

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della
Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 63 (1880)

Rubrik: Berichte

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: 16.02.2026

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

BEILAGEN

A.

BERICHTE

Leere Seite
Blank page
Page vide

Leere Seite
Blank page
Page vide

I

Bericht des Centralcomité

für 1879/80.

Auch diess Mal hat das Centralcomité wie gewöhnlich die Berichte der geologischen, der geodätischen und der meteorologischen Commission für das verflossene Jahr (1879), so wie die Voranschläge für das kommende Jahr (1881) entgegengenommen und dem eidgenössischen Departemente des Innern übermittelt. Die für das Jahr 1880 von der geologischen und von der geodätischen Commission gewünschten Credite von je 15,000 Fr. wurden von der Bundesversammlung gewährt; ebenso auf unser Ansuchen für die geodätische Commission ein Extracredit von 10,000 Fr. zur Basismessung. Der für die meteorologische Commission gewünschte Credit von 16,000 Fr. wurde auf 15,000 Fr. reducirt, es wird jedoch vielleicht nöthig sein zur Deckung der durch Einführung der täglichen Witterungsberichte veranlassten Mehrausgaben um einen Nachtragscredit einzukommen. Für das Jahr 1881 haben wir für die geologische und die geodätische Commission einen Credit von je 15,000 Fr. und für die meteorologische Commission einen solchen von 20,000 Fr. bei den Bundesbehörden nachgesucht; zugleich empfahlen wir nachdrücklich,

die Publication der geologischen und thermometrischen Untersuchungen im Gotthardtunnel des Herrn Ingenieur Stapff aus Bundesmitteln zu unterstützen.

In Betreff der Angelegenheit des schweizerischen Freitisches an der zoologischen Station des Herrn Dr Dohrn in Neapel wurde durch den mit geringer Majorität in St-Gallen gefassten Beschluss das Centralcomité ermächtigt, eventuell einen Sechstheil der Kosten auf Gesellschaftsrechnung zu übernehmen. Wir kamen jedoch nicht in den Fall von dieser Ermächtigung Gebrauch zu machen, da wie früher alle sechs Kantone ihre Beiträge leisteten, nur dass im Canton Waadt die cantonale naturforschende Gesellschaft an die Stelle des Staates trat. Ausserdem hat der seither verstorbene Herr Consul Oscar Mörikoff in Neapel, der durch die Zeitungen von den Verhandlungen und Beschlüssen unserer Gesellschaft erfuhr, freiwillig einen Sechstheil übernommen und denselben in höchst liberaler Weise uns auch dann zur Verwendung im Interesse der Besucher des Freitisches überlassen, als er vernahm, dass die Cantone sämmtlich wieder eintreten. Die dadurch unserer Centralkasse zufließenden 310 Fr. 50 C. werden einstweilen als besonderer Fond verwaltet. Wie sich aus dem Specialberichte der Commission für den Freitisch ergibt, liegen für das nächste Jahr keine Anmeldungen vor; es wird also einstweilen von der Erneuerung des Vertrages abgesehen. Die naturforschende Gesellschaft darf jedoch mit einer gewissen Befriedigung auf ihre Thätigkeit zurückblicken, da es ihr möglich war, für drei Jahre die nöthigen Mittel, also drei Mal 1500 Mark aufzubringen, ohne dass die eigene Kasse dafür in Anspruch genommen wurde; unsere Gesellschaft hat nur 500 Fr. gezahlt, welche die Versammlung in Bern als besondern Credit zur Unterstützung der Besucher des Freitisches beschlossen hat.

Im vergangenen Jahre wurde uns plötzlich der Quästor

der Gesellschaft, Herr J. J. Siegfried in Zürich, durch den Tod entrissen. Seit dem Jahre 1845, also während nahezu 35 Jahren, hatte er ununterbrochen dieses Amt versehen und dadurch auch als Mitglied dem Centralcomité angehört. In dieser Stellung besorgte er nicht nur Alles, was mit den Finanzen, dem Archiv und den Mitgliederverzeichnissen zusammenhieng, mit der grössten Treue und Gewissenhaftigkeit, sondern er war noch gleichsam zur lebendigen Tradition der Gesellschaft geworden und hatte sich als Historiograph derselben bleibende Verdienste erworben. Ein intimer, langjähriger Freund des Verstorbenen, Herr Lehrer Gamper-Steiner in Winterthur, hat auf Ansuchen des Centralcomité's ein sehr klares und warmes Lebensbild desselben entworfen, das mit den diessjährigen Verhandlungen gedruckt den Mitgliedern unserer Gesellschaft zugestellt wird.

Nach dem Tode des Herrn Siegfried war es Aufgabe des Centralcomité's provisorisch für die Besetzung der Stelle eines Quästors zu sorgen; dasselbe glaubt in Herrn Dr Custer in Aarau, der sich dieser Aufgabe unterzog, einen für diesen Posten sehr passenden Mann gefunden zu haben. Bei der Uebernahme der Kasse und der Acten von den Erben Siegfried, und der Uebergabe derselben an Herrn Custer, wurde das Centralcomité sehr wesentlich von Herrn Professor A. Mousson, in Zürich, unterstützt, der sich der mühsamen Aufgabe der Inventarisirung mit gewissenhafter Genauigkeit in höchst verdankenswerther Weise unterzog. Seit Anfang dieses Jahres hat Herr Custer die Rechnung der Gesellschaft geführt; er hat auch das Mitgliederverzeichniss geordnet und den Einzug der Jahresbeiträge besorgt; vorher hat das Centralcomité durch ein besonderes Schreiben sämtliche Mitglieder der Gesellschaft von dem Wechsel des Quästorates benachrichtigt.

Bei der Uebernahme der Gesellschaftskasse durch Herrn Custer hat sich das Bedürfniss herausgestellt, dass auch das Gesellschaftsarchiv, soweit es von dem verstorbenen Quästor besorgt worden war, nach Aarau zum neuen Quästor verlegt werde. In Folge dessen ist auch der Denkschriftenvorrath von Zürich nach Aarau in die Wohnung des Herrn Custer gebracht worden, da sich dieser bereit finden liess, unter den gleichen Bedingungen wie bisher die Herren Zürcher und Furrer diese unserer Gesellschaft gehörigen Druckschriften zu verwahren. Sobald die definitive Wahl des Quästors stattgefunden hat, wird es Aufgabe des neuen Centralcomité's sein, auch die Angelegenheit des Gesellschaftsarchives in bestimmter Form zu regeln.

Bei der letztjährigen Versammlung wurde die kritische Lage unserer Gesellschaftskasse ernstlich in Erwägung gezogen. Die diessjährige Jahresrechnung zeigt, dass das Centralcomité bei Aufstellung des Budget in den Hauptsachen von richtigen Voraussetzungen ausgegangen war. Wenn dennoch der Rückschlag des Vermögens nicht so bedeutend war, als erwartet wurde, und der diessjährige Saldo, den wir auf circa 1100 Fr. abgeschätzt hatten, nun etwas über 2100 Fr. beträgt, so rührt das hauptsächlich daher, dass für den Druck der Denkschriften nicht so viel verwendet wurde, als wir angenommen hatten.

Das verhältnissmässig günstige Resultat des diessjährigen Rechnungsabschlusses ist wesentlich erzielt worden durch die dem letztjährigen Gesellschaftsbeschluss entsprechende Reduction der Verhandlungen; während der Druck der Verhandlungen in Bern die Summe von 2319 Fr. 40 C. erforderte, kosteten die St-Galler Verhandlungen nur 947 Fr. 25 C.; rechnen wir dazu die 209 Fr. 70 C., welche Druck und Versendung der Separatabzüge des Berichtes der Archives de Genève erfordert haben, so ergiebt sich immer noch eine Ersparniss von mehr als 1000 Fr. Die

Versammlung wird sich nun darüber auszusprechen haben, ob und wie weit sie mit dem eingeschlagenen Wege einverstanden ist und dem neuen Centralcomité die Weisungen für die Zukunft geben müssen.

Mit der finanziellen Lage hängt ferner der Auftrag zusammen, den das Centralcomité durch letztjährigen Beschluss erhalten hat, in gutfindender Weise zu suchen, die Einnahmen der Gesellschaft durch freiwillige Beiträge für die Denkschriften und Subscriptionen auf dieselben zu vermehren. Da jedoch der langjährige verdiente Präsident der Denkschriftencommission, Herr Rathsherr Peter Merian, der im abgelaufenen Geschäftsjahre noch mitwirkte, für die Zukunft definitiv auf der eingegebenen Entlassung beharrte, und da Herr Professor A. Mousson, der als Commissionsmitglied in Zürich bis jetzt die Leitung des Druckes besorgte, sich auf Ansuchen des Centralcomité's nicht zur Uebernahme des Präsidiums entschliessen konnte, so hielt es das Centralcomité für passender, mit dem Aufruf zur Unterstützung der Denkschriften bis zur Wahl eines neuen Präsidenten der Commission zu warten. Andere Weisungen von Seite Ihrer Versammlung vorbehalten würde es somit Aufgabe des neuen Centralcomité's sein, in Verbindung mit der theilweise neu bestellten Denkschriftencommission dem in St-Gallen ertheilten Auftrage nachzukommen.

Erfreulich wird Ihnen die Nachricht sein, dass im Laufe des letzten Jahres der Gesellschaft von Seite unseres verstorbenen Mitgliedes, Herrn Dr Med. J. Louis Ch. Schaller sel., in Freiburg, das schöne Legat von 2500 Fr. zugekommen ist. Die Summe ist nach Abschluss der Jahresrechnung an unsere Kasse ausbezahlt worden, und der Regierungsrath des Cantons Freiburg hat in Anbetracht der gemeinnützigen Bestrebungen unserer Gesellschaft auf Ansuchen hin eine wesentliche Ermässigung der Erbsteuer

eintreten lassen. Die Summe ist einstweilen in die allgemeine Kasse gelegt worden, und das Centralcomité ist der Ansicht, dass über die Verwendung derselben zu einem besonderen Zwecke nicht verfügt werden sollte, bevor der Erfolg des Aufrufes zu Gunsten der Denkschriften einen klaren Einblick in die Zukunft der Finanzen unserer Gesellschaft gestattet.

