Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1875)

Heft: 878-905

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: 11.12.2025

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

Sitzungsberichte.

649. Sitzung vom 6. Februar 1875.

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. Bachmann, Präsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 29 anwesende Mitglieder. — 1 Gast.

1) Das Protokoll der vorigen Sitzung wird genehmigt.

2) Ferner verliesst der Sekretär ein von der Commission des städtischen Museums eingelangtes Schreiben, worin dieselbe den Empfang des ihr zugesandten Basrelief's des sogenannten Luzerner Gletschergartens anzeigt, und zweitens die ihr von unserer Gesellschaft im September vorigen Jahres zum Zwecke der Anschaffung von Naturalien, welche Herr Dr. Theophil Studer auf seiner Reise nach den Kerguelen für das Museum zu sammeln beabsichtigt, zugesprochenen Fr. 200 bestens verdankt. —

3) Die von Herrn Oberbibliothekar J. Koch für das Jahr 1874 abgelegte Bibliothekskassa-Rechnung ergab:

an Einnahmen	Fr. 747. 61
an Ausgaben	„ 731. 47
bleibt somit ein Aktiv-Saldo von	Fr. 16. 14

Sie war von den Herren Gemeinderath R. Lindt, Apotheker, nnd J. Ris, Lehrer an der städtischen Realschule geprüft, und zur Passation empfohlen worden, und wurde von der Gesellschaft unter bester Verdankung an den Rechnungsgeber, als eine richtige genehmigt und zu weiterer Verhandlung an das Centralcomite der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft gewiesen.

4) Zu Rechnungsexaminatoren für die Rechnung des Cassiers werden ernannt die Herren Ris und Ribi, beides Lehrer an der städtischen Realschule. —

5) Hielt Herr Staatsapotheker Perrenoud einen längeren Vortrag über die neueren chemischen Theorien. (Fortsetzung in nächster Sitzung.)

6) Herr Präsident Dr. Bachmann legt weiter eine ihm von Herrn Friedrich Bürki, Alt-Grossrath, zu Handen der Gesellschaft zugestellte Rechnung über die Ergebnisse und Verwendung der im März 1868 unter Mitwirkung des damaligen Präsidiums der naturforschenden Gesellschaft eröffneten Subscription zur Erhaltung und Schonung wichtiger Fündlinge vor. — Eingegangen sind von 25 Subscribenten Fr. 1399. 10. (Davon Fr. 394. 10 durch Vermittlung des Herrn Prof. Rütimeier, von Mitgliedern des [S. A. C.] schweiz. Alpenklubs und der naturforschenden Gesellschaft in Basel.) Die Verwendung war folgende:

1. Für Ankauf des Steines auf dem Luegiboden gegenüber Habkeren (grosser exotischer Block rothen Granits)	Fr. 980. —
2. Beitrag nach Solothurn zur Sicherung der Fündlinge auf dem Steinhof bei Herzogenbuchsee	„ 200. —
3. Für Ankauf eines Fündlings im Burchwalde zu Attiswyl	„ 60. —
Transport	Fr. 1240. —

Transport	Fr. 1240. —
4) An die Gemeinde Ligerz als Gegengeschenk für den dem Museum der Naturgeschichte unentgeltlich überlassenen Granitblock zu Praz de Charraz im Walde von Ligerz, nahe bei den Mühlen von Lamblingen	„ 50. —
5) An die Transportkosten des Schalensteins vom Büttenberg bei Biel nach Bern	„ 109. 10
Summa	Fr. 1399. 10

Da die betreffenden Fündlinge schon von Anfang an oder durch bezügliche Beschlüsse der naturforschenden Gesellschaft in's Eigenthum des Museums der Naturgeschichte übergegangen sind, so soll die vorliegende Abrechnung der Tit. Museumscommission zugestellt und im Archiv derselben aufbewahrt werden.

Herr Friedrich Bürki besorgte von sich aus den schwierigen Ankauf des Luegibodenblocks, eine photographische Aufnahme desselben, wie der Steinhofgruppe, Anbringung von Inschriften auf den Blöcken des Luegiboden und Burchwaldes u. s. f.

