



6:44 Nur acht Prozent aller Schüler in Deutschland schlafen genug

Foto: Werner Bartsch für DIE ZEIT/www.wernerbartsch.com

## Wir Unausgeschlafenen

Unser hektischer Alltag erzeugt chronischen Schlafmangel. Erwachsene kann er in den Burn-out treiben und Schulkinder zu Zappelphilippen machen. Wir brauchen eine neue Schlafkultur! VON PETER SPORK

### TITELGESCHICHTE

Wir feiern die Aktivität und missachten die Nachtruhe. Dabei sind wir im Schlaf enorm produktiv: Organe regenerieren sich und Erinnerungen werden gefestigt. Gerade für Leistungsträger ist Schlaf deshalb wichtig (diese Seite). Wann und wie wir wach werden, darüber entscheidet die Chronobiologie (S. 40). Und wer nachts wach liegt, dem helfen unsere Tipps fürs Nickerchen oder ein Besuch im Schlafseminar (S. 41)

Wer kennt ihn schon, den Tag des Schlags am 21. Juni? Er ist ähnlich belanglos wie der internationale *World Sleep Day* im März. Wirkungsvoller ist der kommende Sonntag, an dem die Uhr eine Stunde zurückgestellt wird. An diesem Tag wird uns allen eine Stunde Schlaf geschenkt. Die haben wir bitter nötig. Denn viele von uns sind chronisch übermüdet – und die meisten merken es nicht einmal.

So wie die Tänzerinnen des Berliner Staatsballetts, die der Mediziner Ingo Fietze untersuchte. Fast zehn Wochen lang führten sie ein Tagebuch, in dem sie ihre Schlafzeiten vermerkten. Zugleich trugen sie sogenannte Aktometer am Handgelenk, die entfernt an Digitaluhren erinnern und jede Bewegung aufzeichnen. Damit konnte Fietze, Schlaflaborleiter an der Berliner Charité, für jede Ballerina ein unbestechliches Tätigkeitsprofil erstellen. Wann war sie aktiv, wann schlummerte sie friedlich, wann wälzte sie sich schlaflos im Bett? Der Vergleich zwischen den Tagebuchnotizen und seinen Daten zeigte: Viele der Untersuchten überschätzten ihre Ruhezeiten und häuften ein beachtliches Schlafdefizit an.

Die Berliner Ballerinen sind typische Vertreter unserer Leistungsgesellschaft – junge, gut trainierte Menschen, die einen fordernden Job bewältigen. Ebenso typisch ist, dass sie zu wenig Schlaf bekommen und dafür das Gefühl verloren haben. Denn wir sind die »schlaflose Gesellschaft« – so der Titel eines Symposiums der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, das Anfang Oktober in Berlin stattfand. Die Bilanz der Experten: Im hektischen Alltag bekommen heute viele Menschen zu wenig Schlaf. Und darunter leidet das körperliche wie das seelische Gleichgewicht. Wer zu wenig schläft, wird leichter Opfer eines Burn-outs, er erhöht sein Risiko für Übergewicht und Diabetes ebenso wie für Depressionen und Angsterkrankungen. Und bei Kindern gilt Schlafmangel inzwischen sogar als Auslöser für Hyperaktivität (siehe Kasten Seite 40).

Nach allen Regeln ihrer Kunst erforschen Wissenschaftler heute die Nachtruhe. Sie verteilen Aktometer, verkabeln Testschläfer in Schlaflaboren, werten Tausende Fragebögen aus. So belegen sie empirisch, wie der Schlaf an Raum verliert. »Die Menschen in westlichen Ländern schlafen im Durchschnitt etwa eine Stunde weniger als vor 20 Jahren«, fasst Thomas Pollmächer, Schlafmediziner und leitender Psychiater am Klinikum Ingolstadt, die Datenlage zusammen.

Als ideale Schlafdauer für die Mehrheit der Erwachsenen gelten sieben bis neun Stunden. Aller-

dings gibt es enorme Unterschiede. Für einige wenige sind schon fünf Stunden genug, andere brauchen mindestens zehn Stunden Schlaf. Umfragen zufolge schläft der Deutsche im Schnitt sieben Stunden und acht Minuten. Das heißt aber auch: Viele schlafen deutlich länger, andere sehr viel kürzer. Zu den Unausgeschlafenen gehören vor allem Leistungsträger – und Schüler. Kurz gesagt: all jene, die am Wochenende oder in den Ferien das Bedürfnis haben, einmal richtig auszuschlafen.

Warum gönnen wir uns nicht mehr Zeit zwischen den Kissen? »Mehr Schichtarbeit, mehr Medienkonsum, längere Ladenöffnungszeiten«, zählt Pollmächer die Ursachen auf. Oft wird einfach zu viel gearbeitet. 1,7 Millionen Erwerbstätige in Deutschland arbeiten laut Statistischem Bundesamt pro Woche 60 oder mehr Stunden. »Und je mehr die Menschen arbeiten, desto weniger schlafen sie«, sagt Mathias Basner. Der Forscher von der University of Pennsylvania in Philadelphia hat das Schlafverhalten empirisch ausgewertet und festgestellt: Viele Menschen stehen morgens extra früh auf, um abends keine Freizeit zu opfern. Zu Bett gehen dann alle fast zur selben Zeit, meist nach der Lieblingssendung im Fernsehen. »Es ist absurd«, so

Basner, »alle wissen, wie gut Schlaf tut, doch den meisten ist fast alles andere wichtiger.«

Dabei hat die Forschung längst gezeigt, wie notwendig der Nachtschlaf ist. Währenddessen werden Organe und Gewebe regeneriert, Infekte bekämpft, Eindrücke verarbeitet, wichtige Erinnerungen verfestigt und unwichtige verworfen. »Wir müssen schlafen, um geistig und immunologisch fit zu bleiben«, bilanziert der Lübecker Endokrinologe Jan Born. Wer ausreichend schlafe, betreibe »aktives Anti-Aging«. Warum wir uns diese Wellness vorenthalten? Vielleicht weil das Gefühl fürs rechte Maß so leicht abhandenkommt.

Das zeigt ein berühmtes Experiment des US-Psychiaters David Dinges. Tagsüber qualte er seine Probanden mit Leistungstests, nachts gönnte er ihnen unterschiedlich lange Ruhe. Manche durften in seinem Schlaflabor in Philadelphia acht Stunden schlafen, andere nur sechs oder vier. Im Laufe der zweiwöchigen Experimentierphase zeigte sich: Nur die Ausgeschlafenen blieben auf der Höhe ihrer Leistung. Die anderen zeigten von Tag zu Tag größere Schwächen; je weniger Schlaf sie bekamen, umso schlechter wurden ihre Testergebnisse. Erstaunlich war allerdings, dass die

Wenigschläfer nach etwa vier Tagen nicht mehr müder wurden, sondern sich regelrecht ans Übernächtigtsein gewöhnten. Offenbar macht uns anhaltender Schlafmangel also dümmer, ohne das wir es merken.