Wohl das wichtigste Geschäft des Centralcomité's während des verflossenen Geschäftsjahres bildeten die Verhandlungen mit dem eidgenössischen Departement des Inneren behufs Reorganisation des schweizerischen meteorologischen Beobachtungssystems.

Seitdem sowohl in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, als in mehreren Staaten Europa's die meteorologischen Centralanstalten täglich Witterungsberichte theilweise mit Wetterprognosen verbunden ausgeben, musste auch an die unter unserer Gesellschaft stehende meteorologische Commission die Frage der Einführung dieser Neuerung herantreten, besonders da der Bundesrath zu wissen wünschte, ob nicht die Herausgabe eines Witterungsbülletins zu Gunsten der Landwirthschaft durch die vom Bunde subventionirte meteorologische Centralanstalt in Zürich erreicht werden könnte. Die meteorologische Commission hat demnach diesen Gegenstand in Berathung gezogen und sich dahin verständigt, dass eine tägliche Publication des Pariser Witterungsberichtes, mit Beifügung der telegraphisch von einzelnen schweizerischen Stationen der Centralanstalt übermittelten Daten wünschbar sei, und dass dann die Stellung einer darauf gestützten Prognose den Empfängern des Berichtes unter eigener Verantwortlichkeit freistehe. Das eidgenössische Departement des Inneren fand, dass der von der meteorologischen Commission befürwortete Weg des Vorgehens nicht hinlänglich den Wünschen des Publicums entspreche, sah sich

desshalb zu einem directen Eingreifen veranlasst und ermöglichte so die Ausgabe von Witterungsberichten von Frühjahr 1879 an; zugleich stellt seit dieser Zeit Herr Billwiller, in Zürich, Wetterprognosen auf für die Ostschweiz, und Herr Professor Forster, der Director des tellurischen Observatoriums in Bern, für die Westschweiz. Durch diese Einrichtung mag manchen Wünschen entsprochen worden sein, allein der Gang und die Organisation des schweizerischen meteorologischen Beobachtungssystems litt darunter sehr. Die einheitliche Leitung wurde dadurch gestört, dass neben der von unserer Gesellschaft aufgestellten und von Herrn Professor Rud. Wolf präsidierten meteorologischen Commission eine zweite Witterungsberichtscommission entstand, die von dem Vorsteher des eidgenössischen Departements des Inneren geleitet wurde; dass ferner der Büreauchef der Centralanstalt, Herr Robert Billwiller, von beiden Seiten Weisungen entgegenzunehmen hatte und der vom Bunde gewährte Credit im beidseitigen Interesse verwendet wurde. Es zeigte sich bald, dass dieser Zustand nur als ein provisorischer Uebergang angesehen werden darf; das Centralcomite betrachtete es desshalb als seine Aufgabe, eine Abklärung der Verhältnisse und eine definitive, der neuen Lage angepasste Organisation anzustreben. Nachdem nun der Präsident des Centralcomite's mit dem Vorsteher des eidgenössischen Departements des Inneren einerseits und mit dem Präsidenten der meteorologischen Commission anderseits, Rücksprache genommen hatte, kam man dahin überein, es solle die ganze Angelegenheit von der meteorologischen Commission in Verbindung mit zwei Delegirten des Centralcomite's berathen und dann darüber dem eidgenössischen Departement des Inneren berichtet werden. Das Centralcomite bezeichnete als seine Delegirten den unterzeichneten Präsidenten und Herrn Professor

Friedrich Burckhardt-Brenner. Die als Beilage zu den von der Centralanstalt publicirten schweizerischen meteorologischen Beobachtungen gedruckten Protokolle geben über die Verhandlungen der Sitzung in Olten am 29. November 1879 und der Sitzung in Neuenburg am 18. Februar 1880 nähern Aufschluss; es seien desshalb hier nur die Hauptpunkte erwähnt.

In Betreff der Witterungsberichte wurde dem eidgenössischen Departement des Inneren gegenüber von Seite der meteorologischen Commission die Bereitwilligkeit ausgesprochen, durch die Centralanstalt den Austausch von meteorologischen Depeschen, die durch zweckmässige Zusammenstellung den Thatbestand im In- und Ausland erkennen lassen, und die tägliche Ausgabe der darauf gestützten Witterungsberichte besorgen zu lassen. Was jedoch die Wetterprognosen betreffe, so könne die Centralanstalt als solche nur auf Störungen aufmerksam machen, die in Folge der allgemeinen Situation zu erwarten sind, die Stellung täglicher Prognosen müsse aber cantonalen Anstalten oder Privaten überlassen sein, welche zugleich die bei der so mannigfachen Gestaltung unseres Terrain's höchst wichtigen localen Einflüsse in Rechnung ziehen können.

In den erwähnten Sitzungen wurde dann auch die Frage der Reorganisation des Beobachtungssystems einlässlich in Berathung gezogen. Es machte sich vor Allem das Bedürfniss geltend, die meteorologische Centralanstalt auf eine sicherere Grundlage zu stellen, als es geschieht, wenn der Fortbestand von einem jedes Jahr bei der Budgetberathung auf's Neue in Frage gestellten Posten abhängig gemacht wird. Diess würde am besten erreicht, wenn durch ein Bundesgesetz die meteorologische Centralanstalt anerkannt und ihr auch ein bestimmtes Local und ein sicherer Credit zugewiesen würde. Es dürften natürlich

dadurch in keiner Weise die freiwilligen Leistungen beschränkt werden, da ohne deren Mithülfe in unserem Lande, wo so mannigfache Verhältnisse zu studiren sind, die richtige Organisation eines meteorologischen Beobachtungsnetzes geradezu undenkbar wäre. Es ist bis jetzt unserer Gesellschaft gelungen, mannigfache freiwillige Kräfte zu einheitlichem Schaffen zu vereinigen; es wird desshalb auch, wie wir annehmen, bei einer neuen Organisation unsere Gesellschaft sich gerne bereit finden lassen, beim Sammeln und Verarbeiten der meteorologischen Beobachtungen mitzuwirken. Es könnte das z. B. so erreicht werden, dass die Oberleitung und Aufsicht über die Centralanstalt einer meteorologischen Commission anvertraut würde, deren Mitglieder von der naturforschenden Gesellschaft vorgeschlagen und von dem eidgenössischen Departement des Inneren bestätigt würden. In diesem Sinn ist an den Vorsteher des Departements berichtet worden, und derselbe hat sich bereit erklärt, auf die Frage einzutreten; einstweilen haben auf sein Gesuch die Delegirten des Centralcomité's ein von dem Präsidenten und dem Schreiber der meteorologischen Commission verfasstes einlässliches Gutachten über die bisherigen Leistungen und die zukünftige Aufgabe der meteorologischen Centralanstalt eingeschickt. Die Unterhandlungen sind, wie Sie sehen, im besten Gange, und es ist zu hoffen, dass im nächsten Jahre der Gesellschaft über einen allseitig befriedigenden Abschluss derselben kann berichtet werden.

Noch eine andere die Meteorologie betreffende Angelegenheit hat das Centralcomité beschäftigt. Die meteorologische Commission hatte in ihrer Sitzung vom 15. August 1878 beschlossen, auf der nächsten internationalen meteorologischen Conferenz von dem schweizerischen Abgeordneten die Errichtung einer Bergstation in der Schweiz auf internationale Kosten beantragen zu lassen. Leider fand

aus verschiedenen Gründen dieser Antrag keinen Anklang, und der Congress in Rom begnügte sich, der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft die Errichtung eines meteorologischen Observatoriums auf einem hohen Berggipfel der Schweiz auf's Angelegentlichste zu empfehlen.

Das Centralcomite, dem von diesem Beschluss des internationalen Congresses offiziell Mittheilung gemacht wurde, musste einsehen, dass unsere Gesellschaft, die ohne diess schon mit den Finanzen im Gedränge ist, unmöglich selbst die Geldmittel schaffen kann; da es jedoch die Erstellung einer solchen Bergstation im Interesse der Wissenschaft im höchsten Grade für wünschenswerth hielt, so hat es den Gegenstand der meteorologischen Commission überwiesen und auch bei dem schweizerischen Alpenclub Fürsprache für finanzielle Unterstützung eingelegt. In der Sitzung vom 29. Februar bezeichnete dann die meteorologische Commission einstimmig den Säntisgipfel als diejenige Localität, welche sich für die Aufnahme einer Station am besten eignet; auch hat dieselbe Entwürfe und Kostenvorschläge ausgearbeitet und einen Aufruf um Unterstützung des Unternehmens an solche Vereine und Privaten erlassen, denen die Pflege der Naturwissenschaft auf heimischem Boden am Herzen liegt. Von mehreren Seiten, in's Besondere vom schweizerischen Alpenclub und einigen cantonalen naturforschenden Gesellschaften sind in sehr verdankenswerther Weise Zusagen erfolgt, leider reichen aber dieselben bis jetzt nicht aus, das Unternehmen auch bei möglichst grosser Reduction des Programmes auszuführen. Wir wollen hoffen, dass die von Seite der meteorologischen Centralanstalt mit lobenswerthem Eifer an die Hand genommene Angelegenheit noch zu einem guten Ziele geführt werde; und wenn auch unsere Gesellschaft als solche nicht im Stande ist, finanziell das Unternehmen zu unterstützen, so dürfen wir doch wohl hoffen, dass noch meh-

rere unserer Mitglieder dem Beispiele derer folgen, die auf privatem Wege durch Spendung einer Gabe ihr Interesse am Zustandekommen eines wissenschaftlichen patriotischen Unternehmens bethätigten.

Endlich sei noch erwähnt, dass im Einverständniss mit dem Centralcomite unser Mitglied, Herr Dr. Arnold Lang in Neapel, bei Ankunft des Reisenden Nordenskjöld eine kurze Gratulationsadresse im Namen unserer Gesellschaft übersandt hat.

Da mit der diessjährigen Versammlung die in den Statuten vorgesehene sechsjährige Amtsdauer des Centralcomite's abläuft, so ist diess sein letzter Bericht; es legt dasselbe somit sein Amt nieder und benützt diesen Anlass, bestens für das Zutrauen und die Unterstützung zu danken, die ihm in mannigfacher Weise von den Mitgliedern der Gesellschaft und in's Besondere von den Jahresvorständen und den Präsidenten der verschiedenen Commissionen gewährt wurden.

Basel, im September 1880.