Es wird demselben für die vielfache Mühe, welche er sich während vieler Jahre für die vorliegende Angelegenheit gegeben hat, sowie auch den verehrten Beitragenden der allgemeine Dank der Geselischaft votirt. —

7) Hierauf demonstrirte Herr Dr. Bachmann interessante Stücke aus dem Mineralreiche, worunter eigenthümliche Formen von Laven, und

8) Herr Professor Dr. L. Fischer einen instructiven Durchschnitt eines Stammes der Korkeiche, und machte schliesslich die Gesellschaft aufmerksam auf die gegen-

wärtig im botanischen Garten aufgestellten colossalen, an der Basis bis 20 Fuss im Umfang haltenden Strunke von Eichstämmen, welche bei der Ausbaggerung des Zihlkanales sich vorgefunden hatten. —

650. Sitzung vom 20. Februar 1875.

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. Bachmann, Präsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 26 anwesende Mitglieder. — 5 Gäste.

1) Das verlesene Protokoll der vorigen Sitzung wird genehmigt.

2) Legt Herr Apotheker Studer, Vater, als Kassier der Gesellschaft die Rechnung vom Jahre 1874 ab.

Die Summe der Einnahmen betrug	Fr. 2871. 54
Die der Ausgaben	„ 2733. 42
Es bleibt somit ein Aktiv-Saldo von	Fr. 138. 12
Auf 31. Dezember 1873 hatte das Vermögen betragen	Fr. 2056. 69
Auf 31. Dezember 1874 beträgt es	„ 1138. 12
Es ergibt sich somit eine Verminderung von	Fr. 918. 57

Diese Rechnung wurde nach gehöriger Prüfung durch die beiden Rechnungsexaminatoren Herrn Ris und Herrn Ribi, und auf ihre Empfehlung hin unter bester Verdankung an den Herrn Rechnungsgeber als getreue und richtige Verhandlung gutgeheissen und passirt.

Die erschreckende Vermögensverminderung, welche hauptsächlich von dem grossen Kostenaufwande der öffentlichen Vorträge herrührte, und welche beinahe

50 % beträgt, erregte beim Vorstande der Gesellschaft gegründetes Bedenken und es wurde in einer zu diesem Zwecke vom Präsidenten am 19. Februar 1875 zusammenberufenen Sitzung desselben, zu welcher die beiden Rechnungsexaminatoren beigezogen worden waren, über die Mittel und Wege berathen, wie dieser Calamität in Zukunft abzuhelfen sei.

Die hierauf bezüglichen Anträge, welche die Commission stellte, lauteten wie folgt:

1) Für allfällige stattfindende Jahresfeste sollen keine Ausgaben aus der Casse gemacht werden.

2) Die Casse ist durch die öffentlichen Vorträge nicht zu stark zu belasten.

a. Schon für den gegenwärtigen Cyclus soll dem Präsidenten möglichste Oekonomie anempfohlen werden;

b. für allfällig ferner stattfindende Vorträge soll von Nichtmitgliedern ein nach dem jeweilen aufzustellenden Programm zu bestimmendes kleines Eintrittsgeld erhoben werden.

Diese Anträge wurden von der Gesellschaft zum Beschluss erhoben, und zugleich der Antrag der beiden Herren Rechnungsexaminatoren, die zum Behufe der öffentlichen Vorträge angefertigten Zeichnungen und Malereien auf der Bibliothek zu deponiren, genehmigt.

3) Der Cassier reichte hierauf seine Demission ein, indem er lebhaft bedauerte, seine nunmehr bereits 10jährige Amtsdauer mit einer so grossen Vermögensverminderung schliessen zu müssen, und da trotz aller gemachten Gegenvorstellungen, der ausgesprochene Wunsch, die Führung der Casse abzugeben, bei ihm fest stand, wurde er, unter wärmster Verdankung für seine langjährigen treu geleisteten Dienste, seines Amtes in Ehren entlassen.

Zu seinem Nachfolger wählte die Gesellschaft im ersten Scrutinium seinen Sohn, Herrn B. Studer, Apotheker, junior, welcher auch die Wahl annahm

5) Hielt Herr Staatsapotheker Perrenoud die zweite Hälfte seines in voriger Sitzung begonnenen Vortrages über die neuen chemischen Theorien.

