

<b>Zeitschrift:</b>	Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Naturforschende Gesellschaft
<b>Band:</b>	72 (1889)
<b>Rubrik:</b>	Rapporti

### 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:** 12.01.2026

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

# **ALLEGATI**

---

**A.**

**RAPPORTI.**

**Leere Seite**  
**Blank page**  
**Page vide**

**Leere Seite**  
**Blank page**  
**Page vide**

## I.

# Bericht des Central-Comites der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft über das Geschäftsjahr 1888-89.

---

*Hochgeehrte Herren!*

Das abgelaufene Geschäftsjahr, über welches das Central-Comité im Falle ist seinen Bericht zu erstatten, war für unsere Gesellschaft ein normales und es haben sich keinerlei Ereignisse zugetragen, welche irgendwie störend auf den Gang der Geschäfte ihren Einfluss auszuüben im Falle gewesen wären.

Das Central-Comité hat sich ordentlicher Weise in *sieben Sitzungen* im Hause des Herrn Präsidenten versammelt, wobei zu bemerken ist, dass in wichtigeren Fragen die nicht in Bern wohnenden Mitglieder des C.-C. schriftlich um ihre Ansicht ersucht wurden; im Uebrigen aber wurde das bloss Geschäftliche von den in Bern residirenden Mitgliedern des C.-C. berathen und ausgeführt.

Gleich im Beginn des Jahres hat ein Geschäft das C.-C. in Anspruch genommen, welches letzterem durch die Generalversammlung in Solothurn war aufgetragen worden. Es hat die Versammlung in Solothurn den Beschluss gefasst: “*Die Schweizerische Naturforschende*

*Gesellschaft, in Anerkennung des hohen wissenschaftlichen Werthes, den sie dem von Herrn Ingenieur Simon ausgeführten Relief des Jungfrau-Massiv's im Massstabe von 1 : 10,000, beimisst, beauftragt ihr Central-Comité, über die Mittel zu berathen, die es möglich machen könnten, dieses Kunstwerk der Schweiz zu sichern. „.*

Um diesem Auftrage in genügender Weise nachzukommen, hat das Central-Comité es für nothwendig erachtet, sich zur Vorberathung der in Sachen zu treffenden Massnahmen durch Beiziehung von Fachleuten zu verstärken und hat zu diesem Behufe auf den 20<sup>ten</sup> October 1888 zu einer Besprechung über die Frage des Simon'schen Reliefs eingeladen: die H. H. Prof. Lang in Solothurn, Prof. Heim in Zürich, Prof. Forel in Morges, Prof. Baltzer in Bern und Prof. Rüttimeyer in Basel. Letzterer hat namentlich bei der Jahresversammlung durch einen das *Simon'sche Werk* in hohem Masse anerkennenden Brief und Rapport den Auftrag an das C.-C. bewirkt. Prof. Rüttimeyer war leider am Erscheinen verhindert, hatte aber seine Ideen über den Modus des Vorgehens in Sachen schriftlich dem Präsidenten des C.-C. mitgetheilt. Vom Central-Comité waren der Präsident und der Secretär anwesend, während Herr Forstinspector Coaz und der Quästor Herr Custer durch Krankheit verhindert waren zu erscheinen. Nach längeren eingehenden Verhandlungen wurde beschlossen: es soll vom C.-C. der S. N. G. an den Hohen Bundesrath ein Schreiben erlassen werden, worin in eingehender Weise auf die hohe wissenschaftliche Bedeutung, auf die vielen, praktischen Zwecken, so namentlich der Geographie, Orographie und Stratigraphie vorzüglich dienende Arbeit und endlich nicht minder auf den eminenten Werth des Reliefs als eines in seiner Art kaum je übertroffenen Werkes der plastischen Kunst aufmerksam gemacht werden soll, mit dem Ausdrucke der

Hoffnung, es möchte ein Abkommen getroffen werden, welches das *Simon'sche Jungfrau-Relief der Schweiz auf alle Zeiten sichere.*

Ein in diesem Sinne abgefasstes Schreiben gieng im Monat November an den Hohen Bundesrath ab, welcher diese Angelegenheit dem Militärdepartement überwies. Letzeres beauftragte den Chef des Topographischen Bureaus, Herrn Oberst Lochmann, die Angelegenheit zu studiren und Bericht und Antrag zu stellen. Die Idee des Central-Comités war, es möchte durch opferwilliges Entgegenkommen seitens der Gemeinde Interlaken, seitens des Staates Bern und vermöge einer finanziellen Hülfe des Bundes gelingen, die Fortsetzung des Simon'schen Reliefs zu sichern und dasselbe in letzter Instanz in Eidgenössischen Besitz übergehen zu sehen, *mit Belassung an einem Orte, wo es auch als Anziehungspunkt für Fremde dienen könne.*

Desswegen hatte man als definitivep Aufstellungsor *Interlaken* in Aussicht genommen. Im Winter 1888 wurde endlich das Simon'sche Relief in Bern während der Wintersitzung der Eidg. Räthe aufgestellt, (im alten Ständerathhaussaal) wodurch dasselbe auch von den Mitgliedern der Räthe und den Eidgenössischen Behörden nach Gebühr gewürdigt werden konnte.

Dabei ist jedoch bis jetzt die Reliefangelegenheit geblieben und ausser mündlichen Besprechungen mit Herrn Oberst Lochmann, aus denen dessen Bereitwilligkeit hervorgeht, mit Herrn Simon in Unterhandlung zu treten zur Ermöglichung einer Fortsetzung und einstigen Vollendung des Reliefs, wobei sich jedoch das Eidgenössische Topographische Bureau das Oberaufsichtsrecht und eine massgebende Stimme in Betreff des Umfanges und der Dauer der Fortsetzung der Arbeiten wahren muss, ist die ganze Angelegenheit in suspenso geblieben. Im Frühjahr wurde das Relief in Luzern

aufgestellt und gegenwärtig erntet es reiche und wohl verdiente Lorbeeren an der Pariser Weltausstellung. Das Central-Comité glaubt, nach Schluss derselben werde der Zeitpunkt gekommen sein, auf die Angelegenheit zurückzukommen und hofft, das Eidgenössische Topographische Bureau werde nach wie vor der Sicherung des Simon'schen Meisterwerkes seine Aufmerksamkeit zuwenden. — Der Hohe Bundesrath hat ferner die *Uebergabe der fertig gestellten u. aufgezogenen geologischen Karte der Schweiz im Massstabe des Dufour'schen Atlasses seitens der geologischen Commission wärmstens verdankt und theilt mit, dass er dieselbe mit einem künstlerisch ausgeführten Rahmen versehen, an der Pariser Weltausstellung auszustellen gedenke.*

Die von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu Handen ihrer wissenschaftlichen Commissionen für 1888 erbetenen Credite wurden neuerdings bewilligt und zwar: *15,000 fr. zu Handen der geodätischen Commission, 10,000 fr. zu Handen der geologischen Commission und 2000 fr. zur Herausgabe der Denkschriften.* Ueber die Vervendung dieser Mittel werden Ihnen die Specialberichte der Commissionen Auskunft geben und Rechnung abgelegt werden. Im Laufe des Winters hat sich das Central-Comité, nachdem Herr Coaz seinerseits mündlich conferirt hatte, mit dem Jahrespräsidenten der eurigen Jahres-Versammlung, Herrn Oberst Fraschina, in's Einvernehmen gesetzt behufs Vorbereitungen zur Jahresversammlung. Dank der grossen Bereitwilligkeit, dem freudigen Entgegenkommen der Behörden und dem Interesse der Privaten hat sich bei Zeiten ein stattliches Jahres-Comité constituiert und sind Einladungen und Festprogramme bei Zeiten zur Versendung gelangt.

