

Zeitschrift: Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung; Schweizerischer Hilfsverband für Schwerverziehbare; Verein für Schweizerisches Anstaltswesen

Band: 16 (1945)

Heft: 4

Artikel: Elektrizität im menschlichen Körper

Autor: R.B.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-806074>

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: 03.04.2026

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

der Boden zu fruchtbarem Felde. Wo er mit dem Fuß stampfte, schien ein Haus zu wachsen — und wie er den Boden entsumpfte, wollte er die Menschheit entsumpfen.“

Und sein Gesinnungsfreund Ludwig Schnell schreibt im Nachruf über ihn: „An Fellenberg haben die Schweizer eine ihrer größten Persönlichkeiten, das Vaterland einen der unbeugsam-

sten und erleuchtetsten Verfechter seiner Freiheit und Kultur und die Menschheit einen hochherzigen Anwalt ihrer edelsten Interessen verloren.“

Wir Menschen von heute können nur mit Bewunderung auf diese beiden Wohltäter blicken und uns aufs neue bewußt werden, daß die Grundpfeiler jeder guten Erziehung sind: Liebe und Vertrauen zur Jugend!

Les lacunes dans l'assistance aux infirmes et aux anormaux

Dans un précédent article nous avons montré d'une manière générale ce qu'on faisait en faveur des infirmes et des anormaux. On en a peut-être retiré l'impression que dans ce domaine l'assistance était bien organisée et suffisante à tous égards, aussi bien au point de vue médical et pédagogique qu'à celui de l'assistance morale ou financière. Nous ne voulons certes pas nier que l'on fait de l'excellent travail dans ce domaine et que les progrès sont réjouissants. Mais nous voyons trop tout ce qu'on pourrait encore faire pour oser prétendre que l'on peut se contenter des résultats obtenus et ne pas chercher à faire mieux.

Il faut remarquer tout d'abord que les progrès réalisés ne se sont pas fait sentir partout avec la même efficacité. Certains efforts ont été poussés plus spécialement dans les grands centres et l'ensemble du pays n'est pas en mesure d'en profiter autant qu'il serait désirable. Mais ce qui est plus grave c'est que les infirmes et les anormaux ne sont pas toujours connus à temps pour qu'on puisse leur apporter une aide réellement efficace. Il s'agirait donc d'intensifier les efforts en que d'éclairer l'opinion publique et en particulier les parents et les éducateurs sur la nécessité de prendre aussi tôt que possible les mesures médicales ou pédagogiques nécessaires. Tout retard est préjudiciable, car les possibilités de succès diminuent rapidement. Il arrive encore trop souvent qu'on découvre des jeunes filles ou des jeunes gens de 12—15 ans qu'on a laissé pousser sans soins et sans éducation, parce qu'ils étaient sourds-muets, aveugles ou arriérés. Ils

ont pu pendant ce temps laisser s'endormir définitivement les facultés auxquelles on aurait pu faire appel pour faire d'eux des hommes utiles et aptes à vivre avec leurs semblables. C'est au plus tard vers l'âge de 5—6 ans qu'une éducation aussi spéciale que celle d'un aveugle ou d'un sourd-muet devrait commencer. Mais il faut souvent lutter contre des parents à l'amour borné, qui ne peuvent consentir à se séparer de leur enfant pour le placer dans un établissement ou pour lui faire subir un traitement qui pourra améliorer son état.

Une des grosses difficultés qu'on rencontre dans ce domaine reste, on s'en doute, la question financière. Un séjour dans un établissement ou un traitement médical ne sont pas à la portée de toutes les bourses et les ressources des institutions d'assistance sont limitées. Il arrive trop fréquemment qu'à cause des difficultés, souvent plus apparentes que réelles, de trouver les ressources suffisantes, on se contente de demi-mesures ou qu'on interrompe trop tôt un traitement commencé.

Il faudrait pouvoir augmenter les ressources de l'assistance aux infirmes pour qu'elle puisse faire face aux tâches multiples qui sont les siennes.

C'est la raison pour laquelle l'Association suisse Pro Infirmis, qui groupe les institutions en faveur des aveugles, des sourds, des sourds-muets, des épileptiques, des arriérés, des estropiés et des enfants difficiles, a pris en mains voici 10 ans l'organisation d'une vente de cartes qui a lieu chaque printemps et qui permet au public de manifester l'intérêt qu'il porte à tous ces déshérités.

