

«Wer richtig schlafen will, muss für warme Füsse sorgen»

Auf dem Basler Schiffschlafschiff an der Schiffflände kann man jetzt über Mittag ein Nickerchen oder «Power-Nap» machen. Medizin gegen chronisches Schlafdefizit. Guter Schlaf ist für viele Menschen ein rar gewordenes Erlebnis. Was man für einen erholsamen Schlaf tun kann, verrät die Basler Erforscherin der «Inneren Uhr», Prof. Anna Wirz-Justice.

BaZ: Anna Wirz-Justice, wie lange haben Sie letzte Nacht geschlafen?

Anna Wirz-Justice: Acht Stunden.

Wie viel muss ein Mensch denn schlafen?

Jeder Mensch hat seinen eigenen Bedarf. Wie viel das ist, stellt sich meistens in den Ferien heraus, wenn man die Bettgehzeiten frei wählen kann. Im Durchschnitt schläft der gesunde Mensch ungefähr acht Stunden.

Die meisten schlafen aber weniger?

Ja, es entsteht ein Schlafdefizit. Berufstätige benötigen etwa drei Wochen, um das kumulierte Schlafdefizit vollständig zu kompensieren.

Warum müssen wir eigentlich schlafen?

Das ist eine Frage, auf die ich noch keine Antwort habe, sonst müsste ich nicht mehr forschen. Früher war die Hypothese, der Schlaf diene dazu, den Stoffwechsel zu reduzieren und Energie zu sparen. Beim Menschen fand man aber heraus, dass die Energieeinsparung durch den Schlaf nur ungefähr dem Wert von gerade zwei Erdnüssen entspricht. Das ist nicht sehr viel.

Heute wird angenommen, dass Schlaf ein aktiver Zustand zur Verarbeitung von Tagesinformationen ist. Zum Beispiel könnten im Schlaf Lerninhalte vom Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis verschoben werden. Da alle Lebewesen einen Ruhe-Aktivitäts-Zyklus besitzen, kann man annehmen, dass sich der Schlaf in der Evolution als etwas Fundamentales erwiesen hat.

Was ist denn, wenn wir zu wenig schlafen?

Der Schlafbedarf muss eigentlich jeden Tag ausgeglichen werden. Wir wissen aufgrund neuer medizinischer Untersuchungen, dass zu wenig Schlaf während einer Woche zu einer Art «vordiabetischem» Zustand führen kann. Auch wird das Stresshormon Cortisol vermehrt ausgeschüttet und das Immunsystem geschwächt. Wer zu wenig schläft, weist eine verminderte Leistungsfähigkeit auf und hat generell eine längere Reaktionszeit. In manchen Berufen, man denke an einen Lokführer, kann sich dies verheerend auswirken.

Schlafen fördert das Gedächtnis, erinnern wir weniger, wenn wir wenig schlafen?

Ja, neueste Studien zeigen, dass für bestimmte Lernprozesse bestimmte Schlafstadien benötigt werden. Beim Wörter lernen spielen andere Schlafstadien eine Rolle, als wenn jemand zum Beispiel Velo fahren lernt. Immerhin zeigen Tests, dass ein gesunder Schlaf das Erinnerungsvermögen um etwa zwanzig Prozent steigert. Das ist schon etwas. Schlaf ist eine ernste Sache!

Auf dem Schiffschlafschiff an der Schiffflände kann man ein Nickerchen machen. Kann man in Portionen schlafen?