In der Verwaltungsbehörde unserer Bibliothek hat auf Neujahr 1889 eine Aenderung stattgefunden. Es hat näm-

lich auf Ende Jahres Herr Oberbibliothekar R. Koch, Gymnasiallehrer in Bern, nach 33 jähriger musterhafter Geschäftsführung seine Demission als *Oberbibliothekar der Bibliothek der Schweizerischen und Bernischen naturforschenden Gesellschaft* eingereicht. Da nun die Wahl des Oberbibliothekars unserer Bibliothek der *Bernischen naturforschenden Gesellschaft* zusteht, nahm das C.-C. mit Befriedigung Notiz und Kenntniss von der Wahl des Herrn *Dr. Heinrich Graf*, Gymnasiallehrer und Redaktor der « Mittheilungen der bernischen naturforschenden Gesellschaft » zum Oberbibliothekar unserer Bibliothek. In Anbetracht der vorzüglichen, uneigennützigen Dienste, die Herr Koch nun schon weit über ein Viertel-Jahrhundert unserer Gesellschaft geleistet hat, wird Ihnen, hochgeehrte Herren, ein Antrag seitens des C.-C. unterbreitet, Herrn Koch durch ein Ehrengeschenk den Dank der Gesellschaft auszusprechen. Auch die bernische naturforschende Gesellschaft hat Herrn Koch durch Uebergabe einer künstlerisch ausgeführten Dankadresse bei seinem Scheiden als ihr Bibliothekar zu ehren gesucht. Das Central-Comité wurde ersucht, sich an den Kosten der Ehrenurkunde zu betheiligen und hat geglaubt, im Sinne der ganzen Gesellschaft zu handeln, indem es sich mit einer Summe von *fr. 50* bei diesem Geschenk betheiligt hat.

Es wurde ferner Herr Bibliothekar Graf beauftragt, sich direct mit dem Eidgen. Commissär an der Pariser Weltausstellung, Herrn Oberst Vögeli-Bodmer, ins Einvernehmen zu setzen behufs Ausstellung *sämmtlicher "Denkschriften", unserer Gesellschaft, sowie der Sitzungsberichte und der "Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz*, soweit erschienen. Wegen letzteren Werken wurde Herr Dr. Graf ersucht, sich mit Herrn Oberst Lochmann ins Einvernehmen zu setzen, da die *Beiträge etc.* am passendsten gerade *unter der aufgezo-*

*genen geologischen Wandkarte* ausgestellt werden, also in der Abtheilung *Topographie und Kartenwesen*. Die betreffenden Werke wurden in anschaulicher Weise aufgestellt und werden gebührende Würdigung gefunden haben.

Nachdem Verhandlungen mit *Trogen* um Uebernahme der nächstjährigen Jahresversammlung leider nicht zu einem günstigen Resultat geführt hatten, wandte sich das C.-C. an den geographisch-naturwissenschaftlichen Verein in *Herisau*. Leider zogen sich die schliesslich zu einem negativen Resultate führenden Verhandlungen so in die Länge, dass nach der Ablehnung von Herisau die Bestimmung des Festortes bis zur heutigen Jahresversammlung uns leider nicht mehr möglich wurde. Immerhin hat auf eine diessbezügliche Anfrage die *Naturforschende Gesellschaft von Graubünden* eine Uebernahme der Jahresversammlung in ernste Erwägung zu ziehen versprochen. Das C.-C. kann daher in dieser Angelegenheit nur ersuchen, „*es möchte zu weiterer Verhandlungen über die Wahl des Festortes von 1890 ermächtigt werden und denselben von sich aus bestimmen.*“

Endlich werden Sie, hochgeehrte Herren, zur Neuwahl sämmtlicher wissenschaftlicher Commissionen unserer Gesellschaft zu schreiten haben, nach dem Wortlaut der in Solothurn abgeänderten Statuten, welche nunmehr lauten:

#### §. 79<sup>bis</sup> d. « **Die Special-Commissionen.** »

“*Dieselben leiten die Ausführung bestimmter Arbeiten der Gesellschaft. Ihre Mitglieder werden auf Vorschlag des Central-Comités von der General-Versammlung gewählt. Ihre Amts dauer beträgt 6 Jahre. Die Wahl erfolgt 3 Jahre nach der des Central-Commités. Die früheren Mitglieder sind wieder wählbar.*

*"Ergänzungen werden auf Vorschlag der betreffenden Commissionen vom Central-Comité der Jahresversammlung vorgelegt. Die Constituirung der Commission geschieht durch diese selbst. "*

Das Central-Comité gewärtigt daher die Vorschläge der wissenschaftlichen Commissionen für ihre Wahl auf eine neue Amts dauer von 6 Jahren, sowie Ergänzungsvorschläge für Austritte oder Lücken in den Commissionen durch Todesfall u. s. w., und wird Ihnen sachbezügliche Anträge stellen.

Von dem Eidgenössischen Departement des Innern ist dem C.-C. die Mittheilung zugekommen, es möchten künftig die Voranschläge für die vom Bunde subventionirten Commissionen der S. N. G. unter Begründung des Subventionsbegehrens nicht mehr erst im August des laufenden Jahres für das nächstfolgende, sondern vor dem 31 Juli eingereicht werden, damit das Budget des betreffenden Departementes rechtzeitig aufgestellt werden könne. Diese Voranschläge sind auch rechtzeitig eingetroffen und ist somit dem Wunsche des Departementes Genüge geleistet worden.

Sie werden fernerhin auch einen Antrag in Berathung ziehen, eine neue wissenschaftliche Commission in's Leben zu rufen, welche die Aufgabe hätte, eine Statistik über den Zustand der Zähne der schweizerischen Jugend durch Aufnahme in den Schulen etc. aufzustellen, eine Statistik, die geeignet wäre, Mittel und Wege aufzusuchen zu lassen, dem mehr und mehr sich ausbreitenden Uebel einer schlechten Bezahlung entgegenzuarbeiten.

Ein Antrag wird auch unsere Bibliothek betreffen.

Ein fernerer Antrag geht von der Erdbebenkommission aus.

Ueber den Stand der Rechnung gibt uns der wie gewohnt trefflich verfasste Bericht unseres Quästors, des

Herrn Dr. Custer, genügende Auskunft, dem es leider krankheitshalber nicht vergönnt ist, denselben persönlich vorzutragen und zu erläutern.

Wir empfehlen hiemit endlich den von unserm Quästor dem Central-Comité gegenüber zu *Handen der Jahressammlung* geäußerten Wunsch, es möchten die Mitglieder sich daran erinnern, dass zur Aeufnung unseres « unantastbaren Fonds » möglichst viele Mitglieder sich entschliessen möchten, sich als “*lebenslängliche* „ einzukaufen.

