-respiratorische Polysomnographie usf. – u.a.m.

ALLGEMEINE ASPEKTE

Der Mensch verschläft rund ein Drittel seines Lebens: nahezu 3.000 von den 8.760 Stunden eines Jahres, mehr als 24 Jahre im Durchschnitt eines menschlichen Daseins. Der Schlaf beherrscht unser Leben wie kaum eine andere Funktion. Und doch sind die Schlafforscher bis heute nicht in der Lage, eine allseits anerkannte Definition des Phänomens „Schlaf“ zu geben. Das gleiche gilt für die Mehrzahl der neuro-anatomischen, physiologischen und biochemischen Hintergründe von Schlaf und Schlafstörungen, obgleich es immer wieder Meldungen gibt, dass jetzt endlich *das* Schlafzentrum oder *der* entscheidende Schlafstoff im Gehirn gefunden werden konnte.

Immerhin hat sich so mancher überkommene Irrtum aufgelöst: Der Schlaf ist nicht „le petit mort“, kein passiver Zustand, bei dem „im Hirn die Lichter ausgehen“ oder gar eine „Bewusstseinstrübung durch nicht näher identifizierbare Ermüdungsstoffe“, wie man früher meinte. Der Schlaf ist eine aktive Leistung des Organismus. Das Gehirn ruht sich keineswegs aus, es arbeitet nur anders. Seine Zellen und zahllosen Nervenverbindungen sind aktiv, teilweise sogar aktiver als tagsüber. Die vegetativen Funktionen erfüllen nach wie vor ihre Leistungen, auch wenn einige von ihnen „auf kleiner Flamme“ gehalten werden.

Gerade weil Schlaf und Schlafstörungen auch heute noch wissenschaftlich so viele Fragen offen lassen und dennoch zusammen mit dem Wetter Gesprächsthema und für viele Sorgenkind Nr. 1 sind, zielen die nachfolgenden Ausführ-

rungen auf einige praktisch verwertbare Erläuterungen und Tipps für den Alltag - bzw. auch für die Nacht, die für viele Menschen in zermürender Weise nicht mehr zur Nacht werden will.

Wie häufig sind Schlafstörungen?

Schlafstörungen gehören neben den Sorgen über Gewicht, Appetit oder Schmerzen zu den häufigsten Klagen, die man seinem Arzt vorträgt. Zwar existieren große Unterschiede, je nach Untersuchung, und zwar von etwa 10 bis über 50% der Bevölkerung. In den meisten Studien gibt jedoch jeder 5. bis 4., in selteneren Fällen sogar jeder 3. Befragte an, gelegentlich unter ernsteren Schlafstörungen zu leiden. Mehr als jeder Zehnte (jenseits des 65. Lebensjahres sogar über die Hälfte) fühlt sich dabei längerfristig, ausgeprägter oder gar behandlungsbedürftig beeinträchtigt. Dabei spielt nicht nur der unerholbare Nachtschlaf eine Rolle, sondern auch eine belastende Tages-Müdigkeit (siehe später).

In so gut wie allen Untersuchungen wird dreierlei deutlich:

1. Frauen klagen häufiger über Schlafstörungen, insbesondere mit wachsendem Lebensalter.
2. Ältere sind stärker betroffen als Jüngere.
3. Dem Hausarzt werden Schlafstörungen offenbar nur selten geklagt, jedenfalls ist ihm nur ein Drittel der Fälle auch bekannt.

EINTEILUNG DER SCHLAFSTÖRUNGEN

Im Bewusstsein der meisten Menschen gehört zur Schlafstörung an erster Stelle das nächtliche Schlafdefizit: „zu wenig geschlafen“, „schlechter Schlaf“ sowie gelegentlich „schlecht geträumt“. Das ist zwar der größere Teil, doch peinigen in Wirklichkeit weit mehr Schlafstörungs-Formen, wissenschaftlich über 80.

Allerdings gibt es bis heute keine allseits verbindliche Übereinkunft, wie der gestörte Schlaf überhaupt definiert werden soll. Dafür unterteilt man jedoch größere Gruppen. Im Einzelnen:

● INSOMNIEN

Die größte Gruppe sind die sogenannten *Insomnien* oder *Hyposomnien* (vom lat.: somnus = Schlaf): Sie zeichnen sich durch mangelhaften bzw. ungenügend erholsamen Schlaf aus. Meist ist die Gesamtschlafzeit verkürzt.

Wissenschaftlich lauten die Diagnose-Kriterien: 1. Klagen über Einschlafstörungen, Durchschlafstörungen oder eine schlechte Schlafqualität. 2. Die Schlafstörungen treten wenigstens drei Mal pro Woche und mindestens einen Monat lang auf. 3. Die Betroffenen beschäftigen sich überwiegend mit ihren nächtlichen Schlafstörungen und zeigen während des Tages eine übertriebene Sorge über deren negative Konsequenzen. 4. Die unbefriedigende Schlafdauer und/oder Schlafqualität entwickelt entweder einen deutlichen Leidensdruck oder wirkt sich störend auf die soziale und berufliche Leistungsfähigkeit aus.

Was heißt das auf den Alltag übertragen?

Patienten mit einer Insomnie klagen ihrem Arzt vor allem folgendes Beschwerdebild:

- Zum einen können sie nicht mehr einschlafen und leiden immer stärker unter den allnächtlichen Unterbrechungen ihres *Schlafablaufes*. Die Betonung liegt auf „leiden“, denn nächtliches Aufwachen ist auch bei Gesunden häufig, was aber die Mehrzahl nicht stört. Für die Schlafgestörten aber ist der Nachtschlaf nicht nur zu kurz, sondern auch unruhig, oberflächlich, wenig erquicklich, leicht oder unerholsam. Viele berichten auch über zermürend lange Wachzeiten vor dem Einschlafen sowie über immer wiederkehrendes kurzes Aufwachen.
- Die *Befindlichkeit am Tage* kann unbeeinträchtigt sein. So etwas gibt es trotz unergiebigem Schlaf. Zumeist leiden die Patienten jedoch unter Tagesmüdigkeit, Unwohlsein, rascher Erschöpfbarkeit, unter Minderung der Merk- und Konzentrationskraft, zunehmender Vergesslichkeit, Antriebschwäche und Leistungseinbruch (zuerst durch vermehrten Einsatz kompensierbar, später durch nichts mehr aufzuhalten).
- Im *fortgeschrittenen Stadium* drohen dann leichte Erregbarkeit bis hin zur Reizbarkeit und gelegentlich sogar aggressive Durchbrüche. Häufig sind Angst- und depressive Verstimmungszustände sowie Muskelschmerzen, Kopfschmerzen und Magen-Darm-Beschwerden.

Am Schluss droht auch ein psychosozialer Rückzug, besonders in den Abendstunden.

Dies schließt übrigens nicht aus, dass die Betroffenen in den Abendstunden, z. B. vor dem Fernseher, immer häufiger einnicken, obwohl ihnen dies kurze Zeit darauf in ihrem Bett nicht mehr gelingt. Auf der einen Seite also Müdigkeit und der Wunsch, endlich einmal richtig ein- und durchzuschlafen, auf der anderen die zermürbende Unfähigkeit, dazu nicht mehr in der Lage zu sein.

Das verdriest besonders dann, „wenn es andere tun können“, also Partner, Kinder, Eltern usw., was neben dem Schlafdefizit auch eine psychologisch verstehbare Reaktion auslöst.

Die Insomnien sind also die „klassischen“ Schlafstörungen im Meinungsbild der Allgemeinheit. Weitere Einzelheiten dazu siehe später. Wer sich für die wissenschaftliche Klassifikation und die differenzierteren Diagnose-Kriterien der International Classification of Sleep Disorders (ICSD) interessiert, herausgegeben von der Amerikanischen Schlaf-Gesellschaft, dem sei das Studium des nachfolgenden Kastens empfohlen. Wen mehr der praktische Alltag interessiert, der überspringt die folgenden Seiten und liest weiter bei den Hypersomnien. Denn neben dem mangelhaften oder ungenügend erholsamen Schlaf gibt es auch noch Schlafstörungen, die in Laienkreisen nicht so bekannt sind, was sich aber zunehmend zu ändern droht. Zuerst aber jetzt der Kasten zur wissenschaftlichen Klassifikation, bei der übrigens ständig neue Vorschläge diskutiert werden – s. später.

Wissenschaftliche Klassifikation der Insomnien nach ICSD

Wissenschaftlich unterteilt man derzeit so genannte intrinsische wie auch extrinsische Schlafstörungen (wobei es aber auch Überlappungen gibt). Intrinsisch heißt von innen kommend oder wirkend, extrinsisch von außen (aus dem englischen Sprachbereich übernommen).

- **Intrinsische Schlafstörungen**

- Dazu gehören die *idiopathischen Insomnien*: eine lebenslange, in der Regel seit der Kindheit bestehende Unfähigkeit, ausreichend zu schlafen. Glücklicherweise eher selten. Gilt als Folge eines - wenn auch oft nicht identifizierten - organischen oder funktionellen Defekts der schlafregulierenden Zentren des Gehirns.
- *Fehlwahrnehmung der Schlafqualität*: Hier klagen die Betroffenen über Schlafstörungen, die aber trotz aufwendiger diagnostischer Maßnahmen nicht objektivierbar sind. Auch wenn man dann die unauffälligen Befunde ausführlich erklärt, werden sie oft nicht akzeptiert. Die Patienten schätzen ihre subjektive Wahrnehmung eines unbefriedigenden Schlafes als

treffender ein als alle diagnostische Technik, die sie ja offenbar nicht zu bestätigen vermag.

- *Psycho-physiologische Insomnien* gehen auf zwei unabhängige Aspekte zurück: Auf der einen Seite nachweisbare Ursachen mit entsprechenden Folgen wie akute Belastungen, Missbrauch oder Abhängigkeit von entsprechenden Substanzen wie Rauschdrogen, Alkohol oder Medikamente sowie andere äußere Faktoren (also physiologisch nachweisbare und medizinisch verstehbare Belastungen).

Auf der anderen Seite eine psychologische Reaktion, nämlich meist der Versuch die Schlafstörungen mit einer falschen Strategie zu überwinden. Beispiele: Beruhigungsmittel, Alkohol, zu viel Zeit im Bett, sich ständig mit entsprechenden Gedanken bzw. Befürchtungen beschäftigen u. a.

Weitere Ursachen bzw. Verstärker-Mechanismen und schließlich ein Teufelskreis sind: altersbedingte Veränderungen, insbesondere was körperliche Aktivität anbelangt, Stress, Fehlinformationen über den Schlaf, falsche Erwartungen, ungünstige Schlaf-Gewohnheiten, Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus, z. B. durch zu viel Schlaf-Episoden am Tag usw. Letztlich „verlernen“ die Betroffenen vollständig, ihr wirkliches Ruhe-Bedürfnis und damit ihre Müdigkeit adäquat einzuschätzen. Das führt dann schließlich auch zu Veränderungen im biologischen Schlaf-rhythmus, z. B. verlängerte Einschlafzeit, häufigere Schlaf-Unterbrechungen und sogar nachweisbare Abweichungen bei den technischen Untersuchungsmethoden.

- **Extrinsische Schlafstörungen**

Dazu gehören beispielsweise

- *Schlafstörungen bei inadäquater Schlaf-Hygiene* oder *mangelnder Schlaf-Disziplin*, d. h. Menschen die dazu neigen, häufig bei Tage zu schlafen, keinen optimalen Schlaf-Raum zu haben, zu früh oder zu spät ins Bett zu gehen und sich dort auch nicht sinnvoll, vor allem schlaf-fördernd verhalten.
- Der Belastungsfaktor eines *fehlenden oder falschen Einschlaf-Rituals* findet sich nicht selten im Kindesalter und führt dann häufig zu Einschlafstörungen, die die gesamte Familie belasten können. Es kommt aber auch bei Erwachsenen vor, z. B. als Folge falschen Verhaltens vor dem Einschlafen durch exzessiven Abend-Sport, Konsum-stimulierende Getränke oder schwere Mahlzeiten, aufregende Fernseh-Filme oder exzessives Lesen, vielleicht noch beunruhigender Literatur u. a.

- **Sonstige extrinsische Schlafstörungen**

- Dazu gehören beispielsweise *umwelt-bedingte*, *höhen-bedingte* oder *anpassungs-bedingte Schlafstörungen* einschließlich *nächtlichen Essens oder Trinkens*, vor allem *Alkohol*. Und die dann ggf. drohende Abhängigkeit von *Schlafmitteln* zum Einschlafen oder *Psychostimulanzien*, um am nächsten Tag wieder leistungsfähig zu sein.

Schweregrad der Insomnie nach ICSD

Um die Diagnose einerseits zu erleichtern und andererseits konkreter zu gestalten, empfiehlt die ICSD auch eine Schweregrad-Einteilung, nämlich:

- Bei *leichten Insomnien* kommt es nahezu allnächtlich zu ungenügendem Schlaf oder fehlender morgendlicher Erfrischung, was mit Unruhe, Angst oder Reizbarkeit bezahlt werden muss. Allerdings wird dabei nur eine geringe oder keine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit beklagt (vom Umfeld aber möglicherweise schon registriert).
- Bei der *mittelschweren Insomnie* kommt es grundsätzlich zu Unruhe, Angst, Reizbarkeit oder vermehrter Erschöpfung und Tages-Müdigkeit. Außerdem wird jetzt eine leichte bis mittelschwere Leistungs-Beeinträchtigung deutlich.
- Die *schwere Insomnie* ist bei ansonsten gleichem Beschwerdebild wie oben schließlich durch eine ausgeprägte Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit am Tag gekennzeichnet.

Diagnostik der Insomnien

Zur Diagnose einer beklagten Schlafstörung gehört als Erstes

- eine spezifische Anamnese, d. h. gezielte *Erhebung der Vorgeschichte*. Beispiele: Fragen nach Ein- und Durchschlafstörungen, nach gewöhnlicher Aufsteh- und Bettgeh-Zeit, nach Schichtarbeit, nach Mittags-schlaf-Gewohnheiten, Schnarchen und unruhigen Beinen u. a. Im Weiteren eine exakte Erhebung der jeweiligen Schlafbedingungen, d. h. die Frage nach Temperatur im Schlafrum, nach äußerlichen Störfaktoren wie Lärmbelastung usf. Und schließlich eine detaillierte Medikamenten-Übersicht, denn nicht wenige der vom Arzt verordneten und durchaus sinnvollen Arzneimittel können als Nebenwirkung den Schlaf stören. Dazu gehören dann natürlich auch Alkohol, Rauschdrogen und Nikotin.
- Auch *Lebensereignisse*, *psychosoziale Belastungsfaktoren* und sogar *frühere psychosoziale Probleme* sind nicht unwichtig.

- Schließlich braucht es eine gründliche *neurologische* und *internistische körperliche Untersuchung*, einschließlich Laborbefunde.
- Gezielt hilfreich sind auch *standardisierte Fragebögen* zur Selbsteinschätzung sowie *strukturierte Interviews*. Als ein durchaus informatives Hilfsmittel gilt das *Schlaf-Tagebuch*, bei dem über einen Zeitraum von 2 bis 4 Wochen das Schlafverhalten dokumentiert wird. Das ist dann auch während der Behandlung zur Erfolgskontrolle wichtig.
- Neben dieser Basis-Diagnostik gibt es schließlich individuelle und recht spezifische *apparative schlaf-medizinische Hilfen* bis hin zur erst einmal ambulanten Screening-Polygraphie und in Einzelfällen einer vollständig schlafpolygraphischen Untersuchung im Schlaflabor. Einzelheiten dazu siehe später.

Die in komprimierter Form erwähnte Schlaf-Diagnostik ist dann allerdings nicht nur für Insomnien, sondern auch für Hyper- und Parasomnien unverzichtbar. Nachfolgend deshalb weiter mit der kurzen Darstellung dieser Schlafstörungen. Im Einzelnen:

● HYPERSOMNIEN

Die **Hypersomnien** sind das Gegenstück zu den Insomnien, also Schlafstörungen, die sich vor allem durch eine gesteigerte Müdigkeit und Einschlafneigung während des Tages äußern. Dabei gibt es verschiedene Formen. Zum einen zählt man dazu das immer häufiger werdende *Schlaf-Apnoe-Syndrom*, zum anderen die *Narkolepsie*, den nächtlichen *Myoklonus* und das *Restless-legs-Syndrom*. Im Einzelnen:

- Beim **Schlaf-Apnoe-Syndrom** handelt es sich um nächtliche Atemregulationsstörungen. Einzelheiten siehe später. Die wichtigsten Symptome sind neben erhöhter Tagesmüdigkeit und zwanghaften Einschlafattacken das laute Schnarchen nachts, das aber plötzlich von einer Atempause unterbrochen wird, die wiederum von einem fast „explosionsartigen“ Schnarchton begleitet ist, mit dem dann alles von vorne beginnt. Das laute Schnarchen ist vor allem eine Zumutung für die anderen, die Atempause eine Gefahr für den Betroffenen (und oft eine Schreck-Minute für den Partner, der „an das Schlimmste denkt“). Solche immer wieder auftretenden Atem-Stopps können zu regelrechten Erstickenanfällen und einer damit durch das Gehirn normalerweise ausgelösten „Weckreaktion“ führen.

Patienten mit einer Schlaf-Apnoe müssen auf jeden Fall einen Arzt aufsuchen, der zusammen mit dem nächsten Schlaflabor die Diagnose stellt und die notwendige Therapie einleitet.

- Bei der so genannten **Narkolepsie**, einer relativ seltenen Erkrankung, klagt der Patient ebenfalls über Tagesmüdigkeit und unüberwindliche Einschlafneigung. Dazu kommen z. T. erschreckende Symptome wie ein plötzlicher Spannungsverlust der Muskulatur, ggf. mit Zusammensacken oder totaler Bewegungsunfähigkeit. Das Erst-Erkrankungsalter liegt meist in der ersten Lebenshälfte.
- Die **nächtlichen Myoklonien** und das **Restless-legs-Syndrom** sind nächtliche Muskelzuckungen, die so ausgeprägt sein können, dass sie den Tiefschlaf verhindern. Der Myoklonus sind nächtliche, immer wieder auftretende Bein- oder Unterschenkelbewegungen, das Restless-legs-Syndrom sind unruhige, ruhelose Beine. Dazu kommen manchmal Missempfindungen im Bereich der Unterschenkel, die vor allem im Liegen auftreten und sich auf körperliche Bewegung hin bessern. Das zwingt zu ständigem Herumlaufen und verhindert damit die Nachtruhe. Die Folgen beider Beschwerdebilder sind vor allem erhöhte Tagesmüdigkeit mit allen Konsequenzen.

● PARASOMNIEN

Neben diesen Schlafstörungen mit zu wenig oder zu viel Schlaf bzw. unphysiologischem Schlaf-Wach-Rhythmus gibt es noch die so genannten **Parasomnien**. Das sind ungewöhnliche Ereignisse, die entweder während des Schlafes oder an der Schwelle zwischen Wachsein und Schlaf auftreten. Dazu gehören *Schlafwandeln* (Somnambulismus), *nächtliches Aufschrecken* (Pavor nocturnus), *Angstträume bzw. Alpträume*, *nächtliches Einnässen* (Enuresis nocturna), *nächtliches Zähneknirschen* (Bruxismus) usw.

Sie werden vor allem im Kindesalter beobachtet, können aber auch bei Erwachsenen auftreten und pflegen - unerkannt und damit unbehandelt - belastende Konsequenzen (z. B. Verunsicherung mit Isolationsneigung) nach sich zu ziehen.

Nachfolgend eine kurze Übersicht:

- **Schlafwandeln (Somnambulismus):** Komplexe Verhaltensweisen im Schlaf, vom einfachen Aufsetzen bis zu konkreter Tätigkeit im Haushalt. Am Schluss Erinnerungslosigkeit. Weitere Einzelheiten siehe später.
- **Alpträume:** Relativ langes, vor allem angstbesetztes Traumerleben mit plötzlichem Erwachen und furchtsamer Erinnerung an den schrecklichen Traum. Weitere Einzelheiten siehe später.
- **Pavor nocturnus:** Abruptes nächtliches Aufschrecken aus dem Tiefschlaf mit massiven Ängsten, z. T. Schreien, Umsichschlagen, auf jeden Fall

Schweißausbrüchen und Herzrasen; und nach dem Erwecken verwirrt, desorientiert und ohne Erinnerung.

- **Bruxismus (Zähneknirschen):** Rhythmisches Aufeinanderpressen und Verschieben der oberen und unteren Zahnreihen mit ggf. Mahlgeräuschen und entsprechenden Zahnveränderungen. Einzelheiten siehe später.
- **Enuresis nocturna:** Wiederholtes unwillkürliches Einnässen im Schlaf bzw. am Übergang vom Schlaf zum Wachsein.
- **Schlaftrunkenheit:** Nicht jeder ist nach dem Erwachen aus dem Tiefschlaf sofort „da“. Doch hier handelt es sich um eine über Minuten bis Stunden dauernde Verwirrtheit, ja zeitliche und örtliche Desorientierung sowie geistige und körperliche Verlangsamung. Und keine Erinnerung danach.
- **Rhythmische Bewegungsstörungen** im Schlaf betreffen meist die großen Muskeln, typischerweise von Kopf und Nacken. Dabei lassen sich unterscheiden: *Kopf-Anschlagen in Vorwärts-rückwärts-Richtung* (Jactatio capitis nocturna); ferner Kopffrollen seitwärts in Rückenlage, Körperwiegen auf allen Vieren und Körperrollen seitwärts auf dem Rücken. Dauer: Sekunden bis Minuten und meist am Übergang vom Einschlafen zum leichten Schlaf, deshalb auch Schlaf-Wach-Übergangsstörung genannt.
- **REM-Parasomnien**, auch **REM-Schlaf-Verhaltensstörungen** genannt, weil im so genannten REM-Schlaf auftretend: eher selten (oder aus Scham selten angeführt, besonders im höheren Lebensalter). Im harmlosesten Falle lediglich Sprechen, ggf. Schreien oder Fluchen im Schlaf bzw. einfache Zuckungen von Armen und Beinen. Möglich sind aber auch grenzwertige Verhaltensweisen wie Packen, Schlagen und Aus-dem-Bett-Springen. Das kann manchmal so heftig ausfallen, dass nicht nur der Betroffene sich selbst, sondern auch seinen Bettnachbarn bedrängt oder verletzt. Die Ursachen sind heftige körperliche Reaktionen auf entsprechende Traum-Inhalte, so als würden die Schlafenden ihre belastenden Träume regelrecht körperlich ausagieren. Zu einer Schlaf-Unterbrechung kommt es dabei selten. Nach dem Erwachen ist die Orientierung wieder schnell hergestellt.

Die meisten dieser Episoden sind kurz, können aber immer wieder auftreten. Die Häufigkeit variiert von einmal innerhalb weniger Wochen bis mehrmals pro Nacht. Akut durch bestimmte Medikamente (z. B. Antidepressiva, Antiepileptika, Sedativa, Bluthochdruckmittel u. a.) oder durch Alkohol ausgelöst. Dauerhaft vor allem bei älteren Menschen mit Schädigung des Zentralen Nervensystems (gefäß- oder vergiftungs-bedingt, infektiös, Unfallfolgen, Tumor u. a.).

Interessant auch der Hinweis, dass Nikotinkonsum und Pestizide (z. B. bei landwirtschaftlich Tätigen) als begünstigende Risiko-Faktoren diskutiert werden, ja sogar Kaffee und Schokolade. Auch vermutet man Erb-Faktoren. Differentialdiagnostisch (was könnte es sonst noch sein) muss man an Schlaf-Apnoe, Schlafwandeln, Albträume mit Schlafterror, nächtliche Halluzinationen (Sinnestäuschungen), epileptische Anfälle und posttraumatische Stress-Situationen denken.

- **Einschlaf-Myoklonien:** Plötzliche, kurze Bewegungen der Beine, manchmal auch der Arme und des Kopfes während des Einschlafens.
- **Nächtliche Beinkrämpfe:** Schmerzhaftes muskuläre Verspannungen, vor allem in den Waden.
- **Schlaf-Paralyse:** Unfähig zur willkürlichen Körperbewegung während des Einschlafens oder nach dem Erwachen (also im Gegensatz zur Narkolepsie an bestimmte Zeitpunkte gebunden).
- **Schlafbezogene schmerzhafte Penis-Erektionen:** Meist beim Erwachen aus dem Schlaf, in der Regel mit bestimmten Traum-Erinnerungen verbunden. Kein Lustempfinden, sondern Schmerzen.

● WEITERE STÖRUNGEN DES SCHLAFES

Schließlich gibt es noch **weitere Schlaf-Störungen**, die zumindest teilweise immer häufiger zu werden drohen. Das sind beispielsweise

- **Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus:** Sie liegen dann vor, wenn die persönliche Schlaf-Wach-Zeit nicht mit dem übereinstimmt, was „man“ zu dieser oder jener Tages- bzw. Nachtzeit tut. Dadurch treten Befindlichkeits-einbußen oder Übermüdung tagsüber sowie Schlafstörungen zur Nacht auf. Die Ursachen sind meist nicht vermeidbare Schicht- bzw. Nachtarbeit, aber auch Interkontinentalflüge durch verschiedene Zeitzonen („Jet-lag“), unregelmäßige soziale Verpflichtungen bzw. ungesunde Lebensweise (z. B. bei der Jugend nicht nur nächtliche Disco-Touren, sondern auch „Computer-Exzesse“ u. a.). Weitere Einzelheiten siehe später.

Ein besonderes Problem, auf das die Schlafforscher immer wieder hinweisen müssen, sind die negativen Folgen der erwähnten *Schichtarbeit*. Denn dort arbeiten die Betroffenen gegen ihre innere Uhr, ohne die Möglichkeit, sich diesem Rhythmus durch äußere Zeitgeber anzupassen. Das führt zu Schlafstörungen, sozialen Problemen, dem vermehrten Auftreten von Magen-Darm- und Kreislaufstörungen sowie sogar Depressionen. Auch eine erhöhte Unfall-

rate ist nicht auszuschließen, da Reaktionsfähigkeit, Aufmerksamkeit und Konzentration beeinträchtigt sein können.

Als Letztes kann man noch alle jene Folgen zusammenfassen, die die verschiedenen Schlafstörungsformen begleiten. Man nennt sie deshalb auch

- **Begleit- oder Folge-Syndrome des gestörten Schlafs:** Die häufigsten Komplikationen sind *Schlafmittel-* oder *Beruhigungsmittel-Abhängigkeit* nach entgleisten (Selbst-)Behandlungsversuchen. Dieser Teufelskreis wird dann zur Krankheit eigener Art, wenn er nicht rechtzeitig erkannt und gezielt behandelt werden kann, was gerade bei Medikamenten-Abhängigen vor große Probleme stellt (siehe später).

EINTEILUNG NACH ART DER INSOMNIEN

Die Schlafstörungen mit zu wenig Nachtschlaf (Insomnien) kann man noch einteilen nach Art des Schlafdefizits. Beispiele:

- **Einschlafstörungen** sind das verzögerte Einschlafen von einer halben bis zu mehreren Stunden Dauer. Die Schlaftherapeuten definieren als Einschlafstörungen eine subjektiv geschätzte Einschlafzeit von mehr als 30 Minuten. Sie äußern sich vor allem als akute Schlafstörungen mit überwiegend zwischenmenschlichen bzw. psychosozialen Belastungsfaktoren. „Einschlafstörungen sind häufig Abschaltstörungen“, was insbesondere nicht-medikamentöse Schlafhilfen nahe legt (siehe später).
- **Durchschlafstörungen** sind ein häufiges Aufwachen nach dem ersten Einschlafen mit oberflächlichem und wenig erholsamem Schlaf. Mehr als 30 Minuten für jede Aufwachzeit wird als auffällig interpretiert. Sie finden sich z. B. auch bei chronischen Schlafstörungen, die eine gezielte fachärztliche Untersuchung erfordern.
- **Früherwachen** ist das vorzeitige Aufwachen von einer bis zu mehreren Stunden Dauer, was dann die Gesamtschlafzeit erheblich zu verkürzen vermag. Das Symptom „frühmorgendliches Erwachen“ wird dann angenommen, wenn es immer wieder auftretend vor der eigentlichen Weckzeit zermüht und nicht wieder einschlafen lässt. Dies kann zwischenmenschliche, psychosoziale oder äußere Ursachen haben, aber auch auf organische, besonders aber seelische Einflüsse zurückgehen (z. B. Depression). Deshalb bedarf es bei längerer Dauer ebenfalls einer gezielten fachärztlichen Untersuchung.

Schlaflosigkeit

Nicht selten treten 2 oder gar 3 Störformen gemeinsam auf, was den Betroffenen noch mehr zermürbt.

Eine echte „*Schlaflosigkeit*“ (*Asomnie*), wie sie gerne geklagt wird, ist jedoch sehr selten. Das weiß man aus Schlaflabor-Untersuchungen. Am ehesten findet man sie noch bei schweren seelischen Leiden (z. B. „endogene“ Depression, schizophrene Psychose) oder bei ausgeprägten und zermürbenden Schmerzzuständen.

EINTEILUNG NACH URSACHEN UND KRANKHEITSVERLÄUFEN

Neben dieser mehr zeitlich definierten Form der Schlafstörungen gibt es noch eine Klassifikation nach Ursachen und Krankheitsverläufen. Auch dabei lassen sich mehrere Gruppen bilden. Am häufigsten finden sich

- **Psychosozial, d. h. meist situativ bedingte Schlafstörungen:** seelische, zwischenmenschliche und sonstige Belastungsfaktoren mit entsprechenden Gemütsreaktionen wie Ärger, Aufregung, Spannung, Angst, Sorgen, Sehnsüchte, Schuldgefühle, aber auch Freude usw. Sie gehen meist auf akuten Stress (z. B. Prüfungen, Übernahme einer neuen sozialen Rolle, vor Operationen usw.) oder längerfristige Konflikte (Überforderung, Erschöpfung, Auseinandersetzungen, schwierige Entscheidungen) sowie ernste Verlustsituationen zurück (z. B. Trauerreaktionen). Gespeist werden sie aus partnerschaftlichen, also z. B. sexuellen, aber auch familiären, beruflichen, nachbarschaftlichen und anderen Schwierigkeiten. Häufige Diagnosen heute: Burnout, Innere Kündigung, Arbeitsplatzängste u. a. Selbst Entlastungssituationen können wieder zu einer Belastung eigener Art werden (bestandene Prüfung, Wochenende, Urlaub u. a.).

- **Äußere Anlässe** zur Schlafstörung sind beispielsweise neuer Schlafraum, zu hohe oder zu niedrige Temperaturen, ungewohnte Liegestatt oder Lebensweise, Lärm (äußerer Schlafstörungsfaktor Nr. 1), aber auch die bereits erwähnten Rhythmusverschiebungen durch unvernünftige Zeit-, vor allem Freizeitplanung, durch Schichtarbeit, (häufigere) Flugreisen in West-Ost-Richtung sowie klimatische (meist zu heiß bzw. schwül) und Witterungseinflüsse (Wetterumschlag).

