Guter Schlaf *ist lernbar*

Ein Drittel unseres Lebens verbringen wir schlafend – das sind durchschnittlich 25 bis 30 Jahre. Der Schlaf ist also alles andere als ein Detail. Doch wir wissen nach wie vor erstaunlich wenig darüber.

Konnte der Mensch ein Phänomen nicht verstehen, packte er es einst in eine erklärende Geschichte. So entstanden Gottheiten, die den Donner, den Tod, die Liebe verständlich machten. Oder den Schlaf. Bei den alten Griechen war Hypnos dafür zuständig. Zu seinen Attributen zählten Mohnzweig und Schlummerhorn, aus dem er den Schlaf auf die Menschen niederrieseln liess. Seine Kinder waren die Oneiroi, die Götter der Träume. Namentlich bekannt sind heute vor allem drei davon: Morpheus erscheint den Schlafenden in Gestalt von Menschen und Göttern. Er ist auch der Namensgeber von Morphin. Phobetor nimmt in den Träumen der Menschen die Gestalt von Tieren an, und Phantasos verwandelt sich in alles Übrige, was in Träumen vorkommt.

Ein grosses Rätsel

Heute suchen wir Erklärungen nicht mehr in der Religion, sondern in der Wissenschaft. Im Fall des Schlafs ist das die Somnologie, die Lehre vom Schlaf, zu der neben der Schlafforschung auch die Schlafmedizin gehört. Sie entstand in den 1950er-Jahren und ist damit eines der jüngsten Teilgebiete der Medizin. Die Bezeichnung Somnologie geht übrigens auf das römische Pendant von Hypnos zurück: Die Römer nannten den Gott des Schlafs Somnos. Daniel Brunner hat sich auf Somnologie spezialisiert und ist im Zentrum für Schlafmedizin Hirslanden in Zürich tätig. Er sagt: «Warum wir schlafen, ist nach wie vor ein Rätsel. Wir wissen zwar, dass wir schlafen, um zu regenerieren, und dass der Schlaf wichtig ist für Dinge wie das Gedächtnis, die Immunabwehr oder den Hormonhaushalt. Aber wir wissen nicht, weshalb man mit Ruhephasen nicht dasselbe Ergebnis erzielt.» Viel besser als die antiken Erklärungsansätze für den Schlaf sind unsere modernen also noch nicht, wenn es um die ganz grundsätzlichen Fragen geht.

Langsamer Schlaf …

Immerhin kann man aber messen, was während des Schlafs in unserem Körper passiert. Grundsätzlich gibt es zwei Formen von Schlaf: REM- und nonREM-Schlaf. Die Abkürzung REM steht für «rapid eye movements» – hinter den Lidern bewegen sich in der REM-Phase die Augen schnell. Ein durchschnittlicher Nachtschlaf setzt sich bei einem Erwachsenen aus etwa 80 Prozent nonREM-Schlaf und etwa 20 Prozent REM-Schlaf zusammen. Er beginnt mit dem nonREM-Schlaf, der wiederum in drei Stadien aufgeteilt wird: Einschlafstadium, leichter Schlaf sowie Tiefschlaf. Daniel Brunner erläutert: «Während des nonREM-Schlafs sind die Hirnwellen im EEG, dem Elektroenzephalogramm, langsam und flach, weshalb man ihn auch langsamen Schlaf nennt. Die Muskeln beginnen, sich zu entspannen, das Wachbewusstsein lässt mehr und mehr nach. Im Tiefschlafstadium ist die Atmung langsam und regelmässig. Diese Phase nutzt der Körper unter anderem für die Regeneration, zur Zellteilung oder zum Ausbessern von Gewebeschäden.»

