

„Zu wenig Schlaf macht hässlich“

Von Karsten Grosser

OSNABRÜCK. Unter den Menschen gibt es verschiedene Schlafstadien. Ob man Langschläfer oder Frühaufsteher ist, hängt mit dem Gang der inneren Uhr zusammen. Wie genau, das wird in der Chronobiologie untersucht. Einer der führenden Experten auf diesem Gebiet ist der Regensburger Professor Jürgen Zulley.

Herr Professor Zulley, wie wird der Chronotyp eines Menschen festgelegt?

Mittlerweile wurden die ersten Uhrengene gefunden, die einen dazu prädestinieren, eher morgens oder abends fit zu sein. Doch die Gene sind nur ein Faktor.

Gibt es evolutionäre Gründe für die Existenz von Morgen- und Abendtypen?

Die verschiedenen Typen sind normale Variationen, die es in der Biologie ermöglichen, dass es zu Weiterentwicklungen kommt. Bezogen auf die Chronotypen, sind 90 Prozent der Bevölkerung Normaltypen.

Wie verteilen sich die restlichen 10 Prozent?

Das ist unklar. Laut einer Internet-Umfrage gibt es zwar mehr Abendtypen. Ich bin da aber skeptisch. Zumal andere Studien wiederum eine Gleichverteilung von Morgen- und Abendtyp gezeigt haben.

Ab wann ist man denn ein Morgen- oder Abendtyp?

Der Abendtyp ist abends fit und geht spät ins Bett, der Morgentyp liebt den Morgen und steht früh auf. Die genaue Unterscheidung zum Normaltypen ist absolut beliebig. Deshalb ist auch müßig, nach genauen Zahlen für Morgen- und Abendtypen zu suchen.

Welcher Typ ist stärker gefährdet, unter gesundheitlichen Problemen zu leiden?

Theoretisch beide. Ein Problem haben aber eher Abendtypen. Die können ja nicht früher als zum Beispiel um 2 Uhr schlafen gehen. Wenn dann die Umwelt fordert, dass um 8 Uhr die Arbeit beginnt, haben die Betroffenen nicht nur zu wenig Schlaf, sondern müssen auch Leistung bringen zu einer Zeit, zu der sie aus biologischen Gründen noch nicht viel Leistung bringen können.

Wie äußern sich Gesundheitsstörungen?

Chronisch zu wenig Schlaf kann krank, dumm, dick, hässlich machen und lässt einen früher sterben. Ist alles wissenschaftlich belegt.

Verursacht das Arbeiten gegen seinen Chronotyp auch einen volkswirtschaftlichen Schaden?

Natürlich. Bei Menschen, von denen Leistung gefordert wird, obwohl diese noch keine Leistung bringen können, muss man damit rechnen, dass nicht nur schlechter und weniger effektiv gearbeitet wird, sondern dass auch Fehler gemacht werden und es sogar zu mehr Unfällen kommt.



Jürgen Zulley ist Professor für Biologische Psychologie an der Universität Regensburg, Leiter des Schlafmedizinischen Zentrums am Universitätsklinikum Regensburg und Buchautor.

Sehnsucht nach Tiefschlaf

Eine Nacht im Osnabrücker Schlaflabor: Kabelsalat, klotzige Sensoren und ein juckender Finger



Im Schlummerland der Träume:
Unter einer Schlafstörung scheint dieser Chinesische Faltenhund nicht zu leiden. Das dürfte – im Gegensatz zu den Falten – viele Menschen vor Neid erblassen lassen.

Foto: Vario Images

Von Karsten Grosser

OSNABRÜCK. Die Lider fallen schwer wie Blei über die Augäpfel, der Körper schaltet auf Autopilot. Und dann das: Die Muskulatur im Nasen-Rachen-Raum erschlafft, die Zunge rutscht nach hinten und verengt den Atemweg. Die Sauerstoffzufuhr beginnt zu stocken, bleibt sogar aus. Sechs Sekunden lang, sieben, acht, neun, zehn und noch mehr. Dann geht ein Notruf ans Atemzentrum, das sofort eine Weckreaktion einleitet. Das plötzliche Schnappen nach Luft lässt Gaumen und Zäpfchen flattern, ein hässlicher Schnarchton erfüllt das Schlafzimmer. Was die Partnerin sofort senkrecht im Bett stehen lässt, registriert der Schnarcher selbst nicht. Im Gegenteil: Im Intervall von wenigen Minuten wiederholt sich die Prozedur. Bei mehr als zehn solcher Atempausen pro Stunde spricht der Mediziner von einer Schlafapnoe. Schätzungen gehen davon aus, dass in Deutschland mehrere Millionen Menschen unter dieser durchaus lebensbedrohlichen Schlafstörung leiden.

