

7-9

Stunden Schlaf sind normal für eine Person im Alter zwischen 18 und 64

30

Prozent aller Schweizerinnen und Schweizer leiden an Schlafstörungen

266

Stunden (gut elf Tage) blieb der Briten Tony Wright im Jahr 2007 ununterbrochen wach – das ist Weltrekord im Schlafentzug

5,6

Minuten schläft man pro 10 Dezibel lauterem Hintergrundlärm später ein

2

Mal wacht durchschnittlich meist ohne

«Eulen» schlägt der Tag aufs Gemüt

Abendtypen, die nicht nach ihrer inneren Uhr leben können, haben ein grösseres Risiko zu erkranken als Morgenmenschen – auch psychisch. Doch das Leben birgt für sie auch Vorteile

Nik Walter

Ab heute Sonntag können Nachtmenschen ein wenig aufatmen. Nicht, weil sie diese Nacht eine Stunde länger schlafen konnten, sondern weil dank der Zeitumstellung auf Normalzeit ihr Tag-Nacht-Rhythmus wieder ein bisschen besser ins Lot kommt. Nachteulen, die abends hellwach sind, spät schlafen gehen und am Morgen kaum aus den Federn kommen, haben zwar generell mehr Mühe, sich auf den Rhythmus einzustellen, den die Arbeitswelt und die Gesellschaft fordert. Doch wenn sie dann in der Sommerzeit noch eine Stunde früher aufstehen müssen, als die Sonne es eigentlich vorgibt, dann leiden eben sie, die Nachtmenschen, am meisten.

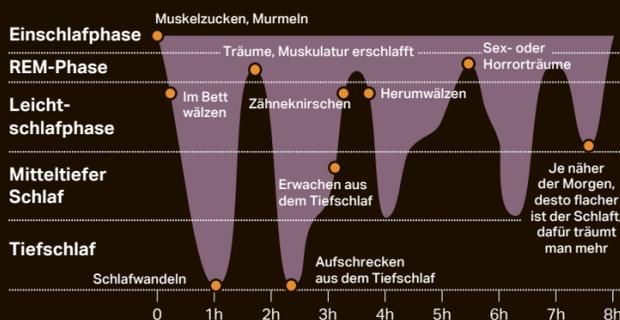
«Abendtypen sind benachteiligt, weil sie öfter einen Konflikt haben zwischen der sozialen Zeit und ihrer inneren Uhr», sagt Christian Cajochen, Leiter des Zentrums für Chronobiologie an den Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel. Das hat weitreichende Konsequenzen. Aus verschiedenen Studien wisse man heute, dass Abendtypen ungesündere Verhaltensweisen an den Tag legen, sagt Cajochen. «Ihr Zigarettenkonsum ist höher, ihr Kaffeekonsum ist höher, sie leiden öfter an Depressionen, und sie haben auch ein höheres Risiko für Fettleibigkeit als Morgenmenschen.»

Doppelt so oft seelische Probleme wie «Lerchen»

Zudem haben Nachtmenschen möglicherweise eine kürzere Lebenserwartung. Dies zumindest legt eine letztes Jahr publizierte Studie nahe. Demnach hatten Personen, die sich als «eindeutige Nachtmenschen» respektive «Eulen» bezeichneten, ein um 10 Prozent höheres Risiko, innerhalb der Studiendauer von sechseinhalb Jahren zu sterben, als «eindeutige Morgenmenschen», sogenannte «Lerchen». Dies berichteten die Schlafforscher Kristen Knutson von der Northwestern University in Chicago und Malcolm von Schantz von der britischen University of

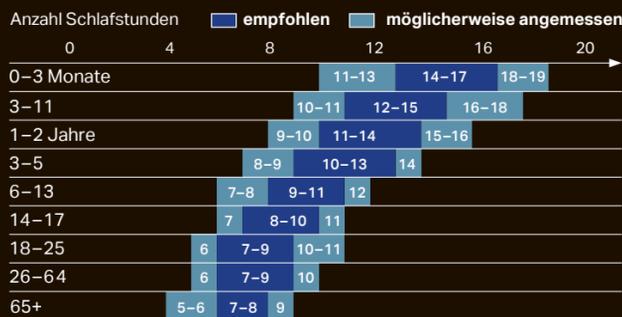
Welche Schlafphasen gibt es?