… und schneller Schlaf

Nach circa 60 bis 90 Minuten folgt der erste REM-Schlaf. Diese Phase ist komplett anders. «Auf dem EEG zeigen sich dann schnelle und unregelmässige Hirnwellen, die aussehen, als ob man wach und hochgradig aktiv wäre», sagt Daniel Brunner. Die Muskulatur ist im REM-Schlaf aber vollständig erschlafft. Ausserdem erhöhen sich sowohl der Blutdruck als auch der Herzschlag, und eben: Die Augen bewegen sich schnell in alle Richtungen. Während die Nacht voranschreitet, durchläuft der Schlafende abwechslungsweise etwa vier bis sechs solcher Zyklen. Daniel Brunner: «Der nonREM-Schlaf verliert im Lauf der Nacht an Intensität. Das kommt daher, dass man am Anfang der Nacht schlafbedürftig ist und dieses Bedürfnis während des Schlafs abbaut. Beim REM-Schlaf ist es umgekehrt. Am Anfang dauert eine solche Phase durchschnittlich 5 bis 10 Minuten, im Verlauf der Nacht wird sie immer länger. Die Intensität ist vor allem davon abhängig, wie lang man zuvor wach gewesen ist. Es ist ähnlich wie beim Hunger: Je länger man nichts gegessen hat, desto intensiver ist das Hungergefühl.»

Wenn Stress schlaflos macht

Nun ist aber nicht jeder Schlaf auch ein erholsamer Schlaf. Einer zählt Tausende von Schäfchen und dämmert immer noch nicht weg. Eine andere schläft nicht durch und schreckt immer wieder hoch. In der Schweiz sind Schlafstörungen stark verbreitet: Etwa jeder Vierte klagt über Probleme. Eine akute, durch Stress ausgelöste

© FOTO: AD MESKENS, CC BY-SA 3.0, COMMONS.WIKIMEDIA.ORG

Hypnos, der griechische Gott des Schlafs, aus der Sammlung des Römermuseums in Augst.

Schlaflosigkeit kommt am häufigsten vor. «Ist aber der Stress vorbei, normalisiert sich die Schlaffähigkeit oft wieder», weiss Daniel Brunner. An chronischer Schlaflosigkeit leiden seiner Schätzung nach etwa 10 Prozent der Schweizer Bevölkerung. Die Ursachen seien sehr unterschiedlich. «Organische oder psychische Erkrankungen, ungesunde Schlafgewohnheiten, störende äussere Einflüsse, Medikamente oder eine unregelmässige Tagesstruktur sind nur einige davon.» Um eine Schlafstörung zu diagnostizieren, nutzen die Fachleute der Schlafmedizin die «Internationale Klassifikation der Schlafstörungen». Sie beschreibt aktuell über 80 Diagnosen, darunter über 40 zu Schlaflosigkeit oder übermässiger Schläfrigkeit. Mehr als 20 Diagnosen betreffen Schlafprobleme mit Begleiterscheinungen des Schlafs wie Schlafwandeln, Schnarchen, Zähneknirschen, Sprechen im Schlaf, Bettnässen, Beinkrämpfe, Albträume und so weiter.

Schlafen im Labor

Wer mit Hypnos auf Kriegsfuss ist, findet in der Regel irgendwann den Weg in die Schlafmedizin. Dort findet zuallererst eine Sprechstunde statt. Ist eine Registrierung des Schlafs nötig, verbringt der

DANIEL BRUNNERS TIPPS FÜR EINEN ERHOLSAMEN SCHLAF

- Planen Sie jeden Tag genügend Aktivitäten und soziale Kontakte. Halten Sie sich dabei möglichst viel im Freien und am Tageslicht auf.
- Sehen Sie nachts nie auf die Uhr. Um dies zu ermöglichen, ist am Morgen ein Wecker oder eine andere zuverlässige Tagwache unerlässlich.
- Stehen Sie jeden Tag möglichst zur gleichen Zeit auf, unabhängig von der Bettgehzeit und der Schlafdauer.
- Gehen Sie erst ins Bett, wenn Sie schläfrig sind und schlafen wollen.
- Nehmen Sie sich täglich eine bis zwei echte Auszeiten von 5 bis höchstens 20 Minuten bei Entspannung und ohne Input von der Aussenwelt. Schliessen Sie dazu die Augen und stellen Sie immer einen Wecker.
- Stehen Sie nachts bei nervöser, frustrierter oder langer Wachzeit auf und verrichten Sie eine sitzende, ruhige Tätigkeit, bis wieder eine Schläfrigkeit spürbar ist.
- Vermeiden Sie am späten Abend schweres Essen, Sport, Aufregung, Koffein, Alkohol und blaues Licht an Bildschirmen.
- Vermeiden Sie in den letzten 2 Stunden des Abends völlige Passivität und liegende Körperpositionen, sodass Sie sich nicht durch einen Dösezustand oder Entspannung kurz vor der Bettgehzeit regenerieren.

