

Zeitschrift: Die Berner Woche
Band: 28 (1938)
Heft: 23

Artikel: Was enthält der Mensch
Autor: B.M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-642479>

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: 08.07.2025

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

WAS ENTHÄLT DER MENSCH



Etwa 125 Gramm reinsten Zuckers



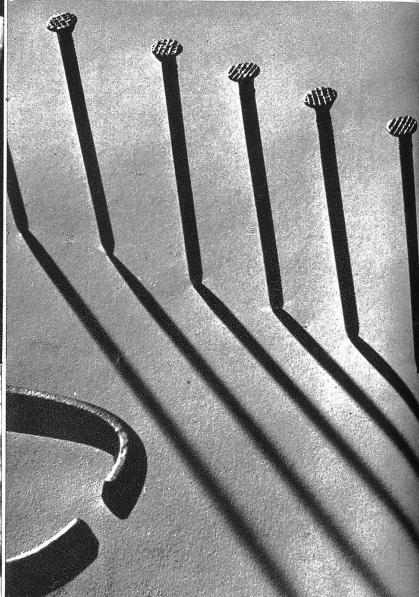
Etwa 17 Stück Waschseife



Etwa 6 mittelstarke Nägel



Etwa 800,000 Köpfe der gewöhnlichen Zündhölzer



Etwa 60 Kerzen

Bekanntlich besteht der menschliche Körper aus einer fast unüberschaubaren Zahl verschiedenster chemischer Verbindungen, deren Neubildung und chemische Umwandlung alle Lebensvorgänge im menschlichen Organismus bestimmt. Diese chemischen Verbindungen enthalten einerseits viele Stoffe des Mineralreichs, andererseits des tierischen und pflanzlichen Körpers. Ihre Mengen sind bei einem erwachsenen, gesunden Menschen durchaus nicht klein, wie folgende chemische Berechnungen ergeben.

Zu fast 80 % besteht der menschliche Körper aus Wasser und zwar zusammengerechnet dem im Blute und im Muskelfleisch enthaltenen, also auch aus dem Wasser, das — theoretisch — aus dem Sauerstoff- und Wasserstoffgehalt in den verschiedenen chemischen im Organismus vorhandenen Substanzen gebildet werden könnte, da Wasser aus zwei Raumteilen Wasserstoffgas und einem Raumteil Sauerstoffgas gebildet ist. Das bedeutet, daß z. B. aus dem Wassergehalt eines etwa 75 Kilo wiegenden Menschen nicht weniger als etwa 60 Liter Tee oder Kaffee hergestellt werden können. Sowohl in der Knochensubstanz als auch in den Eiweißsubstanzen sind eine Reihe von Verbindungen des Phosphors bzw. der Phosphorsäure enthalten, die in größeren Anteilen durch den Stoffwechsel ausgeschieden und in der Nahrung immer wieder neu aufgenommen werden. Könnte man hieraus den reinen, ungiftigen, roten Phosphor auf chemischem Wege in Freiheit setzen, so würde

