

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: 19 (1911)

Heft: 15

Artikel: Über Abhärtung und Sport

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-546582>

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: 13.01.2026

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

Das Rote Kreuz

Schweizerische Halbmonatsschrift

für

Samariterwesen, Krankenpflege und Volksgesundheitspflege.

Inhaltsverzeichnis.

| | Seite | | Seite |
|---|-------|---|-------|
| Ueber Abhärtung und Sport | 177 | burg, Nordquartier Bern; Felddienstübung | |
| Das Kranken-Automobil der Damen- und | | der St. Galler Hülfskolonie; Thur-Sitter; | |
| Herren-Rot-Kreuz-Vereine in Genf | 179 | Zürich; Zürich-Unterstraf | 181 |
| Zusammenzug des für den Kriegsfall zur Ver- | | Aus der guten alten Zeit: Cines Schweizerischen | |
| fügung stehenden Krankenpflegepersonals | 180 | Casperals Exercitium | 186 |
| Zu den Anregungen der Freiburger Delegierten- | | Nichtigstellung | 188 |
| versammlung | 180 | Wander-Tuberkulosemuseum | 188 |
| Aus dem Vereinsleben: Samaritervereine Frei- | | Briefkasten der Redaktion | 188 |

Ueber Abhärtung und Sport

sprach Prof. Dr. Gerhardt am 15. November 1910 in einem akademischen Vortrag in Basel. Er führte dabei nach den „Basler Nachrichten“ ungefähr folgendes aus:

Unsere modernen Kultureinrichtungen streben dahin, immer mehr alle Einflüsse von uns fernzuhalten, welche der Gesundheit Schaden bringen können. Aber trotz aller Maßnahmen wird es doch kaum je gelingen, äußere Krankheitsursachen völlig auszuschalten. Wenn der moderne Komfort oft der Verweichlichung Vorschub leistet, so soll er uns auch nötigen, den Körper künstlich an das Ertragen von allerhand äußeren Unbilden zu gewöhnen, ihn „abzuhärten“. Unter Abhärtung versteht man meist Angewöhnung an rasche Temperaturerhöhung; der Begriff ist aber ein ganz allgemeiner, man kann sich abhärten gegen Hitze, Schmerz, Hunger, Strapazen u. a. m.

Zwei Fragen sind es, die sich in erster Linie aufdrängen: 1. Wie weit darf man in der Abhärtung gehen; 2. ist es nützlich, auch solche Organismen abzuhärten, die gegen die Abhärtungsverfahren selbst empfindlich sind? Die Antwort lautet: Man soll so weit gehen, als man nicht schadet. Die Hauptsache ist, daß man bei allen Abhärtungsverfahren langsam und so allmählich vorgeht, daß

man schon leichte Störungen sofort bemerkt und dann die Prozeduren mildert oder doch nicht weiter steigert. Auf diese Weise schadet man nicht.

Nehmen wir als Hauptrepräsentanten aller Abhärtungsverfahren die Kälteeinwirkungen. Wird die Haut von einem Kältereiz getroffen, dann ziehen sich reflektorisch ihre Blutgefäße zusammen, die Haut wird blaß und blutarm; das aus der Haut verdrängte Blut strömt den innern Organen zu, und es ist nicht ausgeschlossen, daß so plötzliche Änderungen des Blutdrucks schädlich einwirken können. Neben solchen mechanischen Reizen sind noch bemerkenswerter die nervösen Reize. Ähnlich wie eine starke Hautabkühlung zu einer tiefen Einatmung führt, können Änderungen der Innervation empfindliche Organe schädlich beeinflussen.

Wichtiger noch als die anfängliche Zusammenziehung der Haut ist das Verhalten derselben nach dem Aufhören der Kälteeinwirkung. Normalerweise tritt dann die sogenannte „Reaktion“ ein, d. h. auf die Blutleere folgt Blutreichum und das Gefühl der Wiedererwärmung. Wo die Reaktion ausbleibt, da treten viel eher schädliche Folgen der Abkühlung ein; der Wärmeverlust an sich

ist eben nicht allein das ausschlaggebende. Wenn man bei einem Menschen öfter dieselbe Art der Wärmeentziehung durchführt, so sieht man, daß sich die Reaktion immer früher einstellt, daß der Körper immer besser das Stadium des Kältegefühls überwindet. Geht man methodisch vor und achtet genau auf das Eintreten der Wiedererwärmung, dann kann man die meisten Gesunden dazu bringen, daß sie ganz beträchtliche Temperaturunterschiede ohne Schaden ertragen können.

