Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 35 (1931-1932)
Heft: 22

Artikel: Neues vom Schlaf
Autor: Winterstein, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-672058

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

großen Augen, einem weißen Nebelgebilde gleich aufwallend? Und schaute uns immerfort an — wenn der Mond schon längst übers Wasser gefahren und das Seelein schwarz, starr wie ein erloschenes Auge zu uns aufblickte, die wir droben in den Gräten saßen, wortlos — wie Nachtkäuze.

Weißt du noch?

Jene zwei Tage, da der Schnee sein weißes Linnen ausgebreitet hatte und die Alpenrosen wie Blutstropfen daraus hervorleuchteten, als wäre eine große Schlacht darüber hingestürmt? Durch die Lucken heulte der Wind, jagte den Schnee in grauen, geraden Strichen den Wänden nach, kreuz und quer — jagende Rosse, aufbäumend, ineinander verkrampft, kämpfend.

Dann fuhr's giftig, rasenden Tanzes über die Schaumkrönlein des Cadaniosees und packte, schwupp! unsere Zelte, daß die Blachen knatterten und dröhnten — wir aber gleich Murmeltieren eng aneinander gekuschelt dem Toben zuhörten und wohlig-warm philosophierten. Das war herrlich!

Hörst du noch jenes Lied?

Da der Sturm die Begleitung orgelte und der Regen um die Helme peitschte, der Hagel ins Gesicht schnitt — am Fongio beim Feldgottesdienst.

Vor uns, auf der grünen Kanzel, mit der weiß-roten Fahne stand barhäuptig der Pfarrer und wir im Geviert. Der Sturm zerriß die Worte, zerschlug den Sinn — aber jedem wird in Erinnerung bleiben das Lied, windverweht und zitternd, voll Ergriffenheit — „Trittst im Morgenrot daher" — und dann — „fährst im wilden Sturm daher —" und es toste und heulte, gewaltig — „bist du selbst uns Schutz und Wehr —" Was zog durchs Herz, das lauschende, bebende? Heimat — Heimat! —

Nun sind sie vorbei — die Rosen verblüht. Nur das Kirchlein von San Carlo steht im Frühschein und schaut über den Ritom in die Ferne. Ganz wie am ersten Tage, da es mit weißen Mauern tröstlich herüber winkte, Herberge und Ruhestatt uns müden Soldaten, die schleppend ihm entgegenzogen — Ziel und Tor für vierzehn goldene Tage.

Ich würd es hören.

Läg dort ich unterm Firneschein
Auf hoher Alp begraben,
Ich schliefe mitten im Juchhein
Der wilden Hirtenknaben.

Wo sonst ich lag im süßen Tag,
Läg ich in dunkeln Decken,
Der Laue Krach und dumpfer Schlag,
Er würde mich nicht wecken.

Und käme schwarzer Sturm gerauscht
Und schüttelte die Tannen,
Er führe, von mir unbelauscht,
Vorüber und von dannen.

Doch klänge sanfter Glockenchor,
Ich ließe wohl mich stören
Und lauscht ein Weilchen gern empor,
Das Herdgeläut zu hören.

Conrad Ferdinand Meyer.

Neues vom Schlaf.

Von Professor Dr. Hans Winterstein, Direktor des Physiologischen Instituts der Universität Breslau.

Auch Probleme haben ihr Schicksal. Man kann nicht sagen, daß die Wissenschaft sich früher allzu sehr den Kopf darüber zerbrochen hätte, wie es kommt, daß wir schlafen. In den Lehrbüchern, die das Lebensgeschehen in unserm Körper behandeln, war der Zustand, in dem wir rund ein Drittel unseres Lebens verbringen, oft gar nicht, oder doch nur mit ein paar Zeilen gestreift. Es ging mit dem Schlaf ähnlich, wie mit seinem unzertrennlichen Begleiter, dem Traum; auch mit diesem sich zu befassen, galt nicht recht für wissenschaftlich, bis Freud ihn als Fackel benützte, unser dunkles Innere zu beleuchten. Jetzt ist die Traumanalyse Mode geworden, und auch das Schlafproblem ist in den Vordergrund des Interesses gerückt, weil es von ganz verschiedenen Seiten her eine neue Beleuchtung erfahren hat. Einige dieser neuen Gesichtspunkte mögen hier kurz geschildert werden.