T.

Elektrizität im menschlichen Körper

Die Feststellung des Vorhandenseins von elektrischen Spannungen im Gehirn des Menschen ist nichts Neues. Vor wenigen Jahren gelang es bereits mit Hilfe eines Galvanometers solche Spannungen festzustellen und sogar Schwankungen zu registrieren, sobald in der Seele irgendwelche Bewegungen erfolgten. Schreck, Angst, Trauer und andere seelischen Affekte zeichneten sich deutlich als Spannungsschwankungen ab. Damit war jedoch erst ein Schritt auf unbekanntem, noch zu erforschendem Gebiet getan. Der nächste Schritt war die Feststellung Biekis, der zu diesem Zweck einen Spezial-Apparat gebaut hatte, daß in den einzelnen Gehirnpartien verschieden starke elektrische Spannungen auftreten. Diese Ermittlungen machte er an einem Modell deutlich.

* Nun hat der Jenaer Psychiater Hans Berger bei Schädelverletzten die Möglichkeit gehabt, vom Gehirn direkt elektrische Ströme abzuleiten und diese mit Hilfe einer Elektronenröhre zu verstärken, so daß selbst die kleinsten Spannungsschwankungen feststellbar wurden. Gleichzeitig konnte nun auch die Hirnelektrizität durch die Schädeldecke und die Hirnhäute hindurch nachgewiesen werden, ohne daß also das Hirn zu diesem Zwecke freigelegt zu werden brauchte. Er ging ferner dazu über, solche Spannungsveränderungen als erster zu registrieren und verwendete dazu einen Oszillographen, der die Spannungsschwankungen über ein spezielles optisches System auch noch mit Hilfe des Filmes sichtbar festhält. Mit Hilfe dieser Apparatur ergaben sich nun besondere wichtige Feststellungen.

Zunächst kam Berger zu der Ermittlung, daß sich die Gehirnelektrizität in gleicher Weise bei allen Menschen zeigt, und zwar in Form von sogenannten Alphawellen, wenn sich der Mensch in völliger Ruhe in einem verdunkelten und abgeschlossenen, schalldichten Raum befindet. Alphawellen nannte Berger die elektrischen Schwingungen mit einer Frequenz von 8—12 je Sekunde. Sobald aber irgend etwas die Ruhe störte, verschwanden die Alphawellen sofort und an ihre Stelle traten Betawellen. Die Frequenz dieser Wellen ist wechselnd. Sie schwankt zwischen 20 und 1000 Schwingungen in der Sekunde. Die Kurve, die der Oszillograph aufzeichnete, ließ erkennen, daß sie sich aus zahlreichen Einzelschwankungen zusammensetzt. Wurde nun einer der Versuchspersonen aufgegeben, ein Rechenexempel im Kopfe zu lösen, so setzten zu-

nächst die Alphawellen aus, die Betawellen traten auf und verschwanden wieder, sobald die Rechenaufgabe gelöst worden war. Nun traten an ihre Stelle wieder Alphawellen. Allerdings ist es noch nicht möglich gewesen, die Schwankungen der Betawellen in ein bestimmtes System zu bringen. Die Arbeiten in dieser Richtung sind jedoch im Gange. Falls es gelingen sollte — was nicht als ausgeschlossen betrachtet wird! — ein solches System zu erforschen, dann wäre es auch möglich, tiefer in das Seelenleben des Menschen einzudringen. Man hätte gewissermaßen das gefundene, was bisher stets unmöglich gewesen ist: das Mittel, einem Menschen ins „Herz“ zu sehen. Es bleibt zunächst noch abzuwarten, welches Endergebnis die Berger'schen Forschungen bringen werden. R. B.

Über die Haftung der Anstalt für ihre Patienten

(Aus dem Bundesgericht.)

