

Um vier bricht die Stunde der Selbstmörder an. Um diese Zeit, wenn die Nacht am stillsten ist, wiegt Verzweiflung am schwersten. Viele, die sich der Last ihres Lebens für immer entledigen wollen, tun es dann. Zwischen drei und fünf Uhr nachts, wenn die Einsamkeit unerträglich wird, rufen die Verlorenen an, erzählt Inge Severin von der Telefonseelsorge Berlin, die Trinker, die Depressiven, die psychisch Kranken. „Manche rufen seit 20 Jahren jede Nacht an, und fast immer zu der einen, schlimmsten Zeit.“

Es ist die Stunde der Katastrophen. Zwei, drei Stunden, bevor die Dämmerung einsetzt, machen Piloten die häufigsten Fehler, verursachen übermüdete Auto- und Lastwagenfahrer die meisten Unfälle, sind Nachtarbeiter, Überwachungstechniker, Kontrolleure am fehleranfälligsten. Die Schicksalsstunde: Zu keiner anderen Zeit wird so viel geboren, zu keiner so viel gestorben. „Die Stunde des Wolfs“, nannte der schwedische Regisseur Ingmar Bergman jene düstere Spanne vor dem Morgengrauen.

Zwischen drei und fünf Uhr nachts, kurz bevor der neue Tag dämmt, ist der Mensch am Tiefpunkt angelangt, seelisch und körperlich. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, daß die vitalen Funktionen am Ende der Nacht am schwächsten sind. Auch die Psyche ist äußerst labil – Depressive haben jetzt ihre schlimmsten Stunden. Der nächtliche Horror läßt sich messen. „Drei Uhr etwa ist unsere biologische Geisterstunde“, erklärt der Chronobiologe Jürgen Zulley, Leiter des Regensburger Schlaflabors.

Seit 25 Jahren erforscht Zulley die biologischen Rhythmen des Menschen und seinen Schlaf. Und er weiß: „Wir sind in der Nacht andere als am Tag.“

Wenn die Sonne untergeht, gleitet das Lichtwesen Mensch in eine andere, fremde Welt. Seine Kräfte, seine Aktivität, seine Wehrhaftigkeit schwinden, der Körper schaltet in seinen niedrigsten Gang. Er wird müde.

Taktgeber ist das Hormon Melatonin, das den Wach-Schlaf-Rhythmus steuert. Mit der Dunkelheit setzt die Produktion des Müdemachers ein.

Melatonin wird in der Zirbeldrüse hergestellt, den Impuls gibt der Nucleus suprachiasmaticus, eine Gruppe von Nervenzellen im Zwischenhirn, die direkt mit der Netz-

haut des Auges verbunden ist. Je mehr Licht ins Auge fällt, desto weniger Melatonin wird produziert, desto fitter ist der Mensch.

Mindestens 2500 Lux sind nötig, um den Leistungshemmer zu stoppen. Ein heller Frühlingmorgen liefert 100 000 Lux, normale elektrische Zimmerbeleuchtung 500 – zu wenig, um, biologisch betrachtet, die Nacht zum Tag zu machen.

Dabei würde der Mensch das so gern tun. Städte strahlen rund um die Uhr im Lichterglanz, Busfahrer, Kellnerinnen, Ärzte arbeiten nachts, ganze Fabriken machen durch. Die Urväter versuchten die Dämonen der Nacht mit dem Feuer zu vertreiben, heute dienen Billionen von Watt diesem Zweck. Und doch schaltet die innere Uhr den Menschen um. „Dadurch, daß wir die Nacht kolonisierten, sind wir nicht auch in ihre Mysterien vorgegriffen“, sinniert der britische Essayist und Buchautor A. Alvarez.

Die Nacht raubt dem Menschen die Vitalität, Körpertemperatur und Blutdruck sinken, die Muskelkraft und die Konzentrationsfähigkeit schwinden. Der Körper reagiert auf äußere Reize langsamer als zu jeder anderen Tageszeit. Der Kreislauf wird labil.

Die Nieren scheiden manche Schadstoffe nachts schlechter aus, die Haut ist für Fremdstoffe – Kosmetika wie für Gifte – durchlässiger. Deshalb sind Nachtarbeiter, die mit giftigen Substanzen hantieren, besonders gefährdet.

Die Lunge reagiert nachts stärker auf bronchienverengende Hormone und Botenstoffe, sie ist empfindlicher für Allergene wie Hausstaub und Pollen. Gegensteuernde Hormone wie Cortisol (hemmt Entzündungen) und Adrenalin (erweitert die Bronchien) sind dagegen in der ersten Nachthälfte im Körper kaum vorhanden.