Das Schiffschlafschiff ist eine wunderbare Möglichkeit, in Erinnerung zu rufen, dass Schlaf ein wichtiger Teil des Lebens ist, der in unserer Gesellschaft immer mehr vernachlässigt wird. Da Familie, Arbeit und Freizeit mit der nötigen Schlafzeit konkurrieren, wird auf



20 Minuten «Power-Nap»: Anna Wirz-Justice auf dem Deck des Basler Schlafschiffs beim kurzen Mittagsschlafchen.
Foto Roland Schmid

Kosten des «nutzlosen» Schlafs gespart. A la longue kommt das nicht gut – weder psychisch noch körperlich. In jener Zeit, als die Menschen noch kein elektrisches Licht hatten, konnte man in einer langen Winternacht nicht viel anderes tun, als die Zeit mit Schlaf auszufüllen. Dieser Urschlaf ist ein Schlafen in mehreren Phasen. Man schläft die ersten zwei, drei Stunden tief, dann folgt in der Mitte eine Wachphase von zwei bis drei Stunden und nachher folgt vorwiegend REM-Schlaf, währenddem wir die meisten Träume haben.

Wer nachts zwischendurch aufwacht, ist also nicht krank?

Wenn man weiss, dass Aufwachen in der Nacht in früheren Zeiten ganz normal war, könnte dieser Schlafunterbruch anders wahrgenommen und als meditative Phase oder als Lesepause sinnvoll genutzt werden.

Und das Nickerchen?

Das Nickerchen am Tag ist von der Natur vorprogrammiert. Wir haben es

aus praktischen Gründen einfach eliminiert. In den asiatischen Kulturen und im südlichen Europa ist es aber immer noch Usus über Mittag. Je nachdem, wie lange wir wach bleiben müssen, ist es sinnvoll, den Schlafdruck, der sich während der Wachzeit aufgebaut hat, mit kurzen «Power-Naps» abzubauen.

Wer also zwischendurch kurz schläft, tut etwas für seine Leistungsfähigkeit?

Ja, er oder sie ist nicht faul, sondern ist gut vorbereitet für die zweite Tageshälfte. Es gibt mehr und mehr Unternehmen, die den Nutzen der Naps für die Produktivität sehen und ihrer Belegschaft Ruheräume anbieten.

Wie lang soll ein «Power-Nap» dauern?

Er darf nicht zu lange dauern – zehn, zwanzig bis dreissig Minuten sind je nach Person genug, weil man sonst in den Tiefschlaf fällt und beim Aufwachen das Phänomen der Schlaftrunkenheit erlebt, und dann ist es schlimmer als vorher.

Spielt Tageslicht eine Rolle?

Licht ist als Synchronisierungsfaktor der inneren Uhr sehr wichtig für einen guten Schlaf. Eine japanische Studie hat gezeigt, dass Schlafstörungen bei älteren Menschen auf zu wenig Licht am Tag zurückgeführt werden können. Wir brauchen einen starken Hell-Dunkel-Rhythmus, um die Schlafqualität zu steigern.

Reicht das Licht eines trüben Tages?

Selbst an einem regnerischen Wintertag beträgt die Lichtstärke über 1000 Lux. Eine halbe Stunde Aufenthalt im Freien hilft.

Sie haben gezeigt, dass zu wenig Licht auch die Stimmung trüben kann?

Ja, eines meiner Rezepte gegen die Winterdepression ist eine Stunde Spaziergang am Tag, das gilt ganz allgemein für die Stimmung und für die Schlafqualität.

«Tests zeigen, dass ein gesunder Schlaf das Erinnerungsvermögen um etwa zwanzig Prozent steigert.»

Wer wird denn von einer Winterdepression befallen?

Winterdepression im klinisch auffälligen Sinne befallt etwa zwei Prozent der Schweizer Bevölkerung. Einen «Winter-Blues» verspüren aber noch etwa weitere neun Prozent dazu.

Auch die Apotheker wollen in Sachen Schlaf aufklären.

Ich finde diese Aktion sehr gut, weil so auch die Schwelle abgebaut wird, über Schlafprobleme zu sprechen. Es gibt über achtzig Diagnosen zur Beschreibung von Schlafstörungen. Wer über drei bis vier Wochen einen gestörten Schlaf hat, sollte einen Arzt aufsuchen. Die Schweizerische Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie ist für die Akkreditierung der entsprechenden Schlafzentren zuständig (www.swiss-sleep.ch).