Und wie holt man die versäumte Nachtruhe am besten auf? Reicht dazu ein Wochenende? In einer zweiten Studie gönnte Dinges seinen Testschläfern fünf Nächte lang jeweils nur vier Stunden Schlaf und ließ sie danach ausschlafen. Ergebnis: Nach dem Leistungsabfall unter der Woche wurden die Testergebnisse zwar durch längere Betruhe besser; doch selbst zwei Nächte mit zehn oder mehr Stunden im Bett brachten keine vollständige Erholung, berichtet Mathias Basner, der zum Team von Dinges gehört: »Vieles deutet darauf hin, dass es ein Gedächtnis für Schlafmangel gibt.«

Dabei könnte man das »Schlafkonto« eigentlich leicht auffüllen – mit dem altbewährten Mittagsschlaf. Denn Forscher haben gezeigt, dass wir unsere Schlafration gar nicht am Stück brauchen; auch eine Siesta zwischendurch hilft. In Japan etwa wird deshalb der »Anwesenheitsschlaf« *Inemuri* praktiziert: Die Samurai erfanden ihn, um gleichzeitig wachen und schlummern zu können. Heute gilt in Japan ein Nickerchen am Arbeitsplatz – oder gar im Parlament – als Ausweis besonderen Eifers. Denn dabei erholt sich, wer besonders fleißig war.

In Deutschland dagegen mangelt es dem Kurzschlaf an kultureller Akzeptanz, wie die Bezirksverwaltung Charlottenburg-Wilmersdorf erleben musste. Als sie vor drei Jahren spezielle Räume für Nickerchen einrichten lassen wollte, scheiterte sie kläglich – und zwar an den eigenen Mitarbeitern. Die Beamten fürchteten die Häme der Bürger. Dabei könnten solche Ruheräume für viele Berufstätige ein Segen sein – zum Beispiel für Piloten, Lkw-Fahrer oder Schichtarbeiter, die häufig zu wenig Schlaf bekommen.

Profitieren würden auch Menschen mit besonders hohem Schlafbedarf oder mit verzögertem inneren Rhythmus. Je ein Fünftel der Deutschen gehöre zu diesen Lang- oder Spätschläfern, schätzt der Freiburger Schlafmediziner Dieter Riemann. Die einen benötigen – oft ohne es zu wissen – neun oder zehn Stunden Schlaf, gehen aber dafür nicht zeitig genug zu Bett. Die anderen werden unter normalen Umständen abends nicht rechtzeitig müde. Am gefährdetsten ist, wer beide, größtenteils genetisch bedingten Eigenschaften vereint: Zu diesen kombinierten Lang- und Spätschläfern gehören mindestens vier Prozent der Bevölkerung. Sie kämpfen sich chronisch unausgeschlafen durch

8:30

Beginnt die Schule erst um halb neun, so zeigen Studien, sind Schüler aufmerksamer und weniger depressiv

### Schlaf im Netz

Begleitend zu diesem Schwerpunkt gibt es auf ZEIT ONLINE ein breites Angebot zum Thema Schlaf. Zum Beispiel:

- Wie schläft man in unterschiedlichen Kulturen?
- Kunst und Schlaf
- Doppelbett oder getrennte Zimmer – wie schlafen Paare besser?
- Was träumen Sie? Eine Videoumfrage
- Dazu Interviews und ein Schlafquiz

Dies alles und noch mehr im Internet: [www.zeit.de/schlaf](http://www.zeit.de/schlaf)

### VERBRAUCHERSCHUTZ

## Tester als Richter

Gift im Kinderspielzeug wird zum politischen Schockmittel

»Alarm im Kinderzimmer«, so überschreibt die Stiftung Warentest einen Bericht in der aktuellen Ausgabe ihrer Zeitschrift *Test*. Bereits in der vergangenen Woche schockierte sie damit vorab die Nation. »Fast alle Spielzeuge enthalten Schadstoffe«, lautete ihre Botschaft, die sich wie ein Lauffeuer verbreitete. Ob der knuddelige Teddy von Steiff, die Babypuppe von Fisher Price oder die hölzerne Brio-Eisenbahn für Patschepfötchen – in 42 von 50 Spielzeugen fanden die Tester Gifte. Darunter schwere Kaliber wie Blei und Nickel, Weichmacher aus der umstrittenen Familie der Phthalate sowie krebserregende polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Das ließ manche Eltern erbleichen wie kleine Schlossgespenster.

Wer nun eilends erfahren möchte, ob im heimischen Kinderzimmer entsorgungsbedürftiges Spielzeug lagert, der muss zahlen: 1,50 Euro für den Artikel im Internet oder 4,50 Euro für das Testheft am Kiosk. Die Lektüre ergibt, dass sieben der Produkte gar nicht hätten verkauft werden dürfen, weil sie gesetzliche Anforderungen an Bruchfestigkeit, Entflammbarkeit oder Schadstoffgehalt nicht erfüllten – gut, dass es die Warentester gibt! Allerdings schwingen sie sich selbst zu Richtern auf. Die gesetzlichen Grenzwerte seien »viel zu hoch«, deshalb werde »in vielen Fällen strenger bewertet«. In der Tat soll man den Gesetzgeber rüffeln, wenn er Kinder gefährdet.

Dann gehören jedoch Fakten auf den Tisch und klare Argumente, die das Risiko belegen. Hier sind die Warentester mangelhaft: Erstens veröffentlichen sie nicht die gemessenen Schadstoffwerte für jedes Produkt – wegen »Platzmangels im Heft«, sagt die Testleiterin. Zweitens gelten zwei Drittel aller geprüften Spielzeuge als »stark belastet« und mangelhaft, weil in ihnen PAK nachweisbar waren. Hierzu heißt es summarisch, meist hätten »die PAK-Gehalte zwischen 1 und 10 Milligramm pro Kilogramm Spielzeug gelegen. Welches Risiko damit einhergeht, bleibt schleierhaft.

Denn eine ab 2013 gültige Richtlinie der EU gestattet 1000 Milligramm PAK pro Kilogramm, das Hundert- bis Tausendfache. Hier wird ein politischer Streit ins Heft getragen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) will alle PAK im Spielzeug eliminieren, Nulltoleranz für Krebserreger. Es wirbt für den radikalen Richtwert von 0,2 Milligramm, ganz unabhängig von der kaum zu beantwortenden Frage, wie viel Gift das Kind tatsächlich abbekommt.

Den radikalen Wert übernehmen die Warentester – machen dem Laien jedoch nicht klar, dass dieser nichts mehr mit Giftigkeit zu tun hat. Er beruht laut BfR auf der technischen Nachweisgrenze. Die Empfindlichkeit von Analysegeräten wird so zur Basis für den Alarm im Kinderzimmer.

