

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 27 (1919)

**Heft:** 6

**Artikel:** Warum hört das Wachstum auf?

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-546115>

### **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:** 05.02.2026

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

während 53 Menschen aus dem Leben schieden. Da es den Anschein hat, daß die Grippe-Epidemie ungefähr auf ihrem jetzigen Stand noch eine Zeitlang verharren dürfte und die kommenden Wochen sowieso jedes Jahr ein Ansteigen der Todesfälle bringen, so ist einstweilen mit einem irgendwie erheblichen natürlichen Bevölkerungszuwachs nicht zu rechnen.

Wie betäubend müssen da erst die Zahlen in den am Krieg beteiligten Ländern lauten, besonders in den Zentralstaaten, wo sich, als ob es an den unmittelbaren Opfern des Krieges nicht genug wäre, momentan alle, aber auch alle Faktoren vereinigen, die die Sterblichkeit erhöhen.

N. Z. Z.

## Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Die letztes Jahr gegründete Schweizerische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, deren erste und vornehmste Aufgabe die Aufklärung weitester Kreise über das Wesen und die Gefahren der Geschlechtskrankheiten und die Möglichkeit ihrer Bekämpfung sein muß, beabsichtigt, nachdem die Ungunst der Verhältnisse es bis jetzt nicht erlaubt hatte, sich dieser Aufgabe nun tatkräftig zu widmen. Sie gedenkt in erster Linie einige öffentliche Vorträge allgemein orientierenden Charakters halten zu lassen,

denen im weiteren Verlaufe eingehendere Darstellungen der mannigfaltigen Sondergebiete folgen sollen. Zur Ergänzung dieser öffentlichen Vorträge ist die Gesellschaft auch gerne bereit, sich größeren Korporationen und Vereinen zur Abhaltung solcher Vorträge in ihrem Kreise zur Verfügung zu stellen. Anfragen werden bereitwilligst entgegengenommen von der Vortragskommission für Zürich: Privatdozent Dr. R. Hottinger, Voltastr. 27, Privatdozent Dr. Tiede, Bahnhofstr. 82, und Dr. M. Tobler, Mteristr. 12.

## Warum hört das Wachstum auf?

Das menschliche Wachstum ist, an der relativen Gewichtszunahme bemessen, kurz nach der Geburt am größten und nimmt von da langsam, aber stetig ab. Beträgt die Gewichtszunahme im ersten Jahr 200 Prozent, so sinkt sie im zweiten auf etwa 25 bis 30 Prozent, im dritten auf 20 Prozent, im vierten auf 15 Prozent und im fünften auf weniger als 10 Prozent, um allmählich immer weiter zu sinken und im 22. bis 24. Lebensjahre ganz aufzuhören. Die Gründe dieser Verzögerung und des völligen Aufhörens des Wachstums hat Dr. Alexander Lippich in einer Untersuchung behandelt, deren Ergebnisse in der naturwissenschaftlichen Wochenschrift mitgeteilt werden.

Das Wachstum beruht auf Zellteilung, die Verzögerung des Wachstums wird also durch Hemmung der Teilungsgeschwindigkeit hervorgerufen. Woodruff hat nun durch Versuche nachgewiesen, daß die Hemmung eine Folge von Selbstvergiftung durch Stoffwechselprodukte ist. Er brachte Einzellige (Paramacium), die sich täglich zweimal teilen, täglich in eine neue Nährlösung und erreichte dadurch, daß der Zeitraum der Teilung ziemlich gleich blieb. Wurde die Nährlösung jedoch nicht verändert, so nahm die Teilungsgeschwindigkeit ständig ab, um nach einigen Tagen völlig zu erlöschen, so daß die Kolonie ausstarb. Die Abnahme der Teilungsgeschwindigkeit trat auch ein, wenn die Zelle in eine Nähr-

