

**Zeitschrift:** Schweizerische Gehörlosen-Zeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Taubstummen- und Gehörlosenhilfe  
**Band:** 35 (1941)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Aus dem Reiche der Natur [Schluss]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-925755>

#### 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:** 23.02.2026

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

gen haben, ist Jesus Christus. Er ist uns von Gott geschickt worden, daß er als Mensch auf unserer Erde wandeln soll. Er will unsere Herzen zu Gott lenken. Er zeigte uns, wie wir einander lieben sollen. „Liebt einander, wie Christus uns geliebt hat.“

Wenn Christus der Herr zum Menschen sich neigt,  
Wenn er sich als Hirt dem Flehenden zeigt,  
Mag schwinden das Leben, mag drohen der Tod,  
Wir können nicht sinken, denn Helfer ist Gott.

Wenn nahet die Dual, die Wonne vergeht,  
Die Träne uns rinnt, nichts Frö'sches besteht,  
Zu ihm dann gewendet, er ist unser Freund,  
Zu ihm dann gebetet, zu ihm dann geweint.

---

## Zur Belehrung und Unterhaltung

---

### Aus dem Reiche der Natur.

#### Die Zelle. (Schluß.)

Die Einrichtungen des menschlichen Körpers sind wunderbar. Milliarden Platten aus Horn bilden die schützende Haut. Unzählige Tastzellen sind in der Haut befestigt. Jede fremde Bewegung, jeder kalte Luftzug, Wärme und Hitze wird von den Tastzellen empfunden und gemeldet. Die Tastzellen sind Vorposten im Lebenskampf. Sie gleichen Soldaten, welche das Leben der übrigen Zellen bewachen und bei herannahender Gefahr warnen, sodass jene ungestört arbeiten können. Die Sinnesorgane, Auge, Ohr und Nase haben auch zu wachen. Die Augen sind die Leuchttürme, welche die Lichtstrahlen auffangen; die Ohren gleichen Schallapparaten, und die Zellen der Nase werden sofort unruhig, wenn uns Gefahr droht durch schlechte Luft oder gar giftige Dünste.

Jeder Staat hat eine Zollbehörde; diese überwacht die Einfuhr der Waren, welche in das Land gebracht werden. Die beste Zollbehörde hat mein Zellenstaat, d. i. der menschliche Körper. Die Geschmackszellen auf der Zunge und dem Gaumen prüfen alle Waren, welche ankommen. Nur das Gute oder das, was dem Körper beförmlich ist, darf vorüber, alles Schlechte, Schädliche und Widerwärtige wird nicht angenommen, es wird ausgeschieden. Erst nach der Prüfung durch die Geschmackszellen gelangen die Speisen durch die Speiseröhre in den Magen. Da werden die Waren für kurze Zeit aufgespeichert und mit dem Magensaft

vermischt, und dann wird die Nahrung in kleinen Paketen in den Darm befördert. Hier strömen alle Säfte zusammen, welche von den Zellen in den chemischen Fabriken des Körpers hergestellt werden. Die Speisen werden flüssig gemacht und zersetzt. Das Fleisch, das Brot, die Kartoffel, das Gemüse, welches ich vor einer oder zwei Stunden gegessen habe, ist zu einem anderen Stoff geworden; es ist vollständig umgearbeitet, nicht mehr fest, sondern flüssig. Es finden sich noch unbrauchbare Stoffe darin; diese werden ausgeschieden. Das Gute und Brauchbare wird durch viele tausend haarscheine Röhrchen in die Leber geleitet. Die Leber ist die Hauptzollstation des Zellenstaates. Noch einmal wird geprüft, und dann kommen die so sorgfältig zubereiteten Nahrungsstoffe, die Betriebsmittel des Zellenstaates in die Fabriken; die arbeitenden Zellen erhalten neue Kraft durch das Leitungsnetz der Adern. Keine Stadt der Welt hat so ein gewaltiges Leitungsnetz wie der Zellenstaat. Das Adernetz des menschlichen Körpers ist die großartigste Leitung. Die Adern sind nicht fest und starr, sondern dehnbar und elastisch wie Gummi. Diese Leitung braucht keine Hähne, Schrauben, Hebel, Gewinde und Verdichtungen, nein, diese Leitung arbeitet ohne diese Hilfsmittel. Eine gewaltige Pumpe — das Herz — treibt Tag und Nacht das Blut durch die Röhren des Körpers. Das Adernetz ist so fein verzweigt; an allen Zellhäusern führen die Leitungen vorüber. Jede Zelle kann sich nehmen, was sie braucht. Aus der Leitung nimmt die Zelle ihre Nahrung: ihr Salz, ihr Eiweiß, ihr Fett, ihren Zucker; aus der Aderleitung nimmt die Zelle auch ihre Wärme und sogar ihre Luft, den Sauerstoff. Die Zelle übergibt aber auch derselben Leitung alles, was sie nicht mehr braucht: Die Abfallstoffe, die „Speisereste“, die Waren, welche in der Werkstatt verfertigt wurden. Die Abfallstoffe aber müssen wieder besiegelt werden. Darum durchläuft das Blut die Nieren. Da wird das Blut geklärt und wieder rein gemacht; dann fließt es von neuem um. An die große Leitung des Blutes ist auch die Lunge angeschlossen. Sie sorgt den Bewohnern des Zellenstaates für frische Luft — für Sauerstoff, der zur Verbrennung der Nahrungsstoffe dient. (Wärmeerzeugung!) Die Lunge ist in 1800 Millionen kleine Kämmerchen eingeteilt. In diesen Kammern werden die roten Blutzellen mit Sauerstoff beladen und wieder weggeschickt. Sie kommen aber nicht leer zurück,

sondern bringen Abfallstoffe von der Reise mit, besonders Kohlensäure. Diese wird ausgeatmet. In jeder Sekunde eilt eine Billion roter Blutkörperchen aus der Lunge; sie durchheilen die Aderstrafen des Leibes und sind nach einer Minute schon wieder zurück.