Tatsächlich sind die PAK-Gifte weit verbreitet, leider. Ihre Hauptquelle ist unvollständige Verbrennung: Tabakrauch, Braten, Grillen, Holzfeuer, Verkehr. Wer hier Nulltoleranz will, muss einen Großteil der Zivilisation stilllegen und rauchenden Eltern das Sorgerecht entziehen. Das gäbe dann echten Alarm.

HANS SCHUH

## Ewige Immigranten

Jede Integrationsdebatte dreht sich um die Frage nach dem »Wir«. Wer zum »Wir« gehört und ob jene, die anderswo emigrierten, bei »uns« immigrieren dürfen. Nur eines schien klar: Alle teilen denselben Ursprung. Der gemeinsame Vorfahr von Mensch und Menschenaffe lebte in Afrika, alle sind im Grunde ehemalige Afrikaner – dachte man.

Nun aber verkomplizieren ein paar libysche Zähne die Sache (*Nature*, Bd. 467, S.

1095). Denn in Dur

at-Talah hat der Paläontologe Jean-Jaques Jaeger einige Beißer

von höheren Primaten ausgehoben. Darunter frühe Verwandte von Koboldmaki, Feucht- und Trockennasenneffe. Die dentale Ahnenreihe stützt die Vermutung, dass die ersten Affen aus Asien stammten. Als Vertreter unterschiedlicher Spezies – noch etwas schwächlich, 120 bis 470 Gramm schwer – emigrierten sie im mittleren Eozän, vor knapp 40 Millionen Jahren, nach Afrika.

Schon unsere afrikanischen Vorfahren waren demnach Immigranten. Exasiaten. Kamen sie ursprünglich von dort, wo heute Muslime leben? Abschließend wird sich die Frage nach der Heimat nie klären lassen. Der Versuch scheitert an der Tatsache, dass säugetierisches Leben meistens Füße hat – und nie Wurzeln.

WILL

Fortsetzung auf S. 40



Das Läuten des Weckers bringt uns zwar auf die Beine; die Schläfrigkeit jedoch kann es oft genug nicht vertreiben. Worauf es ankomme, seien »Licht und unsere Gene«, sagt Dieter Kunz. »Diese zwei Dinge bestimmen vor allem, wann wir wach und aktiv werden.«

Kunz ist Chefarzt der Abteilung für Schlafmedizin am Berliner St. Hedwig-Krankenhaus. Sein Fachgebiet ist die Chronobiologie, die Lehre von der inneren Uhr. Und die untersucht Kunz gerade in der Schule. Acht Klassenräume der Königin-Luise-Stiftung in Berlin-Dahlem hat der Wissenschaftler zu Labors erklärt. Vier der Klassen sind mit »biologisch optimierten« Deckenlampen ausgerüstet. Sie gleichen sich automatisch den im Tageslauf wechselnden Lichtverhältnissen an; zudem strahlen sie heller und in anderen Farbtönen als konventionelle Lampen. Nach sechs Monaten wird verglichen: Welche Schüler haben in Mathe mehr gelernt – jene mit den neuen Lampen oder jene in den anderen Klassen?

Kunz ist überzeugt, dass besseres Licht die Lernleistung positiv beeinflusst, nicht nur bei Schülern. Viele Häuser, Büroräume und U-Bahnen seien zu dunkel, sagt der Mediziner. Einmal stattete er zehn seiner Studenten mit sensorgespickten Brillengestellen aus und schickte sie durch einen normalen Werktag. Die Brillen maßen die Lichtmenge,

die am Auge ankam: durchschnittlich nur 50 Lux. »Da merkt man ja gar nicht, dass der Tag schon begonnen hat«, sagt Kunz. Deshalb hilft er den müden Schülern jetzt nach: Wenn es im Winter draußen noch stockdunkel ist, strahlen 500 Lux von der Decke, viel stärkeres Licht als üblich.

Doch nicht allein die Intensität des Lichts beeinflusst unsere Munterkeit, sondern auch seine Farbe. Anfang des Jahrzehnts erst entdeckten britische und US-amerikanische Forscher auf der Netzhaut neben Stäbchen und Zapfen eine dritte Rezeptorenart. Diese Zellen reagieren hauptsächlich auf blaues Licht von 480 Nanometern Wellenlänge. Sie senden Reize an den sogenannten Suprachiasmatischen Nucleus (SCN). Dort sitzt die Steuerzentrale unserer inneren Uhr, nur wenige Zentimeter hinter dem Nasenrücken. Der SCN dirigiert Stoffwechsel, Körpertemperatur und Gehirnaktivität des Menschen im 24-Stunden-Rhythmus. Blaues Licht hemmt dabei die Ausschüttung des Müdigkeitshormons Melatonin und macht uns binnen kurzem wach. Deshalb strahlt es in Kunz' »biologisch optimierten« Modellklassen bläulich weiß von der Decke – nicht gelblich funzelig wie sonst.

Mit einem ähnlichen Versuchsaufbau hatte schon der Hamburger Kinderpsychiater Michael Schulte-Markwort die kurzfristigen Effekte biologisch optimierten Lichts an 116 Schülern getestet:

Ihre Lesegeschwindigkeit stieg um 35 Prozent, ebenso zeigten sie sich signifikant aufmerksamer (ZEIT Nr. 09/09). Kunz' Langzeitstudie dauert zwar noch bis Mitte nächsten Jahres. Doch schon heute glaubt der Chronobiologe: »Das Einzige, was wir falsch machen können, ist, das Licht so zu lassen, wie es heute üblicherweise ist.«

Ebenfalls im Berliner Westen versucht man in einer Dynamofabrik, dem aufreibenden Rhythmus der Schichtarbeit besser zu begegnen. Denn wenn die Männer des Siemenswerks in Spandau ihre Nachtschicht beenden und morgens um sechs die Schweißgeräte aus der Hand legen, die Blaumänner ausziehen und die rote Backsteinhalle verlassen, dann blinzelt ihnen die Sonne entgegen – ein Weckruf für jeden Organismus. Bloß brauchte der jetzt dringend nächtliche Ruhe.

Umgekehrt überfordert es den Körper, wenn er nachts wach und leistungsfähig sein muss, während der Biorhythmus eigentlich nach Schlaf verlangt. Deshalb leidet die Mehrheit aller Schichtarbeiter unter Schlafstörungen, Magenbeschwerden und innerer Unruhe. Zudem haben sie ein höheres Risiko für Herzkrankungen, Bluthochdruck und sogar Krebs. Schichtarbeiter sind aber nicht nur häufiger krank; Unausgeschlafene machen auch mehr Fehler. Und damit wird die Sache auch für die Betriebe zu einem Kostenfaktor.