- Zu den **organisch bedingten Schlafstörungen** rechnet man eine Vielzahl körperlicher Leiden auf praktisch allen medizinischen Gebieten. Dabei drohen nicht selten wechselnde Beziehungen. So sollen beispielsweise Bluthochdruck,

Schlaganfall und Herzinfarkt die Schlafqualität stören, aber auch umgekehrt mangelhafter Schlaf diese Krankheiten bahnen helfen. Eine generelle Auswahl in Fachbegriffen siehe nachfolgender Kasten.

Organisch bedingte Schlafstörungen

- *Rheumatische Erkrankungen*: akute und vor allem chronische Schmerzbilder
- *Weitere Schmerzzustände* jeglicher Ursache, besonders chronische (neurologische, orthopädische, HNO-ärztliche, internistische u. a.)
- *Schädigungen des Gehirns*: frühkindlicher Hirnschaden, Zustand nach Hirnhaut- bzw. Gehirnentzündung, Hirnabszess, Hirntumoren, Krampfleiden (Epilepsie), alters- oder vorzeitige krankheitsbedingte Abbauprozesse des Gehirns, Parkinson'sche Krankheit, Kopfschmerzen jeglicher Ursache (s. u.).
- *Herz- und Kreislaufkrankungen*: Herzrhythmusstörungen, Herzmuskel-Erkrankungen, Durchblutungsstörungen des Herzens, Bluthochdruck, niedriger Blutdruck usw.
- *Krankheiten der Atemorgane*: Atemnot in jeglicher Form durch Bronchitis, Lungenüberblähung, Asthma bronchiale usw.
- *Leber-Erkrankungen* jeglicher Art bis zur Leberzirrhose usw.
- *Magen-Darm-Leiden*: Magen- oder Darmentzündung bzw. -geschwüre, Entzündung der Speiseröhre, Verstopfung, vielfältige psychosomatisch deutbare Magen-Darmbeschwerden, Zwerchfellhernien, gastro-ösophagealer Reflux (Rückfluss aus dem Magen) usw.
- *Nierenleiden*: z. B. chronische Urämie (Harnvergiftung), aber auch Dialysebehandlung („Blutwäsche“) u. a.
- *Endokrine und metabolische Störungen*: Überfunktion der Schilddrüse, Zuckerkrankheit, Hyperkortizismus, Hypokaliämie, Gichtanfälle usw.
- *Kopfschmerzen*: Migräne-Attacken, Cluster-Kopfschmerzen, Kopfschmerzen bei Schlaf-Apnoe-Syndrom, bei Bruxismus, Restless-legs-Syndrom, periodischen Beinbewegungen in der Nacht u. a. (Einzelheiten siehe später).
- *Wichtig*: Schlafstörungen können auch organische Leiden „im Wartestand“ auslösen, z. B. Bluthochdruck, Zuckerkrankheit usw.

- **Psychisch bedingte Schlafstörungen** im Sinne konkreter psychiatrischer Krankheitsbilder gehören mit zu den häufigsten Ursachen - nicht selten auch umgekehrt. Beispiel: Depressionen belasten in einem hohen Prozentsatz der Betroffenen mit Ein- und Durchschlafstörungen sowie frühem Erwachen; umgekehrt verdoppelt sich aber auch das Risiko für Depressionen durch Schlafstörungen. Einzelheiten siehe Kasten.

Psychisch bedingte Schlafstörungen

- *Depressive Zustände* jeglicher Ursache: reaktiv, „neurotisch“, erschöpfungsbedingt, „endogen“, im Rückbildungsalter, organisch bedingt (siehe obiger Kasten) usw.
- *Manische Zustandsbilder*: manisch-depressive Erkrankung, Manie durch Medikamente, Vergiftungen, bestimmte Krankheitsbilder u. a.
- *Schizophrene Psychosen* jeglicher Verlaufsform, einschließlich der so genannten schizoaffektiven Psychosen (Depression oder Manie mit Schizophrenie)
- *Suchtkrankheiten*: Alkoholismus, Medikamentenabhängigkeit, Rauschdrogen, Nikotin usw., teils während des Leidens, vor allem aber im Entzug
- *Hirnorganische Störungen*, entweder vor der Zeit durch entsprechende körperliche Erkrankungen und/oder im höheren Lebensalter (Demenz, z. B. vom Alzheimer-Typ) usw.
- *Weitere psychiatrische Krankheitsbilder* mit Schlafstörungen: Konflikt- und Überforderungsreaktionen ernsterer Ausprägung, vegetative Syndrome (= funktionelle Störungen), längerfristige Erschöpfungs- und Versagens-Zustände, „neurotische“ Entwicklungen, vor allem Angststörungen verschiedener Ursache, insbesondere Panikattacken und zwanghafte (= phobische) Ängste sowie Zwangsstörungen, ferner psychosomatische Leiden, Persönlichkeitsstörungen und Posttraumatische Belastungsreaktionen oder gar -störungen

Anhang: Suizid-Gefahr durch Schlafstörungen

Bei Einschlafstörungen eher Suizid-Gedanken, möglicherweise auch -Pläne, bei Durchschlafstörungen, vor allem aber Früherwachen nicht nur Suizid-Gedanken und -Pläne, sondern auch -Versuche.

Auch Alpträume, insbesondere wenn sie immer häufiger werden, fördern die Suizid-Gefahr. Das größte Suizid-Risiko diesbezüglich besteht bei Depressionen, gefolgt von Alkoholabhängigkeit und Schizophrenie.

Allerdings ist nicht nur bei Insomnie, sondern auch bei Parasomnie und Hypersomnie an eine erhöhte Suizid-Gefahr zu denken. Dies vor allem bei der obstruktiven Schlaf-Apnoe mit vermehrter Tagesmüdigkeit und Stimmungsschwankungen.

- Bei den **pharmakogen („chemisch“) verursachten Schlafstörungen** gilt es nicht nur auf eine Reihe schlafstörender Medikamente, sondern auch auf stimulierende Genussmittel wie Kaffee, Tee, Cola-Getränke usw. zu achten. Werden solche Stoffe dann entzogen, ist bei süchtig-machenden Mitteln erst einmal mit einer Verstärkung der Schlafstörungen zu rechnen (Entzugs-Schlafstörungen). Einzelheiten siehe Kasten.

Pharmakogen (chemisch) bedingte Schlafstörungen

- *Weckmittel*, vor allem beim Gehirn-Doping oder auch „nur“ Schlankheitsmittel (Appetitzügler)
- *Psychopharmaka* im weitesten Sinne: teils durch aktivierende Eigenschaften (bestimmte Antidepressiva und Neuroleptika), teils durch schlafstörende Nebenwirkungen (Antidepressiva, Neuroleptika, aber auch Lithiumsalze). Einzelheiten siehe später
- *Andere schlaf-störende Arzneimittel*: bestimmte Kreislaufmittel, Cortisonpräparate, Antiepileptika, Antibiotika, Grippe-, Migräne-, Blutdruck-, Husten-, Schnupfen-, Bronchitis- und Asthmamittel (auch als Spray), Beta-Rezeptorenblocker, Zytostatika (Krebsmittel), Thyroxin (Schilddrüsenmittel), aktivierende Mittel zur geistigen Leistungssteigerung (Nootropika), Digitalisglykoside (Herzmittel), Diuretika (harntreibende Medikamente), Antiparkinson-Mittel usw.
- *Abstinenz-Schlafstörungen*: abruptes Absetzen oder zu rasches Ausschleichen von bestimmten Beruhigungsmitteln (Tranquilizern), Schlafmitteln, Schmerzmitteln, Weckmitteln/Appetitzüglern (siehe oben) usw.
- *Anregende Genussmittel*: Kaffee, Schwarztee, Cola-Getränke, Nikotin u. a.

- **Verhaltensbezogene Schlafstörungen** nennt man jene - meist selbstregulierbaren - Ursachen wie zu frühe Zubettgeh-Zeit (vor allem im höheren Lebensalter) auf der einen Seite sowie gestörter Schlaf-Wach-Rhythmus (vom überlangen Fernsehkonsum bis zu nächtlichen Vergnügungen bei aber üblichen Arbeits- und damit Aufstehzeiten). Im weiteren Sinne gehört dazu auch

selbstschädigendes Verhalten bei nächtlichem Erwachen (z. B. Gang zum Kühlschrank, Rauchen, Alkohol) usw.

Verhaltensbezogene Schlafstörungen mit schleichend wachsendem Schlaf-Defizit sind ein Problem, das einerseits zunimmt, andererseits von der Allgemeinheit weder akzeptiert wird, noch in vielen Fällen überhaupt bekannt sein dürfte.

- Zur **primären Insomnie** rechnete man bisher (siehe später) jene Form von gestörtem Schlaf, der offenbar durch keine der bisher aufgezählten Ursachen erklärt werden kann. Das legt dann eine spezielle Untersuchung nahe, die einerseits auf - bewusst oder unbewusst verheimlichte - verhaltensbezogene Schlafstörungen abhebt (z. B. unregelmäßige Schlafzeiten, unnötige Schlafverkürzung, „Schlummertrunk“ mit Alkohol, zu frühes Zubettgehen), andererseits auch psychologische und erbliche Faktoren berücksichtigt.

Dazu gehören beispielsweise eine entsprechende Persönlichkeitsstruktur (z. B. zwanghaft, ängstlich, introvertiert-zurückgezogen), andererseits verdrängte oder überspielte chronische Überlastungen, Fehlwahrnehmungen des Schlafzustandes (ständige Unterschätzung der eigenen Schlafdauer und -qualität) sowie familiäre Faktoren.

Außerdem die Einteilung in „Normal-“, „Lang-“ und „Kurzschläfer“. Letzteres wird gerne als Defizit fehlinterpretiert. Dabei sind familiär gehäufte kurze Schlafzeiten durchaus üblich. Frühere Generationen störte dies nicht. Erst heute wird es - oft auch medien-geleitet - zum Thema. Und zum Problem, das in Wirklichkeit keines ist.

Manchmal sind also überhaupt keine Ursachen feststellbar. Dann gilt es den „Patienten“, der in Wirklichkeit gar keiner ist, davon zu überzeugen, dass kein krankhafter Zustand vorliegt, der dementsprechend auch nicht zu behandeln ist (Ausnahme: Empfehlungen zur Schlafhygiene - siehe später).

Bei Unklarheit empfiehlt sich beim heutigen Angebot eine Anmeldung im nächsten Schlaflabor.

- **Aktuelle Änderungen** in der Schlafmedizin kommen derzeit vor allem vom Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen in 5. Auflage (DSM-5[®], 2013) der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung (APA). Dort wird vorgeschlagen die Unterscheidung in primäre Schlafstörungen (s. o.) und sekundäre Insomnien (im Rahmen einer zusätzlichen auslösenden Krankheit) zu verlassen. Das DSM-5[®] sieht jetzt eine „insomnische Störung“ als eigenständiges Krankheitsbild vor, unabhängig ob mit oder ohne zusätzlichen seelischen oder körperlichen Auslöser. Voraussetzung ist, dass die Schlafstörung

die Befindlichkeit tagsüber spürbar beeinträchtigt, sprich Tatkraft, Stimmung, Konzentration, Arbeitsfähigkeit, Sozialverhalten etc.

Das basiert auf neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen, die besagen:

Früher wurden vor allem aus psychiatrischer Sicht Schlafstörungen als Krankheitszeichen und Folge einer zugrunde liegenden anderen seelischen Störung angesehen. Beispielsweise Schlafstörungen bei Konflikt- und Überforderungsreaktionen, Früherwachen bei Depressionen usw. Das geht auf die Kenntnisse der organischen Medizin zurück, bei denen es eher zutrifft, nämlich Schlafstörungen durch Schmerzen, Atemnot u. ä. In beiden Fällen ging man davon aus, dass die Schlafstörungen dann zurückgehen, wenn die Grund-Erkrankung erfolgreich behandelt werden konnte.

Diese Perspektive kann jedoch inzwischen wissenschaftlich als widerlegt gelten. Zum Beispiel fiel schon früher auf, dass eine Depression (als Schlafstörungs-Grund angenommen) zwar zurückgeht, die Schlafstörungen aber fort-dauern. Umgekehrt wusste man ebenfalls schon früher, dass Schlafstörungen oft Jahre einer ersten Episode depressiver Stimmungstiefs vorausgehen können. Und damit sogar als unabhängiger Risikofaktor für eine Depression zu gelten haben.

Kurz: Die frühere Einteilung in primäre Insomnie und sekundäre Insomnie durch entsprechende seelische und körperliche Auslöser wurde in dieser Klassifikation inzwischen fallengelassen zugunsten einer eigenständigen „insomnischen Störung“ (englischer und damit internationaler Fachbegriff: „insomnia disorder“ nach DSM-5[®]). Nachfolgend eine kurz gefasste Übersicht dazu:

Diagnostische Kriterien der insomnischen Störung nach DSM-5[®]*

- A. Eine im Vordergrund bestehende Beschwerde der Unzufriedenheit mit der Schlafqualität oder -quantität, verbunden mit einem (oder mehreren) der folgenden Symptome:
 1. Schwierigkeiten einzuschlafen
 2. Schwierigkeiten durchzuschlafen, charakterisiert durch häufige Wachperioden oder Schwierigkeiten, nach nächtlichen Wachperioden wieder einzuschlafen
 3. Frühmorgendliche Erwachen mit der Unfähigkeit, wieder einzuschlafen
- B. Die Schlafstörung führt zu klinisch signifikantem Leiden oder Einschränkungen im sozialen, Ausbildungs- und beruflichen Leben oder anderen wichtigen Funktionsbereichen

- C. Die Schlafstörung tritt mindestens 3 Nächte pro Woche auf
- D. Die Schlafstörung hält mindestens 3 Monate an
- E. Die Schlafstörung tritt trotz ausreichender Gelegenheit für Schlaf ein
- F. Die Insomnie wird nicht besser erklärt und tritt nicht ausschließlich im Rahmen einer anderen Schlaf-Wach-Rhythmus-Störung auf
- G. Die Insomnie ist nicht zurückführbar auf die physiologischen Effekte einer Substanz (z. B. einer Droge, die Missbrauch auslöst oder einer Medikation von Arzneimitteln)
- H. Die koexistierenden psychischen und körperlichen Erkrankungen erklären nicht das Auftreten der Insomnie

* aus: DMS-5[®] (2013)

Weitere Änderungs-Vorschläge durch andere Institutionen sind - wie erwähnt - in nächster Zeit zu erwarten.

SCHLAFHYGIENE

Da es sich beim gestörten Schlaf um ein sehr häufiges Phänomen handelt, häufiger als Depressionen, Angstzustände und dementielle Erkrankungen und oft genug mit den ebenfalls häufigen funktionellen und Stress-Folgen zusammen belastend, sei dazu eine etwas ausführlichere Darstellung des therapeutischen Teils erlaubt. Und hier vor allem die Selbstbehandlungs-Versuche ohne Arzneimittel. Denn gerade beim Schlaf gibt es mehr Möglichkeiten, als sich der verzweifelte Patient im Allgemeinen vorzustellen vermag. Im Einzelnen:

Allgemeine Hinweise

Schlafstörungen sind also häufig. Eine durchgehende Schlaflosigkeit ist jedoch selten. Die meisten Schlafgestörten schlafen mehr, als sie vermuten. Auch ist ein ständig befriedigender Schlaf eher die Ausnahme als die Regel. Der Mensch ist keine Maschine. Sein Schlafbedürfnis richtet sich nach Angebot und Nachfrage. Das aber ist keine Schlafstörung, sondern das normale Auf und Ab, wie bei allen anderen Funktionsabläufen des Organismus.

Die Grundregel lautet: Der Organismus holt sich seinen Schlaf - wenn nicht morgen, dann übermorgen. Wer seinen Schlaf nicht selber stört, kommt auf das Schlafquantum, das sein Körper braucht. Ein erzwungenes Zuviel an Schlaf bringt weder Leistungssteigerung noch Schutz vor Krankheiten. Der natürliche Ablauf ist der beste, und das bestimmt der Organismus selber - eine gesunde Lebensweise vorausgesetzt.

Schlafbedarf nach wissenschaftlichen Erkenntnissen

Der *Schlafbedarf* hängt u. a. vom Alter ab. Um zu konkreten Erkenntnissen zu kommen, hat eine interdisziplinäre Expertengruppe aus Schlafmedizinern, Physiologen, Kinderärzten, Neurologen, Gerontologen und anderen Fachbereichen die Weltliteratur zum Thema Schlaf ausgewertet. So scannte man alle verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse in letzter Zeit mit der Frage: Wie viel Schlaf braucht ein Individuum für seine Gesundheit und Leistungsfähigkeit - und zwar nach Altersstufen?

Nachfolgend eine Übersicht, wie sie die US-National Sleep Foundation im Internet empfiehlt (ausführlich unter www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need). Die Zusammenfassung enthält drei Säulen: Die erste heißt „ratsam“, die zweite „möglicherweise angemessen“, die dritte „nicht ratsam“. Im Einzelnen (Details siehe Internet-Quelle):

- **Neugeborene bis 3 Monate:** 14-17 Std. / 11-19 Std. / unter 11 und mehr als 19 Std.
- **Babys 4 bis 11 Monate:** 12-15 Std. / 10-18 Std. / unter 10 und über 18 Std.
- **Kleinkinder 1 bis 2 Jahre:** 11-14 Std. / 9-16 Std. / unter 9 und über 16 Std.
- **Vorschulkinder 3 bis 5 Jahre:** 10-13 Std. / 8-14 Std. / unter 8 und mehr als 14 Std.
- **Schulkinder 6 bis 13 Jahre:** 9-11 Std. / 7-12 Std. / unter 7 und mehr als 12 Std.
- **Teenager 14 bis 17 Jahre:** 8-10 Std. / 7-11 Std. / unter 7 und mehr als 11 Std.
- **Junge Erwachsene 18 bis 25 Jahre:** 7-9 Std. / 6-11 Std. / unter 6 und mehr als 11 Std.
- **Erwachsene 26 bis 64 Jahre:** 7-9 Std. / 6-10 Std. / unter 6 und mehr als 10 Std.
- **Ältere ab 65 Jahren:** 7-8 Std. / 5-9 Std. / unter 5 und mehr als 9 Std.

Im nationalen Durchschnitt der Deutschen sind es rund 7 Stunden Schlaf pro Nacht. Aber wie erwähnt: individuell sehr unterschiedlich und von vielen Faktoren abhängig (wozu auch eine jeweilige Erbanlage gehört). Am günstigsten - so die Schlafforscher - sei eine durchschnittliche Schlafdauer zwischen 7 und 9 Stunden (die auch die wachsende Lebenserwartung unterstützen helfe). Unter 6 Stunden und über 9 Stunden seien deutlich ungünstiger (wobei beispielsweise Langschläfer meist auch an einer schlechten Schlafqualität leiden würden).

Auch die Jahreszeit ist nicht unwichtig: Im Winter schlafen wir länger als im Sommer. Und wer krank ist, braucht ohnehin mehr Schlaf, damit er möglichst rasch wieder gesund wird. Ein wichtiges Thema ist das Alter, denn:

Die Älteren benötigen im Mittel nur 5½ bis 7 Stunden Schlafzeit oder besser: *Nachtschlafzeit*. Denn ihre erfrischenden Nickerchen am Tag bringen manchmal mehr *Gesamtschlafzeit* als zuvor - auch wenn sie das selber oftmals gar nicht so sehen oder akzeptieren wollen.

Außerdem: Je mehr Nickerchen am Tage, desto weniger Schlafbedarf in der Nacht. Wer also den „nächtlichen Schlafdruck“ erhöhen will, muss auf seine Nickerchen am Tage verzichten oder sie zumindest einschränken (siehe später).

Der Schlaf als Gradmesser unseres Seelenlebens

Die meisten *Schlafstörungen* sind seelischer, psychosozialer, gelegentlich auch körperlicher Natur (siehe Kasten). Alles, was seelisch beschäftigt oder körperlich beeinträchtigt, kann den Schlaf stören, ob wir es für bedeutsam halten oder nicht. Der Schlaf ist ein unbestechlicher Spiegel unserer Gemütsverfassung und körperlichen Gesundheitslage. Was wir tagsüber als Problem nicht anerkennen, also „verdrängen“, ist oft nachts nicht zu verheimlichen - und raubt uns den Schlaf. Deshalb sollte man sich nichts vormachen, aufrichtig zu sich selber sein, das Problem möglichst objektiv aufarbeiten, ggf. mit Unterstützung von Angehörigen oder Arzt.

Der Schlaf ist also ein guter Gradmesser unserer seelischen Gesundheit. Was diese stört, unterliegt weniger dem Willen, sondern eher dem häufig nicht bewussten Gemütsleben. Anders ausgedrückt:

Der Affekt, also die Gemütsverfassung, die jeweilige Stimmungslage entscheidet, was stört. Viele erleben deshalb nur ihren Schlaf als gestört, nicht aber sich selber. Wer nur das Krankheitszeichen „Schlafstörung“ sieht und die Ursache vergisst, wird auf Dauer keinen Erfolg haben. Ist der Mensch wieder im Einklang mit sich selber, kommt auch der Schlaf zurück. Ein ausgeglichenes Seelenleben ist also die Grundlage befriedigenden Schlafs.

Schlafstörungen und Erbanlage?

Wer Ein- und Durchschlafstörungen oder gar Früherwachen erleiden muss, erinnert sich nicht selten an ein Familienmitglied, das ähnliches durchmachen musste. Das betrifft sowohl Geschwister als auch Eltern, manchmal sogar die Großeltern-Generation und deren Verwandte väterlicher- und mütterlicherseits. In jungen Jahren wird darüber selten, in den mittleren Lebensjahrzehnten auch nur bei extremen Schlafdefiziten und ihren Folgen (vor allem Leistungseinbußen tagsüber), im so genannten 3. oder 4. Lebensalter dann schon offener darüber gesprochen bzw. geklagt. Das besagt:

Schlafstörungen haben offensichtlich einen erblichen Hintergrund. Das muss nicht in jedem Fall so sein, findet sich aber bei näheren Erkundigungen erstaunlich häufig.

In der Tat sprechen die hereditären Erkenntnisse der Schlafforschung für eine genetische Komponente, die z. B. durch Familien- und Zwillings-Studien gestützt wird. Oder kurz: Insomnien treten auch familiär gehäuft auf.

NICHT-MEDIKAMENTÖSE SCHLAFHILFEN

Nachfolgend nun einige **nicht-medikamentöse Schlafhilfen**, wie sie die meisten schon kennen, aber nur wenige praktizieren. Oder noch schlimmer: sich darüber lustig machen. Letzteres ist der gar nicht so seltene Versuch, sich seiner Gesundheits-Pflichten dadurch zu entledigen, dass man die Empfehlungen lächerlich macht. Was nicht ernst zu nehmen ist, hat seine Wirksamkeit verloren und muss auch nicht befolgt werden.

Diese Einstellung ist häufiger als man glaubt - und tragisch zugleich. Sie verbaut die notwendige Selbsterkenntnis und treibt den Betroffenen in eine unkritische medikamentöse Schlaf-Sicherung. Schlaffördernde Arzneimittel sind zwar im Einzelfall unerlässlich und dann eine große Hilfe, aber erst der letzte Schritt. Zuvor gilt es die Eigen-Initiative zu nutzen, auch wenn es noch so schwerfällt. Was gilt es zu beachten:

- **Keine Schlaf-Erwartungsangst aufkommen lassen:** Schlafstörungen sind unangenehm bis quälend, die Leistungsfähigkeit am nächsten Morgen kann beeinträchtigt sein. Doch auch eine gute Nacht ist keine Garantie für Wohlergehen und Aktivität. Das sollte man sich immer vor Augen halten. Schlafstörungen werden vor allem dann zermürend, wenn man sich in unnötige Besorgnis oder gar Angst und Panik treiben lässt.

Deshalb keine Erwartungs-Angst vor der drohenden Schlafstörungen aufkommen lassen und beim nächtlichen Wachliegen nicht über die Folgen am nächsten Morgen nachgrübeln, sondern das Wach-Sein am Tage verstärken, also keine Schonhaltung.

Falls man nachts einmal wach liegt, dies nicht als Schlafstörung, sondern als „Ruhens in angenehmer Mattigkeit“ interpretieren, als Gelegenheit zur Besinnung, für die am Tage zu wenig Zeit bleibt. Am nächsten Morgen nicht versuchen, noch ein wenig nachzudämmern, sondern zur üblichen Zeit das Bett verlassen und die Arbeit aufnehmen („jetzt erst recht“).

- **Bei Schlafstörungen nicht passiv bleiben**, sich nicht unglücklich im Bett wälzen, sondern folgende Empfehlungen beherzigen:

Liegt man für sich alleine, werden die meisten Licht anmachen und lesen. Tatsächlich ist dieses „Ermüdungs-Lesen“ ein sinnvolles und wohl auch das häufigste „Einschlafmittel“ (siehe später). Andere hören auch Radio im Dunkeln, wobei sich beruhigende Musikstücke eher eignen als anregende, wie beim Lesen übrigens auch.

Noch günstiger ist es, das Bett und sogar das Schlafzimmer zu verlassen. Damit fördert man die Assoziation (also gedankliche Verknüpfung): Bett = Schlaf. Stellt sich kein Schlaf ein, wird (muss) man das Bett verlassen. Manche schauen fern, andere nutzen ihre Videos (z. B. bei schmerzgepeinigten chronisch Schlafgestörten sehr empfehlenswert!). Manche lernen auch die Stille der Nacht und die gute Luft genießen, sei es am Fenster, sei es bei einem kurzen Spaziergang (was wohl nur Männern vorbehalten bleibt).

Das sinnvollste ist also ins Nebenzimmer zu gehen (was bei schlafenden Partnern ohnehin nicht anders möglich ist). Zurück darf man erst wieder, wenn sich eine unüberwindbare Müdigkeit ankündigt. Sollte dies nur andeutungsweise der Fall sein, kann man trotzdem einen neuen Schlafversuch starten. Funktioniert es nicht, soll man sich nicht scheuen, erneut das Bett zu verlassen. Notfalls kann sich diese „Zeremonie“ mehrfach wiederholen.

Das ist übrigens kein Grund zur Besorgnis oder Klage. Hier gilt es einen weiteren, wichtigen Aspekt zu beachten: Zuviel Sorgen, Kummer und Angst treiben in einen regelrechten Teufelskreis. Der Schlaf bleibt vor der Tür. Die Leistung am nächsten Tag ist ohnehin nicht nur von einem subjektiv eingeschätzten „ausreichenden“ Schlafquantum abhängig. Das weiß inzwischen jeder aus eigener Erfahrung. Deshalb ist es unnötig und reine Kraftverschwendung, wenn man sich dadurch in zermürbende Grübeleien drängen lässt.

Dafür kann man im Nebenraum Entspannungsübungen versuchen, sofern man sie von früher gelernt und regelmäßig geübt hat. Auch ein Glas Milch bringt

manchmal die notwendige Müdigkeit, während Essen und Arbeiten in der Regel ungünstiger sind.

Vor allem aber ist eines wichtig: Nicht auf die Uhr schauen und sich damit unter Druck bringen lassen. Der Blick zur Uhr ist meist mit einem Seufzer verbunden, und das ist genau das Gegenteil eines entspannenden Einschlaf-Rituals.

- **Schlaf-Lektüre:** Die wohl häufigste Einschlafhilfe ist das erwähnte „Ermüdungs-Lesen“. Zum einen ist man tatsächlich (zu) müde (für etwas anderes), zum anderen ist die entsprechende Liegelage und das begrenzte Nachttisch-Licht auch nicht ohne einschläfernde Wirkung.

Dann allerdings spielt auch der Lese-Inhalt eine Rolle, jedoch sehr individuell. Der eine liebt sanfte Lyrik, den anderen stört nicht einmal ein Kriminalroman, Hauptsache die Augen fallen schließlich zu. Eine besondere Technik soll der Dalai Lama entwickelt haben, der nicht die Worte eines Buches, sondern die Zwischenräume „liest“, also das Weiße bzw. die von nichts erfüllte Leere. Auch eine fern-östliche Möglichkeit der Entspannung und danach Schlaf-Bahnung.

Eine moderne Form der Schlaf-Lektüre aber hat offenbar ihre Tücken. Gemeint ist der Tablet-PC und seine Verwandten. Denn hier kann die Beleuchtung des E-Readers den Schlaf verscheuchen, da die Produktion des notwendigen Schlafhormons Melatonin reduziert wird, so neue Erkenntnisse. Sicher sehr individuell, aber ggf. nicht unwichtig. Im Übrigen gilt die generelle Erkenntnis: Abends so wenig blaues Licht wie möglich. Das strahlen vor allem Computer und Fernseher ab.

- **Physiologische Umschaltvorgänge beachten:** Schlaf ist nicht auf Knopfdruck möglich. Deshalb seelische und körperliche Überforderungen abends rechtzeitig beenden und die letzte Zeit ruhig „vertrödeln“ - vornehmer ausgedrückt: „den Tag ausklingen lassen“. Die Experten sprechen von mindestens 2, einige von 4 oder gar 6 Stunden Zwischenzeit.

Auf jeden Fall: Alles vermeiden, was der Organismus als geistige, seelische und vor allem körperliche Anstrengung interpretieren kann, denn das führt zu innerer Erregung und damit direkt in ein erschwertes Einschlafen.

Manche haben - beruflich oder gesellschaftlich erzwungen oder auch nicht - einen Lebens- und Arbeitsstil entwickelt, der sie erst abends spät nach Hause führt, zu später Stunde zum Essen, zu verkürzten (und damit zu verdichteten) familiären Kontakten, zur letzten Tagesschau im Fernsehen u. ä. zwingt. Und anschließend soll man rasch einschlafen und am nächsten Tag frisch und dynamisch wieder aufstehen. Sicher gibt es Menschen, die dazu in der Lage sind, auch ohne „Schlummertrunk“ (bzw. „Alkohol-Narkose“ - siehe später). Die meisten aber werden sich den Tag so einteilen müssen, dass sich ihr Organismus abends ausreichend erholen und zur nächtlichen Regeneration lang-

sam „umschalten“ kann. Alles andere ist ein Raubbau. Ob man sich dazu - aus welchem Grund auch immer - gezwungen sieht oder nicht, kann der Organismus natürlich nicht erkennen. Irgendwann präsentiert er deshalb die Rechnung, und zwar meist zur ungünstigsten Zeit. Und mit der folgenreichsten Konsequenz: Er reagiert mit einer Schlafstörung.

- **Die notwendige Schlafmenge respektieren:** Nicht wenig Menschen manövrierten sich in ein schleichendes Schlafdefizit und sind dann später über die mehrschichtigen Folgen verwundert. Es gilt aber auch das Umgekehrte: Man sollte den Zeitraum, den man im Bett (schlafend) verbringt, auf jenes Maß beschränken, das einen der Organismus individuell vorschreibt.

Will man - aus welchem Grund auch immer - länger schlafen, gleichsam „vorschlafen“, so geht das nur selten gut. Das persönliche Schlaf-Maß ist jenes, das man aus zufriedenen, glücklichen und beschwerdefreien Zeiten kennt. Versucht man den Schlaf zu verlängern, wird er zwangsläufig oberflächlicher, häufiger von nächtlichem Erwachen durchsetzt („zerhackt“) und letztlich weniger erholsam, als wenn man es dem natürlichen Bedürfnis überlässt.