Asthmakranke haben deshalb in der Nacht die heftigsten Attacken. Messungen zeigen, daß der Atemstrom von Asthmatikern zwischen zwei und sechs Uhr deutlich an Kraft verliert, die Lungen am schlechtesten funktionieren. Die Schmerzempfindlichkeit ist in der Nacht herabgesetzt. Studien weisen nach, daß Nadelstiche drei Stunden nach Mitternacht am wenigsten wehtun. Nur das Gebiß hält sich nicht daran: Kariös bedingte Zahnschmerzen treten am häufigsten ab zwei Uhr nachts auf.

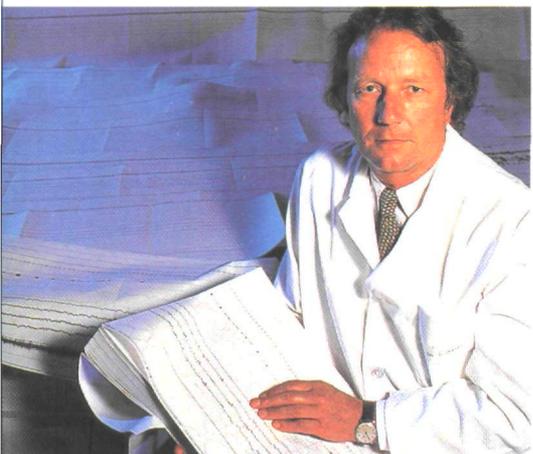


Patient im
Schlaflabor in
Regensburg
Müdemacher
aus der
Zirbeldrüse

Die Stunde des Wolfs

Nachts ist der Mensch
ein anderer,
körperlich und seelisch
Von Sabine Kartte

Während die vitalen Funktionen ruhen, nehmen die nachtaktiven Systeme ihre Arbeit auf. Die Verdauung putzt die Reste des Tages aus, die Produktion von Magensäure läuft auf Hochtouren. Nachts stärkt der Körper sein Immunsystem, der Mensch erneuert sich: Vor allem in den ersten Nachtstunden werden schubweise Wachstumshormone ausgeschüttet, die die Zellerneuerung vorantreiben.



FOTOS: B. STEINHILBER

Chronobiologe Zulle Düstere Stunden der Furcht

Die lichtlose Tageszeit, so Chronobiologe Zulle, „ist ein Zeitraum ausgeprägter Funktionsineffektivität und Labilität verschiedener Organsysteme“. In diesem Zustand, der zwischen drei und fünf Uhr seinen Höhepunkt erreicht, ist der Mensch kaum in der Lage, optimal mit seiner Umwelt umzugehen. Zur körperlichen Schwäche kommt das Seelentief. „Nachts“, sagt Zulle, „durchlaufen wir unsere Depressionen.“

„Die Nacht war immer die Zeit der Furcht“, schreibt Alvarez* – Furcht vor der Finsternis, Angst vor der Einsamkeit. Vor allem, wenn sein Tiefpunkt naht, ist der Mensch leichte Beute für Seelenqual und Psychogrusel.

Aller Termine, Verpflichtungen und schützenden Strukturen enthoben, wabert der Geist ins Nichts. Im Düstern verwischen die Konturen, die Dinge zeigen ein anderes Gesicht. Plötzlich wiegen die Pro-

bleme schwerer, bohren die Zweifel tiefer.

„Paßt auf euch und eure Gefühle auf“, rät Telefonseelsorgerin Severin jedem neuen Helfer, bevor er zum Nachtdienst antritt. Je länger die Schicht, desto empfindlicher, dünnhäutiger würden die Kollegen. „Die Nacht schafft besondere Intimität mit den Anrufern“, sagt Severin, „wir können uns besser auf sie einlassen. Doch es fällt auch schwerer, die eigenen Grenzen zu wahren.“

Oft sind im Schutz der Nacht die Einsichten klarer, die Worte kühner. Mancher findet erst in der nächtlichen Stille zu sich selbst. Als „das Freisein von der Zeit“ schätzte die amerikanische Krimiautorin Patricia Highsmith den kreativen Schub nach Mitternacht.

Nach Meinung von Psychologen spült die Dunkelheit verborgene Erlebnisse und Ängste hoch. Die gesammelte Furcht der Vorfahren, meinte der Freud-Schüler C. G. Jung, sei in den Psycho-Rillen eingespeichert, darunter auch die Angst vor dem Dunkel, die einst eine ganz reale Angst vor Raubtieren und angriffslustigen Feinden war.

