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: 62 (1879)

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: 09.12.2025

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 Centralcomite

für 1878/79.

Die hauptsächlichste Aufgabe des Centralcomite's bestand auch dies Mal in der Vermittlung des Verkehres der geologischen, der geodätischen und der meteorologischen Commission mit dem eidgenössischen Departement des Innern; es wurden die Berichte für das Jahr 1878 und die Voranschläge für 1880 entgegengenommen und dem Departemente mit empfehlenden Begleitschreiben zugestellt. Die für das Jahr 1879 begehrten Credite von je Fr. 15,000 wurden von der Bundesversammlung gewährt; für das Jahr 1880 wünschen die geologische und die geodätische Commission wieder die gleichen Summen von je Fr. 15,000, während die meteorologische Commission um einen Credit von Fr. 16,000 einkommt; der Mehrbetrag von Fr. 1000 ist jedenfalls klein zu nennen im Vergleich zu der aus der Publication der täglichen Witterungsberichte und Wetterprognosen entstandenen Mehrarbeit.

Das Centralcomite hat, entsprechend dem letztjährigen Gesellschafts-Beschlusse, der Commission für den schweizerischen Freitisch an der zoologischen Station in Neapel Fr. 500 übermittelt; über die Verwendung dieser Summe, sowie über die Benützung dieses Platzes und die Bemühungen, denselben auch noch für das Jahr 1880

zu erhalten, gibt der besondere an uns gerichtete Bericht des Präsidenten der betreffenden Commission Auskunft.

Die schon vor einem Jahr in der Sitzung der vorberathenden Commission angeregte Frage über die Fortsetzung der Denkschriften bei dem etwas kritischen Zustande unserer Centralcasse wurde von dem Centralcomite einlässlich besprochen, und es werden darauf bezügliche Anträge der Versammlung zum Entscheid vorgelegt werden.

An der vorjährigen Pariser Ausstellung, wo sowohl die Gesellschaft als solche, als auch die geologische, die geodätische und die meteorologische Commission durch ihre Publicationen vertreten waren, wurde uns ein Ehrendiplom zuerkannt, dessen Empfang wir noch gewärtigen.

Bei Gelegenheit des 40jährigen Professorenjubiläums des Herrn Prof. *E. Plantamour* in Genf hat das Centralcomite seinen Präsidenten, der zu diesem Feste nach Genf geladen war, beauftragt, Namens der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft dem Jubilar den besten Dank auszusprechen für seine bedeutenden Leistungen, durch die er hauptsächlich als Mitglied der geodätischen und der meteorologischen Commission unsere wissenschaftlichen Bestrebungen gefördert hat.

Basel, im Juli 1879.

Namens des Centralcomite,
Der Präsident:
Hagenbach-Bischoff.

II.

Bericht der Commission für die Schläfli-Stiftung

pro 1879.

Wie wir letztes Jahr zu berichten die Ehre hatten, enthielten wir uns dannzumal, angesichts der Gefahr, die unsern Finanzen drohte, der Ausschreibung einer neuen Preisfrage. Die Hälfte des Schläfli-Capitals war in Gotthard-Obligationen angelegt und so lange über die nächste Zukunft der Gesellschaft Zweifel walteten, musste es unsere erste Sorge sein, unsere Einnahmen zum Ersatz für mögliche Capitalverluste zusammen zu halten. Wir begnügten uns daher im Jahre 1878 die schon seit zwei Jahren offene Frage über „die fossilen Reste der Gletscherzeit“ noch auf ein drittes Jahr zu wiederholen.

Diese Frage hat aber auch dieses Jahr keine Antwort erhalten, und da es scheint, dass die gehofften Bearbeiter derselben ihre begonnenen Untersuchungen ganz abgebrochen haben, konnten wir nicht anstehen, dieselbe fallen zu lassen. Dagegen glaubten wir uns durch die inzwischen eingetretene Sicherung unserer Finanzen, in Folge der Reconstruction der Gotthard-Gesellschaft, berechtigt, wieder in das regelmässige Geleise unserer Ausschreibungen zu treten und eine neue Frage auf das Jahr 1880 zu veröffentlichen. Wir haben die folgende gewählt:

„Die Gesellschaft verlangt eine gründliche Arbeit „über einen der grössern Gletscher der Schweiz, die „als Ausgangspunkt für das Studium der Verände- „rungen dienen möchte, welche in näherer oder weiterer „Zukunft eintreten könnten.“