6) Berichteten die Sektionspräsidenten über die Thätigkeit ihrer Sektionen im verflossenen Jahre,

a. Professor Dr. L. Fischer über die der morphologischen Sektion, und stellte den Antrag, es möchten die Sektionen in Zukunft feststehende Wochentage für ihre Sitzungen bezeichnen, so dass die verschiedenen Sektionen, wie dieses seither öfters geschehen ist, nicht zu gleicher Zeit ihre Sitzungen abhielten. — Dieser Antrag wird zum Beschluss erhoben. (S. die Sitzungsberichte der Sectionen.)

b. Herr Professor Dr. Perty über die Thätigkeit der entomologischen Sektion (siehe die Sitzungsberichte der Sectionen).

c. Herr Professor Dr. Sidler über die der mathematish-physikalischen Sektion, und d. Herr Professor Dr. Bachmann über die der geologischen Sektion.

Schluss des ersten Aktes 9½ Uhr.

651. Sitzung vom 20. März 1875.

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. Isidor Bachmann, Präsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 31 anwesende Mitglieder. —

1) Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

2) Vorlage von eingelangten Geschenken für die Bibliothek.

3) Erstattete der Präsident seinen Jahresbericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre, und trat hiermit von seiner Stelle ab. — Durch Aufstehen von den Sitzen bezeugte die Gesellschaft ihren Dank für die ihr geleisteten Dienste (s. unten).

4) Herr Schönholzer legt sein Amt als Unterbibliothekar nieder, an seine Stelle wird auf Vorschlag des Herrn Koch Herr Langhans, Lehrer an der Kantonsschule, gewählt.

5) Zum Präsidenten für das folgende Geschäftsjahr, vom 1. Mai 1875 bis 1. Mai 1876, wird gewählt Herr Dr. L. Fischer, Professor der Botanik an der Hochschule, zum Vizepräsidenten Herr Dr. Valentin.

6) Beantragte Herr Dr. Ad. Ziegler, bezugnehmend auf den von Dr. Ad. Vogt am 18. März letzthin in der Aula abgehaltenen öffentlichen Vortrag über die Polizei in der Medizin und deren Wirksamkeit in der Cholera, jenen Vortrag von Seite der Gesellschaft zu desavouiren, weil in demselben Persönlichkeiten, Korporationen und Behörden angegrlffen worden seien. — Dieser Antrag erhielt nur $^1/_3$ der Stimmen. Ein Antrag von Herrn Ganguillet, Ingenieur, auf Tagesordnung vereinigte keine Mehrheit auf sich und es wurde folgender Mittelantrag von Herrn Professor Forster beliebt: es solle Herr Dr. Ad. Vogt auf privatem Wege, in schonender Weise aufmerksam gemacht werden, die Gesellschaft wünsche, dass in öffentlichen Vorträgen nicht Angriffe auf Persönlichkeiten stattfinden möchten.

Ende des ersten Aktes $9^3/_4$ Uhr. Wegen vorgerückter Zeit konnte der in Aussicht genommene Vortrag des Herrn Ott nicht gelesen werden und wurde auf weiteres verschoben.

652. Sitzung vom 24. April 1875.

Abends $7^1/_2$ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Dr. Isidor Bachmann, als Präsident. — 20 anwesende Mitglieder. — 1 Gast.

1) Der Herr Präsident verliest zwei von Herrn Ad. Ott in Frankfurt eingesandte Notizen; die eine über Leonardo da Vinci als Ingenieur und Erfinder; die andere über Petroleumgas.

2) Zeigt derselbe an, dass Herr Dr. Ad. Vogt seinen Austritt aus der Gesellschaft erklärt habe.

3) Herr Lauterburg, Ingenieur, liest einen an die städtische Sanitätskommission erstatteten Bericht über die in den letzten 3 Jahren in deren Auftrag vorgenommenen Grundwassermessungen, ihre Resultate und nothwendig erscheinende Verbesserungen und Erweiterungen vor.