© FOTO: MANUELA TALENTA

Daniel Brunner, Somnologe im Zentrum für Schlafmedizin Hirslanden in Zollikon, zeigt eine Nasenmaske, die in der Überdrucktherapie verwendet und mit der eine Schlafapnoe behandelt wird.

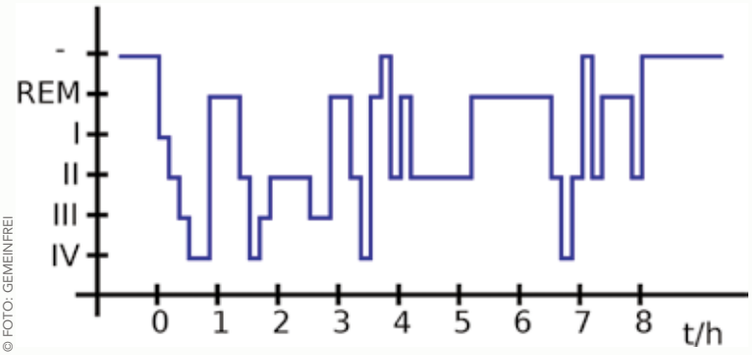
Patient oder die Patientin eine Nacht unter audiovisueller Überwachung im Schlafzentrum, wo der Schlafverlauf mittels EEG und Messungen anderer Körperfunktionen aufgezeichnet wird. Daniel Brunner: «Die Behandlung hängt dann vom Befund ab. Zum Glück gibt es heutzutage für praktisch alle Schlafprobleme spezifische und wirksame Therapien.» Als Beispiel nennt der Somnologe die Schlafapnoe, im Volksmund krankhaftes Schnarchen. «Bei diesem Krankheitsbild sind die Atemwege hinter der Zunge und dem weichen Gaumen blockiert, weil die Muskeln im Rachenraum zu schlaff sind, um die Atemwege offen zu halten. Dann ist ein Weckimpuls des Gehirns notwendig, um die Muskulatur wieder ausreichend zu aktivieren und die Atemwege zu öffnen.» Hier könne eine Überdrucktherapie, auch CPAP-Therapie genannt, Abhilfe schaffen.

Nicht jedes Phänomen ist eine Schlafstörung

Eine Messung des Schlafs ist aber oft nicht notwendig. Gemäss Daniel Brunner hilft in vielen Fällen allein schon die richtige Information. «Denn manch einer, der mich aufsucht, weiss schlicht nicht, dass das Verhalten, über das er klagt, eine normale Erscheinung des Schlafs ist. Zum Beispiel Einschlafzuckungen: Dabei zuckt am Übergang in den Schlaf der ganze Körper. Dieses Phänomen ist normal und die Folge einer schnellen Entspannung. Schnarchen – wenn es nur das Geräusch ist – ist übrigens auch nicht krankhaft, ebenso wenig wie nächtliches Stöhnen.» Auch Menschen, die nachts nicht acht Stunden durchschlafen, leiden nicht unbedingt an einer Schlafstörung. Daniel Brunner: «Der Schlafbedarf ist sehr individuell. Es gibt Langschläfer und Kurzschläfer. Weiss aber der Kurzschläfer, der nach fünf Stunden wieder aufwacht, nicht, dass dies für ihn normal ist, macht er sich unnötig Sorgen. Das muss man ernst nehmen. Bei einem solchen Menschen, bei dem keine Hinweise auf eine organische Störung des Schlafs oder auf eine ungenügende Schlafqualität vorliegen, würde die Behandlung darin bestehen, dass ich ihm erkläre: Ein Kurzschläfer benötigt weniger Schlaf und kann sich nicht zwingen, acht Stunden zu schlafen.»