Bei dieser Wahl hat uns nicht einzig das hohe Interesse geleitet, welches die Kenntniss der Gletschererscheinung für unser Vaterland hat und stets haben wird, sondern überdies ein specieller, in unsern Augen dringender Grund. Wie man sich erinnern wird, hat sich vor mehreren Jahren unsere Gesellschaft mit dem schweizerischen Alpenclub vereinigt, um zu neuen Untersuchungen über die schweizerischen Gletscher anzuregen; sie erklärte sich zwar ausser Stand, auf finanzielle Weise mitzuwirken, förderte die Sache dagegen nach Kräften in wissenschaftlicher Hinsicht, indem sie unter anderm Instructionen bearbeiten liess und die Anlegung eines Gletscherbuches beschloss, in welchem alle bekannten Thatsachen über unsere Gletscher gesammelt würden. Auf die gemeinsame Anregung der beiden Gesellschaften hin und unter grossmüthiger Unterstützung des schweizerischen topographischen Büreau sind denn auch wirklich mannigfache und gründliche Beobachtungen an einem unserer grössten Gletscher angestellt worden; allein sie sind bisher durch uns unbekannte missliche Umstände weder der Wissenschaft, noch dem Publicum zu statten gekommen und haben ebensowenig die ihnen gebührende ehrende Anerkennung gefunden. Es schien uns für unsere Gesellschaft, als einer Urheberin der ausgeführten Arbeiten, eine Ehrensache zu sein, nach Kräften beizutragen, dass die Früchte derselben der Wissenschaft gesichert und den Unternehmern derselben eine lohnende Aufmunterung, auch von ihrer Seite, zuerkannt würde.

Dazu schien uns eine bezügliche Preisfrage das einzige in unserer Hand liegende Mittel zu bieten.

Dieser besondere Zweck erklärt denn auch die einfache und kurze Fassung unserer Preisfrage, da es wirklich nicht um neue Untersuchungen oder um weitläufige gelehrte Erörterungen sich handeln konnte, sondern lediglich um eine klare, geordnete Bearbeitung und Darlegung des vorhandenen Materials. Er erklärt ferner, dass wir in Betracht der Bedeutung und des Umfanges der ausgeführten Untersuchungen eine Summe bestimmten (1000 Franken), welche das Mass eines einfachen Preises überschreitet, aber nicht als übertrieben bezeichnet werden kann. Unsere Finanzen gestatteten, da die Zinsen nie ausblieben und zwei Jahre durch keine Preise vergeben wurden, in der gegenwärtigen Angelegenheit in Ehren zu handeln.

Wir hoffen, die Gesellschaft werde dieses unser Verfahren gutheissen, mit dem wir gewissermassen eine Ehrenschuld derselben abzutragen wünschten.

Zürich, 21. Juli 1879.

Der Präsident
der Commission für die Schläfli-Stiftung:
Albert Mousson, Professor.

III.

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

Ueber die Verwendung des schweizerischen Freitisches an der zoologischen Station von Neapel seit meinem letztjährigen Berichte habe ich die Ehre, Ihnen folgende Mittheilung zu machen.

Der Freitisch ist seit Mitte October 1878 Herrn Dr. *Arnold Lang* von Bern zur Verfügung gestellt worden, der ihn wo möglich etwa ein Jahr lang zu benützen wünschte und dem in Anbetracht eines so langen Aufenthaltes in Neapel der von der naturforschenden Gesellschaft bewilligte Betrag von Fr. 500 an das Unternehmen von unserer Commission zuerkannt wurde. Ohne dass Herr *Lang* seine Studien unterbrechen musste, wurde es dennoch möglich, dem Wunsche von Herrn Dr. *C. Keller* in Zürich, den Freitisch während den Monaten März und April 1879 zu benützen, zu entsprechen. Unerwarteter Weise ist dann der Platz mit dem 1. Juli, durch Beförderung von Herrn *Lang* zum Bibliothekar der Station, vacant geworden, ohne dass bisher Jemand denselben in Anspruch genommen hätte. Erst für October bis Ende Jahres ist der Tisch wieder Herrn Prof. *Du-Plessis* von Orbe zugesagt.

Ueber die Förderungen und das Entgegenkommen, welche den Arbeitern von Seite des Instituts zu Theil

geworden, haben sich sowohl Herr Dr. *Lang* als Herr *Keller* in lobendster Weise ausgesprochen.

Bezüglich einer Erneuerung des Vertrages mit Herrn *von Dohrn,* der mit Ende 1879 abläuft, sind keine Schritte versäumt worden. Leider haben die Erziehungsbehörden der Kantone Neuchâtel und Waadt eine fernere Betheiligung definitiv abgelehnt. An die Stelle des letztern ist indess die naturforschende Gesellschaft dieses Kantons mit dem Anerbieten getreten, für das Jahr 1880 den bisher von dem Kanton geleisteten Beitrag von Fr. 312. 50 zu übernehmen. Da für Neuchâtel ein ähnlicher Ersatz nicht zu finden war, so würde sich demnach für künftig der Beitrag der fünf noch betheiligten Kantone auf Fr. 375 stellen. Definitiv ist diese Summe einstweilen nur von den Behörden von Bern und Basel für das Jahr 1880 in Aussicht gestellt worden, während Genf noch keine bindende Verpflichtung übernehmen zu können meldete, und Zürich sowie die naturforschende Gesellschaft von Waadt einer Erhöhung des Betrages von Fr. 312. 50 sich abgeneigt zeigten.

Von Anmeldungen für 1880 liegen bisher drei vor, von Waadt, Basel und Bern, die etwa sechs bis sieben Monate des Jahres in Anspruch nehmen würden.