---

**II.**

**Résumé du 6.<sup>me</sup> compte annuel 1888/89**

**A. Caisse centrale.**

*Recettes.*

Solde au 1 juillet 1888 (Actes de Soleure pag. 114) . . . . .	5633. 07
Finance d'entrée de 30 nouveaux membres . . . . .	180. —
Cotisation annuelle de: 1886/88 . . . . Fr. 60. 15	
1888/89 691 membres » 3455. —	
1888/90 1 membre » 10. —	
Subside fédéral p. l.	
« Mémoires » . . . Fr. 2000. —	
Vente de « Mémoires » et « Actes » . . » 398. 85	2398. 85
Intérêts du fonds roulant de la caisse centrale . . . . Fr. 46. 95	
Intérêts du capital inaliénable auprès de la caisse d'épargne . » 216. 05	
Intérêts du capital de f. 4000 Ob. St. Got. » 160. —	
Intérêts du capital de frs. 2000 Ob. Cent. » 80. —	
	503. 00
	<u>12240. 07</u>

*Dépenses.*

Réunion annuelle à Soleure . . . . .	119. 50
Crédit de la Bibliothèque . . . . .	900. —
Mémoires . . . . .	300. 50
Actes, Compte rendu et d'autres frais d'impression . . . . .	1509. 95
Commission des tremblements de terre . . . . .	400. —
Transfer du legs Schaller au capital inaliénable . . . . .	2400. —
Frais divers . . . . .	641. 40
	<u>6271. 35</u>
Solde: Avoir auprès de la Caisse d'épargne génér. argov. . . . Fr. 3256. 15	
Avoir auprès de la Caisse d'épargne de prêt et d'escompte . » 2430. — en mains du questeur » 282. 57	
	5968. 72
	<u>12240. 07</u>

**B. Capital inaliénable.**

	Fr.	Ct.		Fr.	Ct.
Montant le 1 juillet 1888 . . . . .	6750.	—	2 Oblig. chem. de fer central à frs. 1000 . . . . .	2000.	—
Transfer de la caisse centrale . . . . .	2400.	—	4 Oblig. chém. de fer Gotthard à frs. 1000 . . . . .	4000.	—
			Avoir auprès de la caisse génér. d'épargne . . . . .	3150.	—
Montant le 30 juin 1889 . . . . .	9150.	—		9150.	—

**C. Compte de la Bibliothèque.**

<i>Recettes.</i>	Fr.	Ct.	<i>Dépenses.</i>	Fr.	Ct.
Saldo au premier juillet 1888 . . . . .	232.	36	Acquisitions . . . . .	122.	72
Contribution de la caisse centrale . . . . .	900.	—	Reliures . . . . .	334.	50
Imdemnisations . . . . .	153.	45	Loyer (6 mois) . . . . .	100.	—
			Tablards . . . . .	272.	26
			Ports et menus frais . . . . .	420.	75
				1250.	23
			Solde en caisse le 30 juin 1889 . . . . .	35.	58
				1285.	81

**D. XXV<sup>ième</sup> Compte de la fondation  
Schläffli 1888-89.**

---

**1. Capital fixe.**

Montant (et genre de placement) comme  
depuis 1884 . . . . . Frs. 12000. —

**2. Fonds roulant.**

*Recettes.*

Solde au 1 juillet 1888 . . . . .	»	1525. 25
Intérêts des obligations . . . . .	»	490. —
Intérêts auprès de la caisse d'épargne génér. argov. . . . .	»	64. 05
		<hr/>
	Frs.	2079. 30

*Dépenses.*

Solde passif au 1 juillet 1888 . . . . .	Frs.	—. 58
Frais d'impression et divers . . . . .	»	75. 79
Solde: Avoir auprès de la caisse centr. d'épargne	Frs.	2019. 30
Moins solde passif du questeur . . . . .	»	16. 37
		<hr/>
	Frs.	2002. 93
		<hr/>
		Frs. 2079. 30

**E. Fonds totaux de la Société hélvet.  
des sciences naturelles.**

	30 juin 1888	30 juin 1889
Caisse centrale . . . .	Frs. 5633.07	Frs. 5968.72
Capital inaliénable . . . .	» 6750.—	» 9150.—
Solde du compte de la Bibliothèque . . . .	» 232.36	» 35.58
Fonds Schäfli:		
1. Capital fixe . . . .	» 12000.—	» 12000.—
2. Fonds roulant . . . .	» 1524.67	» 2002.93
	Frs. 26140.10	
Augmentation 30 juin 1889	» 3017.13	
	Frs. 29157.23	Frs. 29157.23

### III.

## Jahresbericht der geodätischen Commission für 1888–89.

---

Durch die vorläufig vom Central- Comité sanctionirte Wahl des Herrn Professor Rebstein in Zürich ist die geodätische Commission endlich wieder complet geworden, indem sie nun aus:

Herrn Professor *Wolf* in Zürich, Präsident.

» » *Hirsch* in Neuenburg, Secretär.

» Oberst *Lochmann* in Bern, Quästor.

» » *Gautier* in Genf.

» Professor *Rebstein* in Zürich  
besteht, -- wozu noch.

Herr Oberst *Dumur* in Bern  
als Ehrenmitglied hinzukömt. — Die Commission hat am 14 Juli ihre Jahressitzung abgehalten, — verschiedene Berichte ihres Präsidenten und ihrer Mitglieder über die Finanzen und Arbeiten entgegengenommen und discutirt, — die nunmehr an die Hand zunehmenden Feld-, Rechnungs — und Druck-Arbeiten festgestellt, — und hofft nun wieder nach den schmerzlichen Störungen welche ihr in den letzten Jahren verschiedene Todesfälle bereitet haben, für längere Zeit ruhig fortamten zu können.

Was speciell die astronomisch-geodätischen Arbeiten anbelangt, so sind dieselben, nachdem sie durch den bedauerten Rücktritt des langjährigen Ingenieurs der Commission, Herr *Scheiblauer*, momentan in Stocken

gerathen waren, nunmehr durch den Nachfolger desselben, Herrn Dr. *Messerschmitt*, wieder mit Eifer und Erfolg aufgenommen worden. Bereits hat derselbe, nachdem er sich den bisherigen Arbeiten und den dafür zu Gebote stehenden Instrumenten vertraut gemacht, die Berechnung der von seinem Vorgänger im Meridiane von Neuenburg erhaltenen Beobachtungen vollendet, sowie die dadurch als nothwendig erwiesenen Nachmessungen begonnen, und wird sodann diese, höchst wichtige Resultate versprechenden Untersuchungen nach einem durch die Commission fest gesetzten erweiterten Plane fort führen. — Anderseits sind nunmehr von der Publication « Das schweizerische Dreiecksnetz » die Bände III und IV wirklich ausgegeben worden, und soll im nächsten Winter der Druck von Band V begonnen werden.

Die von der geodätischen Commission mit dem eidgen. topographischen Bureau und verschiedenen Eisenbahnverwaltungen verabredeten Anschlüsse an das Präcisions-Nivellement sind seit vorigem Jahre fortwährend in Ausführung, während allerdings die letztes Jahr in Ansicht gestellte Ausgabe der Schlusslieferungen des letztern nicht in Erfüllung ging, da die durch den Tod des betreffenden Hülfsrechner. Herrn *Rédard*, entstandene Lücke nicht sofort ausgefüllt werden konnte. Die Commission hat nun in ihrer letzten Sitzung Herrn Professor *Hirsch*, der diese Arbeiten leitet, die nöthigen Credite eröffnet um die entstandenen Schwierigkeiten überwinden zu können, und es darf somit neuerdings die Hoffnung ausgesprochen werden, dass die längst erwartete Publication im Laufe des nächsten Winters wirklich erfolgen könne.

Zürich, VII-24 1889.

*Für die geodät. Commission  
R. Wolf.*

## **IV.**

### **Jahresbericht der geologischen Kommission für 1888–89.**

---

Nach dem Tode des Herrn Professor Bernhard Studer war die geologische Kommission auf drei Mitglieder reduzirt u. da Herr Alphons Favre sich auch von den anstrengenden Präsidialgeschäften zurückzuziehen wünschte, war eine Vervollständigung des Personalbestandes der Kommission nothwendig geworden, indem die Herausgabe mehrerer Texte zur geologischen Karte immer noch ausstehend war. Bei der Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Solothurn wurde desshalb auf den Vorschlag der vorberathenden Kommission der Allgemeinen Sitzung vom 6 August 1889 eine Ergänzung der geologischen Kommission durch die Wahl des Herrn Ernest Favre in Genf, Dr. Alb. Heim, Professor in Zürich und Dr. A. Baltzer, Professor in Bern vorgenommen. Am 7 August hat die Kommission Sitzung gehalten und sich folgenderweise constituirt:

Ehrenpräsident: Herr Alphons Favre, Professor in Genf.