Namens des Centralcomite :

Der Präsident,

HAGENBACH-BISCHOFF.

II

Bericht der Commission für die Schläfli-Stiftung

1879-1880.

Verehrter Herr Präsident,

Die Commission für die Schläflistiftung hat sich im Laufe des letzten Jahres mit drei Dingen zu beschäftigen gehabt.

1) Sie hatte vorerst eine neue Preisfrage zu veröffentlichen, wozu sie einen Gegenstand wählte der eine grosse Lücke in der Kenntniss unseres Vaterlandes auszufüllen bestimmt ist, nämlich :

« Eine Climatologie der Schweiz, das heisst eine möglichst gründliche und umfassende wissenschaftliche Bearbeitung der vorliegenden meteorologischen Beobachtungen. »

Eine solche critische Ermittlung und Zusammenstellung der Resultate aus den zahlreichen meteorologischen Tafeln, welche die meteorologische Commission gesammelt hat, bildet die wahre Frucht des ganzen umfassenden Unternehmens und wird, vom Publikum sowohl als von der Bundesbehörde, welche die materiellen Mittel dafür gewährte, mit Ungeduld erwartet. Vermuthlich würde diese

zusammenfassende Arbeit ohnehin an Hand genommen, wir hoffen aber, dass unsere Mitwirkung eine kräftige Aufforderung bieten wird, sie in nicht zu langer Zeit zu einem ersten Abschluss zu bringen. Bei der Wichtigkeit und Ausdehnung der Arbeit, welche unmöglich in einem Jahre durchgeführt werden kann, hat die Commission keinen Anstand genommen, von der ihr durch § 3 der Statuten gegebenen Befugniss Anwendung zu machen, den Termin des Concurses auf ein zweites und auf ein drittes Jahr zu verlängern, wodurch auch die Preissumme von 400 auf 800 oder 1200 Fr. erhöht und dadurch auf ein annehmbares Mass gebracht werden würde. Es ist diess in der That der einzige Weg, unsere beschränkten Mittel, statt an Kleinigkeiten zu vergeuden, für wichtigere Zwecke nutzbar zu machen.

2) Die Commission hat, zweitens, den Augenblick für geeignet erachtet, das bisher auf 10,000 Fr. normirte Stammcapital der Stiftung um 2000 Fr. zu vermehren. Durch kleine Ueberschüsse der Zinsen über die Preissummen von 400 Fr., so wie durch nicht beantwortete Preisfragen, deren Betrag, zufolge § 4 der Statuten, zur Aeufnung des Stammfonds dienen sollen, war allmählig das Guthaben der laufenden Rechnung auf 3133 Fr. angewachsen und daher die Möglichkeit gegeben, den obigen Betrag auf das unveräusserliche Stammcapital überzutragen. Da diese Massregel lediglich die Ausführung einer statutari- schen Vorschrift bildet, hat die Commission dieselbe von sich aus angeordnet, glaubte aber diese Vermehrung des ursprünglichen Stiftungsfonds als ein sehr erfreuliches Resultat der Gesellschaft mittheilen zu sollen. Ueberhaupt wäre es für unser Preisinstitut, das, nach dem gegenwärtigen Gange, seine Preise nur unendlich langsam auf den Betrag bringen wird, den die Akademien anderer Länder

jährlich aussetzen und den auch Arbeiten von einiger Bedeutung verlangen, von höchster Wichtigkeit, wenn noch andere Wege der Vermehrung des ursprünglichen Stammcapitals als unsere kleinen Ersparnisse eröffnet werden könnten. Ohne irgend einen Antrag zu formuliren, darf wohl die Commission darauf hinweisen, dass da für allfällig der Gesellschaft zukommende Legate eine Verwendung geboten wird, welche einen bleibenden Nutzen gewährt und das Andenken der freundlichen Geber auf dauernde Weise ehrt.

3) Das dritte und wichtigste Geschäft der Commission war aber die Behandlung der einzigen auf die letzte Preisfrage eingelangten Arbeit. Die Frage, welche 1879, mit einer möglichen Preissumme von 1000 Fr., ausgeschrieben wurde, lautete:

« Die Gesellschaft verlangt eine gründliche Arbeit über
» einen der grössern Gletscher der Schweiz, die als Ausgangspunkt für das Studium der Veränderungen dienen
» möchte, welche in einer nähern oder weitem Zukunft
» eintreten könnten. »

Die eingereichte Arbeit trägt das Motto:

Wollen ist können,

und umfasst zwei Foliobände, der erste mit Text und kleineren Zeichnungen, der zweite ausschliesslich mit grossen Auf- und Grundrissen. Herr Professor Rütimeyer hat, als Mitglied der Commission, die Güte gehabt, die begutachtende Prüfung zu übernehmen und die Anträge zu stellen, welche beide die Commission zu den ihren gemacht hat. Das Gutachten, von dem nur die Schlussfolgerungen in der Gesellschaft gelesen zu werden brauchen, das aber vollständig in den gedruckten Bericht fallen muss, lautet wie folgt:

« *Bericht über die der Commission für die Schläflistiftung*
» *auf die Preisfrage für 1880 eingelangte Eingabe.*

» Auf die für 1880 ausgeschriebene Preisfrage ist eine
» einzige Arbeit mit dem Motto: « Wollen ist können, »
» eingegangen, welche den *Rhonegletscher* zum Gegen-
» stand hat und im Allgemeinen folgende Bestandtheile
» umfasst :

» A. *Ein Textband* mit 110 Folioseiten, welchen beige-
» färbt sind :

» a) Ein Blatt *gegenwärtige Ausdehnung des Rhoneglet-*
» *schers*, aus dem topographischen Atlas der Schweiz
» 1 : 50000, mit Eintragung von vier darübergerlegten Stein-
» linien, deren Bewegung auf dem Eis während einer Pe-
» riode von fünf Jahren zu verfolgen das Hauptaugenmerk
» der Arbeit ist. Eine Skizze gibt die Verzeichnung der
» Fixpunkte und eine andere dient zur Darstellung des
» Dreiecknetzes, das bei Aufnahme des untern Theiles des
» Rhonegletschers im Jahr 1874 durch den Verfasser im
» Massstabe von 1 : 5000 benutzt wurde.

» b) Ein Blatt betitelt : *Messung der Geschwindigkeit und*
» *des Eisstandes*, 1 : 1000, das die Verschiebung der eine
» der obigen Steinlinien zusammensetzenden Steine vom
» 3. September 1874 bis zum 3. September 1879 in sechs
» jährlichen Aufnahmen darstellt und die Bewegung von
» 27 grössern numerirten Steinen während fünf Jahren
» direkt aufgetragen enthält.

» c) Zwei Blätter *Querprofile*, 1. des untern Rhoneglet-
» schers, 1 : 5000, und Querprofile 3 und 4 des obern
» Rhonegletschers, 1 : 10000, mit Darstellung des Eis-
» standes zur Eiszeit und in fünf durch noch vorhandene
» Moränen angezeigten und zum Theil chronologisch

» ermittelten Perioden der Gegenwart (1818, 1856, 1874, 1879).

» *d)* Ein Blatt *Längenprofil*, 1 : 10000, das dieselben verschiedenen Eisstände von der Firnregion des Rhonegletschers bis zu den historisch bekannten Frontmoränen darstellt.

» *e)* Fünfzehn glänzend ausgeführte *Photographien*, in Folioformat, zur Darstellung von Details der Beschaffenheit des Gletschers und seiner Umgebung, mit Eintragung von Fixpunkten und Moränenlinien.

» *f)* Eine Anzahl von Skizzen zur Erklärung von Details des Textes.

» B. Ein Band *Beilagen*, enthaltend :

» *a)* *Situationsplan der Steinreihen*, 1 : 5000. Er verzeichnet den Verlauf von vier über den Gletscher gelegten Steinreihen, sowie der Stirnlinie des Gletschers in je sechs Jahresaufnahmen (1874—79), sowie die den Gletscher einrahmenden Moränen.

» *b)* *Eisstand und Geschwindigkeits-Messungen*. Es enthält dieses Blatt, in dem gewaltigen Massstab von 1 : 1000, vier Querprofile des Gletschers entlang den 1874 aufgelegten Steinlinien und zwar mit geometrischer Einzeichnung der vertikalen Lage einzelner nummerirter Steine (25 auf dem kürzesten, 53 auf dem längsten Profil) über einer untergelegten Grundlinie, sowie der horizontalen Entfernung dieser Steine von einem trigonometrisch bestimmten Fixpunkte. Das Ergebniss dieses sehr grossen Blattes besteht somit in der geometrisch treuen Darstellung der vertikalen Ablation des Gletschers auf den vier Querprofilen und in sechs Jahresaufnahmen.

» *c)* Ein Blatt, *Messung der Geschwindigkeit* und des Eisstandes der rothen Steinreihe, ebenfalls im Massstabe

» 1 : 1000. Für die rothe oder oberste der vier Steinreihen
» leistet dieses Blatt also, und zwar durch direkte Auftra-
» gung der von 53 Steinen in 6 Jahren durchlaufenen
» Bahn, dasselbe, was das beim Textband erwähnte Blatt *b*.
» für die grüne oder zweitunterste Linie, welches die Bahn
» von 27 nummerirten Steinen vom Herbst 1874 bis Herbst
» 1879 darstellt.

» *d*) Ein Blatt betitelt *Differenzialbewegung*, mit vier Pro-
» filen im Massstab 1 : 100, welches je ein Stück von circa
» 20 M. Länge in der Mitte jeder der vier Steinreihen,
» erstlich bei deren ursprünglicher Anlage im September
» 1874, zweitens in horizontaler und vertikaler Anschauung
» in ihrer Beschaffenheit im September 1875 verzeichnet,
» und zwar nicht nur mit Rücksicht auf die nummerirten
» Steine, sondern mit direkter geometrischer Eintragung
» der Gesammtheit der (anfänglich sich berührenden)
» Steine, aus welchen jede Linie sich zusammensetzt. Es
» stellen also diese Zeichnungen das Detail, im Massstabe
» von 1 : 100, der Veränderungen dar, welche die betref-
» fenden Stücke auf vier verschiedenen Stellen des Glet-
» schers, aus was immer für Ursachen, innerhalb eines
» Jahres erfahren haben.

