Die Leistungsfähigkeit des Herzens

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **24 (1914)**

Heft 9

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

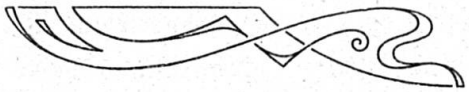
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

http://www.e-periodica.ch

noch ein Restlein Romantik, die dem arbeitüberhetzten Stadtmenschen von heute gar nichts schaden kann und die ihm lieb wird, sobald er ihren Segen für Leib und Seele einmal an sich selbst verspürt hat.

(Aus der Dürer-Bundes-Korrespondenz.)

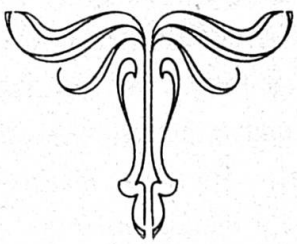


Die Leistungsfähigkeit des Herzens.

* * *

Ein lehrreiches und anschauliches Bild von der erstaunlichen Arbeit, die das menschliche Herz zu leisten vermag, gibt eine Nummer der Medizinischen Klinik. Bekanntlich ist das Herz mit einer Pumpe zu vergleichen, indem es das Blut aus den Blutadern aufsaugt und durch seine Zusammenziehung mit starkem Druck, der in der linken Herzkammer bis 200 Millimeter Quecksilbersäule ansteigen kann, in die Schlagadern hineinpreßt. Das Herz arbeitet ungefähr 70 mal in der Minute, macht also pro Stunde 4200 Schläge, pro Tag 100,800 und pro Jahr gar 36,792,000. Wenn wir die normale Dauer eines Menschenlebens auf 70 Jahre festsetzen, so hat am Ende dieses Lebens das betreffende Herz nicht weniger als 2 1/2 Milliarden Schläge getan.

Durchschnittlich bringt das Herz mit jedem Schlag 100 Gramm Blut in Umlauf, also 7 Liter in der Minute, 420 Liter in der Stunde und 10 Tonnen pro Tag. Dieses relatif kleine Organ, dessen Höhe 15 Zentimeter und dessen Breite 10 Zentimeter beträgt, entwickelt so jeden Tag eine Kraft, die imstande wäre, nach und nach 26 1/2 Tonnen um die Höhe eines Meters oder 1 Zentner um über 350 Meter zu heben. — Die Blutmenge, die während eines ganzen Lebens vom Herzen in Bewegung gesetzt wird, beträgt 250,000 Liter. Da je ein Kreislauf der Gesamtblutmenge des Körpers in 24 Stunden vollendet ist, legt das Blut im Laufe eines ganzen Tages seinen Weg 3600 mal zurück, das ergibt in einem Jahre 1 1/2 Millionen Durchströmungen.

Daraus läßt sich verstehen, welch überaus starker Inanspruchnahme das ganze Gefäßnetz durch die Reibung des Blutstromes an den Gefäßwänden ausgesetzt ist. Wenn man noch dazu bedenkt, daß die Häufigkeit des Herzschlags durch körperliche Anstrengung oder seelische Erregung steigt und bei starker Muskelarbeit 2—5 mal größer werden kann, muß es eigentlich noch wundernehmen, daß die Zahl der Herzkranken nicht noch größer ist; zweifellos ein vollgültiger Beweis für die Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft des Herzmuskels.

Die Länge des Weges, den das Blut im Adersystem durchläuft, läßt sich schwer bestimmen, da die Länge der einzelnen sich abzweigenden Gefäße zu verschieden ist. Angenommen, die Länge des Gefäßsystems betrage nur 3 Meter — sicherlich ist diese Zahl viel zu niedrig gegriffen — so legt das Blut täglich 10.5 Kilometer, in einem Jahre mehr als 3900 Kilometer zurück. — In 70 Jahren wäre die stattliche Zahl von 275,000 Kilometern erreicht, ein Weg, der der sechsfachen Länge des Erdumfangs entspräche. In der Tat ein „Rekord", der unbedingt Bewunderung abnötigt.