Das Zivilgesetz enthält im Abschnitt über die Hausgewalt folgende Haftungsbestimmungen (Art. 333 Abs. 1 und 2): „Verursacht ein unmündiger oder entmündigter, ein geisteskranker oder geistesschwacher Hausgenosse einen Schaden, so ist das Familienhaupt dafür haftbar, insofern es nicht darzutun vermag, daß es das übliche und durch die Umstände gebotene Maß von Sorgfalt in der Beaufsichtigung beobachtet hat. — Das Familienoberhaupt ist verpflichtet, dafür zu sorgen, daß aus dem Zustande eines geisteskranken oder geistesschwachen Hausgenossen weder für diesen selbst noch für andere Schäden wächst.“ Diese Haftung trifft nicht nur den Familienvater, die Hausgemeinschaft kann auch auf einem Vertrag beruhen und so haftet die Erziehungsanstalt für ihre Zöglinge, das Spital für seine Kranken.

In Zürich betrat um Ostern 1940 ein 20jähriger Epileptiker einen Uhrenladen, verlangte von der Verkäuferin Geld und verletzte sie auf ihre Weigerung durch einen Pistolenschuß so schwer, daß sie erblindete. Es stellte sich heraus, daß der Täter ein Insasse der Schweiz. Anstalt für Epileptiker war und die Osterfeiertage bei seinen Eltern zugebracht hatte. Die Verletzte belangte die Anstalt und deren Chefarzt auf 20 000 Franken Schadenersatz unter Vorbehalt weiterer Ansprüche bis zu 147 960 Franken und das Zürcher Obergericht schützte die Klage gegenüber der Anstalt, wies sie aber gegenüber dem Arzt ab.

Wie im Prozesse festgestellt wurde, war der reizbare, bösartige Knabe schon mit 12 Jahren in eine Anstalt verbracht, mit 14 Jahren entlassen worden. 1934 hatte ihn die beklagte Anstalt aufgenommen, dann aber als gemeingefährlich zu dauernder Unterbringung einer andern Anstalt zugewiesen. Diese aber hatte ihn 1939 als bedeutend gebessert auf unbestimmte Zeit den Eltern zugewiesen, die nun vergeblich eine Stelle für ihn suchten und dann zur Arbeitstherapie wieder in die besagte Anstalt brachten. Die vom Fürsorgeamt beratenden Eltern behielten sich in der mit

der Anstalt getroffenen Vereinbarung vor, daß ihr Sohn die Sonntage bei ihnen zubringe. In Zürich kaufte sich der Patient aber eine Pistole und Munition, schaffte sie nach Hause und während der bei den Eltern verbrachten Osterfeiertage geschah die Tat.

Das Bundesgericht ging bei der endgültigen Beurteilung des Schadenersatzanspruchs davon aus, daß eine Hausgewalt nur solange besteht, als deren Inhaber die gebotenen Maßnahmen treffen kann; mit der tatsächlichen Gewalt geht auch die Hausgewalt und deren Verantwortung auf einen andern über.

Die erneute Aufnahme des Epileptikers bedeutete keine Verletzung der nach Art. 333 bestehenden Pflichten weil der Patient von der andern Anstalt als teilweise geheilt entlassen worden war und sein Zustand weit besser war als vor vier Jahren. Die auf freier Vereinbarung, nicht behördlicher Anordnung beruhende Aufnahme ermöglichte die Zuweisung einer den Patienten günstig beeinflussenden Betätigung. Gegen die Gewährung von Urlaub sprachen keine Bedenken, nachdem er von einer andern Anstalt auf unbestimmte Zeit zu seinen Eltern entlassen worden war. Aus diesem Grunde bestand auch kein Anlaß zu besonderen Weisungen an die Eltern und die Anstalt konnte nicht voraussehen, daß diese der Anstalt die ihnen bekannte Anschaffung der Waffe verschweigen würden! Eine besonders scharfe Ueberwachung in der Anstalt schien daher nicht notwendig und während der Urlaubstage ging die Hausgewalt an die Familie über. Damit war der Nachweis erbracht, daß die Anstalt die gebotene Sorgfalt angewandt habe.

Die Klage wurde daher gänzlich abgewiesen. Eine Klage gegen die Eltern wäre zwecklos, da diese nicht Schadenersatz leisten könnten. Die Anstalt — eine gemeinnützige Anstalt ohne Erwerbszweck — hat dem Unglück der schwer getroffenen Klägerin dadurch Rechnung getragen, daß sie auf jede Prozeßkostenentschädigung Verzicht leistete. W.