Der Schlaf dient der Erholung, vor allem der geistigen; darüber kann gar kein Zweifel bestehen. Aber warum ist dieses Erholungsbedürfnis bei den einzelnen Menschen so verschieden und steht, scheint es, in keinem rechten Verhältnis zur geleisteten Arbeit? Hier ein

Nichtstuer, der den halben Tag verschläft, dort ein angestrengter geistiger Arbeiter, der sich mit ein paar Stunden Schlaf seine volle geistige Frische wiedergewinnt! Wie ist das möglich? „Der Hund ist das wachsamste Tier," sagt Lichtenberg, „und doch schläft er den ganzen Tag." Aber er schläft ganz leicht, das leiseste Geräusch weckt ihn aus seinem Schlummer. Liegt da vielleicht die Lösung des Rätsels? Wir wollen die durch den Schlaf zu bewirkende Erholung als „Schlafarbeit" bezeichnen. Nun kann man das gleiche Arbeitspensum in sehr verschiedener Zeit erledigen, je nachdem, wie intensiv man arbeitet, wie sehr man sich in die Arbeit „vertieft". Wir können die Tiefe des Schlafes durch die Stärke des Reizes messen, der nötig ist, um uns zu wecken. Da zeigt es sich, daß der Schlaf normalerweise zuerst sehr tief ist, dann aber rasch abflacht. Die Hauptarbeit des Schlafes, sozusagen, ist sehr schnell, schon in etwa zwei Stunden erledigt. Die erholende Wirkung hängt also offenbar nicht bloß von der Dauer, sondern auch von der Tiefe des Schlafes ab. Die einzelnen Menschen besitzen augenscheinlich die Fähigkeit, verschieden tief und verschieden lang zu schlafen, und sicher werden auch hierbei die Gewohnheit und Training eine wichtige Rolle spielen.

Wie kommt nun der Schlaf zustande und worin besteht sein Wesen? Früher dachte man an eine Änderung der Blutverteilung im Gehirn; alle diese Hypothesen haben sich als unhaltbar erwiesen. Da die Ermüdung die Leistungsfähigkeit herabsetzt, wahrscheinlich dadurch, daß gewisse, bei der Tätigkeit gebildete Stoffwechselprodukte, „Ermüdungsstoffe" sich ansammeln und eine lähmende Wirkung entfalten, so stellte man die Theorie auf, daß auch der Schlaf aus einer solchen Anhäufung von Ermüdungsstoffen im Gehirn beruhe. Zwei belgische Forscher, Legendre und Piéron, wollen die Richtigkeit dieser Vorstellung bewiesen haben. Sie fanden in bestimmten Teilen des Gehirns von lange Zeit schlaflosen Hunden mikroskopische Veränderungen, die wieder verschwanden, wenn man die Tiere rechtzeitig wieder schlafen ließ. Weitere Versuche zeigten, daß Tiere hochgradiger Schläfrigkeit verfielen, die man mit Hirn-Extrakten solcher Art behandelte. Wenn diese Versuche richtig sind, dann zeigen sie in der Tat, daß Schlaflosigkeit Stoffe erzeugt, mit denen man das Gehirn vergiften kann, aber das Problem des Schlafes ist damit nicht gelöst. Denn für gewöhnlich verhält es sich nicht so, für gewöhnlich schlafen wir, wie Claparède sagt, nicht, weil wir vergiftet sind, sondern um nicht vergiftet zu werden.

Höchst seltsame klinische Beobachtungen ließen eine Zeitlang den Gedanken aufkommen, daß vielleicht die ganze Problemstellung falsch sei. Vielleicht ist das Problem gar nicht: Warum schlafen wir? sondern wie werden wir wach erhalten? — Der berühmteste Fall dieser Art ist von dem Kliniker Strümpell beschrieben worden. Es handelte sich um einen Schusterjungen, der von einem schweren Nervenleiden befallen war, das zu einem allmählichen Verlust fast aller Sinnesempfindungen führte. Haut und Schleimhäute wurden empfindungslos, er nahm keinen Druck, keine Berührung, keinen Schmerz, keine Wärme, keine Kälte mehr wahr, Geschmack- und Geruchsinn verschwanden, und schließlich wurde noch ein Ohr taub und ein Auge blind, so daß er nur mehr durch ein Ohr und ein Auge mit der Außenwelt in Verbindung stand. Wurde nun dem Kranken dieses eine hörende Ohr verstopft, und eine Binde über das sehende Auge gelegt, so schlief er nach wenigen Minuten ein und war aus seinem oft stundenlang anhaltenden Schlaf nur zu erwecken, indem man ein brennendes Licht vor das künstlich geöffnete Auge hielt oder wiederholt seinen Namen in das hörende Ohr hineinrief. Es sieht also aus, als ob die Ausschaltung aller Reize genügt, um uns in Schlaf zu versenken, oder umgekehrt ausgedrückt, wir schlafen, wenn wir nicht durch irgendwelche Reize wach gehalten werden. Zu diesen Reizen, die den normalsinnigen Menschen wach halten, gehören freilich auch die „inneren Reize", die Gedanken und Vorstellungen, von denen ein jeder weiß, wie sehr sie bei quälender Intensität uns am Schlafen verhindern.