Deshalb suchte Siemens Hilfe beim Münchner Chronobiologen Till Roenneberg. Seit über fünf Jahren vermisst er die Aktivität der Spandauer Arbeiter und lässt sie Schlaftagebücher führen: Wie sind Sie heute aufgewacht? Mit Wecker oder ohne? Fühlen Sie sich ausgeschlafen? Bei rund 320 Schichtarbeitern ermittelte Roenneberg bislang den individuellen inneren Rhythmus von Schlafen und Wachen, den »Chronotypus«.

Zwar wird das Pendel der inneren Uhr bei uns allen hauptsächlich vom Sonnenlicht angestupst, aber eben bei jedem Einzelnen zu einem anderen Zeitpunkt. Manche sind früh aufstehende »Lerchen«, andere nachtaktive »Eulen«. Und dazwischen gibt es unzählige viele Abstufungen. Deshalb plädiert Roenneberg für »Schichtarbeit nach Chronotyp«. Frühtypen sollten eher morgens, Spättypen vermehrt am Abend arbeiten. Komendes Jahr soll dies in einem Pilotprojekt erprobt werden. Dazu teilt der Schlafforscher im Siemenswerk Freiwillige in drei Gruppen ein: Früh-, Spät- und Normaltypen. Anhand seiner Messungen ermittelt Roenneberg dann für jeden Teilnehmer die ideale Schicht. Freiwillige gibt es genug, nur der Betriebsrat beäugte das neue Arbeitsmodell zunächst skeptisch: Er fürchtete, dadurch könnten Nacht- und Frühzuschläge wegfallen. Am Ende ließ er sich aber von den Vorteilen des Projekts überzeugen.

Bei vielen Zeitgenossen passen der Takt des Alltags und jener der inneren Uhr nicht zusammen. Till Roenneberg hat mittlerweile rund 100 000 Menschen per Onlinefragebogen nach ihren Schlaf- und Wachzeiten befragt. Ergebnis: Die innere Uhr hängt bei den meisten Deutschen hinterher. Fast niemand wacht mehr ohne Wecker auf; Schul- und Arbeitszeiten beginnen generell zu früh – und führen zu chronischem Schlafmangel. »Alle Arbeitszeitmodelle stehen auf dem Prüfstand«, sagt der Chronobiologe, »hier geht es um einen Kulturwandel.«

Klar jedoch ist: Wer richtig wach sein will, muss zunächst einmal gut schlafen – und dem kann man auch durch entsprechende Beleuchtung nachhelfen. Blaues Licht wirkt eben nicht nur tagsüber aufmunternd, sondern auch abends vor dem Schlafengehen. Die blauen Wellenlängen von iPod und Laptop können das Einschlafen verzögern, ja sogar den erholsamen Schlaf stören. Beruhigend wirkt hingegen dunkleres Licht mit hohem Rotanteil. Davon werden die Wach-Rezeptoren auf der Netzhaut nicht angeregt, sodass der Körper ungestört Melatonin ausschütten und uns müde machen kann. Und das ist die beste Voraussetzung für einen wachen nächsten Tag.

www.zeit.de/audio

#### Fortsetzung von S. 39

den Arbeitstag, nicken häufig schon abends um acht Uhr auf dem Sofa ein und sind dann um elf Uhr, wenn sie eigentlich zu Bett gehen wollen, plötzlich wieder hellwach.

So gilt paradoxerweise gerade ständiges Unausgeschlafensein als Risikofaktor für Insomnie: Wer zu oft zu wenig Schlaf bekommt, läuft Gefahr, das Ein- oder Durchschlafen zu verlieren. Jeder zwanzigste Deutsche sollte sich deshalb in ärztliche Behandlung begeben. Viele Betroffene versuchen sich allerdings selbst zu kurieren. Statt ihren Lebensstil zu ändern, nehmen sie ständig Schlafmittel – bis diese eines Tages nicht mehr wirken.

Zu einer modernen Schlafkur gehört daher zunächst der Entzug von Schlafmitteln. Anschließend üben die Patienten, etwa mit kognitiver Verhaltenstherapie, Probleme zu erkennen, Gewohnheiten zu ändern, Schlafzeiten bewusst zu begrenzen. Wer lange falsch geschlafen hat, muss es oft erst mühsam wieder lernen (siehe dazu auch Seite 41).

Orangefarbene Isomatten und Beruhigungsmusik gehören seit Kurzem auch für einige Fünft- und Siebtklässler in Steinfurt im Münsterland zum Unterricht. »Viele Kinder können nicht mehr abschalten, schlafen zu wenig und stehen pausenlos unter Strom«, erklärt die Stressberaterin Gerlinde Lamberty. Deshalb übt sie mit den Kleinen nun Entspannungstechniken und klärt sie über den Wert des Schlummerns auf.

Zehn bis elf Stunden Nachtruhe empfehlen Experten für Grundschüler; Zwölfjährige brauchen im Mittel neunehalb Stunden Schlaf. Erst zum Ende des Teenageralters nähert sich das Schlafbedürfnis dem der Erwachsenen an. Doch »nur acht Prozent der Jugendlichen schlafen unter der Woche so viel, wie es gängigen Empfehlungen entspricht«, fand der Schlafmediziner Thomas Voderholzer durch Umfragen heraus. Der längere Schulunterricht fordert seinen Tribut ebenso wie Sportverein, Fernsehen, Computerspiele und Internet.

Ohnehin werden Pubertierende von Natur aus später müde und deshalb morgens nicht rechtzeitig wach. Diesem Rhythmus zollt die St. George's

späteren Schulbeginn. In Deutschland hat schon vor vier Jahren eine Statistik gezeigt, dass »Eulen«, die von Natur aus später einschlafen, signifikant schlechtere Abiturnoten haben als früh aufstehende »Lerchen«.

Doch wie bemerken Eltern den Schlafmangel ihres Kindes? »Konzentrationsschwäche, gesteigerte Impulsivität und Tagesmüdigkeit«, zählt Oskar Jenni vom Universitäts-Kinderspital Zürich die Symptome auf. Zwar gebe es auch bei Kindern große Differenzen: Manchen genügt acht, anderen erst elf Stunden Schlaf. Ein Alarm-signal sei aber, wenn der Nachwuchs am helllichten Tag bei einer halbstündigen Autofahrt wegnicke: »Schulkinder können tagsüber eigentlich nicht schlafen.«

Schülern hilft der Schlaf vor allem bei der Gedächtnisbildung: Befreit von äußerem Input, wiederholt und festigt das Gehirn jene Lerninhalte, die es sich zuvor angeeignet hat. Gerade der lange Schlaf der Kinder ermögliche ihnen ihre »extremen Fähigkeiten beim Lernen«, sagt der Lübecker Jan Born. Dass die Leistungen im Alter abnähmen, liege auch daran, dass die Menschen dann immer weniger tief schliefen.