An einem erfreulichen Erfolg des Vertrages kann daher kein Zweifel bestehen, wenn gleich durch unerwartete Verhältnisse der Freitisch seit 1. Juli und voraussichtlich bis Anfang October unbesetzt ist. Immerhin erscheint derweilen unwahrscheinlich, dass die Hülfsmittel für Sicherung desselben sich auf die Dauer vorfinden werden, was nicht ausschliesst, dass in günstigern Zeiten das Verhältniss je nach Bedarf neu angeknüpft werden könnte. Um so gerechtfertigter darf es wohl erscheinen, da Angebote sowohl für Deckung der Kosten als für Benützung des Vertrags mindestens für das Jahr

1880 vorliegen, das Verhältniss nicht schon mit Ende dieses Jahres abzubrechen.

Ich erlaube mir daher, Namens der Commission für diese Angelegenheit, den Antrag an Sie, hochgeehrter Herr, zu Handen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zu richten, für Erneuerung des Vertrages auf das Jahr 1880 uns einen Credit im Betrage von Fr. 500 zur Verfügung zu stellen. Für den zu hoffenden Fall, dass Zürich und Genf nicht hinter den Anerbietungen von Bern und Basel zurückstehen werden, würde derselbe nur zu einem Theile zur Verwendung kommen.

Basel, 28. Juli 1879.

Für die Commission:

L. Rütimeyer.

IV.

Bericht der geologischen Commission

für 1879.

Unsere Hoffnung, der Versammlung in St. Gallen drei neue Lieferungen der Beiträge zu einer geologischen Karte der Schweiz vorlegen zu können, ist leider nicht erfüllt worden. Zugleich sind auch die Hülfsmittel, über die wir zu verfügen haben, durch die für diese Lieferungen vorherzusehenden Ausgaben und die stark vermehrten Kosten der Aufnahmen im Hochgebirge so sehr in Anspruch genommen, dass wir mehrere Arbeiten, die zur Veröffentlichung bereit sind, auf die nächsten Jahre verschieben müssen.

Durchgehen wir, den Nummern der Dufourkarte folgend, die noch nicht fertig gewordenen Blätter, so berichtet

Herr *Gutzwiller,* dass er hoffe, mit Beihülfe von Herrn *Schalch* die Blätter IV und V (die Umgebungen des Bodensees) noch in diesem Jahre zur geologischen Colorirung abgeben zu können.

Zu Blatt IX, wozu ein erster Theil des Textes bereits 1877 von den HH. *Gutzwiller* und *Kaufmann* erschienen ist, fehlt noch der zweite, von Herrn *Mösch* in Aussicht gestellte Theil über die Umgebungen des Wallensees.

Blatt XII (Freiburg, Bern), bearbeitet von den HH. *Gilliéron* und *Bachmann,* glaubten wir im letzten Frühjahre als vollendet versenden zu können. Einige Abänderungen verlangten indess, es noch zurückzuhalten. Auch der Text ist noch ausstehend.

Blatt XIII (Brünig und Umgebung des Brienzersees) ist von den HH. *Kaufmann* und *Mösch* grossen-

theils aufgenommen. Es fehlt aber noch der dem Gneiss- und Granitgebirge angehörende südliche Theil, dessen Aufnahme Herr *Baltzer* übernommen hat.

In dieses Gebiet fällt nämlich die grosse Arbeit von Herrn *Baltzer* über den Contact der Kalk- und Gneissgebirge. Die lithographische Darstellung und der Druck des Textes stehen nächstens bevor, und wir hoffen, diese Lieferung, die wir als die wichtigste, in die Grundlagen der Geologie tief eingreifende unserer Beiträge betrachten dürfen, noch vor Ende des Jahres versenden zu können.

Die Aufnahme des Blattes XIV (Tödi-Gruppe und West-Bünden) hat Herr *Heim* übernommen.

Blatt XVII (westliche Berner-, Freiburger- und Waadtländer-Alpen), bearbeitet von den Herren *Ischer, Favre.* und *Renevier,* wäre bereit zur Lithographie. Da jedoch der Text noch zu schreiben ist, glaubten wir die Herausgabe verschieben zu sollen, da ohnehin ökonomische Gründe die Zurückhaltung empfehlen.

Aehnlich steht es mit dem Blatt XVIII (Berner- und Walliser-Hochgebirge), aufgenommen von Herrn *v. Fellenberg.*

Die Aufnahme von Blatt XIX (südliches Bünden und Hoch-Tessin) wird von Herrn *Rolle* fortgesetzt.

Endlich haben wir auch noch im Laufe dieses Jahres den Text zu dem vor drei Jahren erschienenen Blatt XXIV (südliches Tessin) zu erwarten. Der Verfasser ist *Torquato Taramelli,* Professor in Pavia, ein warmer Freund des verstorbenen *Spreafico,* dem wir die Aufnahme des schönen Blattes verdanken.

Bern, den 1. August 1879.

Für die geologische Commission,
Der Präsident:
B. Studer.

V.

Bericht der geodätischen Commission.

