

**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:** 42 (1934)

**Heft:** 2

**Artikel:** Sie bestehen aus 65 Prozent Wasser

**Autor:** Lenk, Emil

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-546247>

### **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:** 16.07.2025

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

sa démarche, était en état d'ébriété. Transporté à l'hôpital de La Chaux-de-Fonds, le blessé y mourut; mais le chirurgien avait eu soin de faire à temps un prélèvement de sang en vue de l'analyse, et celle-ci démontra qu'il contenait plus de 3,5 pour mille d'alcool, ce qui dénotait un état d'ivresse grave. Le conducteur, accusé d'homicide par imprudence, fut alors acquitté.

Des automobilistes sobres n'ont pas à craindre le prélèvement de sang en cas

d'accident; cette analyse peut au contraire leur servir de témoignage à décharge. Tous les postes de police d'une certaine importance devraient être munis, comme c'est déjà le cas dans quelques cantons, de vénules, instruments peu coûteux qui permettent aux médecins de procéder au prélèvement de sang, opération simple et pouvant fournir des indications précieuses pour la détermination des causes d'accidents.

## Sie bestehen aus 65 Prozent Wasser.

Von Dr. Emil Lenk.

Man wird es kaum für möglich halten: ein 70 kg schwerer Mensch hat 45 kg, demnach 65 % Wasser und nur 35 % feste Bestandteile in sich. Dabei schwankt der Wassergehalt der einzelnen Organe ausserordentlich. So besteht der Glaskörper des Auges aus 99 % Wasser, das Blut ist zu  $\frac{4}{5}$  Wasser, und das Gehirn, die Zentralstelle unserer Gedanken, auch Haut, Milz, Rückenmark und das Hauptlaboratorium des Menschen, die Bauchspeicheldrüse, bestehen aus 75 % Wasser, während Knochen, Knorpel und Leber fast zur Hälfte ihres Gewichtes Wasser sind. *Ihr Schmerz, den Sie in Form von Tränen äussern, ist nichts anderes als 98 % Wasser.* So wie der Mensch sind die anderen Lebewesen aus der gleichen oder einer noch grösseren Wassermenge zusammengesetzt. Ja, Quallen, diese so zierlichen, glasklaren Meerestierchen, haben sogar 99 $\frac{3}{4}$  % Wasser in sich. Das Kind ist wasserreicher als der Erwachsene; doch nimmt der ganze Körper im Greisenalter entgegen der herrschenden Anschauung nicht an Wasser ab, sondern eher zu, obwohl die runzelige Haut

und manche Organe wasserärmer geworden sind.

Aus diesen Zahlen folgt mit zwingender Notwendigkeit, dass ohne Wasser kein Leben auf der Erde bestehen kann und alle chemischen Umsetzungen und Umwandlungen in den Organismen nur in Wasser vor sich gehen können. Wir leben gleichsam in fliessendem Wasser; so essen wir zumeist wasserreiche Nährstoffe (Obst und Gemüse 85 %, Fisch 80 %, Kartoffel 75 %, Fleisch 70 %, Brot 40 %), die ihre Flüssigkeit in der Verdauungsarbeit abgeben; so besteht die Leistung unserer Muskeln während der Arbeit in einer Wasserverschiebung innerhalb der Einzelzellen; kurz, das Wasser steht in unserem Körper nicht still, es strömt vielmehr dauernd **innerhalb** aller Gefässe und Organe, ein Vorgang, den man als Wasserwechsel bezeichnet. Dabei halten sich Einfuhr und Ausfuhr des Wassers stets die Waage.

In unserm gemässigten Klima brauchen wir täglich rund drei Liter Wasser und *wenn wir 70 Jahre alt werden, so sind über 7 Wagen Wasser durch uns*

geflossen. Mit Trank und Speise gelangt das Wasser in den Magen, daraus in den Darm, der es rasch aufsaugt, so dass es nach wenigen Stunden schon den Körper wieder verlässt. In diesem ausgeschiedenen Wasser sind mehr als 50 Stoffe gelöst; sie entstehen zum Teil aus den eingeführten Speisen während des Stoffwechsels durch chemische Veränderungen und werden ausgeschieden, weil sie für die Erhaltung der Organe nicht mehr in Frage kommen. Diese Schlackenstoffe wären giftig, wenn sie im Blute blieben, und schon zur Entfernung dieser Gifte ist der stets grosse Wasserbestand überaus wichtig.

Obgleich Menschen und Tiere Luftatmer sind, sind sie dennoch «im Wasser» atmende Lebewesen, den Bewohnern der Meere und Flüsse gleich, da die gewaltige Oberfläche der Lungen stets mit einem Ueberzug an Wasser bedeckt ist. Diese zarte Wasserhülle schützt das überaus wichtige Organ vor dem Vertrocknen und löst den eingeatmeten Sauerstoff erst auf, bevor er ins Blut tritt. Hier wird der Sauerstoff von den roten Blutkörperchen verschluckt und wandert mit ihnen, stets im flüssigen Medium, zu allen Organen und Körperzellen.

Das Bedürfnis nach Wasser ist nicht bei allen Lebewesen gleich. So brauchen grasfressende Tiere gewaltige Wassermengen, um das Futter gut verdauen zu können. Für jedes Kilogramm der Nahrung nehmen Kühe etwa 5, Pferde und Schafe 2 bis 3 kg Wasser zu sich. Es gibt aber auch Tiere, die wie das Kamel tagelang und wie Säugetiere im Winterschlaf oder Insekten monatelang ohne Wasserzufuhr leben können.

Somit ist das Wasser zum Leben ebenso nötig wie Eiweiss oder Fett, und ohne Wasser könnte kein Organ, kein Muskel, keine Zelle irgendeine Arbeit leisten. Aus wasserlöslichen Stoffen nährt sich die Pflanze, verwandelt sich in wasserunlösliche Substanzen, die uns zur Nahrung dienen und dann während des Stoffwechsels in wasserlösliche und darauf wieder in wasserunlösliche Stoffe verwandelt werden. *Schliesslich zerfallen die Lebewesen beim Absterben, ihre Bestandteile werden in Wasser löslich und dienen wieder den Pflanzen als Nahrung.* Damit schliesst sich der gewaltige Kreis vom Leben und vom Tode.

(Aus «Gute Gesundheit»).

## **Schweizerischer Samariterbund - Alliance Suisse des Samaritains.**

**Mitteilungen des Verbandssekretariates — Communications du Secrétariat général.**

### **Ausweise für Samariterkurse.**

Wie wir erfahren, hat der Schweiz. Skiverband in seinem neuen Reglement festgelegt, dass jeder Skilehrer, bevor er sein Diplom zur Ausübung dieses Berufes erhält, einen Samariterkurs absolviert haben und den offiziellen Kursausweis des Schweiz. Roten Kreuzes und des Schweiz. Samariterbundes besitzen muss.

### **Certificats pour cours de samaritains**

Nous apprenons que l'Association Suisse des Clubs de Ski exige dans son nouveau règlement que tout moniteur de ski doit, avant de recevoir le diplôme qui l'autorise à exercer cette profession, avoir suivi un cours de samaritains et posséder le certificat officiel de la Croix-Rouge suisse et de l'Alliance suisse des Samaritains.