Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 21 (1911)

Heft: 1

Artikel: Die Luft [Fortsetzung]

Autor: Imfeld

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1038225

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: 09.07.2025

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

in treuen Schutz nehmen. Deine Arbeit wird gewürdigt und du stehst in Ehre und Ansehen da — alles Dinge, die uns außer das Bereich großer Versuchungen stellen und daher ein Fundament und Bollwerk sind für unser Glück.

Ach, du gutes neues Jahr, nimm mir nur diese Güter nicht! Mein Herz zollt dir warmen Dank, wenn du mein Glück mir unangetastet lässest. Neues begehre ich nicht, ich bin zufrieden mit dem, was ich habe und was bis jetzt mein Glück ausmachte, auch wenn ich mir dessen in undankbarer Weise nicht oder nur selten bewußt war.

Angesichts der Frage: Was wirst du mir nehmen, neues Jahr? wirbelt man freilich nicht tanzend und jauchzend in den neuen Zeitabschnitt hinüber, es klingen ernstere Töne an, die Feierstunden werden gesammelter, innerlicher. Wäre das zu bedauern? Doch wohl kaum. Diese Frage führte nicht in grundlose Ekstase, es folgte ihr aber auch kein Katzenjammer, mit dem sonst tausende von Erwartenden und Begehrenden das neue Arbeits-Jahr hoffnungstrunken beginnen.

Gewiß dürfen wir in froher Erwartung den neuen Zeitabschnitt antreten, in der stillen Hoffnung, daß er uns nicht dessen beraube, was uns lieb und teuer ist. Und in diesem Sinn sei sie denn auch gestellt, die Frage:

Was wirst du uns nehmen, neues Jahr?

(Schweizer Frauen-Zeitung.)

Die Luft.

Von Dr. **Imfeld.**

(Fortsetzung.)

Zum Schluß der Besprechung der physikalischen Eigenschaften der Luft haben wir heute ins Auge zu fassen

II. Die Temperatur der Luft.

Die Temperatur der atmosphärischen Luft ist eine sehr verschiedene, denn sie ist zahlreichen Einflüssen unterworfen, welche sie in hohem Grade verändern. — Die atmosphärische Luft erwärmt sich auf Kosten der Erde. Die Temperatur der Atmosphäre ist dann die höchste, wenn die Sonnenstrahlen am senkrechtesten auf die Oberfläche der Erde fallen, d. h. am wenigsten schräg. Aus diesem Grunde sind die Aequatorial-Gegenden immer wärmer als die Polargegenden, denn auf die ersteren fallen die Sonnenstrahlen beinahe senkrecht, auf die letzteren hingegen in viel schrägerer Richtung. Im Winter ist die Richtung der Sonnenstrahlen gegen die Erde eine viel schrägere als im Sommer und deshalb ist die Temperatur eine niedrigere, trotzdem daß die Erde der Sonne näher ist als im Sommer. In den höheren Regionen sind die atmosphärischen Schichten etwas kühler, weil sie von der Erdoberfläche entfernter sind. — Die Abweichungen der Temperatur sind von dem Einflusse von drei besonderen Elementen bedingt, nämlich: von der geographischen Breite, von den Jahreszeiten und von der Höhe der atmosphärischen Schichten. Der Unterschied zwischen den höchsten und niedersten Temperaturen kann sehr hohe Grade erreichen, so z. B. von + 47° und 50° C. bis — 50°, 60° und noch mehr Grade Celsius.

Die Veränderungen der Temperatur der Atmosphäre haben einen großen Einfluß auf unseren Organismus. Der Mensch, ebenso wie alle warmblütigen Tiere, besitzt das Vermögen, seine innere Temperatur immer auf eine annähernd gleiche Höhe zu erhalten, welche, in der Achselhöhle gemessen, zwischen 37° und 37,5° C. schwankt. Diese Gleichmäßigkeit der inneren Körpertemperatur beruht auf der Tätigkeit eines Nervenapparates, der die Rolle eines Regulators spielt. Infolge der Arbeit dieses Nervenapparates reagiert unser Organis-

mus gegen die zu hohen und zu niedrigen Temperaturen, sei es dadurch, daß er mehr Wärme entwickelt, oder dadurch, daß er mehr Wärme verbraucht.