Die geodätische Commission hat seit dem letzten Berichte zwei Sitzungen abgehalten, und zwar die letzte erst vor wenig Wochen. Da über diese beiden Sitzungen bereits gedruckte Protocolle vorliegen, welche über allen Detail Auskunft geben, so mag es hier genügen anzumerken, dass die sämmtlichen Arbeiten stetig vorrücken, und das angestrebte Ziel verhoffentlich bald erreicht sein wird. Als seit dem letzten Berichte vollendete Arbeiten werden vorgelegt

„Détermination télégraphique de la différence de longitude entre Genève et Strasbourg exécutée en 1876 par *E. Plantamour* et *M. Löw*. Genève 1879 in 4⁰."

und

„Geschichte der Vermessungen in der Schweiz als historische Einleitung zu den Arbeiten der schweizerischen geodätischen Commission, bearbeitet von *R. Wolf*. Zürich 1879 in 4⁰."

Letztere Arbeit gibt zugleich eine ziemlich vollständige Uebersicht der schweizerischen Kartographie und wird ohne Zweifel durch die in St. Gallen eröffnete Ausstellung in schönster Weise illustrirt werden. Vom Präcisions-Nivellement ist die siebente Lieferung druckbereit.

Zürich, im August 1879.

Der Präsident:
Rudolf Wolf.

VI.

Bericht der meteorologischen Commission.

Die bei der Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Bern anwesenden Mitglieder der meteorologischen Commission hielten im Anschlusse an dieselbe eine Sitzung zur Berathung über Ausgabe von Witterungsberichten. Für den Detail auf das gedruckte Protocoll verweisend, mag beigefügt werden, dass seither, und zwar seit Mai dieses Jahres, durch directes Eingreifen des eidgenössischen Departements des Innern diese Ausgabe wirklich in Gang gekommen ist, und, nach der Anzahl der eingegangenen Abonnements zu schliessen, namentlich in der Ostschweiz ziemlich grossen Anklang zu finden scheint. Eine definitive Organisation und eine Abklärung des Verhältnisses zwischen dieser neuen Thätigkeit der meteorologischen Centralanstalt und der meteorologischen Commission wird soeben angestrebt. Neben der neuen Thätigkeit ist die alte regelmässig fortgeführt worden, und es sind seit dem letzten Berichte folgende Publicationen zu registriren:

Vom Jahrgange 1876 ist ausser dem abschliessenden siebenten Hefte ein Titel, Vorwort und Beilagen enthaltendes Heft erschienen. Das Vorwort gibt die nöthigen Aufschlüsse über den Stand der Arbeiten bis gegen Ende 1878. Unter den Beilagen erscheinen neben dem schon erwähnten Protocolle zwei wissenschaftliche Arbeiten von den Herren Assistenten *Wolfer* und *Billwiller*.

Vom Jahrgange 1877 sind Heft 5 und 6 bereits erschienen; die 7. oder Schlusslieferung ist in Angriff genommen.

Vom Jahrgange 1878 sind Heft 2, 3 und 4 erschienen; die 5. Lieferung ist in Angriff genommen.

Vom Jahrgange 1879 ist Lieferung 1 erschienen und Lieferung 2 beinahe fertig.

Vom Supplementbande wird Lieferung 5 demnächst zur Versendung kommen.

Zürich, den 7. August 1879.

Der Präsident:
Rudolf Wolf.

VII.

Bericht der anthropologisch-statistischen Commission.

Die Erhebungen betreffend die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei der Schuljugend der Schweiz ist in 21 Kantonen vollendet: Baselstadt, Baselland, Zürich, Luzern, Glarus, Thurgau, Appenzell I.-Rh., Appenzell A.-Rh., St. Gallen, Graubünden, Unterwalden ob d. W., Unterwalden nid d. W., Schaffhausen, Zug, Solothurn, Wallis, Aargau, Neuchâtel, Freiburg, Waadt und Schwyz.

Die Kantone Bern, Genf, Tessin und Uri werden noch im Laufe dieses Jahres die Statistik durchführen.

Mehr als 1/4 Million Kinder ist untersucht worden, genau 275,289, die Relativzahlen berechnet und auf Grund derselben 4 Karten angefertigt worden durch Herrn Dr. *Alb. Guttstadt,* welche die Verbreitung der beiden blonden Typen und diejenige des braunen, soweit die Bevölkerung bis jetzt untersucht ist, vergegenwärtigen. Es stellt sich eine Zunahme des brünetten Typus gegen die südliche Grenze der Schweiz heraus, wie bedeutende Zunahme des blond- und grauäugigen Typus, während der blond-blauäugige mehr und mehr innerhalb der Schweiz an Zahl abnimmt.

Die übrigen Resultate werden im Zusammenhang mitgetheilt werden nach der völligen Durchführung der Statistik. Schon jetzt ist ihr Werth für die Anthropologie höchst bedeutend, und die vorliegenden Zahlen

geben einen deutlichen Beleg, dass die Lehrer der Schweiz in ihrer überwiegenden Menge mit dem grössten Verständniss und mit voller Umsicht die gestellte Aufgabe gelöst haben. Die Commission drückt ihnen für ihre Arbeit den wärmsten Dank aus, nicht minder den hohen Regierungen, welche in solch' zuvorkommender Weise das Gesuch der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft unterstützt haben.