Präsident: Dr. Fr. Lang, Professor in Solothurn.

Aktuar: Ernest Favre, Geologe in Genf.

Beisitzer: Perceval de Loriol, Geologe in Genf.

» Dr. Albert Heim, Professor in Zürich.

» Dr. Armin Baltzer, Professor in Bern.

An der Jahresversammlung der Naturforscher in Solothurn war die aus 25 Blättern bestehende geologische Karte der Schweiz, aufgezogen auf einem Blatte, ausgestellt. In Betrach der Ungleichheit der Blätter im Tone des Papiers, sowie der geologischen Farben-nüanzen und noch weit mehr in Anbetracht der bedeutenden Discordanzen beim Contacte einzelner Blätter wurde eine Ueberarbeitung, respective Uebertönung der ganzen Karte nothwendig, welche schwierige und delicate Arbeit in meisterhafter und künstlerischer Weise durch den Herrn Ingenieur-Topographen Held vom eidgenössischen Stabsbureau ausgeführt wurde. In diesem neuen Gewande hat die ganze Karte einen mehr einheitlichen Charakter gewonnen.

In der allgemeinen Sitzung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft wurde einstimmig der Beschluss gefasst, diese Karte dem hohen Bundesrathe zu dedizieren, um dadurch dem Gefühle dankbarer Anerkennung Ausdruck zu verleihen für die bereitwillige Unterstützung, durch welche diese hohe Behörde die Herstellung des nationalen Werkes ermöglichte. Damit wurde auch der Wunsch verbunden, dass es der naturforschenden Gesellschaft zu besonderer Genugthuung gereichen würde, wenn die geologische Karte an der Pariser Weltausstellung von 1889 einen Platz unter den Ausstellungsobjekten der schweizerischen Eidgenossenschaft fände. Der Bundesrath ist diesem Wünsche nachgekommen und die Karte nimmt in der schweizerischen Ausstellung einen ehrenvollen Rang ein.

Seit der letzten Berichterstattung ist der Text zu Lieferung XXIV, IV Theil erschienen. Derselbe ist verfasst von Dr. A. Baltzer, Professor in Bern und behandelt das Aarmassiv nebst einem Abschnitt des Gotthardmassiv, enthalten auf Blatt XIII mit 9 lithographirten Tafeln, 2 Tafeln in Lichtdruck u. 34 Zinkographien im Text.

Diese Arbeit hat in Fachkreisen ihre verdiente Anerkennung gefunden.

Gegenwärtig sind folgende Arbeiten zur geologischen Karte in Ausführung begriffen:

1. Text mit geologischen Profilen zu Blatt XVIII, Lief. XXI, bearbeitet von Dr. E. von Fellenberg.
2. Text mit geologischen Profilen zu Blatt XIV, Lief. XXV, bearbeitet von Dr. A. Heim, Prof.
3. Text mit geologischen Profilen zu Blatt XVII, Lief. XXII, 3, bearbeitet von E. Renevier, Prof.
4. Geologische Karte der Umgebung von Bern im Maassstab von 1:25000 nebst Text von Dr. A. Baltzer, Professor in Bern.

Es ist Aussicht vorhanden, dass diese werthvollen Commentare zur geologischen Karte noch im Laufe dieses Jahres zur Publication gelangen werden. Der von Herrn Dr. Casimir Mösch verfasste Text zu Blatt XVIII ist bereits gedruckt und mit der Lieferung XXI versendet werden.

Ausstehend sind noch die Manuscrite von Herrn Pfarrer G. Ischer zu Blatt XVII, Lieferung XXII, 2, von Herrn Dr. Casimir Mösch zu Blatt XIII, Lief. XXIV, 3 und der Text von Herrn Alphons Favre zur Gletscherkarte, Lief. XXVIII.

Seitdem die geologische Karte zum vorläufigen Abschluss gelangt ist, hat sich die Nachfrage nach diesem Originalwerke gesteigert und von verschiedenen auswärtigen wissenschaftlichen Instituten ist Tauschverkehr angeboten worden, so dass die geologische Kommission nicht allen Begehren entsprechen könnte.

Wir dürfen uns freuen, dass die geologische Karte der Schweiz vollendet ist und auch die Publication der dazu gehörenden Beiträge dem Abschlusse engegengesetzt, aber im Verlauf der dreissigjährigen Arbeit hat sich herausgestellt, dass noch viele ungelöste Probleme im

Gebiete der Alpengeologie vorhanden sind, deren Bearbeitung strenge Forderungen an den Forscher stellt. Soll desshalb die geologische Kenntniss unseres heimatlichen Bodens mit den wissenschaftlichen Bestrebungen der Neuzeit Schritt halten, ist es nothwendig, dass sich wie bisher sowohl Behörden als die Männer der Wissenschaft einander die Hand reichen, um mit weiterer Kraft im Interesse unseres Land der hohen Aufgabe gerecht zu werden.

Solothurn , August 1889.

*Der Präsident der geologischen Kommission*

**Fr. Lang.**

---

**V.**

**Bericht Erdbebenkommission pro 1888.**

---

In den ersten Monaten des Jahres 1888 schien es als wollten sich die Bewegungen der Erdrinde der Schweiz wieder steigen; allein bereits vom April an wurden die Erschütterungen wieder seltener und schwächer.

Im Ganzen wurden der Erbebendcommission während des Berichtjahres 31 Erdstösse gemeldet welche sich in folgender Weise auf die einzelnen Monate vertheilen.

Januar	=	5
Februar	=	8
März	=	4
April	=	2
Mai	=	3
Juni	=	3
Juli	=	2
August	=	3
September	=	—
October	=	—
November	=	1
December	=	—
<hr/>		
Summa	=	31

Die Intensität war in allen Fällen gering; der Grad 4 unserer Intensitätsskala (1-10) wurde nicht überschritten.

Auch die Ausdehnung des Schüttergebietes war meistens unbedeuten. Mässige Ausdehnung hatten nur die Erdbeben:

Vom 2 Januar in Graubündten. Berichte liegen vor aus Alvenenbad, Arosa, Halderstein, Schiers, Albula, Zillis-Reischen, Filisur, St. Peter.

Vom 15 Februar In der Ostschweiz. Berichte sind eingelangt aus St. Gallen, Thal, Herisau, Heiden, Mels, St. Fiden, Hiligkreuz, Bühles, Rorschach, Teufen.

Kleinere Gebiete in Graubündten wurden noch erschüttert am 3 Juni und 5 August. Die übrigen Erdstösse scheinen ganz localer Natur gewesen zu sein.

Die ErdbebencCommission hat dem Titl. Central-Comité den Antrag gestellt es möchten in Zukunft die Jahresübersichten über die schweizerischen Erdbeben in den Denkschriften gedrückt werden und es wird also vom Beschluss des C.-C. abhängen ob die, vom Unterzeichneten ausgeführte Bearbeitung der Erdbeben im Jahre 1888, in der Denkschriften erscheinen oder ob dieselbe wie bisher separat gedrückt werden soll.

*Der President der ErdbebencCommission*

Prof. Dr. **Forster.**

---

## **RECHNUNG.**

Der Schweizerischen Erdbebencommission ausgestellt zu Handen des Central-Comité  
der Schweiz. naturf. Gesellschaft.

## **Gesellschaftsjahr 1888-89.**

<i>Einnahmen</i>			<i>Ausgaben</i>		
1888 VIII.	Aktivsaldo voriger Rech- nung . . . . .	1	25		
1889 22. II.	Beschlossener Kredit er- halten v. Her. Dr. Custer	400		1889 24. II.	Abschlagszahlung an die Buchdruckerei Stämpfli in Bern laut beiliegender Rech- nung vom 505, 60 . . . .
					400

Aktivsaldo auf nächste Rechnung in Cassa 1 fr. 25 cts.  
Schuld an Buchdruckerei Stämpfli 105 fr. 60 cts.

