

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1884)
Heft: 3 : 1092-1101

Vereinsnachrichten: Sitzungsberichte

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: 18.02.2026

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

Sitzungsberichte.

753. Sitzung vom 8. November 1884.

Abends 8 Uhr, bei Webern.

Präsident: Prof. Theoph. Studer. Sekretär: Steck. —
Anwesend 25 Mitglieder und Gäste.

1. Der Präsident begrüßt die Versammlung bei Wiederaufnahme der Sitzungen und stellt den Antrag, die beiden nunmehr von Bern weggezogenen Herren Professoren der Physiologie, Dr. Grützner und Dr. Luchsinger, zu korrespondirenden Mitgliedern zu ernennen.

2. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

3. In die Gesellschaft werden aufgenommen die Herren Prof. Dr. Baltzer, Ch. Maruard - de Zehnder und Vinassa, cand. phil.

4. Professor Flesch demonstriert Präparate des erhärteten Rückenmarkes einiger Thiere und knüpft an deren Vorzeigung Bemerkungen über die Form des Rückenmarkes und insbesondere über eine ventralwärts convexe Einbiegung desselben in der Gegend des 7. Cervicalnerven, bezw. der Halsanschwellung der Säugethiere. Dieselbe existirt schon beim Embryo; sie bildet den Uebergang von dem dorsalwärts convexen Rückenmark in das ebenfalls dorsalwärts convexe Halsmark. Sie kann nicht eine Anpassung an die Form der Wirbelsäule sein, denn bei dem Embryo bildet letztere bekanntlich

insgesammt einen Bogen, der seine Convexität vom Kopfe bis zur Steissbeinspitze erstreckt. An durchschnittenen gefrorenen Leichen kann man leicht die Krümmung des Halsmarkes verfolgen, aber, da dieselbe, je nach der Haltung des Kopfes eine andere ist, so kann man die Haltung, in welcher keinerlei Spannung besteht, nicht wohl auf diesem Wege ermitteln. Zur Darstellung der Krümmungen muss das isolirte Rückenmark frei schwiebend in eine Flüssigkeit, deren spezifisches Gewicht möglichst dem der Nervensubstanz gleichkommt, suspendirt werden. Der Vortragende hat bis jetzt die sog. *Müller'sche* Lösung verwendet. Dargestellt sind die Krümmungen des isolirten Rückenmarkes mit stets gleichem Bilde einer besonders hervortretenden ventralwärts convexen Biegung an der Halsanschwellung bei dem Menschen (Kind von $1\frac{1}{2}$ Jahren), Hund, Katze (ausgewachsen, halbwüchsig und neugeboren), Meerschweinchen (ausgewachsen und einige Tage alt), Kaninchen (wie Meerschweinchen), Fledermaus. Bei letzterer haben Sagittalschnitte noch den Nachweis hinzugefügt, dass der Stelle der stärksten Biegung die reichste Anhäufung gröserer Zellen entspricht. Aus den Beobachtungen geht hervor, dass die Krümmung des Rückenmarkes nicht eine Anpassung an die Form der Wirbelsäule ist, dass vielmehr die Form des Rückenmarkes auf den in dessen Substanz enthaltenen Spannungsverhältnissen ihre Begründung findet. Ein Beweis dafür liegt darin, dass auch bei Vögeln (Taube, Huhn) und Amphibien (Frosch) bei Aufbewahrung im isolirten Zustande die Biegungen des Kanals unverändert beibehält, sobald die Schwere aufgehoben ist. — Die ausführliche Darstellung der vorgetragenen Untersuchung erscheint in dem von *His* und *Braune* herausgegebenen Archiv für Anatomie.

Derselbe demonstriert aus der Sammlung des anatomischen Institutes der Thierarzneischule das Gehirn einer Löwin und eines Hirsches und knüpft daran Bemerkungen zur vergleichenden Anatomie der Gehirnoberfläche. Die ausführliche Behandlung in der Dissertation der Fräulein *Familiant* wird in den Abhandlungen abgedruckt werden.

5. Dr. Edmund von Fellenberg spricht über Auffindung von Löss in der Gegend von Kosthofen (Seeland).

(Der Vortrag erscheint in den Abhandlungen.)