» Schon diese kurze Beschreibung der eingelangten Ein-
» gabe reicht vollkommen aus, um über die Methode der
» Arbeit vollständigen Aufschluss zu ertheilen. Die ganze
» Unternehmung des Verfassers gieng auf das Ziel los, auf
» vier an verschiedenen Stellen des Gletschers gewählten
» Querlinien die mechanischen Veränderungen, welche
» solche Linien, vom Momente ihrer Fixirung auf dem
» Gletscher selbst an, im Verlauf der Jahre erfahren konn-
» ten, mit allen Hülfsmitteln der Trigonometrie und Geo-
» metrie zu controlliren und graphisch darzustellen. Es
» leuchtet von selbst ein, was von dieser Methode, sofern

» sie während eines hinlänglich langen Zeitraumes durch-
» geführt wurde, für Gewinn zu erwarten war. Sie ver-
» sprach Auskunft zu geben über Art, Richtung, Maass
» und theilweise über Schnelligkeit der Veränderung der
» Gletscheroberfläche auf vier vom Ausfluss aus dem Firn
» bis zur Gletscherstirn vertheilten Querzonen. Dagegen
» konnte sie von vornherein keinen direkten Aufschluss
» über die Bewegungsart im Innern oder an der Unterlage
» des Gletschers bieten. Sie gab nur gewissermassen den
» Gypsabguss von vier Querzonen der Gletscheroberfläche
» in sechs successiven Jahres-Epochen. Allein hierin war
» dann offenbar Bewegung horizontaler und vertikaler
» Art, also überhaupt Verschiebung identischer Stellen der
» Oberfläche mit eingeschlossen.

» Wie demgemäss dem Plane der Arbeit, einem so
» mächtigen Körper wie der Rhonegletscher, gewissermas-
» sen tastende Gürtel aufzulegen, gleichzeitig Einfachheit
» und praktische Berechnung nicht abgesprochen werden
» kann, so sind auch die dazu angewendeten Operationen
» an sich überaus einfach, doch mit Rücksicht auf die
» Grösse des Objectes grossartig zu nennen. Zu Grunde
» gelegt wurde eine neue vollständige Triangulation des
» Gletschers und eine topographische Aufnahme (im Mass-
» stab von 1 : 5000, zehnmal grösser als die Originalauf-
» nahmen der Dufour-Karte) bis zu einer Strecke überhalb
» des Sturzes, welche der Eingabe nicht beigelegt ist, da-
» her hier auch nicht weiter davon die Rede ist. Erwähnt
» sei nur, dass sie auf einer neu gemessenen Basis von
» 1130 M. Länge und auf der trigonometrischen Aufnahme
» von 60 Fixpunkten fusst, deren Versicherung wohl einen
» der schwierigsten Punkte der Aufnahme bildete. Sie ist
» von dem Verfasser der Arbeit im Herbst 1874, im Ver-
» lauf von 10 Wochen, mit nur zwei eingeschalteten Rast-
» tagen, durchgeführt worden und bot die unentbehrliche

» Basis für Abschätzung aller an dem Gletscher im Laufe
» der Zeit zu beobachtenden Veränderungen.

» Eine nicht leichte Aufgabe bestand ferner, da sie auf
» so schwerzugänglichem und in unablässiger Bewegung
» befindlichem Boden mit Einem Schlage ausgeführt wer-
» den musste, in der Auftragung der vier Farblinien mit
» Hülfe von einander berührenden und für jede Linie mit
» besonderer Farbe bemalten Steinen, von welchen die
» längste ungefähr 1400 M. horizontale Basis hatte. Unter
» diesen Steinen wurden überdiess 156 grössere und mit
» Nummern versehene in möglichst gleichmässigen Inter-
» vallen von circa 20 zu 20 M. vertheilt, um gewissermassen
» als Signalsteine zu dienen. Die genaue Lage dieser 156
» Nummersteine ist dann in fünf Jahres-Campagnen nach
» der anfänglichen Legung genau aufgenommen worden.

» Eine werthvolle Zugabe liegt in der Aufnahme der
» hinsichtlich des Datums bekannten Moränen, so wie
» des noch erkennbaren Maximums der Ausdehnung des
» Gletschers in der Eiszeit.

» Von physicalischen Vorgängen anderer Art als Bewe-
» gung und Volumänderung der Gesamtmasse sieht die
» Arbeit des Gänzlichen ab, wenn man nicht hieher den
» übrigens nicht neuen Nachweis rechnen will, dass die
» Schmutzbänder als sich mit dem Gletscher fortschie-
» bende Wellen von sommerlichen, grösstentheils atmos-
» phärischen Sedimenten zu betrachten seien.

» Einige der Photographien, unter ungewöhnlich günsti-
» gen Beleuchtungsverhältnissen aufgenommen, geben
» überdiess Anschauungen von der Oberflächengestaltung
» des Gletschers und seines Bettes, wie sie in so ausge-
» zeichneter Plasticität unseres Wissens bisher nicht vor-
» handen waren.

» Was den Text der Arbeit betrifft, so besteht derselbe
» wesentlich aus einer sehr einlässlichen und für spätere

» Unternehmungen der Art sehr werthvollen Darstellung
» der technischen Operationen bei der Triangulation und
» Aufnahme des Gletschers.

» Von einer Zusammenstellung der Ergebnisse, die
» wünschbar gewesen wäre, so wie von einem etwaigen
» Versuche der Erklärung derselben, sieht die Arbeit so
» viel als ganz ab. Was erstere betrifft, so sei im Allge-
» meinen nur gesagt, dass sich auf den vier Profilen so-
» wohl die Schnelligkeit und die Art der Zerstreuung der
» Steinlinien, als der Grad der Ablation als sehr verschie-
» den herausstellt und zwar der Art, dass die Bewegung
» in den untern Theilen des Gletschers sich um vieles lang-
» samer erweist, als in den obern. Umgekehrt die Ablat-
» tion, und zwar so sehr, dass in dem obern Theil des
» Gletschers von einer Ablation im Verlaufe der letzten 6
» Jahre nicht nur nicht die Rede ist, sondern dass an der
» obersten Linie sogar vom Jahre 1878 an, mindestens am
» westlichen Ufer des Gletschers, eine Zunahme des verti-
» kalen Durchmessers sich bemerklich macht.

» Wenn diese Sparsamkeit des Textes ohne Zweifel eher
» einen Vorthail als einen Nachtheil der Arbeit ausmacht,
» so konnte es vielleicht auf den ersten Blick erwünscht
» erscheinen, wenn der Verfasser mindestens die Ergeb-
» nisse seiner Untersuchung mit denjenigen von analogen
» frühern verglichen hätte. Je mehr man aber die Tafeln
» durchgeht, desto mehr kommt man auch hier zu dem Er-
» gebniss, dass sogar dieser Umstand nicht zum Tadel der
» Arbeit ausfällt. Es wird Sache einer besondern Unter-
» suchung sein, die dann besser einem Physiker vom Fach
» zufallen sollte, die Ergebnisse am Rhone-Gletscher mit
» den an andern Gletschern gewonnenen in Vergleich zu
» bringen.

» Am Platze ist es hier zu erinnern, dass die Methode
» aus naheliegenden Gründen dem Wesen nach dieselbe

» ist, wie sie von den meisten frühern Beobachtern zu
» ähnlichen Zwecken mit kleinern oder grössern Hilfsmitteln angewendet worden ist, wie von *Arn. Escher von der Linth* 1841 am Aletschgletscher, von *J. Forbes* 1842 auf dem Glacier des Bois, von *Agassiz* 1842 bis 1846 auf dem Aargletscher, und 1857—64 von *Tyndall* am Glacier des Bois, am Aletsch-, Grindelwald- und Morteratschgletscher. Fühlte doch schon *Hugi* 1827 das Bedürfniss, eine Triangulation des Aargletschers seinen Beobachtungen zu Grunde zu legen. Von dieser allerdings sehr elementaren Arbeit bilden dann die trigonometrischen Aufnahmen des Mer de Glace durch *Forbes*, des Aargletschers durch *J. Wild* bis zu derjenigen des Rhonegletschers eine rasch aufsteigende Skala, die der Verbesserung der Technik und der Vertrautheit mit solchen Aufgaben entspricht. Diess liegt schon in der Wahl des Maassstabes, der von 1 : 25000 durch 1 : 10000 zu 1 : 5000 ansteigt, und in der Sorgfalt, welche allmählig auf Ver- sicherung der Fixpunkte verwendet wird.

» Von dieser der eingereichten Arbeit nicht *in extenso* beiliegenden Grundlage abgesehen, liegt deren Augenmerk dann so viel als ausschliesslich darin, die Verschiebung der auf die Oberfläche gelegten Querlinien in einer Anzahl von Jahresintervallen mit allen Hilfsmitteln der geometrischen Technik festzustellen. Schon hiedurch unterscheidet sie sich dann freilich wesentlich von den vorangegangenen Untersuchungen. Sie ist ausschliesslich geodätischer Natur, während die Arbeiten von *Forbes*, *Agassiz* und *Tyndall* wesentlich von physikalischen Gesichtspunkten ausgingen. Sie constatirt also nur Jahresergebnisse der Gletscherbewegung an dessen Oberfläche, ohne auf die Variation derselben nach Jahres- und Tageszeiten oder auf die Modifikationen nach der Tiefe, oder auf deren Beziehung zur Temperatur

» oder andern physikalischen Verhältnissen einzugehen.
» Allein auf ihr besonderes Ziel verwendet sie dann Hilfs-
» mittel, hinter welchen diejenigen früherer Arbeiten aus-
» serordentlich zurückstehen. Während Agassiz sich auf
» die wiederholte Aufnahme von 28 zufällig auf dem Aar-
» gletscher zerstreuten Blöcken beschränkt und auch Tyn-
» dall am Morteratschgletscher, wo es sich um Messung
» längerer Bewegungsperioden handelte, sich mit wenigen
» Punkten begnügte, sind am Rhonegletscher von dem
» Verfasser der eingereichten Arbeit, abgesehen von den
» ursprünglich lückenlos sich berührenden Steinen der
» Querlinien nicht weniger als 156 über vier solche Profile
» vertheilte und nummerirte Steine jährlich einmal, wäh-
» rend 6 Jahren, aufgenommen worden. Was an dem Vor-
» rücken von freiliegenden Steinen u. s. w. an Unsicherheit
» der Messung haften mochte, gegenüber der Messung mit
» eingerammten Pfählen oder der geometrischen Methode
» mit Hülfe des Theodolithen, wird durch den Luxus der
» gemessenen Punkte wohl aufgewogen werden.