Methodische Abhärtung ist also ein nützlich und in der modernen Kulturwelt direkt notwendiges Mittel, um den Körper gegen unvermeidbare Unbilden zu schützen; notwendig ist ein allmähliches und womöglich ununterbrochenes Vorgehen; es ist ein Fehler, wenn auf leichte Zwischenkrankungen zu viel Wert gelegt und die ganze Kur gleich unterbrochen wird.

Ganz ähnliche Regeln, wie für die Gewöhnung an Kälteeinflüsse gelten für Gewöhnung an größere Kost, an Entbehrungen, Hunger und Durst. In neuerer Zeit hat die Gewöhnung an Körperanstrengungen, mit denen beinahe alle erwähnten Momente verbunden sind, große Beliebtheit gefunden in der Entwicklung des modernen Sports. Sport ist eine intensiv betriebene Liebhaberei. Während früher das Sportswejen hauptsächlich in England gepflegt wurde, hat es in letzter Zeit auch bei uns so überhand genommen, daß man sich oft fragen kann, ob nicht mitunter in dieser Hinsicht zu viel geleistet wird. So ist es wohl berechtigt zu untersuchen, nach welchen Richtungen die starken Körperanstrengungen des modernen Sports auf den Organismus einwirken und inwiefern sie sich unter Umständen als schädlich erweisen können.

Es sind vorwiegend zwei Funktionen des Organismus, an die durch den Sport erhöhte Anforderungen gestellt werden: der Stoffwechsel und der Blutkreislauf. Der Stoffwechsel erleidet bei starker Muskeltätigkeit eine beträchtliche Steigerung. Ein gutes Maß für die Größe der im Körper vor sich gehenden Zeretzungsprozesse oder „Verbrennungen“ bildet die Bestimmung des verbrauchten Sauerstoffs durch Analysierung der ein- und ausgeatmeten Luft. Da läßt sich die Steigerung des Stoffwechsels zahlenmäßig feststellen bei völliger Ruhe, beim Gehen, beim Steigen, beim Steigen mit Gepäck beladen; da läßt sich auch der Einfluß der Beschaffenheit des

Weges auf den Kraftverbrauch erkennen und wir erfahren aus all den Untersuchungsresultaten, um welche gewaltige Vermehrung der Verbrennungsprozesse es sich handelt. Diese Mehrzeretzungen im arbeitenden Körper werden nun von den sogenannten Reservestoffen, den aufgespeicherten fetten und zuckerartigen Substanzen, bestritten, denn durch die angestregte Körperarbeit wird der Bestand an eigentlich lebender Substanz vermehrt; nur wenn Körperanstrengung zu wirklicher Erschöpfung führt, leidet der Eiweißbestand des Organismus. Gegen die übermäßige Erwärmung schützt sich der Körper durch vermehrte Wärmeabgabe (Erweiterung der Hautgefäße, Schweißproduktion).

Weitere Folgen der Stoffwechselsteigerung machen sich geltend an den Atmungs- und Kreislauforganen. Die vermehrte Muskelarbeit bedingt Sauerstoffbedürfnis, dieses wiederum erfordert Steigerung der Blutgeschwindigkeit, also vermehrte Herzarbeit. Diese wird geleistet zum Teil durch Steigerung der Frequenz des Herzschlags, zum größeren Teil durch Steigerung des Umfangs der einzelnen Herzzusammenziehung. Bringt diese starke Mehrarbeit nicht Gefahren für das Herz? Die Fälle sind nicht selten, wo ein nicht ganz gesundes oder durch Krankheit geschädigtes Herz überanstrengt und damit auf lange Zeit hinaus bedeutend geschädigt wird. Es sollten also nur zuverlässige Herzen Sport treiben. Anders liegt die Frage: Kann ein von Hause aus gesundes Herz durch einmalige starke Anstrengung geschädigt werden?

Seit wir in der Lage sind, mit Hilfe der Röntgenstrahlen die Herzgröße beim Lebenden objektiv festzustellen, ist man vom Begriffe der akuten Herzerweiterung nach einmaliger Körperanstrengung etwas mehr abgekommen. Was dauernd wiederholte starke Anstrengung angeht, so ist bekannt, daß sich bei schwer arbeitenden Menschen das Herz stets vergrößert; allein diese dauernde anstrengende Berufstätigkeit bringt für ein gesundes Herz minime Gefahr, denn es kommt ja nicht zu einer übermäßigen Ermüdung, zur Erschöpfung. Bei jedem Sport soll als Hauptregel gelten, daß starke Anstrengungen nur in völlig leistungsfähigem Zustand unternommen werden, dann ist die Gefahr einer Schädigung des Herzens sehr gering.