Der Präsident:
Professor **Kollmann.**

VIII.

Bericht der Erdbeben-Commission.

August 1879.

Es ist nun ein Jahr verflossen, seit die schweizerische naturforschende Gesellschaft eine Commission erwählt hat, deren Aufgabe im Studium der Erdbeben-Erscheinungen im Allgemeinen und speciell derjenigen der Schweiz besteht. Die Commission wurde bestellt aus den Herren:

Prof. *Amsler* in Schaffhausen.
„ *Forel* in Morges.
„ *Forster* in Bern.
„ *Hagenbach-Bischoff* in Basel.
„ *Heim* in Zürich.
„ *Schneebeli* in Neuenburg, jetzt in Zürich.
„ *Soret* in Genf.

In der dritten Sitzung machte die Commission von dem ihr ertheilten Rechte, sich, wenn nöthig, zu verstärken, Gebrauch, und wählte zum ferneren Mitgliede Herrn *R. Billwiller,* Chef des meteorologischen Büreau's. Herr *Schneebeli* sah sich später genöthigt, seinen Austritt zu nehmen.

In ihrer ersten Sitzung wählte die Commission zu ihrem Präsidenten den Unterzeichneten und Bern als Centralstelle, zu ihrem Vicepräsidenten und Protocollführer Herrn *Heim* in Zürich.

Ehe die Commission einen definitiven Plan für ihre Arbeiten aufstellen konnte, erschien es wünschenswerth, über Organisation, Beobachtungsmethoden und Instrumente ähnlicher Bestrebungen im Auslande orientirt zu sein. Es geschah dies zum Theil auf diplomatischem, zum Theil auf privatem Wege. Es ist mir eine angenehme Pflicht, dem Vorsteher des h. eidgenössischen Departement des Innern für seine zuvorkommende Unterstützung in dieser Richtung den verbindlichsten Dank der Commission auszusprechen. Resümiren wir die eingelaufenen Antworten, so lässt sich dies in dem Satze thun: Nirgends in Europa besteht ein organisirter Dienst für Erdbebenbeobachtungen; es sind lediglich einzelne nach eigenem Plane arbeitende Forscher, denen man die bisherigen Resultate verdankt. Die Erdbebenbeobachtungen systematisch zu organisiren, wird also die erste Aufgabe der Erdbeben-Commission sein.

In 4 Sitzungen auf dem tellurischen Observatorium zu Bern, als der erwählten Centralstelle, vereinigte sich die Commission im Laufe des Jahres zur Berathung der besten Lösung dieser Aufgabe. Ich theile im Folgenden die wichtigsten Beschlüsse derselben mit:

Einige grosse Stationen sollen ausgerüstet werden mit den vollkommensten und schwieriger zu behandelnden Instrumenten; als solche wurden bestimmt: Bern, Basel, Genf und womöglich Zürich. Die dortigen Institute würden die Instrumente auf eigene Kosten anschaffen und unterhalten. Ferner soll eine möglichst grosse Anzahl secundärer Stationen mit einfachen, billigen und leicht zu behandelnden Apparaten eingerichtet werden. Ausserdem soll das Sammeln von Beobachtungen, welche ohne Apparate gemacht werden können, organisirt werden. Für die beiden letzteren Punkte ist es vorerst

nothwendig, in weiteren Kreisen Interesse und Verständniss für die Beobachtungen zu wecken.

Dies soll geschehen durch Vertheilung einer populär und doch wissenschaftlich gehaltenen Schrift über Erdbeben. Die Abfassung derselben wurde Herrn Prof. *Heim* übertragen, welcher sich dieser Aufgabe mit grösster Bereitwilligkeit unterzogen hat und die druckfertige Schrift in der letzten Commissionssitzung vorlegte. Dieselbe enthält:

1. Abhandlung über Natur und Entstehung der Erdbeben.
2. Instructionen zu Beobachtungen ohne complicirte Instrumente.
3. Fragenschema (siehe später).
4. Mittheilungen über die von uns adoptirte Organisation, Adressen der Commissionsmitglieder etc. etc.

Herr Prof. *Forel* wird die Arbeit in's Französische übertragen. Dieselbe soll vertheilt werden:

a) an sämmtliche Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft.
b) an sämmtliche Mitglieder des Alpenclubs.
c) an alle Telegraphenstationen.
d) an alle meteorologischen Stationen.
e) an die Redactionen der Zeitungen der Schweiz.
f) an auswärtige Gelehrte und gelehrte Gesellschaften.

Ferner wurde Herr Prof. *Heim* beauftragt mit der Abfassung eines Fragebogens, in welchem den freiwilligen Beobachtern die Punkte bezeichnet (resp. als Fragen vorgelegt) werden, deren Kenntniss von besonderer Wichtigkeit erscheint.

Dieser Fragebogen ist von Herrn Prof. *Forel* in's Französische und von Frln. *Sophie Heim* in's Italienische übersetzt worden.