## *Der Cassier der Commission*

**Dr. Albert Heim.**

Hottigen-Zürich im August 1889.

## **VI.**

### **Bericht**

#### **de Denkschriften-Commission f. das Jahr 1888-89 z. H. der Jahresversammlung in Lugano.**

---

Kurze Zeit nach Ablauf des letzten Gesellschaftsjahres wurden der Denkschriften-Commission zwei neue Arbeiten, eingereicht, nämlich.

1.<sup>o</sup> Eine Flora des Cantons Tessin, bearbeitet von dem in Locarno verstorbenen Ständerath A. Franzoni und revidirt und mit Anmerkungen versehen von den HH. Prof. Lenticchia in Lugano u. L. Favrat in Lausanne.

2.<sup>o</sup> Faune des Coléoptères du Valais par le Chanoine E. Favre à Martigny et le professeur E. Bugnion à Lausanne.

Beide Arbeiten wurden durch die Mitglieder der Commission einstimmig zur Aufnahme in die Denkschriften empfohlen, erstere als ein wissenschaftliches Vermächtniss eines den Zwecken unserer Gesellschaft aufrichtig zugethanen schweizer. Patrioten und zugleich verdienstliche Bearbeitung eines der floristisch wühtigsten Gebiete der Schweiz, letztere als eine trefflich durchgeföhrte, höchst werthvolle Ergänzung der in den D. Schriften schon enthaltenen Beschreibungen schweizerischen Coleopteren.

Obwohl die beiden Manuscritpe, nach vorgängiger nochmaliger Durchsicht durch die Autoren z. Th. noch vor Ende des verflossenen Jahres zur Drucklesung ab-

geliefert wurden, so konnte doch weder bei der einen, noch bei der andern Arbeit der Druck so gefördert werden, dass dieselben noch innerhalb des nun abgeschlossenen Rechnungsjahres hätten beendigt und herausgegeben werden können; die Verzögerung, welche Keineswegs der Druckerei zur Last fällt, wurde bei der Arbeit Franzoni durch die Natur des mit sehr vielen Correcturen und Zusätzen durchsetzten Manuscripts, namentlich aber auch durch den Umstand bedingt, dass die in der Hauptsache schon vor Decennien begonnene und durchgeföhrte Arbeit einer sorgfältigen Revision und Correctur bedarf um in einzelnen Theilen nicht allzu sehr von den Grundsätzen u. Ergebnissen der neuern systemat Botanik abzuweichen. Neben Hrn. Prof. Lenticchia haben sich die HH. Dr. H. Christ in Basel und Prof. Schröter in Zürich in verdankenswerther Weise dem Mühewalt einer genauen Durchsicht unterzogen.

Bei der « faune des Coleoptères von Favre Bugnion » welche behufs Ergänzung und Ausarbeitung der noch nachgeliefernden Einleitung für einige Zeit an die Autoren zurückging, hat die Verständigung über die bei systematischen Arbeiten so wichtige übersichtliche Anordnung des Satzes und der Schriftarten etwelchen Aufschub veranlasst; immerhin werden voraussichtlich beide Publicationen gegen Ende dieses Jahres erscheinen können.

Endlich ist in den letzten Monaten noch eine monographische Arbeit « über die Pilzgruppe der Phalloideen von Hrn P. Dozent Dr. Eduard Fischer in Bern eingesandt und von der Commission gleichfalls in einstimmig empfehlendem Sinne begutachtet worden. In Folge dessen ist, wie für die beiden erstgenannten Arbeiten, so auch für diese die Genehmigung der Drucklegung beim Central-Comité nachgesucht & ertheilt worden. Auch diese Abhandlung wird noch im Laufe dieses Jahres

erscheinen und zwar so, dass die Arbeit Franzoni als Bd. XXX. 2t. Abthlg, die Coleopteren-Fauna Favre als Bd. XXXI & die Fischer' sche Arbeit als 1.<sup>ste</sup> Liefg. von Bd. XXXII publicirt wird.

Da im Laufe des Rechnungsjahres 1888-89 keine Fortsetzung der Denkschriften zur Ausgabe gelangte, so beschränkten sich die Ausgaben auf *fr. 300. 50* für Miethzins d. Denkschriften-Lokals u. diverse Unkosten, während die Einnahmen für Abgabe von Denkschriften Bänden und Einzelabhandlungen *frs. 398. 85* betrugen. Der pro 1 Juli 1889 der Commission zur Verfügung stehende Einnahmen Ueberschuss beläuft sich, ein schliesslich des pro 1888 eingezahlten Bundesbeitrages auf *frs. 2098. 35*. Dem gegenüber steht für Ende dieses Jahres eine Auslage von c<sup>a</sup> *frs. 5800* für die 3 in Druck be.findl. Abhandlungen in Aussicht, so dass auch bei Einrechnung des pro 1889 schon gewährten Bundes-Zuschusses von 2000 fr. noch eine erhebliche Summe durch die Gesellschaftscasse zu decken bleiben wird, selbst wenn im 1. Semester des J. 1890 keine Abhandlungen zum Druck gelangten.

Die im letzten Berichte des bisherigen Präsidenten Herr Prof. Forel erwähnte Arbeit des Hrn Director Billwiller dürfte wohl erst im Laufe des nächsten Jahres zur endgültigen Publication in den Denkschriften gelangen u. dabei möglicherweise auf 2 Bde vertheilt werden müssen.

Die Commission ist in der Lage, wiederholt die Gewährung eines unbestimmten Credites behufs weiterer Fortführung der Denkschriften, unter Aufsicht des Centralcomités, bei der Gesellschaft nach zusuchen.

Zürich, d. 28 Juli 1889.

*Namens der D. Schr. Commission*

*Der Präsidt.*

Prof. **E d. S c h a e r.**

## VII.

### Bericht

#### der Schläfli-Commission an die schweizerische naturforschende Gesellschaft.

---

*Hochgeehrter Herr Central-Präsident!*

*Hochgeehrte Herren Collegen!*

Die schon auf den Juni 1887 ausgeschrieben gewesene und auf den 1 Juni 1889 verlängerte Preisaufgabe über die *Flora der Schweizersseen, besonders der Bergseen*, hat keinen Bewerber gefunden, und da uns auch unter der Hand nirgends davon Mittheilung gemacht werden konnte, dass sich Jemand mit dem Studium dieser Frage abgebe, haben wir dieselbe auf dem Wege des Circularbeschlusses fallen gelassen. Im Juni 1889 wurde an Stelle dessen auf den 1 Juni 1891 eine andere Aufgabe auf Antrag von Herrn Prof. Rütimeyer gestellt:

*“ Die exotischen Gesteinsblöcke im Flysch der Alpen  
“ sind einer allseitigen Untersuchung, besonders im  
“ Hinblick auf ihre Herkunft & Wanderung zu un-  
“ terziehen. ”*

Es handelt sich hierbei gewissermassen um eine Erweiterung und Fortsetzung der Arbeiten dess Herrn Dr. J. Früh zeitlich rückwärts, wobei eine Menge interessanter Fragen zur Erörterung sich bieten. Diese Fra-

gen haben einige Vorarbeiten erfahren, und wir wissen, dass unter den jüngern schweizerischen Geologen grosses Interesse hiefür vorhanden ist. Der Unterzeichnete selbst hatte gewünscht, nicht schon wieder eine geologische Aufgabe zu stellen, allein meine Collegen theilten dieses Bedenken nicht, da gerade die Geologie am ehesten speziell das schweizerische Vaterland betreffende Aufgaben zu stellen im Stande sei.