Abendrituale fördern guten Schlaf

Auch eine Schlafsprechstunde muss nicht immer sein. Wer Schwierigkeiten mit dem Schlaf hat, kann sich häufig selbst helfen. Zum Beispiel mit einer guten Schlafatmosphäre. Eine ruhige und dunkle Schlafumgebung, in der man sich sicher und geborgen fühlt, ist der Schlafförderung dienlich. Auch eine angenehme und nicht zu warme Zimmertemperatur, ein bequemer Schlafanzug, ein komfortables Bett sowie ein Fussbad zum Wärmen der Füsse tragen zu gutem Schlaf bei. Sinnvoll können auch Abendrituale sein. Der Somnologe empfiehlt etwa einen Spaziergang, ein Spiel, einen Schlaftee am Küchentisch oder eine positive Lektüre als Gute-Nacht-Geschichte. Er präzisiert: «Abendrituale nützen zum Einschlafen aber nur, wenn danach auch geschlafen wird. Wenn man jedoch noch lang wach im Bett liegt oder sich am Handy oder TV unterhält, wird das gleiche Ritual zum Wachritual, weil sich eine Konditionierung für diese anschliessende Wachzeit oder Wachtätigkeit einspielt.» Ungünstig seien auch Rituale mit völliger Entspannung. «Weil sich viele Leute bei abendlicher Erschöpfung hinlegen oder ein Bad nehmen, regenerieren sie sich ungewollt,



© FOTO: GEMEINFREI

Dieses Hypnogramm zeigt die verschiedenen Schlafstadien im Verlauf einer Nacht, wobei die Stadien 3 und 4 heute zusammengefasst werden.

kurz bevor sie zu Bett gehen.» Für den anschliessenden Schlaf sei dies kontraproduktiv. «Kann man abends nicht auf den Fernseher verzichten, sollte man durch eine sitzende Körperhaltung oder durch Stricken, Qigong-Kugeln oder andere Betätigung den Körper bis zur Bettgehzeit noch etwas unter Spannung halten.»

Zwischen Fantasie und Wirklichkeit

Aber unabhängig davon, wie wir Hypnos in unser Schlafzimmer locken, eins tun wir alle, während wir schlafen: Wir träumen. Und zwar nicht, wie gemeinhin vermutet, ausschliesslich während des REM-Schlafs. Daniel Brunner: «Der REM-Schlaf wird oft mit Traumschlaf gleichgesetzt. Aber das ist irreführend, denn wir träumen auch im nonREM-Schlaf. Wachen wir aus einer REM-Phase auf, erinnern wir uns aber häufiger daran, geträumt zu haben.» Warum die Menschen träumen, darauf hat die Wissenschaft noch keine abschliessende Antwort gefunden. Aber es gibt Theorien. Eine besagt, dass unser Gehirn bearbeitet und sortiert, was wir tagsüber getan und gelernt haben. Oder dass wir uns in Träumen auf Kommendes vorbereiten und die entsprechenden Fähigkeiten dafür trainieren. Gesichert scheint nur so viel zu sein: «Es finden Prozesse der Reparatur und der Gedächtnisspeicherung statt», sagt Daniel Brunner.

Träume manipulieren?

Dem, was wir träumen, sind keinerlei Grenzen gesetzt. Wir können fliegen, verputzen haushohe Schokoladentorten oder melken eine rosarote Kuh in der Küche. Morpheus, Phobetor, Phantasos und die übrigen Oneiroi – die Mythologie spricht immerhin von rund tausend – machen einfach alles möglich. Die Steuerung der eigenen Träume ist schwierig, aber nicht unmöglich. Laut Daniel Brunner ist die Fähigkeit zum luziden Träumen bei jedem Menschen unterschiedlich ausgeprägt. Er sagt: «Möglich wird es, wenn man in der Lage ist, ein gewisses Mass an Wachbewusstsein in den Traum hineinzubringen. Dann kann man sich zum Beispiel dazu bringen, aufzuwachen. Oder weiterzuträumen, wenn der Traum gerade besonders angenehm ist.»

Manuela Talenta

TRÄUME: Eine kleine Psychotherapie?

Oft erinnern wir uns zwar morgens nicht daran, aber wir alle träumen, und zwar jede Nacht. Aber warum ist das so? Und wovon träumen wir? Die Parallelwelt des Traums ist faszinierend, bisweilen bizarr – und voller Rätsel.