In der darauf folgenden Diskussion wird ein von Herrn Dr. Wyttenbach gestellter und von Herrn Prof. Forster erweiterter Vorschlag einstimmig angenommen, der dahin geht, dass in Aussicht darauf, dass auch die Tit. Direktion des Innern des Kantons Bern speziell das projektirte terrestrische Observatorium in Bern, sowie die städtische Sanitätskommission für die Einwohnergemeinde Bern des Fernern sich für den vorliegenden Gegenstand interessiren, aus der naturforschenden Gesellschaft eine Commission von 5 Mitgliedern erwählt werde, die sich mit der Förderung rationeller Grundwasser-Beobachtungen zu beschäftigen habe. — Als Mitglieder wurden gewählt die Herren Lauterburg, Ingenieur, Prof. Dr. Forster, Dr. Valentin, Direktor Hasler und Professor Bachmann.

Von diesem Beschlusse soll aus angedeutetem Grunde und zum Zwecke vereinigten Zusammenwirkens durch Erstellung einer erweiterten Commission der Tit. Direktion des Innern und der städtischen Sanitätskommission Mittheilung gemacht werden. —

An der Discussion betheiligten sich die Herren Dr. Valentin, welcher dem Vortragenden vom ärztlichen Standpunkte seine Anerkennung für die Beobachtungen und den Bericht zollte, Dr. Wyttenbach, Dr. Ziegler, Prof. Forster, Bachmann, Dor, Fischer und Ingenieur Lauterburg.

4) Herr Professor Dr. Dor demonstrirte einen neuen, von Steinheil erfundeneu Conus zur Correctur hochgradiger Myopsie, und theilte des weiteren eine praktische Verwendung des Electromagnetismus zur Sicherung der Arbeiten im Kohlenbergwerke zu St. Etienne vor den Gefahren der schlagenden Wetter mit.

5) Schluss der Sitzung $9^3/_4$ Uhr.

653. Sitzung vom 28. August 1875.

Abends $7^1/_2$ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Dr. Valentin, Vizepräsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 11 anwesende Mitglieder. — 2 Gäste.

1) Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und gutgeheissen.

2) Zu neuen Mitgliedern melden sich und werden von unserer Gesellschaft zur Aufnahme in die schweizerische bei ihrer Versammlung in Andermatt empfohlen folgende 10 Herren:

1) Herr Dr. Dutoit, Arzt in Bern; 2) Herr Wilhelm Hiepe von Wiesbaden, Assistent des physi-

kalischen Kabinets in Bern; 3) Herr Franz Hartmann von Warnitz bei Stargart in Pommern, Prosector an der Veterinärschule in Bern; 4) Herr Alfred Schwab von Bern, Banquier; 5) Herr Dr. Christener-Müller von Walkringen, Arzt in Bern; 5) Herr Ed. Feune, Apotheker in Delémont, Jura Bernois; 7) Herr W. Rogg, Apotheker in Bern; 8) Herr Heinrich Gruner, Ingenieur in Bern; 9) Herr Charles Schnyder, Ingénieur mécanicien von und in Neuveville, geb. 1840; 10) Herr Joseph Hennet, pharmacien de Delémont à la Neuveville, geb. 1845.

3) Zu neuen ordentlichen Mitgliedern für unsere Gesellschaft werden auf ihre Meldung hin aufgenommen:

1) Herr Marcellus Nencki aus Warschau, Professor der Chemie am pathologischen Institut in Bern.

2) Herr Coaz aus Chur, eidgenössischer Forstinspektor in Bern.

3) Den Austritt aus der Gesellschaft erklärt Herr W. König, Journalist.

4) Die Sanitätscommission des Gemeinderathes der Stadt Bern zeigt an, dass sie zu ihrem Vertreter in die Commission der naturforschenden Gesellschaft für Grundwasserangelegenheiten bezeichnet habe den Herrn Dr. Müller, Apotheker in Bern.

Von der Direktion des Innern des Kantons Bern wird Herr Dr. Ad. Ziegler als Delegirter bezeichnet.

5) Das Präsidium verliesst ein Circular-Schreiben des Herrn Dr. F. v. Tschudi in St. Gallen, Chef der Departements-Commission E der Schweiz für die internationale Ausstellung in Philadelphia 1876, worinnen derselbe die Gesellschaft einladet, sich an der Ausstellung durch Einsendung ihrer Arbeiten und Publikationen in möglichster Vollständigkeit oder doch in

grössern Serien zu betheiligen. — Die Gesellschaft beschliesst, eine vollständige Sammlung ihrer Mittheilungen einzuschicken.