Im Schlaf durchlaufen wir 4-6 Zyklen, die je etwa 90 Minuten dauern. In jedem Zyklus wechseln sich 4-5 Schlafphasen ab. Zu Beginn dominiert der Tiefschlaf, später die REM-Schlafphasen (Traumphase).



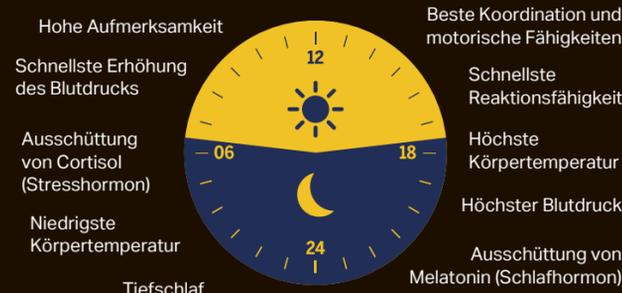
Ideale Schlafdauer nach Alter

Jeder Mensch hat einen individuellen Schlafbedarf. Und der verändert sich mit dem Lebensalter. Wichtig zu wissen: Nicht nur zu wenig Schlaf verschlechtert die Gesundheit, sondern auch zu viel.



Wie funktioniert unsere innere Uhr?

Jeder Mensch hat eine innere Uhr, die den Tagesablauf taktet. Ein Zyklus beträgt ungefähr 24 Stunden, kann aber variieren. Nachtmenschen (Eulen) haben oft einen längeren Zyklus. Sie gehen deswegen später zu Bett.



Quelle: schlafmedizin.de, National Sleep Foundation, Nobelpreiskomitee

Surrey im Fachblatt «Chronobiology International».

Für ihre Studie analysierten Knutson und von Schantz Daten von fast einer halben Million Erwachsenen im Alter von 36 bis 73 Jahren aus einer grossen Kohortenstudie, der UK Biobank. Sie gruppierten dabei die Teilnehmer in vier Klassen von «Chronotypen»: eindeutiger Morgentyp (27 Prozent aller Probanden), moderater Morgentyp (35 Prozent), moderater Abendtyp (29 Prozent) und eindeutiger Abendtyp (9 Prozent). Bei der Auswertung stellte sich heraus, dass «Eulen» neben dem erhöhten Sterberisiko auch ein höheres Risiko hatten für diverse Erkrankungen. Dazu zählten: Diabetes, Herzkreislauf-, Magen-Darm- und Atemwegserkrankungen, neurologische Probleme, Hormonstörungen bis hin zu psychischen Leiden. Letztere traten bei «Eulen» fast doppelt so häufig auf wie bei «Lerchen», Diabetes, ein anderes Beispiel, um 30 Prozent häufiger.

Bis zu einem gewissen Grad lässt sich der Typ beeinflussen

Der Chronobiologe Cajochen ist von den Resultaten der britisch-amerikanischen Studie nicht gross überrascht. Es sei aber «trotzdem interessant, zu sehen, dass die Abendtypen wieder schlecht wegkommen». Das sei auch eine Bestätigung dessen, was man schon wisse. Cajochen warnt allerdings vor kausalen Schlüssen. Es handle sich um eine korrelative Studie, die nicht beweisen könne, dass «Eulen» per se ein höheres Risiko für diverse Erkrankungen und einen frühzeitigen Tod haben.

Dies ist denn auch der Hauptkritikpunkt an der Studie. Auch wenn die Zahl der Probanden sehr gross war, handelt es sich um eine Beobachtungsstudie, und solche Studien können immer nur Korrelationen aufzeigen. Forscher vermuten denn auch, dass «Eulen» wohl weniger Gesundheitsrisiken hätten, wenn sie nach ihrem inneren Rhythmus leben könnten, wenn sie also zum Beispiel später arbeiten oder zur Schule gehen müssten. So haben diverse Studien

gezeigt, dass sich die Leistungen der Schüler verbessern, wenn die Schule eine Stunde später beginnt.

Was entscheidet, ob jemand eher eine «Lerche» ist oder eine «Eule», ist erst teilweise geklärt. Bei der Ausprägung des Chronotyps spielt die Länge der Periode der inneren Uhr eine Rolle (die kürzer oder länger als 24 Stunden sein kann), ebenfalls die Gene, aber vermutlich noch mehr das Umfeld. «Es gibt riesige Unterschiede zwischen der Schweiz und etwa Indien oder arabischen Ländern», sagt Cajochen. Oder in China: Da habe es viel mehr Morgenmenschen.

