

**Zeitschrift:** Der Freidenker [1927-1952]  
**Band:** 21 (1938)  
**Heft:** 7

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

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

# FREIDENKER

ORGAN DER FREIGEISTIGEN VEREINIGUNG DER SCHWEIZ

Erscheint regelmässig am 1. jeden Monats

B e r n

Redaktion:  
Transitfach 541 Bern

Vom Augenblicke des Todes an hat der Leib wie die Seele  
ebensowenig irgend eine Empfindung wie vor der Geburt.

Plinius.

Abonnementspreis jährl. Fr. 6.—  
(Mitglieder Fr. 5.—)

Sämtliche Adressänderungen und Bestellungen sind zu richten an die Geschäftsstelle d. F. V. S., Postfach 15.853 Zürich-Hauptbahnhof.

INHALT: Leben und Tod. — Brief aus Vindonissa. — Leo Tolstoj's Weg zu Gott. — Der Missbrauch mit Gottfried Keller. — H. G. Wells rechnet ab. — Xaver Bösch, Luzern. — Verschiedenes. — Adressen. — Ortsgruppen. — Literatur. — Vermischtes.

## Leben und Tod.

Von B. M. Sawadowsky, Mitglied der Akademie, Moskau.

Der Glaube an das Vorhandensein einer Seele bildet eine der Grundlagen aller Religionen. Aus diesem Grunde bieten die Geistlichen alles auf, um die Existenz der Seele zu beweisen.

Die Entwicklung der Wissenschaft zerstört Schritt für Schritt den Glauben an die Seele, die angeblich das Leben des Körpers aufrechterhält. Nach den Experimenten an aus dem Körper ausgeschnittenen und am Leben erhaltenen Einzelorganen erhält dieser Glaube schliesslich einen furchtbaren, unwiderleglichen Stoss.

Bereits im Altertum beobachteten Gelehrte, dass das einer lebenden Schildkröte entnommene Herz noch mehrere Stunden lang weiterschlägt. Die Wissenschaft kam auf dasselbe Problem im 19. Jahrhundert zurück, als die Rolle des Herzens im Blutkreislauf bereits aufgeklärt worden war. Man machte zuerst Experimente mit Froschherzen und Herzen von andern Kaltblütlern. Dabei stellte man fest, dass wenn man durch das Herz eines Frosches fortgesetzt eine Salzlösung hindurchgehen lässt, deren Zusammensetzung ungefähr der Lösung der im normalen Blute enthaltenen Salze entspricht, die Herzschläge etwa 7 Tage lang aufrechterhalten werden können. Ein unter denselben Bedingungen ausgeschnittenes Schildkrötenherz schlägt 10 bis 12 Tage lang weiter.

Das erste derartige Experiment, das zu einem günstigen Ergebnis führte, war dasjenige Langendorffs, der 1899 mit dem Herzen eines Kaninchens, also eines Warmblütlers, arbeitete.

Der Frosch und die übrigen Kaltblütler können bei wechselnden Lufttemperaturen leben, während der Organismus der Warmblütler eine ständige Temperatur von 36 bis 40 Grad Wärme verlangt. Ausserdem brauchen die während des Experiments isolierten Herzen eine fortgesetzte Sauerstoffzufuhr. Die dritte unerlässliche Bedingung, um das Leben des isolierten Herzens eines warmblütigen Tieres aufrechtzuerhalten, ist der Besitz einer genau bestimmten Mischung einiger einfacher Salze. Diese Mischung muss in Wasser aufgelöst werden, das man alsdann durch das isolierte Herz hindurchgehen lässt.

Diese Lösung entspricht im wesentlichen der Zusammensetzung der im Blute enthaltenen Salze und hat die Bezeichnung «physiologische Lösung» erhalten. Man bezeichnet sie

auch nach dem Namen des bekannten Gelehrten als Ringer-Lösung.

Benutzt man Ringers physiologische Lösung, die man bis auf Körpertemperatur erwärmt hat, und lässt durch diese Lösung Sauerstoffbläschen hindurchgehen, so gelingt es einem, herausgeschnittene Kaninchenherzen, Katzenherzen, Ochsenherzen und andere Tierherzen dazu zu bringen, dass sie sich zusammenziehen, dass sie «klopfen», und zwar stundenlang, und verschiedene Lebensäusserungen hervorzurufen, als befände sich das Organ noch im Körper des Tieres.

Diese Experimente werden in Moskau im biologischen «Timirjasew»-Museum täglich gezeigt.

Das Experiment mit dem Herzen, das nach Herausnahme aus dem Körper des Tieres weiterlebt, steht im Widerspruch mit der Idee vom Vorhandensein einer Seele, ohne die das Leben angeblich unmöglich sein soll.

Werden Darmteile eines Kaninchens herausgeschnitten und in die bis auf Körperwärme erhitze Ringer-Lösung gelegt, so geben sie sämtlich Lebenszeichen von sich, indem sie sich winden und zusammenziehen wie in einem lebendigen Körper.

Im Jahre 1902 gelang es dem russischen Gelehrten Kulikow, ein Kinderherz 20 Stunden nach dem Tode des Kindes zu beleben. Später nahm der berühmte sowjetrussische Gelehrte Krawkow ähnliche Experimente an Herzen aus Leichen Erwachsener vor. Er liess Nährlösungen durch die Ohren eines Kaninchens und die von einem menschlichen Leichnam abgeschnittenen Finger hindurchgehen. Die Kaninchenohren und die Menschenfinger lebten mehrere Tage weiter und sonderten nach Einspritzung schweisstreibender Mittel Schweiß ab. Man bemerkte deutlich, dass die Nägel an den Fingern wuchsen.

All diese Experimente entwurzeln die Ansicht der Gläubigen über die Existenz der Seele und liefern eine neue Erklärung der Erscheinung von Leben und Tod.

Vor kurzem glaubte man noch, dass der Tod plötzlich eintrete und dass sofort «etwas» den Körper eines Menschen oder eines Tieres verlasse, etwas, das ihnen das Leben gebe. Nach dieser Ansicht würde der Tod des ganzen Wesens den Tod seiner sämtlichen Teile, seiner sämtlichen Organe bedeuten. Indessen zeigen wissenschaftliche Versuche in überzeugender Weise, dass der Tod eines Menschen keineswegs be-