» Für den Rhonegletscher ist also ein überaus viel voll-
» ständigerer Gesamtüberblick über die Fortbewegung
» im Grossen erreicht, als er für irgend einen andern Glet-
» scher vorhanden war, und er gewinnt dadurch an Werth,
» dass er sich auf einen überaus regelmässig gebildeten
» Gletscher bezieht, der durch eine wenig complicirte Thal-
» rinne fliesst und auch nicht aus einer Zahl von Eisströ-
» men von verschiedenem Regime zusammengesetzt ist.

» Dieselbe Bemerkung wie für die Geschwindigkeitsmes-
» sungen gilt für diejenige der Ablation, die sich wieder für
» den Rhonegletscher nur in jährlichen Summen heraus-
» stellt, aber dann auch in vollständigen Profillinien darge-
» stellt ist, wie diess noch niemals geschehen ist, während
» sie dagegen, namentlich von Agassiz am Aargletscher, bis
» auf alle Details von Zeit und Ort analysirt werden konnte.

» Unter allen Umständen fügt also die eingereichte Arbeit zu den ältern und namentlich zu den auf nämlichem Fuss unternommenen von Agassiz am Aargletscher und von Tyndall am Morteratschgletscher eine höchst erwünschte Controlle und gibt also dem Studium des in Frage stehenden Phänomens eine fernere Unterlage. Es werfen namentlich die Blätter, welche den Bahnen der rothen und der grünen Steinreihe im Verlauf von sechs Jahren gewidmet sind, mindestens auf das spezielle Verhalten des Rhonegletschers ein sehr bestimmtes Licht, das wohl auch weitere als nur locale Verwerthung verspricht. Das Detaillirteste von Aufnahme, was bisher an Gletschern geleistet worden ist, besteht in der Aufnahme der Steinerstreuung nach Ablauf eines Jahres an vier verschiedenen Stellen des Gletschers im Maasstabe von 1 : 100. Welche Schlussfolgerungen diese Zerstreung gestattet, wird wohl erst noch zu erörtern sein. Bemerkenswerth genug ist immerhin, dass auf den Linien von langsamer Jahresbewegung und geringerem Gefälle die Zerstreung der Steine ergiebiger ausfiel als auf den Linien von umgekehrtem Verhalten, die freilich auch fast ausserhalb des Bereiches von vertikaler Ablation liegen.

» Wenden wir uns zum Schluss unseres Berichtes, so wird aus dem Gesagten genugsam hervorgegangen sein, dass die uns eingereichte Arbeit dem Thema, das als Preisaufgabe aufgestellt worden ist, nicht nur vollständig entspricht, sondern dass die Aufgabe innerhalb des Rahmens, den sich der Verfasser gestellt, geradezu in glänzender Weise gelöst wurde. Das Problem ist in einfacher und dem grossen Objekte durchaus entsprechender Art formulirt und die Arbeit selbst, trotz der gewaltigen Schwierigkeiten, mit welchen sie der Natur der Sache nach verbunden war, mit einer Energie durchgeführt worden, welche zu ungetheiltem Beifall auffordert. Das

» ganze Material trägt den Stempel von so grosser Zuver-
» lässigkeit der Beobachtung, als die jetzige Technik sie
» gestattet, und wird unter allen Umständen für alle Zeit
» für eine Biographie des Rhonegletschers einen Ausgangs-
» punkt bieten, wie er für keinen andern Gletscher in sol-
» chem Maasse vorhanden ist; um so werthvoller, als ja
» gleichzeitig für einen einstigen Endpunkt dieses selben
» Gletschers von Herrn Falsan in Lyon Untersuchungen
» geliefert worden sind, die den hierbesprochenen an sei-
» nem Quellgebiet mit Bezug auf Einlässlichkeit ebenbür-
» tig sind. Auch die graphischen Darstellungen sind sowohl
» nach Methode als nach Technik glänzend zu nennen. Wir
» erfüllen daher nur eine Pflicht der Anerkennung, wenn
» wir der uns gemachten Eingabe den uns zur Verfügung
» stehenden Preis von 1000 Fr. zusprechen und müssen
» nur bedauern, dass derselbe in keinem bessern Verhält-
» nisse zu den Anforderungen der uns vorliegenden Arbeit
» steht.

» Der Unterzeichnete erlaubt sich daran den Wunsch
» zu knüpfen, dass die Commission nach ihren Kräften
» dazu beitragen möge, dass die Arbeit so bald als
» thunlich in den Denkschriften der naturforschenden Ge-
» sellschaft, und zwar wo möglich ohne zu grosse Reduk-
» tion der Tafeln publicirt werden möchte. Fraglich wird
» nur sein, ob es möglich werden sollte, denselben eine
» oder die andere der Photographien beizufügen, unter
» welchen sich mindestens Nr. 3 (Gletscherschliff am Saas-
» felsen) und Nr. 15 (Gletschersturz bei Abendlicht) in er-
» ster Linie empfehlen würden. Erst wenn diese Arbeit zur
» Kenntniss des wissenschaftlichen Publikums gelangt sein
» wird, wird darauf zu zählen sein, dass sich da oder dort
» die Hülfsmittel zu der in so hohem Maasse wünsch-
» baren Fortsetzung der Untersuchung finden werden. Die
» schweizerische naturforschende Gesellschaft ist bei aller

» Beschränkung ihrer eigenen Mittel mehr als irgend eine
» andere Corporation verpflichtet, eine derartig begonnene
» Untersuchung nicht sistiren zu lassen, bevor sie zu einer
» ausreichenden Beobachtungsreife angewachsen ist.

» Was den Text betrifft, so könnte derselbe nicht nur
» ohne Benachtheiligung der Arbeit, sondern würde unse-
» res Erachtens besser auf eine kurze sachliche Darstellung
» der zu Grunde gelegten technischen Operationen be-
» schränkt werden. Um so mehr Sorgfalt könnte dann einer
» würdigen Reproduktion der Tafeln zugewendet werden.
» Diess zu beurtheilen liegt indessen ausserhalb unserer
» Aufgabe.

» Basel, den 30. Juni 1880.

« L. RÜTIMEYER,
» als Berichterstatter der Commission. »

Die Commission für die Schläflistiftung hat das vorste-
hende Gutachten des Herrn Professor Rütimeyer in allen
Theilen zu dem seinen gemacht, und erklärt hiermit *die*
mit Motto « Wollen ist können » versehene Arbeit als des
vollen Preises von 1000 Fr. würdig.

Sie ersucht nunmehr, gemäss §. 6 der Statuten für die
Schläflistiftung, das Präsidium der Gesellschaft in der er-
sten allgemeinen Versammlung den das Motto « Wollen ist
können » tragenden Zeddel eröffnen und den Namen des
Verfassers der Arbeit öffentlich proclamiren zu wollen.

Dem Herrn Sekretär ist die Weisung zu geben, dem
Verfasser, der laut §. 7 Eigenthümer seiner Arbeit bleibt,
dieselbe wieder einzuhändigen, dem Herrn Quästor aber,
die Preissumme von 1000 Fr. aus der Casse der Schläfli-
stiftung an denselben auszuzahlen.

Die Commission trägt endlich darauf an, dass der Redaktions-Commission der Denkschriften empfohlen werde, die Publikation der wichtigen Arbeit in Berathung zu ziehen.

Genehmigen Sie, hochgeehrter Herr Präsident, die Versicherung wahrer Hochachtung.

Zürich, 1. September 1880.

Namens der Commission für die Schläflstiftung:

Der Präsident,

Alb. Mousson, Professor.

III

Bericht der Commission für den Freitisch an der zoologischen Station in Neapel.

Trotz verschiedener Schwierigkeiten konnte der Vertrag mit Herrn Dr. Dohrn bezüglich eines schweizerischen Freitisches an der zoologischen Station in Neapel von den sechs bis dahin beteiligten Cantonen auch für das Jahr 1880 erneuert werden. Eine Veränderung trat nur insofern ein, als die naturforschende Gesellschaft des Cantons Waadt an die Stelle der dortigen Erziehungsbehörde trat, welche ihre Mitwirkung zurückgezogen hatte.

Durch Ausharren der Erziehungsbehörde eines zweiten Cantons, dessen fernere Mitwirkung in Frage stand, konnte dann ein Geschenk von 312 Fr. 50 C., das von dem verstorbenen schweizerischen Consul in Neapel, Herrn Oscar Mörkoff, als Betrag eines von ihm übernommenen Sechstels der Kosten des Freitisches für 1880 der naturforschenden Gesellschaft gemacht worden, unverwendet bleiben und steht also für eine zu hoffende Erneuerung des Vertrages unter der von dem Geber gestimmten Bedingung

(Erleichterung der Reisekosten eines den Freitisch benutzenden weniger bemittelten schweizerischen Gelehrten) zur Verfügung.

Den Freitisch hat zuerst, schon im November 1879, Herr Professor *Du Plessis*, von Orbe, in Beschlag genommen. Infolge von Erkrankung konnte er dann freilich davon nicht den vollen erhofften Gebrauch machen. Mit Anfang April 1880 folgte ihm dann Herr *E. Yung*, Präparator an der Universität Genf, der den Tisch während drei Monaten benützte. Sowohl Herr Du Plessis als Herr Yung haben sich mit höchster Anerkennung sowohl über die im zoologischen Institut vorgefundene Aufnahme, als über die daselbst erhaltene Unterstützung ausgesprochen. Um so mehr ist zu bedauern, dass dann mehrere fernere Anmeldungen zurückgingen und sich trotz wiederholter Anfragen bei den Delegirten der concurrirenden Cantone bis jetzt keine fernern Bewerber eingefunden haben.

Mag sich diess auch theils durch die immerhin bedeutenden Ausgaben, die sich an die Benützung des Tisches knüpfen, theils dadurch erklären, dass zudem allerlei günstige Bedingungen zusammen treffen müssen, um einem schweizerischen Gelehrten einen Aufenthalt in Neapel ausserhalb der Ferien möglich zu machen, so steht doch zu hoffen, dass von Zeit zu Zeit sich nicht nur das Bedürfniss, sondern auch die Möglichkeit wieder einstellen werde, von diesem trefflichen Bildungsmittel, für dessen Offenhaltung sich mehrere Cantone des Fernern günstig ausgesprochen haben, ausreichenden Gebrauch zu machen.