Ein wichtiger Faktor ist auch das Alter. Kinder haben keine Probleme, früh aufzustehen, bei Teenagern kippt es dann ganz auf die andere Seite, und mit dem Ende der Adoleszenz verschiebt sich der Rhythmus bei den meisten wieder nach vorn. «Das Gros der Bevölkerung sind keine Extremtypen», sagt Cajochen. Zudem könne man den eigenen Chronotyp bis zu einem gewissen Grad mit einem regelmässigen Schlaf-wach-Rhythmus verändern. Allerdings kann man laut Cajochen «aus einem extremen Abendtyp nie einen extremen Morgentyp machen und umgekehrt».

Ganz so düster, wie die Studienlage dies impliziert, sind die Aussichten für «Eulen» übrigens nicht. Denn neben den gesundheitlichen Risiken birgt das Leben als «Eule» auch Vorteile. So gibt es Studien, die nahelegen, dass «Eulen» schlauer, kreativer und konsistenter bei der Arbeit sind. Man müsse bei solchen Interpretationen allerdings vorsichtig sein, sagt Cajochen, aber es habe schon etwas, dass Abendtypen kreativer sind. Vielleicht ist der Zusammenhang allerdings auch umgekehrt, nämlich dass Morgenmenschen ihre Kreativität weniger gut ausleben können. «Wenn Sie ein genialer Jazzmusiker sind, aber ein Morgentyp», sagt Cajochen, «dann haben Sie ein Problem.»

77 Fragen zum Schlaf: interaktiv.tagesanzeiger.ch/2019/77-fragen-zum-schlaf/

«Leichter bis mittlerer Sport ist gut»

Björn Rasch widerspricht der Meinung, Handystrahlen und Training schaden dem Schlaf

Herr Rasch, warum ist ein guter Schlaf so wichtig?
Kurz gesagt: damit wir uns am Tag fit und ausgeschlafen fühlen. Unser Wohlbefinden ist stark abhängig vom Schlaf. Man weiss heute auch, dass viele Funktionen vom Schlaf beeinflusst werden: Konzentration und Gedächtnis zum Beispiel, die Aufmerksamkeit oder auch das

Immunsystem. Zudem sorgt guter Schlaf dafür, dass man das richtige Mass an Nahrung zu sich nimmt. **Heisst das umgekehrt, dass, wer zu wenig schläft, sich auch schlechter ernährt?**
Ja, tendenziell isst man mehr, man hat eher Lust auf süssere, kalorienhaltigere Dinge, wenn man zu wenig oder zu fragmentiert schläft.



Björn Rasch ist Schlafforscher an der Universität Freiburg

Das kann über längere Sicht zu Übergewicht führen. **Sie erforschen nicht medikamentöse Methoden für einen besseren Schlaf. Was raten Sie Menschen mit Schlafproblemen?**
Zuerst muss man den Leuten klarmachen, dass es ganz normal ist, wenn man mal aufwacht in der

5

ein Mensch
h auf pro Nacht –
es zu merken

1,0

Promille Alkohol im Blut
hat etwa den
gleichen Effekt wie
24 Stunden ohne Schlaf

23:10

Um diese Zeit gehen
Schweizerinnen und
Schweizer durchschnittlich
ins Bett. 7,9 Stunden
später, um 7 Uhr, stehen sie
wieder auf

35

Prozent der Teenager sind echte
«Eulen», und nicht 70 bis 80 Prozent,
wie oft kolportiert wird

500

Milliliter Flüssigkeit
respektive Schweiß,
also einen halben Liter,
verlieren wir
jede Nacht –
mindestens



Wer sich im Bett wälzt,
schläft noch nicht tief
genug: Die Schlafphasen
unterscheiden sich

Foto: Shutterstock

Nachtvögeln kommt
die Umstellung auf Winterzeit
entgegen: Der übliche
Tagesrhythmus ist für sie
aber trotzdem nicht ideal

Foto: Plainpicture

Kurzschlaf ist eine natürliche Gabe

Forscherin entdeckt
zwei neue Genmutationen

Was haben Jacqueline Badran, Christoph Blocher und Elon Musk gemeinsam? Sie alle kommen nach eigenen Angaben mit extrem wenig Schlaf aus, mit vier bis sechs Stunden pro Nacht. Möglicherweise eifern sie dabei Margaret Thatcher nach, die einst gesagt haben soll, schlafen sei etwas für Weicheier. Vermutlich machen sie sich aber selber etwas vor und schaden ihrer Gesundheit. Es könnte aber auch sein, dass sie tatsächlich so wenig Schlaf brauchen, weil sie zu einer verschwindend kleinen Gruppe von «natürlichen Kurzschläfern» gehören.