So ist das an sich gängige Ausschlafen am Wochenende nicht immer so erfolgreich, wie man sich das vorstellt. Ja, es kann zu vermehrten Beschwerden kommen, nämlich zur berüchtigten „Wochenend-Migräne“ oder zum „Wochenend-Stimmungstief“. Ähnliches gilt ja auch für den Ferienbeginn. So scheint es günstiger, dass sich die Schlafzeiten auch am Wochenende und an Feiertagen nicht zu extrem von denen einer normalen Arbeitswoche unterscheiden.

- **Körperliche Aktivität** ist nicht nur angstlösend und stimmungsstabilisierend, sondern auch schlaffördernd - und sogar lebenszeit-verlängernd (s. u.). Das ist eine alte Erkenntnis, die inzwischen auch wissenschaftlich belegbar ist. Sie kann alles umfassen, nur nicht überzogenen Ehrgeiz und damit gesundheitliche Einbußen.

Am besten scheint sich der so genannte „Gesundmarsch“ bei Tageslicht zu bewähren. Entscheidend ist die regelmäßige Anwendung. Wer später damit beginnt, kann daraus auch nachträglich Nutzen ziehen. Wer irgendwann damit aufhört, kann sich nicht auf frühere Leistungen berufen, er muss ab jetzt die gleichen Folgen tragen wie diejenigen, die sich nie dazu aufgefordert haben.

Empfohlen werden 30 Minuten pro Tag (was ist das schon angesichts 16 bis 18 Stunden wachen Zustands), mindestens 5-mal in der Woche und rund 100 Schritte pro Minute (ein strammes, aber nicht zu schnelles Gehen).

Allerdings pflegt körperliche Aktivität am (späten) Abend den Schlaf eher zu verscheuchen, selbst wenn man todmüde heimkommt. Hier muss man einfach die Regeln des „langsamen Umschaltvorganges“ beachten (s. o.). Ob einen

die sozialen Bedingungen (z. B. Beruf) keine andere Wahl lassen oder nicht, kann - wie erwähnt - den Körper nicht interessieren. Wer Schlafprobleme hat, muss sich mit dieser Erkenntnis auseinandersetzen. Wer nicht, kann es vergessen.

Hier darf man auch nicht zu viel Anpassung erwarten. So sollten sich - wie erwähnt - zwischen der körperlichen Aktivität und dem Zubettgehen etwa 2 bzw. 4, wenn nicht gar 6 Stunden einschieben lassen, in denen der Organismus wieder zur Ruhe kommt. Und es sollte sich um regelmäßige Übungen handeln. Unregelmäßiger, dafür dann umso intensiverer Einsatz trägt in der Regel wenig zum physiologischen Schlaftraining bei.

Um noch einmal auf die mögliche Lebenszeit-Verlängerung einzugehen (s. o.), folgende Erkenntnisse der so genannten EPIC-Studie mit über 300.000(!) Teilnehmern: Mäßige Aktivität zeigte im Vergleich zu Inaktiven eine um 20 bis 30% verringerte Gesamtsterblichkeit. Für Normalgewichtige (BMI 18,5 - 24,9) verringert sich das Risiko sogar um bis zu 41%, wenn sie es von einem inaktiven auf ein aktives Niveau schaffen. Dabei würden sogar 20 Minuten Spazierengehen pro Tag reichen.

- **Nickerchen** wurden früher nicht ernst genommen, manchmal sogar lächerlich gemacht („für Schwächlinge und alte Leute“). Inzwischen hat man ihren Wert erkannt; neuere medizinische Erkenntnisse lassen nämlich keine Zweifel aufkommen: Es gibt sogar drei biologische Schlaf-Dispositionen am Tag, nämlich später Vormittag und früher Abend (im Berufsleben meist nicht nutzbar) - und das bekannte Mittagsschläfchen.

Die Mittagspause des durchschnittlichen deutschen Arbeitnehmers ist allerdings keine sehr regenerative Phase, wie repräsentative Befragungen nahe legen: Nur jeder Zweite nimmt sich Zeit für ein Mittagessen, und das noch zu meist im Pausen- oder Aufenthaltsraum bzw. gar am Arbeitsplatz. Fast zwei Drittel erklären, die Mittagspause falle arbeitsbedingt manchmal ganz aus. Zu einem kleinen Nickerchen reicht es offenbar nur bei etwa 15% der Männer und 6% der Frauen.

Dabei ist ein Mittagsschläfchen besonders wichtig, teilt es doch die lange Wachzeit von 16 und mehr Stunden in zwei erträgliche Hälften, durch einen erholsamen Kurzschlaf gewinnbringend unterbrochen.

Deshalb nennt man das Nickerchen (engl.: naps) inzwischen auch „power-naps“ und empfiehlt es sogar am Arbeitsplatz, wenn irgend möglich. Denn es stärkt nicht nur die Konzentration und das Kurzzeit-Gedächtnis und hilft (gerade erst erlernte) Gedächtnisinhalte langfristig zu bewahren, es stabilisiert auch die Stimmung und beugt drohenden Erschöpfungszuständen (ja Herzleiden?) vor. Und steigert damit die Leistung (und soll sogar das Gewicht reduzieren

helfen, denn wer müde ist, entwickle einen größeren Appetit auf fette und vor allem süße Zwischenmahlzeiten).

Nationen, in denen besonders viel von den Werktätigen verlangt wird (z. B. Japan, USA), haben sich diese Erkenntnisse bereits zunutze gemacht. Auch in Deutschland macht sich vielerorts das betriebliche Gesundheitsmanagement seine konstruktiven Gedanken. Mehr als 20 Minuten sollten es allerdings nicht sein, denn nach einer halben Stunde schaltet der Kreislauf dann auf Ruhe-Position und ist nicht mehr so einfach anzukurbeln.

Allerdings stimmt es natürlich, dass *Nickerchen im höheren Lebensalter* zunehmen. Das ist zwar einerseits eine sinnvolle Regeneration, reduziert aber andererseits den Schlafdruck in der Nacht und führt damit zu einem kürzeren Nachtschlaf-Bedarf. Trotzdem ist die zusammengezählte Schlafzeit dann ggf. sogar größer als in jungen Jahren. Doch diese Erkenntnis ist nicht allgemein bekannt - und vor allem akzeptiert. Es gilt also einzurechnen: Das Ganze ist ein Wechselspiel, das vom Schlafdruck gesteuert wird. Und der hängt nicht nur von der Qualität, sondern auch Quantität des Gesamtschlaf-Angebots bzw. -Nutzen ab.

Schlussfolgerung: Wer also über nächtliche Schlafstörungen klagt und seinen Schlafdruck verstärken will, muss die Nickerchen am Tage spürbar reduzieren. Und ist es nur ein Mittagsschläfchen, dann kann/muss sogar das (vorübergehend) geopfert werden, um den Nachtschlaf-Druck aufzubauen.

- Dass Kummer, Sorgen, Ängste usw. den Schlaf verscheuchen können, wurde bereits erwähnt - und ist jedem bekannt. Aber auch **konstruktive Gedanken**, d. h. Überlegungen, Abwägungen, Korrekturen, neue Ideen etc. können das ebenfalls. Dann denkt man, morgen früh muss ich das aufschreiben und in die Gänge bringen. Falsch. Das sollte sofort sein, auch wenn es unausgegoren, unzusammenhängend, unlogisch, scheinbar sinnlos und damit nutzlos sein sollte. Über den Effekt kann man ohnehin erst am nächsten Tag entscheiden (und zwar in ausgeruhtem Zustand).

Denn dass man endlich „loslassen“ kann und zum notwendigen Einschlafen findet, ist meist nur dann möglich, wenn man sich eines kleinen Blocks bedient und niederkritzelt (im wahrsten Sinne des Wortes), was einem gerade einfällt. Wichtig: keine Regeln beachten, das Ganze ungeordnet zu Papier bringen. Und damit den Kopf entlasten und dem Schlaf grünes Licht geben.

- Kinder erleichtert man das Einschlafen durch ein immer wiederkehrendes **Einschlaf-Ritual**. Einzelheiten siehe später. Das ist auch für Erwachsene nicht falsch. Eine fast ritualisierte Abfolge des ausklingenden Tages bzw. Abends wirkt sich durchaus förderlich auf das notwendige emotionale Gleichgewicht aus, das dann den physiologischen Schlaf bahnen hilft. Wie das abläuft, ges-

taltet jeder selber, wobei es durchaus „schlicht, dafür wirkungsvoll“ zugehen kann, und zwar nach persönlichen Eigenheiten und Geschmack.

- **Das natürliche Morgentief akzeptieren lernen:** Unmittelbar nach dem Aufwachen „aktiv und voller Energie“, das gibt es nur in der Werbung. Deshalb nicht mehr verlangen, als die Natur hergibt. Erst eine Weile wachliegen, zu sich kommen, langsam aufrichten, ggf. am Bettrand verharren, sich räkeln, strecken und gähnen, sich nicht zu schnell bücken (Kreislauf!), keine Hektik. Anschließend Trockenbürsten (in kreisförmiger Bewegung zum Herzen aufsteigend) und Wechselduschen (mit kalt abschließen, insbesondere das Gesicht). Ausreichend helles Licht am Morgen hilft übrigens schneller wieder „in die Gänge zu kommen“.
- **Lärm** setzt uns mehr zu, als wir zugeben. Deshalb Schlafzimmer in die ruhigste Ecke der Wohnung verlegen: Das Schlafzimmer, in dem wir uns allnächtlich vom Stress des Tages erholen, ist der zeitlich am intensivsten genutzte Raum, auch wenn das niemand auffällt. Falls unumgänglich, Lärmschutzfenster einbauen. Sofern subjektiv erträglich Versuch mit Gehörschutz: Wachskügelchen (Oropax), ggf. verträglicher: lärmdämmende Kunststoffrollchen, notfalls Gehörschutzwatte.

Wichtig: Lärm ist eine der nachhaltigsten und heimtückischsten Schlafstörer, auch wenn das gerne verdrängt wird, „weil man ja doch nichts dagegen tun kann.“

- Manchmal wird aber auch empfohlen, beim Einschlafen eine **angenehme Musik** laufen zu lassen, und zwar - wichtig - immer dasselbe beruhigende Stück. Irgendwann assoziiert das Gehirn die Musik mit Schlaf und schaltet dann ggf. schneller ab.
- Kontrolle, ob nachts künstliche **Helligkeit** von der Straße stört: absolut abdunkelnden und vor allem dichten Vorhang wählen (was allerdings auch nicht von jedem ertragen wird, dann subjektiven Kompromiss suchen). Beim Mittagschlaf oder auf Reisen weiche Schlafbrille aus Stoff nutzen. Denn eines macht die Wissenschaft unmissverständlich klar: Licht zu Unzeit macht wach. Und zwar sogar Licht geringer Intensität, wie es von herkömmlichen Lampen ausgestrahlt wird. Das beeinflusst den Melatonin-Spiegel und damit die subjektive Wachheit sehr rasch.

Vor allem Licht mit Blau-Anteil (z. B. weißes Badezimmerlicht oder weißes Arbeitslicht) hat hier großen Einfluss, mehr jedenfalls als unter gelbem Licht. Es ist insbesondere die „subjektive Wachheit“, die bei hohem Blau-Anteil zunimmt. Das kann auch zu Einschlaf-Störungen beitragen, nämlich zu viel an blauem Licht durch Computer und Fernseher. Weitere Einzelheiten zu diesem Thema siehe unten.

Bei besonders Schlaf-Empfindlichen kann es übrigens nicht nur eine mangelhafte Abdunkelung gegenüber einer Straßenlaterne in der Nähe sein, es reichen mitunter schon die LEDs vom Radiowecker u. ä.

Anhang: Ob völlige Dunkelheit „dem Geist nutzt“, ist allerdings wieder wissenschaftlich umstritten: Im hellen Licht sehen wir Details, im dämmrigen das große Ganze, so die Experten. Oder konkret: Die Kreativität scheint in der Dämmerung ergiebiger als in völliger Dunkelheit (aber auch im hellen Licht). Das aber nur nebenbei.

Und - wie bereits angedeutet - umgekehrt: Um morgens schneller „in die Gänge zu kommen“ empfiehlt sich dann eine möglichst helle Umgebung mit auch durchaus viel Licht mit Blau-Anteil.

- Nicht nebenbei, sondern geradezu dringlich gewarnt wird von den Schlaf-forschern und Therapeuten aller Fachbereiche vor dem wachsenden Gebrauch von **Computern, Smartphones und Tablet-PCs** - abends. Dies vor allem für die junge Generation, die in einem steigenden Prozentsatz darauf besteht, noch kurz vor dem Bett in ihre elektronischen Informations-Spender zu starren. Die aber haben - wie erwähnt - einen hohen Blaulicht-Anteil, der die Melatonin-Produktion stört, und damit das Gehirn aktiviert und am Einschlafen hindert.

Deshalb für Schlaf-Labile: Blaulicht vermeiden. 2 Stunden vor dem Schlafengehen keine Computer, Smartphones, Tablets und andere Geräte mehr benutzen. Wenn nötig, Wichtiges lediglich aufschreiben, damit es nicht mehr im Kopf gewälzt werden muss. Auf jeden Fall das Denk-Organ ablenken und schließlich abschalten, sonst vergrößert sich das Schlaf-Defizit fortlaufend, mit allen Folgen.

Und um noch einmal auf Schlafstörungen im Kindesalter zurückzukommen (siehe auch später): Smartphones und Videokonsolen haben in Kinderzimmern zumindest nachts nichts verloren. Nach US-amerikanischen Untersuchungen kommen Kinder mit Handy oder TV in Kinderzimmer auf deutlich weniger Schlaf als eine Vergleichsgruppe, bei der elektronische Medien aus dem Schlafzimmer verbannt sind. Das hängt ganz offensichtlich damit zusammen, dass im negativen Fall die Daddel- oder Chat-Leidenschaft später ins Bett bringt und auch im Schlaf zuweilen durch entsprechende Geräte-Laute irritieren kann, beispielsweise durch eingehende Anrufe oder SMS. Kurz: Im Kinderzimmer sollte kein ungehinderter Zugang zu Bildschirm-basierten Medien bestehen, so die Experten.

- Das **Bett** ist das wichtigste Möbel im Haus. Einzelheiten dazu siehe der kleine „bett-psychologische“ Bericht. Aber in der Tat: Dem Bett vertrauen wir täglich unsere seelisch-körperliche Regeneration und damit Leistungsfähigkeit an. Deshalb prüfen, ob es auch modernen Anforderungen entspricht und sich

im Betten-Fachgeschäft informieren. Keine falsche Sparsamkeit was Bett, Lattenrost, Matratze, Zudecke, Nacken-Stützkissen (statt des bisherigen Kopfkissens) usw. anbelangt. Manche Psychologen raten aus unbewussten Gründen intuitiver Sicherheitsbedenken heraus das Bett möglichst weit weg von der Tür zu positionieren, allerdings so, dass man sie weiterhin gut im Blick hat.

- Außerdem gilt die schon erwähnte Regel: **Bett = Schlaf**. Ein guter Schläfer kann das Bett auch tagsüber zum Fernsehen, Essen, Lesen usw. nutzen. Ein schlechter Schläfer sollte sich nur zum (nächtlichen) Schlafen ins Bett legen, um die Assoziation (innerseelische Verknüpfung): „Bett = Schlaf“ nicht zu untergraben.

- Die **Schlafzimmer-Temperatur** ist wichtig: Frischluft fördert den Schlaf. Keine oder nur geringe Frischluftzufuhr macht den Schlaf dumpf und unerquicklich. Die optimale Raumtemperatur variiert um etwa 15 bis 16(18)°C. Lieber aber etwas kühler als zu warm, dafür entsprechende Bettwäsche und geeignete Nachtkleidung. Frischluft sorgt auch für die richtige Luftfeuchtigkeit (zwischen 40 und 60%).

- Ob **Pflanzen im Schlafzimmer** gewünscht sind, ist eine subjektive Entscheidung. Zum einen können sie Schadstoffe aus der Luft filtern, die vor allem nachts belasten (z. B. Lacke, Holzschutzmittel, Farben, Kleber u. a.). Außerdem sorgen sie für Luftfeuchtigkeit und produzieren Sauerstoff. Und je nach Auswahl schaffen sie dem einen oder anderen ein Gefühl der Ruhe und Wohnlichkeit. Zum anderen ist nicht jede Pflanze dafür geeignet. Vor allem Blumenerde nicht (besser Granulat). Und wer Allergiker ist, muss ggf. ohnehin darauf verzichten.

- Auch **Licht und Farben** werden derzeit wieder sogar für das Schlafzimmer diskutiert. Eigentlich spielen sie ja für die schlaf-bahnende Dunkelheit keine Rolle. Andererseits haben sie sicher Einfluss auf unser Wohlbefinden, selbst im Schlafzimmer. Auf jeden Fall gilt: Gerade hier sollte alles harmonisch zusammenpassen und eine gewisse Ruhe ausstrahlen, auch die Bettwäsche. Dem dient dann auch ein gedämpftes und sanftes Licht. Denn das Schlafzimmer soll ja ein Ort der Regeneration und damit rund herum, also auch am Tage „sympathisch“ sein. Ein Ort, an dem man sich dann nachts so richtig „fallen lassen kann“.

- Ein **voller oder leerer Magen** verscheucht den Schlaf. Hier muss jeder seinen eigenen Kompromiss finden. Manche Nahrungsmittel sind schlaf-fördernd (z. B. Milch mit Honig, das wussten vor allem die Großmütter), andere können bei Allergie-Neigung den Schlaf stören (z. B. Eier, Fisch, gewisse chemische Konservierungsmittel). Allzu große Mahlzeiten sowie fette und scharf gewürzte Speisen abends meiden. Ohnehin sollte man etwa 2 Stunden

vor dem Schlafgehen nicht mehr viel zu sich nehmen, auch wenn ggf. ein leichter Imbiss das Einschlafen verbessern kann. Die Flüssigkeit so einteilen, dass man nicht durch ständigen Harndrang geweckt wird (z. B. Bier). Wer übrigens abnehmen will, sollte die alte Hausregel befolgen: „Essen morgens wie ein König, mittags wie ein Bürger, abends wie ein Bettelmann“.

- **Koffeinhaltige Getränke meiden.** Kaffee, Schwarztee und Cola-Getränke können den Schlaf selbst bei jenen Menschen beeinträchtigen, die das subjektiv nicht wahrzunehmen glauben. Eine Ausnahme sind lediglich alte Menschen, bei denen durch das kreislaufstabilisierende Koffein gelegentlich eine paradoxe Schlafförderung zu beobachten ist (siehe später).

- **Vorsicht vor Nikotin:** Natürlich kann die abendliche Zigarette, Zigarre oder Pfeife auch zum notwendigen Entspannungsritual gehören, zumal Nikotin - offensichtlich bedarfsweise - sowohl anregend als auch beruhigend zu wirken vermag. Nikotin an sich ist aber sicher nicht schlaffördernd, im Gegenteil. Hier sollte man sich deshalb bei unbefriedigendem Schlaf auch nicht wundern. Denn neue wissenschaftliche Erkenntnisse beweisen einen Zusammenhang zwischen regelmäßiger Rauch-Gewohnheit, verlängerter Schlaflatenz (Einschlafstörung), erheblich verkürzter Schlafdauer und beeinträchtigter Tages-Befindlichkeit.

- **Alkohol** ist ein zwiespältiges Beruhigungs-, vor allem aber Schlafmittel. Natürlich können - im Gegensatz zu Weißwein oder gar Sekt - Bier und Rotwein erst einmal schlafbahnend wirken. Sie erzwingen vor allem ein rasches und traum-intensives Einschlafen. Doch in Wirklichkeit wird der Tiefschlaf unterdrückt. Und bereits in der 2. Nachthälfte droht ein unruhiger und zugleich dumpfer Schlaf mit vermehrten Alpträumen und schließlich das Wiederwachen mit Schwitzen, Kopfschmerzen, Zittern, ggf. ängstlicher Beunruhigung und erschwertem Wiedereinschlafen. Eine solche Negativ-Entwicklung ist schwierig wieder in den Griff zu bekommen.

Das Endergebnis ist also letztlich unbefriedigend, selbst wenn man sich - promille-abhängig - eine regelrechte „Alkohol-Narkose“ verpasst. Alkohol (der bekannte „Absacker“) ist zwar ein häufiges, aber physiologisch bedenkliches „Schlafmittel“.

- **Psychologische Schlafstörer:** Wer „schläft wie ein Bär“, braucht auf psychologische Feinheiten, nicht zu achten. Betroffene aber sehr wohl.

Dazu gehören solche „Kleinigkeiten“ wie eine *Uhr* im Schlafzimmer, die - wenn überhaupt - weder sichtbar noch hörbar sein sollte. Die „Uhr ist eine Geißel unserer Zeit“, sie beherrscht den Tag. Wenn sie auch noch die Nacht beeinflusst, wird es eng. Schlafgestörte sollten sich deshalb eine lautlose Uhr anschaffen,

die unter dem Bett steht und sich erst dann meldet, wenn es Zeit ist. Vor allem nächtliche Zeit-Kontrollen vermeiden (s. u.).

Ähnliches betrifft *Möbelstücke*, die an die Aktivitäten des Tages erinnern, wenn nicht gar „Unerledigtes“ anmahnen. Das ist beispielsweise ein Schreibtisch (vielleicht noch mit unbezahlten Rechnungen oder der längst fälligen Steuererklärung...) für den Mann und ein Bügelbrett oder Schmutzwäsche für die Hausfrau. Man kann darüber lachen, aber nur dann, wenn man ein problemloser Schläfer ist.

- Wiederholte, und sich nach und nach regelrecht festsetzende **Zeit-Kontrollen nachts** sind ein häufiges Phänomen von Schlafgestörten - meist sorgen-, wenn nicht gar angst-getrieben. Die ständig kummervoll bewegte Frage lautet: Wie viel Schlafzeit habe ich noch? Und dann drohen die gefürchteten Schlaf-Erwartungsängste. Solche nächtlichen Kontrollen und damit Frustrationen sind ein geradezu typischer Schlaf-Störer mit unangenehmen Langzeitfolgen. Also vermeiden.

- Den **Schlafrhythmus** trainieren: Jeder hat seine eigene „innere“ oder „biologische Uhr“. Deshalb sollte man sich nicht ohne Not aus seinem Rhythmus bringen. Wer stets oder möglichst oft zu „seinem“ Zeitpunkt das Bett aufsucht, schläft besser (die Deutschen sollen im Durchschnitt etwa 7 Stunden schlafen, und zwar von 23.04 Uhr bis 6.18 Uhr, so die Statistik). Auf jeden Fall: die abendlichen *Ermüdungserscheinungen* nutzen und sich nicht ohne Not über den „toten Punkt“ zu mogeln versuchen. Mit dem Schlafrhythmus haben auch die beiden folgenden Empfehlungen zu tun:

- **Früherwachen** gehört zu den quälendsten Schlafstörungen. Wenn der Arzt keinen Grund findet (z. B. Depression oder äußere Einflüsse), empfiehlt sich der einfache Rat: Nach und nach immer später ins Bett gehen. Dadurch verlegt sich das unangenehme Früherwachen immer mehr in Richtung erwünschte Uhrzeit.

- **Einschlafstörungen** sind häufig Abschaltstörungen. Hier helfen Entspannungsverfahren wie Autogenes Training, Yoga, ferner physikalische Maßnahmen (siehe später) und die tägliche „Leistungsermüdung“. Wichtig: Nach offenen oder verdrängten Sorgen, Kümmernissen, Sehnsüchten, Schuldgefühlen, Hoffnungen usw. fahnden. Ansonsten gilt auch hier die einfache Regel: Bei Einschlafstörungen nach und nach den Wecker immer früher stellen, d. h. früher aufstehen und dadurch seine Nachtschlafzeit verkürzen. Das fördert zumindest den Schlafdruck, d. h. die Bettschwere zur erwünschten Einschlafzeit.

- **Durchschlafstörungen** lassen immer wieder aufwachen. Dauert dies nur kurz, braucht man sich nicht weiter zu sorgen. Wir wachen schon rein physiologisch häufiger in jeder Nacht auf, als wir ahnen (mehr als zwei Dutzend Mal

pro Nacht, sagen die Schlafforscher). Meistens vergessen wir das wieder (ältere Menschen allerdings behalten es oft in Erinnerung und meinen dann, sie hätten so gut wie „überhaupt nicht geschlafen“). Dauern die kurzen Aufwachphasen länger, dann muss man nach seelischen Problemen, Überforderung, Genussgiften usw. suchen, Entspannungsverfahren (s. o.) erlernen sowie „Ermüdungs-Lesen“, ggf. Radio, Video usw. nutzen. Nicht im Dunkeln grübeln, das verscheucht den Schlaf („Teufelskreis“). Einzelheiten siehe oben.

- **Suizid-Gefahr** durch Schlafstörungen? Schlafstörungen sind häufig, eine völlige Schlaflosigkeit ist selten. Das weiß man aus entsprechenden Untersuchungen. Für die Betroffenen kann aber auch eine „gefühlte Schlaflosigkeit“ durchaus ernste Folgen haben. Dazu gehört die Erkenntnis: Schlafstörungen können sogar eine Suizid-Gefahr auslösen. Bei hartnäckigen Einschlafstörungen dominieren „nur“ Suizid-Gedanken, seltener -Pläne. Bei Durchschlafstörungen, vor allem aber Früherwachen finden sich nicht nur Suizid-Ideen und -Pläne, sondern auch Selbstmord-Versuche. Auch Alpträume sind von Bedeutung, was schon bei gelegentlichem Auftreten, vor allem aber bei regelmäßigen Angstträumen das Risiko erhöhen kann.

Am größten ist es bei zusätzlichen seelischen Störungen wie Depressionen, Alkohol-Abhängigkeit und Schizophrenie. Allerdings betrifft es nicht nur die Insomnien, sondern auch Parasomnien und insbesondere Hypersomnien mit vermehrter Tagesmüdigkeit und Stimmungsschwankungen; hier besonders das obstruktive Schlaf-Apnoe-Syndrom. Und ein weiterer Aspekt ist von Interesse: Bei Patienten nach schwerem Suizid-Versuch fällt auf, dass nicht etwa die Äußerung entsprechender Absichten oder Gedanken richtungsweisende Signale („lebensmüde?“) hätte vermitteln können, sondern die Klage über Schlafstörungen, ggf. verstärkt durch andere seelische Krankheitszeichen.

- Der natürliche **Schlafdruck** lässt sich ebenfalls verstärken. Jeder weiß: Auf eine gute Nacht folgt nicht selten eine schlechtere und umgekehrt. Manchmal kann man eine Phase schlechter Nächte dadurch beenden, dass man später ins Bett geht oder früher aufsteht sowie Mittagsschlaf und sonstige Nickerchen streicht. Schließlich ist der Schlafdruck so groß, dass sich der nächtliche Schlafbedarf wieder einpendelt. Und wichtig bei allem: sich nicht verrückt machen lassen. Der Organismus holt sich *seinen* Schlaf, wenn nicht heute, dann übermorgen. Entscheidend ist nicht die Quantität (wie lange), sondern letztlich die Qualität (wie gut ausgeschlafen, aber sich auch hier nicht unkritischen Maximal-Forderungen ausliefern).

- Dass **Wetter** (kurzfristige Einflüsse) und **Klima** (langfristiger) einen Einfluss auf den Mensch, insbesondere seine vegetativen Funktionen haben, bedarf keiner Diskussion. Das weiß auch der „moderne Mensch“, obgleich er Kälte (Heizung) und Hitze (Klimatisierung) weitaus weniger ausgeliefert ist als frühere Generationen.

Trotzdem gehören gerade Schlafstörungen zu den häufigsten Beeinträchtigungen, die dem Wetter angelastet werden. So soll beispielsweise jeder dritte Wetterfühlige über Einschlaf- und jeder Fünfte über Durchschlafstörungen klagen, und zwar in diesem Punkt ohne wesentliche geschlechtsspezifische Unterschiede. Sogar erklärte Nicht-Wetterfühlige wollen durch meteorologische Einflüsse in rund jedem 10. Fall belastet sein.

Gesamthaft gesehen leidet fast die Hälfte der Betroffenen das ganze Jahr gleich, gefolgt von dem meteorologisch unruhigeren Frühjahr und Herbst. Im Sommer, der ansonsten weniger Probleme bereitet, ist es dann aber die Schwüle (heiß und feucht zugleich), die einem erholsamen Schlaf entgegensteht. Biometeorologisch wird eine ganze Reihe von meteorologischen Faktoren diskutiert, was sich dann in recht zuverlässigen meteorologischen Tagesangaben (Biowetter) niederschlägt, die in praktisch jeder Tageszeitung veröffentlicht werden.

- Der Mond, vor allem der **Vollmond**, was ist nun Einbildung, was wissenschafts-basierte Realität?

Tatsächlich hat der Mond das Kausalitäts-Bedürfnis der Menschheit nie ruhen lassen. Die Zahl der Hypothesen, die ihn in Zusammenhang mit vielerlei Phänomenen bringen, übersteigt fast diejenigen, die sich mit der Sonne beschäftigen. Das betrifft vor allem die Ähnlichkeit zwischen Mond- und Menstruationszyklus und sogar entsprechende Spekulationen über die Zahl krimineller Vergehen (Gewalttaten wie Mord und Totschlag, Brandstiftung, Diebstähle usw.), ferner Autounfälle sowie Suizide und die Unruhe auf psychiatrischen (Akut-) Stationen bei Neu- und Vollmond-Phasen. Das alles steht aber offenbar statistisch auf dünnem Eis.

Dagegen haben neue wissenschaftliche Erkenntnisse einen Zusammenhang zwischen Mondphasen und Schlafverhalten nachgewiesen. Demnach verändert sich sowohl die objektive als auch subjektive Wahrnehmung der Schlafqualität mit den Mondphasen. Bei Vollmond fällt die Aktivität in jenen Hirn-Arealen, die mit tiefem Schlaf in Verbindung stehen, um rund 30%. Außerdem soll man in dieser Zeit im Durchschnitt 5 Minuten länger brauchen, um einzuschlafen und kommt insgesamt auf insgesamt 20 Minuten weniger Schlaf. Auch wird bei Vollmond nachweisbar über schlechtere Schlaf-Qualität geklagt, und zwar - und das ist das Entscheidende - mit in der Tat messbaren tieferen Melatonin-Werten. Das aber ist nun ja bekanntlich jenes Hormon, das die Schlaf- und Wachphasen reguliert.

Ein solcher „circum-lunarer Rhythmus“ könnte tatsächlich ein Relikt aus vergangenen Zeiten sein, als der Mond - wie bei vielen Tierarten - unser damaliges natur-nahes Verhaltensmuster nachhaltiger zu beeinflussen vermochte.