Indem also vor der Hand bis auf Eingehen neuer Anmeldungen die Function unserer Commission stille steht, bleibt noch mitzutheilen übrig, dass die Ausgaben derselben sich während der drei Jahre ihrer Thätigkeit durch Verwendung des Agio auf Geldsendungen bis auf 2 Fr. gedeckt ha-

ben. Es bleiben also bei der Casse der naturforschenden Gesellschaft in Folge des oben genannten Geschenkes 310 Fr. 50 C.

Hochachtungsvoll,

Namens der Commission für den Freitisch in Neapel:

L. RÜTIMEYER.

Basel, 29. Juli 1880.

IV

Bericht der geologischen Commission.

1879-1880.

Von den im vorigen Bericht in Aussicht gestellten Lieferungen sind mehrere zum Abschluss gelangt und versendet worden.

Dazu gehört das Blatt IV (Schaffhausen und Thurgau), mit einem kleinen Annex von Blatt V, bearbeitet von den Herren *Gutzwiller* und *Schalch*. Ausstehend ist noch der Text.

Ueber das längst erschienene Blatt IX (St.-Gallen) soll der letzte Theil des Textes, von Herrn *Mösch* verfasst, noch in diesem Jahre unter die Presse kommen.

Blatt XII (Freiburg, Bern), aufgenommen von den Herren *Gilliéron* und *Bachmann*, ist als vollendet versendet worden. Noch fehlt dazu der Text.

Blatt XIII (Brünig und Umgebung des Brienzersees) steht noch zurück. Es fehlt noch Unterwalden, welches die Herren *Mösch* und *Kaufmann* bearbeiten, und das obere Aarthal mit Trift- und Rhonegletscher, die Herr Dr. *Baltzer* zu liefern versprochen hat.

Die grosse Arbeit von Dr. *Baltzer*, über den Contact der Kalk- und Gneissgebirge im Berner Oberland, ist im Druck

beträchtlich vorgeschritten und wird noch vor Abschluss des Jahres versandt werden können.

Die Aufnahme des Blattes XIV (westl. Bünden) wird Herr *Heim* fortgesetzt haben.

Die Aufnahme des Blattes XVII (westliche Berner-, Freiburger- und Waadtländer-Alpen), woran sich die Herren *Ischer*, *E. Favre* und *Renevier* betheiligen, ist so viel als abgeschlossen. Das Blatt wird aber wohl erst im nächsten Jahre erscheinen können.

In Blatt XVIII hat Herr *von Fellenberg* den nördlich von der Rhone liegenden Theil (Lötschthal und Aletschgletscher) aufgenommen. Von den südlichen Gebirgen, ungefähr $\frac{2}{3}$ des Blattes, besitzen wir Aufnahmen von *Gerlach*, so dass wir das Blatt im nächsten Jahr können erscheinen lassen.

Blatt XIX (südwestl. Bünden und Hoch-Tessin) hat Dr. *Rolle* geologisch colorirt eingesandt, mit Ausnahme des beinah ganz vergletscherten Rheinwaldhornes. Da dasselbe an das von Herrn *Heim* übernommene Gebiet grenzt, so hat dieser es übernommen, die kleine Lücke auszufüllen.

Endlich hat, im Laufe des Jahres, auch der italienisch abgefasste Text zu Blatt XXIV (Süd-Tessin), von Herrn *Torq. Taramelli*, Professor in Pavia, versandt werden können.

Für die geologische Commission :

Der Präsident,

B. STUDER.

V

Excursion der Feldgeologen.

Am Dienstag Abend des 14. Septembers 1880 versammelten sich, nach der Rückkunft vom Briegerberg, die in Brieg anwesenden Feldgeologen in einem Privatzimmer des Café du Théâtre. Anwesend waren: Herr Professor Renevier, Herr Gilliéron, Herr Dr. Greppin, Herr Professor Lory von Grenoble, Herr Vionnet von Etoy, Herr Professor Mühlberg von Aarau, und Herr Notar Zimmermann von Vispach. Letztere vier Herren wurden als Mitglieder des Feldgeologen-Vereins aufgenommen und sollten ihnen die Abzeichen vom Pivot später nachgeschickt werden, was den 25. September geschehen ist. Das Pivot, Herr von Fellenberg erstattet Bericht über den Stand der Kasse, was mit sehr wenig Worten geschehen ist und verliest das Protocoll der Sitzung in St. Gallen, im August 1879, im Trischli, und den Bericht über die gelungene und so lehrreiche Excursion durch's Appenzeller Land nach dem Sentis, unter Leitung der Herren Gutzwiller und Professor Heim. Nach Genehmigung beider Berichte wird noch die morgige Excursion besprochen, an welcher leider Herr Vionnet und Herr Professor Mühlberg nicht Theil nehmen können, in der besten Hoffnung auf schönes Wetter bei dem vollständig klaren Sommerabendhimmel.

Mittwoch den 15. September begaben sich, nach der zweiten General-Versammlung, die Feldgeologen auf den Bahnhof Brieg, um mit dem Zug um 11 Uhr 37 nach Gampel zu fahren. Der Himmel ist heute bleigrau überzogen und ein in der Höhe stark ziehender Föhn verspricht nichts gutes. Wir sind im Ganzen sechs Mann: Professor Renévier, Professor Lory, Dr Greppin, Herr Gilliéron, Herr Notar Zimmermann von Visp und das Pivot. Schon auf dem Weg vom Bahnhof Gampel nach dem Dorfe fängt ein sanfter feiner Regen an; das Lötschenthal steckt voller Nebel. Im Hôtel Lötschenthal, in Gampel, haben wir ein Mittagessen bestellt, um so schnell als möglich, mit Provisionen versehen, nach der Alp Faldum, unserem Nachtquartier, aufzubrechen. Wir brauchen nicht zu pressiren, denn wir sehen bald ein, dass es heute nichts daraus geben wird, nach Faldum hinaufzusteigen, denn ein dichter constanter Landregen hat sich eingestellt, der den ganzen Nachmittag mit ungeminderter Heftigkeit anhält. Einen Augenblick trügerischen Aufhellens benutzend, steigen wir dicht hinter dem Dorfe Gampel auf dem Weg nach Jeizenen empor, um zehn Minuten vom Dorfe entfernt die Auflagerung des « Jurassique indéfini » auf dem Gneiss zu besichtigen. Letzterer ist vielfach von Einlagerungen von Hornblende, von Amphibolit- und Euritgängen durchzogen. Hier fehlt über dem Gneiss sowohl der Verrucano (Quarzsandstein), als der Röthidolomit vollständig. Wir bleiben nicht lange fort, denn wieder giesst es in Strömen und pudelnass kehren wir nach Gampel zurück, wo wir zum Zeitvertreib und um den Nachmittag lehrreich auszufüllen, aus dem Schulhaus ein schwarzes Brett und Kreide rekrutiren und nun wird bis zum Nachtessen disputirt und dissertirt, Profile gezeichnet aus Alpen, Jura, Vogesen etc., Theorien aufgestellt und bekämpft, bis das Nachtessen den Discussionen ein Ende bereitet.

Donnerstag den 16. wollten wir, falls das Wetter gut, um 4 Uhr Morgens aufbrechen, um gleich nach dem Lötschenpass emporzusteigen und die ganze Excursion in umgekehrter Reihenfolge auszuführen; aber um 4 Uhr goss es noch in Strömen und so blieb männiglich liegen bis um 8 Uhr, wo plötzlich sich der Himmel aufthat und die Sonne durch die Wolken brach. Wir packten rasch auf um wenigstens heute noch bis Kummenalp zu gelangen, von wo weiter operirt werden sollte. Wir steigen das Strässchen nach Goppistein rasch empor, sehen anstehend am Wege den grauen Gneiss der südlichen Gneisszone, der vielfach von mehr oder weniger mächtigen Amphibolitgängen durchsetzt ist. Etwas vor der Häusergruppe Mitthal treten wir in die Zone der Amphibolite und Amphibolschiefer ein, die in grob und mittelkörnigen Varietäten, sowie mitunter in feinschiefrigen Abänderungen anstehen. In Goppistein Besichtigung des Poch- und Waschwerkes der wieder in Betrieb gesetzten Bleigrube zum « Rothen Berg. » Wir steigen hinauf bis Ferden, wo wir vor dem Dorf auf einem Hügel, der das ganze Lötschenthal beherrscht, Halt machen. Unterdessen hat sich der Himmel vollständig aufgeklärt, aber zu unserem grossen Verdrusse sehen wir, dass sämtliche Kammhöhen mit frischem Schnee tief bedeckt sind; so der Lötschenpass und die Alp Oberferden, wo gegenwärtig nichts sichtbar wäre. Da wenig Aussicht ist, dass der Schnee bis morgen verschwunden sein wird, wird deliberirt was zu thun sei und da wir höchst wahrscheinlich des frischen Schnees wegen auch morgen sowohl auf dem Lötschenpass, als auf Oberferden, keinerlei petrographische Studien machen können, der Petrefactenfundort tief eingeschneit sein wird, so entscheidet die Mehrheit, es sei klüger, die höheren Regionen aufzugeben und eher im Thale unten etwas zu machen, worauf Herr Professor Renevier einen Besuch der

Umgebung von Martigny vorschlägt. Da wir nicht zu viel Zeit zu verlieren haben, brechen wir nach kurzem Mittags- halt auf und steigen im Geschwindschritt wieder nach Gampel hinunter, und fahren mit dem letzten Zuge nach Martigny, wo wir übernachten. Herr Notar Zimmermann kehrt nach Vispach zurück.