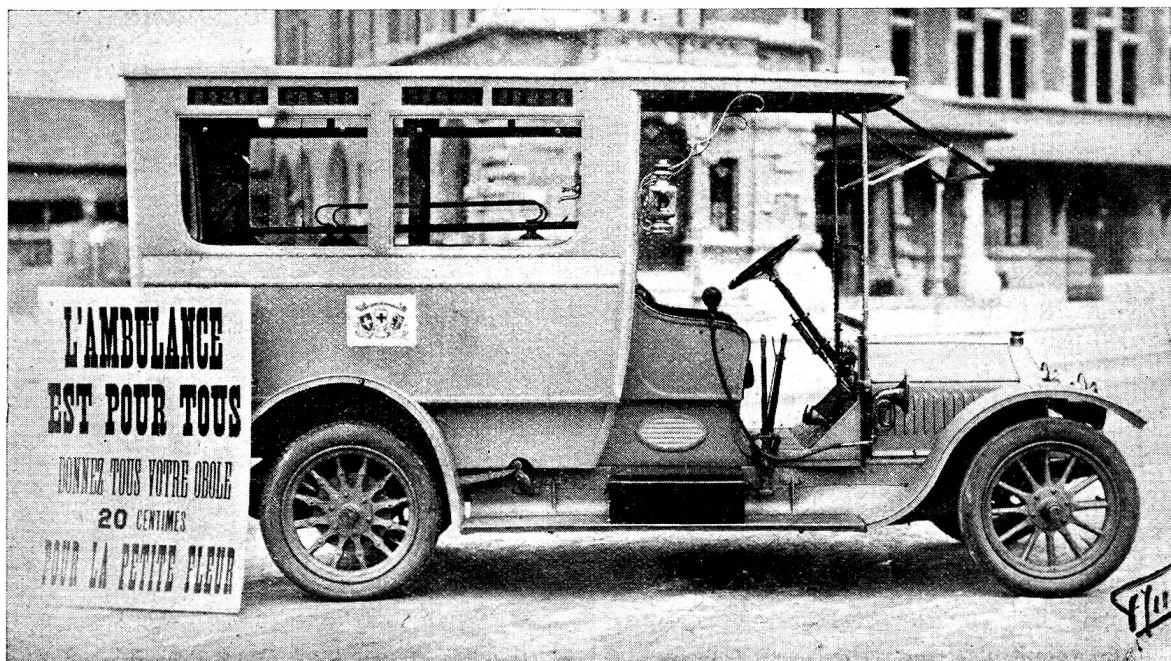
Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die Anstrengungen des Sports, auch wenn

man von gelegentlichen chirurgischen Erkrankungen absieht, die Möglichkeit einer Schädigung des Körpers in mehrfacher Richtung in sich bergen, daß diese sich aber relativ leicht vermeiden lassen, wenn man sich nur einigermaßen vor Extremen hütet. Und diesem Minimum von Gefahren stehen doch eminent günstige Wirkungen in großer Zahl gegenüber: die größere körperliche Gewandtheit, die allgemeine Kräftigung, die Abhärtung gegen alle möglichen Unbilden der Außenwelt.

Und schließlich kommt noch ein Hauptmoment in Betracht: die Einwirkung des Sports auf den Geist. Das Ausruhen von den Sorgen des Alltagslebens, das befriedigende Gefühl, eine Leistung glücklich ausgeführt zu haben; endlich, zumal beim Bergsport, die reine ruhige Freude an den Schönheiten der Natur. All das trägt wesentlich mit dazu bei, uns jenen Frohsinn zu erhalten, der den Menschen am besten vor vorzeitigem Altern schützt.

Das Kranken-Automobil der Damen- und Herren-Rot-Kreuz-Vereine in Genf,

das wir unsern Lesern im Bilde vorführen, ist aus dem Erlös des Genfer Blumentages, 6. April 1911, angeschafft worden. Die Maschine stammt aus der Fabrik Piccard-Bichet, der dazu gehörende Wagen aus dem Geschäft G. Gangleff, beide in Genf. Er ist mit



Kontinental-Pneumatik versehen. Die extra konstruierte Maschine ist eine 4 zylindrige 24 HP. Es ist für zwei auf Bahren zu transportierende Patienten eingerichtet, so daß die Bahren übereinander kommen. Daneben haben noch zwei Wärter Platz. Die ganze Konstruktion garantiert für einen äußerst schonenden Transport von Kranken und Verletzten und erregt gewiß den stillen Neid manch einer Samaritersektion.