Daneben bleibt auf 1. Juni 1890 ausgeschrieben die Frage über das Gletscherkorn.

Wir sind also dieses Jahr nicht in der Lage, die Aushingabe eines Preises zu beantragen. Möchten sich die betreffenden Fachleute recht lebhaft für die ausgeschriebenen Fragen interessiren, und uns auf 1. Juni 1890 und 1891 tüchtige Arbeiten einliefern.

Betreffend die Erneuerungswahlen der Commissions habe ich blos mitzutheilen, dass die Commission für den Schläfli-Preis gegenwärtig vollzählig ist. Sie besteht aus den Herren Rütimeyer, Charles Loret, Schnetzler, Cramer und dem Unterzeichneten. Ein Etlassungs gesuch ist mir von keiner Seite gemeldet worden, und innerhalb der Commission hat sich kein Bedürfniss nach einer Veränderung geltend gemacht. Das verehrte Central-Comité mag in seinen Vorschlägen und die Generalversammlung in ihrer Wahl frei nach Gutfinden handeln.

*In ausgezeichneter Hochachtung  
Namens der Schläfli-Commission  
Deren Präsident:*

Dr. **Albert Heim** Prof.

Hottingen-Zürich im August 1889.

## **VIII.**

### **Commission d'Etudes limnologiques.**

#### **Rapport.**

---

*M. M.*

La longue maladie qui devait aboutir au décès pré-maturé de notre très regretté collègue M. le Professeur Dr. G. Asper de Zurich, la grave maladie d'un autre membre de la commission limnologique, nous ont empêchés de suivre à la partie active du programme que vous nous aviez confié; nous n'avons pu, dans ces circonstances difficiles et pénibles, songer à organiser des observations et expériences sur la physique et l'histoire naturelle des lacs.

Mais cela ne nous a pas arrêtés dans l'étude de la question fondamentale que vous nous avez proposée dans la session de Frauenfeld, en 1887 (1); nous avons avant tout pour tâche d'étudier l'ensemble des recherches limnologiques en Susse, et d'élaborer un programme

---

(1) Actes de Frauenfeld, p. 28, 31, et 86. Frauenfeld 1887.

de travaux. C'est sur cette question que nous allons vous faire rapport.

Les faits limnologiques qui intéressent ou la science ou l'économie nationale peuvent se grouper sous quelques chefs; nous allons résumer ce qu'il en est de ces études en Suisse, ce qui est fait et ce qu'il reste à faire.

**1.<sup>o</sup> Travaux hydrographiques et cartographiques.** Cette partie est très avancée et presque terminée. Le bureau topographique fédéral, que dirige M. le col. J. J. Lochmann, à Berne, à mesure qu'il fait progresser l'atlas Siegfried, fait lever les cartes des lacs par des sondages systématiques, suivant un réseau très complet; il donne, par des courbes horizontales qui se suivent avec celles de la terre ferme, le relief du fond des lacs, avec une fidélité suffisante pour les besoins actuels de la géologie et de la technique, et très intéressante pour le naturaliste. L'échelle de ces cartes, qui sont publiées dans l'atlas Siegfried (1) et qu'il serait désirable pour les besoins de la navigation de voir publiées en feuilles d'ensemble, est au 25000 avec équidistance des courbes horizontales de 10 m. pour tous les lacs de la plaine Suisse et des Alpes, à l'exception des lacs de Thoune et de Brienz qui n'ont été levés qu'à l'échelle de 1:50000 avec équidistance des horizontales de 30 m. Tous les grands lacs suisses, sauf les lacs tessinois, le Verbano et le Ceresio, sont actuellement publiés ou prêts à l'être; dans l'atlas Siegfried il manque la partie hydrographique pour quelques lacs de petites dimensions, mais dont quelques uns seraient fort intéressants, les lacs de la haute Engadine, les lacs jurassiques de Joux et des Brenets, le lac de Sarnen, etc.

(1) Topographischer Atlas der Schweiz in Maastab der Original-Aufnahmen. Bundesgesetz des 18 dec. 1868. Bern.

Le travail hydrographique du lever de toutes ces cartes a été considérable; il est digne des œuvres cartographiques antérieures de l'Institut topographique Suisse, et ce n'est pas peu dire; les ingénieurs qui ont travaillé à cette entreprise sont MM. Denzler, Jacky, Lindt, Suter, Bächli, Stucky, Gossset, Manuel, et en dernier lieu, celui qui a levé les cartes des grands lacs de Constance, des IV Cantons et du Léman, M. J. Hörlimann.

**2.<sup>o</sup> Etude du sol des lacs.** L'alluvion que les affluents amènent dans le fond des lacs a partout la même structure physique, à part quelques différences minimes provenant surtout de la nature chimique ou de l'adjonction de lamelles de mica (Forel <sup>(1)</sup> Asper <sup>(2)</sup> ).

C'est une masse argilleuse marneuse ou calcaire qui remplit le plafond des lacs.

Les différences dans la composition chimique sont considérables, d'après quelques analyses que nous devons à M. E. Risler <sup>(3)</sup> aujourd'hui à Paris, et qui nous ont fait connaître le limon des lacs Léman, de Neuchâtel, Zurich, Bodensee et Untersee. Cette composition chimique est la moyenne, l'intégration plutôt, de la composition géologique et pétrographique de tout le bassin d'alimentation du lac; elle est donc intéressante, et mériterait d'être étudiée systématiquement sur l'ensemble des lacs suisses. Ce serait une recherche peu compliquée et qui devrait tenter quelque chimiste ou géologue.

(1) F. A. Forel Faune profonde des lacs Suisses. Mém. de la S. H. S. N. XXIX 2 Zurich 1885, p. 55.

(2) G. Asper. Wenig bekannte Gesellschaften kleiner Thiere unserer Schweizerseen. Zurich 1881.

(3) in F. A. Forel. Matériaux pour l'étude de la faune profonde du lac Léman § III. et § XXV. Bull. S. V. S. N. XIII-XIV Lausanne 1874 à 1875.

**3.<sup>o</sup> La composition chimique des eaux** des lacs a une grande importance hygiénique et économique. Ces eaux sont employées pour l'alimentation et pour les usages industriels. L'étude des substances qui y sont dissoutes offre donc un intérêt immédiat et pratique. Les recherches savantes qui ont été provoquées par la prise dans les lacs de l'eau d'alimentation pour les villes de Genève (<sup>1</sup>) et de Zurich (<sup>2</sup>) ont fait connaître les faits généraux de la composition chimique de l'eau de ces deux lacs. Pour le lac de Constance nous possédons une bonne analyse due au prof. Hoppe-Seyler (<sup>3</sup>) de Strasbourg: pour le lac de Neuchâtel nous avons quelques données fragmentaires (<sup>4</sup>). Mais pour les autres lacs suisses nous ne connaissons rien dans cet ordre de recherches et votre commission considère ce chapitre comme l'un des désideratas les plus importants des études limnologiques. Des analyses chimiques de l'eau de chacun des grands lacs suisses, faites en série systématique par le même opérateur, avec les mêmes méthodes, donneraient des résultats comparatifs certainement fort intéressants et fort utiles. Nous nous permettons de recommander cette question aux autorités du pays qui pourraient offrir un subside pour une telle recherche, aux sociétés savantes qui pourraient offrir un prix pour l'exécution d'un tel travail, aux chimistes nos collègues qui y trouveraient facilement et sans grand labeur un sujet probablement très fécond en conclusions générales, scientifiques et pratiques.

(1) Cf. Forel faune profonde Ic. 35 sq. — Fol et Dunant. Recherches sur le nombre de germes vivants dans les eaux de Genève 1884.

(2) Die Wasserbesorgung der Stadt Zurich etc. Zurich 1885.