Jedes Commissionsmitglied erhält 200 Exemplare des Fragebogens und verpflichtet sich, ein bestimmtes Gebiet der Schweiz in Bezug auf Nachrichten über Erdbeben zu überwachen. Sobald das betreffende Commissionsmitglied von einem innerhalb seines Gebietes stattgefundenen Erdbeben durch die Zeitungen oder auf anderem Wege Kenntniss erlangt hat, sendet es sofort an geeignete Personen und Behörden Exemplare des Fragebogens mit der Bitte, denselben nach Ausfüllung zurücksenden zu wollen. So hofft die Commission werthvolles Material für die Bearbeitung der Erdbeben zu erhalten.

Die Gebiete werden wie folgt bestimmt:

Prof. *Amsler:* Schaffhausen, Thurgau, Höhgau, Südschwarzwald.
„ *Forel:* Waadt, Wallis, Neuenburg.
„ *Forster:* Bern, Freiburg.
„ *Hagenbach:* Basel, Solothurn, Aargau.
„ *Heim:* Graubünden, St. Gallen, Appenzell, Glarus, Uri, Zürich.
Billwiller: Luzern, Zug, Schwyz, Unterwalden, Tessin.
„ *Soret:* Genf, Savoyen.

Jedes beobachtete Erdbeben soll graphisch in die reducirte Dufourkarte (1 : 250,000) eingetragen werden.

Ferner wurde beschlossen:

Es soll ein Buch eigens zur statistischen Eintragung der Erdbeben nach Datum mit Nummer und Hinweisung auf die Mappen mit den eingezogenen Beobachtungen angelegt werden.

Es soll ein weiteres Buch diejenigen allmälig aus der Literatur zu sammelnden Angaben vereinigen, welche sich auf vergangene Erdbeben in der Schweiz beziehen.

Beide Bücher gehören zum Archiv der Commission, welches sich auf dem Observatorium Bern befindet.

Eine schwierige Frage ist die Bestimmung der Instrumente, mit welchen die Stationen zweiter Ordnung ausgerüstet werden sollen.

Nach gründlicher Discussion erboten sich die Herren *Amsler, Forel, Forster, Hagenbach, Heim* zur Herstellung einfacher Apparate, ausserdem übernahm der Unterzeichnete die Herstellung eines Apparates, auf welchem die verschiedenen Seismometer vergleichend auf ihre Empfindlichkeit geprüft werden können.

In der letzten Sitzung nun legten die erwähnten Mitglieder die von ihnen übernommenen Instrumente vor. Der Apparat zur Prüfung bestand aus einer 150 Pfund schweren Platte von Holz, welche an drei Seilen cardanisch an der Decke aufgehängt war; am Rande der Scheibe hing ein schweres Bleipendel, dem man vermittelst eines Gradbogens eine Elongation von 1^0, $2^0 \ldots . n^0$ gab und das man darauf gegen den Rand der Scheibe fallen liess. So konnten Erschütterungen von genau gleicher Intensität und, indem man den Aufhängepunkt des Bleipendels veränderte, von beliebiger Stossrichtung ertheilt werden.

Auf diesem Apparate wurden die verschiedenen Seismometer geprüft. Da indessen die Untersuchung noch nicht abgeschlossen ist, so verzichte ich vorläufig auf die Beschreibung der Versuche und theile nur noch mit, dass die Commission die gleichzeitige Aufstellung von je 6 dieser Seismometer auf den Observatorien von Bern, Basel und womöglich Genf (Vereinbarung mit Herrn Prof. *Plantamour* vorbehalten) beschlossen, um zu sehen, wie sich dieselben bei einem Erdbeben verhalten werden. Ehe in dieser Beziehung einige Erfahrungen gemacht sein werden, kann sich die Commission nicht zur defini-

tiven Wahl eines dieser Instrumente für die Stationen zweiter Ordnung entschliessen.

In einem späteren Berichte hoffe ich der naturforschenden Gesellschaft nähere Mittheilung über die Instrumentenfrage machen zu können.

Der Präsident
der seismometrischen Commission:
A. Forster.

IX.

Bericht über die Bibliothek.

Im letzten Berichte (von 1877) wurde irrthümlich bei Aufzählung des Bestandes der Bibliothek die Nummernzahl auf 4112, statt auf 3112 angegeben. Gegenwärtig ist diese Zahl auf 3380 angewachsen. — Ebenda findet sich die vollständige Aufzählung der 198 Gesellschaften etc., mit denen unsere Gesellschaft damals im Schriftentausche stand. Eingestellt wurde derselbe seither mit den drei unter Nr. 51, 73 und 81 angeführten, neu eröffnet dagegen mit 14 Gesellschaften. Diese sind: 1. Münster: Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst, 2. Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein, 3. Halle: Verein für Erdkunde, 4. Linz: Verein für Naturkunde, 5. Bistritz: Gewerbeschule, 6. Krakau: Akademie der Wissenschaften, 7. Leyden: Nederländ. Dierkundige Vereenigung, 8. Paris: Bibliothèque de l'Ecole polytechnique, 9. London: R. Microscopical Society, 10. Melbourne: R. Society of Victoria, 11. Mauritius: R. Society of arts and sciences; 12. Bruxelles: Société entomologique de Belgique, 13. Firenze: Società toscana di scienze naturali, und 14. E'Kathérinburg: Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. — Der Tauschverkehr erstreckt sich also gegenwärtig auf 209 (schweizerische und ausländische) Gesellschaften. — Ausserdem erhalten wir regelmässig die werthvollen

Publicationen des eidgenössischen Baubureaus und des topographischen Bureaus. — Durch Schenkung zahlreicher und interessanter Schriften und Autographen hat sich namentlich wieder Herr Prof. *Wolf* in Zürich um die Bibliothek verdient gemacht.