6) Stattete Herr Ingenieur Lauterburg als Präsident der Grundwassercommission der Gesellschaft Bericht ab über den Erfolg der an die verschiedenen Behörden gestellten Anfragen. — Da für deren Entscheidung zu wenig Zeit anberaumt war, so stellte der Berichterstatter folgende Anträge:

1) Eventuelle Bevollmächtigung der Grundwassercommission zur Einleitung aller Präliminarien (Augenscheine etc.) auf den Fall der voraussichtlichen Betheiligung bei den Behörden auch ohne genehmigende oder definitive Kreditertheilung;

2) Bevollmächtigung der Commission zur sofortigen definitiven Anordnung der Beobachtungen und (innerhalb dem Betrag der betreffenden Kredite) zu den sofortigen Anschaffungen etc. — Alles jedoch im Einverständniss mit dem Vorsteher des neuen Telluriums. (Vide das erste Sitzungsprotokoll der Grundwassercommission und die Mittheilungen.) — An der darauf folgenden Discussion betheiligten sich Dr. A. Valentin und Dr. Ad. Ziegler.

Die Anträge wurden von der Gesellschaft einstimmig genehmigt.

8) Schliesslich macht Herr Cassier Studer die Gesellschaft auf den schlechten Stand ihrer Casse aufmerksam.

654. Sitzung vom 30. Oktober 1875.

Abends 7½ Uhr im physikalischen Cabinet der Hochschule in Bern.

Vorsitzender: Herr Dr. L. Fischer, Präsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 37 anwesende Mitglieder. — 3 Gäste.

1) Das Protokoll der vorigen Sitzung wurde verlesen und gutgeheissen.

2) Der Präsident zeigt der Gesellschaft an, dass eines ihrer ältesten Mitglieder, Herr Karl v. Fischer-Ooster, im verflossenen Monate gestorben seie. Er erwähnt der Verdienste des Verewigten für die Gesellschaft und die öffentlichen naturhistorischen Sammlungen von Bern in warmen Worten. — Sein reichhaltiges und werthvolles Herbarium und ein grosser Theil seiner botanischen Bibliothek wurde einem Wunsche des Verstorbenen zu Folge von dem Sohne desselben dem botanischen Garten zum Geschenke gemacht. Auch die Stadtbibliothek und unsere Gesellschaft wurden mit naturwissenschaftlichen Werken bedacht. — Es besteht nach Aussonderung der Doubletten der Zuwachs unserer Bibliothek in 85 Bänden und cirka 100 Brochüren; dem naturhistorischen Museum fielen seine anderweitigen, namentlich schönen paläontologischen Sammlungen zu. —

Ferner zeigt der Präsident an, dass Herr E. Rothenbach, früher in Bern, jetzt Lehrer in Volketschwyl bei Uster, schriftlich den Wunsch ausgesprochen habe, auch fernerhin Activmitglied unserer Gesellschaft zu bleiben.

3) Es melden sich und werden zu ordentlichen Mitgliedern angenommen:

4) Herr Jourowski aus Odessa, geb. 1852, Assistent am chemischen Laboratorium in Bern.

5) Herr Erich Forster aus Wiessbaden, stud. phil. in Bern, geb. 1854.

6) Herr Hermann Sahli von Wohlen, geb. 1856, stud. med. in Bern.

7) Herr August Rätzer von Bern, Pfarrer in Siselen.

8) Herr Joh. Weingart von Radelfingen bei Aarberg, Lehrer an der Einwohner-Mädchenschule in Bern, geb. 1840.

4) Hält Herr Professor Forster einen Vortrag über Anziehung und Abstossung durch Strahlen.

5) Machte Herr Professor Metzdorf aus dem Gebiete der Physiologie Mittheilungen und wiess einen Apparat zur Demonstration der Respiration und Adspiration vor und sprach über ein schreibendes Relais in Verbindung mit dem Myographion.

6) Schliesslich zeigte Herr Professor Dor kleine Gegenstände aus gehärtetem Glas, ver de la Bâtie, vor, welche er aus Lyon (Bureaux des bateaux du Rhône, place de la Charité) mitgebracht hatte, und welche sehr starken Schlägen, Hinwerfen aus beträchtlicher Höhe etc., widerstanden ohne zu zerbrechen, wobei sie einen hellen, metallähnlichen Klang von sich gaben.