Träume sind meist etwas Wunderbares. Denn wenn wir träumen, können wir alles sein und alles tun. Was immer auch Newton und Kollegen an physikalischen Theorien aufgestellt, beschrieben und bewiesen haben – in unseren Träumen sind sämtliche Naturgesetze ausser Kraft gesetzt. In der Traumwelt gibt es keine Grenzen. Und manchmal reichen unsere Träume bis in die Wirklichkeit hinein und können sogar den Lauf der Geschichte ändern. Konstantin der Grosse soll in der Nacht vor der Schlacht an der Milvischen Brücke im Jahr 312 in einem Traum angewiesen worden sein, das Kreuzzeichen auf die Schilde seiner Soldaten malen zu lassen. Unter diesem Zeichen werde er Maxentius besiegen. Und so geschah es. Konstantin wurde daraufhin vom römischen Senat als ranghöchster Augustus anerkannt und herrschte fortan uneingeschränkt im Westen des Reichs.

Bruchstücke

Kein Wunder also, kamen Träumen seit jeher eine grosse Bedeutung zu. Sie beschäftigen die Wissenschaft auch heute noch. Spätestens seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wird der Traum

intensiv erforscht. Aber das ist gar nicht so einfach, denn im Prinzip gibt es nur zwei Möglichkeiten, etwas über ihn zu erfahren. Und auch dann nur indirekt: Zum einen lassen sich die Aktivitäten des Gehirns und weitere körperliche Reaktionen im Schlaf messen, zum anderen kann man Träume nach dem Erwachen erzählen oder aufschreiben. Und so stammt alles, was wir über Trauminhalte wissen, von solchen Nacherzählungen. Sie sind jedoch oft nicht vollständig, denn die Erinnerung an unsere Träume ist sehr flüchtig. Zwar träumen wir die ganze Nacht lang, aber wir erinnern uns – wenn überhaupt – nur an Bruchstücke davon. Viele Trauminhalte lassen sich auch nur schwer in Worte fassen. Weil sämtliche Naturgesetze ausgehebelt sind, finden wir manchmal nur schwer Anknüpfungspunkte oder Vergleiche. Deshalb verändern wir unsere Träume bereits, indem wir über sie sprechen oder sie aufschreiben.

Nur leichte Anpassungen

Aber wovon träumen wir eigentlich meistens? Studien zufolge sind unsere Träume in der Regel ziemlich profan. Wir träumen von Alltäglichem, von Dingen, die wir kennen. Zwar bauen wir zum Beispiel eine Turnhalle an unsere Wohnung an oder verfügen über 20 Meter hohe Zimmer – aber es ist immer noch unsere Wohnung. Wir träumen ebenso oft von bekannten wie unbekannten Personen, und in jedem zehnten Traum tritt ein Tier auf; häufig das eigene Haustier, manchmal allerdings in leicht abgewandelter Form. Der rote Kater ist zum Beispiel riesengross oder winzig klein; aber immer noch unser roter Kater. In den meisten unserer Träume – in 94 von 100 – nehmen wir direkt am Geschehen teil. Träume ohne das eigene Ich sind ziemlich selten. Und wenn wir mit jemandem in unserem Traum sprechen, dann meistens über ganz alltägliche Dinge.

Bizarres bleibt in Erinnerung

Wie viel unsere Träume mit der Realität zu tun haben, beurteilen einige Schlafforscher mithilfe einer Skala, die von «realistisch» über «erfinderisch» bis «fantastisch» reicht. Rund zwei Drittel aller Träume entfallen in die Kategorie «erfinderisch». Ein solcher Traum ist in seiner Gesamtheit nicht weit weg von der Realität, aber einzelne Details sind durchaus fantastisch. Zum Beispiel das Pferd, das im Schlafzimmer gestriegelt wird. Das macht diesen Traum aber nicht zu einem Traum für die Kategorie «fantastisch»; etwa nur jeder fünfzigste aufgezeichnete Traum erhält dieses Prädikat. An solche Träume erinnert man sich dafür häufiger. Es scheint so zu sein: Je bizarrer ein Traum, desto besser die Erinnerung daran. Träume der Kategorie «realistisch» sind – wie es das Wort bereits sagt – eher profan. Sie handeln etwa von Menschen, mit denen die träumende Person gerade erst zu tun hatte, oder von Dingen, die sie kürzlich erlebt hat. In diesem Zusammenhang spricht man auch von «Tagesresten».

