

**Zeitschrift:** Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf  
**Herausgeber:** Sauter'sches Institut Genf  
**Band:** 32 (1922)  
**Heft:** 6  
  
**Artikel:** Vitamine  
**Autor:** Keller  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1037714>

### **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:** 13.02.2026

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

zu entledigen. Man denke an den Schweißausbruch nach übermäßigem Rauchen (Nikotin). Als über Napoleon in Rußland das Unglück herein gebrochen war, leerte er in der Nacht vom 13. April 1812, von seinen Getreuen verlassen, den für alle Fälle von Dr. Cabanis bereiteten Giftbecher. Sehr schnell trat Bewußtlosigkeit ein. „Aber“, berichtet der Geschichtsschreiber Bötticher, „die starke Natur des Kaisers kämpfte glücklich gegen das Gift an. Nach einer langen Betäubung kam reichlicher Schweiß, und aufwachend rief er: Gott will es nicht!“

In franken Tagen ersteht dem Körper noch ein freiwilliger, altbewährter Wächter, der ihn zu schützen sucht vor Verschlimmerung durch unvorsichtiges Handeln. Das ist der Schmerz. Der Schmerz sagt mit vernehmlicher Stimme, welches Glied erkrankt ist; er gibt aber auch sehr „gefühlvolle“ Warnungssignale, wenn man dies kranke Glied nicht schon, sondern unachtsam stößt. Daher die ganz unwillkürliche Ruhestellung erkrankter Gelenke, der Nichtgebrauch verletzter Arme und Beine, die Schonung entzündeter Augen.

So vielseitig sind unseres Körpers Hüter und Wächter, Wehr und Waffen zum Schutze der Gesundheit, zur Vermeidung von Krankheit. Aber nur gesundes Blut, eine abgehärtete Haut, nur lebenskräftige Organe und gesunde Säfte vermögen diese schweren Aufgaben mit Erfolg zu erfüllen. Daher ist es jedes Menschen heilige Pflicht, auf Stählung und Kräftigung seines Körpers stets bedacht zu sein; denn bis zu einem gewissen Grade ist jeder nicht nur seines Glückes, sondern auch seiner Gesundheit Schmied.



## Vitamine.

Von Dr. med. Keller, Bad Wörishofen.

Die Kost eines Menschen oder eines Tieres ist hinsichtlich ihrer Quantität zureichend, wenn sie Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Salze und Wasser in genügender Menge enthält; sie ist aber dennoch qualitativ unzureichend, wenn ihr gewisse Verbindungen, die der Organismus nicht selbst aufbauen kann, fehlen. Diese Körper nennt man jetzt Vitamine oder Ergänzungsstoffe, von manchen Autoren auch Wachstumsstoffe genannt. Es sind Körper, die bis heute noch nicht rein dargestellt werden konnten und die in der Nahrung in so geringen Mengen vorhanden sind, daß sie als Kraftquellen für den Organismus nicht in Frage kommen, die aber nicht fehlen dürfen, da sonst schwere Ausfallserscheinungen eintreten. Vitamine sind also unentbehrliche Bausteine des Organismus.

Bisher hat man drei solcher Vitamine aufgedeckt, es ist aber sehr wahrscheinlich, daß ihre Zahl eine größere ist.

Die ersten Kenntnisse über diese hochwichtigen Nahrungsstoffe verdanken wir einem holländischen Arzte, Dr. Eijkmann, der vor etwa zwanzig Jahren in einem Gefängnis in Holländisch-Indien tätig war und beobachtete, daß Hühner und Tauben, welche mit den Resten der Gefangenenkost gefüttert wurden, an Lähmungen erkrankten, die der Beriberikrankheit, an der die Strafgefangenen litten, sehr ähnlich waren. Diese Beriberikrankheit ist in Ostasien, Australien und Polynesien daheim, beginnt mit Lähmungen, führt im Verlauf der Krankheit zu schweren Durchfällen und Wasseransammlung im Körper und schließlich unter dem Bilde der schwersten Erschöpfung zum Tode. Man wußte wohl, daß diese Erkrankung von der einseitigen Reisernährung herrühren mußte, aber man stand doch vor einem Rätsel; denn die dort einheimische