Natürlichen Kurzschläfern genügen in der Tat vier bis sechs Stunden Schlaf, sie wachen ausgeruht auf, seien den ganzen Tag energiegeladener und gingen optimistisch durchs Leben, sagte die Schlaf Forscherin Ying-Hui Fu von der University of California in San Francisco (UCSF) kürzlich gegenüber dem Magazin «Discover». Fu war es, die 2009 als Erste eine sehr seltene genetische Mutation entdeckte, die Menschen zu natürlichen Kurzschläfern macht.

Die US-Armee will Soldaten entwickeln, die nicht schlafen

Diesen Sommer und Herbst hat die Forschergruppe um Fu gleich doppelt nachgelegt: Aus dem Erbgut von zwei Familien, in denen mehrere Mitglieder wenig Schlaf brauchten, hat sie zwei neue Genmutationen herausgefischt, die ebenfalls für natürlichen Kurzschlaf verantwortlich sind. In einem Kontrollexperiment haben die UCSF-Forscher bei Mäusen das entsprechende Gen auf gleiche Weise mutiert – und tatsächlich, die so behandelten Mäuse schliefen weniger lang, ohne dabei in ihren geistigen und körperlichen Fähigkeiten nachzulassen.

Diese Entdeckungen haben Folgen weit über die reine Neugier der Forscher hinaus. «Die US-Armee steckt viel Geld in die Schlaf-forschung», sagt Christian Cajochen, Leiter des Zentrums für Chronobiologie an den Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel. Das Ziel sei, einen nicht schlafenden Soldaten zu entwickeln. Wenn man nun die Gene kennt für den natürlichen Kurzschlaf, so Cajochen weiter, dann könnte man theoretisch diese Genvarianten mit der Genschere Crispr/CAS in die Soldaten einbauen. «Das wäre ein Horrorszenario. Ich hoffe aber, dass wir da noch weit davon weg sind und es überhaupt nie so weit kommt.»

Nik Walter



Nacht, gerade wenn man älter wird. Die Wachphasen werden mit dem Alter länger. Als Schlafforscher rate ich jeweils: Gucken Sie auf Ihren Schlaf, aber machen Sie sich nicht zu viele Sorgen, denn diese machen das Schlafen nur schwerer.

Was empfehlen Sie sonst noch? Wichtig ist, einen regelmässigen Schlaf-wach-Rhythmus einzuhalten,

wenn man Schlafprobleme hat. Und man soll versuchen, sich vor dem Schlafen zu entspannen, zum Beispiel mit beruhigender Musik. Wir konnten zeigen, dass Entspannungstechniken den Tiefschlaf verlängern können.

Generell wird abgeraten, vor dem Einschlafen aufs Handy zu schauen. Wie sehen Sie das?

Wir machen gerade eine Studie, in der wir Entspannung mit Handynutzung vergleichen. Erstaunlicherweise finden wir dabei gar keine grossen Unterschiede. Die Erklärung ist, dass es viele junge Menschen fast stressiger finden, vor dem Schlafen nicht auf ihr Handy zu gucken und nicht mehr mit den Freunden zu kommunizieren.

Das blaue Handylicht steht im Verdacht, den körpereigenen Tag-Nacht-Rhythmus aus dem Lot zu bringen. Stimmt das denn nicht?

Doch, man weiss, dass Licht am Abend den Rhythmus nach hinten schiebt. Das kann dazu führen, dass man später einschläft und später

aufwacht. Bei nicht so starken Lichtquellen wie dem Handy gibt es diesen Effekt auch, er beträgt allerdings nur wenige Minuten und wirkt sich auch nicht auf die Schlafphasen aus. Der Effekt ist da, ist aber nicht so extrem, wie er manchmal dargestellt wird.

Wie sieht es mit Sport am Abend aus? Das soll ja auch nicht

unbedingt förderlich sein für einen guten Schlaf.

Ein interessanter Mythos! Viele Leute meinen, Sport am Abend geht gar nicht, doch das stimmt so nicht. Leichter bis mittlerer Sport ist insgesamt gut, stressreduzierend, da spricht nichts dagegen. Problematisch kann einzig Leistungssport am Abend sein. Interview: Nik Walter