An der darauffolgenden Diskussion betheiligen sich die Herren Prof. Dr. Baltzer, Prof. Dr. Theoph. Studer, Flesch, Fischer und der Vortragende.

6. Prof. Dr. Baltzer berichtet über eine geologische Exkursion in den Hagneckkanal.

(Der Vortrag erscheint in den Abhandlungen.)

An der Diskussion betheiligen sich die Herren Prof. Dr. Flesch, Dr. Edm. von Fellenberg und der Vortragende.

Schluss der Sitzung $9\frac{1}{2}$ Uhr.

754. Sitzung vom 22. November 1884.

Abends 8 Uhr bei Webern.

Präsident: Prof. Theoph. Studer. Sekretär: Th. Steck.

— Anwesend 45 Mitglieder und Gäste.

1. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

2. Seinen Austritt aus der Gesellschaft erklärt Herr C. Schmidlin, eidgen. Beamter.

3. Die Herren Prof. Dr. E. Gasser und H. Kronecker werden einstimmig in die Gesellschaft aufgenommen.

4. Herr cand. phil. Chr. Moser spricht über die Theorie der Winkeldreitheilung.

(Der Vortrag erscheint in den Abhandlungen.)

5. Herr Otto Meyer aus Hamburg spricht über Geschichte und Physiologie der Bauchrednerei. Er hält die Kunst der mittelalterlichen Nekromanten, aus dem Boden und aus Gräbern Stimmen heraustönen zu lassen, für Bauchrednerei und wird in dieser Ansicht bestärkt durch die Erwähnung von Nebenumständen, welche darauf hindeuten, dass die bauchredenden Nekromanten die Bewegungen ihres Mundes durch Verhüllung in Mäntel und Decken dem Auge der Zuhörer zu entziehen suchten. Aehnliche Ausdrücke findet er auch schon im alten *Testament* (Jes. 29, 4) und bei griechischen Schriftstellern, welche die Bauchredner als „Mantelredner“ bezeichnen.

Nach einer Anzahl praktischer Uebungen der Bauchrednerei, welche Herr Meyer mit bedeutender Technik ausführte, erklärte er das Wesen des Bauchredens folgendermassen: Die erste Bedingung desselben ist der *Kontrast* zur gewöhnlichen Sprache. Auf eine mit stark gehobener Stimme und betonten, kurz abgestossenen Endsilben ausgesprochene Frage hat der Bauchredner sofort mit gedämpfter Stimme die Antwort so erfolgen zu lassen, dass die Endsilben schwach betont sind, die Stimme leise und ohne starke Ausathmung aushaucht. Ein vor dem Munde stehendes Licht soll durch die schwache Expiration der Bauchrednerstimme gar nicht bewegt werden; Konsonanten, welche dieser Bedingung der Luftökonomie nicht ganz genügen und deren Zischen die Flamme auch bei leiser Rede bewegt, wie *s* und *sch*, müssen beim Bauchreden ausgelassen oder durch andere Laute ersetzt werden. Die zweite Bedingung ist eine nur durch musikalisch Geübte ausführbare Nachahmung der Dämpfung und Resonanz, welche alle Laute, die aus der Ferne zu uns dringen, erleiden. Hieher gehört das vom Bauchredner auszuübende Dehnen der Vokale; „ja“

wird ausgesprochen ja-a-a, weil die zwischen einem fernen Redner und dem Hörer befindlichen Hohlräume die Vokale durch Wiederhall und Mitschwingen verlängert erscheinen lassen. Die dritte Bedingung, welche eben den eigenthümlichen Schall der Bauchrednerstimme ermöglicht, besteht darin, dass der Bauchredner die Backen stark spannt und stets mit rundgeöffnetem, am Ende der Worte und Sätze sich weiter öffnenden Munde spricht. Bei Erfüllung dieser Bedingungen und bei einigermassen musikalischem Gehör soll Jedermann selbst ohne grosse vorherige Uebung die Illusion des Bauchredens dem Zuhörer aufdrängen können.