Regelmäßig genug zu schlafen würde also allen nützen: Alten und Jungen, Kranken, Gefährdeten und auch den rundum Gesunden. Schon vergleichsweise simple Maßnahmen versprechen große Vorsorgewirkung. Sieben zentrale Forderungen für eine ausgeschlafene Gesellschaft lauten deshalb:

1. Schlaf und Entspannung verdienen in der Gesundheitsvorsorge denselben Stellenwert wie Bewegung und ausgewogene Ernährung.
2. Die Sommerzeit verschiebt die Rhythmen vieler Menschen nach hinten – und erschwert so das Einschlafen. Sie gehört abgeschafft!
3. Arbeitszeiten müssen flexibler werden – nur so vertragen sie sich mit dem individuellen Schlafrhythmus und -bedarf vieler Menschen.
4. Die Schule sollte später beginnen. G8-Gymnasien sollten Lehrpläne entschlacken oder zu neun Schuljahren zurückkehren.
5. Fördern wir Nickerchen am Arbeitsplatz.
6. Mehr Rhythmus! Arbeit und Unterricht brauchen Unterbrechungen – damit wir uns bewegen und entspannen können. Und abends sollten wir früher ins Bett gehen.
7. Erkennen wir den enormen Einfluss an, den das Tageslicht auf unseren inneren Rhythmus hat. Hören wir auf ihn!

Beim Berliner Staatsballett hat man bereits umgedacht: Wenn sich schon an der körperlichen Belastung, dem Lampenfieber oder dem Druck auf die Tanzprofis nichts ändern ließ, so sollten diese wenigstens ihrem Schlafbedürfnis gehorchen können! Ingo Pietze richtete einen Ruheraum ein, still, entspannend, zum Nickerchen einladend. Gerade plant der Schlafforscher eine Folgestudie. Eines weiß er schon jetzt: »Der Ruheraum ist dauernd besetzt.«

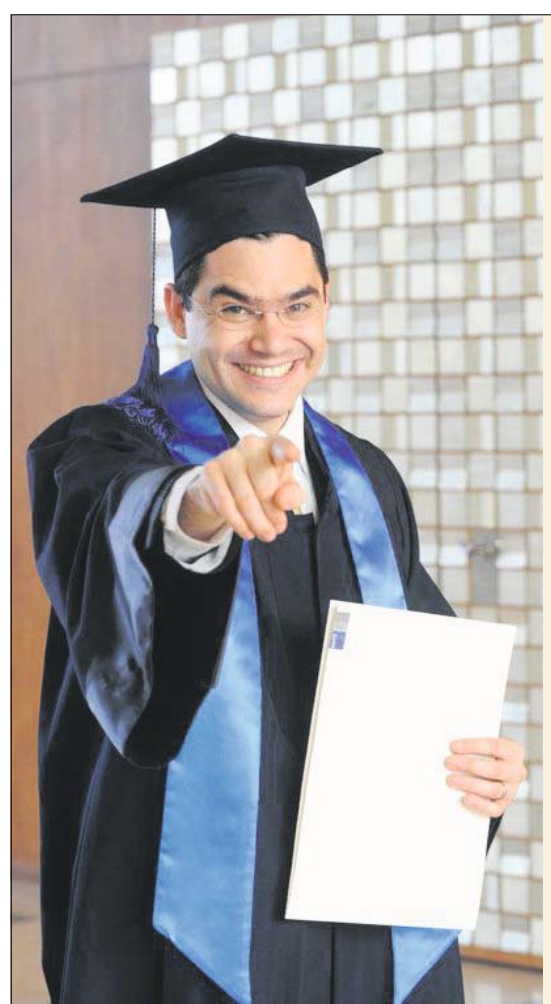
Mehr zum Thema auf ZEIT ONLINE:  
www.zeit.de/schlaf

## Stress ohne Schlaf

Das **Burn-out-Syndrom** und das »Zappelphilipp-Leiden« **ADHS** ließen sich bei vielen Betroffenen womöglich einfach durch mehr Schlaf vermeiden. Mit Ausgebranntsein reagiert der Körper von Erwachsenen auf Dauerstress – gegen den die beste Vorsorge lautet: häufig ausschlafen, früher zu Bett gehen, tagsüber Pausen und Nickerchen einlegen. Und so wie die Leistungsgesellschaft unausgeschlafene Erwachsene in den Burn-out treibe, sagt der Freiburger Somnologe Dieter Riemann, »so sind einige Kinder mit ADHS vielleicht unerkannte Langschläfer, die nicht genug Zeit zum Schlafen bekommen.«

Unter Kinderärzten sorgte vergangenes Jahr eine Studie aus Finnland für Aufsehen: Sieben- und Achtjährige, die mit 7,7 Stunden für ihr Alter zu wenig Schlaf bekamen, waren **deutlich zappelig** als Normalschläfer. Ergebnisse einer US-Studie von 2006 runden das Bild ab: Kinder, die ihr eigenes Schnarchen im Schlaf störte, erhielten oft die Diagnose ADHS. Wurde das **Extremschnarchen** behandelt, beruhigten sie sich jedoch. Deshalb rät auch der Zürcher Kinderarzt Oskar Jenni: »Ein gewisser Prozentsatz der ADHS-Kinder sollte einfach länger schlafen.«

ORK



### ESMT und Tagesspiegel vergeben Stipendium

# Mehr Diversity in die Führungsetagen!

Führungskräfte und Top-Talente mit Migrationsgeschichte sind in der Wirtschaft noch immer unterrepräsentiert. ESMT und der Tagesspiegel möchten daher mit dem **Tagesspiegel Diversity Scholarship** einen Beitrag zur qualifizierten Ausbildung dieser Menschen leisten.