Kulturbeutel und Lektüre

Gehöre ich auch dazu? Eine Nacht im Schlaflabor soll Gewissheit bringen. Ausgestattet mit Kulturbeutel und Bettlektüre, klinge ich wie verabredet kurz vor 21 Uhr an der Tür des Osnabrücker Schlaflabors am Finkenhügel. Zunächst werden meine persönlichen Daten geprüft, danach führt mich eine junge Frau zu

Zehn Tipps vom Mediziner für einen gesunden Schlaf

1. Gehen Sie möglichst regelmäßig zu einem bestimmten Zeitpunkt ins Bett, und stehen Sie zu definierten Zeitpunkten auf (auch am Wochenende).
2. Achten Sie auf ein abgedunkeltes Schlafzimmer.
3. Die Temperatur sollte im Schlafzimmer etwa 17°C betragen.
4. Verkehrslärm und sonstige störende Geräusche sollten vermieden werden.
5. Die letzte größere Mahlzeit sollte 3 bis 4
6. Vermeiden Sie schwarzen Tee, Kaffee und größere Mengen Alkohol, wenn Sie dadurch nicht einschlafen können.
7. Vermeiden Sie Zigarettenrauchen.
8. Vermeiden Sie dauernde Schlafmitteleinnahme.
9. Seien Sie mindestens 30 Minuten am Tag sportlich aktiv, jedoch nicht mehr in den zwei Stunden
10. Versuchen Sie nicht krampfhaft einzuschlafen. Bei Einschlafschwierigkeiten stehen Sie auf und legen sich erst bei aufkommender Müdigkeit erneut ins Bett.

Dr. Christoph Schenk

meinem Zimmer. Der Blick fällt sofort auf die vielen Kabel an der Kopfseite des Bettes, über mir surrt die Klimaanlage, daneben ist eine Kamera angeschraubt – mein „Big Brother“ in Infrarot für die kommenden neun Stunden. Als heimlicher Gegenpol hängt an der Wand ein Kunst- druck, der einen alten Bauernhof im Abendlicht zeigt. Das Motiv erinnert an die Toskana. Entgegen der Weite auf dem Bild herrscht im Zimmer Enge, auch das Bad mit Dusche ist winzig. Doch alles ist zweckgerecht. Und an der Sauberkeit kann sich so manches Hotel ein Beispiel nehmen. Ich mache mich nachtfertig, hänge Hemd und Hose in den Kleiderschrank, putze die Zähne und drücke auf den Alarmknopf – gespannt darauf, was gleich mit den Kabeln passiert.

Es klopft, und die junge Frau tritt ein. Zuerst misst sie meinen Blutdruck: 118 zu 89. Der erste Wert ist beinahe optimal, der zweite etwas zu hoch. Mein Puls liegt bei 78. So

hoch? Früher, als junger und durchaus ambitionierter Amateurfußballer, schlug mein Herz in Ruhephasen just gut 40-mal pro Minute. Doch mittlerweile ist nicht nur die Puste, sondern auch die körperliche Statur etwas außer Form geraten. Ein Umstand, der Schnarchen begünstigt. Gilt das auch für mich?

Schleifpapier für die Haut

Vor Brust und Bauch werden zwei klotzige Sensoren festgezurret, die später die Wölb- und Senkbewegungen des Oberkörpers aufzeichnen sollen. In dem klobigen Clip, der an meinem linken Ringfinger fixiert wird, ist ein Laser integriert, der die Versorgung mit Sauerstoff erfasst. Bevor die Beine, Brust und Gesicht nun mit 15 Elektroden zugespaltet werden, raut die Schlaflabor-Helferin die vorgesehene Hautpartien erst einmal mit einer Art Schleifpapier auf – um eine gute Haftung zu ermöglichen. Denn nur so sind aussagekräftige Messergebnisse zu bekommen.