SCHLAF-BEFÜRCHTUNGEN UND IHRE URSACHEN

Bisweilen verunsichern unnötige „*Schlaf-Ängste*“, obgleich es sich um ganz natürliche vegetative Funktionsabläufe handelt. Dazu gehören Puls, Blutdruck, Stoffwechsel usw. Aber auch nächtliche Körperbewegungen, Einschlafzuckungen, vor allem aber Sprechen und Schnarchen im Schlaf beunruhigen gelegentlich, obgleich es meist harmlos ist (Ausnahmen siehe später). Im Einzelnen:

- **Vegetative Funktionsabläufe:** Die *Atmung* wird im Schlaf flacher und langsamer, kann aber - z. B. je nach Traum - vorübergehend wieder stärker, schneller und manchmal sogar kurzfristig unterbrochen werden.

Der *Puls* sinkt mit zunehmender Schlafdauer ab. Auch der *Blutdruck* geht zurück. Das kann nach Mitternacht sogar zu einem kurzfristigen Weckreiz führen, der dann häufig zu einem Toilettengang genutzt wird. Selbst die *Körpertemperatur* sowie die Aktivität der *Magen-Darm-Muskulatur* und entsprechender *Drüsenfunktionen* (z. B. Magensaft) wechseln. Die *Muskelspannung* verringert sich mit zunehmender Schlaftiefe. Im Tiefschlaf ist der Mensch praktisch bewegungsunfähig.

Über die Besonderheiten bei Angst- und Katastrophenträumen siehe diese.

- Die **Körperbewegungen im Schlaf** dienen der nächtlichen Erholung. Wer sich im Schlaf wenig bewegt bzw. bewegen kann (Übergewichtige, Parkinson-Kranke, nach Operationen, mit Schienen, Gipsbeinen oder bei durchgelegenen Betten oder im Rausch usw.), fühlt sich am nächsten Morgen weniger gut erholt bis zerschlagen. Ähnliches gilt natürlich für das ruhelos Hin- und Herwälzen. Doch werden rund ein halbes Hundert und mehr Änderungen der Schlafposition pro Nacht als normal angesehen.

- Bei den **Liege-Positionen** unterscheidet man beispielsweise:

Die *Fötus-Haltung* (also wie ein Ungeborenes im Mutterleib), d. h. auf der Seite liegend und eng zusammengerollt. Das ist offenbar die beliebteste Schlafposition, kann aber auch zu Verspannungen und entsprechenden Beeinträchtigungen führen (Schultern, Nacken, Lendenwirbelsäule). – *Seitenschläfer* liegen ähnlich, aber ziehen die Beine nicht zu sehr an den Körper. Das ist offenbar entspannender. Allerdings wird hier gerne die Hand oder der angewinkelte Arm unter den Kopf gelegt. Das kann wichtige Nerven komprimieren und ein Taubheitsgefühl bzw. Kribbeln in bestimmten Fingern auslösen. – *Bauchschläfer* können Probleme mit Lunge und Wirbelsäule bekommen. Das eine unnatürlich zusammengepresst, das andere an der falschen Stelle gestreckt. Hier sollte man dem Körper mit flachen Kissen an entsprechenden Stellen Erleichterung

schaffen. – *Rückenschläfer* sollen die problemloseste Schlafposition haben: Rücken, Kopf und Nacken bilden eine Linie, das Körpergewicht wird gleichmäßig verteilt, die Gelenke nicht auch noch nachts belastet. Dafür kann hier das Schnarchen besonders störend werden.

Man sieht: Irgendwas kann immer zum Problem werden. Dann sollte man darauf reagieren. Wenn nicht, bleibt die bevorzugte Liege-Position unangetastet.

- **Einschlafzuckungen** sind häufig und harmlos, auch wenn sie empfindliche Schläfer zu wecken vermögen. Verstärkt werden sie durch Nervosität, Überempfindlichkeit, Stress, aber auch Überforderung usw. Sie haben nichts mit den nächtlichen Muskelzuckungen (Myoklonus) und den unruhigen Beinen (Restless-legs-Syndrom) zu tun. Einzelheiten siehe diese.
- **Sprechen im Schlaf** ist häufig, vor allem bei Kindern, und meist harmlos. Geheimnisse werden in der Regel nicht ausgeplaudert.
- **Schnarchen** ist lästig für alle Betroffenen, allerdings häufig und in der Regel harmlos. Manchmal können aber diese „Säge-Geräusche“ auch für Partner und sogar Kinder zu einer ernsten Beeinträchtigung mit entsprechendem Erholungs-Defizit werden. Dann sollte man - trotz räumlicher Enge oder psychologischer Einwände - sich nicht scheuen, getrennte Schlafräume zu suchen und zu nutzen. Denn das Schlafdefizit für alle(!) Betroffenen führt schließlich auch tagsüber zu wachsender Reizbarkeit, ja Aggressivität und heizt damit die negative Atmosphäre mehr an, als getrennte Schlafzimmer.

Über die Therapie des „harmlosen“ Schnarchens, fachlich „atmungs-abhängige, meist inspiratorische (einatmungs-)akustische Phänomene“ genannt, gibt es auch in Fachkreisen unterschiedliche Meinungsbilder. HNO-ärztlich untersucht werden dabei Nase, Mund, Rachen, sogar die Größe der Zunge u. a. Empfohlen werden vor allem spektakulär erscheinende Methoden eher nicht, dafür jene, die von den Betroffenen ungern akzeptiert werden. Beispiele: Übergewicht reduzieren, kein Alkohol am Abend, nicht rauchen, keine Schlafmittel, Mundboden kräftigen und sich um einen geregelten(!) Schlaf-Wach-Rhythmus bemühen.

- Handelt es sich jedoch um ein ausgeprägteres Schnarchen mit weiteren Symptomen (siehe **Schlaf-Apnoe-Syndrom**), d. h. mit nächtlichen Atemregulationsstörungen und mangelhafter Sauerstoffversorgung des Gehirns, muss man den Arzt fragen und folgende Faktoren prüfen (lassen):

Übergewicht, kurzer, dicker Hals, fliehendes Kinn, ferner Alkohol oder dämpfende Medikamente (z. B. Beruhigungs- und Schlafmittel), ständige Rückenlage (durch Übergewicht u. ä.) oder Behinderung der Nasenatmung (z. B. bei Kindern), morgendliches Unausgeruhtsein, tagsüber müde, matt, abgeschla-

gen, missgestimmt, reizbar, unkonzentriert, ggf. depressiv, Libido- und/oder Potenzstörungen, Kopfschmerzen, nächtlichen Ein- und/oder Durchschlafstörungen, nicht nur Tages-Müdigkeit oder Tages-Schläfrigkeit, sondern fast schon überfallartiger und vor allem zwanghafter Schlafdrang (z. B. in einschläfernden Situationen) bis hin zur Einschlaf-Gefahr am Steuer (Sekundenschlaf) u. a.

Weitere Einzelheiten siehe das entsprechende Kapitel.

- **Nächtliches Erwachen** ist die Regel, auch wenn wir uns nicht daran erinnern (siehe oben). Probleme mit dem Wiedereinschlafen sind möglich, vor allem im höheren Lebensalter. Bei genauer Untersuchung ist das jedoch harmloser, als die Betroffenen annehmen. Oft wird das Erwachen noch für den Toilettengang genutzt. Hier ist bei medikamentöser Dämpfung (z. B. Schlafmittel) allerdings Vorsicht wegen verstärkter Sturzgefahr geboten (Schenkelhalsbrüche nachts!) - und zwar nicht nur im hohen Lebensalter.
- **Interkontinentalflüge** werden immer häufiger. Die Folge dieser mehrstündigen Zeitverschiebung, an die sich der Organismus nur langsam anpassen kann, sind Appetit- und Verdauungsstörungen, Konzentrationsschwäche, Leistungsabfall, Muskelschmerzen und vor allem Schlafstörungen. Flüge in Westrichtung (z. B. USA) sind leichter zu verkraften als zurück.

Behandlungstipps: wenig oder kein Alkohol während des Fluges; wenig oder leichtes Essen nach Bedürfnis, statt nach Angebot. Am Ankunftsort sofort in die dortige Tageszeit einsteigen, sich nicht im abgedunkelten Hotelzimmer verkriechen. Helles Tageslicht und viel Bewegung an der frischen Luft (ggf. Sonnenbad). In der ersten Nacht bedürfnisgerecht ausschlafen, in den Folgenächten dann normal. Nicht dauernd an die Beschwerden denken, nicht darüber reden. Weitere Hinweise siehe das entsprechende Kapitel.

FALSCHES ANSICHTEN

Es gibt unnötige Ängste, aber auch **irriges Ansichten**, was den Schlaf angeht, die es zu korrigieren gilt. Letztere sind fast noch folgenschwerer, vor allem aber hartnäckiger. Nachfolgend deshalb eine Auswahl mit entsprechender Korrektur:

- **„8 Stunden Schlaf sind die Norm“**: Das ist **falsch**. Der Schlafbedarf des Menschen ist nicht nur von Person zu Person, sondern auch individuell unterschiedlich. Es gibt keine allgemein gültigen Regeln. Für manche, so genannte Kurzschläfer, reichen 6 Stunden und weniger. Das ist aber der kleinere Teil der Schläfer (auch wenn sich manche gerne damit brüsten, obgleich sie keine na-

tur-gegebenen Kurzschläfer sind, sondern nur meinen, besonders dynamisch zu sein).

Bei den meisten Menschen laufen in 6 bis 8 Stunden alle notwendigen Schlafstadien ab, um tagsüber ausgeruht zu sein. Wer sich jedoch auf irgendeine scheinbare Pflichtzahl einlässt, bringt sich nicht nur um seine Gemütsruhe tagsüber, sondern auch nachts um den Schlaf.

- **Ältere Menschen brauchen mehr bzw. weniger Schlaf als früher:** Das ist **falsch**. Ältere Menschen brauchen weder mehr noch weniger Schlaf als früher. Allerdings verschiebt sich einiges im Alter. Der Schlaf wird störanfälliger, häufiger unterbrochen, der Tiefschlaf-Anteil sinkt tatsächlich. Doch dieses scheinbare Defizit wird meist durch die erwähnten Nickerchen am Tage ausgeglichen, so dass am Schluss gegebenenfalls noch mehr *Gesamt*-Schlaf übrig bleibt als in den Jahren der Berufstätigkeit, auch wenn man bisweilen nachts öfters wach liegt oder wach zu liegen meint.

- **Schlaflosigkeit führt zur Geisteskrankheit:** Das ist **falsch**. Schlafstörungen können (aber müssen beileibe nicht) Wohlfühl und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Eine direkte Lebensgefahr droht aber auch durch ein längerfristiges Schlafdefizit nicht, auch wenn der Schlafentzug eine heute noch praktizierte Folter-Methode ist. Der fragwürdige Weltrekord eines freiwilligen Schlafentzugs soll bei 11 Tagen Schlaflosigkeit liegen.

Dasselbe gilt für die Horrormeldung: Wer nicht schläft, wird schließlich geisteskrank. Dieser Satz entbehrt jeglicher Grundlage, geht aber wahrscheinlich auf die umgekehrte Beobachtung zurück: Manche psychisch Kranke, z. B. mit einer Depression oder Schizophrenie können nachweisbar nicht mehr richtig schlafen. Das aber ist eines der Kern-Symptome ihrer Krankheit und geht mit erfolgreicher Behandlung wieder zurück.

Vielfach wird man auf das Leiden aber erst aufmerksam, wenn der Betroffene über seine Schlaflosigkeit klagt (die hier nun in der Tat eine echte durchgehende Schlaflosigkeit sein kann). In Wirklichkeit hat man die vorangegangenen Warnsymptome einer depressiven oder schizophrenen Psychose aber nicht bemerkt oder verdrängt. Jetzt erst kommt man darauf - und auf die falsche Schlussfolgerung.

- **Anstrengung vor dem Zubettgehen macht müde:** Das ist **falsch**. Sowohl seelische Belastungen als auch geistige Aktivitäten lassen den Organismus eher „überdrehen“ und verzögern dadurch gegebenenfalls die Einschlafneigung. Dies gilt letztlich auch für die körperliche Aktivität. Deshalb generell einige Stunden (je nach Empfehlung 2 bis 6) entspannende Zwischenzeit einschalten (den Tag ausklingen lassen = „ruhig verträdeln“). Ausgenommen sind sexuelle Aktivitäten, die fördern eher den Schlaf.

- **Nach einer schlechten Nacht soll man am nächsten Morgen etwas nachdämmern oder einen ausgiebigen Mittagsschlaf halten:** Das ist **falsch**. Auch nach einer unbefriedigenden Nacht soll man am nächsten Morgen zur gewohnten Zeit aufstehen und sein Tagwerk beginnen, als wäre nichts geschehen. Das Grübeln über die schlechte Nacht zermürbt mehr als das vermeintliche Schlafdefizit. Nachdämmern ist im Übrigen kein Schlaf, sondern der Beginn des erwähnten Problem-Grübelns.

Wer keine Schlaf-Sorgen hat, kann natürlich - sofern er sich das leisten kann - morgens nachdämmern, soviel er will. Alle anderen sollten es vermeiden. Die Nachteile überwiegen.

Der *Mittagsschlaf* hat seine eigenen Gesetze. Sinnvoll ist er dann, wenn man damit nicht seinen nächtlichen Schlafdruck verringert. Bei schlechter Nacht kann er in der Tat tiefer und länger ausfallen. Nur muss man seine (zeitlichen) Grenzen kennen, sonst kommt man ggf. danach nicht mehr „auf die Füße“.

- **Wer länger zum Einschlafen braucht, soll halt früher zu Bett gehen:** Das ist **falsch**. Dadurch kann man das Einschlafen nicht einfach erzwingen; es gleicht sich damit gar nichts aus. Im Gegenteil, man wird nur immer verdrießlicher, was nervlich mehr belastet als alles andere. Zu Bett geht man, wenn man müde ist, und zwar zu seiner Zeit.

Viele Schlafgestörte, vor allem im höheren Lebensalter, verbringen zu viel Zeit im Bett, ohne wirklich schlafen zu können. Das hängt mit Gewohnheit (echte Müdigkeit aus früherem (!) hartem Arbeitsalltag), mit Langeweile, mit der bekannten altersbedingten Mattigkeit (ohne echtes Schlafbedürfnis), mit organisatorischen Problemen (z. B. Altersheim, aber auch zu Hause) zusammen.

In Wirklichkeit hat das alles eine Fußangel, nämlich das zu frühe Dahindämmern ohne echten Schlaf und damit Erholungswert. Eine Ausnahme bilden ältere oder kranke Menschen, die durch ihr Leiden so zermürbt sind, dass sie schon vor der normalen Schlafzeit ausruhen müssen. Hier kann eine solche „Vor-Regenerationsphase“ schon ihren Nutzen haben, wenn auch nicht als Schlaf im eigentlichen Sinne.

- **Wenn man nachts aufwacht und das Bett verlässt, wird man nur noch wacher:** Das ist **falsch**. Wer nachts unfreiwillig aufwacht, versucht ja (krampfhaft) wieder einzuschlafen. Gelingt dies nicht, ist dieser Versuch schlafver scheuchend. Was jetzt kommt, ist sinnlose Grübelei. Wer also nach etwa zwanzig Minuten nicht mehr einschlafen kann, sollte das Bett verlassen und einen anderen Raum aufsuchen. Doch alles, was jetzt geschieht, muss auf Entspannung und Schlaf-Überleitung ausgerichtet sein: beruhigende Musik, einschläfernde Lektüre, gedämpfte Lichtverhältnisse usw.

- **Wenn schon kein Schlaf, dann wenigstens sinnvolle Aktivitäten, was ablenkt und müde macht:** Das ist **falsch**. Nicht falsch ist es, das Bett zu verlassen, wie oben erwähnt. Aber mit beruhigender Entspannung und nicht aktivierender Tätigkeit. Letzteres geht vom Wäschebügeln, Schränke ausräumen, bürokratische Erledigungen verrichten bis zum beruflichen Internet-Surfen u. ä. Es bahnt nämlich einen Schlaf-Wach-Rhythmus mit nächtlichen Aktivitätsphasen (ähnlich der des Schichtarbeiters) und führt zu einer weiteren Verstärkung bzw. gar Verselbständigung der beklagten Schlafstörung.
- **Nach einer schlechten Nacht ist man zu nichts mehr in der Lage:** Das ist **falsch** bzw. bedarf einer Ergänzung. Schlafzeit und sogar Schlafqualität hängen zwar mit der Leistungsfähigkeit am Tage zusammen, aber vor allem dann, wenn es sich um objektivierbare Schlafdefizite und mehrere gestörte Nächte hintereinander handelt.

Bei subjektiv wahrgenommenen Schlafstörungen, die (z. B. im Schlaflabor oder auch nur durch den Partner registriert) nicht der Realität entsprechen, gilt es dem scheinbar unzureichenden Schlaf seine übersteigerte Bedeutung zu nehmen. Der Schlaf an sich ist nicht alles, die Einstellung dazu ist oft genauso wichtig. Und wenn man am nächsten Tag zu „nichts mehr in der Lage sein will“, dann droht die Sich-selbst-erfüllende-Prophezeiung. Und dann klappt wirklich nichts mehr. Deshalb: Gerade nach einer schlechten Nacht: „erst recht“!

- **Wenn man eine Weile mal nicht mehr schlafen kann, helfen nur noch Tabletten:** Das ist **falsch**. Schlaffördernde Substanzen (z. B. Beruhigungsmittel) oder gar Schlafmittel helfen so gut wie immer - wenigstens die ersten Male. Später entwickeln viele ihre eigenen Probleme, besonders wenn man wieder davon loskommen will.

Deshalb sollte man sich zuerst an jene Möglichkeiten halten, die den Schlaf in eigener Initiative positiv beeinflussen können. Und die sind zahlreicher als zu meist angenommen. In der Regel allerdings nicht so bequem wie eine Tablette, nach der man sich hinlegt - „und weg ist man“. Durch Arzneimittel kann man bei entsprechenden Substanzen nicht nur abhängig werden, und zwar teils chemisch (Sucht), teils durch ängstliche Fixierung („ohne Schlaftablette auf dem Nachttisch kann ich nicht mehr schlafen“), man verliert auch die Freiheit zur eigenständigen und selbstgestalteten Lebensführung.

So ist die rasche Kapitulation vor Schlafstörungen oft auch verhängnisvoll für das gesamte Seelenleben, vor allem aber für seelische Widerstandskraft und Eigeninitiative. Wer Schlafmittel nehmen muss, braucht sich dessen nicht zu schämen. Man sollte sich aber fragen: Habe ich zuvor alles getan, um meinen Zustand mit eigener Kraft zu verbessern? Es gibt seelische Störungen, bei denen man nicht allzu lange mit einer gezielten Therapie warten soll. Bei den „üblichen“ Schlafstörungen sollte man sich zwar auch nicht endlos quälen,

doch gibt es bei den einfacher gelagerten Ursachen eine Reihe von Selbstbehandlungsmöglichkeiten, die zuvor schon ausprobiert werden sollten, und zwar konsequent, bevor man kurzschlüssig zu einer Tablette greift.

- **Vollmond beeinträchtigt den Schlaf:** Das ist **falsch** - und hat trotzdem einen realen Hintergrund. Zwar nimmt diese Klage rasch ab, wenn sich der Vollmond hinter einer dichten Wolkendecke versteckt, also nicht als solcher registrierbar ist. Wissenschaftlich aber lässt sich inzwischen nicht mehr von der Hand weisen, dass - rein biochemisch gesehen (Melatonin) - hier etwas dran ist. Verrückt machen lassen sollte man sich aber deshalb nicht. Wer keine Schlaf-Probleme hat, stört sich auch kaum am Vollmond.

PHYSIKALISCHE UND ÜBENDE BEHANDLUNGSMABNAHMEN

Zu den *physikalischen und übenden Behandlungsmaßnahmen* zählen

- **Entspannungstherapie:** klassische und vor allem Bindegewebsmassage (mehrfach wöchentlich über längere Zeit), ferner Autogenes Training, Yoga, Jacobson, Atemtherapie usw. in regelmäßigem(!) Einsatz. Achtung: übende Entspannungsverfahren rechtzeitig und nicht erst in Zeiten der Not lernen wollen. Wer unter Druck steht, lernt schwerer und vor allem ungeduldiger.
- **Hydro- und Thermotherapie:** mehrmalige tägliche kalte Gesichtsbäder, das temperatur-ansteigende Fußbad mit einschleichendem Wärmereiz (bei z. B. chronisch kalten Füßen), oder auch das alte Hausmittel: nasskalte Socken und darüber trockene. Möglich sind auch mäßig(!) warme Vollbäder mit schlaf-fördernden Kräuterextrakten, allerdings in Serie.

Nicht empfehlenswert um besser zu schlafen sind abendliche Wechsel-Duschen, Sauna und späte Sonnenbäder, da ggf. zu anregend.

SPEZIELLE ASPEKTE

SCHLAFSTÖRUNGEN IM KINDES- UND JUGENDALTER

Schlafstörungen im Kindesalter sind nicht selten. Man sollte sie deshalb nicht überbewerten, im Bedarfsfalle aber den ärztlichen Rat nicht zu lange hinaus-

zögern. Dabei werden in der Regel folgende ärztliche und später ggf. psychologische Fragen kommen:

Gibt es Schwierigkeiten in Ehe, Familie, Nachbarschaft usw.? Kinder sind ein empfindlicher Gradmesser solcher Probleme, auch wenn man das gerne übersieht. - Wird elterlicherseits zu viel Schlaf gefordert („das Kind muss doch müde sein“)? In den ersten Lebensmonaten ist das Schlafbedürfnis ohnehin noch nicht „normal“ und regelt sich erst nach und nach im Sinne der Erwachsenen ein. - Schlafstörende Umwelteinflüsse beachten: Licht, Lärm, Temperatur, Essensgewohnheiten, beengte Wohnverhältnisse, Bett, schlafstörende Getränke (Cola, Kaffee, ja sogar Kakao), zu viel, zu späte oder ungeeignete Fernsehfilme oder gar elektronische Medien im Kinderzimmer. - Seelische und psychosoziale Belastungen im weitesten Sinne, vor allem Trennungen (Kurzreisen, gehäuft abendliche Veranstaltungen, berufliche Verpflichtungen, Krankenhausaufenthalte, Scheidung usw.).

Therapeutisch wird man vor allem erst einmal *einfache Hilfsmittel* nutzen: Zubettgeh- und Einschlafrituale mit immer wiederkehrendem Einschlaf-Zeremoniell, gemeinsames abendliches Spielen oder Vorlesen, einschläfernde Melodie, Schmusetier („Traumbär“), kleines Schlaf- oder Nachtlicht, ein Glas warmer Milch mit Honig vor dem Zähneputzen usw. Notfalls unter Anleitung eines Therapeuten Schlafprotokoll/Schlafstagebuch/Schlafkalender, entsprechende physikalische und psychotherapeutische Maßnahmen einschließlich Entspannungsverfahren.

Wichtig, und gerade in unserer Zeit und Gesellschaft gerne übersehen, aus welchen Gründen auch immer: Es gibt in der frühen Kindheit eine sensible Periode der so genannten kognitiven (geistigen) Entwicklung. Hier ist ausreichender Schlaf besonders wichtig. Entsprechende Störungen über längere Zeiträume oder gar objektivierbarer Schlafmangel oder ungünstiger Rhythmus („variable Bettgezeit“) können die Plastizität des wachsenden kindlichen Gehirns beeinträchtigen, vor allem das Abspeichern neuer Informationen behindern.

Oder kurz: Kleine Kinder sollten möglichst immer zur gleichen Zeit ins Bett gehen. Auch der Mittagsschlaf ist für dieses Alter essentiell. Selbst eine vorübergehende Verkürzung kann zumindest die emotionale Ausgeglichenheit belasten, bis hin zu erhöhter Reizbarkeit und Aggressivität bei Kindern ohne Mittagsschlaf, so neuere wissenschaftliche Erkenntnisse.

In der *Pubertät* schließlich werden viele Jugendliche zu Nachteulen, die man dann am Morgen kaum aus dem Bett bekommt. Hier dürfte es nicht zuletzt die hormonelle Umstellung sein, die diese Altersstufen zu Langschläfern macht. Das geht so weit, dass man Jugendlichen besser kein komplett abgedunkeltes Zimmer empfiehlt. Denn die mehrfach erwähnte Innere Uhr wird durch Licht und Dunkelheit eingestellt und verschiebt sich bei Lichtmangel noch weiter nach hinten, als es in dem Alter ohnehin schon üblich ist.

Morgens nach dem Aufstehen hilft dafür viel Tageslicht, und zwar schon umgehend beim Wachwerden. Abends gilt dafür so wenig blaues Licht wie möglich. Und das strahlen vor allem Computer und Fernseher ab. Neuere Untersuchungen legen den Verdacht nahe, dass sich mit jeder zusätzlichen TV-Stunde der Schlummer um 7 Minuten verkürzt (bei Jungen übrigens stärker ausgeprägt als bei Mädchen). Besonders ungünstig wirkt sich deshalb ein Fernsehgerät direkt im Kinderzimmer aus (was noch mehr Schlaf-Quantum kostete).

SCHLAFSTÖRUNGEN IM HÖHEREN LEBENSALTER

Schlafstörungen im höheren Lebensalter sind häufig. Meist sind sie jedoch kein echtes Schlafdefizit, sondern nur ein mangelhafter Aufklärungsstand des Betroffenen und seiner Angehörigen. Muss aber schließlich etwas getan werden, dann gelten alle bisherigen Tipps, ergänzt durch folgende Hinweise:

Nicht nur die Dauer, sondern auch der Erholungswert des Schlafes geht mit wachsendem Alter kontinuierlich zurück. Es kommt zu häufigem Aufwachen, zu oberflächlichem, wenig erquicklichem Schlaf mit Durchschlafstörungen und Früherwachen (besonders wenn zu früh ins Bett gegangen wurde).

Wichtig ist deshalb die *Aufklärung*: 5 bis 7 Stunden *Nachtschlaf* im höheren Lebensalter sind durchaus ausreichend. Auch der oberflächliche („dünne“) Schlaf, der oft als Schlaflosigkeit fehlgedeutet wird, ist alterstypisch. Dafür sind - wie mehrfach erwähnt - die Nickerchen am Tage ausgesprochen erholsam und können mit dem Nachtschlaf zusammen mehr *Gesamtschlaf* bringen als in früheren Jahren. Deshalb den Nachtschlaf nicht nur medikamentös erzwingen, sondern versuchen, die nächtlichen Wachzeiten sinnvoll zu nutzen (manchmal schwierig, aber grundsätzlich besser als ein unkritischer Schlafmittel-Dauerkonsum).

Fast unlösbar ist das Problem der verschiedenen Krankheitsbilder im höheren Lebensalter, z. T. mit Schmerzen oder anderen Behinderungen. Das führt zu einer Vielzahl von Medikamenten, die oftmals den Schlaf beeinträchtigen.

Therapeutisch deshalb den Tagesablauf strukturieren, die Leistungermüdung (täglicher Gesundheitsmarsch) in Gang halten, die geistige Aktivierung (Besuch, Lesen, Radio, Fernsehen) sowie zwischenmenschliche Kontakte fördern (Einsamkeit!). Wichtig: auf ausreichende Trinkmenge achten (Zunge zu trocken, bleibt Hautfalte auf dem Handrücken stehen?). Eine Austrocknung geht meist mit Stimmungstiefs und Schlafstörungen einher.

Im Übrigen beachten, was schon mehrfach generell anklang: tagsüber so viel Licht wie möglich, nachts angepasste Dunkelheit. Gerade beim älteren Menschen mit seinem labileren Tag-Nacht-Rhythmus gilt: Tageslicht oder tages-

licht-ähnliches Kunstlicht machen wach, aktivieren und führen dann später zu natürlicher Müdigkeit. Angepasste Dunkelheit fördert den Schlaf, wobei man dann aber wieder für einen raschen Zugang zum Lichtschalter bzw. entsprechende Nachtlichter beim nächtlichen Toilettengang sorgen muss; Vorsicht: Schenkelhalsbruch. Kurz: Als Taktgeber für morgens ausreichend helles Licht und vor dem Schlafengehen ausreichende Dunkelheit.

Ansonsten wirkt manchmal die berühmte Tasse Kaffee vor dem Schlafengehen paradox, stabilisiert den Kreislauf und fördert damit den Schlaf.

Mehr Probleme als allgemein bekannt bzw. eingestanden schaffen gerade beim älteren Menschen die verordneten Schlafmittel. Einzelheiten siehe das Kapitel über die verschiedenen Substanzen. Auf jeden Fall gilt es - gleichgültig was vom Arzt eingesetzt wird -, auf Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Gangunsicherheit und damit Sturzgefahr zu achten (s. o.). Entsprechende Vorschläge oder gar medikamentöse Korrektur-Versuche können übrigens gerade bei der älteren Generation zu heftigen Abwehr-Reaktionen führen, so dass es dann oft „beim Alten bleibt“ - die erwähnten Gefahren eingeschlossen.

ANHANG: HYPERMOMNIEN UND PARASOMNIEN

Schlafstörungen nehmen zu. Man spricht von mindestens jedem Vierten. Doch zu den Schlafstörungen gehören - wie erwähnt - nicht nur Ein- und Durchschlafstörungen sowie Früherwachen. Dazu zählen auch die so genannten *Hypersomnien*, also die abnorme Tagesschläfrigkeit, das Schlaf-Apnoe-Syndrom, die Narkolepsie usw. Ferner *Störungen des Schlafrhythmus*, z. B. durch Schichtarbeit oder unvernünftige Lebensweise. Und die wohl spektakulärste Form der Schlafstörungen, die so genannten *Parasomnien*. Das sind abnorme Ereignisse, die entweder während des Schlafes oder an der Schwelle zwischen Wachsein und Schlafen auftreten.

Nachfolgend die derzeit aus gesundheitlicher Sicht wahrscheinlich häufigsten und wichtigsten Störungen, nämlich Schlafwandeln, Alpträume, Schlaf-Apnoe-Syndrom und nächtliches Zähneknirschen, ergänzt durch Jetlag und Schichtarbeit. Und - weil häufiger als bekannt - als gesondertes Kapitel Kopfschmerzen nachts. Im Einzelnen:

● SCHLAFWANDELN

Die am meisten Aufsehen erregende Parasomnie ist das Schlafwandeln. Wissenschaftlich wird es als *Schlafstörung mit Schlafwandeln* bezeichnet, aber

auch als *Somnambulismus* oder *Noctambulismus*, *Nachtwandeln*, *Mondsüchtigkeit*, *Lunatismus* oder *Oneirodynia activa*.

Alter und Geschlecht

Meist beginnt es zwischen dem 4. und 6. Lebensjahr und verliert sich in etwa 70 bis 80% der Fälle bis zur Pubertät. Im Erwachsenenalter findet man das Schlafwandeln kaum noch. Wer aber über Kindheit oder Jugend hinaus oder gar erstmals im Erwachsenenalter betroffen ist, sollte sich ggf. fachärztlich (psychiatrisch, neurologisch) untersuchen lassen. Was die Geschlechtsverteilung anbelangt, so gibt es sowohl Hinweise darauf, dass beide Geschlechter gleich häufig betroffen sind als auch ein Überwiegen von Jungen gegenüber Mädchen.