655. Sitzung vom 27. November 1875.

Abends 7 Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. L. Fischer, Präsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 31 anwesende Mitglieder. — 2 Gäste.

1) Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

2) Herr Dr. Oskar Hartmann, von Erlach,

gewes. Assistent im physikalischen Cabinet, welcher im letzten Jahre Bern verlassen hatte, tritt wieder der Gesellschaft bei.

3) Der Druck der Arbeiten des Herrn Lauterburg, Ingenieur, über die Grundwaserangelegenheiten, und des Herrn Benteli, Ingenieur, welcher die seinige in der mathematisch-physiologischen Section vorgetragen hatte (mit zwei lithographirten Tafeln), wird beschlossen.

4) Bespricht der Präsident das Programm für die nächsten Wintersitzungen. In Betreff der öffentlichen Vorträge wird beschlossen, auch diesen Winter, und zwar in Abweichung eines früheren Beschlusses vom 20. Februar 1875, auch dieses Mal unentgeltlich einen Cyclus von Vorträgen abzuhalten.

5) Spricht Herr Rothen, Sekretär der eidg. Telegraphendirektion, über einen multiplen Telegraphenapparat.

Es wird zuerst nachgewiesen, welchen Aufschwung der Telegraphenverkehr in den letzten 20 Jahren genommen, und wie, um die immer steigende Zahl der Depeschen zu bewältigen, fortwährend Drähte an Drähte gefügt werden müssen, so dass man bald nicht mehr weiss, wo dieselben durchziehen. — Eine neueste Telegraphenkarte von Deutschland, auf welcher namentlich die Masse von Drähten, die sich in Berlin concentriren, auffällt, macht das Gesagte anschaulich.

Um indessen dem steigenden Verkehr zu genügen, ohne die Drähte in gleichem Verhältniss vermehren zu müssen, ist man auf den Gedanken gefallen, schneller arbeitende Telegraphenapparate zu verwenden. — Das Suchen nach dem Zweckmässigsten hat jetzt noch seinen Abschluss nicht gefunden; dennoch haben sich gegen-

wärtig drei verschiedene Systeme eine gewisse Geltung verschafft. Es sind dieses:

1) Die Gegensprecher.

2) Die automatischen Schnellschreiber.

3) Die Multipel-Apparate.

Es wird nur auf letzteren, der in der Schweiz eingeführt ist, näher eingetreten. — Der Redner entwickelt zunächst das Prinzip, auf welches sich diese Erfindung gründet. —

Die Uebermittlung eines Buchstabens aus der Morse-Schrift mittelst der Hand erfordert eine gewisse Zeit, sagen wir durchschnittlich eine Sekunde; die Elektrizität würde jedoch eine viel raschere Uebermittlung gestatten; könnte man daher durch irgend ein Mittel die Zeit, die der Telegraphist zur Beförderung eines Buchstabens nöthig hat, auf eine $^1/_4$ Sekunde herabdrücken, so blieben die andern $^3/_4$ jeder Sekunde zu andern Uebermittlungen frei und es liessen sich an jeder der beiden Endstationen auf einem und demselben Draht 4 Apparate einschalten, von denen jeder einen Viertel jeder Sekunde für sich hätte.

Zur Verwirklichung dieser Idee sind an beiden Endstationen zwei Apparate in Gang zu bringen, deren einziger Zweck darin besteht, je die ersten, zweiten, dritten und vierten Apparate mit der Telegraphenlinie zu verbinden, während die übrigen von derselben getrennt sind. — Dass dazu ein absolut gleichmässiger Gang beider Uhrwerke eine unerlässliche Bedingung ist, leuchtet sofort ein.

Dieser gleichmässige Gang wird erreicht mit Hülfe eines Regulators und einer Correctur.

Als Regulator dient eine im Kreise schwingende Feder mit Gewicht, ein sogenanntes konisches Pendel.

— Die Correctur wiederholt sich jede Sekunde einmal, wird durch einen elektrischen Strom von einer Station zur andern bewirkt, und hat zum Zweck, die letzten Ungleichheiten im Gang, die sich während diesem kurzen Zeitraum zeigen könnten, noch auszumerzen. —

Eine kleine Klaviatur von 4 weissen und 4 schwarzen Tasten ermöglicht es dem Telegraphisten, einen ganzen Buchstaben in kurzem Zeitraum von weniger als $^1/_4$ Sekunde, in die Leitung zu entsenden.