Die Elektroden geben etwa Aufschluss über nächtliche Beinbewegungen, die auf das sogenannte Restless-Legs-Syndrom, das Syndrom der unruhigen Beine, hinweisen können. Schätzungen gehen davon aus, dass rund ein Prozent der Bevölkerung wegen des etwa durch Krabbeln oder Schmerzen ausgelösten Bewegungsdrangs leidet. Andere Elektroden registrieren die Gehirnströme. Anhand der Daten erkennt der Arzt, welche Schlafstadien der Patient durchläuft. Bei gesunden Menschen wechseln sich Tiefschlaf- und Traumphasen regelmäßig ab. Apnoiker indes leiden unter einem Mangel an erholsamem Tiefschlaf. Das Ergebnis: Betroffene fühlen sich nach dem Aufwachen wie gerädert, sind auch tagsüber ständig müde, antriebslos und können sich schlecht konzentrieren. Schlimmer noch sind mögliche Folgeerkrankungen wie Bluthochdruck, Herzinfarkte und Schlaganfälle. Vorbeugen können starke

Schnarcher mittels sogenannter CPAP-Atemtherapiegeräte. Die Abkürzung steht für Continuous Positive Airway Pressure und heißt: kontinuierliche positive Überdruckbeatmung. Für die Patienten bedeutet das, dass sie jede Nacht eine Nasenmaske tragen müssen, über die Luft zugeführt wird. Wegen des leichten Überdrucks werden die Atemwege freigehalten.

Mir bleibt diese Nacht eine solche Maske erspart. Stattdessen gibt es eine Nasenklammer mit wärmeempfindlichen Sensoren, die Luftbewegungen beim Atmen durch den Mund erfassen. Sämtliche Elektroden-Kabel münden schließlich im Brustsensor. Damit ist an meine bevorzugte Schlaflage auf dem Bauch nicht zu denken. Mit diesem Problem und dem Kabelsalat lässt mich die Laborhelferin nun allein.

In Zeitlupe schlüpfe ich unter die Bettdecke, immer darauf bedacht, mich nicht zu verheddern. An Schlaf ist aber nicht nur wegen der diagnostischen Geräte, sondern auch wegen der frühen Uhrzeit nicht zu denken. Um kurz nach 21.30 Uhr schlage ich mein Buch auf und beschäftige mich mit Leonardo da Vinci und seiner Mona Lisa. Schon jetzt merke ich, dass der Clip am Ringfinger zum größten Störfried wird. Die eingesperrte Fingerkuppe schwitzt, es juckt. Auch das Buch lässt sich nicht gut halten. Ich lese dennoch mehrere Kapitel. Gegen 22.20 Uhr knipse ich das Licht aus. Um aussagekräftige Daten zu erhalten, wären nun mindestens sechs Stunden überwachter Schlaf wünschenswert. Ich drehe mich auf die Seite und versuche, mich so wenig wie möglich zu bewegen. Wenn da bloß nicht immer die eine Elektrode am Bein drücken würde. Dann kommt doch noch der Sandmann vorbei.

Die gestreute Prise hält nicht lange vor. Schon kurz nach 5 Uhr bin ich – eigentlich ein Langschläfer – wieder wach. Mit dem Gefühl, so gut wie gar nicht geschlafen zu ha-

ben. Also döse ich erst einmal weiter. Um 5.45 Uhr klopft es an der Tür, die Nacht ist damit endgültig vorbei. Das Abkabeln muss kurz unterbrochen werden, denn um 5.50 Uhr klingelt der Brötchendienst. Das Abziehen der Elektroden zieht, kabelartige Druckstellen zieren mein Gesicht. Kurz frisch gemacht, angezogen, ab nach Hause. Auf das angebotene Frühstück verzichte ich, bringe stattdessen lieber meiner eigenen Familie Brötchen mit. Auf die Auswertung der Daten muss ich zunächst noch warten. Die gibt es erst im Gespräch mit dem Arzt.

Als Schnarcher entlarvt

Dr. Christoph Schenk empfängt mich fünf Tage später in seiner Praxis. Der Osnabrücker ist laut eigener Darstellung der einzige zugelassene Schlafmediziner Norddeutschlands und entsprechend ein viel gefragter Experte und auch Buchautor. Rund 3000 Patienten pro Jahr verbringen eine Nacht in seinem Schlaflabor. „Zehn Milli-

onen Menschen in Deutschland sind wegen Schlafstörungen behandlungsbedürftig“, sagt der 57-Jährige. Stress und unverarbeitete Tageserlebnisse seien die häufigste Ursache dafür. Zwar könne man nicht allen Patienten helfen, aber „deutlich mehr als in allen anderen Bereichen der Medizin“, erklärt Schenk und schätzt die Zahl auf „weit über drei Viertel“. Bei mir etwa könnten schon ein wenig mehr Bewegung und eine gesündere Ernährung nützen, denn: Die nächtlichen Aufzeichnungen im Schlaflabor haben mich als Schnarcher entlarvt. Ich bin zwar nicht gleich ein Apnoiker, aber im Durchschnitt soll ich zweimal pro Stunde gesägt haben. Was nun?