Beschwerdebild

Dass das Schlafwandeln nicht nur aus einem nächtlichen „Umhergeistern“ besteht, ist den meisten klar. Es gibt nämlich auch durchaus mildere, abgeschwächte Formen - und die überwiegen sogar zahlenmäßig. In leichteren Fällen (bisweilen als „verwirrtes Aufwachen“ bezeichnet) setzt sich der Betroffene einfach nur im Bett auf, schaut offensichtlich ratlos, verwirrt oder desorientiert umher bzw. an die Decke, beginnt vielleicht zu nesteln, zu zupfen oder zu wischen, schiebt Kissen oder Bettzeug hin und her. Daran können sich dann allerdings halbwegs zielgerichtete Handlungen anschließen.

Im typischen Fall verlässt der Betroffene tatsächlich das Bett, geht an Schränke, öffnet Türen und Fenster, verlässt das Zimmer, steigt Treppen hinauf und hinab, geht in Badezimmer oder Toilette u.a. Meist pflegt dieser „Ausflug“ jedoch zu enden, bevor das eigentliche Stadium des *Schlafwandeln*s erreicht ist. Es kann aber auch riskante Situationen geben, die man dann vorbeugend entschärfen muss.

Während des Schlafwandeln mit stets offenen Augen (wobei direkter Augenkontakt eher vermieden wird) fällt der Betroffene vor allem durch sein ausdrucksloses, starres, fast maskenhaftes Gesicht oder gar durch einen verstörten Gesichtsausdruck auf. Auch seine Bewegungsabstimmung ist schlecht, entgegen der Meinung von der „schlafwandlerischen Sicherheit“. Dennoch kann er im Wege stehenden Person oder Gegenständen ausweichen. Er ist jedoch keinesfalls vorsichtig und schon gar nicht sicher. Viel häufiger kommt es zum Stolpern oder gar zum Verlust des Gleichgewichts mit Anstoßen und Verletzungsgefahr.

Wichtig: Es gibt keine „schlafwandlerische Sicherheit“, jedenfalls nicht beim Schlafwandler. Im Gegenteil: Die Betroffenen sind während des Schlafwandels und ganz besonders beim Aufwachen oder gar Aufwecken überaus gefährdet, je nachdem, wo sie sich gerade befinden.

Während des Schlafwandels kann der Betreffende sogar sprechen oder Fragen beantworten. Dabei artikuliert er jedoch schlecht (schlechte Aussprache); ein echter Dialog ist selten. Auch plötzliches und scheinbar sinnloses Weglaufen und sogar verzweifelte Versuche, einer scheinbaren Gefahr zu entkommen, sind nicht auszuschließen. Auch kennt man Fälle, in denen Schlafwandler durchaus komplexe Handlungen aus- bzw. zu Ende führen, z. B. verschlossene Türen öffnen, Essen kochen (und sich dabei ggf. verbrennen), Fenster öffnen und hinausklettern, Türen aufschließen, ja, das Haus verlassen, Maschinen bedienen, einen Pkw anlassen usw. Selbst abweichendes Verhalten (z. B. in einen Schrank urinieren) ist möglich.

Manche Schlafwandler essen auch nachts, können sich am nächsten Morgen aber an nichts erinnern und vor allem die Spuren ihrer nächtlichen Mahlzeit nicht deuten (Kühlschrank!). Einige entwickeln sogar während ihrer Episode ein unbändiges *Hungergefühl*. Sie essen dann fast alles auf, was essbar und greifbar ist, gleichgültig in welcher Verfassung: z. B. Schokolade mit Stanniolpapier, ungewaschenes oder erdverschmutztes Obst oder Gemüse, unzubereitete Salate usw.

Auch so kann also das Wandeln u. U. beendet werden, nämlich wenn der Betroffene etwas Essbares ertastet bzw. damit in sein Bett zurückgelotst wird. Meist kehren die Schlafwandler aber ohnehin in ihr Bett zurück, ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben. Einige legen sich jedoch an fremder Stelle nieder, um ihren Schlaf fortzusetzen - und sich am nächsten Morgen erstaunt in fremder Umgebung wiederzufinden.

Bedeutsam ist dabei die Erkenntnis, dass sich der Schlafwandler meist geradeaus bewegt. Dies auch dann, wenn sein Weg zu Ende ist. Das kann zu Unfällen führen (Sturz von Balkon oder Feuerleiter, aus dem Fenster, von Mauer, Felsen oder Steg herab). Der Schlafwandler schaut nach vorne, ohne sich konkret orientieren zu können, auf was er sich hinbewegt. Wo seine begehbare Unterlage endet, geht er weiter - und stürzt ggf. ab. Das ist eine der größten Gefahren dieser Schlafstörung.

Die **Absturzgefahr** ist vor allem dann gegeben, wenn der Schlafwandler während seines Wandels abrupt geweckt wird. Dies kann auch durch besorgte Zurufe geschehen. Der Betroffene wird dann plötzlich wach, sieht sich in ungewohnter Umgebung - und reagiert erschreckt und meist falsch.

Deshalb ist es wichtig, den Schlafwandler während des Wandelns in gefährlicher Umgebung so behutsam zu steuern, dass er wieder alleine ins Bett findet, auch wenn er sein Bewusstsein und die völlige Orientierung noch nicht erlangt hat.

Schlafwandlerische Episoden sind kurz und dauern meist nur einige Sekunden, bisweilen Minuten, maximal eine halbe Stunde. Längere Episoden sind ungewöhnlich.

Ursachen im Dunkeln

Die Ursachen des Schlafwandels sind noch immer unklar. Wahrscheinlich gibt es kein einheitliches Erklärungsmuster, was schon die unterschiedlichen Ausgangs- und Verlaufsformen nahe legen. Entsprechende Untersuchungen zeigen auf jeden Fall, dass das Schlafwandeln innerhalb der ersten Stunden beginnt, also in der Regel im ersten Drittel der Nacht und während des Tiefschlafs.

Bestimmte organische Reize (z. B. eine gefüllte Blase) oder äußere Beeinträchtigungen (z. B. Lärm) können die Neigung zum Schlafwandeln erhöhen. Dasselbe gilt für psychosoziale Belastungen sowie den Konsum von Alkohol und bestimmten Medikamenten. Fiebrige Erkrankungen (vor allem im Kindesalter) sowie Ermüdung und Stress können ebenfalls bahnen. Auch scheint es einen Zusammenhang zwischen Schlafwandeln und Migräne-Neigung zu geben.

Besonders hoch ist das Verletzungsrisiko dann, wenn der Betreffende noch zusätzlich unter Pavor nocturnus (d. h. heftigem nächtlichem Aufschrecken aus dem Tiefschlaf mit massiven Ängsten) zu leiden hat, also unter diesem Einfluss zu fliehen oder sich zu wehren versucht. Dann können auch die sonst friedlichen Schlafwandler einmal andere verletzen.

Der Mond spielt heute keine herausragende Rolle mehr, ist er doch in einer üblichen Wohngegend nur ein Helligkeitsfaktor unter vielen. Deshalb bewegt sich der „moderne“ Schlafwandler nicht mehr in seiner, sondern in jene Richtung, die die stärkeren Lichtquellen aufweist, weil sie näher, intensiver und leichter erreichbar scheint.

Die Folgen

Schlafwandeln im Kindes- und Jugendalter hat meist keine ernsteren Folgen. Man darf sich aber dessen auch nicht sicher sein. Einerseits kann es zu leichteren Verletzungen (z. B. Prellungen, Platzwunden, Verstauchungen, Verbrennungen) führen, durchaus auch zu ernsteren Unfällen (wenngleich ein folgenreicher Absturz sicher zu den Seltenheiten gehört).

Andererseits sollte man vor allem die psychologischen Aspekte und insbesondere die **psychosozialen Konsequenzen** nicht unterschätzen. Schlafwandeln ist immerhin ungewöhnlich und kann durchaus peinliche Folgen nach sich ziehen. Deshalb werden im Laufe der Zeit auch Situationen gemieden, in denen diese „spektakuläre Störung“ auffallen könnte, z. B. Besuche, Zelten, Übernachten. Bei längerer Erkrankungsdauer können sich somit bei ursprünglich unauffälligen Betroffenen zusätzlich „neurotische“ Reaktionen ergeben. Dies betrifft vor allem den erwachsenen Schlafwandler, denn ihm sieht man das noch weniger nach.

Deshalb empfiehlt sich in wiederholten Fällen eine neurologische, ggf. psychiatrische Abklärung und - falls sich fassbare Ursachen ergeben - eine entsprechende nervenfachärztliche und/oder psychologische Betreuung. Im Allgemeinen aber ist ein vorübergehendes Schlafwandeln kein Grund zur Beunruhigung.

● ALPTRÄUME

Jeder Mensch träumt, und das mehrfach pro Nacht, und zwar auch diejenigen, die meinen selten oder nie zu träumen. Traum-Erinnerungen kann man übrigens trainieren (was nebenbei in manchen Psychotherapie-Formen erfolgreich genutzt wird).

So sind auch *Alpträume* nicht selten, aber man spricht ungern darüber. Die anderen könnten an Schwäche, unverarbeitete Probleme, „dünnem Nervenkosüm“ usw. denken. Nachfolgend deshalb eine etwas ausführlichere Darstellung:

Der *Begriff* Alptraum oder auch Alptraum geht auf das Althochdeutsche „alp“ oder „alb“ zurück und war deshalb schon im Mittelalter auch die Bezeichnung des so genannten „Nachtmahrs“, eines bösen Geistes, der sich nachts auf die Brust setzt und die Luft abdrückt. Dadurch entstehen angstbesetzte Träume, nämlich das Alpdrücken oder die Alpträume (im englischen auch als „night mare“ erhalten).

Definiert sind Alpträume als ein Traum-Erleben voller Angst und Furcht mit einer sehr detaillierten Erinnerung an den Trauminhalt.

Typische Traum-Themen sind: Sturz aus großer Höhe, Bewegungsunfähigkeit, Zuspätkommen, Tod/Verlust naher Personen, Verfolgung, Angriff oder Verletzung durch Menschen oder Tiere, Bedrohung des eigenen Lebens oder des Lebens anderer bis hin zur Tötung; ferner schwere Krankheiten oder auch die eigene Täterschaft an anderen Personen.

In der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen – ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden Alpträume unter den Parasomnien geführt, also abnormen Episoden, die während des Schlafes auftreten (wazu

beispielsweise auch Schlafwandeln und Pavor nocturnus zählen). Dazu gehören folgende klinische Merkmale:

1. Aufwachen aus dem Nachtschlaf oder nach kurzem Schlafen mit detaillierter und lebhafter Erinnerung an heftige Angstträume, zumeist mit Bedrohung des Lebens, der Sicherheit oder des Selbstwertgefühls. Das Aufwachen erfolgt dazu zeit-unabhängig, typischerweise aber während der zweiten Hälfte des Nachtschlafes. – 2. Nach dem Aufwachen aus ängstlichen Träumen wird die betroffene Person rasch wieder orientiert und munter. – 3. Das Traum-Erlebnis und die Schlafstörung, die aus dem Aufwachen in Verbindung mit diesen Episoden resultierten, verursachen einen deutlichen Leidensdruck.

Ausgeprägt angst-besetzte Träume ohne das schockierende Erwachen wurden früher als *Angstträume* bezeichnet. Inzwischen meint man aber, dass das furcht-besetzte Erwachen auch für den Alptraum nicht unbedingt zwingend sei (Definitions-Diskussion), weshalb man die Angstträume zu den Alpträumen zählt.

Häufigkeit – Geschlecht – Alter

Häufige Alpträume belasten in der *erwachsenen Bevölkerung* zwischen 1 und 8%. Ein realistischer Mittelwert für das wiederholte Auftreten von Alpträumen bei Erwachsenen scheint bei 5% zu liegen.

Im *Kindesalter* treten Alpträume aber öfter auf. Hier liegt die Prävalenz zwischen 6 und 10 Jahren am höchsten. So berichtet jedes zweite Kind dieses Alters über zumindest gelegentliche Alpträume (was jedoch bei Kindern noch nicht als krankhaft zu bewerten ist - s. später).

Frauen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, unter Alpträumen zu leiden. Sogar bestimmte *Berufe* scheinen einen Einfluss zu haben, z. B. künstlerische oder soziale Berufe mit höherem Alptraum-Risiko als Angehörige anderer, z. B. technischer oder kaufmännischer Berufe. So haben schon Kunst-Studenten mehr Alpträume als Studenten naturwissenschaftlicher Fachrichtungen.

Und schließlich ist das Vorkommen von Alpträumen bei Menschen, die sich in medizinischer oder psychologischer Behandlung befinden, deutlich höher als in der Allgemeinbevölkerung. Das betrifft besonders *Kranke* mit Substanz-Missbrauch (also Alkohol, Rauschdrogen, Medikamente), Borderline-Persönlichkeitsstörungen, affektiven Störungen (Depressionen, manisch-depressive Erkrankungen), Angststörungen sowie mit schizophrener Psychose.

Fazit: Alpträume kommen bei Kindern relativ häufig vor. Bei Erwachsenen betrifft es etwa jeden 20.; dann allerdings so, dass mit unangenehmen Konsequenzen und ggf. einer notwendigen Behandlung zu rechnen ist.

Mit wachsendem Lebensalter nimmt die Belastung weiter ab. Im höheren und hohen Erwachsenenalter sind sie bei gesunden Personen äußerst selten.

Verschiedene alptraum-hafte Störbilder

Alpträume sind also durchaus nicht selten; vor allem können sie unterschiedliche Ursachen haben. Nachfolgend deshalb eine etwas ausführlichere Darstellung:

Bei der Frage: Wie unterscheidet man die verschiedenen alptraum-haften Störbilder, muss als Erstes geklärt werden: idiopathische oder posttraumatische Alpträume? Idiopathische Alpträume sind solche, die als eigenständige Störung auftreten, d. h. dass entweder keine weiteren psychischen Leiden vorliegen oder dass es sich um eine ko-morbide Störung handelt, z. B. Alptraum und Depression u. ä. Posttraumatische Alpträume hingegen gehen auf ein früheres Trauma, also eine seelische Verwundung zurück.

- Nach dem Erwachen aus einem **idiopathischen Alptraum** besteht zwar eine ausgeprägte psychische Erregung, doch die vegetative (Über-)Aktivierung ist relativ gering. Das zeigt sich beispielsweise in Form von leichterem Schwitzen, weniger schnellem Herzschlag und erhöhter Atemfolge. Der Aufwachzeitpunkt ist vorwiegend die zweite Nachthälfte, die vegetative Angstreaktion also mittelgradig und der Traum-Inhalt eine fiktive Situation, die mit der Realität kaum oder nichts zu tun hat.
- Bei den **posttraumatischen Alpträumen** hingegen ist die vegetative Erregung im Allgemeinen sehr ausgeprägt. Betroffen ist vor allem die zweite Nachthälfte. Die körperliche Angstreaktion ist stark bis sehr stark und geht also vom Traum-Inhalt her auf eine tatsächlich erlebte Belastungs-Situation zurück. Diese Differenzierung ist aber vor allem eine Aufgabe der Experten, sprich Nervenärzte, Psychiater, Psychologen und Schlafforscher. Bedeutsamer für den Alltag und die konkrete Diagnose (und damit auch Therapie) ist die Abgrenzung gegenüber Pavor nocturnus und Schlafwandeln. Im Einzelnen:
- Beim **Pavor nocturnus** (vom lat.: pavor = zittern vor Furcht, Schrecken sowie nocturnus = nächtlich; auch Nachtschreck, Schlafterror, Inkubus, „Alpdrücken“ u. a. genannt) handelt es sich um wiederholte Episoden plötzlichen (meist nächtlichen) Erwachens. Beginn mit Wimmern oder Keuchen, zumeist aber mit einem durchdringenden Panikschrei. Danach Zeichen starker Angst, innerer Unruhe und Erregung (geweitete Pupillen, Herzrasen, schnelle Atmung, Schweißausbrüche, Gänsehaut). Die Betroffenen sind kaum zu beruhigen und meist minutenlang verwirrt, desorientiert und zeigen stereotype Bewegungsabläufe (z. B. mit Kissen oder Bettdecke). Am nächsten Morgen Erinnerungslosigkeit für die ganze Episode, auch wenn gelegentlich von Angstgefühlen und bruchstückhaften Traumbildern berichtet wird.

Dagegen ist man beim Alptraum sofort wach, voll orientiert und hat eine detaillierte Traum-Erinnerung. Außerdem tritt der Pavor nocturnus zu Beginn des Schlafes auf und der Alptraum eher gegen Ende. Auch kommt der Pavor nocturnus mit seiner deutlich stärkeren vegetativen Erregung hauptsächlich bei Kindern und Jugendlichen vor, während er beim Erwachsenen sehr selten ist.

- Etwas schwieriger gestaltet sich die Abgrenzung der Alpträume gegenüber dem **Somnambulismus**, dem **Schlafwandeln**. Denn diese beiden Phänomene sind nicht selten miteinander verbunden. Dabei handelt es sich jedoch um zwei sehr unterschiedliche Störungen:

Im Grunde gehen Alpträume, entgegen der üblichen Meinung, so gut wie nie mit dem Schlafwandeln einher. Denn beim Schlafwandeln verlassen die Betroffenen z. B. ohne aufzuwachen das Bett und gehen im Zimmer, im Haus und gelegentlich sogar außerhalb des Hauses umher. Dabei können sogar einfache Tätigkeiten erledigt werden. Meist schaffen es die Betroffenen dann auch wieder, das Bett aufzusuchen, weiterzuschlafen – und nach dem morgendlichen Erwachen keine Erinnerung mehr daran zu haben. Vor allem werden sie nicht wach (wenn sie nicht wachgemacht werden), ein charakteristischer Gegensatz zu Alpträumen und auch Pavor nocturnus (s. o.).

Schlafwandeln tritt in der Regel im Tiefschlaf auf, also im ersten Drittel der Nacht. Ob es sich hier auch um ängstigende oder gar erschreckende Traum-Inhalte handelt, wie bei den Alpträumen, kann eigentlich nur vermutet werden, Beweise gibt es nicht.

- Bei den so genannten **REM-Schlaf-Verhaltensstörungen** fallen die Betroffenen - wie eingangs erwähnt - durch eine auffällige Bewegungs-Unruhe und ungewöhnliche Aktivitäten während des REM-Schlafs auf, beispielsweise um sich schlagen oder gar den Bettpartner würgen. Dies droht vor allem in der zweiten Nachthälfte. Erinnerung wird in der Regel ein bedrohlicher Traum, jedoch nicht die ungewöhnlichen Aktivitäten. Und dies erst am nächsten Morgen, denn in der Regel wacht der Betroffene nicht auf.

- Die so genannte **Schlafparalyse** ist die Unfähigkeit willkürlicher Bewegungen während des Übergangs von Wachsein zum Schlaf. Dies kann sowohl beim Übergang zum Einschlafen als auch beim Übergang vom Schlafen zum Aufwachen auftreten. Das provoziert natürlich extreme Angst. Doch Angstträume werden nicht berichtet, auch wenn manche den Lähmungszustand fälschlicherweise als Alptraum interpretieren. Oder kurz: Die erlebte Angst ist die Folge des Lähmungsgefühls und einer damit vielleicht empfundenen Bedrohung. Ein bedrohlicher Traum-Inhalt aber wird nicht geklagt.

- Bei der so genannten **atmungs-gebundenen Schlafstörung** kommt es zu einem Erstickungsgefühl. Das kann im Zusammenhang mit der erhöhten vegetativen Erregung als Alptraum fehl-interpretiert werden.
- Bei der **Narkolepsie** fallen die Betroffenen während normaler Tages-Aktivitäten unwillkürlich und unwiderstehbar in kurze Anfälle von erholsamem(!) Schlaf. Das geht mit dem Verlust des so genannten Muskeltonus einher, Kaptaplexie genannt. Möglich sind darüber hinaus auch noch Sinnestäuschungen (s. o.), die dann aber als traum-artig oder gar alptraum-artig sehr intensiv beschrieben werden.
- Bei den **substanz-induzierten Schlafstörungen** muss die direkte Folge einer Droge oder eines Medikaments angenommen werden. Typisch sind hier eher Insomnien (Schlafdefizit) und Hypersomnien (also ein Zuviel an Schlaf). Es können aber auch Parasomnien auftreten, wozu ja die Alpträume gehören. Besonders trizyklische Antidepressiva (also eine ältere Generation stimmungsaufhellender Psychopharmaka) und Amphetamine (bestimmte Substanzen aus der Gruppe der Weckmittel) können Alpträume auslösen.
- Vor allem der **Entzug** bestimmter Substanzen, z. B. Alkohol, Rauschdrogen, Beruhigungsmittel u. a. kann mit vermehrten Alpträumen einhergehen.

Was sollte man über Alpträume und Schlafhygiene wissen?

Die meisten Menschen und sogar viele Betroffene selber haben falsche oder unzureichende Vorstellungen, was die Häufigkeit und individuelle Ausprägung von Alpträumen anbelangt. So traut sich die Mehrzahl der Patienten gar nicht, einen Therapeuten aufzusuchen, weil sie Angst hat, als „verrückt“ zu gelten. Oder die Befürchtung haben, die Alpträume seien Anzeichen für eine schwere psychische Erkrankung. Oder auch: Alpträume sind eine so ernste Störung, dass sie unbedingt eine Therapie rechtfertigen.

Deshalb legen die Therapeuten großen Wert auf eine allgemein verständliche Aufklärung, die solche Ängste zerstreuen soll. Im Einzelnen (nach Professor Dr. R. Pietrowsky):

- Alpträume sind relativ häufig. Etwa fünf Prozent der erwachsenen Allgemeinbevölkerung leiden regelmäßig darunter, mehr als die Hälfte aller Erwachsenen haben hin und wieder Alpträume. Manche werden regelrecht hilflos, ja verzweifelt.
- Es ist normal, dass die Inhalte von Alpträumen häufig unrealistisch und sogar bizarr (sonderbar, fremdartig, wunderlich) sind.

- Es ist auch ganz verständlich, dass man sich als Betroffener Fragen nach der Herkunft stellt und wissen will, wie Alpträume entstehen.
- Nach gegenwärtigem Wissensstand können Alpträume durch Medikamente, belastende frühere Ereignisse oder augenblickliche Stress-Belastung (Alltags-Geschehen) sowie Besorgnis oder Ängstlichkeit verursacht werden.
- Sie können aber auch bei besonders kreativen und begabten Menschen öfter auftreten.

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass Träume die Fähigkeit haben, zukünftige Ereignisse vorauszusagen. Daher ist auch das Auftreten von Alpträumen kein Grund, sich übermäßige Sorgen über bestimmte Ereignisse zu machen, die in diesem Fall ängstigend belasten.

Anhang: Klarträume – was ist das?

Ein interessantes Phänomen, selten zwar, aber in letzter Zeit öfter in der Diskussion, sind so genannte *Klarträume*. Normalerweise sind wir unseren Träumen ausgeliefert und können sie nicht steuern, weder im Schönen noch im Belastenden oder Bedrohlichen. Es fehlt einfach der im wachen Zustand aktive Filter des Verstandes. Es gibt allerdings Menschen, die erleben so genannte Klarträume oder luzide Träume, wobei es eine Verbindung zwischen Bewusstsein und Traumwelt gibt. Das führt also dazu, dass sich der Schlafende auch seines Traumes bewusst ist, ja sogar steuernd in die Traum-Handlung eingreifen kann. Hirnphysiologisch sind dabei Teile des Stirnhirns aktiver als normalerweise im Traumschlaf. Neuerdings versucht man sogar experimentell durch gezielte Stimulation nach Beginn des REM-Schlafs, also der Traumschlaf-Phase solche luziden Träume auszulösen. Das könnte ein Zugang zur sonst nicht kontrollierbaren Traumwelt sein, was vor allem therapeutisch interessant wäre. Weitere Forschungen sind im Gange.

● SCHLAF-APNOE-SYNDROM

Das *Schlaf-Apnoe-Syndrom* (vom griech.: apnous = atemlos) war bisher wenig bekannt, hat aber in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Dabei handelt es sich um eine exzessive Schläfrigkeit am Tage bzw. ausgeprägte Tagesmüdigkeit bis hin zum Einschlafzwang (Sekundenschlaf), wenn nicht gar regelrechte kurzfristige Einschlaf-Attacken. Außerdem einer Reihe weiterer sehr unangenehmer bis folgenschwerer Krankheitszeichen mit entsprechenden Konsequenzen. Diese sind die Folge von schlaf-induzierten Atemstörungen, bei denen es für mindestens zehn Sekunden Dauer zu einer Unterbrechung des Atem-Gasflusses an Mund und Nase kommt.

Ein kurzfristiges Aussetzen der Atmung ist auch beim gesunden Schlaf möglich und kein Grund zur Beunruhigung. Beim Schlaf-Apnoe-Syndrom aber drohen zehn und mehr solcher Atemstopp-Zustände pro Stunde, die jeweils eine Dauer von bis zu zwei Minuten (und mehr) erreichen können. Oft sind es über 100 solcher Episoden, in Einzelfällen mehrere hundert pro Nacht.

Die wichtigste Folge ist eine z. T. dramatische Absenkung der Sauerstoffsättigung des Hämoglobins (roter Blutfarbstoff), was insbesondere zu erheblicher Beeinträchtigung der Hirnfunktionen sowie der Herztätigkeit führen kann. Beispiele: Kohlendioxid-Anreicherung im Blut, Absenkung und während des Aufschreckens mit explosionsartigem Schnarchton schlagartiger Anstieg der Herzschlagfolge, Blutdruckkrisen, arrhythmische Herzaktionen u. a. (s. später).

Häufigkeit – Geschlecht – Alter

- Die *Häufigkeit des Schlaf-Apnoe-Syndroms* soll in der männlichen Bevölkerung zwischen 1 und 5% (bzw. bis zu 10% im höheren Lebensalter) liegen. Neuere Erkenntnisse sprechen von 2 bis 4% bei Männern und 1 bis 2% bei Frauen. Das hört sich zwar selten an, trifft dann aber allein im deutschsprachigen Bereich bis zu mehrere Millionen Betroffene - und könnte auch höher liegen.
- *Geschlechtsspezifisch* sind also vor allem Männer beeinträchtigt, nach früheren Erkenntnissen bis zu 9-mal häufiger. Inzwischen aber hat das weibliche Geschlecht aufgeholt: vor allem nach der Menopause sollen es inzwischen fast genauso viel Frauen wie Männer sein. Einzelheiten dazu siehe die speziellen Hinweise am Ende dieses Kapitels.
- *Alter*: Die Schlaf-Apnoe ist noch immer am häufigsten zwischen 40 und 70 Jahren, wobei aber immer öfter auch jüngere Jahrgänge belastet sind.

Beschwerdebild

Das *Beschwerdebild* während des Schlafs ist vor allem durch häufiges Schnarchen mit den erwähnten Schnarchpausen charakterisiert, die einem Atemstopp entsprechen, der Sekunden bis Minuten andauern kann. Danach schreckt der Betroffene auf und zwar meist mit dem irritierenden explosionsartigen Schnarchton. Messungen haben dabei Lautstärken bis zu 80 dB ergeben (Presslufthammer: 70 bis 90 dB). Es kann sich aber auch um einen „nur“ seufzenden, dafür aber durchaus heftigen Atemzug handeln.

Weckt derlei auch meist den erschrockenen Partner auf, reicht es offenbar nicht immer zum völligen Erwachen des Schnarchers selbst (und wenn, dann mit Erstickungsgefühl und Herzrasen).

Der Patient fühlt sich durch solche dauerhaften Durchschlafstörungen aber am anderen Morgen meist müde (abnorme Tagesschläfrigkeit), abgeschlagen („gerädert“), merk- und konzentrationsschwach, zerstreut, leicht ablenkbar, im Laufe der Zeit vor allem niedergeschlagen, resigniert, aber auch gereizt und aggressiv.

Viele klagen allmorgendlich über dumpf-diffuse Kopfschmerzen und geraten nach und nach in ein körperliches und geistiges Leistungsdefizit. Selbst Libido- und Potenzstörungen werden geklagt. Auch Schwindel (vor allem nach dem Aufstehen), Mundtrockenheit beim Erwachen, Schweißausbrüche, vermehrter Harndrang und damit öfter nächtliches Wasserlassen u. a. mögen sich weniger dramatisch anhören, zermürben aber ebenfalls auf Dauer nachhaltig.

Neuere Untersuchungen empfehlen auch dem nächtlichen Schwitzen mehr Beachtung zu schenken. Das sei allerdings schon ein fortgeschrittenes Schlaf-Apnoe-Syndrom, auch wenn noch nicht fachärztlich diagnostiziert. In mittelschweren bis schweren Fällen kann der Nachtschweiß aber so extrem sein, dass die Betroffenen aufwachen, sich mehrfach abtrocknen oder gar den Schlafanzug wechseln müssen.

Die zwischenmenschlichen und beruflichen Folgen sind teils peinlich, in Einzelfällen aber auch problematisch bis dramatisch: So mag das Einschlafen bei den Mahlzeiten (schon beim Frühstück beginnend) oder vor dem Fernseher, im Kino oder Theater noch angehen. Schwieriger wird es während Geschäftsbesprechungen (Abmahnungen wegen „despektierlichem und unkollegialem Verhaltens“) und gefährlich ist es am Steuer. Dabei wurden schon spektakuläre (Fast-)Unfälle registriert.

Die *Konsequenzen* beginnen zuerst auf der zwischenmenschlichen Ebene, insbesondere beim Partner (s. später):

Gestörter Nachtschlaf, getrennte Schlafzimmer (wobei Schnarchen und insbesondere der Schnarchton während des Aufschreckens durch die gesamte Wohnung zu hören sind), berufliche Einbußen durch Leistungseinbruch, gereizte Auseinandersetzungen mit Vorgesetzten, Mitarbeitern, Untergebenen, schließlich die Frage der Berufsfähigkeit.

Ferner ängstlich-depressiver Rückzug, Meiden von gemeinsamen Ausflügen (Hotel, Zelt) und damit letztlich Isolationsgefahr. Wer trotz seiner Schlafattacken bewusst weiter und unbehandelt Auto fährt, kann bei einem Unfall strafrechtlich belangt werden.

Auf der körperlichen Ebene führt die ständige Herz- und Kreislaufbelastung mit arterieller oder pulmonaler (Lungen-)Hypertonie, Polyglobulie (Vermehrung der roten Blutkörperchen) und (nächtlichen) Herzrhythmusstörungen (z. B. in Fachausdrücken: Asystolien, Sinusarrhythmie, Bradykardie) schließlich zur Gefahr eines mehrschichtigen Leidens (z. B. Herzinfarkt und Schlaganfall) mit ggf. vorzeitigem tödlichem Ausgang.

Charakteristisch sind ferner neben den bereits erwähnten morgendlichen Kopfschmerzen, Libido- und Potenzstörungen auch Klagen über Nacken-, Schulter-, Kreuz- und Rückenschmerzen, Schluckbeschwerden, ja sogar nächtliches Einässen.

Beschrieben sind auch das gehäufte Auftreten von Stress-Leiden wie Magengeschwür, Tinnitus (Ohrgeräusche) und Hörsturz. Auch eine erworbene Blutzuckerkrankheit (Diabetes mellitus Typ II) wird diskutiert.

