

**Zeitschrift:** Schweizerisches Schularchiv : Organ der Schweizerischen Schulausstellung in Zürich  
**Herausgeber:** Schweizerische Permanente Schulausstellung (Zürich)  
**Band:** 4 (1883)  
**Heft:** 12

**Artikel:** I. Vortrag. Über den Mechanismus der Sprache  
**Autor:** E.Z.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-253466>

### **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:** 22.02.2026

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

die Bewilligung zur Fortführung der Schule stattfanden, haben in der Konsequenz ihres eigenen Verlaufs, ohne dass der 26. November auf Seiten der Behörden Öl ins Feuer geschüttet, zu dieser Zuspitzung des Konfliktes geführt.

Aus den Akten geht hervor, dass die an der katholischen Schule wirkenden und in den letzten Jahren auf 38 Köpfe vermehrten Lehrschwestern und Lehrbrüder nicht nur fast alle ausländischen Ursprungs sind, im Ausland (meist in Frankreich) ihre Bildung erhalten haben, sondern auch ausländischen Obern unterstehen und mit ihrem Zusammenleben in Konvikten, die Lehrschwestern auch durch bestimmte geistliche Kleidung, sich als Niederlassungen fremder Congregationen charakterisiren dürften. Die Lehrbrüder sind frères de Marie, stehen unter dem Stammhaus in Ebersmünster im Elsass und dieses ist eine Filiale des Haupthauses der Kongregation in Paris. Die Schulschwestern gehören zu der Kongregation de la Providence und haben sämtlich ihre Bildung in Frankreich, im Stammhause zu Portieux in der Diözese St. Dié erhalten. Begreiflich ist, dass diese französisch-klösterliche Bildung auch beim besten Willen der Betreffenden von vornherein Bedenken gegen die Möglichkeit eines genügenden Sprachunterrichts in Landen deutscher Zunge und einer auch nur einigermaßen den nationalen Bedürfnissen entsprechenden Bildung erwecken, Bedenken, welche durch die vom Bericht beigebrachten Tatsachen nur zu sehr bestätigt werden.

Ohne Zweifel steht es den Kantonen frei, von sich aus in solchen Verhältnissen einzugreifen; aber da das baslerische Gesetz einen Ausschluss der Lehrschwestern nicht enthält, kann ein solcher auch nicht durch eine Verfügung, sondern muss durch eine Änderung, resp. Ergänzung des Gesetzes mit all den Kautelen, die das Zustandekommen eines gesetzgeberischen Aktes erfordert, zu Stande gebracht werden. Dies ist noch heute unsere Überzeugung, wie wir sie schon vor 2 Monaten (Nr. 10 p. 226) ausgesprochen haben.

Allen, die sich näher um diese Vorgänge interessiren, empfehlen wir das Studium der beiden obgenannten Aktenstücke. Sie liegen in unserem Lesezimmer auf.

Hz.

## Mitteilungen der Schweizerischen Schulausstellung.

### 5. Vortragscyklus Winter 1883—1884.

#### I. Vortrag. Über den Mechanismus der Sprache. Referent:

Hr. Prof. Dr. Huguenin. 24. Nov. 1883.

Ein nie erlöschendes Streben nach Fortbildung soll den Lehrer stets erfüllen, und freudig soll er die Gelegenheiten benützen, die ihm seinen Gesichtskreis erweitern helfen. Was wäre aber eher im Stande, unserem Geist neue Nahrung zuzuführen als die abgerundete Darlegung eines Themas im Vortrag! Das gesprochene Wort wirkt fort und gibt neue, kräftige Impulse zu weiterem Schaffen. Wird aber gar von einem Mann der Wissenschaft, von einer Autorität in seinem Fach ein Blick eröffnet in das äusserste Grenzgebiet des menschlichen Wissens,

so erweckt das nicht bloss unsere Bewunderung, sondern es verschafft uns in der Belehrung den höchsten Genuss. So war es am 24. November.

Der von unserer Universität scheidende Hr. Prof. Huguenin hatte es dankend abgelehnt, von der studirenden Jugend ihre Huldigung in Form eines Fackelzuges zu empfangen, als aber die Direktion der Schulausstellung an ihn das Ansuchen stellte, er möchte noch einmal aus dem reichen Schatze seines Wissens zu uns sprechen, wie er es das letzte Jahr auch getan hatte, da sagte er „mit Vergnügen“ zu. Indem ich nun an die fragmentarische Wiedergabe des Vortrages gehe, da will sich meine Feder sträuben, fürchtend, es möge ihr kaum gelingen, ein auch nur etwelchermassen klares Bild von dem Gesprochenen zu entwerfen.