Professionelle Traumdeuter

Eine weitere Frage, die uns seit jeher umtreibt, ist die nach der Bedeutung unserer Träume. Die ältesten noch erhaltenen schriftlichen Zeugnisse einer Traumdeutung gehen auf die frühen Zivilisationen Mesopotamiens und Ägyptens zurück. Später nahmen sich auch Aristoteles und Platon des Themas an. Der berühmteste Traumdeuter des antiken Griechenlands war Artemidor von Daldis. Er lebte im 2. Jahrhundert, arbeitete als professioneller Traumdeuter und Wahrsager und schrieb das Werk «Oneirocritica» über Traumdeutung. Es besteht aus insgesamt fünf Büchern, wobei die ersten drei für ein breites Publikum bestimmt waren. Die Bücher 4 und 5 schrieb er angeblich für seinen Sohn, der ebenfalls als Traumdeuter tätig war. Heute gilt das Werk als interessantes Beispiel für den antiken Aberglauben. Aber es ist auch eine wertvolle historische Quelle für das damalige Lebensgefühl, für die Sozialgeschichte und die Vorstellungswelt der Menschen aus dieser Zeit. Im Renaissance-Humanismus wurde «Oneirocritica» ins Lateinische übersetzt. Bis weit ins 18. Jahrhundert hinein war es ein beliebtes und oft zitiertes Werk. Erst in der Aufklärung verlor es an Popularität, und geriet mehr oder weniger in Vergessenheit.

Alles Humbug?

In der Neuzeit war es Sigmund Freud, der die Deutung unserer Träume wieder zum Thema machte. 1899 veröffentlichte er «Die Traumdeutung». Dieses Buch gilt als eins der einflussreichsten Werke des 20. Jahrhunderts. Der Begründer der Psychoanalyse sah im Traum die Befriedigung eines verdrängten Triebwunschs. Der Traum enthalte eine Botschaft über die Situation des Träumenden. Diese Situation sei von den Erfahrungen der Kindheit geprägt, und die Entschlüsselung diene damit der Selbsterkenntnis. Nun ja, Freud halt. Heute gilt das Konzept des Österreichers als veraltet; zu sehr habe sich Freud bei seiner Traumdeutung auf sexuelle Bedürfnisse fokussiert, heisst es. Dennoch konnte sich eine andere Art der Traumdeutung bisher nicht durchsetzen. Höchstens, dass Träume überhaupt keine Bedeutung haben. Diese These vertrat etwa der im Juli dieses Jahres verstorbene Allan Hobson. Der Professor für Psychiatrie an der US-amerikanischen Eliteuniversität Harvard galt als einer der bedeutendsten Schlafforscher der Welt. Er glaubte, dass Träume dann entstehen, wenn zufällige Energiesignale während des REM-Schlafs das Gehirn erreichen. Dieses versuche, einen Sinn in diesem zufälligen Input zu finden, wodurch ein Traum erzeugt werde. Die Ansicht, dass Träume eine tiefere Bedeutung haben, nannte er «die Mystik der Glückskeks-Traum-Interpretation». Später räumte der Schlafforscher allerdings ein, dass sich persönliche Erfahrungen durchaus in Träumen widerspiegeln können.

Träume sind Gefühle?

Ähnlich sieht das auch Michael Schredl vom Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim. Der in den Medien oft zitierte Psychologe und Traumspezialist meint, dass in Träumen Dinge vorkommen, die uns wichtig sind. Die Verbindung zum Alltag lasse sich aber nicht immer direkt erkennen, die Träumenden müssten dafür ein wenig tiefer blicken. Ins selbe Horn stösst die Psychologin Brigitte Holzinger, Leiterin des Instituts für Bewusstseins- und Traumforschung in Wien. Sie sagt: «Träume sind Gefühle in bewegten Bildern dargestellt.» Setze man sich damit auseinander, könne man daran wachsen: «Der Traum ist so etwas wie eine kleine Psychotherapie.»

Marius Leutenegger und Manuela Talenta