**Wer?** Bewerber mit Migrationsgeschichte aus Deutschland

**Wo?** Vollzeit-MBA-Programm (in Englisch) an der ESMT in Berlin

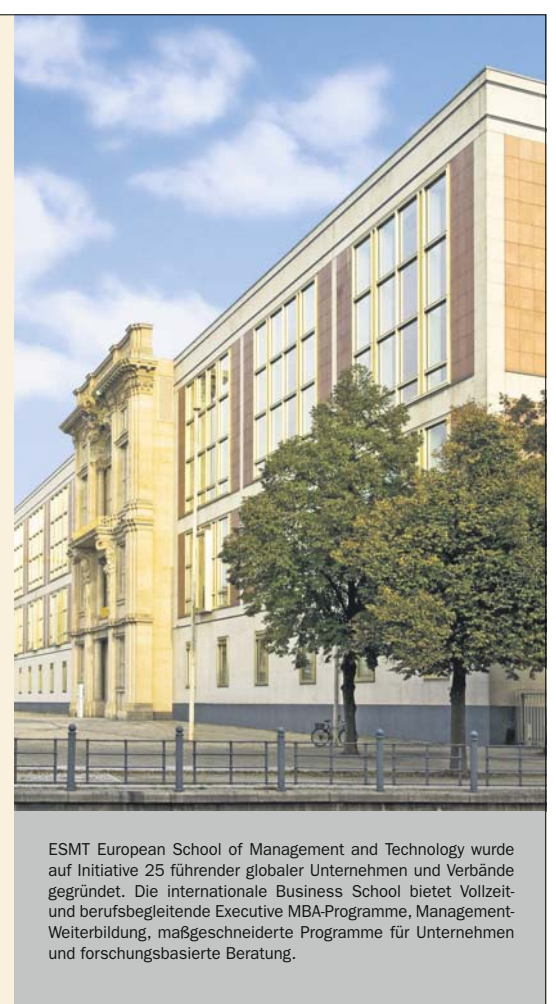
**Wann?** Januar – Dezember 2011

**Bewerbungsfrist:** 15. November 2010

Informationen für Bewerber: [www.esmt.org/info/scholarship](http://www.esmt.org/info/scholarship) · Tel.: +49 (0)30 212 31-1405 · [mba@esmt.org](mailto:mba@esmt.org)

**DER TAGESSPIEGEL**

**esmt**  
ESMT.  
The business school  
founded by business.



ESMT European School of Management and Technology wurde auf Initiative 25 führender globaler Unternehmen und Verbände gegründet. Die Internationale Business School bietet Vollzeit- und berufs begleitende Executive MBA-Programme, Management-Weiterbildung, maßgeschneiderte Programme für Unternehmen und forschungsbasierte Beratung.

**R**eicht das schon? Seit drei Monaten wache ich mitten in der Nacht auf. Bin schlagartig hellwach. Ich starre auf den Wecker: drei oder vier Uhr. Warte auf den Schlaf, aber der ist weit weg. Schwarze Gedanken überfallen mich, wahllos aus den Abteilungen Ökonomie, Soziales und Gesundheit. Ich werde sauer, weil ich morgen tüchtig sein muss, mir aber jede halbe Stunde Wachen den kommenden Tag schlimmer zerhaut. Am Ende ist mein Puls über 100 und der imaginierte Disput mit der Gattin vergiftet. Im Hals drückt es: Ist das schon Kehlkopfkrebs? Gegen sechs nicke ich nochmal ein. Auf dem Weg zur Arbeit tun mir alle Knochen weh, den ganzen Tag lang hinkt mein Hirn.

Bin ich reif für die Schulbank? Hätte mich nicht die Redaktion geschickt, ich hätte das alles zwar für lästig und ungemein störend gehalten, nicht aber für behandlungsbedürftig. Doch nun sitze ich im lieblichen Bad Mergentheim an der Tauber. In der Schlafschule. So heißt das Seminar, von Freitag bis Sonntag gibt es hier Vorträge, Diskussionen, Entspannungsübungen, persönliche Ratschläge. Unser Lehrer ist der aus Funk und Fernsehen bekannte Jürgen Zulley, Emeritus der Universität Regensburg, Chef des dortigen Schlafmedizinischen Zentrums, Schlaflehrer von mittlerweile 1500 Schülern. Ein wahrer Schlafpapst.

Ein trister Seminarraum; draußen werden die letzten Blätter von den Bäumen geweht. Winterdepression ist angesagt. Ein Beamer wirft Objektives an die Wand: Der Durchschnittsdeutsche schläft von 23:04 Uhr bis 6:18 Uhr, das sind sieben Stunden und 14 Minuten, im europäischen Vergleich ist das kurz. Die Vorstellungsrunde der elf Schlafschüler zeigt, dass keiner von ihnen Durchschnitt ist.

Am ärgsten hat es eine der acht Frauen erwischt, eine 56-jährige Pädagogin, die nächtelang überhaupt nicht schläft. Dafür tagsüber. Ihre Schüler kennen das schon: ein bisschen Stillarbeit, und die Lehrerin pennt. Eine Selbstständige aus Sachsen kommt seit Jahren nur noch auf vier Stunden Nachtschlaf, sie hat schon Angst vor ihrem Bett, das mit Sicherheit jede Idee von Schlaf vertreibt. Die Bankangestellte aus dem Saarland hat tagsüber Probleme – sie nickt ein, sobald es ihr zu monoton wird. Sogar am Steuer. Ich schäme mich, als ich meine Schlafstörung schildern soll. Peanuts gegenüber den Leiden von Menschen, die seit Jahren Pillen schlucken, um wenigstens das Gefühl von richtigem Schlaf zu erleben. Doch Zulley hat uns alle lieb, auch den Ingenieur aus Kassel, dem gar nichts fehlt und den prophylaktisches Interesse umtreibt.

### Wir machen ein Date um drei Uhr früh aus. Falls es mit Schlafen nicht klappt

Professors Lehrplan: Erst mal die Leute schlau machen. So wie beim Flugangstseminar – wer weiß, dass das Rumpeln vor der Landung ein gutes Zeichen ist, weil das Fahrwerk ausgefahren wird, der hat schon etwas weniger Angst. Mit sanfter Stimme stößt Zulley Gewissheiten um: »Schlaf ist kein Ruhezustand!« (Im Gegenteil, Hormoncocktails würden dem Blut beigemischt, der Puls gehe rauf und runter. Mal Tiefschlaf, mal harte Traumarbeit mit Rapid Eye Movement.) Oft, so lernen wir, geht es auch um das Verdauen von Eindrücken, gar nicht zu reden von Trauerarbeit oder Stressbewältigung. Das Hirn ist nächtens bisweilen schwerer beschäftigt als tagsüber.

Die alten Griechen irrten, wenn sie den Schlaf für Todes Bruder hielten. Wer sich übers Hochschrecken um drei Uhr beschwert, der sollte wissen, dass wir jede Nacht rund 28 Mal wach werden. Immer! (Nur merken wir es in der Regel nicht.) Es geht nämlich überhaupt nicht ums Durchschlafen, so korrigiert der Schlaflehrer unsere Erwartungshaltung. Es gehe ums Wiedereinschlafen. »Ich werde alle eineinhalb Stunden wach!«, klagt eine Teilnehmerin. Darauf er, vernünftig: »Natürlich! Das erwarte ich auch!«

Zum Abendessen haben wir die erste Lektion gelernt. Nicht auf den Dauerschlaf kommt es an, sondern auf die Schlafqualität und entspanntes Wiedereinschlafen. Auch der Professor wird ja

# Mission Bettruhe

Fast die Hälfte aller Deutschen klagt über Schlafstörungen. Abhilfe verspricht Nachhilfeunterricht beim Schlafpapst Jürgen Zulley. Eine Gutenachtgeschichte VON BURKHARD STRASSMANN



Unser Autor in der Schlafschule: »Wer nachts wach liegt, den überfallen schwarze Gedanken«

manchmal ungeplant wach: Dann denke er sich, wie schön, ich muss noch nicht raus, was für ein Glück – und schon sei er wieder weg. Jawoll, das wird heute Nacht probiert. Vorsichtshalber mache ich mit der Schlaflosen aus Sachsen ein Drei-Uhr-Date in der Cafeteria aus. Falls es nicht klappt.