Früher fasste man das Gehirn allgemein auf als den Sitz der Seele; indem man aber dessen eigentümliche Bildung untersuchte, lernte man auch eine physiologische Gesetzmässigkeit erkennen. Jede der beiden Hemisphären bildet einen Bogen, der sich um die weit eingreifende Sylphische Spalte herumzieht. Senkrecht zu dieser geht von oben nach unten die Rolandau'sche Spalte, zu deren Seiten die vordere und die hintere Zentralwindung liegen. Wenn man Induktionsströme auf diese Windungen wirken lässt, so treten auf der entgegengesetzten Körperseite Bewegungen auf, und zwar bewegen sich entweder das Bein, der Arm, oder die Mund-, Zungen- und Augenmuskeln, je nachdem der elektrische Strom im oberen, mittleren oder unteren Drittel wirkt. Auf diese Tatsache gestützt nannte man diese Partie die *motorische Region*. Auch für die sensoriellen Funktionen kennt man Zentren. Durch Versuche an Tieren fand man die *optische Region*, beim Menschen liegt sie auf der hinteren Seite je der beiden Hemisphären. Erkrankt diese Partie nur in einer Gehirnhälfte, so tritt der Zustand der **Hemiopie** ein, d. h. lange Gegenstände werden dann bloss halb gesehen, aus dem einfachen Grunde, weil in Folge der teilweisen Kreuzung des Sehnerven in jedem Auge nur die Hälfte der Netzhaut unempfindlich wird. Als *akustische Region* hat man die erste Schläfenwindung, unmittelbar unter der Sylphischen Spalte erkannt. Das *Riechzentrum* liegt an der Basis des Gehirnes; wenig weiss man noch von der Lokalisation des Geschmacks- und Gefühlssinnes.

In den letzten fünfzehn Jahren hat man auch die Parzellen der Gehirnoberfläche entdeckt, die den Anstoss geben zur Entstehung der Sprache, man redet also jetzt von einer **Sprachregion**, und begreift darunter folgende drei Teile:

1. Die *dritte* oder *unterste Stirnwindung*. Brocca fand zuerst, dass deren Zerstörung durch Krankheit **Aphasie** nach sich ziehe, d. h. einen Zustand, in welchem man den Sinn des Gehörten wohl versteht, aber die zur Antwort nötigen Wörter nicht aussprechen, jedoch schreiben kann.
2. Die *Insel*, d. h. die Windung im Innern der Sylphischen Spalte. Erkrankt diese, so treten Sprachstörungen ein in der Art, dass der Patient wol hört und sprechen kann, aber nicht mehr weiss, wie die Gegenstände heissen, und z. B. statt „Brod“ „Stein“ sagt.



3. Das schon erwähnte *akustische Zentrum*. Wird dieses in Folge einer Blutung oder Erweichung krank, so tritt der Zustand ein, in dem sich ein Mensch befindet, der in seiner frühesten Jugend eine Sprache gelernt, sie aber wieder vergessen hat, weil er unterdessen in ein anderes Land gezogen ist. Er hört die Töne wol; aber er hat kein Verständnis mehr hiefür, er muss die Sprache erst wieder neu erlernen.

Fast immer wird hiebei die eigentümliche Erfahrung gemacht, dass bloss linksseitige Erkrankungen eine Funktionsstörung herbeiführen, was mit dem Umstande zusammenhängt, dass der Mensch durch Gewöhnung meistens rechtshändig geworden ist, wodurch eine feinere Ausbildung der *linken* Hemisphäre herbeigeführt wird, da sich ja die Nervenfasern in der Medula oblongata kreuzen.

Diejenigen Nerven, welche die Bewegung der Sprachorgane auslösen, sind der *Facialis*, der sich auf die Lippen und Wangen erstreckt, und der *Hypoglossus*, welcher in die Kehlkopf-, Zungen- und Unterkiefermuskeln eingeht. Diese beiden Nerven entspringen in der Region der *Vierhügel*, von welcher Stelle aus Fasern ausgehen in die Brocca'sche Windung (dritte Stirnwindung), dann in die Insel und endlich in das akustische Zentrum, wo der *Hörnerv* endigt.