Eine Zahnschiene oder eine HNO-Operation seien mögliche Maßnahmen, erwägt Mediziner Schenk. Ein Blick in meinen Mund gibt erste Entwarnung: Das Zäpfchen ist normal. Genau wie die im Labor gemessene Herzfrequenz und Sauerstoffversorgung, auch mit den Beinen habe ich nicht gezappelt. Zugleich veratete die Daten, dass ich – und das wundert mich nicht – wenig Tiefschlaf hatte. Doch das sei bei einer ersten verkabelten Nacht durchaus üblich, weiß Schenk. Deshalb schicke er die meisten Patienten mindestens für zwei Nächte ins Labor, um aussagekräftigere Resultate zu erhalten. Ich aber beschließe, erst mal nicht besorgt zu sein. Gute Nacht!

Infos im Internet:
www.schlafmedizin.de

Schlafphasen

Bei Erwachsenen wechseln sich während des Schlafs verschiedene Phasen ab: die Tiefschlafphasen und die sogenannten REM-Phasen. Nach einer kurzen Einschlafzeit fällt der gesunde Mensch zunächst in eine etwa 90-minütige Tiefschlafphase. Daran schließt sich die erste, deutlich kürzere REM-Phase an. REM steht für Rapid Eye Movement und weist auf die schnellen Augenbewegun-

gen hin, die in dieser Phase vor kommen. Zudem finden während der REM-Phase die meisten Träume statt. Im Laufe der Nacht nimmt die Zeitspanne der Tiefschlafphasen, die vor allem der körperlichen Erholung dienen, ab und die der REM-Phasen zu. Der Schlaf wird im Laufe der Nacht also leichter. Ein gesunder Schlaf ist durch jeweils vier bis fünf Tiefschlaf- und REM-Phasen gekennzeichnet. Werden insbesondere die Tiefschlafphasen – etwa durch Krankheiten wie der Schlaf-Apnoe – unterbrochen, bleibt die körperliche Regeneration aus, und man fühlt sich müde, schlapp und unkonzentriert. Übrigens: Den ersten REM-Schlaf haben Menschen bereits als ungeborener Fötus etwa zwischen der 28. und 30. Schwangerschaftswoche. Die erste Tiefschlafphase setzt etwa in der 36. Schwangerschaftswoche ein. kas

Wussten Sie, dass...

...mit zunehmendem Alter auch die Wahrscheinlichkeit steigt, ein Schnarcher zu werden? Etwa 60 Prozent der Männer über 60 Jahre schnarchen. Bei den Frauen über 60 Jahre liegt die Quote bei rund 40 Prozent.

...in Deutschland jeder Zweite unter Schlafproblemen leidet? Fit und ausgeschlafen fühlen sich nur 37 Prozent der Menschen nach dem Aufstehen. Das hat eine Schlafstudie mit

12 000 Beteiligten ergeben. ...Schlafexperten einen kurzen Schlaf am Arbeitsplatz empfehlen? Das sogenannte Power-napping soll idealerweise zwischen 15 und 30 Minuten dauern. Wer länger ruht, fällt in einen tieferen Schlaf und fühlt sich nach dem Aufwachen nicht ausgeruht, sondern oft matt und benebelt. ...die Menschen im Durchschnitt ein Drittel ihres Lebens verschlafen? Jeder Deut-

sche verbringt im Durchschnitt täglich 8 Stunden und 22 Minuten im Bett. ...wir mit zunehmendem Alter immer weniger Schlaf brauchen? Neugeborene schlafen etwa 16 Stunden am Tag. Bis zur Volljährigkeit sinkt die tägliche Schlafdauer auf etwa die Hälfte, vor allem die Phasen des Traumschlafs werden kürzer. Ab einem Alter von 50 Jahren schlafen Menschen nur noch rund sechs Stunden. kas