Ausgesprochen gefährlich ist die *Kombination von Schlaf-Apnoe-Syndrom und bestimmten Medikamenten*, insbesondere dämpfenden Psychopharmaka (Tranquilizer, niederpotente Neuroleptika, sedierende Antidepressiva) sowie Schlafmittel.

Nicht wenige Patienten greifen in ihrer Verzweiflung zu aktivierenden Genussmitteln wie Kaffee/Schwarztee (Gefahr des Koffeinismus), rauchen extrem viel (Nikotin-Abhängigkeit) oder nehmen sogar Weckmittel (Psychostimulanzien-Abhängigkeit).

Dies alles mündet in einen Teufelskreis, der die Lebenserwartung von Apnoe-Kranken noch mehr reduziert. Von besonderer Problematik und Gefährlichkeit ist dabei der Alkoholkonsum bzw. gar eine Alkoholkrankheit, was meist auf einen entgleisten Selbsttherapie-Versuch zurückgeht (Stimmung, Schlaf). Ähnliches gilt gelegentlich auch für (aktivierende) Rauschdrogen.

Als *Ursachen* von Schnarchen und Schlaf-Apnoe-Syndrom werden verschiedene grenzwertige bis krankhafte Veränderungen der oberen Luftwege diskutiert, aber auch anatomische Beeinträchtigungen und vor allem generell das Übergewicht (zwei Drittel aller betroffenen Männer). Daneben gibt es aber auch andere Ursachen auf verschiedenen Ebenen, die dann einer speziellen fachärztlichen Abklärung bedürfen (s. später).

Daran knüpfen sich dann auch die therapeutischen Möglichkeiten (und Grenzen) an, wobei die mechanische Atemhilfe durch eine kontinuierliche positive Überdruck-Beatmung (CPAP) erfreuliche Erfolge aufzuweisen hat. Ebenfalls effektiv sind so genannte Unterkiefer-Protrusionsschienen (UKPS), die den Unterkiefer nach vorne verlagern und damit den Rachen erweitern. Das alles setzt allerdings eine fachärztliche Untersuchung, Behandlung und Nachbetreuung voraus.

Anhang: Schlaf-Apnoe bei Frauen

Dass die Schlaf-Apnoe bei Männern überwiegt, besonders mit zunehmendem Lebensalter, war von jeher bekannt. Dass auch Frauen betroffen sind, wurde schon immer vermutet, aber erst in letzter Zeit wissenschaftlich deutlicher. Dazu kurz gefasst im Einzelnen:

- Zwar erkranken generell zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr tatsächlich nur halb so viele Frauen wie Männer. Allerdings gibt es einige Risikofaktoren, die auch hier die Zahlen deutlich ansteigen lassen, nämlich Übergewicht und Alter. Dies vor allem in Kombination. So steigt die Häufigkeit nach der Menopause auf fast 3%. Übergewicht vor den Wechseljahren erhöht diese Rate auf 21%; nach dem Klimakterium sogar auf 47%.
- Während sich die klassischen Symptome wie Schnarchen oder Apnoe bei beiden Geschlechtern sehr ähneln, bestehen doch wesentliche Unterschiede bei den so genannten Begleit-Symptomen: So leiden Frauen deutlich häufiger unter Ein- und Durchschlafstörungen. Zudem treten hier zusätzlich mehr Depressionen auf, d. h. es kommt eine Krankheit zur anderen. Und dies wiederum erhöht den Gebrauch von stimmungsaufhellenden Psychopharmaka, also Antidepressiva mit ihrem eigenen, in dieser Hinsicht besonders belastenden Nebenwirkungs-Spektrum.

So zeigt sich bei entsprechenden Patienten nach der Menopause mit länger als einem Jahr bestehenden Schlafstörungen bei zwei Drittel aller erfassten Fälle ein obstruktives Schlaf-Apnoe-Syndrom. Besonders riskant kann die Schlaf-Apnoe dazu in der Schwangerschaft werden, was ebenfalls deutlich zugenommen hat. Und das wiederum soll das Risiko für verschiedene Schwangerschafts-Komplikationen erhöhen (z. B. Präeklampsie, Eklampsie, Lungenembolie, Kardio-Myopathie u. a.).

Allerdings verfügt das weibliche Geschlecht über einige biologische, konkret anatomische Schutz-Faktoren in dieser Hinsicht. Das sind zum einen die geringere Länge von Zunge und weichem Gaumen, was das Apnoe-Risiko vermindern kann. Ähnliches gilt für die muskuläre Spannung des entsprechenden Zungenmuskels, der bei Frauen - in diesem Fall umgekehrt - deutlich höher ist und damit das Schnarch-Risiko verringert. Und schließlich die inzwischen allseits bekannte und als Risiko-Faktor diskutierte „Birnen-Form der Fettverteilung“, die bei der Frau meist nicht mit der gefährlichen und das Schnarchen verstärkenden Fett-Ansammlung in der Kopf-Hals-Region einhergehen muss. Günstig wirken sich auch die unterschiedlichen Hormon-Konstellationen von Progesteron bzw. Testosteron aus, die über die erwähnte Muskelspannung das Schnarchen beeinflussen können.

Schlussfolgerung: Das weibliche Geschlecht ist nicht gegen das obstruktive Schlaf-Apnoe-Syndrom (OSAS) gefeit. Zwar werden Männer immer häufiger,

Frauen aber auch deutlich mehr betroffen als früher angenommen. Dazu tragen einige Risiko-Faktoren bei, die einerseits weniger oder korrigierbarer (z. B. Übergewicht und anatomische Gegebenheiten), andererseits ggf. häufiger und nicht so einfach behandelbar sind (z. B. Depressionen und antidepressive Behandlung). In manchen Fragen besteht noch Forschungs-Bedarf, einiges aber hat sich glücklicherweise geklärt.

● BRUXISMUS (NÄCHTLICHES ZÄHNEKNIRSCHEN)

Unter *Bruxismus* versteht man das vor allem nächtliche Zähneknirschen, das in letzter Zeit immer häufiger zu werden droht. Die wissenschaftliche Definition lautet: Bruxismus (vom griech.: brymos = Knirschen) ist eine gelegentlich tagsüber, vor allem aber nächtlich auftretende parafunktionelle Aktivität, die sich in Form von Pressen, Knirschen, Reiben und Klemmen der Zähne äußert, und zwar mit einem um das 20- bis 30-fache des normalen Kaudrucks.

Die Häufigkeit schwankt - je nach Untersuchung - zwischen 6 und 22%, dürfte aber in Wirklichkeit noch öfter belasten, weil den meisten ihr nächtliches Zähneknirschen gar nicht bewusst wird, bis die Zahnschäden nicht mehr übersehbar sind.

Ursachen des Bruxismus

Bei den Ursachen unterscheidet man folgende Faktoren:

- Bei den (*körperlichen*) *Faktoren* ist es vor allem eine ungünstige Okklusion der Zähne. (Unter Okklusion, vom lat.: *occludere* = einschließen, versteht man in der Zahnmedizin den so genannten „Zahnreihen-Schluss“, im engeren Sinne die Stellung der unteren und oberen Zahnreihe beim Schlussbiss, bei gestörter Funktion also einen anormalen Zusammenbiss der Zähne.) Dazu gehören auch anatomische Abweichungen im Kiefergelenk. Das scheint aber, wenn überhaupt, nur eine geringfügige Rolle als Haupt-Auslöser von Bruxismus zu spielen.
- *Pathophysiologisch (also im Rahmen krankhafter Funktionsabläufe)* werden besonders Schlafstörungen, bestimmte Medikamente und Drogen, Rauchen, Alkoholkonsum, Traumata (z. B. Unfallfolgen), eine Reihe erblicher Krankheiten sowie Störungen biochemischer Botenstoffe im Gehirn diskutiert.

Auch die Bauchlage im Schlaf scheint einen Einfluss zu haben.

- Die wichtigsten *seelischen und psychosozialen Faktoren* sind vor allem Stress und bestimmte Persönlichkeitsmerkmale (z. B. Perfektionismus, Depressivität, Aggressivität, Ängstlichkeit usw.).

Dabei steht Stress im Alltag im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses, insbesondere was eine unzureichende Verarbeitungsfähigkeit solcher Belastungen anbelangt. So kann Stress nicht nur auf seelischer und psychosozialer Ebene angreifen, sondern neben körperlicher auch rein sozialer Natur sein (Partnerschaft, Familie, Nachbarschaft usw.). Auf jeden Fall wirkt sich (vor allem Dauer-)Stress auf das Kau-System aus, insbesondere durch erhöhte Muskelspannung und Aktivität der Kau-Muskulatur.

Doch nicht jeder Mensch reagiert auf Stress gleichartig, weil vor allem genetische (erbliche) Aspekte sowie frühkindliche Prägungen (zusätzlich) zu diskutieren wären.

Was jedoch unstrittig ist: Menschen mit Depressionen und Angststörungen scheinen gegenüber Bruxismus anfälliger zu sein. Auch spielt die psychische Konstitution eine wichtige Rolle, vor allem was Entwicklung und Unterhaltung von chronischen(!) Schmerzen anbelangt, wie neben dem nächtlichen Zähneknirschen auch der Spannungskopfschmerz zeigt. Und was die individuelle Konstitution anbelangt, so spricht man auf psychischer Ebene von Betroffenen, die nur schwer mit ihren aggressiv-feindseligen Impulsen umgehen können, also der schon oben zitierte Aspekt der „heimlichen, verdrängten, förmlich verschluckten Aggressivität“.

Auswirkungen des Bruxismus

Milde Formen von Bruxismus sind wahrscheinlich Teil normalen Verhaltens. Und eine vertretbare Zunahme, ob tags oder nachts, kann als Abwehr- oder Neutralisierungs-Funktion des menschlichen Stress-Managements gedeutet werden. Das allerdings sollte seine schadlosen Grenzen einhalten. Denn Bruxismus in extensiver Ausprägung kann zu erheblichen strukturellen Beschädigungen und funktionellen Beeinträchtigungen von Gebiss, Muskulatur und Kiefergelenken führen. Und nicht genug damit, es können auch weitere Erkrankungen dadurch ausgelöst bzw. unterhalten werden.

Beispiele: Spannungskopfschmerz (über den bis zu einem Drittel der Gesamtbevölkerung klagen sollen), Nacken-Schmerzen bis zu allgemeinen Wirbelsäulen-Problemen, Schlafstörungen, myofasziale Schmerzen (Muskel-Schmerzen), Tinnitus (Ohrgeräusche) u. a.

Therapeutische Möglichkeiten

Die therapeutischen Möglichkeiten des Zahnarztes sind erfreulich, aber eben oft nicht entscheidend für die eigentliche Ursache. Immerhin lassen sich bereits mit einfachen Mitteln manche Folgen mildern, z. B. Aufbissbehelf aus Kunststoff für einen Idealbiss, Anleitung zu Entspannungsübungen, Muskelmassage und Bewegungstraining, Koordinations-Übungen, Physiotherapie u. a.

Das wahrscheinlich größte Problem aber ist zweierlei: Zum einen Bruxismus als Stress-Folge, zum anderen die Alltagserfahrung, dass sich mehr als die Hälfte der Betroffenen ihres Knirschens und Pressens nicht bewusst ist. Das leitet zu den psychosomatischen Aspekten und psychotherapeutisch orientierten Empfehlungen über, die ggf. eine Zusammenarbeit von Zahnarzt, Psychologe oder Psychiater nahe legen.

WEITERE STÖRUNGEN DES SCHLAFES: JETLAG, SCHICHTARBEIT, KOPFSCHMERZEN

Schließlich sollen noch drei weitere Aspekte etwas ausführlicher dargestellt werden. Die einen wurden in der Einleitung unter *weitere Störungen des Schlafes* kurz erwähnt und liegen dann vor, wenn die persönliche Schlaf-Wach-Zeit nicht mit dem übereinstimmt, was „man“ zu dieser oder jener Tages- bzw. Nachtzeit tut. Das sind zum einen der Jetlag und zum anderen die Schichtarbeit. Zum anderen ein neuro-psychologisches Phänomen, nämlich Kopfschmerzen aus dem Schlaf heraus. Im Einzelnen:

● **JETLAG**

Der *Jetlag* ist eine der häufigsten vorübergehenden circadianen Rhythmusstörungen (vom lat.: circa = umherum und dies = Tag mit 24 Stunden). Die meisten Organe und ihre Funktion sind an eine solche 24-Stunden-Periodik angepasst. Hierbei sind sie während des Tages mehr auf „äußere Leistung“ und während der Nacht eher auf „Erholung“ geschaltet. Entscheidend für dieses Ordnungsgefüge sind periodische Umweltfaktoren, so genannte „Zeitgeber“. Für die Menschen sind die wichtigsten Zeitgeber die Uhrzeit sowie das Sozialverhalten der Mitmenschen. Nachtarbeit und Zeitzonen-Flüge verschieben aber dieses Ordnungsgefüge.

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren die Zeitzonen-Überquerungen (z. B. Europa/Amerika) wegen der damaligen Reisegeschwindigkeit kein Problem. Das änderte sich mit der Einführung des Linienflugverkehrs. Zwischen Frankfurt und New York werden sogar mehrere Zeitzonen überflogen. Konkret: Startet man um Mitternacht in Frankfurt überfliegt man in acht Stunden und dreißig Minuten sechs Zeitzonen und landet in New York um 2.30 Uhr morgens Ortszeit, während die „innere Uhr“ 8.30 Uhr anzeigt. Die Folgen kann man sich denken, übrigens westwärts weniger ausgeprägt wie ostwärts zurück. Und beides kurz hintereinander natürlich als besondere Belastung (Geschäftsverkehr).

Vielschichtiges Beschwerdebild

Das *Beschwerdebild* ist inzwischen fast jedem bekannt, wer hat es nicht schon hinter sich gebracht:

Bleierne Müdigkeit zur Unzeit, Appetit- und Verdauungsstörungen, Merk- und Konzentrationsschwäche (bei den ohnehin mühseligen und ungewohnten Einreise-Modalitäten besonders hinderlich bis peinlich), Leistungsabfall, ja selbst Muskelschmerzen und insbesondere Schlafstörungen.

Urlaubsreisende finden das alles unerfreulich, kommen aber später wieder „in die Gänge“. Geschäftsreisenden kann es aber wegen der kognitiven (geistigen) Einbußen durchaus ernste, meist aber in der gewohnten Selbsttäuschung verdrängte Nachteile am neuen Arbeitsort (Konferenzen!) bescheren.

Natürlich treffen die Folgen den einen mehr, den anderen weniger. Auch ist eine gewisse Anpassung möglich, die allerdings auch gerne überschätzt wird („der Organismus vergisst nichts“).

Was kann man tun?

Die Erfahrungen der Vielflieger bezüglich nicht-medikamentöser Anpassungshilfen sind aber auf jeden Fall sinnvoll und so weit als möglich auch zu praktizieren. Dafür gibt es inzwischen sogar tagesgenaue Empfehlungen, basierend auf Ost-West- bzw. West-Ost-Flügen, Abflugs- und Landungszeiten (Ortszeit), Flugdauer (einschließlich Jahreszeit) und Zeit-Differenz in Stunden. Das führt dann zu recht genauen Hinweisen, beginnend im Flugzeug selber und (noch nicht) endend am Zielort für die nächsten Tage. Einzelheiten siehe die entsprechende Fachliteratur. Nachfolgend lediglich eine kurz gefasste Übersicht (s. Kasten):

Nicht-medikamentöse Maßnahmen gegen Jetlag

- Manche „Vielflieger“ bereiten sich bereits vor Abflug auf die kommende Zeit-Umstellung vor: Vor Flügen gen Osten gehen sie 1 bis 2 Stunden früher ins Bett; vor West-Flügen etwas später als normalerweise.
- Wichtige Meetings - falls möglich - so planen, dass sie auch in die individuell eher wache Zeit fallen. Beispiel: gen Westen am Morgen und gen Osten am Abend.
- Wenig oder keinen Alkohol während des Fluges.

- Wenig oder leichtes Essen nach Bedürfnis statt nach Angebot (neuerdings werden sogar konkrete Empfehlungen gegeben, je nach Ost- bzw. West-Richtung).
- Am Ankunftsort sofort in die dortige Tageszeit einsteigen und sich nicht erst im abgedunkelten Hotelzimmer verkriechen wollen.
- Helles Tageslicht und viel Bewegung an der frischen Luft (z. B. Sonnenbad).
- Zur ggf. nicht vermeidbaren Schlafanbahnung in der neuen Nachtzeit greifen die einen zu (allerdings wenig und leichtem) Alkohol (Bier, Wein), andere zu Schlafmitteln mit eher kurzer Wirkzeit. In der ersten Nacht darf das Ausschlafbedürfnis bedarfsgerecht, d. h. in der Regel länger ausfallen, was an den Folgetagen jedoch zu vermeiden ist.
- Keine Anstrengung am Ankunftsort an den ersten beiden Tagen, körperliche allemal, aber auch geistige (Aufnahmefähigkeit). Deshalb das - allen Betroffenen leidvoll bekannte - Problem mit zeit-ungünstigen Konferenzen und Entscheidungen.
- Wichtig: Nicht an die Jetlag-Folgen denken, nicht darüber reden.
- Wenn möglich einen Doppel-Jetlag vermeiden, was bei Kurz-Geschäftsreisen besonders schwer werden dürfte. Dann eher den alten Tag-Nacht-Rhythmus der Heimat beibehalten.

Außerdem sind folgende vorbereitende Maßnahmen zweckmäßig:

- Wenn man über sechs Zeitzonen Richtung *Osten* fliegt, sollte man eine Woche vorher jeden Tag eine halbe Stunde eher aufstehen und auch die Mahlzeiten jeweils vorverlegen. Sinnvoll ist auch eine morgendliche Lichttherapie mit drei- bis fünftausend Lux (30 Minuten), sofern man über eine solche Möglichkeit verfügt. Bei geschäftlichen Reisen nach Asien sollten - wie erwähnt - Unterredungen auf den Abend verlegt werden (geistige Leistungsfähigkeit!).
- Beim Flug Richtung *Westen* geht es umgekehrt zu: Jeden Tag eine halbe Stunde später ins Bett gehen und auch die Mahlzeiten danach richten. Geschäftliche Termine sollten in den USA unbedingt morgens eingeplant werden.
- Und zuletzt noch einmal der konkrete pharmakologische Tipp: wenn ein Schlafmittel, dann mit möglichst kurzer Wirkzeit, da hier die zirkadiane Rhythmik am wenigstens beeinflusst wird. Manche Geschäftsreisende mit Erfahrung und auch Schlaf-Experten empfehlen allerdings, schlafbahnende Medikamente möglichst zu vermeiden, einschließlich Melatonin (s. u.).

- Neuerdings wird auch das Licht-Management im Flugzeug diskutiert. Denn es hängt - wie bereits erwähnt - auch von der Art des Lichtes ab, das auf unseren Körper einwirkt. Deshalb kann ein so genanntes „intelligentes Licht-Management“ an Bord dazu beitragen, den Jetlag zu verringern. Das heißt: Warmes weißes Licht trägt zur Entspannung bei und regt die natürliche Melatonin-Produktion an, die dann eher schlafen lässt. Kaltes weißes Licht mit hohem Blau-Anteil hingegen unterdrückt die Melatonin-Ausschüttung und lässt sich eher wach fühlen. Entsprechendes Licht-Angebot hilft also, den Jetlag besser zu ertragen.

Melatonin?

In medikamentöser Hinsicht ist neben den oft nicht zu vermeidenden kurz wirksamen (Ein-)Schlafmitteln nach wie vor das **Melatonin** im Gespräch (und in den USA auch weit verbreitet, in der Regel sogar unkontrolliert und nicht selten kritiklos). Melatonin wird sogar - populär-medizinisch ausgedrückt - als „Dunkelheit im Hormon verpackt“ bezeichnet.

Tatsächlich: Melatonin findet sich in verschiedenen Körperflüssigkeiten und auch im Hirnwasser (Liquor), ferner in Speichel und Urin. Es ist - real und in der Wissenschaft - eine hochinteressante körpereigene Substanz mit vielerlei Funktionen, zumindest aber Einflüssen. Dazu gehört vor allem der Schlaf. Und deshalb setzt(e) man große Hoffnungen in seine gezielte Einsatz-Möglichkeit, vor allem beim Jetlag.

Eine exakte Gesamt-Übersicht aller bisher vorliegenden Studien kommt allerdings zu dem Ergebnis, dass Melatonin zur Therapie des Jetlags letztlich nicht erfolgreich und damit geeignet sei. Diese Erkenntnis beeindruckt zwar offenbar nur wenige (vor allem in den USA), sie sollte allerdings denen zu denken geben, die sich aus den bekannten Gründen damit zu beschäftigen trachten.

● SCHICHTARBEIT

Ist der Reise-Jetlag eine relativ seltene Belastung, liegen die Dinge bei der *Schichtarbeit* schon ganz anders. Im Einzelnen:

Ursachen

In jeder Gesellschaft, besonders aber in den modernen Industrie-Nationen, ist ein nicht geringer Teil von Arbeitnehmern gezwungen, außerhalb der üblichen Regelarbeitszeit zu arbeiten. Die Regelarbeitszeit gilt etwa zwischen 6.00 und 17.00 Uhr. Darüber hinaus gibt es Arbeit zu konstant ungewöhnlicher Tages-

zeit (z. B. Dauer-Nachtschicht) oder aber Arbeit zu wechselnder Arbeitszeit (z. B. Früh-, Spät- und Nachtschicht). Letzteres ist die Schichtarbeit.

Laut entsprechenden Erhebungen leidet etwa jeder vierte Berufstätige ohne Schichtarbeit oder versetzte Arbeitszeiten an Schlafstörungen; bei versetzten Arbeitszeiten oder Schichtarbeiten ohne Nachtschicht beträgt diese Rate rund 30%. Müssen auch regelmäßig Nachtschichten übernommen werden, steigt der Anteil auf 47%. Da etwa 16 bis 17% der berufstätigen Bundesbürger heute im Schichtdienst arbeiten, handelt es sich hier um ein durchaus ernstes psychosoziales Phänomen:

Denn Schichtarbeiter leben zeit-verschoben zur Tagesperiode. Damit sind sie gezwungen, gegen wesentliche chronobiologisch festgelegte Körperfunktionen zu arbeiten - und vor allem zu schlafen. Es droht eine Störung der biologischen Rhythmik. Inwieweit dies auch das Wohlbefinden, das soziale, insbesondere familiäre Leben und andere Faktoren beeinträchtigt, hängt von zahlreichen Einflussgrößen ab: Alter, Persönlichkeit, Rhythmus-Typ (z. B. Morgen- oder Abendmensch), Anpassungsfähigkeit, ferner - nicht zu vergessen - Familienstand, Zahl und Alter der Kinder (Tageslärm) sowie Wohnbedingungen.

Bei einer Dauer-Nachtschicht (z. B. Krankenschwester, die nur nachts arbeitet) könnte sich eine konstante Tag-Nacht-Umkehr herausbilden. Dann müsste man allerdings auch konsequent auf die sozialen Kontakte am Tage verzichten können. Das ist jedoch so gut wie nie der Fall. Deshalb sind die Folgen hier letztlich ähnlich wie bei der Schichtarbeit. Hier bleiben die Betroffenen durch ihren ständigen Wechsel von Früh-, Spät- und Nachtschicht mit dem normalen Rhythmus ihrer Umwelt konfrontiert. Die biologischen und psychosozialen Konsequenzen kann man sich denken. Dazu einige Stichworte:

Schichtarbeiter mit Nachtschicht müssen am Tage „nachschlafen“. Doch der Tagschlaf ist nur ein „verschobener Nachtschlaf“. Entscheidend ist die Frage, ob sich die biologische Rhythmik mit einer Periodenlänge von etwa 24 Stunden (die erwähnte Zirkadian-Rhythmik) an die Nachtarbeit anpassen lässt oder nicht. Doch - wie erwähnt - ist der Tag mehr auf „äußere Leistung“ und die Nacht eher auf „Erholung“ geschaltet. Entscheidend für dieses Ordnungsgefüge sind die so genannten Zeitgeber.

Die wichtigsten Zeitgeber sind aber Uhrzeit und Sozialverhalten der Mitmenschen. Was heißt das und was sind die Folgen bei entsprechender Verschiebung?

Beschwerdebild

Während bei Zeitzonenflügen wenigstens „nur“ die biologischen Faktoren außer Tritt geraten, nicht jedoch Uhrzeit und Sozialverhalten am neuen Ort, ist der Schichtarbeiter mit ständig „gegensätzlichen Bedingungen“ konfrontiert. Er lebt

praktisch gegen den üblichen Lebensrhythmus von Familie, Nachbarschaft, Freundeskreis, Wohnviertel u. a.

Da ist vor allem die Lärmbelastung, der übliche Tageslärm bei einem ohnehin verstärkt erholungsbedürftigen Nachtarbeiter! Man denke nur an Kinderlärm (sogar in der eigenen Wohnung) und an den Straßenverkehr.

Die Folgen eines permanent lärmgestörten Tagesschlafs führen zu innerer Unruhe, Nervosität, vorzeitiger Ermüdung, Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Herzklopfen, Schwindelgefühlen, Händezittern u. a. Dazu kommen Magen-Darm-Beschwerden wie Blähungen, Durchfall, Appetitlosigkeit, der so genannte Nüchternschmerz, häufiges Aufstoßen, Übelkeit oder Verstopfung. An konkreten Leiden sind es vor allem kardio-vaskuläre (Herz-Kreislauf-)Erkrankungen, Diabetes, das metabolische Syndrom (Gewichtszunahme), gastrointestinale (Magen-Darm-)Leiden oder gar Brustkrebs. In seelischer Hinsicht drohen nicht zuletzt Depressionen und psychosozial die erhöhte Gefahr für schlafrihtigkeitsbedingte Unfälle.

Die Zahl der Krankschreibungen und sonstigen Leistungseinbußen spricht für sich. Von einem regelrechten Schichtarbeiter-Syndrom spricht man inzwischen dann, wenn diese Symptome massiv sind, in Zusammenhang mit der Schichtarbeit länger als ein Monat bestehen und nicht durch andere Ursachen erklärt werden können. In nicht wenigen Fällen droht dann schließlich auch eine Medikamenten- und/oder Alkohol-Abhängigkeit als missglückter Therapie- bzw. Selbstbehandlungsversuch.

Der Schlaf am Tage ist eben nicht nur in der Qualität, sondern vor allem in der Quantität negativer, denn oft ist die Tages-Schlafdauer gegenüber dem Nachtschlaf um bis zu drei Stunden verkürzt - und das kontinuierlich. Immerhin versuchen es die meisten Betroffenen mit Nickerchen am Tage (Fachbegriff: Napping) etwas auszugleichen; denn bei verkürzten Schlafepisoden kann schon durch ein 30-Minuten-Nickerchen am Vormittag die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit deutlich verbessert werden. Allerdings hängt die „Napping-Unterstützung“ auch davon ab, ob man gerade in eine Früh-, Spät- oder Nacht-Schicht überwechseln muss.

Wichtig ist natürlich auch die Geschwindigkeit und vor allem Richtung der Schicht-Rotation in Bezug auf den „inneren Uhrzeigersinn“. Bei den in der Industrie noch immer verbreiteten Schicht-Plänen mit wöchentlichem Wechsel finden sich häufiger Schlaf-Defizite mit entsprechenden Folgen wie bei kurzen Nachtschlaf-Perioden. Langsamere Schicht-Rotationen führen zur besseren Anpassung und damit auch Leistungsfähigkeit.

Vorsorge- und Therapie-Empfehlungen

Was aber kann den Schichtarbeitern zur Stabilisation ihres Schlaf-Wach-Rhythmus empfohlen werden? Hilfreich ist der Einsatz der Lichttherapie in der nächtlichen Arbeitspause (zwischen 3.00 und 4.00 Uhr morgens) mit 20 Minuten hellem Licht von etwa 2.500 Lux. Das soll die Müdigkeit reduzieren und die folgende Tagesschlafzeit verlängern helfen. Ähnliches gelte auch für eine „mittags“ fettarme, eiweiß- und kohlenhydrat-reiche Kost und abends erneut kohlenhydrat-reiche Kost (Melatonin-Spiegel-Senkung?). Oft empfohlen werden auch schlafhygienische Maßnahmen wie Koffein-Karenz 4 Stunden vor Schichtende, kein Alkohol als Einschlafhilfe, dafür Ausschaltung von Lärm und Licht (sofern möglich) u. a. Auch kann ggf. durch eine etwa 45-minütige Ausdauerbelastung, z. B. durch die frühmorgendliche Anwendung von akustischen Reizen (gegen 1.00 bis 3.00 Uhr) etwas nachgeholfen werden. Selbst der Geruch von Pfefferminze soll förderlich sein, die Gabe von Melatonin hingegen nicht. Soweit die Diskussionen aus Experten-Kreisen.

Wo sich allerdings alle einig sind, ist die Warnung vor der schier fahrlässigen Art, mit der viele, vor allem junge Menschen ihren Schlaf-Wach-Rhythmus strapazieren, und zwar ohne (berufliche) Notwendigkeit, aus Leichtsinn, Unvernunft oder Vergnügungssucht. Aber natürlich interessiert der alte Erfahrungssatz wenig: Der Körper vergisst nicht. Das wird ja auch erst im Rückbildungsalter aufgerechnet und belastet den Organismus (und die Solidar-Gemeinschaft: Kosten) erst viel später...

● KOPFSCHMERZEN UND SCHLAF

Kopfschmerzen und Schlafstörungen gehören zu den häufigsten Symptomen generell - oft sogar gemeinsam quälend. Einerseits ist allseits bekannt: Schlafmangel kann zu Kopfschmerzen führen. Andererseits ist genauso häufig: Kopfschmerzen können Schlafstörungen verursachen. Und manche Kopfschmerz-Formen treten nicht selten im Schlaf auf. Dazu eine komprimierte Übersicht:

- *Migräne-Attacken* zermürben vor allem im Traum- und Tiefschlaf. Gehäuft auch bei einem „Schläfchen“ während des Tages. Und natürlich bei Änderung des gewohnten Schlafmusters. Geradezu klassisch ist die Migräne am entspannten Wochenende (deshalb auch „Wochenend-Migräne“ genannt). Grundsätzlich kann aber ein erholsamer Schlaf bei vielen Migräne-Patienten auch Besserung versprechen.

- *Migräne und Parasomnie* ist ebenfalls häufig, d. h. nicht wenige, vor allem jüngere Migräne-Betroffene leiden z. B. unter Schlafwandeln (Somnambulismus), nächtlichem Aufschrecken (Pavor nocturnus) oder nächtlichem Einnässen (Enuresis nocturna). Auch das Restless-legs-Syndrom findet sich öfter,

während bei der Narkolepsie (siehe diese) die wissenschaftlichen Meinungen auseinandergehen.

