

Neues vom Schlaf

Autor(en): **Winterstein, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **35 (1931-1932)**

Heft 22

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-672058>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 Nachtfäuze.

Weißt du noch?

Jene zwei Tage, da der Schnee sein weißes Sinnen ausgebreitet hatte und die Alpenrosen wie Blutstropfen daraus hervorleuchteten, als wäre eine große Schlacht darüber hingestürmt? Durch die Lücken heulte der Wind, jagte den Schnee in grauen, geraden Strichen den Wänden nach, kreuz und quer — jagende Kofse, 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 Murretieren eng aneinander gekuschelt dem Loben zuhörten und wohligh-warm philosophierten. Das war herrlich!

Hörst du noch jenes Lied?

Ich würd es hören.

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

Wo sonst ich lag im süßen Tag,
Läg ich in dunkeln Decken,
Der Laue Krach und dumpfer Schlag,
Er würd 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 angestrenzter 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, „Ermüdungstoffe“ sich ansammeln und eine lähmende Wirkung entfalten, so stellte man die Theorie auf, daß auch der Schlaf aus einer solchen Anhäufung von Ermüdungstoffen 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 Geruchssinn 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 Ermüdungstoffe 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 Reizaus-
schaltung und das Einschlafen. Aber die Ver-
hältnisse 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 wir-
ken die einschläfernden Reize als Hemmungen,
die das Gehirn zur Aufnahme anderer Reize
ungeeignet machen und so durch Reizauschal-
tung Schlaf erzeugen. Bestimmte Teile des Ge-
hirns scheinen besonders befähigt zu sein, solche
über das ganze Gehirn sich ausbreitende und
daher schlafbewirkende Hemmungen hervorzu-
rufen. Bei einer schweren, in der Mehrzahl der
Fälle tödlich verlaufenden epidemischen Hirn-
erkrankung, 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 gefun-
den. Dies führte ihn zu der Vorstellung, daß
dort ein besonderes „Schlafsteuerungszentrum“
gelegen sei, das auf irgend eine Weise, vermut-
lich durch von dort ausstrahlende Hemmungen,
für den Eintritt und die Regulation des Schla-
fes eine wichtige Rolle spielt. In der Tat ge-
lingt 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 wa-
ren Zustände von Betäubung, die mit dem
wirklichen Schlaf nichts zu tun hatten, wie es
überhaupt ein Anflug ist, jede irgendwie her-
beigeführte Bewegungs- oder Bewußtlosigkeit
als Schlaf zu bezeichnen. Ganz anders in Ver-
suchen von Heß. Er führte bei Katzen durch die
Schädelfapsel 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 nie-
mand Drähte in sein Gehirn einführen lassen,
um schlafen zu können; aber es gibt auch draht-
lose Wellen und andere elektrische Einwirkun-
gen. Wenn wir erst einmal das Schlafsteuer-
zentrum zu steuern gelernt haben, dann wer-
den wir vielleicht noch nicht das Problem des
Schlafes, wohl aber das für viele so quälende
Problem der Schlaflosigkeit aus der Welt ge-
schafft haben.

Schlafender.

Triff 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 Erlöser. . .

Rudolf Hägni.

Blühende Linden.

Von Marguerite Schedler.

Müde von des Tages Arbeit lenke ich meine
Schritte heimwärts. Den Kopf voll wirbeln-
der, 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.