Bevölkerung hatte sich Jahrtausende lang mit Reiskörnern ernährt, und trotzdem war die Beriberikrankheit nicht aufgetreten. Vor ungefähr fünf Jahren wurde das Rätsel gelöst. In früheren Zeiten wurde der Reis zwischen zwei Steinen von seinen Hüllen befreit; vor zwanzig Jahren aber wurden Maschinen gebaut, die außer den leicht abfallenden Hüllen auch das darunterliegende, dem Kern fest anhaftende „Silberhäutchen“ beseitigten, welche den Reis „polieren“. Dieser polierte Reis schmeckt besser und wurde deshalb dem andern vorgezogen. Der bessere Geschmack wurde aber mit einer schweren Krankheit erkaufte. Gab man nun bei solchen Krankheitsfällen unpolierten Reis oder Reiskleie, so genasen die Erkrankten, vorausgesetzt, daß es nicht schon zu allzuschweren Veränderungen gekommen war. Aus dieser Beobachtung zog man den Schluß, daß im Silberhäutchen des Reiskornes ein Körper enthalten sei, dessen Fehlen in der Nahrung die Beriberi verursacht. Diesen Körper nannte man „Vitamin“. Die neuesten Forschungen ergaben, daß nicht das Silberhäutchen, sondern der Keimling des Reiskorns der Hauptsitz des Vitamins ist.

Aber nicht nur Reismahrung kann Beriberi hervorrufen, sondern auch eine Kost, die in der Hauptsache aus weißem Weizenmehl hergestellt ist. So erkrankten einmal norwegische Seeleute an Beriberi, die es durchgesetzt hatten, daß der Schiffszwieback aus weißem Weizenmehl statt aus Roggenmehl hergestellt wurde. Der Kapitän des Schiffes, ein allen Neuerungen abholder Mann, hatte für sich Roggenzwieback auf die Reise mitgenommen: mit diesem heilte er die Kranken.

Das Roggenkorn verhält sich beim Vermahlen anders als das Weizenkorn. Im Roggenkorn ist der Keimling mitvermahlen, im weißen Weizenmehl nicht; hier gerät er unter die Kleie.

Sehr groß ist der Vitamingehalt der Hülsefrüchte, viel größer als der des Weizens oder Reiskornes. Auch in der Hefe und im Eidotter, dann in der Leber, ist das Vitamin reich vertreten, weniger im Muskelfleisch. Es verträgt Temperaturen bis 100 Grad. In den Konserven, die sterilisiert werden, fehlt es. Höhere Hitzegrade zerstören es.

Die Beriberikrankheit kommt bei uns, wie bereits erwähnt, nicht vor. Der Krieg, der uns die Unterernährung brachte, hat auch bei uns das Problem der Vitamine in den Vordergrund des Interesses gestellt. In der normalen Friedensnahrung des erwachsenen Europäers sind die Vitamine ausnahmslos in genügender Menge vorhanden gewesen, und „Avitaminosen“, d. h. Erkrankungen, die auf das Fehlen dieser Vitamine zurückzuführen waren, kamen bei uns nur äußerst selten vor, wohl gemerkt bei Erwachsenen. Bei den Säuglingen und kleinen Kindern, deren Nahrung oft sehr einförmig ist, liegt die Sache anders. Die sogenannte Englische Krankheit oder Rachitis, die ja leider Gottes durch die Unterernährung während des Krieges wieder in erschreckender Weise zugenommen hat, wird heute zu den Avitaminosen gezählt.

Man hat junge Hunde durch Fütterung mit einer bestimmten Kost (Magermilch, Weißbrot, Leinöl, Hefe, Kochsalz) innerhalb sechs Wochen rachitisch gemacht, es kam zu schwerer Verkrümmung der Röhrenknochen mit mangelhafter Kalkablagerung, rachitischem Rosenkranz (Verdickung der Rippenknorpel) und schadhafter Zahnbildung. Als Gegenmaßnahme ließen sich folgende Nahrungsmittel erfolgreich verwenden: Vollmilch, Lebertran, Butter, Eidotter, Talg, Schweinefett, Fleisch, Fleischextrakt, Malzextrakt und frische Gemüse, diese aber nur, wenn das Wasser, in dem sie gekocht waren, auch verzehrt wurde. Alle diese Nahrungsmittel waren leider während des Krieges und sind auch in der Jetztzeit noch