Freitag den 17. sind wir vor dem Frühstück beim Thurm La Bâtiaz, besichtigen einen neulich in buntem Marmor, ähnlich dem von Saillon, angelegten Steinbruch. Auf diesen höchst wahrscheinlich triasischen Marmor folgen graue und weiter dunkelschwarze glänzende Kalk- und Thon- schiefer, die dem Kohlenschiefer angehören, worauf quar- ziger Sandstein folgt, der mehr und mehr krystallinisch wird. Von ächtem Gneiss, als welcher dieses Gestein ist angesehen worden, unterscheidet es sich durch den Man- gel an wohlausgebildeten krystallinischen Gemengtheilen, als wohlauskrySTALLISIRTEM Feldspath und Glimmer, sowie deutlich individualisirtem glasigem Quarz. Es schien mir dieses Gestein petrographisch vollständig mit der ächten Grauwacke identisch und gewisse Parthien, wo deutlich gerundete Einschlüsse sichtbar sind, mit einem Grau- wackensandstein identifizirt werden zu können. Auch ist in diesem sogenannten Gneiss keine durchgehende Flaserung sichtbar, noch Parallellismus der Glimmerblättchen, weil überhaupt deutlich entwickelter Glimmer fehlt und das ganze mehr einer halbkrySTALLINISCHEN Magma ähnlich sieht. Auch sind die vielen darin enthaltenen Feldspath- krySTALLE meist gerundet, viele nur als Körner enthalten. Es würde diese Grauwacke möglicherweise der älteren Kohlenformation (dem Kulm) oder noch tieferen Schichten entsprechen.

Nach dem Frühstück begaben wir uns auf das rechte Rhone-Ufer nach Branson und stiegen über die Felsen, unter welchen die Rhone ihre grosse Biegung nach Nord-

westen macht hinunter nach Dorenaz. Bei Branson trafen wir denselben halbkrySTALLINISCHEN Grauwackensandstein mit theilweise sehr deutlichen abgerundeten Einschlüssen, trafen jedoch weiter, gegen Dorenaz, auf den ächten deutlich krySTALLINISCHEN grauen Gneiss mit wohlausgebildetem tobackgrauem Glimmer und flasriger Textur. Dann folgt eine Bank Quarzit oder Granulit, dem Petrosilex Saussures und darauf die prachtvollen Conglomerate von Outre-Rhône, mit grauer und weiter gegen Collonges hin in einzelnen, von oben herabgestürzten Blöcken, mit rother Grundmasse. An der Hand von Professor Renevier's Erklärungen und Karte durchgingen wir Schritt für Schritt dieses höchst interressante classische Profil, dem äussersten Ausläufer des Massivs der Aiguilles rouges. In Collonges sahen wir Anthracit, der hoch oben gewonnen wird und bewunderten eine kühn angelegte Drahtseilriese.

Obgleich wir auch heute periodisch unter dem Regenschirm marschiren mussten und Nachmittags das trostlose Regenwetter wieder eintrat, trafen wir in bester Stimmung und sehr zufrieden mit Allem gesehenen in Collonges ein, wo eine kleine Erfrischung nicht verschmäht wurde. Dann führen wir mit dem Mittagszug nach St-Maurice, von wo meine Herren Collegen dem Waadtlande zusteuerten und das nunmehr vereinsamte Pivot noch selbigen Abends wieder nach seinem Arbeitsgebiet, dem Ober-Wallis, zurückkehrte. Obgleich durch die Ungunst der Witterung die ursprüngliche Profiltour in die Lötschthaler-Kette zu Wasser geworden, haben wir uns doch durch die höchst interessante Begehung des Profils von Dorenaz einigermaßen entschädigt, und hoffen und wünschen unser nächstjähriges Pivot, Professor Mühlberg, werde vom Himmel besser begünstigt werden. *Vivat sequens!*

E. v. FELLEBERG.

VI

Bericht der geodætischen Commission

1879-1880.

Der Jahresbericht kann, angesichts des gedruckten Protokolles und des regelmässigen Ganges und Fortschrittes der Arbeiten, auch diessmal ganz kurz sein :

Die astronomischen Arbeiten, resp. die beabsichtigten Längenbestimmungen, sind bis auf den Abschluss der Rechnungen für Genf-Lyon und Neuenburg-Paris, und die Drucklegung der diese Operationen behandelnden Schriften, vollendet, und es ist alle Hoffnung vorhanden, dass der nächstfolgende Bericht zum mindesten jenen Abschluss werde constatiren können.

Die trigonometrischen Arbeiten auf dem Felde sind, bis auf die als nöthig erachteten neuen Basismessungen, beendet, und ebenso die Ausgleichungen an den Stationen, so dass bereits die Hauptausgleichung des ganzen Netzes in Arbeit gegeben werden konnte, und deren Beendigung voraussichtlich ebenfalls im nächsten Jahresberichte, nebst der in Angriff genommenen Drucklegung, einzuberichten sein wird. — Für die Basismessungen, zu deren Durchführung uns die spanische Regierung ihren kostbaren Ap-

parat bereitwilligst zur Verfügung stellte, hat die Bundesversammlung einen ersten Extracredit von 10,000 Fr. bewilligt, und Herr General Ibannez hat sich bereits mit der nöthigen Anzahl seiner Officiere selbst nach der Schweiz begeben, um unsere Geodäten durch Vornahme einer ersten Messung in die Behandlung des Apparates einzuführen. Man darf hoffen die erste Basismessung und den Anschluss dieser Basis an die alte und das Dreiecknetz noch in diesem Herbst zu vollenden.

Die Nivellements-Arbeiten endlich rücken ebenfalls ihrem Abschlusse entgegen: Da nämlich in diesem Sommer, Dank der Uebernahme der Mehrkosten durch Herrn Professor Plantamour, ein zweiter Ingenieur für dieselben angestellt werden konnte, so darf man hoffen im nächsten Sommer die Feldarbeiten ebenfalls beenden und sodann auch die Ausgleichung des Höhennetzes in Angriff nehmen zu können.

Noch ist beizufügen, dass sich *die Commission*, nach erhaltener Autorisation durch das Centralcomite, erlaubt hat, die schmerzlichen Lücken, welche durch den Tod ihrer Mitglieder Denzler und Siegfried entstanden waren, vorläufig durch die Herren Oberst *Dumur* und Regierungsrath *Rohr* auszufüllen. Sie hofft, dass Sie keinen Anstand nehmen werden, diese Wahlen gut zu heissen.

Zürich, den 26. August 1880.

Für die geodätische Commission:

Der Präsident:

Prof. R. WOLF.

VII

Bericht der meteorologischen-Commission

1879-1880.

Die bereits im letzten Jahresbericht erwähnte Erweiterung des Arbeitsfeldes der meteorologischen Centralanstalt liess eine gründliche Reorganisation unserer meteorologischen Institution als wünschenswerth erscheinen und es wurde diese Angelegenheit auf den Wunsch des Unterzeichneten in zwei Conferenzen der meteorologischen Commission mit Delegirten des Centralcomite, über welche ein gedrucktes Protokoll vorliegt, reiflich besprochen. Auf eine bezügliche Eingabe an das eidg. Departement des Innern hat dieses eine Darlegung der bisherigen Behandlung der Meteorologie seit Beginn der Bundessubvention, sowie ein einlässliches Programm für die Thätigkeit und den Wirkungskreis der gesetzlich zu gründenden eidgenössischen meteorologischen Centralanstalt gewünscht und es ist hierüber ein im Sinne der Commissionsberathungen abgefasster, vom Präsidenten und Secretär der meteorologischen Commission unterzeichneter, einlässlicher Bericht Ende Juli durch das Centralcomite an das Departement abgegangen. Wir hoffen im nächstjährigen Bericht über den Gang der Angelegenheit referiren zu können.

Vom *Jahrgang 1877* der *Schweiz. meteorol. Beobachtungen* ist ausser der Schlusslieferung auch das Titelheft erschienen, in dessen Vorwort Näheres über die Thätigkeit der meteorol. Centralanstalt bis Ende 1879, sowie die Nachrichten über die Veränderungen auf den Stationen zu finden sind.

Vom *Jahrgang 1878* ist seit letztem Berichte Lieferung Verschieden; von den Lieferungen VI und VII (Schluss) fehlen im Drucke nur noch zwei Bogen.

Vom *Jahrgang 1879* sind seither Lieferungen III und IV erschienen.

Vom *Jahrgang 1880* ebenso Lieferung I und II.

Vom Supplementband ist Lieferung V längst zur Versendung gekommen, Lieferung VI in Arbeit.

Die seit Juni 1879 von der Centralanstalt ausgegebenen täglichen Witterungsberichte wurden vorerst nur durch die Zeitungen publicirt und in wenigen Exemplaren mit synoptisch kartographischer Darstellung den betheiligten Beobachtern und einzelnen Behörden zugestellt. Seit Juli 1880 werden dieselben nun lithographisch vervielfältigt und so dem Publikum allgemein zugänglich gemacht. Den Verlag und die Expedition dieser Berichte hat Herr Lithograph Hofer in Zürich übernommen.

Zürich, den 28 August 1880.

Für die meteorologische Commission :

Der Präsident,

Prof. R. WOLF.

VIII

Bericht der anthropologisch-statistischen Commission

1879 - 1880.

Die statistische Erhebung über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut ist jetzt vollendet in allen Kantonen der Schweiz. Im Verlauf des Jahres 1880 haben nämlich die Kantone Bern, Genf, Uri und Tessin die ausgefüllten Erhebungsformulare eingesendet, so dass jetzt die Zählung sich auf 217,484 Schulkinder unter 11 Jahren, » 188,125 » über 11 »

in Summa auf 405,609 Schulkinder erstreckt.

Das Material ist statistisch verarbeitet, vier Karten geben mit Hilfe von verschiedenen Farben und Farbenstufen eine Uebersicht des erhaltenen Resultates, und liegen zur Publikation bereit.

Die Rechnung schliesst mit einem Activsaldo von 1 Fr. 95 Cent.

Jedoch stellt der Vorsitzende der anthropologisch-statistischen Commission an die schweizerische naturforschende Gesellschaft die Bitte um einen *le'zten* Kredit von 85 Fr.

für die Vervollständigung der Karten durch Eintragen des seit dem August 1879 eingelaufenen statistischen Materials.

Mit ausgezeichneteter Hochachtung.

Basel, den 27. Juli 1880.

Prof. KOLLMANN,
Präsident der anthropologisch-statistischen
Commission.

IX

Bericht der Erdbeben-Commission

1879-1880.

