Wie verteidigt sich unser Körper gegen Kälte und Hitze?

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **30 (1937)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **30.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

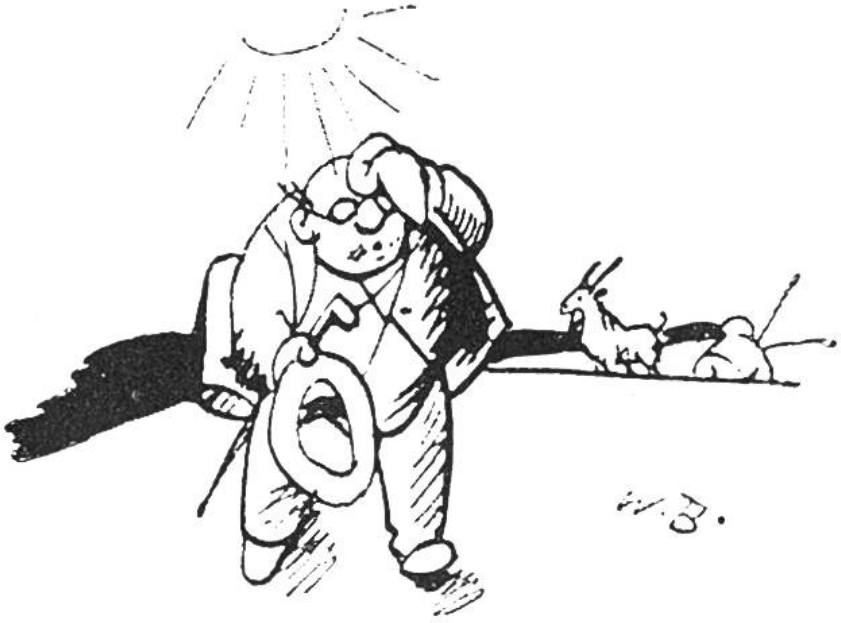
Der frierende Musikant.

WIE VERTEIDIGT SICH UNSER KÖRPER GEGEN KÄLTE UND HITZE?

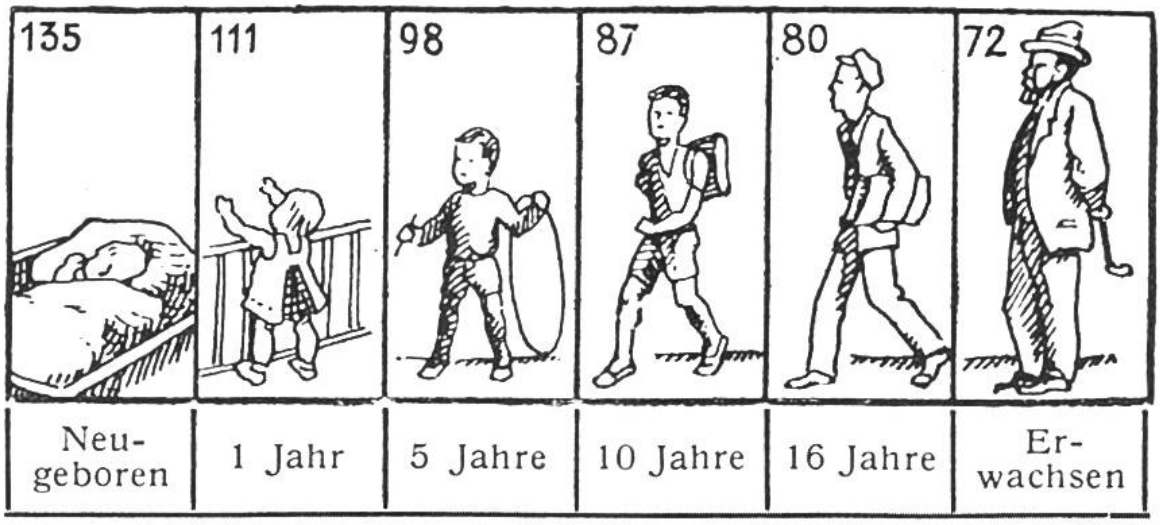
Zum reibungslosen Arbeiten aller Organe unseres Körpers ist eine bestimmte Normalwärme des Blutes notwendig, und deshalb sucht sich der Körper diese Temperatur ständig zu erhalten. Aber fast ununterbrochen sind äussere Einflüsse am Werk, das Wärmegleichgewicht des Körpers zu stören, im Winter scharfe Kälte, im Sommer drückende Hitze.

Bei drohender Abkühlung des Körpers wird der Wärmeverlust vermindert durch ein Zusammenziehen der Muskeln und durch die Verengerung der unter der Haut liegenden Blutgefässe.

Bei Überhitzungsgefahr treten die Schweisszentren in unserem Gehirn, welche gleich Thermometern ständig die Wärme unseres Blutes überwachen, in Tätigkeit. Auf ihren



Sommerwanderung. Zeichnung von Wilhelm Busch.

Befehl wird zunächst der Blutstrom durch Erweiterung der direkt unter der Haut liegenden Blutgefässe an die Oberfläche des Körpers befördert. Gleichzeitig ordnen sie das Öffnen der Schweissdrüsen an; der austretende Schweiss verdunstet auf der Hautoberfläche, und dadurch wird die Haut und das darunter liegende Blut abgekühlt.
Der menschliche Körper besitzt etwa 2 Millionen unausgesetzt tätige Schweissdrüsen, die allerdings sehr ungleichmässig verteilt sind. Jeder Quadratzentimeter der inneren Handfläche enthält ungefähr 400 Schweissdrüsen, jeder Quadratzentimeter unserer Rückenhaut nur etwa 60. Wir verdunsten täglich durchschnittlich fast 1 Liter Wasser, bei grossen Anstrengungen 10 und mehr Liter.

Anzahl der Herzschläge des Menschen (in der Minute).