(3) Zeitsch. f. physiolog. Chimie X. 213. Strassburg 1886.

(4) Cf. Forel, faune profonde I. c. p. 46.

L'analyse de l'eau des affluents, dont les variations sont beaucoup plus considérables, offrirait aussi des faits de grand intérêt. Dans cet ordre de recherches nous ne connaissons en Suisse que les analyses partielles des eaux du Rhône de Valais, dûes à M. B. Buenzod (¹), pendant une année entière; elles ont donné des résultats fort curieux et très encourageants.

**4.<sup>o</sup> L'étude de la température des Lacs** touche directement à la climatologie, la météorologie locale et l'hygiène publique. Elle a été trop négligée jusqu'ici. La chaleur des eaux de surface n'a été mesurée d'une manière systématique que dans quelques stations, Genève, (²) Zurich, Lugano, (³) Annecy (⁴). Depuis l'année dernière, l'Institut fédéral de météorologie de Zurich a obtenu des administrations de bateaux à vapeur de faire prendre chaque jour la température de la surface sur chaque bateau qui navigue en plein lac. De cette manière nous connaîtrons bientôt les allures de la courbe annuelle de la température superficielle pélagique; la comparaison d'un lac à l'autre présentera certainement un grand intérêt climatologique. Il est à désirer que ces observations soient continuées pendant quelques années, au moins jusqu'à ce que nous ayons assisté à un hiver très froid qui ait amené la congélation de quelques uns de nos grands lacs.

Quant à la propagation de la chaleur dans les couches profondes, elle n'est connue par des observations

(1) In *F. A. Forel*. Le ravin sous-lacustre du Rhône. Bull. S. V. S. N. XXIII. 96, Lausanne, 1887.

(2) *E. Plantamour*. Nouvelles études sur le climat de Genève p. 97. Genève 1876.

(3) *G. Ferri*. Il clima di Lugano. 1889.

(4) Commission météorologique de la Haute Savoie. Bulletins mensuel et rapports de fin d'année.

suffisantes que pour le lac Léman (1); elle le sera bientôt dans les lacs de Zurich et de Constance. Des autres lacs suisses, nous ne possédons que quelques observations isolées, qui suffisent cependant à établir la théorie assez compliquée de la température profonde des lacs. Il est à désirer que ces études soient étendues et complétées; elles seraient d'un vif intérêt pour l'observateur qui s'en chargerait, étant donné l'inattendu des faits qui viennent au jour.

Une étude très simple, et qui doit être recommandée aux naturalistes de notre pays, c'est l'observation exacte des dates de congélation et de dégel des lacs qui sont pris par la glace en hiver. Une collection complète de ces dates dans les divers cantons et dans les diverses vallées de la Suisse serait précieuse pour la climatologie régionale; elle permettrait facilement de juger du régime accidentel de telle saison ou de telle année.

**5.<sup>o</sup> Etude de la transparence des Lacs.** Les diverses méthodes pratiques, étude de la limite de visibilité, (méthode du P. Secchi), étude de la limite d'éclairage d'une lumière artificielle plongée dans l'eau (méthode de la Société de physique de Genève), étude de la limite d'obscurité absolue (méthode photographique) ont été mises en jeu dans le Léman (2). Elles vont l'être dans le lac de Constance. Ces recherches, de haut intérêt scientifique, ne touchent à la pratique que pour les conditions de vie des faunes et flores lacustres. C'est un objet d'étude des plus élégants, à recommander aux physiciens riverains de nos lacs.

**6.<sup>o</sup> La couleur de l'eau des Lacs.** Certains lacs sont verts; d'autres sont bleus. Pourquoi cette différence? Le problème est posé depuis longtemps. Nous en cherchons

(1) *Forel.* Faune profonde l. c. p. 15, 19.

(2) *Forel.* Faune profonde l. c. p. 27, 19. — Mém. de la Soc. de phys. de Genève, XXIX. N.os 11 u. 12.

la solution dans les termes suivant: L'eau pure est bleue; ce bleu n'est pas altéré par la dissolution dans l'eau de substances incolores (eaux de la mer); mais le mélange d'eaux jaunâtres, tenant en dissolution des acides humiques, résultat de la macération des matières tourbeuses, la fait virer au vert. Plus un lac contient d'eaux tourbeuses, plus il est vert. Les poussières en suspension, les Algues et microorganismes peuvent modifier la nuance donnée à l'eau par les matières en solution.

Pour juger entre les diverses théories qui répondent à cette question, il est à désirer que l'on recueille autant que possible du matériel d'observation; que l'on détermine la couleur exacte des divers lacs, grands et petits, de la Suisse, et que l'on constate leurs variations éventuelles de teinte suivant les saisons de l'année.

**7.<sup>o</sup> Les vagues et les courants** des lacs n'offrent pas grand sujet d'intérêt général. Ils sont moins puissants que les mouvements analogues de l'océan; mais ils suivent les mêmes lois, qui sont plus facilement étudiées dans les grandes proportions que présente la vaste étendue de la mer.

**8.<sup>o</sup> Les seiches**, au contraire, les vagues d'oscillation fixe dans un bassin d'eau limité, ont été étudiées essentiellement en Suisse; c'est dans notre pays que leur théorie a été esquissée. Le matériel d'observation, très complet pour le lac Léman, (1) est encore très insuffisant pour les autres lacs. Il est vraiment dommage que le seul lac où M. E. Sarasin de Genève a essayé, en dehors du Léman, son limnographe portatif, le lac de Zurich, se soit montré si pauvre en seiches; par suite

---

(1) Divers mémoires de MM. F. A. Forel, Ph. Plantamour et Ed. Sarasin dans les Bull. S. V. S. N., les Archives de Genève, 1873 et années suivantes.

de circonstances locales encore mal expliquées, les seiches y sont presque nulles. Espérons que M. Sarasin ne se découragera pas et qu'il nous donnera bientôt les tracés normaux des seiches des principaux lacs de la Suisse.

**9.<sup>o</sup> Limnimétrie**, soit étude des variations de hauteur des eaux des lacs. Ces études, inaugurées par la Commission hydrométrique de notre Société, sont exécutées depuis l'année 1867 par les soins du Département fédéral de l'Intérieur, section des Travaux publics; il y a joint des observations fluviométriques sur les principaux cours d'eau de la Suisse (<sup>1</sup>).

M. A. Benteli, à Berne, a commencé en 1888 à utiliser le riche matériel de ces observations (<sup>2</sup>); il y a encore là une mine d'un hant intérêt scientifique et pratique qui demande un dépouillement complet et systématique.

**10.<sup>o</sup> Faunes lacustres.** Les recherches zoologiques des lacs d'eau douce ont pris dans les dernières années un essor intéressant; mais il y a encore beaucoup à faire dans ce domaine, dans notre pays si riche en lacs. Voici comment nous apprécions l'état général de la zoologie lacustre en Suisse:

La faune ichthyologique est suffisamment connue; la pêche industrielle et la pisciculture y sont suivies avec attention par les autorités et par les particuliers, et cette partie pratique de l'activité nationale est dans un état satisfaisant.

La faune profonde est à peu près connue dans ses

(1) Schweiz. hydrometrische Beobachtungen, publication semestrielle, Berne.

(2) A. Benteli. Die Niveauschwankungen der 13 grösseren Schweizerseen. Mitth. der Naturforsch. Gesellschaft in Bern 1888.

traits généraux grâce aux recherches d'Asper (1), Forel (2), Imhof (3), du Plessis (4) et de leurs nombreux collaborateurs: quant aux études de détail il y a encore énormément à faire.