Was braucht es für einen gesunden Schlaf?

Zuerst soll man seinen eigenen Rhythmus (innere Uhr) beachten. Dann für mehr Licht am Tag sorgen. Im Schlafzimmer sollte nur geschlafen werden, kein Computer oder Fernseher sollte im Schlafzimmer stehen. Die Zimmertemperatur sollte nicht zu hoch sein. Und wie man sich bettet, so liegt man.

Wichtig ist, dass man beim Einschlafen warme Füsse hat. Die Probleme des Tages sollten in einem andern Zimmer auf einem Zettel deponiert und nicht mit ins Bett genommen werden. Das sind einfache schlafhygienische Regeln, die man beachten sollte.

Und Schlafmittel?

Erstens: Es ist wunderbar, dass wir effiziente Schlafmittel haben. Sie sind nützlich für die Behandlung von schweren Schlafstörungen. Aber sie können auch abhängig machen. Darum versucht man, die Einnahme dieser Medikamente zeitlich zu begrenzen und, gleichzeitig, das Schlafverhalten zu verändern.
Interview Martin Hicklin

Im Alter weniger Schlafbedarf?

Brauchen ältere Menschen weniger Schlaf? Oder ist das ein Märchen?

Ein Halbmärchen. Im Alter kehrt man eher zum Muster des Kinderschlafs mit dem Mittagschlafchen zurück. Man pflegt also wieder einen Schlaf in mehreren Phasen. Das ist sinnvoll. Aber man sollte nicht meinen, dass wenn man eine Stunde mehr am Tag schläft, trotzdem acht Stunden Schlaf in der Nacht braucht. Darum ist bei älteren Menschen die Nacht kürzer. Das Schlafbedürfnis bleibt etwa gleich. Die Qualität und Kontinuität des Schlafes nimmt aber erheblich ab. Einer der neuen Befunde aus der Altersstudie von Christian Cajochen in unserem Labor zeigt, dass die innere Uhr vor allem am Abend sehr aktiv ist und ein «Wachsignal» aussendet, damit wir nicht unverzüglich einnicken. Bei älteren Menschen ist dieses Signal stark vermindert, sie können leichter einschlafen. Das erklärt auch das Einnicken frühabends vor dem Fernseher.

Kann man etwas dagegen tun?

Wenn die älteren Leute mehr Licht am Abend hätten, könnte das sehr viel helfen, den nächtlichen Schlaf zu verbessern.

Hellere Beleuchtung?

Ja, oder wenn es draussen noch hell ist, spazieren gehen – und nicht zu früh ins Bett gehen!

Man spricht im Scherz von seniler Bettflucht, wenn ältere Menschen früh aufwachen?

Das ist ganz normal, weil sich im Alter die innere Uhr zeitlich vorverschiebt – mit der Tendenz früher zu Bett zu gehen und früher zu erwachen. Wenn das als normaler Altersprozess akzeptiert wird, ist es einfacher, etwas mit der Zeit am Morgen anzufangen.

Dank Frühverteilung zum Beispiel Zeitung lesen?

Warum nicht? Jedenfalls sich nicht sofort krank fühlen und diese Veränderungen akzeptieren oder – mehr Licht am Abend tanken!

«Die Schule beginnt zu früh»

Schlaf ist gut für das Lernen, das Gedächtnis. Wie steht es mit der Schule?

Ich finde, die Schule beginnt bei uns zu früh. Teenager sind, biologisch gesehen, eher Spättypen. Viele können nicht vor Mitternacht einschlafen, so dass sie wegen dem frühen Schulbeginn nicht genug Schlaf bekommen. Dann muss die erste Stunde für die Lernenden und vielleicht auch für die Lehrer/innen grausam sein. Die Schüler und Schülerinnen in den Gymnasien oder Mittelschulen zählen eher zum Chronotyp der Eulen. Sie häufen, weil sie nicht früh einschlafen und trotzdem früh aufstehen, ein Schlafdefizit an, so dass sie nachgewiesenermassen die Hälfte des Wochenendes verschlafen müssen.