Beim Erlernen der Sprache nimmt der kindliche Organismus Gehörs- und Gesichtsempfindungen auf, die sich zum *Klangbild* vereinigen. Diejenige Stelle, wo die Klangbilder wohnen, ist wahrscheinlich die Insel, sie ist darum das *Klangfeld* genannt worden. Wenn nun das akustische Zentrum zerstört wird, so hört man das Klangbild wol; aber man versteht dessen Bedeutung nicht, es tritt der unter 3. beschriebene Zustand ein, den man Worttaubheit oder besser **Seelentaubheit** nennt. Erkrankt die Insel, so wird die Frage nicht nur gehört, sondern auch vollkommen verstanden; aber die zur Antwort nötigen Klangbilder fehlen, der Mensch weiss nicht mehr, wie die Dinge heissen und gibt darum verkehrte Antworten, sieht diesen Irrtum aber sofort ein. Diese sonderbare Erscheinung bezeichnet man mit dem Ausdruck **amnestische Aphasie**. Bei der vollständigen Zerstörung der Brocca'schen Windung wird alles wol verstanden und begriffen, auch die nötigen Klangbilder sind vorhanden, denn das akustische Zentrum ist unverletzt, der Mensch weiss also, was er zu sprechen hat; allein es fehlt die Exekutive, weil eben der Teil zerstört ist, der die Erregung den motorischen Nerven mitzuteilen hätte. Bei Beginn dieser Krankheit, die man, wie schon genannt, Aphasie nennt, stehen dem daran Leidenden noch einige Worte zur Verfügung, ihre Zahl nimmt aber stetig ab, wenn nämlich diese Krankheit auf Entartung oder Verstopfung der diese Gehirnpartie ernährenden Arterien beruht und also nicht vorübergehend ist, sondern zum Tode führt, da dann meistens noch eine Herzkrankheit damit verbunden ist. Die genannten pathologischen Erscheinungen nennt man **psychische Sprachfehler**, von ihnen sind bloss **mechanische Störungen**, wie das Stottern, wol zu unterscheiden.

Alle diese Verhältnisse, die auf dem Papier ordentlich verwickelt erscheinen, wurden durch Zeichnung, Modelle und zahlreiche Präparate aufs anschaulichste

dargestellt, so dass das Lernen hier für jedermann zum Spiel und zur Freude wurde.

Uebersaus gross war die Zahl der Zuhörer, die sich zu diesem Vortrag eingefunden hatten, und Herr Dr. Hunziker sprach einen auf allen Gesichtern schwebenden Gedanken beredt aus, indem er sagte, das zahlreiche Erscheinen habe der Persönlichkeit des Vortragenden gegolten, man habe ihm noch einmal den Dank aussprechen wollen für die Tätigkeit, die er am Krankenbett und auf dem Katheder entfaltet habe, man wolle sein Bedauern kundgeben, dass eine solche Kraft von uns scheide; aber man wolle ihm auch einen Glückwunsch mitgeben in die Ferne zur glücklichen Rückkehr in die Heimat. Ja, das möge geschehen!

E. Z.

### Rezensionen.

*Entwürfe zu hausindustriellen Objekten der Holzdrechlerei*, nebst einem Lehrgange und Übungsstücken von Dominik Avanzo, Architekt und Professor am techn. Gewerbemuseum in Wien. Mit Unterstützung des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht herausgegeben vom techn. Gewerbemuseum in Wien. Wien, Verlag von C. Graeser 1882.

Ein Spezialwerk, das ganz besonders unsern einheimischen Holzdrechlern und Holzschnitzlern zu empfehlen ist, da in demselben beide Seiten des Kunstgewerbes — die ästhetische sowohl als die technische — didaktisch und methodisch behandelt sind. Während die ersten 13 Tafeln einen streng methodischen Lehrgang der Drechlerei enthalten, haben die Tafeln 14—25 die Aufgabe, das bisher Erlernte für verschiedene, namentlich bei der Tischlerei zur Verwendung gelangende Objekte dienstbar zu machen, Tafeln 26—40 streben zunächst ebenfalls eine fachliche Weiterbildung an; doch sollen dieselben zugleich auch mustergültige Vorbilder für eine Veredlung der Formen hausindustrieller Produkte bieten und neue Motive zur Bereicherung ihres Formenschatzes liefern.

Sch.

*Freundliche Stimmen an Kinderherzen*. Heft 1—20. Verlag von Orell Füssli & Co. in Zürich.

Die Heftchen, die einzeln zu dem äusserst billigen Preise von 20 Rp. erhältlich sind zeichnen sich sowohl durch ihre Ausstattung mit Bildern als auch durch ihren gediegenen Inhalt vorteilhaft aus.

H.z.

### Pädagogische Chronik.

**Schulgesetzgebung.** Graubünden. Das Gesetz über den weiblichen Handarbeitsunterricht ist in der Volksabstimmung vom 14. Oktober angenommen worden. Dasselbe lautet:

§ 1. Jede politische Gemeinde ist verpflichtet, für einen gehörigen Unterricht in den weiblichen Arbeiten zu sorgen, wenn wenigstens 5 Mädchen vom 4. Schuljahr an die Schule besuchen.

§ 2. Schulgemeinden, die wegen zu geringer Schülerinnenzahl gemäss § 1 d. V. nicht zur Führung einer eigenen Arbeitsschule verpflichtet werden können, sollen diessfalls wenn möglich mit einer benachbarten Schulgemeinde verschmolzen werden.

§ 3. In der Regel soll eine Arbeitsschule von nicht mehr als 30 Schülerinnen zugleich besucht werden. Bei grösserer Anzahl der schulpflichtigen Mädchen hat eine Trennung der Arbeitsschule stattzufinden.