

**Zeitschrift:** Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Herausgeber:** Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Band:** 13 (1906)

**Heft:** 46

**Artikel:** Zum Kapitel "Hygiene der Schule"

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-539936>

#### 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:** 28.01.2026

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

sich nutzbar zu machen. Es ist hier wohl auch der Ort, der leiblichen Ernährung der Kinder in der Familie Erwähnung zu tun, da sie unbestreitbar auch einen Einfluß übt auf die geistige Erziehung. Die gesunde Volksnahrung ist selten geworden, an ihre Stelle sind allerlei Reizmittel getreten, man zieht Nahrungsmittel vor, deren Zubereitung der Hausfrau weniger Mühe verursacht; dem Kaffee mangelt die notwendige Beigabe von Milch, alkoholische Getränke bilden einen wesentlichen Bestandteil der Nahrung, man schreckt nicht davor zurück, damit auch die zarte jugendliche Natur zu vergiften. Welche Bewandtnis hat es bei dieser Lebensweise mit dem wahren Saße: „Mens sana in corpore sano?“

### Bum Kapitel „Hygiene der Schule“.

Wir bringen nacheinander eine Reihe kleinerer und größerer Original-Artikel und Mitteilungen, die zeitgemäßes Interesse für unsere Gesellschaft haben und am ehesten unter obsthende Ueberschrift rubriziert werden dürfen. Es wird dadurch ein Gebiet in etwa gepflegt werden, das unser Organ bisweilen nur periodisch in größern Artikeln bebaute. Das zur Orientierung für die Leser und als Erklärung für den nun einige Zeit ständig vorkommenden Titel. D.Red.

#### 1. Neuere Untersuchungen über die Ermüdung.

(Von Dr. H.—r.)

Die Gefahren der Ermüdung, eines rein physiologischen Vorganges, sind zuerst von dem Turiner Professor A. Mollo festgestellt worden. Hatte dieser bei seinen Untersuchungen die körperlichen Verhältnisse im Auge, so studierte Prof. Kräepelin in Heidelberg die geistige Ermüdung, und seine wertvollen Forschungen sind bereits vielfach der Schulhygiene zu gut gekommen. Aber auch bei anderen, als den Schularbeiten sollten die Gefahren der Ermüdung beachtet werden, wie man anderseits in der Lage ist, in der Praxis dieselben erst kennen zu lernen. So fand man in großen Betrieben, daß das Doppelte der Arbeitsleistung erreicht werden kann, wenn in einem bestimmten Zeitraum die Arbeit mit regelmäßigen Ruhepausen abwechselt, als bei anhaltender Arbeit. Praktisch hat Prof. Zunz die Erscheinungen der Ermüdung bei marschierenden Soldaten studiert. Man kann eine Ermüdung der Muskeln und eine solche der Nerven unterscheiden. Bei der groben Muskelarbeit hat sich die Tatsache herausgestellt, daß die Beanspruchung eines Muskels oder Nerven zunächst die Größe und Promptheit seiner Leistung steigert und erst im zweiten Stadium herabsetzt. Als Maßstab der Feststellung der Ermüdung dient die Zahl der Pulsschläge. Beträgt der Puls mehr als 150, und ist die Pulswelle auffallend niedrig, so ist die zulässige Arbeits-

gröÙe überschritten. Weitere Folgen der Ermüdung sind: VergröÙerung des Herzens und der Leber, die Atemfrequenz steigt, der Gang wird taumelnd. Bei andauernder Ermüdung findet auch eine Abnahme des Körperfanges statt. Dr. Weygandt in Würzburg hat die Ermüdung der Neurastheniker studiert. Handelt es sich bei diesen um chronische Erschöpfung infolge von Überanstrengung, so zeigt sich die Arbeitsfähigkeit derart verändert, daß die Leistung zu Beginn am besten ist und dann infolge der überwiegenden Ermüdung immer mehr sinkt, so daß nach  $\frac{3}{4}$  Stunden Arbeitszeit die Leistungsfähigkeit unter fortwährendem Sinken schon um 25 % abgenommen hat. Beginnt ein normaler Mensch nach einem anstrengenden Tag unter dem Einfluß der abendlichen Ermüdung und des Schlafbedürfnisses zu arbeiten, so läßt die Arbeitsfähigkeit schon in der zweiten Viertelstunde nach. Die Ermüdung kündigt sich durch das Gefühl der Abgespanntheit an, sie mahnt den Körper, der Ruhe zu pflegen, und ist ein Warnungszeichen wie der Schmerz und der Hunger. Durch die Willenskraft kann die Ermüdung hintangehalten werden, es ist aber ebenso verkehrt, auf diese Weise das Ermüdungsgefühl niederzuzaubern, wie durch Genußmittel: Alkohol, Kaffee, Tee oder gar Morphin die Müdigkeit verscheuchen zu wollen.

## 2. Das Schwimmen der Menschen.

Der Mensch ist an und für sich schlecht zum Schwimmen eingerichtet. Steht man bis zum Halse im Wasser, so wirkt nämlich auf die Brust ein Wassergewicht von ungefähr 8 Kilo ein. Der Gesamtkörper ist durchschnittlich etwas spezifisch schwerer als das Flußwasser, etwas leichter jedoch als das Meerwasser. Durch den Wasserdruck erklärt sich das Gefühl der Atemnot, der Beklommenheit und Unsicherheit, das von Anfängern empfunden wird, und das zurücktritt, wenn auf dem Rücken geschwommen wird. Sehr wichtig ist für den Schwimmer die Atmung, und es muß nicht nur geübt werden, wie der Körper zu bewegen ist, sondern auch, wie er mit der Atmung hauszuhalten hat. Bei gefüllter Lunge können alle Menschen ohne jede Bewegung schwimmen. Die Luftmenge in der Brust ist sehr wichtig für das Treiben auf dem Wasser und das Schwimmen durch Druck nach unten. Beim Atmen ist ein gewisses Tempo einzuhalten, beim Niederdrücken der Arme soll ausgetatmet werden, eingeatmet muß dagegen werden beim Heben der Arme. Die vom Körper zu leistende Gesamtarbeit ist deshalb bei mäßigem Schwimmen sehr groß. Es sind daher zu rasche Bewegungen zu meiden, da sie erschöpfend und zweckwidrig sind, auch sollen die Bewegungen so eingerichtet werden, daß die Glieder sich gegenseitig unterstützen und ablösen. Öfteres Ausruhen wird durch einfaches Liegen auf dem Rücken erzielt.