Die Tochter oder der Sohn, die am Samstag bis in den Mittag schlafen, sind nicht einfach faul!

Nein, sie sind nicht faul, sondern holen auf. Darum wäre es sinnvoll, den Samstag schulfrei zu gestalten, damit der Samstag zur Schläferholung, der Sonntag für die «Wacherholung» verwendet werden kann.

Wann wäre idealer Schulbeginn?

Wenn es am Morgen hell ist; frühestens ab acht Uhr. Die englische Arbeitszeit wäre ideal. In den USA wurde gar ein Gesetzesentwurf im Kongress eingereicht, der vorsieht, Schulen mit spätem Schulbeginn finanziell zu unterstützen, weil es weniger Unfälle gibt, die Schulleistungen höher sind und es weniger Absenzen gibt.

Auf dem Schiffschlafschiff an der Schiffflände findet am Sonntag, den 9. 11., um 17 Uhr eine Diskussion mit Prof. Anna Wirz-Justice über «Schule, Jugendliche und Schlaf – sind sie kompatibel?» statt.

Die Fachfrau

Anna Wirz-Justice

hckl. Anna Wirz-Justice, Bürgerin der Schweiz und Neuseelands, ist Professorin an der Universität Basel und leitet das Zentrum für Chronobiologie der Psychiatrischen Universitätsklinik, wo sie auch die Altersforschung koordiniert. Sie hat in Neuseeland Chemie studiert, hat sich dann in Paris und am National Institute of Mental Health in den USA für psychobiologische Forschung engagiert. 1980 hat sie in Basel ihre Forschung fortgesetzt und habilitierte sich 1988. Anna Wirz gilt als internationale Kapazität auf ihrem Gebiet und hat zahlreiche Preise, darunter 2002 den Basler Wissenschaftspreis, erhalten. Bemerkenswert schliesslich auch ihr Engagement an Kunst- und Architekturprojekten, etwa an der Biennale in Venedig und – aktuell – beim Basler Schiffschlafschiff.

Zwei Typen: Lerchen und Eulen



Der Lerchen-Typ. Kommt früh aus dem Bett und ans Licht. Foto Reuters
Die innere Uhr läuft nicht exakt 24 Stunden?

Nein, ein bisschen länger.

Wird das reguliert?

Ja, jeden Tag mit dem Licht am Morgen auf 24 Stunden synchronisiert.

Jeder Mensch tut dies gleich?

Synchronisieren, ja, aber es gibt verschiedene genetisch-bedingte Chronotypen. Die einen sind Eulen, die andern Lerchen – und natürlich viele Leute sind «in der Mitte», weder/noch. Die Eulen stehen so spät auf, dass sie kaum Morgenlicht haben, sie verstellen die innere Uhr immer nach hinten und können sich nicht gut synchronisieren. In der allgemeinen Bevölkerung gibt es mehr Eulen als Lerchen. Dies könnte ein Resultat des städtischen Umfelds sein, später ins Bett zu gehen und am Morgen weniger Licht zu bekommen als in ländlicher Gegend oder früheren Zeiten, wo man weniger dem künstlichen Licht ausgesetzt war. Dieser Tatsache kommt die flexible Arbeitszeit entgegen, weil sie die Möglichkeit gibt, die eigene zeitliche Nische zu finden, wo man sich wohl und wach fühlt und leistungsfähiger ist.



Der Eulen-Typ. Steht spät auf und hat wenig Morgenlicht. Foto Reuters

Das ist auch für Arbeitgeber gesund?

Ja, und den Chronotyp erkennen ist vor allem wichtig bei der Gestaltung der Nachtschichten. Man sollte sich Leute aussuchen, die Nachtarbeit besser vertragen – und das sind eher die Eulen. Sie werden weniger krank und können sich besser an die Nachtschicht gewöhnen als die Lerchen.