Bei Benutzung und Besorgung der Sammlung sind seit dem letzten Berichte keine erwähnenswerthen Veränderungen vorgekommen, ausser dass vor Kurzem Herr Kantonsschullehrer *Langhans,* der mich seit 1875 als zweiter Bibliothekar auf's Beste unterstützte, seiner auswärtigen Beschäftigungen wegen sich genöthigt sah, allmälig von der Betheiligung an den auf die Bibliothek bezüglichen Arbeiten zurückzutreten. Für die unermüdliche, treffliche Beihülfe, die er mir während vier Jahren geleistet hat, statte ich ihm hiemit meinen verbindlichsten Dank ab. — Herr *Steck,* Lehrer am städtischen Waisenhause, hatte die Gefälligkeit, sofort in die entstandene Lücke zu treten, und schon seit mehreren Wochen betheiligt er sich mit verdankenswerther Bereitwilligkeit an der Besorgung der Bibliothekgeschäfte.

Seit acht Jahren wurde das Budget für die Bibliothek stets folgendermassen festgestellt:

1)	für Bücheranschaffungen und Ergänzungen	150 Fr.
2)	„ Büchereinbände	200 „
3)	„ die Kosten des Tauschverkehrs und Verschiedenes	250 „
	also Gesammtbetrag .	600 Fr.

Ich beantrage nun, die Gesellschaft möge auch für die zwei nächsten Vereinsjahre der Bibliothek wieder diesen gewohnten Credit von 600 Franken per Jahr bewilligen.

Bern, im Juli 1879.

J. R. Koch,
Bibliothekar der Gesellschaft.

X.

Bericht über die Jahresrechnung.

Die Unterzeichneten, vom Jahresvorstande mit der Revision der Jahresrechnung 1878—79 betraut, beehren sich, der Gesellschaft hiemit folgenden Bericht und Antrag zu stellen:

Wir bedauern hierbei, nicht von vornherein auf definitive Abnahme der Rechnung einen Antrag bringen zu können, da dem Quästorat die übliche Abrechnung des letzten Jahresvorstandes in Bern nicht eingehändigt und ihm somit der Abschluss der Gesammtrechnung nicht ermöglicht wurde. In den letzten Tagen wurden zwar an Stelle einer eigentlichen Abrechnung eine Anzahl von Rechnungen eingesandt, welche aber, weil unquittirt, nicht als Belege figuriren und somit auch nicht zur Bereinigung der Jahresrechnung dienen konnten. Es möge hier sofort beigefügt werden, dass die uns durch den Vorstand zugestellte Rechnung, soweit dieselbe durch den Quästor von sich aus aufgesetzt werden konnte, arithmetisch richtig und mit den Belegen stimmend befunden wurde, so dass für die Verschiebung, die wir zu beantragen haben werden, den Quästor keinerlei Schuld treffen kann.

Nachdem wir an der Hand des vorliegenden Materials die Rechnung provisorisch ausgeführt haben, sind wir im Falle, Ihnen, früherer Uebung gemäss, folgende kurze Notizen über deren Ergebnisse zu unterbreiten.

Ad I. *Rechnung des Quästors.*

Es ergibt sich an *Einnahmen*:

an Aufnahmsgebühren	Fr. 198. —
„ Jahresbeiträgen	„ 3670. —
für verkaufte Denkschriften	„ 519. 40
an Zinsen	„ 60. 70
In Summa .	Fr. 4448. 10

An *Ausgaben*:

für Druck der Verhandlungen nach der Jahresversammlung in Bern	Fr. 2327. 45
für Ausgaben der Bibliothek	„ 600. —
„ Aufbewahrung der Denkschriften . .	„ 203. —
„ Circulare und Druckarbeiten . . .	„ 55. 50
an diverse Commissionen	„ 1191. 60
für Briefe und kleinere Ausgaben . . .	„ 30. 88
In Summa .	Fr. 4408. 43

Hieraus ergibt sich unter Beiziehung des letztjährigen Saldos (Fr. 2458. 78) das diesjährige Saldo von Fr. 2498. 45 pro Ende Juni 1879, wozu sich der Vorschlag der Bibliotheksrechnung von Fr. 178. 81 addirt. Somit ergibt sich als *Vermögenssaldo* der Betrag von Fr. 2677. 26 unter Vorbehalt nachträglicher definitiver Bereinigung der Rechnung.