Dr. *Valentin* theilt im Anschluss an obiges Protokoll mit:

Ich habe Herrn Meyer laryngoskopisch untersucht. Das Phoniren bei gewöhnlicher Stimme ist völlig normal, nur ist das rechte Stimmband etwas geröthet und geschwellt. Beim Phoniren der Vokale in Bauchrednerstimme hebt sich der Kehldeckel stark nach vorn (entgegen der von Grützner in Hermann's Physiologie ausgesprochenen Vermuthung). Die knorpelige Glottis ist fest geschlossen, die ligamentöse Glottis zeigt in ihrer Vorderhälfte eine schmale linsenförmige Spalte, während die Hinterhälfte ebenfalls geschlossen erscheint. Das Bild der Stimmbandstellung des Bauchredners entspricht also demjenigen eines mit Kopfstimme Singenden. Die Vibration der Stimmbänder ist selbst bei starker Beleuchtung kaum sichtbar; der Expirationshauch ist sehr schwach. Beim Bauchreden wird der Unterkiefer stark vorgeschoben, was gerade zum Aufrichten des Kehldeckels wesentlich beizutragen scheint; die Mundhöhle ist kuglig geformt, die Wände derselben stark gespannt, die Mundöffnung rundlich, so dass die Gestalt der ganzen Mundhöhle an

die eines Helmholtz'schen Resonators erinnert. Herr Meyer hat eine grosse Fertigkeit, die Mundhöhlenresonanz willkürlich so zu verändern, dass er durch Aufschlagen auf die Backen oder die Mundöffnung ganze Melodien spielen kann. Das Bauchreden wird also vermittelst schwacher in ihrem Klange durch Mundhöhlenresonanz eigenthümlich veränderter Kopfstimme ausgeführt. Das Gaumensegel schliesst dabei fest nach oben an. Die Nase des Herrn Meyer ist in Folge chronischen Katarrh's nur unvollständig durchgängig. Das Zwerchfell wird beim Bauchreden nicht sichtbar bewegt. Eine direkte Betheiligung des Bauches findet nicht statt, ebenso wenig ist die verbreitete Anschauung richtig, dass beim Bauchreden eine inspiratorische Phonation stattfindet.

Schluss der Sitzung 9 $\frac{1}{2}$ Uhr.

755. Sitzung vom 6. Dezember 1884.

Abends 8 Uhr bei Webern.

Präsident: Prof. L. Fischer, Vizepräsident. Sekretär: Th. Steck. — Anwesend 24 Mitglieder und Gäste.

1. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.
2. Herr Aug. Fueter wird in die Gesellschaft aufgenommen.
3. Herr Albert Benteli spricht über die Wind- und Witterungsverhältnisse von Bern nach den Registrir-beobachtungen von 15 Jahren.

(Der Vortrag erscheint in den Abhandlungen.)

An der darauffolgenden Diskussion betheiligen sich die Herren Ingenieur Lauterburg, Dr. Graf, Prof. Fischer und der Vortragende.

Schluss der Sitzung 9 $\frac{1}{2}$ Uhr.

756. Sitzung vom 20. Dezember 1884.

Abends 8 Uhr bei Webern.

Präsident: Prof. Theoph. Studer. Sekretar: Th. Steck.

— Anwesend 27 Mitglieder und Gäste.

1. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

2. Herr Geometer Schmalz in Büren a/A. erklärt seinen Austritt aus der Gesellschaft.

3. Der Kredit für artistische Beilagen zu den Abhandlungen der Herren Prof. Flesch, Benteli und Moser im Betrage von 360 Fr. wird bewilligt.

4. Herr Prof. Theoph. Studer spricht über den Archæopteryx und die Urgeschichte der Vögel.

An der Diskussion betheiligen sich Prof. Dr. Flesch und der Vortragende.

5. Herr Forstinspektor Coaz spricht über Seekugeln und deren Bildung.

(Der Vortrag erscheint in den Abhandlungen.)

An der Diskussion betheiligen sich die Herren Prof. Fischer, Guillebeau, Baltzer, Dr. Sahli und der Vortragende.

6. Herr Dr. Edm. von Fellenberg demonstriert eine hübsche Suite von Bergkrystallen, die aus der Umgebung von Bex stammen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. Theoph. Studer gibt im Anschluss an früher gemachte Mittheilungen über die Fauna der Pfahlbauten ein Verzeichniss der Fische nach den vorgefundenen Ueberresten.

Schluss des Sitzung 10 Uhr.