Wenn wir die beiden Hypothesen, die „Ermüdungstheorie" und die „Reizausschaltungstheorie" miteinander kombinieren, scheint sich eine ganz annehmbare Schlaftheorie daraus zu ergeben: Die Ermüdungsstoffe setzen die Reizbarkeit unseres Nervensystems herab, so daß immer stärkere Reize nötig sind, um uns wach zu halten. Daher gelingt uns das Einschlafen um so leichter, je müder, und um so schwerer, je frischer wir sind. Leicht reizbare und daher leicht wach zu erhaltende „nervöse" Menschen leiden an Schlaflosigkeit; Arzneimittel, die die Reizbarkeit unseres Nervensystems vermindern,

die „Schlafmittel", erleichtern die Reizausschaltung und das Einschlafen. Aber die Verhältnisse sind offenbar viel komplizierter.

Ein jeder weiß, daß es auch einschläfernde Reize gibt. Schon in der ersten Kindheit dient das Schaukeln der Wiege, das Summen eines Liedes dazu, Schlaf zu erzeugen. Vielleicht wirken die einschläfernden Reize als Hemmungen, die das Gehirn zur Aufnahme anderer Reize ungeeignet machen und so durch Reizausschaltung Schlaf erzeugen. Bestimmte Teile des Gehirns scheinen besonders befähigt zu sein, solche über das ganze Gehirn sich ausbreitende und daher schlafbewirkende Hemmungen hervorzurufen. Bei einer schweren, in der Mehrzahl der Fälle tödlich verlaufenden epidemischen Hirnerkrankung, die im Jahre 1916/17 in Wien auftrat und deren auffallendstes Merkmal eine anhaltende Schlafsucht war, hat v. Economo regelmäßig an einer ganz bestimmten Stelle des Gehirns krankhafte Veränderungen gefunden. Dies führte ihn zu der Vorstellung, daß dort ein besonderes „Schlafsteuerungszentrum" gelegen sei, das auf irgend eine Weise, vermutlich durch von dort ausstrahlende Hemmungen, für den Eintritt und die Regulation des Schlafes eine wichtige Rolle spielt. In der Tat gelingt es, wie Versuche des Zürcher Physiologen Heß gezeigt haben, durch künstliche Reizung jener Gehirnteile im Tierexperiment Schlaf hervorzurufen. Daß man durch Einwirkung elektrischer Ströme Schlaf erzeugen könne, ist schon früher behauptet worden. Aber das waren Zustände von Betäubung, die mit dem wirklichen Schlaf nichts zu tun hatten, wie es überhaupt ein Unfug ist, jede irgendwie herbeigeführte Bewegungs- oder Bewußtlosigkeit als Schlaf zu bezeichnen. Ganz anders in Versuchen von Heß. Er führte bei Katzen durch die Schädelkapsel bis zu bestimmten Stellen des Gehirns ein paar ganz feine Reizdrähte ein, die keinerlei Störung des Wohlbefindens oder normalen Verhaltens bewirkten. Wurde nun eine bestimmte Form elektrischer Ströme durch diese Drähte dem Gehirn zugeleitet, so benahm sich das Tier alsbald genau wie normalerweise vor Beginn des natürlichen Schlafes. Es hörte auf zu spielen, gähnte, die Augen bekamen den bezeichnenden schläfrigen Ausdruck, dann legte es sich behaglich hin und schlief ein.

Hier mündet wieder einmal die theoretische Forschung in die Praxis. Gewiß wird sich niemand Drähte in sein Gehirn einführen lassen, um schlafen zu können; aber es gibt auch drahtlose Wellen und andere elektrische Einwirkungen. Wenn wir erst einmal das Schlafsteuerzentrum zu steuern gelernt haben, dann werden wir vielleicht noch nicht das Problem des Schlafes, wohl aber das für viele so quälende Problem der Schlaflosigkeit aus der Welt geschafft haben.

Schlafender.

Tritt nicht näher,
Wecke den Schlummernden nicht!
Siehe, wie silbernes Lächeln
Stirne und Wangen verschönt!
Der Mund ist leise geöffnet
Wie die Blüte vor Tag,
Atem strömt aus und ein,
Lautlos wie Flaum weht im Winde. . .
Alle Schwere ist von ihm genommen,
Wie der Weih mit gebreiteten Schwingen
Schwebt im Geist er dahin,
Ein Beflügelter, ein Erlöster. . .

Rudolf Hägni.

Blühende Linden.

Von Marguerite Schedler.

Müde von des Tages Arbeit lenke ich meine Schritte heimwärts. Den Kopf voll wirbelnder, quälender Gedanken, das Herz schwer von den Sorgen des Alltags, den Blick zu Boden gesenkt, so wandre ich durch die Straßen, bis plötzlich eine süß duftende Wolke mich umhüllt.