Wenn unser Körper der Wärme ausgesetzt ist, wird der Blutkreislauf beschleunigt, die Frequenz der Pulszahl nimmt zu, die Haut bedeckt sich mit reichlichem Schweiß, die Atmung wird ebenfalls beschleunigt und der Luftaustausch in der Lunge wird tätiger. Infolge der stärkeren Haut- und Luftatmung stellt sich das Gleichgewicht der Körpertemperatur wieder her, welches durch die außerordentliche äußere Wärme bedroht war. So sehen wir, daß selbst in den heißesten Ländern die innere Temperatur unseres Organismus nur in ganz minimalen Verhältnissen erhöht wird. Unter dem Einflusse aber einer sehr hohen Temperatur verlieren unsere willkürlichen Bewegungen an Energie, die Reflexbewegungen hingegen nehmen an derselben zu, das Nervensystem ist gereizter.

Die Hitze ist bei feuchter Atmosphäre viel weniger erträglich als bei trockener Luft. Das erklärt sich durch den Umstand, daß, in einer feuchten Atmosphäre, die Hautausdünstung und die Lungenatmung, die durch ihre vermehrte Tätigkeit das Gleichgewicht der Körpertemperatur zu erhalten haben, in dieser Tätigkeit gehindert sind. Ein Dampfbad von der Temperatur von ungefähr 50° C. ist schon unerträglich; hingegen ist ein heißes trockenes Luftbad von derselben, ja selbst von einer viel höheren Temperatur leichter zu ertragen. Die Physiologie und die Medizin haben nachgewiesen, daß die Temperatur des menschlichen Körpers nur um wenige Grade einer Erhöhung fähig ist. Bei 45° C. ist der sofortige Tod unvermeidlich; bei 42° C. ist die Lebensgefahr schon eine sehr bedrohliche und der Tod in Bälde zu erwarten.

Bei einem Organismus, welcher einer niedrigen Temperatur ausgesetzt ist, nimmt die Hämatose, d. h. die Umwandlung des venösen in arterielles Blut zu, die vom Organismus erzeugte Wärmemenge ist beträchtlicher, und auf diese Weise wird das Gleichgewicht der Temperatur wieder hergestellt. Uebrigens, um der Kälte leichteren Widerstand zu leisten, muß sich der Mensch mit warmen Stoffen bekleiden, in einer warmen Wohnung Schutz suchen, den Umständen gemäß sich reichlicher ernähren, sich viel Bewegung geben, und muß überdies mit einer guten moralischen Kraft und mit einer starken Konstitution begabt sein. Die Körpertemperatur kann noch bedeutend unter die Norm heruntersinken, ohne den unabwendbaren Tod zur Folge zu haben. Die Temperatur von 29° C. bedroht aber das Leben schon in hohem Maße, bei 25° C. wäre der Tod unvermeidlich, wenn der Erfrierende nicht sofort von dem ihn erkältendem Einfluß befreit und energisch erwärmt würde.

(Fortsetzung folgt.)

Ballfächer.

Von **Theo Seelmann.**

(Fortsetzung und Schluß.)

Um vieles später erst tritt der Fächer in Griechenland auf. Er war ja hier auch schon nicht so notwendig wie in den heißen Ländern Afrikas und Asiens. Die Griechen haben die Fächer wahrscheinlech von den Egyptern übernommen. Wenigstens zeigen ältere Vasenbilder Fächerformen, die an ägyptische Vorbilder erinnern. Bald aber gestalteten sie den Fächer nach ihrem eigenen Geschmack um. Als Muster aus der Natur wählten sie Platanenblätter und Myrtenzweige. Die bekannten Tanagrafiguren