lösung gebracht wurde, in der schon Tiere derselben Art gehalten worden waren; in einer Nährlösung mit Tieren einer andern Art blieb sie dagegen die alte. Denselben Einfluß üben die Stoffwechselprodukte auch bei den mehrzelligen Organismen aus, und ebenso wirken hemmend auf das Wachstum die im Innern des Organismus abgelagerten Stoffwechselprodukte. In den Nervenzellen des Menschen findet man im Alter beträchtliche Mengen von Pigment eingelagert. Während man diese Ablagerungen früher für eine Folge der geringeren Widerstandsfähigkeit der Zellen im Alter hielt, haben Mühlmann und Schreyer nachgewiesen, daß sie schon im frühesten Kindesalter anfangen. Die Ablagerungen sind also nicht die Folge der Greisenhaftigkeit, sondern dieses ist umgekehrt

eine Folge der Ablagerungen. Unter dem Einfluß der Stoffwechselprodukte wird die Assimilation der Zellen gehemmt und damit die Teilbarkeit verlangsamt; mit der Zunahme der Ablagerungen nimmt also die Wachstumsgeschwindigkeit ab. Während in der Jugend die Zelle mehr Nahrung aufnimmt, als sie für ihren Fortbestand nötig hat und den Ueberschuß zur Vergrößerung und Teilung gebraucht, nimmt infolge der Ablagerungen die Nahrungsaufnahme langsam ab, bis schließlich kein Ueberschuß mehr vorhanden ist und so das Wachstum aufhört. Da die Ausscheidungen aber immer noch weiter fort-dauern und die Assimilation immer schwächer wird, reicht schließlich die von der Zelle aufgenommene Nahrung für ihren Fortbestand nicht mehr aus und der Tod tritt ein.

## Ueberernährung und Unterernährung.

Viel häufiger wird den Kindern zu viel als zu wenig Nahrung gegeben. Der Gang, ein möglichst gut aussehendes, dickes Kind zu haben, ist weit verbreitet. Mutter und Pflegerin sind auch immer bereit, das Schreien des Säuglings auf Hunger zurückzuführen. Meist läßt sich der Kleine gerne eine größere Portion oder einen Schoppen mehr gefallen und sich damit zur Ruhe bringen. Wird dies zur Regel, so ist man auf dem besten Wege, ein Vielfresser zu züchten und erfährt an ihm bald die Schädigungen zu reichlicher Nahrung.

Brustkinder können durch häufiges Anlegen oder durch zu reichlichen Milchgehalt der Brüste, künstlich ernährte durch Steigerung von Zahl und Größe und Gehalt der Mahlzeiten überfüttert werden. — Eine Zeitlang wird die Ueberfütterung vertragen. Nach und nach bilden sich jedoch Nährschäden aus: die Stimmung des Kindes wird veränderlich, der Schlaf leichter, die frische Farbe geht verloren, Blähungen und Leibweh plagen

das Kind, es wird unruhig, schreit öfters, wirft sich viel herum, mitunter kommt es zu Erbrechen. — Während bei Brustkindern gewöhnlich Durchfälle sich einstellen, die Stühle grün, schleimig, mit kleinen Fetzchen durchsetzt sind und oft Erbrechen hinzukommt, besteht bei künstlich ernährten im Gegenteil meist träger, hell bis grau gefärbter, trockener Stuhl. Die Kinder leiden auch an starken Schweißausbrüchen, besonders am Hinterkopf. Später gesellt sich Rhachitis, Neigung zu Krampfanfällen, Hautausschlägen, Wundsein, Furunkelbildung hinzu. — Die Kinder, statt bei der reichlichen Nahrung, wie man erwartet hatte, besonders gut zu gedeihen, wollen nicht recht zunehmen, was heute gewonnen wird, geht morgen wieder verloren; die Gewichtskurve schwankt unregelmäßig hin und her. Tritt nicht rechtzeitig Ernährungsänderung ein, so können die Kinder immer mehr abnehmen und zufällig hinzutretenden Erkrankungen erliegen.