Die ganze Zeit, während welcher ein Apparat mit der Leitung in Verbindung steht, wird nämlich durch eine Vertheilscheibe in 8 einzelne Kontakte zerlegt, von denen jeder einer der 8 Tasten entspricht. Werden daher beispielsweise die ersten zwei weissen und die letzten zwei schwarzen Tasten gleichzeitig niedergedrückt, so werden zwei längere und zwei kürzere Ströme (die zusammen den Buchstaben Z bilden) in die Linie gesandt.

Sehr sinnreich ist die Art und Weise, wie die Zeichen auf dem Papier wiedergegeben werden. — Jeder Apparat hat eine Walze mit einem Viertel eines Schraubenganges, dessen Kante fortwährend mit Farbe getränkt wird. Das Papier läuft zwischen ihr und dem Anker des polarisirten Elektromagneten durch. Zeitlich zusammenfallend mit der Verbindung des Apparates mit der Linie gleitet der Viertelsschraubengang über das Papier hinweg. Wenn daher in Folge von Strömen der Anker das Papier gegen die Schraube drückt, so färbt diese während längerer oder kürzerer Zeit auf das Papier ab und es entstehen Striche und Punkte. —

Jeder Buchstabe bildet so eine eigene Linie und der Verbrauch an Papier sinkt auf ein Minimum herunter. —

Der Zeitmoment, in welchem jeder Telegraphist mit der Linie in Verbindung steht, in welchem er daher seine Zeichen absenden kann, wird demselben durch einen kleinen Klopfer angezeigt. —

6) Demonstrirte Herr Professor Dr. Isidor Bachmann zwei Riesenbecher-Schwämme, Poterium Poseidonis, welche zu den Sammlungen des städtischen naturhistorischen Museums gehören und wovon das grössere sehr vollkommene und schöne Exemplar ein Geschenk des Herrn Friedrich Bürki ist, und begleitete seine Demonstration mit allgemeinen, übersichtlichen Bemerkungen über die Natur, den Bau und das Wachsthum der Familie der Schwämme. —

656. Sitzung vom 11. Dezember 1875.

Abends 7 Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. L. Fischer, Präsident; Sekretär Dr. R. Henzi. — 18 anwesende Mitglieder. — 1 Gast.

1) Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

2) Den Austritt erklärt Herr Dr. Annaker, Professor an der Thierarzneischule, wegen Aufgebens seiner hiesigen Stellung.

3) Zum ordentlichen Mitglied wird der sich meldende Herr Ludwig v. Stürler, Ingénieur-mécanicien von und in Bern, angenommen.

4) Auf Anfrage des Herrn Dr. F. v. Tschudi, Chef der Departements-Commission E. der internationalen Austellung in Philadelphia 1876, in St. Gallen beschliesst die Gesellschaft hinsichtlich der schliesslichen Verwendung ihres Ausstellungsobjektes, eine bis jetzt voll-

ständige Sammlung ihrer Mittheilungen in 18 in Leinwand gebundenen Bänden mit Goldtitel, dieselben nach Vollendung der internationalen Ausstellung dem hohen Bundesrathe als Grundlage zu einer in Aussicht genommenen schweizerischen Schulsammlung oder permanenten Schulausstellung zu überlassen, mit der Bedingung, im Falle späteren Bedürfnisses zu allfälligen fernern Ausstellungen über sie momentan disponiren zu können; für welche Vergünstigung sie als Gegenleistung die Verpflichtung übernehmen wolle, die Sammlung durch jährliche Nachsendungen der neu erschienenen Jahrgänge vollständig zu erhalten.

5) Spricht Herr Adolf Ott, Chemiker, über Lichtdruck, photographischen Schnellpressendruck und Auwelldruck unter Vorweisung einer zahlreichen Menge, durch obige Verfahren hergestellter äusserst gelungener Abdrücke. (Siehe die Abhandlungen.)

6) Sprach Herr Benteli über die jährlichen Mittelwasserstände der Juragewässer von 1868 bis 1874 und zeigte die Längenprofile derselben vor. —