Bad Mergentheim ist hübsch, aber langweilig. Das Langweiligste ist ein Abend im Kurhaus König, dauerhaft geprägt vom Gestaltungswillen der 60er-Jahre. Herr Zulley hatte uns noch empfohlen, zum Abendessen auf kaltes Fett, Rohkost und

Alkohol zu verzichten und danach tunlichst den Fernseher auszulassen. Auf meinem Zimmer schlafe ich aus lauter Langeweile zu früh ein und habe infolgedessen mehrfach in der Nacht Gelegenheit, entspannt mit dem Wachliegen umzugehen. Vor lauter Entspannung vergesse ich das Betroffenenreffen um drei Uhr.

Tag zwei. Die Gruppe wird lockerer. Man tauscht Erfahrungen aus. Einschlafmeditationen auf MP3 empfiehlt der Kassler, »aus dem Internet, zehn Minuten reinziehen« – toll! Eine Dame zeigt

ihre Spezialohrenstöpsel herum – »zwölf Euro in der Apotheke!« Heute steht Schlafmedizin im engeren Sinne auf dem Programm.

88 Schlafstörungen sind definiert. Um ein »Fall« zu sein, sollte man mindestens vier Wochen lang Probleme haben und am Tag gestört sein. »Es ist mir egal, wie Sie schlafen, wenn der Tag nicht beeinträchtigt ist.« Manchmal klingt er gehässig, der Professor. Damit zielt er sicher auf die 42 Prozent der Bevölkerung, die behaupten, sie hätten Schlafprobleme. Immerhin satte 15 Prozent gelten

indes als so schlimm betroffen, dass eine Behandlung angezeigt ist. Die meisten sind von echter Insomnie befallen, der Ein- und Durchschlafstörung, die meist mit Stressbelastungen zu tun hat. Platz zwei: Schnarcher, die bis zu zwei Minuten lang mit dem Atmen aussetzen. Sie wachen oft auf, verpassen den Tiefschlaf und sind tagüber wie gerädert. In jeder Schlafschule sitzt auch regelmäßig einer mit Zappelbeinen (siehe Kasten).

Richtig wach werden wir, als Zulley fragt, was die Anwesenden denn für hilfreich hielten – um dann als Wissenschaftler zurückzuschlagen. Feng Shui? Unwirksam! Das Vermeiden von Erdstrahlen und Elektromog? Kein Zusammenhang belegt! »Wir haben das untersucht: Schlafstörungen entstehen, wenn der Sendemast aufgestellt wird, nicht, wenn er eingeschaltet wird.« Und was ist mit dem Vollmond? Aberglaube! Medikamente? »Alle Schlafmittel stören den Schlaf!« Melatoninpräparate? Schwache Wirkung. Baldrian? Kann man bei leichten Schlafstörungen mal versuchen, hat jedenfalls keine Nebenwirkungen. »Aber Homöopathie!«, wirft eine Teilnehmerin ein. »Da reden wir morgen im Kapitel Placebo drüber.« Teile des Publikums wirken nicht eben einverstanden.

### Beten hilft. Heiße Milch. Das Hörkissen mit eingebautem Lautsprecher

Zum Trost erfahren wir, was helfen könnte. Entspannungstraining, Yoga, Atemübungen. Monotonie Beschäftigungen, wenn wir wach liegen – Hörbücher mit Gedichten, langweilige Liebesromane, Rückwärtszählen von 1000 an. Eine österreichische Psychotherapeutin schlägt vor: »Rosenkranz beten!« – »Genau!«, lobt der Professor. Und für die quälenden Gedanken, das »Grübeln«, legt man sich einen Schreibblock neben das Bett. Vor dem Zubettgehen kann eine heiße Milch helfen. Leichter Sport wirkt auch manchmal. Erwiesen ist, dass warme Füße nützen, ebenso ein warmer Kopf, warum nicht mal eine Schlafmütze ausprobieren?

Wir schreiben jetzt eifrig mit. Der Professor liebt klassische Musik, wenn er wach liegt? Welche Komponisten? Aha, das *Requiem* von Gabriel Fauré. Stöpsel im Ohr, ist das nicht lästig? Zulley hat mal ein Hörkissen ausprobiert, eins mit eingebauten Lautsprechern, klasse! Welcher Hersteller? Wo kriegt man das? Hat er angeblich vergessen! Es ist deutlich: Wenn unser Lehrer auf unsere Ersparnisse aus wäre, er müsste bloß einen Tapeziertisch mit Einschlaf-CDs, ermüdender Literatur und hochwirksamen Placebo-Präparaten aufbauen.

Nach dem Mittagessen »Progressive Muskelentspannung« mit Frau Fuhrmann. Sie ist eine lange, dünne Dame, die unfassbar gerade auf dem Rand eines Stuhls sitzt und die offenbar alles glaubt, was der Professor uns planvoll madig macht – Yin und Yang, Qi und Gong, Akupressur und Chinesenmedizin. Wir sollen die Augen schließen und einzelne Muskeln ansteuern, diese betätigen und dann entspannen. Nach ihrem Kommando. Auch den Beckenboden, ja, das könne auch den Männern nicht schaden! Ein Effekt zeigt sich nur bei der Saarländerin – sie schläft gleich ein.

Dritter Tag: Einzelratschläge. Der Professor hat seine Fragebögen ausgewertet. Die schläfrige Bankangestellte sieht arg nach hypersomnischem Syndrom aus, »so eine extreme Tagesschläfrigkeit habe ich noch nicht erlebt. Ab ins Schlaflabor!« Zu weiteren Untersuchungen. Eine leicht depressive Handelsvertreterin ist der Insomnie verdächtig, ihr wird Verhaltenstherapie empfohlen. Die müde Lehrerin: »Ab ins Schlaflabor!« Diese Formulierung bedeutet »dringend«. Der junge Ingenieur hört, dass er zu viel grübele. Er könne von der Schlafschülerfahrung profitieren, weitere Behandlungen brauche er nicht.

Und ich? Bin doch reif. Soll ein Schlafapnoe-Screening machen lassen, damit ich weiß, ob ich jene fatalen Atemaussetzer habe. Und mich dann in einem Schlaflabor weiter untersuchen lassen. Erwa auf *restless legs*, das Zappelbeinsyndrom. Bin ich besorgt? Nein, erleichtert. Ich habe was, gehöre dazu. Die beiden Schlafschüler, denen Gesundheit bescheinigt wurde, wirken ein wenig unzufrieden.

www.zeit.de/audio

## Die zehn wichtigsten Schlafstörungen – und ihre Therapie

1. Die Hälfte aller Erwachsenen schreckt nachts hin und wieder aus **Alpträumen** hoch, oft hängen sie mit schlimmen Ereignissen oder unbewältigten Konflikten zusammen. Geschieht das mehrmals pro Woche, empfiehlt sich eine Psychotherapie.