- Eine besondere Kopfschmerz-Form ist der so genannte *Cluster-Kopfschmerz* (engl.: cluster = Anhäufung). Der Cluster-Kopfschmerz mag selten sein (etwa 0,1 bis 0,4%), gehört aber zu den heftigsten Schmerz-Attacken, die sogar an Suizid denken lassen (deshalb im Englischen auch „suicide headache“ genannt, was in der Tat einen ernsten Hintergrund hat). Dabei handelt es sich um einen extrem starken, charakteristischerweise einseitigen Kopfschmerz rund um das betroffene Auge und die Schläfe. Dazu gehören so genannte autonome Symptome wie Tränenfluss, „rote Augen“, Nasenfluss, Lidödeme, Rötung oder Schweißausbrüche im Gesicht, vor allem der Stirn, einem Gefühl des verstopften Ohres, vielleicht sogar eine Senkung des Oberlids und eine Verkleinerung der Pupille; auf jeden Fall aber schmerzbedingte körperliche Unruhe bis hin zu angespannter Fahrigkeit. Solche Attacken können öfter auftreten, meist nachts, und belasten über Tage bis Wochen, manchmal sogar chronisch. Es beginnt zwischen dem 25. und 30. Lebensjahr, Männer deutlich häufiger (nicht selten extreme Kettenraucher, wobei nicht klar ist, was Ursache und Wirkung sein könnte).
- Daneben gibt es noch die so genannte *paroxysmale Hemikranie* mit anfallsartigen einseitigen Kopfschmerzen im Bereich von Augenhöhle und Schläfe und entsprechenden Begleitsymptomen wie oben erwähnt. Diese Attacken sind allerdings deutlich kürzer und hier sind die Opfer dann eher Frauen.
- Schließlich kennen die Neurologen noch die *Hemicrania continua*, einen einseitigen *Dauer-Kopfschmerz* über Monate hinweg ohne schmerzfreie Zwischenzeiten. Noch kürzer, nämlich für 10 bis 20 Sekunden sind die Kopfschmerz-Attacken des so genannten *SUNCT-Syndroms*, vorwiegend Ältere, vor allem Männer.
- Ein sonderbares Phänomen ist das Gefühl einer plötzlichen „*Explosion im Kopf*“, entweder beim Übergang vom Schlaf in den Wachzustand oder beim Erwachen in der Nacht (englischer Fachbegriff: exploding head syndrome). Mit eindeutigen Schmerzen ist dieses Gefühl eigentlich nicht verbunden, eher mit Angst bis zur Panik. Manche Patienten berichten auch von Lichtblitzen oder Muskelzuckungen.
- *Kopfschmerzen bei Schlaf-Apnoe-Syndrom* belasten zwischen einem Drittel und mehr als der Hälfte der Betroffenen (abhängig vom Schweregrad des Leidens und dies nicht selten bereits nachts). Schon allein das *Schnarchen* für sich gilt als unabhängiger Risikofaktor für morgendliche Kopfschmerzen.
- *Weitere Krankheits-Zusammenhänge mit Kopfschmerzen*: Hier fällt vor allem der bereits erwähnte nächtliche Bruxismus (Zähneknirschen) auf. Insbesondere morgendlicher Kopfschmerz zusammen mit Nacken- und Kiefergelenks-Schmerzen ist auf Bruxismus verdächtig. Ähnliches gilt - wie ebenfalls erwähnt -

für das Restless-legs-Syndrom und periodische Beinbewegungen mit morgendlichen Kopfschmerzen.

Schlussfolgerung

Nächtliche Kopfschmerzen (englischer Fachbegriff: Hypnic Headache) sind also nicht selten, lassen bisweilen stundenlang quälend nachts wachliegen, gefolgt von entsprechender Tagesmüdigkeit und reagieren nur unzureichend auf Schmerzmittel.

Leider gibt es dafür bisher keine erfolgs-versprechenden Behandlungs-Vorschläge, mit Ausnahme einer Tasse Kaffee, selbst nachts. Das verscheucht zwar ggf. auch den Schlaf, lindert aber - allerdings nur je nach Ursache - erstaunlich oft die nächtlichen Schmerzattacken, so die Experten.

● TAGESSCHLÄFRIGKEIT

Schlafstörungen jeglicher Art und Intensität, eine wachsende Zahl von Schlaf-Wach-Störungen sowie Schichtarbeit u. a. führen dazu, dass in den Industrienationen zwischen 10 bis 15% der Bevölkerung über *Tagesschläfrigkeit* klagen. Die Folgen können verheerend sein. Zuerst vielleicht „nur“ Gähnen, Konzentrationsabfall, dann aber auch - und zwar recht typisch - „Tunnelblick“, wenn nicht gar Doppelbilder - und vor allem eine verlängerte Reaktionszeit.

Entsprechende Befragungen legen die Vermutung nahe, dass etwa die Hälfte der aktiven Verkehrsteilnehmer im vergangenen Jahr im schläfrigen Zustand fuhr. Ein nicht geringer Prozentsatz baute dadurch fast einen Unfall und einige schliefen sogar am Steuer ein.

Die größte Gefahr besteht am frühen Nachmittag und in der Nacht. Dann machen sich die Defizite aus der vorangegangenen Nacht bemerkbar.

Bei den Ursachen unterscheidet man zwischen so genannten sozialen Einflüssen bei gesunden Personen (z. B. Schlafmangel oder ungünstiger Schlaf-Wach-Rhythmus) sowie krankheitsbedingten Auslösern.

Gesunden ist oft nicht klar, dass 24 Stunden ohne Schlaf oder 7 Tage mit nur 4 Stunden Schlaf pro Nacht die Leistungsfähigkeit ähnlich beeinträchtigen wie ein Blutalkohol-Spiegel von 1 Promille. Dazu kommt noch die Schichtarbeit, und das ist derzeit etwa einer von 4 Männern und eine von 8 Frauen. Und die wird ab dem 40. Lebensjahr immer schlechter verkraftet, mit allen Folgen.

- Die *wichtigsten Risikofaktoren bei gesunden Personen* sind nach J. Mathis u. Mitarb. vom Schlaf-Wach-Zentrum der Neurologischen Universitätsklinik

Bern: Junges Alter, männliches Geschlecht, Konsum von Drogen oder Alkohol, Schichtarbeit, Schlafentzug, Schnarchen.

- Eine *spezielle Gefährdung* ergibt sich aus der Einnahme von Schlafmitteln bzw. dämpfenden Medikamenten, durch das Schlaf-Apnoe-Syndrom, die Narcolepsie oder andere Hypersomnien sowie eine Insomnie mit sekundärer Tagesschläfrigkeit.
- *Risikante Fahrsituationen* ergeben sich aus Fahrten am frühen Nachmittag und in der Nacht, Fahrten am Wochenende, langdauernde Fahrten ohne genügend Ruhezeiten, monotone Strecken, Tunnelfahrten und gut ausgebaute Straßen mit trockener Fahrbahn.

Eine *krankhafte* Tagesschläfrigkeit liegt nach Expertenmeinung dann vor, wenn bei regelmäßigen Bettzeiten die Verlängerung des Nachtschlafs um 1 bis 2 Stunden über mindestens 2 Wochen keine Besserung bringt.

Mögliche *internistische Ursachen einer Tagesschläfrigkeit* sind beispielsweise Hypothyreose (Unterfunktion der Schilddrüse), Anämie (Blutarmut), Elektrolytstörungen u. a. Und natürlich auch hier Medikamente, die eine Müdigkeit generell und besonders problematisch am Steuer auslösen können.

In *psychiatrischer Hinsicht* sind es vor allem Depressionen schon für sich alleine, aber dann zusätzlich mit den oft gleichzeitig auftretenden Schlafstörungen und ggf. dämpfenden antidepressiven Arzneimitteln.

Diagnose und Prävention

Die Schläfrigkeit im Alltag und sogar am Steuer wird häufig übersehen. Sie lässt sich auch nicht ohne weiteres nachweisen, und zwar nicht zuletzt deshalb, weil viele Fahrer sie auch bestreiten. Und dies, obgleich ihnen die oben erwähnten Warn-Symptomen durchaus bekannt sind (nochmals: Tunnelblick, Gähnen, Doppelbilder, Konzentrationsstörungen, verlängerte Reaktionszeit u. a.).

Hier hilft dann aber auch weder laute Musik noch Kaugummi kauen oder Frischluft durch Fenster und Schiebedach. Das kann zwar kurzfristig mildern, verliert aber nach 15 bis 20 Minuten seine Wirksamkeit. Und selbst nach einem hoch-gefährlichen „Sekunden-Schlaf“, der immerhin einen Adrenalinstoß auslöst, wird nicht selten weitergefahren. Selbst das warnt also oftmals nicht vor erneuter Einschlaf-Gefahr. Es kann aber die letzte Warnung gewesen sein.

Die richtige Reaktion - so die Experten - wäre nicht nur das nächst-mögliche Anhalten, sondern auch Kaffeetrinken und anschließend(!) ein so genannter Turbo-Schlaf, mindestens 15 Minuten (und zwar genau in dieser Reihenfolge).

Hilfreich sind auch straßenbauliche Ansätze wie Warntafeln oder „singende Seitenstreifen“, allerdings nicht bei unvernünftiger Fahrpraxis.

Weitere Hinweise siehe später.

MEDIKAMENTÖSE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Zwar ist es nicht so, dass der Schlafgestörte sofort zu Schlafmitteln greift. Überhaupt muss man in diesem Punkt die Verhältnisse einmal zurechtrücken: Es gibt nämlich weitaus mehr „Tabletten-Ängstliche“ oder gar „Chemie-Gegner“ als Medikamenten-Abhängige. Die Mehrzahl der ernsthaft Schlafgestörten schleppt sich sogar lange, ja viel zu lange dahin, bevor sie deshalb einen Arzt konsultiert. Ursache dürfte nicht zuletzt die Furcht sein, Schlaftabletten mit befürchteter Suchtgefahr einnehmen zu müssen, wogegen sich erstaunlich viele Betroffene hartnäckig sträuben.

Diese Einstellung ist durchaus lobenswert, auch wenn sie ihre Grenzen hat. Deshalb sei erst einmal das Prinzip einer zweckmäßigen Behandlungsabfolge wiedergegeben:

Schlafstörungen sind kein Leiden an sich, sondern ein Krankheitszeichen. Die kausale Therapie ist die Beseitigung der Ursache, nicht des Symptoms. Ein gründlicher Behandlungsversuch gliedert sich deshalb in folgende Schritte:

1. Ausschluss äußerer, organischer, seelischer oder psychosozialer Ursachen
2. Aufklärung und Beratung
3. Psychotherapeutische Führung im weitesten Sinne einschließlich Anleitung zur Schlafhygiene
4. Nichtmedikamentöse Schlafhilfen
5. Medikamentöse Behandlung, was nicht unbedingt sofort und im weiteren Verlauf Schlafmittel heißen muss

Welches sind nun die vertretbaren Indikationen (Heilanzeigen) zur Behandlung mit schlaffördernden Arzneimitteln im Allgemeinen und Schlafmitteln (Hypnotika) im Speziellen?

Es gibt zwar keine allgemein anerkannten Kriterien zur Indikation schlaffördernder Arzneimittel. Doch ist jedem einsichtig, dass diese Substanzen nicht unkontrolliert verschrieben und eingenommen werden dürfen. Man denke nur an ihre Nebenwirkungen und an die Suchtgefahr, die nicht nur bei der älteren Generation von Schlafmitteln droht.

Wann ist eine medikamentöse Schlaf-Unterstützung vertretbar?

Wann kann/soll man an eine medikamentöse Schlaf-Unterstützung denken? Hier gibt es eine ganze Reihe von Heilanzeigen. Im Einzelnen:

1. Bei akuten und ausgeprägten Schlafstörungen durch **entsprechende Belastungs-, Überforderungs- und Krisensituationen**: Diese brauchen schon Kraft genug. Fehlt der Schlaf, zehren sich die seelisch-körperlichen Reserven noch schneller auf, ein Teufelskreis beginnt. Die Bewältigung des belastenden Ereignisses wird noch schwerer. Das ist keine gute Strategie. Hier darf man sowohl an schlaffördernde Arzneimittel (siehe später), als auch an Schlafmittel im eigentlichen Sinne (Hypnotika) denken.
2. Bei **organischen Leiden oder psychiatrischen Krankheitsbildern**, die mit Schlafstörungen, teilweise sogar mit wirklich durchgehender Schlaflosigkeit zermürben (z. B. schwere Schmerzzustände oder Depressionen): Hier bietet sich meist eine Kombinationstherapie an: für die Schmerzbehandlung aus Schmerz- und Schlafmitteln (manchmal zur Wirk-Verstärkung ergänzt durch antidepressive und antipsychotische Pharmaka), für die Depressionen aus Antidepressiva (stimmungsaufhellende Psychopharmaka) und Schlafmitteln. Es gibt auch schlaffördernde Antidepressiva.
3. **Wenn die Schlafstörung chronisch zu werden droht**, ohne dass man zuvor medikamentös eingegriffen hat: Hier kann sich ein Teufelskreis ausbilden aus gestörtem Schlaf und Angst vor der schlaflosen Nacht (so genannte Schlaf-Erwartungsangst). Dabei - wie in obigen Fällen auch - muss es aber nicht unbedingt sofort ein Schlafmittel sein. Oft reicht auch ein entspannendes, beruhigendes und angstlösendes Pflanzenheilmittel zur Tages-Sedierung. Notfalls und grundsätzlich ärztlich begleitet ein so genannter Tranquilizer, ein Beruhigungsmittel, von dem es noch immer mehr als ein Dutzend entsprechender Präparate gibt. Oder ein so genanntes niederpotentes Neuroleptikum, das durch seine ebenfalls beruhigende, wenngleich überwiegend dämpfende Wirkung die Schlaf-Einleitung fördern kann.

Nachfolgend nun eine Übersicht über eine Reihe schlaf-fördernden Substanzen in Stichworten:

Schlaf-fördernde Substanzen – ein Überblick

- Die **Vorteile einer Behandlung mit Schlafmitteln** liegen auf der Hand:
 - Schlafmittel wirken weitgehend sofort, und zwar meist schon bei erstmaliger Einnahme am Abend, spätestens nach drei Tagen täglicher Einnahme.
 - Natürlich ist es auch eine Frage der Dosierung, doch der Wirkerfolg ist - zumindest in der Anfangszeit der Behandlung - so gut wie immer sicher.
 - Wenn jemand keinen Schlaf mehr findet und dadurch tagsüber müde, vielleicht innerlich unruhig, nervös, gespannt, merk- und konzentrations-schwach, reizbar, resigniert, ängstlich und von allgemeinem Unwohlsein geplagt ist, dann wirkt eine erfolgreiche Schlafmittel-Therapie natürlich auch auf diese Folgesymptome positiv (Fachausdruck: gestörte Tagesbe-findlichkeit nach Schlafstörungen). Auch das ist nicht zu unterschätzen, müsste man doch diese Symptome mit einer Reihe weiterer Medikamente behandeln, was nach erfolgreicher Schlaftherapie entfällt.

- Doch auch die **Nachteile einer Behandlung mit Schlafmitteln** sind nicht zu unterschätzen:
 - Schlafmittel wirken - wie erwähnt - meist sofort und durchaus befriedigend. Doch das muss nicht immer so gut ausgehen. Fast die Hälfte der Schlaf-gestörten beklagt unter einer längerfristigen Weiterbehandlung mit Schlaf-mitteln wieder ihre alten Schlafstörungen, zumindest nimmt die Zufrieden-heit mit dem ursprünglichen Behandlungserfolg spürbar ab (und eine durchaus begründete Besorgnis zu - siehe unten).
 - Manche schlaffördernden Arzneimittel machen abhängig (siehe später). Die meisten haben auch sonst bestimmte Nebenwirkungen, selbst jene Substanzen, von denen keine Suchtgefahr droht (z. B. schlafanstoßende Antidepressiva und Neuroleptika). Das schränkt letztlich die risikolose An-wendbarkeit sämtlicher schlaffördernder Substanzen ein.
 - Schlafstörungen hat man nicht ohne Grund. Die Ursachen sind bekannt: psychosoziale, organische, psychiatrische Leiden u. a. Greift man nun bei dem „Symptom Schlafstörungen“ sofort zum Medikament, ohne zuvor die möglichen Ursachen abgeklärt zu haben, verschleiert das zwangsläufig (Teil-)Ursachen und Hintergründe, die eigentlich durch das Symptom Schlafstörungen deutlich gemacht, diagnostiziert und zielgerichtet behan-delt werden sollten (z. B. Depressionen, Angst-, Herz-, Kreislaufstörungen, Überfunktion der Schilddrüse, aber auch zwischenmenschliche, berufliche u. a. Probleme).

Was standen nun früher bzw. stehen derzeit für schlaffördernde Substanzen zur Verfügung?

- **Frühere Schlafmittel:** Schlaffördernde Substanzen, die früher häufig eingesetzt und unter den gegebenen Bedingungen auch sinnvoll waren (man hatte nichts Besseres), gelten heute als nicht mehr zweckmäßig und damit empfehlenswert. Einige sind schon gar nicht mehr zugelassen. Einzelheiten würden hier zu weit führen, doch seien folgende schlaffördernde Substanzen genannt, die heute zur Schlaf-Anbahnung nicht mehr empfohlen werden können: Barbiturate, Bromsalze, Bromureide, Piperidindione, Chinazolinderivate, Aldehyde, Glykolderivate u. a.
- Schlaffördernde Substanzen vom **Benzodiazepin-Typ** waren Jahrzehnte lang die wichtigsten schlafbahnenden (Beruhigungsmittel) und direkt schlaffördernden Arzneimittel (Hypnotika). Das hat sich inzwischen geändert (siehe später), obgleich man noch immer nicht in jedem Fall darauf verzichten kann, schon gar nicht auf ihre chemischen Fortentwicklungen. Einzelheiten siehe das spezielle Kapitel später.

Substanzen zur Schlafverbesserung sind auch

- sedierende (dämpfende und damit schlafanstößende) **Antidepressiva**, also stimmungsaufhellende Arzneimittel gegen Depressionen,
- **Neuroleptika**, die an sich vor allem antipsychotisch wirken sollen, bei der Gruppe der niederpotenten Neuroleptika aber auch dämpfende und damit schlaffördernde Wirkung haben,
- **Antihistaminika**, also Substanzen gegen Allergie, Juckreiz, zur Salzsäureproduktion der Magenschleimhaut, aber auch mit dämpfender Wirkung auf das Zentrale Nervensystem und damit zur Schlafförderung nutzbar.
- **Pflanzenheilmittel** mit beruhigender Wirkung wie Baldrian, Hopfen, Melisse, Passionsblumenkraut u. a., die zwar keinen direkt schlafanstößenden, aber - über längere Zeit genommen - einen beruhigenden und damit schlaffördernden Effekt entwickeln können.
- Weitere **alternative Substanzen**, z. B. die körpereigene Schlafsubstanz Melatonin, die sich inzwischen auch für bestimmte Heilanzeigen im Einsatz befindet, wobei jedoch die heutigen Erkenntnisse nicht mehr so euphorisch sind, auf jeden Fall aber eine ärztliche Kontrolle unerlässlich ist.
- So genannte **Nicht-Benzodiazepine**, auch **Benzodiazepin-Analoga** (Z-Substanzen) bzw. wissenschaftlich Benzodiazepin-Rezeptor-Agonisten (BZDRA) genannt. Beispiele: Cyclopyrrolone, Imidazopyridine, Pyrazolopyrimidine), die heute die führende Stellung unter den Präparaten zur Schlaf-Behandlung einnehmen.

Nachfolgend nun eine stichwortartige Übersicht, jedoch ohne Präparate-Namen. Denn Diagnose, Therapie und vor allem konkrete Empfehlungen für ein Schlafmittel obliegen einzig und allein dem Arzt. Im Einzelnen:

- **Benzodiazepine:** Beispiele sind Brotizolam, Lormetazepam, Temazepam, Flunitrazepam, Triazolam, Flurazepam und Nitrazepam. Jahrzehntelange Erfahrung bezüglich Wirkungs- und Nebenwirkungsspektrum, relativ geringe Vergiftungsgefahr, gute schlaffördernde Wirkung. – Jedoch hohe Missbrauchs- und Abhängigkeitsgefahr und zahlreiche – den meisten weitgehend unbekannte – Nebenwirkungen, besonders bei mittel- bis langfristigen Gebrauch. Schwieriger Entzug.
- **Nicht-Benzodiazepine (Benzodiazepin-Analoga, Benzodiazepin-Rezeptor-Agonisten, Z-Substanzen):**
 - **Cyclopyrrolone:** Zopiclone. Gute schlaffördernde Wirkung, kurze bis mittellange Wirkdauer, geringe Vergiftungsgefahr. – Keine Abhängigkeitsgefahr wie bei den Benzodiazepinen, trotzdem nicht auszuschließen (s. u.).
 - **Imidazopyridine:** Zolpidem. Gute schlaffördernde Wirkung, kurze bis mittellange Wirkdauer, geringe Vergiftungsgefahr. – Das inzwischen am häufigsten verordnete Schlafmittel, was für sich spricht. Doch die Suchtgefahr ist deshalb gerade hier ein Problem geworden.
 - **Pyrazolopyrimidine:** Zaleplon. Gute schlaffördernde Wirkung, besonders bei Einschlafstörungen. Sehr kurze Wirkdauer, deshalb am anderen Tag keine Müdigkeitsgefahr (Fachausdruck: hang over). Geringe Vergiftungsgefahr. Suchtgefahr s. u.

Im Gegensatz zu den Benzodiazepinen (s. o.), bei denen man bereits ein Jahr nach Einführung wusste, dass - je nach Dosishöhe, Disposition und Einnahmezeit - eine seelische und körperliche Abhängigkeit drohen kann, war man sich bei den Benzodiazepin-Analoga (Z-Substanzen) viele Jahr nicht klar, wie groß die Suchtgefahr hier werden könnte, falls überhaupt. Leider scheinen sich die Hoffnungen auf ein wenigstens deutlich geringeres Abhängigkeits-Risiko nicht zu bewahrheiten. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat jedenfalls Zolpidem bezüglich des Missbrauchs- und Abhängigkeits-Risikos bereits den Benzodiazepinen gleichgestellt. Kurz: Auch hier ist Vorsicht geboten und eine lückenlose ärztliche Kontrolle unerlässlich.

- **Gelegentlich eingesetzte Benzodiazepine** ohne offizielle Empfehlung für Schlafstörungen sind die beiden Substanzen Clonazepam sowie Diazepam.

Daraus ergibt sich allerdings keine direkte Schlaf-Bahnung, eher eine seelisch-körperliche Beruhigung mit Einschlaf-Erleichterung.

- **Dämpfende Antidepressiva:** z. B. Trimipramin (besonders gute tiefschlafverlängernde Wirkung), Doxepin (einziges Antidepressivum mit Empfehlung bei isolierter Schlafstörung), ferner Amitriptylin, Amitriptylinoxid, Mianserin, Trazodon, Mirtazapin, Nefazodon. Praktisch keine Abhängigkeitsgefahr, nur geringe Absetzprobleme (trotzdem nur langsam ausschleichen, wenn man sie nicht mehr weiter nehmen will). Keine oder nur geringe Unterdrückung der Tiefschlafphasen. Zusätzlich antidepressive Wirkung, falls erwünscht. – Jedoch z. T. relativ hohe Vergiftungsgefahr und teilweise unangenehme Nebenwirkungen (Mundtrockenheit, Stuhlverstopfung, Herz-Kreislauf-Störungen, Gewichtszunahme u. a.). Lange (dämpfende) Wirkdauer bis in den nächsten Tag hinein. Vorsicht wegen einer Reihe Nebenwirkungen, die vor allem im höheren Lebensalter besonders riskant sind.
- **Niederpotente Neuroleptika:** z. B. Chlorpromazin, Melperon, Pipamperon, Promethazin, Thioridazin, Chlorprothixen, Laevomepromazin bzw. aus der so genannten 2. Generation neuerer Produkte wie Olanzapin, Quetiapin, Clozapin. Praktisch keine Abhängigkeits- und relativ geringe Vergiftungsgefahr. Zusätzlich leichte bis ausgeprägte antipsychotische Wirkung, je nach Substanz (erwünscht z. B. bei psychose-bedingten Schlafstörungen durch Schizophrenie u. ä.). – Jedoch unangenehme Nebenwirkungen, z. B. Mundtrockenheit, Stuhlverstopfung, Herz-Kreislauf-Störungen (z. B. Blutdrucksenkung), Gewichtszunahme u. a.; ggf. lange Wirkdauer (Dämpfung) in den nächsten Tag hinein. Vorsicht gerade dort, wo man diese Mittel besonders gerne verordnet: das höhere Lebensalter!
- **Alkoholderivate:** z. B. Chloralhydrat (ältestes derzeit noch im Handel befindliches Schlafmittel: seit über 100 Jahren!). Schneller Wirkungseintritt, relativ überschaubare Nebenwirkungsbelastung (deshalb früher gerne für junge und alte Schlafgestörte eingesetzt). – Jedoch relativ geringe schlaf-anstoßende Wirkung, schneller Wirkungsverlust. Abhängigkeitsgefahr. Geringe therapeutische Breite (d. h. bei Dosiserhöhung ist rasch die vertretbare obere Grenze erreicht).
- **Antihistaminika:** z. B. Diphenhydramin, Doxylamin, Hydroxyzin und Promethazin mit verhältnismäßig geringe Vergiftungsgefahr. Teils frei verkäuflich und viel genutzt, teils verschreibungspflichtig. – Jedoch eher geringe schlaf-fördernde Wirkung, schneller Wirkungsverlust, zum Teil unangenehme Nebenwirkungen. Abhängigkeitsgefahr nicht auszuschließen. Auch hier vor allem Vorsicht bei älteren Menschen (z. B. Konzentrationsstörungen, Benommenheit usw.)

- **Thiazolderivate:** z. B. Clomethiazol. Gute schlaf-fördernde Wirkung, schneller Wirkungseintritt, kurze Wirkdauer. – Jedoch große Abhängigkeitsgefahr. Unangenehme bis nicht ungefährliche Nebenwirkungen (z. B. Atemstörungen) möglich.
- **Präkursorsubstanzen:** z. B. L-Tryptophan. Keine Abhängigkeits- und fast keine Vergiftungsgefahr. – Jedoch geringe schlaf-fördernde Wirkung. Muss relativ lange gegeben werden, bis es „greift“.
- **Neurohormon-ähnliche Pharmaka:** z. B. Melatonin. Offenbar befriedigende Wirkung bei manchen Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen wie Jetlag oder Schichtarbeit. Keine Abhängigkeits- und wohl auch geringe Vergiftungsgefahr. – Jedoch nur begrenzte schlaf-fördernde Wirkung. In den USA weit verbreitet und immer häufiger unkontrolliert und nicht selten ohne ärztliche Kontrolle genutzt. In Deutschland zugelassen für Patienten ab 55 Jahren ist das Melatonin-Präparat Circardin. Auch dem Antidepressivum Agomelatin wird eine schlaf-induzierende Wirkung zugeschrieben.
- **Pflanzenheilmittel:** z. B. Baldrian, Hopfen, Melisse. Keine Abhängigkeits- und nahezu fehlende Vergiftungsgefahr. Frei verkäuflich. Derzeit „in Mode“, was aber dann bedenklich wird, wenn man den Arzt umgeht. – Jedoch nur geringe schlaf-fördernde Wirkung; am besten bei geringfügigen Einschlafstörungen und langer Einnahmedauer (seelisch-körperliche Stabilisierung mit entsprechender Schlafnormalisierung). Weitere Einzelheiten s. später.

ANHANG 1: BENZODIAZEPIN-TRANQUILIZER UND -SCHLAFMITTEL

Die **Benzodiazepin-Tranquilizer und -Schlafmittel** haben die älteren Hypnotika abgelöst und das bei gleich guter Wirksamkeit und weniger Nebenwirkungen. Jedenfalls war man jahrzehntelang damit zufrieden. Heute hört man vor allem von ihren Nachteilen, was einerseits nicht falsch (Aufklärung!), andererseits aber oft übertrieben ist. Auch muss man dann wissen, mit was man schwere Fälle von Schlafstörungen behandelt, wenn man plötzlich absolut gegen die Benzodiazepine ist. Zwar sind neue Substanzen auf dem Markt (s. o.), doch sind diese auch nicht ohne Nebenwirkungen zu haben und sogar ihre Sucht-Problematik steht nicht außer Zweifel.

Trotzdem muss man bei den Benzodiazepinen wissen, was einen erwartet. Das sind eine ganze Reihe von z. T. unangenehmen Begleiterscheinungen. Beispiele in körperlicher Hinsicht Gangunsicherheit und Sturzgefahr. Dies vor allem bei der älteren Generation, die z. T. sehr hartnäckig an „ihren“ Schlafmitteln festhalten. Zum anderen das weitgehend vernachlässigte Indolenz-Syndrom, auf Deutsch: „ungewöhnliche Wurstigkeit“. Vor allem aber generell die bereits erwähnte Suchtgefahr, und zwar schon nach wenigen Wochen. Und

die schleicht sich nicht nur wie bei den meisten suchtfährlichen Substanzen unbemerkt ein, sie irritiert noch durch ein weiteres Phänomen, nämlich die so genannte *Niedrig-Dosis-Abhängigkeit*. Was heißt das?

Die meisten Substanzen mit der Möglichkeit süchtiger Entgleisung signalisieren die drohende Gefahr durch eine erst unbemerkte, später immer deutlicher werdende Dosis-Steigerung. Der Betroffene braucht immer mehr, um die gleiche Wirkung sicherzustellen. Das fällt schließlich auf. Bei den Beruhigungs- und Schlafmitteln vom Benzodiazepin-Typ aber kann es bei der immer gleichen, unveränderten und für den Patienten niedrig erscheinenden Dosis bleiben - jedenfalls für einen gewissen Prozentsatz der Betroffenen (jeder Fünfte?).

So dachte man lange, es drohe in diesem Fall keine Gefahr, doch das ist ein Irrtum. Auch diese Patienten sind abhängig geworden, wenngleich „nur“ von einer gleichbleibend niedrigen Dosis. Selbst wenn man hier plötzlich unterbricht oder auch nur zu rasch ausschleicht, kommt es zu unangenehmen Entzugs-Erscheinungen, vor allem der gefürchteten Entzugs-Schlaflosigkeit (Fachbegriff: Abstinenz-Insomnie).

Das ist den meisten Betroffenen bewusst, haben sie doch irgendwann mindestens einmal versucht „von ihren Tabletten loszukommen“. Doch das „furchtbare Wachliegen Nacht für Nacht“ hat sie bald wieder zu ihren Schlaftabletten zurückgezwungen. Spätestens dann wurde ihnen klar, wie abhängig sie inzwischen geworden sind, auch wenn sie nicht darüber reden oder es zumindest zu verharmlosen suchen. Betroffenen sind übrigens vor allem ältere Schlafgestörte, die diese Arzneimittel schon seit längerer Zeit verordnet bekommen haben.

Deshalb kann man im Allgemeinen auch nur mit ärztlicher Hilfe von diesen Tabletten loskommen, wobei es verschiedene Verfahren gibt, die aber alle mit erheblicher Mühsal und einer Reihe unangenehmer bis peinvoller Entzugs-Symptome behaftet sind. Deshalb gilt es auf jeden Fall einen Arzt aufzusuchen, der mit dem Entzug Erfahrung hat. Wer es alleine versucht, kann zwar Glück haben, doch die Regel ist das nicht. Die Regel ist eher ein „resignierter Rückfall“, was aber nicht einfach hingenommen werden muss. Man kann es schaffen.