diese Menge genügen, etwa 800,000 Stück Köpfe der gebräuchlichen Zündhölzer zu gewinnen. In mehr oder weniger großen Anteilen sind auch Metalle im menschlichen Körper chemisch gebunden, neben beispielsweise minimalen Spuren von Kupfer, einem größeren Prozentsatz Eisen, das lebensnotwendig ist und dessen krankhaft herabgesetzter Gehalt Ursache der sog. Bleichsucht ist. Aus dem Eisen des menschlichen Körpers würde man den Rohstoff für etwa 6 mittelstarke Nägel gewinnen können. Eisen spielt im Organismus eine wichtige Rolle bei der Verwertung des Luftsaurestoffes durch die Atmung. Der Sauerstoff bewirkt im Körper unter Mithilfe des Eisens gewisse flammenlose Verbrennungsvorgänge, die den Wärmebedarf des Körpers zu decken haben. Der menschliche Körper enthält zudem eine bestimmte, in weiteren Grenzen schwankende Menge Fett, das in einer chemischen Verbindung von Glycerin und den sog. Fettsäuren, darunter Stearinsäure besteht. Der Glycerinanteil würde hinreichen, so viel Nitroglycerin bzw. Dynamit zu erzeugen, wie sie für die Füllung einer Granate eines schweren Geschützes erforderlich ist. Die Gesamtmenge der Fette würde die Fabrikation entweder von etwa 60 Kerzen oder von etwa 17 Stücken Waschseife durchführen lassen. Das Knochengestütz ist aufgebaut aus einer Reihe von mineralischen Stoffen, unter denen neben Fluor-, Kieselsäure und anderen Verbindungen der Phosphorsäure Kalk an erster Stelle steht und alle diese Substanzen sind mittels Leim fest miteinander verbunden. Die im Knochenstelet vorhandene Leimmenge ist groß genug, etwa 2½ Kilo trockenen Tafelleim zu erzeugen, wie er in Form fester, zäher Platten in der Tischlermerkkat gebraucht wird. Es ist ja bekanntlich die Leim- und Gelatine-Großfabrikation auf der Verarbeitung von Knochen aus den Schlachthäusern aufgebaut. Durch Kochen der zerkleinerten Knochen mit Säuren werden die mineralischen Stoffe gelöst und der Kollagen zurück und macht verschiedene Reinigungsverfahren durch, ehe er als Tischlerleim oder Gelatinefolien in den Handel gebracht wird. Zu den in jedem menschlichen Körper vorkommenden wichtigen chemischen Verbindungen gehören auch die sog. Kohlehydrate, die aus Kohlenstoff neben Wasserstoff und Sauerstoff bestehen, letzteres in den prozentualen Verhältnissen, wie sie im Wasser vorliegen. Ein wertvolles Kohlehydrat ist der Zucker und könnte der menschliche Körper das Ausgangsmaterial für etwa 125 g reinsten Zuckers liefern. Durch die Tätigkeit bestimmter Drüsen wird im Organismus der bei der Nahrung aufgenommene Zucker ebenso wie andere Kohlehydrate in Kohlenäure und Wasser umgewandelt, — „verbrannt“. Gelingt diese Verbrennung, die für den Stoffwechsel von großer Bedeutung ist, infolge krankhafter Veränderungen nicht vollkommen, so entsteht das schwere Leiden der Zuckerkrankheit.

Die Gefunderhaltung und die normale Entwicklung des menschlichen Organismus verlangt eine bestimmte Menge von Mineralsalzen, d. h. Verbindungen von Chlor, Jod, u. a. sog. Salzverbindungen mit Natrium, Calcium usw. Nur kurze Zeit könnte ein Mensch ohne Zufuhr von Chlornatrium oder Kochsalz in der Nahrung gesund bleiben und das im erwachsenen menschlichen Organismus wirksame Kochsalz beträgt nicht weniger als etwa 20 vollgefüllte Gläser.

Die angeführten wenigen Beispiele geben nur einen kleinen Ueberblick über einige wichtige chemische Substanzen, die einer außerordentlich kompliziert verlaufenden Wechselwirkung im menschlichen Körper von der Geburt an bis zum Tode, das Wachstum, die Wärmebilanz und die körperlichen und geistigen Kräfteleistungen maßgebend sind.

Bavi M.

Die Kundgebung der Sudetendeutschen anlässlich der Beerdigung der beiden durch unglücklichen Zufall erschossenen Landsmänner, in Eger. — Unser Bild zeigt von links nach rechts: Major Moericke, der deutsche Luftattaché in Prag, Konrad Henlein, der Führer der Sudetendeutschen, Dr. Frank, Abgeordneter, und Oberst Toussaint, deutscher Militärattaché in Prag.



Hundert Jahre Eidg. Landestopographie. Dieser Tage begeht die Eidg. Landestopographie in Bern ihr 100jähriges Bestehen. Aus diesem Anlass ist in Bern eine Ausstellung eröffnet worden, welche in aufschlussreicher Weise die ganze Entwicklung der schweizerischen Kartographie von ihrem Ursprung bis zum heutigen Tage zeigt. — Wir zeigen: Rundgang der Ehrengäste durch die Ausstellung. Chefingenieur Zölly, Prof. Waldkirch, Bundespräs. Dr. Baumann, Bundesrat Minger, Oberstdivisionär von Grafenried und Oberstkörpskommandant Guisan.

Photopress.



Der neue Unterstabschef der Armee. Der Bundesrat wählte Oberst Hans Frick (Bern) bisher Sektionschef der Generalstabs - Abteilung zum neuen Unterstabschef der Armee.

Photopress



England macht Ernst mit seiner Ballonsperre. Was man anfänglich für einen Aprilscherz hielt, wird infolge Zuspitzung und Versteifung der politischen Weltlage Tatsache. Sperrballone im Schuppen, in dem seinerzeit Luftschiff R 101 untergebracht war, auf dem Flugplatz Cardington. Die Sperrballone wurden erstmals am britischen Reichsflugtag vom 28. Mai der Öffentlichkeit gezeigt.