So leben und arbeiten die Zellen. So lebt und arbeitet der Zellenstaat; und so ein Zellenstaat bist auch du.

### Radio.

An jeder Landstraße stehen Telegraphenstangen. Von einer zur anderen sind Drähte gespannt. Wenn wir in der Eisenbahn fahren und durchs Fenster sehen, dann bemerken wir auch wieder die Telegraphenstangen und die Drähte. Sie fehlen niemals, und sollten wir stunden- oder tagelang reisen. Jedes Land der Erde wird von einer Unmenge solcher Drähte durchzogen. Auch unter dem harten Straßenzapfaster der Städte laufen sie. Und auch auf dem Grunde des Meeres liegen sie und verbinden einen Erdteil mit dem anderen. Diese Drähte leiten die Elektrizität; sie sind die Wege der Elektrizität. Durch sie können die Menschen telephonieren und telegraphieren. Durch das Telephon wird der Arzt zu dem Kranken gerufen. Geschieht irgendwo ein Unglück, so sorgt das Telephon für schnelle Hilfe. Nachrichten aus allen Ländern bringen uns Telegraph und Telephon sehr schnell. Mit rasender Eile durchfliegt die Elektrizität ihre Wege und trägt unsere Worte in entfernte Gegenden. Nichts kann ebenso schnell durch die Welt eilen, nur die Lichtstrahlen bringen es auch fertig. Die Elektrizität legt 300,000 Kilometer in der Sekunde zurück und ermüdet nicht.

Seit einigen Jahren haben die Gelehrten eine sehr wichtige Entdeckung gemacht. Sie haben nämlich entdeckt, daß die Elektrizität auch ohne Draht durch die Welt eilt. Man kann heutzutage auch drahtlos telegraphieren und telephonieren. Es wird nun vielleicht nicht mehr lange dauern, dann werden die langen Telegraphenmaste von der Landstraße verschwinden. Die Drähte und Kabel brauchten dann keinen Dienst mehr zu tun. Wie die Wellen im Meere, so werden die elektrischen Wellen von Erdteil zu Erdteil, von Land zu Land, von Stadt zu Stadt ziehen und den Menschen die Nachrichten bringen, und zwar ohne

Draht — drahtlos. Die elektrischen Wellen strahlen nach allen Richtungen. Den drahtlosen Verkehr nennt man kurz Radio. Das Wort Radio ist von dem lateinischen Wort «radiare» abgeleitet. Es heißt: strahlen. Es gibt jetzt Radiostationen, Radiolinien, Radiozeitungen usw. Wer in Bern ein Telegramm drahtlos weitergeben will, der schreibt darauf „Transradio“. Nach wenigen Minuten tanzen die elektrischen Wellen mit seiner Nachricht über das Meer. Zum drahtlosen Verkehr, der auch Funkverkehr genannt wird, gehören zwei Stationen. Die eine Station sendet die elektrischen Wellen hinaus und heißt Sendestation, die andere empfängt die elektrischen Wellen und heißt Empfangsstation. Deutschland besaß im Jahre 1920 fünfundfünfzig Sendestationen; unter diesen ist die Station in Nauen (Norddeutschland) die größte. Von dieser Station aus kann man mit Orten in funkentelegraphische Verbindung treten, welche 20,000 km entfernt sind. Die Empfangsapparate können im kleinen Zimmer aufgestellt werden. Sie nehmen nicht viel Platz in Anspruch. Wohl jeder von uns hat schon einen solchen Radio-Empfänger gesehen. In der Schweiz gibt es heute circa 600,000 angemeldete Radiohörer. Sie bezahlen alle eine Gebühr, um die Kosten für die Sendestationen und die Sendungen zu bestreiten. Und was kann man alles durch diese Apparate hören! Man hört durch sie die Musik des Opernhauses und kann ruhig zu Hause in der Sofaecke sitzen; man hört zu Hause die Worte des Schauspielers oder einen berühmten Redner oder eine Predigt; Kinder lauschen am Radioapparat einer schönen Erzählung; man hört das Händeklatschen und die Rufe vom Sportplatz. Auch für religiöse Zwecke wird Radio gebraucht, z.B.: Zwei Priester hielten in einer Stadt Missionspredigten. In zwanzig Staaten wurde den Predigten durch Radio zugehört; auf diese Weise nahm eine Million Menschen an den Predigten teil. Außerordentlich wertvoll ist die Erfundung des Radio für Schiffe, welche sich auf dem Meere befinden. Der Führer des Schiffes kann zu jeder Zeit Nachrichten zum Lande senden und von dort Nachrichten empfangen.

Viele Leser denken vielleicht: „Radio ist eine sehr schöne Erfundung, aber sie kann dem Gehörlosen nichts nützen.“ Nur nicht traurig sein! Denn für Schwerhörige ist schon ein Apparat erfunden, durch welchen die Töne so verstärkt sind, daß sie alles verstehen, was der Radio-