„Es gibt nur zwei Weisen, die Nacht erträglich zu machen“, resümiert Autor Alvarez, „durch künstliche Beleuchtung oder durch den Schlaf, der die Sinne ausschaltet.“

Die Flucht in den Schnarchgesang ist die effektivste Art, der Nachtkrise zu entkommen. Doch nicht jedem gewährt Hypnos, der Schlummergott, Asyl.

„Etwa jeder vierte Bundesbürger leidet an Einschlaf- und Durchschlafstörungen“, schreiben die Mainzer Mediziner Klaus Mann und Joachim Röschke in ihrem Buch über „Schlaf und Schlafstörungen“. Insgesamt 88 klar definierte Störungen sind bekannt und in der „International Classification of Sleep Disorders“ aufgeführt – vom nächtlichen Wachliegen bis zum Zähneknirschen reichen die Störenfriede, die vielen die Nächte vergällen.

In über hundert deutschen Schlaf-labors sind Ärzte und Wissenschaftler den Quälgeistern auf der Spur. Elektroden messen Hirnströme, Muskelbewegungen und Herzfrequenz, die Daten zeichnen Schlafphasen und -tiefe der Patienten nach. Jede Zuckung, jedes Herzflimmern und Augenrollen werden vermerkt.

Im Regensburger Bezirksklinikum überwachen jede Nacht zwei medizinische Hilfskräfte und ein Monitor den verkabelten Schläfer im Nebenraum. Leise surrend zucken die Griffel übers Papier, etwa sechs Zentimeter dick ist das 900-Seiten-Protokoll eines einzigen Schlafes. Laborleiter Zulle sichtet die Aufzeichnungen der letzten Nacht: zerhackte Traumphasen, kaum Tiefschlaf. Etwa zwei Dutzend Male ist der geplagte Schläfer aufgewacht. Zulleys Diagnose: „Ein richtig schöner Schnarcher.“

Nächte wie diese zermürben. Gedanken, die wie Mühlräder durchs Hirn drehen, ein Körper, der sich unruhig wälzt, Anflüge von Verwirrung – träume ich, bin ich wach? Aber nicht jeder, der sich von Nacht zu Nacht quält, ist wirklich krank.

Die Wissenschaftsautorin Katharina Zimmer* berichtet von amerikanischen Forschern, die die Selbstwahrnehmung von Laborschläfern mit deren Computeraufzeichnungen verglichen haben: 30 Prozent schätzten ihren Schlaf falsch ein, sie hatten gut geschlafen und hielten sich dennoch für schlaflos.

Ein Drittel seines Lebens verbringt der Mensch schlummernd im Bett, doch wer weiß schon Bescheid über die Nacht und den Schlaf? In vielen Fällen, sagt Zulle, sei „mangelnde Schlafhygiene“ die Ursache unerquicklicher Nachtgestaltung. Wer seine innere Uhr mißachte, mal früh, mal spät, alkoholisiert oder streßgetrieben in die Federn falle, der warte vergebens auf labenden Schlaf.

Viele Schlafkläger übersehen, daß im Alter das nächtliche Ruhebedürfnis abnimmt. Einer Frau, die darunter litt, daß sie jede Nacht mehrmals aufwachte und sich dann endlos im Bett wälzte, empfahl Zulle, ihren Abwasch künftig in der Nacht zu erledigen. Der Tip half. Ein weiterer Trost: Wenn es am schlimmsten ist, ist es schon fast vorbei.

Noch während die Nachtgeister wüten, beginnt sich der Körper für den Tag zu präparieren. Zwischen vier und fünf Uhr schießt das erste Cortisol ein. Das Streßhormon zündet die Leistungsbereitschaft. Kurz darauf fegt ein Aktivitätsschub alle Trübnis hinweg.

Willkommen im Tag.

* A. Alvarez: „Die Nacht. Von Dunkelheit, Träumen und Nachtschwärmern“. Hoffmann und Campe, Hamburg; 352 Seiten; 39,80 Mark.
Klaus Mann, Joachim Röschke: „Schlaf und Schlafstörungen“. Verlag C. H. Beck, München; 112 Seiten; 14,80 Mark.
Katharina Zimmer: „Wer sind wir nachts?“. C. Bertelsmann Verlag, München; 223 Seiten; 39,80 Mark.