Hinsichtlich der Schläfli-Stiftung ist zu erwähnen, dass deren Conto, da im Rechnungsjahre keine Preise zur Auszahlung kamen, gegenüber dem letztjährigen Ergebniss von Fr. 2063. 15 heute ein Saldo von Fr. 2436. 55 aufweist.

Es ergibt sich aus dem Inhalte der Rechnung, dass das Vermögenssaldo der Gesellschaft des Umstandes ungeachtet, dass im verflossenen Rechnungsjahre für Druck der Denkschriften nichts verausgabt wurde, nur einen

sehr geringen Zuschlag erfahren hat, ein Ergebniss, welches ohne Zweifel zu einer nähern Prüfung der Frage auffordert, in wie weit die Ausgaben für die Druckarbeiten überhaupt, sei es für die *„Denkschriften“* oder für die *„Verhandlungen“* in erheblichem Masse verringert werden könnten? Ohne den diessbezüglichen Berathungen vorgreifen zu wollen, glauben wir doch die hohe Wünschbarkeit der Fortführung der „Denkschriften“ betonen zu sollen, in der Voraussetzung, dass eine passende Reduction des Inhaltes der „Verhandlungen“ wohl erreichbar wäre, ohne deren Werth im Wesentlichen zu gefährden.

Wir schliessen, hochgeehrte Herren, unsern Bericht mit dem Antrage: *„es möchte das Centralcomite bevollmächtigt werden, nach endgültiger Bereinigung der Rechnung durch den Quästor und nochmaliger Verification durch die Rechnungsrevisoren dieselbe definitiv zu genehmigen.“*

Mit Hochschätzung

Zürich, den 8. August 1879.

Ed. Schär.
R. Billwiller.
Albert Heim.

Auszug aus der Jahresrechnung pro 1878/79.

(Vgl. Verhandlungen Bern, pag. 159 etc.)

A. Rechnung des Quästors.

Einnahmen.	Fr.	Ct.
Aufnahmsgebühren	198.	—
Jahresbeiträge	3670.	—
Denkschriften	519.	40
Zinse	60.	70
Summa der Einnahmen	4448.	10
Saldo 30. Juni 1878	2458.	78
Saldo-Vortrag 30. Juni 1879	—.	—
Ausgleich	6906.	88

Ausgaben.	Fr.	Ct.
Jahresvorstand in Bern	2327.	45
Bibliothek	600.	—
Denkschriften f. Lokal	203.	—
Drucksachen	55.	50
Commissionen (zool. Station Fr. 500; anthrop. C. Fr. 200; Div. Fr. 91. 60)	791.	60
Honorar des Quästors	400.	—
Porti und Verschiedenes	30.	88
Summa der Ausgaben	4408.	43
	—.	—
	2498.	45
Ausgleich	6906.	88

B. Rechnung des Bibliothekars für das Jahr 1878.

Einnahmen:

Saldo vom 31. Dezember 1877	Fr. 14. 33
Bewilligter Credit aus der Centralcassa .	„ 600. —
Verkauf von Doubletten	„ 110. 60
Rückvergütungen	„ 113. 25
Total . . .	Fr. 838. 18

Ausgaben:

Anschaffungen und Ergänzungen . . .	Fr. 168. 62
Buchbinder für Einbinden	„ 251. 75
Porti, Frachten, Verschiedenes	„ 239. —
Total . . .	Fr. 659. 37
Saldo-Vortrag am 31. Dezember 1878 .	„ 178. 81
Total wie oben . . .	Fr. 838. 18

C. Rechnung des Jahresvorstandes in Bern 1878.

Einnahmen:

Bezogene Aufnahmsgebühren	Fr. 198. —
Aus der Centralcasse bezahlt	„ 2129. 45
Total . . .	Fr. 2327. 45

Ausgaben:

Francaturen etc.	Fr. 8. 05
Buchdruckerei Stämpfli in Bern . . .	„ 1969. 40
Lithographie Lips: Hälfte der Kosten für die geologischen Profile	„ 350. —
Total wie oben . . .	Fr. 2327. 45

D. Schlussrechnung.

Cassa-Saldo beim Quästor per 30. Juni 1879	Fr. 2498. 45
„ „ Bibliothekar per 31. December 1878 . . .	„ 178. 81
Vermögen per 30. Juni 1879: Total . .	Fr. 2677. 26
„ am 30. „ 1878	„ 2473. 11
Somit Vermehrung .	Fr. 204. 15

E. Rechnung der Schläfli-Stiftung.

XV. Jahr 1878/79.

Stammcapital:

5 Gotthard-Obligationen 5 % à Fr. 1000	Fr. 5000. —	
und Obligationen auf den Kanton Freiburg . . .	„ 5000. —	Fr. 10000. —

Einnahmen:

Zinsensaldo per 30. Juni 1878	Fr. 2063. 15
Zinse der Obligationen	„ 375. —
„ „ Leihcasse Zürich	„ 77. 40
Total . . .	Fr. 2515. 55

Ausgaben:

Buchdruckerei für Druck der 11. Preisfrage	Fr. 79. —
Vortrag den 30. Juni 1879: Ueberschuss der Einnahmen	Fr. 2436. 55