La faune pélagique a été étudiée avec attention d'une manière comparative dans les lacs du nord de la Suisse par M. O. E. Imhof qui a recueilli un riche matériel d'observation; espérons qu'il en tirera bientôt les faits généraux. Cette faune a été étudiée avec succès dans les lacs Insubriens par le prof. P. Pavesi de Pavie et ses émules.

La faune littorale, la plus anciennement connue, est cependant la moins bien décrite au point de vue de la géographie zoologique; cela tient aux difficultés de sa variabilité locale et de son polymorphisme. De bonnes études sur la faune littorale de l'ensemble des lacs suisses, c'est là un des désideratas de l'histoire naturelle de notre patrie. Nous recommandons à tous les naturalistes établis au bord des lacs, petits et grands, de se donner comme tâche d'en travailler la faune littorale.

**11.<sup>o</sup> Les Flores lacustres** sont moins riches que les faunes; le nombre des espèces est peu considérable, sauf dans certains groupes d'Algues, comme les Diatomées, lesquelles sont assez bien connues. Mais le reste de la flore est encore moins bien étudié que ne le sont les sociétés animales. Ce serait un chapitre presque

(1) *G. Asper.* Wenig bekannte Gesellschaften kleiner Thiere. Zurich 1880 et autres publications.

(2) *F. A. Forel.* Faune profonde, loc. cit. Matériaux, loc. cit.

(3) *O. E. Imhof.* Studien über die Fauna Hochalpiner Seen. Jahresber. der Naturf. Gesellsch. Graubünden XXX<sup>e</sup> année. Page 162 un catalogue des diverses publications de l'auteur.

(4) *G. du Plessis.* Essai sur la Faune profonde des lacs de la Suisse. Mém. de la Soc. helv. de nat. XXIX 2. Zurich 1885.

nouveau pour l'histoire naturelle suisse que celui qui traiterait des flores lacustres à un point de vue un peu général.

Comme vous le voyez MM. notre bilan scientifique est assez satisfaisant pour quelques chapitres des études limnologiques; mais il y a des déficits graves dans plus d'un sujet. Nous résumerons notre rapport en répétant encore les points qui nous paraissent s'offrir avec le plus d'urgence aux recherches de la génération actuelle. Ce sont:

Étude d'ensemble de la composition chimique des eaux des divers lacs.

Observations et études générales sur la faune littorale des lacs.

Observations et études générales sur les flores lacustres.

Morges 19 juillet 1889.

**F. A. Forel.**

---

## **IX.**

### **Rapporto sulla Biblioteca per il 1888-89.**

---

**Herrn Präsident des C. Komité  
der Schweiz. Naturf. Gesellschaft.**

---

*Hochgeehrter Herr!*

Nachdem ich heute die Rechnung über die Bibliothek der schweiz. Naturf. Gesellschaft dem Herrn Quästor Dr. Custer nebst einem begleitenden Bericht übermittelt habe, erlaubeich mir Ihnen, Hochgeehrter Herr, zu Handen des Tit! Central Komité pro 1888-89 folgenden Bericht nebst Kreditgesuch zu unterbreiten:

*I. Rechnung pro 1888-89.* Die Einnahmen belaufen sich auf 1285 frs. 81 cs. Die Ausgaben auf 1250 frs. 23 cs., so dass pro 1 Juli 1889 ein Saldo in der Bibliothek Kassa existirt von fr. 35 u. 58 cs. Die Rechnung ist wie gewöhnlich in zwei Doppeln ausgefertigt, ein Doppel ist in meinen Händen als Beleg, sowie auch die Belege überhaupt, das andere Doppel wurde an Dr. Custer geschickt.

*II. Wechsel des Bibliothekar.* Auf 1 Jan. 1889 demissionirte leider Herr J. R. Koch als Bibliothekar,

nachdem er während 34 Jahren der Bibliothek vorgestanden; es ist dann der unterzeichnete in die Lücke getreten u. von der Bern. Naturf. Gesellschaft, die das Wahlrecht hat, zum Nachfolger erwählt worden. So fällt denn unter die Verwaltung des Herrn Koch das halbe Jahr Juli 88-Dezember 1888 und unter die meinige das halbe Jahr Januar 1889 -- Juni 1889.

*III. Tauschverkehr und allgemeiner Stand der Bibliothek.* Die Bibliothek steht mit circa 270 ausländischen u. circa 20 schweizerischen Gesellschaften im Tauschverkehr, insbesondere ist es uns gelungen mit der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin anzuknüpfen, deren sämmtliche Publikationen vollständig uns übermittelt wurden; kleinere Gesellschaften übergehe ich. Leider wird die Bibliothekverwaltung immer complicirter. Es ist äusserst hemmend, dass sich die Bibliothek in drei auch räumlich getrennten Lokalien befindet, oft waren auch die Mittel unzureichend alles gehörig einzubinden zu lassen. Allein in der diesjährigen Rechnung findet sich ein Posten von frs. 334.50 cs. für Buchbindararbeit und es ist fast, wie wenn das nur ein Tropfen am Eimer wäre. In dieser Richtung muss fortgefahrene werden, soll Ordnung vorhanden sein. Im Weitern ist natürlich der Zins für das Lokal an der Kronegasse, das zwar wohl eingerichtet aber nur zum kleinern Theil bis jetzt bezogen ist, auch für die nächsten zwei Jahre mit je 200 frs. zu entrichten.

*IV. Kreditgesuch.* Das Tit! Centralkomité wird es daher nicht unbegreiflich finden, wenn ich für die Jahre 1889-90 und 1890-91 wieder einen Kredit verlange in der Höhe des Letztjährigen, nähmlich frs. 900 pro Jahr. Es ist selbstverständlich, dass ich mich der grössten Oekonomie befleisse und keine unnöthigen Ausgaben mache, diese Summe ist aber zum Betrieb nothwendig.

*V. Anregung.* Zum Schlusse können wir uns nicht

verhehlen, dass eine Bibliothek mit über 12000 Bänden und einem solchen Tauschverkehr bald ein Mal eine Verwaltung erfordert, wo über die Freiwilligkeit weg zu einem neuen Verwaltungsstadium geschritten werden muss. Ich bin fest überzeugt, dass es für die Bibliothek erspriesslich wäre, eine Hülfskraft anzustellen, die z. B. für eine jährliche Summe von 300 frs. wöchentlich 1-3 halbe Tage in der Bibliothek arbeiten würde u. die laufenden Geschäfte erledigen würde. Es finden sich sicher Damen, die um dieses fixen Nebenverdienstes willen, dieses Pensum wohl besorgen könnten. Der Bibliothekar wurde alles überwachen und leiten u. hätte an diesem freiwilligen Ehrenposten noch genug zu thun. Gegenwärtig hilft mir ein äusserst brauchbarer und gewandter Unterbibliothekar, H. Dr. E. Kissling; Sekundarlehrer, aber weder er noch ich werden im Fall sein neben unsren sonstigen vielen Berufsgeschäften die stets anwachsenden Bibliothekarbeiten auf die Länge besorgen zu können. Wurde man hingegen vom Centralkomité aus den vorgeschlagenen Modus der Bibliothekverwaltung genehmigen und den nöthigen Kredit anweisen, so wäre die Bibliothek besser besorgt, zugänglicher u. rationell geleitet. Die Correspondenz wächst immer mehr an und ein richtiges Archiv wird aus Mangel an Zeit nicht geführt. Das alles übersteigt die freie Bethätigung eines Menschen. Ich habe Ihnen in aller Offenheit die Sachlage dargelegt und füge noch bei dass Herr Koch nach seiner längjährigen Erfahrung zur gleichen Meinung gekommen ist. Lassen Sie die Sache nicht acut werden.

Bern, den 28 Juni 1889.

*Mit Hochachtung  
Namens der Bibliothek der schweiz.  
Naturf. Gesellschaft  
Dr. J. H. Graf Bibliothekar.*