Was man aber auf jeden Fall wissen muss: Als Faustregel drohender Entzugs-Beschwerden kann gelten: Wochenlange Einnahme führt zu tagelangen Entzugs-Symptomen, monatelanger Gebrauch zu wochenlangen Abstinenz-Beschwerden und jahrelange Hochdosierungs-Einnahme sogar zu monatelangen Entzugs-Symptomen, die dann mitunter eine stationäre Entzugs-Behandlung erzwingen können. Besonders unangenehm ist - wissenschaftlich gesprochen - eine so genannte Rebound-Insomnie, also „Rückschlag-Schlafstörung“ mit vorübergehend verstärkten Beeinträchtigungen, wieder zu seinem früheren Schlaf zu kommen.

ANHANG 2: PFLANZENHEILMITTEL UND SCHLAFSTÖRUNGEN

In letzter Zeit wird wieder vermehrt über die Pflanzenheilmittel (Fachbegriff: Phytopharmaka) im allgemeinen und die beruhigenden bis schlaffördernden Substanzen im speziellen diskutiert. Das sind in der Regel Baldrian, Melisse und Hopfen. Als bewährte Hausmittel gelten aber auch warme Milch mit Honig, Linden-, Orangen-, Weißdornblüten oder Pferdeklee.

Allerdings sind alle Pflanzenheilmittel keine rasch wirkenden Substanzen, insbesondere auf seelischem Gebiet. Sie greifen in der Regel erst nach längerem Gebrauch. Wer also eine Sofortwirkung sucht, muss auf chemische Beruhigungs- und Schlafmittel zurückgreifen.

Schlaffördernde Pflanzenmittel wirken eher über den Umweg des so genannten „psychovegetativen Ausgleichs“. D. h. man versucht nicht den Schlaf chemisch zu erzwingen, sondern den gesamten Organismus wieder langsam so zu stabilisieren, dass auch das natürliche Schlafverhalten wieder einsetzt. Ein eigentliches Pflanzen-Schlafmittel (Hypnotikum) gibt es nicht.

SPEZIELLE EMPFEHLUNGEN FÜR SCHLAF-FÖRDERNDE SUBSTANZEN

Deshalb gelten für alle schlaf-fördernden Arzneimittel, insbesondere aber für die eigentlichen Schlafmittel (Hypnotika) folgende Empfehlungen der Ärzteschaft:

Je kürzer die notwendige Einnahme, desto günstiger. Eine tägliche Einnahme über ein bis zwei Wochen ist vertretbar, über zwei bis vier Wochen eine „Grenzzone“, darüber hinaus problematisch. Spätestens nach drei Monaten *muss* eine Schlafmittel-Behandlung abgeschlossen sein, wobei das Ausschleichen nicht ohne Schwierigkeiten abzugehen pflegt.

Dies gilt allerdings für kurze Verordnungen. Wer als älterer Mensch schon über längere Zeit seine Schlafmittel genommen hat, d. h. über Monate oder gar Jahre, sollte, wenn er damit aufhören will, unbedingt einen Psychiater oder Nervenarzt konsultieren. Dieser wird dann zusammen mit dem Hausarzt entscheiden, ob ein Absetzen oder Weiterführen der alten oder einer neuen Medikation vertretbar ist.

Ein Kompromiss kann - eine enge Arzt-Patient-Zusammenarbeit vorausgesetzt - eine so genannte Intervalltherapie oder auch kontrollierte Bedarfs-Intervall-Therapie sein. Dabei beschränkt man sich auf eine bestimmte Einnahmezeiten und schleicht dann wieder aus. Dieses Verfahren muss aber regelrecht trainiert werden. Damit will man vor allem vermeiden, dass sich das subjektive Gefühl eines schlechten Schlafes sofort mit dem Griff zur Tablette verbindet.

MÖGLICHKEITEN EINES SCHLAFLABORS

Schlafstörung ist nicht gleich Schlafstörung. Diese, auf den ersten Blick ungewohnte Sichtweise, wird immer mehr akzeptiert. Zu komplex sind die verschiedenen Erscheinungsformen. Dies gilt nicht so sehr für ein Zu-Wenig an Schlaf, sondern vor allem für die schon erwähnten nächtlichen Atemregulationsstörungen, Einschlafattacken, Muskelzuckungen usw. Hier hilft das Schlaflabor weiter. Das ist eine recht aufwendige Einrichtung, die zahlreiche Funktionen des Organismus, meist während einer Nacht im Labor untersucht. Die Ergebnisse sind z. T. überraschend und für den Patienten eine große Hilfe. So wendet man sich immer häufiger an ein Schlaflabor bei

- chronischen und schweren Schlafstörungen mit erheblicher Beeinträchtigung der Tagesbefindlichkeit
- so genannten therapieresistenten Schlafstörungen, bei denen also bisher kein Behandlungserfolg erzielt werden konnte (vergebliche Therapiedauer mehr als ein halbes Jahr)
- Verdacht auf organisch bedingte Schlafstörungen (siehe Tabelle 1)
- Verdacht auf so genannte Parasomnien (siehe diese) wie nächtliche Angstattacken, Schlafwandeln usw.
- Verdacht auf bestimmte Hypersomnien (siehe die entsprechenden Kapitel) wie Schlaf-Apnoe-Syndrom, Narkolepsie, nächtliche Myoklonien und das Restless-legs-Syndrom u. a.
- zunehmende Tagesmüdigkeit oder gar Schläfrigkeit ohne bisher erkennlichen Grund.

Die Untersuchungen sind aufwendig und natürlich nicht billig, aber hilfreich, weil endlich die Ursachen geklärt werden können, was eine gezielte Therapie ermöglicht.

Inzwischen gibt es allein im deutschsprachigen Bereich dutzende von so genannten Schlafmedizinischen Zentren, die von der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin anerkannt sind.

Moderne technische Diagnose-Möglichkeiten

Heute verfügen die meisten Schlaflabors über eine umfassende schlafmedizinische Diagnose-Technik. In komplizierten Fällen wird dies sogar unterteilt in neurologische, internistische, HNO-ärztliche und zahnmedizinische Untersu-

chungsverfahren einer so genannten Polysomnographie, ergänzt durch psychiatrische und psychotherapeutische Überlegungen zu Diagnose und Therapie. Im Einzelnen:

Schlafmedizinische Untersuchungs-Möglichkeiten

Zur so genannten *schlafmedizinischen Differential-Diagnostik* aus psychiatrischer Sicht gehören beispielsweise

- *Fragebögen* zur Erfassung schlafbezogener Beschwerden. Das sind zum einen Selbstbeurteilungs-Instrumente zur rückwirkenden Objektivierung der Schlaf-Qualität im Verlauf der letzten (vier) Wochen. Abgefragt wird die Häufigkeit schlafstörender Ereignisse, die subjektive Schlaf-Qualität, die üblichen Schlafens-Zeiten, die persönliche Einschlaf-Latenz (also wie lange es bis zum Schlaf braucht) und Schlaf-Dauer, die Einnahme von schlaf-bahnenden Arzneimitteln sowie die Frage nach Müdigkeit am Tag sowie Schnarchen und Atempausen in der Nacht.

Solche Instrumente betreffen also nicht nur die Insomnien (Schlaf-Defizit), sondern auch die Hypersomnien (vor allem das erwähnte Schlaf-Apnoe-Syndrom und die unruhigen Beine) sowie die Parasomnien (also Schlafwandeln, Alpträume, Zähneknirschen, nächtliches Aufschrecken usw.).

- Ganz wichtig ist auch ein *Schlaf-Tagebuch*. Hier geht es um die jeweiligen Zeitpunkte des Zubettgehens, die geschätzte Einschlaf-Dauer, Schlaf-Unterbrechungen, die Zeit des Aufstehens, Tagschlaf-Episoden usw. Dafür gibt es eine Vielzahl strukturierter Schlaf-Tagebücher mit hohem Wert für die Diagnostik, aber auch das Verständnis des Betroffenen für seinen eigenen Schlaf und die Stör-Ursachen.

- Mit der so genannten *Aktigraphie* (handliche Geräte in der Größe einer Armbanduhr) wird die Bewegungsaktivität gemessen, was Aufzeichnungen über mehrere Wochen erlaubt. Das ist vor allem für die ungefähre Länge und Position während der Hauptschlaf-Episoden nützlich. Allerdings bleibt die Unterscheidung von Schlafen und Wachen der Polysomnographie vorbehalten.

- Wichtig ist auch die so bezeichnete *Vigilanz-Messung* (Vigilanz = Wachheit) und damit Leistungs-Diagnostik. Dies betrifft vor allem die Schläfrigkeit am Tage. Das geht von methodenreichen, aber auch einfachen Reaktionszeit-Tests bis zur Erfassung der Dauer-Aufmerksamkeit oder gar der Leistung in Fahr-Simulatoren.

- Zur orientierenden Diagnostik schlaf-bezogener Atmungsstörungen zieht man die so genannte *kardio-respiratorische Polygraphie* heran. Hier werden während des Nachtschlafes kontinuierlich Atem-Fluss sowie -Bewegungen, Sauerstoff-Sättigung, Schnarch-Aktivität, Elektrokardiogramm (EKG) und die

Lage im Bett gemessen. Diese Biosignale ermöglichen die Registrierung von Atem-Pausen und damit verbundener mangelhafter Sauerstoff-Sättigung des Blutes.

- Die *kardio-respiratorische Polysomnographie mit Videometrie* ist das diagnostische Optimum und erlaubt über eine Vielzahl gewonnener Biosignale die Bestimmung der Vigilanz-Zustände (Schlaf-Stadien) und das Erkennen von Störungen der nächtlichen Atmung, des nächtlichen Bewegungsmusters, vielleicht sogar epilepsie-verdächtiger Aktivitäten im Elektroenzephalogramm (EEG). Solche Untersuchungen werden in der Regel in zwei aufeinander folgenden Nächten in speziellen schlafmedizinischen Zentren erhoben und sind durch den hohen zeitlichen, technischen und personellen Aufwand auch finanziell recht kostspielig. Aber - wie gesagt - der so genannte „Goldstandard“ der Schlafuntersuchung.

Konkrete Krankheitsbilder aus psychiatrischer Sicht

Bei der Frage, was liegt der Schlafstörung, konkret den Ein- und Durchschlafstörungen sowie dem Früherwachen zugrunde, gibt es eine ganze Reihe von möglichen Ursachen, wie sie in den einleitenden Kästen zu organisch, psychisch und pharmakogen bedingten Schlafstörungen aufgelistet werden. Aus psychiatrischer Sicht interessieren dabei insbesondere folgende psychische Störungen, die mit Beeinträchtigungen des Schlafes einhergehen können: Depressionen, Suchterkrankungen, Demenz, Psychosen, Ess-Störungen, Persönlichkeitsstörungen sowie Angsterkrankungen.

Am häufigsten kommen Depressionen vor, wobei die Experten allerdings darauf hinweisen, dass zeitlich umschriebene Stimmungstiefs inzwischen relativ gut erkannt werden können, auch vom Patienten selber und seinem Umfeld, während die anderen seelischen Krankheiten mitunter schwerer eingeschätzt werden, zumindest zum derzeitigen Informations-Stand in der Allgemeinheit.

Arzneimittel und Alkoholkonsum

- Nicht selten, je mehr man konkret nachfasst umso häufiger, ist aber der schlafstörende Einfluss bestimmter *Arzneimittel*. Das betrifft sowohl die geregelte Einnahme als auch den Missbrauch bis hin zur Intoxikation (Vergiftung), aber auch das Absetzen bestimmter Substanzen mit entsprechenden Konsequenzen. Einzelheiten dazu siehe der entsprechende Kasten über pharmakogene Schlafstörungen. Dort sind es vor allem bestimmte Psychopharmaka, aber auch eine ganze Reihe internistisch verordneter Medikamente.

- Besonders oft aber liegt ein gerne als „üblich“ klassifizierter *Alkoholkonsum* vor, der noch nicht einmal ein Missbrauch oder gar eine Abhängigkeit sein muss - und trotzdem zu Schlafstörungen führen kann. Alkohol hat ja einen erst einmal schlaf-anstoßenden, sedierenden und sogar tiefschlaf-verlängerten

Effekt, der sich allerdings im Verlauf der Nacht bei Abfall des Alkoholspiegels in sein Gegenteil verkehrt, d. h. jetzt vermehrte Wach-Zeiten (Fachbegriff: Rebound-Effekt).

Nächtliche Bewegungs-Unruhe

- Ein weiteres Feld schlaf-bezogener Probleme ist die *gestörte nächtliche Motorik*. Das geht von Bewegungsmustern ohne Krankheitswert (so genannte Norm-Varianten) über immer wieder und stereotyp auftretende Bewegungen bis hin zu potentiell selbst- oder fremd-riskanten Verhaltensweisen, die sogar den Bettpartner gefährden könnten. Und dazu natürlich noch die Folgen eines nicht-erholsamen Schlafes bis zur Schläfrigkeit am Tage.

Dazu gehören beispielsweise die *periodischen Bewegungen* zumeist der Beine. Typisch ist auch eine Streckung der großen Zehe sowie Beugung von Sprunggelenk, Knie und Hüfte.

Oder das *nächtliche Zähneknirschen* (Bruxismus), also eine rhythmische Aktivität der Kaumuskelatur bis zur Schädigung der Zähne, des Zahnhalte-Apparats und des Kiefergelenks, zuletzt mit Kopfschmerzen. Der Schlaf als solcher muss nicht einmal besonders gestört sein.

Bei den *schlafbezogenen rhythmischen Bewegungsstörungen* im engeren Sinne sind es vor allem größere Muskelgruppen oder der Kopf, wenn nicht gar der ganze Körper, die - meist nur mehrere Minuten lang - sogar zu selbstverletzendem Verhalten führen können.

Eine offenbar zunehmende motorische Beeinträchtigung mit nächtlichen Missempfindungen, insbesondere in den Beinen, gebessert durch Umherlaufen, sind typisch für das *Restless-legs-Syndrom*: Bewegungsdrang der Beine mit unbehaglichem Gefühl, Beginn oder Verschlechterung während Ruhe oder Inaktivität, Besserung durch Bewegung (teilweise oder vollständig) sowie Verschlimmerung am Abend oder in der Nacht.

Abzugrenzen davon sind andere unangenehme Gefühls- und Bewegungsstörungen, die mit Ruhe oder Schlaf zusammen auftreten wie die so genannten *Einschlaf-Myoklonien*, schlafbezogene *Beinkrämpfe*, eine *Akathisie* (Sitz-, Steh-, Geh-Unruhe) oder *Polyneuropathien*. Dabei gibt es auch bekannte Ursachen wie Eisenmangel, Urämie, Schwangerschaft und bestimmte Arzneimittel.

Beim *Schlafwandeln*, von einfachen Bewegungsmustern wie Aufrichten im Bett bis zu größeren Strecken außerhalb, wird der Facharzt vor allem auf Fieber, Schlaf-Entzug, emotionale Belastungsfaktoren im Erwachsenenalter sowie bestimmte Psychopharmaka bzw. deren Entzug achten. Zu Letzteren gehören insbesondere Lithium, eine Reihe von älteren und neueren Neuroleptika, Antidepressiva sowie Benzodiazepin-Beruhigungsmittel.

Ein besonderes Problem sind die *Verhaltensstörungen im REM-Schlaf*. Das sind einfache oder komplexe, z. T. aber sehr heftige und damit durchaus selbst- oder fremd-gefährliche Aktionen durch bedrohlich erlebte Traum-Erlebnisse. Überwiegend Männer und das ab dem 65. Lebensjahr. Tritt derlei plötzlich auf, ist es verdächtig auf vergiftung-bedingte Störungen (z. B. plötzlicher Alkohol-Entzug oder bestimmte Psychopharmaka). Ursächlich sind es aber vor allem so genannte neuro-degenerative Prozesse und vaskuläre Läsionen, oder auf Deutsch: meist altersbedingte Gehirnfunktions-Einbußen.

Auch *Alpträume* gehören in diese Kategorie, sind zwar ebenfalls angst- und furchteinflößend und führen zum sofortigen Erwachen, können aber danach gleich erinnert werden und sind insbesondere für den Betroffenen und seinen Bettnachbar deutlich weniger gewalt-riskant.

In beiden Fällen ist es ggf. nötig, eine so genannte *Stirnhirn-Epilepsie* auszuschließen, die u. U. ähnlich ablaufen kann.

Müdigkeit oder Tagesschläfrigkeit?

Eine wichtige Unterscheidung, die der Allgemeinheit gar nicht auffallen würde, ist die Differenzierung zwischen Müdigkeit und Tagesschläfrigkeit mit Einschlaf-Drang. Beides ist nämlich nicht selten, aber auch nicht das Gleiche. Deshalb gilt es präzise zu differenzieren, nämlich:

- *Müdigkeit am Tage* ist ein unspezifisches Phänomen, das von vielen Menschen beklagt wird (je nach Untersuchung bis zu 20% der Bevölkerung). Dabei geben die Betroffenen neben dieser Mattigkeit oder gar Erschöpfung vor allem nachlassende Spannkraft, zunehmende Erholungsbedürftigkeit, auf jeden Fall Mangel an Antrieb und Interesse an. Da ist zwar sehr unangenehm, führt aber nicht zu einer erhöhten Einschlaf-Neigung am Tage.
- Dagegen ist die *Tagesschläfrigkeit* (siehe das entsprechende Kapitel) wie folgt definiert: Erhöhte Neigung tatsächlich tagsüber einzuschlafen; manchmal ist es schier unmöglich, dem Drang zum Einschlafen zu widerstehen, besonders in monotonen Situationen (Besprechung ohne eigene aktive Teilnahme, als Beifahrer im Auto u. a.). Tagesschläfrigkeit findet sich vor allem bei ungenügendem nächtlichen Schlaf-Quantum, entweder willentlich verkürzt (nur 5 oder 6 Stunden Nachtschlaf) durch Internetsucht oder massive berufliche bzw. psychosoziale Überlastung. Aber auch beeinträchtigt durch Lärm, Licht, den überzogenen Genuss aktivierender Substanzen (Kaffee, Cola, Energy Drinks) bzw. durch stimulierende Medikamente, wenn nicht gar Rauschdrogen bzw. Dopingmittel.

Wichtig: Solche verkürzte Bettzeiten werden fast nie von selber berichtet, der Arzt muss hier konkret nachfassen.

Konkrete Informations-Hinweise

Entsprechende Hinweise finden sich bei der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin - DGSM (www.dgsm.de), bei der European Sleep Research Society - ESRS (www.esrs.eu), bei der American Academy of Sleep Medicine - AASM (www.aasmnet.org), bei der Deutschen Gesellschaft Zahnärztliche Schlafmedizin - DGZS (www.dgzs.de), bei der European Academy of Sleep Medicine - EASM (www.easm.de), bei der Akademie für Schlafmedizin - AFS (www.ak.schlafmedizin.de) sowie in der Fach-Zeitschrift *Somnologie* (www.springer.com/steinkopff/neurologie/journal/11818).

LITERATUR

Kaum ein medizinisches Thema hat neben entsprechenden wissenschaftlichen Publikationen und Fachbüchern so viele allgemeinverständliche Artikel und Sachbücher hervorgebracht wie die Schlafstörungen. Das (heimliche) Gesprächsthema und Sorgenkind Nr. 1 für Millionen Menschen ist auch der publizistische Spitzenreiter.

Nachfolgend eine begrenzte Auswahl von Fach- und Sachbüchern, wobei nicht zuletzt einige ältere durch ihre alltags-bezogenene Informationen unverändert hilfreich sind:

*American Academy of Sleep Medicine: **Das AASM-Manual zum Scoring von Schlaf und assoziierten Ereignissen.*** Steinkopff-Verlag, Heidelberg 2008

*APA: **Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen – DSM IV-TR.*** Hogrefe-Verlag für Psychologie, Göttingen-Bern-Toronto-Seattle 2003

*Backhaus, J., D. Riemann: **Schlafstörungen bewältigen.*** Beltz - Psychologie-VerlagsUnion, Weinheim 1996

*Backhaus, J., D. Riemann: **Schlafstörungen.*** Hogrefe-Verlag für Psychologie, Göttingen-Bern-Toronto-Seattle 1999

*Berger, M. (Hrsg.): **Handbuch des normalen und gestörten Schlafes.*** Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1992

*Bittrich, D.: **Gute Nacht! Mit deutscher Dichtung in den Tiefschlaf.*** Verlag Hoffmann & Campe, Hamburg 2007

Böhning, W. u. Mitarb.: Begutachtungsleitlinien zur Krafftfahreignung. Kapitel 11.2: Tagesschläfrigkeit. Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach-Entwurfskonzept.

Borbely, A.: Das Geheimnis des Schlafes. Buchclub Ex Libris. Zürich 1991

Borbely, A.: Benzodiazepinhypnotika. In: H. Hippus u. Mitarb. (Hrsg.): Benzodiazepine. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1986

Bourke, D. H.: Schlaf-Management. Kreuz-Verlag, Stuttgart 1992

Carl, C., D. Riemann: Insomnien. In: D. Vaitl, F. Petermann (Hrsg.): Entspannungsverfahren – das Praxishandbuch. Beltz PVU-Verlag, Weinheim 2004

Clarenbach, P. u. Mitarb. (Hrsg.): Schering Lexikon Schlafmedizin. MMV Medizinverlag, München 1998

Clarenbach, P., A. Engfer (Hrsg.): Diagnostik und Therapie spezieller Schlafstörungen. MMV Medizin-Verlag, München 1991

Deutsche Gesellschaft für Schlafmedizin (DGSM): Alpträume – was kann ich dagegen tun? <http://www.rzuser.uni-heidelberg.de>

Dibie, P.: Wie man sich bettet. Verlag Klett-Cotta, Stuttgart 1991

Dressing, H., D. Riemann: Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart-Jena-New York 1994

Expertenkreis zur Erarbeitung eines Stufenschemas zur Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen in der hausärztlichen Praxis mit dem Berufsverband der Allgemeinärzte Deutschlands – Hausärzterverband: Schlaf-Manual. Kybermed, Emsdetten 2001

Faust, V., G. Hole und Mitarb.: Der gestörte Schlaf und seine Behandlung. Schlaf-Störungen - nichtmedikamentöse Schlafhilfen - Schlafmittel. Universitätsverlag Ulm, Ulm 1992

Faust, V.: Schlafstörungen. Hippokrates-Verlag, Stuttgart 1985

Finke, J., W. Schulte: Schlafstörungen. Thieme-Verlag, Stuttgart 1979

Fischer, J. u. Mitarb.: Nicht erholsamer Schlaf. Thieme-Verlag, Stuttgart 2005

Freud, S.: Die Traumdeutung (ursprüngliches Erscheinungsjahr 1900). Fischer-Verlag, Frankfurt 1999

Fricke, L., G. Lehmkuhl: **Schlafstörungen in Kindes- und Jugendalter.** Hogrefe-Verlag, Göttingen 2006

Fricke-Oerkermann, L. u. Mitarb.: **Schlafstörungen – Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie.** Hogrefe-Verlag, Göttingen 2007

Friebel, V.: **Schlafprobleme aktiv angehen.** Trias, Stuttgart 1990

Geisler, P., H. Klein (Hrsg.): **Aktuelle Aspekte der Schlafmedizin.** Roderer-Verlag, Regensburg 1992

Görtelmeyer, R.: **Schlaffragebogen A und B.** In CIPS (Hrsg.): Internationale Skalen für Psychiatrie. Beltz-Verlag, Weinheim 1986

Hajak, G., E. Rüther: **Insomnie-Schlaflosigkeit.** Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1995

Hannemann, P.: **Schlafapnoe-Syndrom und Schnarchen.** Verlag Jopp bei Oesch, Zürich 2000

Havemann-Reineke, U. u. Mitarb.: **Alkohol und Medikamente – Missbrauch und Abhängigkeit im Alter.** Lambertus-Verlag, Freiburg 1998

Hecht, K. u. Mitarb. (Hrsg.): **Schlaf, Gesundheit, Leistungsfähigkeit.** Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1992

Hirshkowitz, M.: **Besser schlafen für Dummies.** Wiley-VCH Verlag, Weinheim 2011

Hohagen, F.: **Insomnien:** Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore 1996

Hohagen, F.: **Schlafstörungen. Ursache, Behandlung, Selbsthilfe.** Wort & Bild-Verlag, Baierbrunn 1993

Jordan, W., G. Hajak: **Gestörter Schlaf – Was tun? Ein Ratgeber.** Arcis-Verlag, München 1997

Jung, C. G.: **Allgemeine Gesichtspunkte zur Psychologie des Traumes.** GW, Bd. 8, 1928

Kahn, A.: **Die Schlafschule. Mein Kind lernt schlafen.** dtv, München 2001

Kemper, J., J. Zully (Hrsg.): **Gestörter Schlaf im Alter.** MMV-Verlag, München 1994

Klarenbach, P., H. Benes: Restless-legs-Syndrom. UniMed-Verlag, Bremen 2006

Kummer, J., L. Gündel: Alter und Schlaf. Brinkmann-Verlag, Illzach 1993

Kummer, J., J. Staedt: Nächtliche Verwirrtheit und Unruhe bei Alterspatienten. In: C. Wächtler u. Mitarb. (Hrsg.): Demenz. Egbert Ramin-Verlag, Singen 1996

Leutner, V.: Schlaf – Schlafstörungen – Schlafmittel. Ed. Roche, Basel 1991

Lund, R., P. Clarenbach (Hrsg.): Das klinische Schlaflabor. Arcis-Verlag, München 1995

Lund, R., P. Clarenbach: Schlafstörungen – Was ist gesichert in der Therapie? Arcis-Verlag, München 1992

Lund, R., A. Engfer (Hrsg.): Fortschritte der Schlafmedizin. MMV-Verlag, München 1994

Mayer, G.: Narkolepsie. Thieme-Verlag, Stuttgart 2006

Meier-Ewert, K., E. Rüther (Hrsg.): Schlafmedizin. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart-New York 1993

Meier-Ewert, K., H. Schulz (Hrsg.): Schlaf- und Schlafstörungen. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1990

Meier-Ewert, K.: Tagesschläfrigkeit. edition medizin, Weinheim 1989

Mitler, E. A., M. M. Mitler: Der Traum vom guten Schlaf. Arcis-Verlag, München 1992

Müller, T., B. Paterok: Schlaftraining. Ein Therapiemanual zur Behandlung von Schlafstörungen. Hogrefe-Verlag, Göttingen 1999

Peter, H. u. Mitarb.: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 2007

Peter, J. H. u. Mitarb.: Weißbuch Schlafmedizin. Roderer-Verlag, Regensburg 1995

Peter, J. H. u. Mitarb. (Hrsg.): Schlaf - Atmung - Kreislauf. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1993

Peter, J. H. u. Mitarb.: **Atmung und Schlaf.** In: M. Berger (Hrsg.): Handbuch des normalen und gestörten Schlafs. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1992

Pirsig, W.: **Schnarchen.** Hippokrates-Verlag, Stuttgart 1988.

Poser, W., S. Poser: **Medikamente – Missbrauch und Abhängigkeit.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1996

Riemann, D., J. Backhaus: **Behandlung von Schlafstörungen.** Beltz, PsychologieVerlagsUnion, Weinheim 1996

Rüther, E. u. Mitarb.: **Prinzipien und Praxis der Schlafmedizin.** MMV-Verlag, München 1993

Sanner, B., St. Lambers: **Schnarchen und Schlafapnoe. Rat und Hilfe für Betroffene und Angehörige.** W. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 2010

Schäfer, J.: **Schnarchen, Schlafapnoe und obere Luftwege.** Thieme-Verlag, Stuttgart 1996

Schlarb, A. A.: **Hypnotherapie bei Insomnie.** In: D. Revenstorf, B. Peter (Hrsg.): Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Springer-Verlag, Berlin 2007

Schlarb, A. A.: **KISS – Begleit- und Arbeitsbuch für Eltern und Kinder.** Das Training für Kinder von 5 bis 10 Jahren mit Schlafstörungen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2014

Schlarb, A. A.: **Mini-KISS – Begleit- und Arbeitsbuch für Eltern.** Das Elterntraining für Kinder bis 4 Jahre mit Schlafstörungen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2014

Schlarb, A. A.: **KISS – Therapeutenmanual.** Das Training für Kinder von 5 bis 10 Jahren mit Schlafstörungen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2014

Schlarb, A. A.: **Mini-KISS – Therapeutenmanual.** Das Elterntraining für Kinder mit 4 Jahre mit Schlafstörungen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2014

Schramm, E., D. Riemann (Hrsg.): **Internationale Klassifikation der Schlafstörungen ICSD.** PsychologieVerlagsUnion, Weinheim 1995

Schredl, M.: **Träume – die Wissenschaft entschlüsselt unser nächtliches Kopfkin.** Ullstein-Verlag, Berlin 2007

Schulz, H., A. Engfer (Hrsg.): **Schlafmedizin heute.** MMV-Verlag, München 1992

Schulz, H.: **Kompendium Schlafmedizin.** ecomed-Verlag, Landsberg, 2004

Specht, M. B., E. Spaude, A. Kaluza: **Kurzintervention bei Insomnie (KI).** Eine Anleitung zur Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen. W. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 2014

Spork, P.: **Das Schnarchbuch. Ursachen, Risiken, Gegenmittel.** Rowohlt-Verlag, Reinbek 2007

Staedt, J., D. Riemann: **Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen.** Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 2007

Staedt, J., Y. Gutlowsky, M. Hauser: **Schlafstörungen im Alter.** Rat und Hilfe für Betroffene und Angehörige, W. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 2008

Staedt, J.: **Schlaf und zirkardiane Rhythmik bei Alzheimerdemenz.** In: P. Calabrese, H. Förstl (Hrsg.): Psychopathologie und Neuropsychologie der Demenz. Verlag Papst Science Publishers, Lengerich 2000

Steinberg, R. u. Mitarb.: **Schlafmedizin.** UNI-MED-Verlag, Bremen 2000

Steinhausen, H.-C.: **Schlafstörungen.** In: H.-C. Steinhausen, M. v. Aster (Hrsg.): Handbuch Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin bei Kindern und Jugendlichen. Beltz-Verlag, Weinheim 1999

Stephan, K.: **Schlaf und Zivilisation.** De Gruyter-Verlag, Berlin-New York 1992

Strauch, I., B. Meier: **Den Träumen auf der Spur.** Huber-Verlag, Bern 1992

Stuck, B. A. u. Mitarb.: **Praxis der Schlafmedizin.** Springer-Verlag, Heidelberg 2013

Sturm, A., P. Clarenbach: **Schlafstörungen.** Thieme-Verlag, Stuttgart-New York 1997

Virchow, J. C. u. Mitarb.: **Handbuch Schlafmedizin.** Dustri-Verlag, Hamburg 2004

Wink, K.: **Schlafstörungen.** Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart-New York 1990

Whybrow, P., R. Bahr: **Winterschlaf.** Kabel-Verlag, Hamburg 1990

Zulley, J., B. Knab: **Die kleine Schlafschule – Wege zum guten Schlaf.** Herder-Verlag, Freiburg-Basel-Wien, 2002