2. Wer mehr als zwei Zeitzonen überfliegt (besonders gen Osten), leidet meist unter **Jetlag**: Die innere Uhr hinkt hinterher. Therapie: Am Zielort den Tagesrhythmus konsequent einhalten. Oder weniger fliegen. Jahrelanges häufiges Ost-West-Jetten kann dauerhafte Insomnie verursachen.

3. Rund 15 Prozent aller Erwerbstätigen hierzulande arbeiten in Schichten. Drei Viertel all jener, die das länger als drei Jahre tun, erleiden irgendwann eine **Schicht-Schlafstörung**. Nach Nachtschichten finden sie kaum erholsamen Schlaf. Im Extremfall verliert ihr Körper ganz den Rhythmus, Herzkrankheiten oder andere Störungen drohen. Da helfen nur andere Arbeitszeiten.

4. Bei den rund drei Millionen **Schlafwandlern** aktiviert das Gehirn nachts die Muskeln – nicht aber das Bewusstsein. Meist ist der Spuk nach wenigen Minuten vorbei. Vorsicht vor Stürzen und Unfällen! Medikamente sind nur selten nötig.

5. Das **Restless-Legs-Syndrom** quält mehr als zwei Millionen Bürger. Sie spüren ein Kribbeln oder Brennen in den Unterschenkeln. Ursache kann Dopamin- oder Eisenmangel sein, Abhilfe verspricht hoch dosiertes Eisen.

6. **Narkoleptiker** können von einem Moment auf den anderen ganz plötzlich einschlafen. Ihnen fehlt ein Botenstoff, der den Schlaf-/Wachrhythmus regelt. Die rätselhafte Krankheit ist zwar nicht heilbar, mit Medikamenten aber beherrschbar.

**3:27** Zwischen drei und vier Uhr ist der Schlaf oft vorbei. Jetzt könnte das »Requiem« von Fauré helfen

7. Bei der **Schlafapnoe** setzt die Atmung immer wieder komplett aus – für bis zu zwei Minuten. Die Folge: Sauerstoffmangel, langfristig drohen Herzinfarkt, Schlaganfall und geistige Störungen. Betroffen sind rund vier Millionen Menschen, am häufigsten Übergewichtige: zu viel Fett im Halsbereich verschließt die Atemwege. Sauerstoffgeräte helfen, vor allem aber ist Abnehmen nötig.

8. Das **Kleine-Levin-Syndrom** äußert sich durch extremes Schlafbedürfnis (»Hypersomnie«). Betroffene schlafen oft tagelang bis zu 20 Stunden täglich – in den kurzen Wachphasen sind sie meist verwirrt, sexuell enthemmt und essen übermäßig. Die Attacken können zwei Wochen lang dauern und alle paar Jahre wiederkehren. Das Syndrom ist sehr selten, seine Ursache unbekannt.

9. Schlaflosigkeit (**Insomnie**) trifft rund fünf Millionen Menschen. Sie können abends regelmäßig nicht einschlafen, obwohl sie müde sind. Therapie: eine gute Matratze, ein dunkler Raum, Entspannungsübungen – und nicht so viel Grübeln.

10. Wer ständig zu wenig schläft, riskiert langfristig, am **Schlafmangelsyndrom** zu erkranken. Einige Hunderttausend Menschen in Deutschland leiden darunter, oft ohne es zu merken. Die Leistungsfähigkeit leidet – Gereiztheit, Konzentrationsstörungen und schließlich Burn-out-Syndrom können folgen. Therapie: konsequent auf genug Schlaf achten. MRO

## Tipps fürs Nickerchen

Wer mittags schläft, steht unter Weichei-Verdacht. Zu Unrecht

Nächtens mal wieder zu wenig Schlaf bekommen? Mittags geht die Leistungskurve rapide in den Keller? Da kann ein kurzes Nickerchen Wunder wirken. Wie die Schlaforschung mittlerweile belegt hat, fördert schon ein kurzes Dösen die Leistungsfähigkeit. Dennoch genießt der Mittagsschlaf hierzulande einen schlechten Ruf. Vor allem in der Geschäftswelt gilt es als ungehörig, sich ein erquickendes Schläfchen zu gönnen, etwa mit dem Kopf auf der Tischplatte oder gar ausgestreckt auf dem Sofa.

Dabei gibt es unzählige Leistungsträger, die um den Wert des Mittagsschlafes wissen – von Winston Churchill bis zum Tour-de-France-Sieger Lance Armstrong reicht die Liste der Siesta-Fans. Selbst in New York, der Stadt, die angeblich niemals schläft, kann man mittlerweile Schlafkabinen für das Nickerchen zwischendurch mieten. Ein Paradigmenwechsel in Sachen Mittagsschlaf ist überfällig.

Bis die allgemeine Meinung so weit ist, muss man selbst (in-)aktiv werden. Zur Not stapelt man ein paar Bücher auf den Schreibtisch, um darauf seinen Kopf zu betten (vorsichtige Naturen klappen die Bücher auf, als seien sie gerade in die Lektü-

re vertieft). Andere quetschen sich in die Toilettenkabine, quer über den Sitz, die Füße gegen die Wand, den Kopf weich an die Klopapierrolle gelehnt. Manche empfehlen auch den Rückzug ins eigene Auto, in dem man den Sitz in eine gemütliche Liegeposition stellen kann. Besser als solche halbherzigen Lösungen ist natürlich der offensive Mittagsschlaf auf der Couch im Büro, am besten mit einem gemütlichen Kopfkissen. Ansonsten gilt fürs professionelle Mittagsschlafchen:

1. **Die Füße hochlegen.** Im Liegen schläft es sich stets besser als im Sitzen. Steht nirgends eine Liege, muss der Schreibtisch als Kopfkissen herhalten.
2. Das Telefon ausschalten! Ohrstöpsel halten **Umgebungsgläusche** fern. Ruhige Klassikmusik hilft gegen zu viel Stille.
3. **Gezielt abschalten.** Dabei helfen Übungen wie autogenes Training oder progressive Muskelentspannung.
4. Einen **Wecker stellen.** Alternativ kann man einen Schlüsselbund in die Hand nehmen: Er kracht zu Boden, sobald sich im Tiefschlaf die Muskeln entspannen.
5. Nicht zu lange schlafen. **20 bis 30 Minuten** sind ideal – sonst fühlt man sich danach schläfrig.
6. Wer mag, kann auch kurz vor dem Nickerchen **Kaffee trinken.** Das Koffein wirkt dann verzögert und hilft beim Aufwachen. DZ