recht schwer in ausreichendem Maße zu haben. Brot, Reis, Magermilch, Leinöl erwiesen sich zur Verhütung der Rachitis fast unwirksam, ebenso pflanzliche Fette wie Oliven-, Kokos- und Sesamöl. Es muß also in den oben angeführten Nahrungsmitteln ein noch unbekannter Körper in wechselnder Menge sein, ein Vitamin. Besonders reich ist dieses Vitamin offenbar im Lebertran vorhanden. Unter den Negerkindern in Neuport ist die Rachitis besonders stark vertreten, eigentlich eine überraschende Tatsache, wenn man bedenkt, daß die Negerkinder fast ausschließlich an der Mutterbrust genährt werden, und daß andererseits gerade die Brustnahrung als ein wirksamer Schutz gegen Rachitis angesehen werden muß. Dieser scheinbare Widerspruch läßt sich aber leicht entkräften, wenn man berücksichtigt, daß die Negermütter sehr wenig Fett und fast keine Butter, ebenso fast kein frisches Obst und Gemüse verzehren. Zum Vergleich muß hier die englische Frau herangezogen werden, die in ihrer Kost frisches Gemüse und Obst bevorzugt, und es steht fest, daß in England selten Brustkinder rachitisch werden.

Das Vitamin, das Rachitis verhindert, findet sich auch sehr reichlich in der Kuhmilch, und zwar in erster Linie in der Milch grüngesüttelter Tiere. Die Bildungsstätte des Vitamins scheint das grüne Pflanzenblatt zu sein, und durch die Grünsütterung erst wird es ein Bestandteil der Milch. Als äußerst interessant sei hier ein Versuch erwähnt, den man an jungen, im Wachstum begriffenen Ratten anstellte. Man fütterte die jungen Tiere mit käuflichem gereinigtem Kasein, Stärke, Rohrzucker, Schweinefett und Salzen und beobachtete, daß diese Tiere im Wachstum zurückblieben. Gab man aber zu der an und für sich genügenden Nahrungsmenge etwas Milch oder auch Butter, so setzte sofort das Wachstum wieder ein. Also sind

auch in der Milch noch unbekannte Stoffe, die die Zellen des Organismus zum Wachstum anregen.

(Kneipp-Blätter.)

(Schluß folgt.)

## Das Leben im geschlossenen Raum eine Hauptursache der Tuberkulose.

Von Dr. med. Jos. Kaefer.

Als Folgen des verbrecherischen Krieges und der damit zusammenhängenden Teuerung aller Lebensbedürfnisse: der Ernährung, Wohnung und des Brennmaterials, haben eine Reihe von Seuchen, und darunter wohl am nachhaltigsten die Tuberkulose, nicht nur in den kriegsführenden Ländern, sondern auch in der Schweiz eine wesentliche Zunahme erfahren, oder es ist ihr früherer Rückgang aufgehalten worden. Bei uns beträgt der jährliche Verlust an Menschenleben infolge Tuberkulose in allen Altersklassen 7600 bis 8000. Hiervon sterben 5600 bis 6000 an Lungentuberkulose und zirka 2000 an Tuberkulose der anderen Organe, zumeist an der sogen. chirurgischen Tuberkulose. Der Kampf gegen die Krankheit wird uns auch deshalb gebieterisch aufgenötigt, weil der Verlust, den unsere kleine Schweiz noch obendrein in wirtschaftlicher Beziehung erleidet, ein sehr großer ist. Herr Dr. Ganguillet hat den Tribut, den die Krankheit uns auferlegt, approximativ auf 30 Millionen Franken berechnet; Herr Dr. Olivier in Lausanne kommt sogar auf die unheimliche Summe von über 100 Millionen Franken jährlich, da er auch den Lohnausfall der infolge der Krankheit durchschnittlich 27 Jahre zu früh Verstorbenen in die Rechnung einbezieht.

Statistisches. Um eine Krankheit erfolgreich zu bekämpfen, muß man ihre Ursachen kennen und die Bedingungen, unter denen sie