Wie im vorjährigen Berichte mitgetheilt, beabsichtigte die Commission zunächst durch eine populär und doch streng wissenschaftlich gehaltene Schrift über die Erdbeben in weiteren Kreisen Interesse für die Sache zu erwecken. Diese Schrift wurde in ausgezeichneter Weise durch Herrn Prof. Heim verfasst und ebenso durch Herrn Prof. Forel in's Französische übersetzt. Von Seite der Commission wurde diese Arbeit an alle Mitglieder der schweiz. naturf. Gesellschaft, durch Vermittelung der eidg. Telegraphendirection an alle Telegraphenbüreaux, an die meteorologischen Stationen, sowie an 339 Zeitungsredactionen gratis versendet. Den an die Zeitungsredactionen versendeten Exemplaren lag ein Aufruf an das Publikum bei, in welchem dasselbe ersucht wurde, die Commission durch Mittheilung von Beobachtungen und Ausfüllung der Fragebogen in ihren Bestrebungen zu unterstützen. Die Mehrzahl der Redactionen hat uns durch Abdruck dieses Aufrufes gute Dienste geleistet und auch bei vorgekommenen Erdbeben haben mehrere Redactionen das Publikum an die Einsendung von Beobachtungen erinnert.

Ausserdem hat das Central-Comite des schweiz. Alpenclubs uns eine wesentliche Erleichterung gewährt, indem dasselbe die Druckkosten für 1450 deutsche und 850 französische Exemplare, sowie die Kosten der Versendung an die Mitglieder des S. A. C. übernahm. Dessgleichen haben die kantonalen naturforschenden Gesellschaften bereitwilligst die Kosten der Exemplare für solche Mitglieder, welche weder der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, noch dem S. A. C. angehören, übernommen. So wurde denn ohne zu erhebliche Kosten für die Commission die Erdbebenschrift in zahlreichen Exemplaren verbreitet.

Der Nutzen dieser Erdbebenschrift zeigte sich in dem Interesse mit welchem das Publikum unsere Arbeit unterstützt, indem nach jedem Erdbeben den betreffenden Gebietschefs zahlreiche Mittheilungen und Ersuchen um Einsendung der Fragebogen zukamen. Die Fragebogen wurden im Allgemeinen befriedigend beantwortet. Am meisten lässt immer die Angabe der Zeit zu wünschen, da nur wenige Beobachter die Vorsicht gebrauchten, ihre Uhr sofort mit der nächsten Telegraphenuhr zu vergleichen. Ich benutze diese Gelegenheit um die Tit. Leser dieses Berichtes zu bitten bei ferneren Erdbebenbeobachten diese Vorsicht nicht vergessen zu wollen, da uns namentlich *wirklich genaue* Zeitangaben vom grössten Werthe sind.

Gesammeltes Material enthält das Archiv über die Erdbeben vom 4. December 1879, vom 30. December 1879, vom 7. Januar 1880, vom 23. Februar 1880, vom 7. Mai 1880, vom 28. Juni 1880, vom 4. Juli 1880, vom 20. August 1880. Verarbeitet ist von diesem Material bisher dasjenige bezüglich des Erdbebens vom 7. Mai 1880 durch Herrn Prof. Forel. In Arbeit sind die übrigen Beobachtungen und zwar das Erdbeben vom 30. December 1879 ebenfalls durch Prof. Forel, die übrigen durch Prof. Heim.

Sämmtliche Bearbeitungen sollen im Laufe des Jahres 1880 vollendet und dann sofort in Druck gelegt werden.

Was die Instrumentenfrage betrifft, so sind die im vorjährigen Bericht in Aussicht gestellten Apparate auf dem Observatorium Bern sämmtlich in Function; auch das Bernouillianum in Basel hat dieselben angeschafft und wird sie nächstens aufstellen. In Genf hat sich in verdankenswerther Weise Herr Prof. Raoul Pictet bereit erklärt, dieselben in seinem Laboratorium aufzustellen, und endlich hat Herr Dr Stierlin-Hauser, Besitzer von Rigi-Scheidegg, mehrere Instrumente auf eigene Kosten auf Rigi-Scheidegg aufgestellt, wofür ihm hier der beste Dank der Commission ausgesprochen wird.

Die Rechnung ergibt als Einnahmen 720 Fr. 30 C., nämlich 500 Fr. als Beitrag der naturforschenden Gesellschaft, und 220 Fr. 30 C. als Erlös für Verkauf der Erdbebenschrift; die Ausgaben für Drucksachen und Porti betrugen 584 Fr. 50 C.; es ergibt sich somit ein Activsaldo von 135 Fr. 80 C.

Es wird nun im kommenden Jahre darauf Bedacht zu nehmen sein, noch einige Stationen mit Apparaten auszurüsten und dabei wird hauptsächlich an das Wallis, an Graubündten und vielleicht Berner Oberland zu denken sein. Welches der verschiedenen auf den Hauptstationen montirten Instrumenten dabei in Verwendung kommen soll, wird von einer weiteren Berathung der Erdbebencommission abhängen.

Der Präsident der Erdbebencommission:

A. FORSTER.

Auszug aus der 52. Rechnung für 1879/80.

A. Rechnung der Central-Cassa.

| EINNAHMEN | | | AUSGABEN | |
|----------------------------------|-------|----|--|----------|
| | Fr. | C. | | Fr. C. |
| Saldo am 1. Juli 1879 | 2498. | 45 | Jahresversammlung in St. Gallen (in- | |
| Aufnahmegebühren | 156. | — | clus. Fr. 947. 25 Druck der Verhandl.) | 1293. 60 |
| Jahresbeiträge 1877/78 Fr. 10. — | | | Bibliothek | 600. — |
| 1878/79 » 45. — | | | Denkschriften | 743. 70 |
| 1879/80 » 3615. — | 3670. | — | Drucksachen | 220. 50 |
| Denkschriften | 241. | — | Commissionen: | |
| Zinse. | 81.65 | | Anthropologische C. . Fr. 200. — | |
| | | | Erdbeben C. » 500. — | |
| | | | Meteorologische C. . . » 115. — | 815. — |
| | | | Diverses | 448. 45 |
| | | | Honorar des Quästors | 400. — |
| | | | Saldo am 30. Juni 1880: | |
| | | | Beim Quästorate . . . Fr. 105. 20 | |
| | | | Bei der allgem. aarg. Er- | |
| | | | sparnisscassa . . . » 2020. 65 | 2125. 85 |
| | 6647. | 10 | | 6647. 10 |

B. Rechnung des Bibliothekars pro 1879.

EINNAHMEN

| | |
|--|-------------------|
| Saldo am 1. Januar 1879 | Fr. 178. 81 |
| Verkauf von Gesellschaftsschriften | » 2. 50 |
| Rückvergütungen | » 74. — |
| Passiv-Saldo am 31. Dezember 1879 | » 337. 79 |
| | <hr/> Fr. 593. 10 |

AUSGABEN

| | |
|--|-------------------|
| Bücher Anschaffungen und Ergänzungen | Fr. 172. 75 |
| Bücher Einbände | » 280. 80 |
| Porti, Frachten und Verschiedenes | » 139. 55 |
| | <hr/> Fr. 593. 10 |

C. Gesamtvermögen der schweiz. naturf. Gesellschaft.

1879

| | |
|--|--------------------|
| Beim Bibliothekar am 1. Januar 1879 | Fr. 178. 81 |
| Beim Quästorate und den Ersparnisscassen am 30. Juni 1879 | » 2498. 45 |
| | <hr/> Fr. 2677. 26 |

1880

| | |
|---|--------------------|
| Beim Quästorate und der allg. aarg. Ersparnisscassa am 30. Juni 1880 | Fr. 2125. 85 |
| Ab: Passivsaldo beim Bibliothekar am 1. Ja- nuar 1880 | » 337. 79 |
| | <hr/> Fr. 1788. 06 |
| Vermögensverminderung | » 889. 20 |
| | <hr/> Fr. 2677. 26 |

NB. Diese Vermögensverminderung würde nur 289 Fr. 20 C. betragen, wenn der Beitrag von 600 Fr. pro 1879 an die Bibliothek, anstatt erst im Februar 1880, noch im Dezember 1879 hätte bezahlt werden können.

D. Sechszehnte Rechnung der Schläflistiftung 1879/80.

1. Stammgut.

| | |
|---|---------------------|
| 5 % Obligationen der Gotthardbahn, Nennwerth | Fr. 5000. — |
| 5 % Obligationen des Kantons Freiburg, Nennwerth | » 5000. — |
| 4 1/2 % Obligationen der aargauischen Südbahngemeinden (neue Anlage vom 30. Juni 1880). | » 2000. — |
| | <hr/> Fr. 12,000. — |

2. Laufende Rechnung.

EINNAHMEN

| | |
|---|--------------------|
| Saldo am 1. Juli 1879. | Fr. 2436. 55 |
| Zinse der Obligationen (im vorigen Jahre nur 375 Fr. anstatt 500 Fr. eingegangen) . | » 625. — |
| Zinse der Leihcassen : | |
| Der Stadt Zürich 4 %, der allgem. aarg. Ersparnisscassa 4 1/2 % | » 184. 75 |
| | <hr/> Fr. 3246. 30 |

AUSGABEN

| | |
|---|--------------------|
| Druck und Versendung der Preisfragen 1879 | Fr. 80. 50 |
| Druck der Preisfragen 1880 | » 49. — |
| Ankauf von 2000 Fr. Südbahnobligationen . | » 2013. 15 |
| Porti 1879/80, inclus. Preisfragen 1880 . . | » 16. 10 |
| Saldo am 30. Juni 1880 : | |
| Beim Quästorate | Fr. 159. — |
| Bei der allgem. aarg. Ersparnisscassa | » 928. 55 |
| | <hr/> » 1087. 55 |
| | <hr/> Fr. 3246. 30 |

3. *Gesamtvermögen der Schläflistiftung.*

30. Juni 1879

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Stammgut | Fr. 10,000. — |
| Saldo laufender Rechnung | » 2,436. 55 |
| | <hr/> |
| | Fr. 12,436. 55 |
| Vermögensvermehrung auf 30. Juni 1880 | » 651. — |
| | <hr/> |
| | Fr. 13,087. 55 |

30. Juni 1880

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Stammgut | Fr. 12,000. — |
| Saldo laufender Rechnung | » 1087. 55 |
| | <hr/> |
| | Fr. 13,087. 55 |
