

**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:** 80 (1897)

**Rubrik:** Berichte der Kommissionen

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

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

## Berichte der Kommissionen.

---

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

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

## I.

### Rapport du Comité central

pour l'exercice 1896/1897.

*Messieurs !*

Le Comité central a l'honneur de vous présenter son rapport sur la marche de la société pendant l'année 1896/1897. Cette année a été heureuse, sans incidents, sans accidents.

Le capital inaliénable à la société s'est augmenté de fr. 950, du fait d'un don commémoratif de la famille du Professeur Dr. Léon Du Pasquier, notre cher et regretté collègue décédé à Neuchâtel le 1<sup>er</sup> Août 1897, du fait aussi des quelques souscriptions de membre à vie.

En revanche la caisse centrale a subi un gros échec, près de 500 francs de déficit provenant essentiellement de l'extension exagérée donnée l'année dernière aux actes de la session de Zurich, et aussi de la part que nous avons prise à l'exposition de Genève. Dans l'état actuel de notre budget nous sommes extrêmement gênés et nous nous trouvons empêchés pour des dépenses que nous devrions pouvoir couvrir facilement. Espérons que des jours meilleurs se leveront pour la caisse de la Société. Cette ère de prospérité ne sera pas atteinte l'année prochaine, car nous sommes en présence de la forte dépense de la réimpression du catalogue

des membres ; cette dépense est urgente et nous ne pouvons la renvoyer.

Nos rapports avec les 21 sociétés constitutantes de notre confédération scientifique ont été faciles et cordiaux.

La société botanique nous a demandé d'intervenir auprès des autorités fédérales pour obtenir une subvention en faveur de l'étude de la Flore cryptogamique suisse. Les pourparlers se poursuivent à ce sujet et nous espérons qu'ils aboutiront à un résultat favorable à cette grande œuvre scientifique, et que notre société sera bientôt enrichie d'une nouvelle commission chargée d'une étude analogue à celles que poursuivent les commissions géologique, géodésique, glaciologique et autres.

Des hautes Autorités fédérales nous avons reçu que des témoignages de bienveillance et de munificence. Les subventions que les chambres fédérales nous assurent sur le budget annuel pour nos commissions de géologie de géodésie et de publication des mémoires ont été continuées ; le subside ordinaire de la commission géodésique a été élevé de 800 francs et porté à 15,800 fr. pour satisfaire aux nouvelles conditions de l'association géodésique internationale dont notre commission est l'organe en Suisse. Cette association géodésique internationale a tenu une session de sa commission permanente à Lausanne en octobre 1896 et a reçu le meilleur accueil des autorités vaudoises et lausannoises.

Les tractations sur la question du magnétisme terrestre qui est à l'étude depuis notre session de Zermatt continuent à occuper notre commission géodésique et la commission météorologique suisse. Le Département fédéral de l'Intérieur a reçu avec bienveillance nos ouvertures et s'intéresse à ces projets qui sont encore à l'état d'études préparatoires. Vous trouverez dans le rapport de la commission géodésique l'état actuel de cette importante affaire.

Le section de Géographie et d'Ethnologie de la session de Zurich nous a transmis le vœu suivant, exprimé à la suite d'une lecture de M. le Dr. Rud. Martin de Zurich : „La société helvétique est invitée à nommer une commission anthropologique chargée d'étudier les races suisses, suivant le plan proposé par le Dr. R. Martin.“ (Actes de Zurich p. 196) Le départ de M. Martin pour un long voyage dans les îles de la Sonde nous a empêchés de traiter avec lui de cette affaire et nous renvoyons toute proposition à ce sujet après son retour en Suisse; s'il y a lieu, nous pourrons vous faire des propositions l'année prochaine.

Nous avons reçu de M. le C<sup>te</sup> Eberhard de Zeppelin-Ebersberg, à Emmishofen, la proposition suivante: „Es wolle die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft geeignete Einleitung zu dem Zwecke treffen, dass der Klang der Volksdialekte, welche innerhalb der Grenzen der Schweiz in den vier Landessprachen gesprochen werden, mittelst des Phonographen in typischen Beispielen für die Zukunft fixiert werden.“ Cette proposition est motivée par une lettre que nous déposons sur le bureau. Après étude de cette question, nous avons constaté qu'elle est intéressante, mais que, si elle touche par l'anthropologie à l'histoire naturelle de notre pays, elle rentre cependant dans un domaine qui est plutôt celui de l'ethnographie, de l'histoire, de la linguistique, de la philologie, disciplines qui sont représentées dans notre pays par des associations spéciales; que s'il y a lieu d'entrer dans les vues de l'initiative, ce qui paraît fort désirable, ce doit être en appelant le concours de la société suisse de l'Idiotikon, de la société suisse pour l'étude des moeurs (Volkskunde), des sociétés suisses d'histoire etc. La part que notre société devrait prendre à une telle entreprise doit être limitée au soin, et nous vous proposons de renvoyer cette question à la discussion de la commission anthropologique qui éventuellement

serait créée si les idées du Dr. Martin peuvent entrer en exécution.

La même section de géographie et d'ethnographie de la session de Zurich, à la suite d'une lecture de Mr. le prof. F. Becker, a émis le vœu suivant: „Die Sektion beschliesst, dem Zentralkomitee den Wunsch auszudrücken, in Erwägung zu ziehen, auf welche Weise die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft die von Becker, Imfeld und Simon begonnene Erstellung eines Reliefs der Schweiz in 1 : 25000 unterstützen könnte.“ (Actes de Zurich p. 197.) Nous avons soumis cette question au préavis de nos deux commissions compétentes, la commission de géologie et celle de géodésie. Les présidents de ces deux commissions, pour des motifs d'opportunité, différemment motivés, estiment qu'il n'y a pas lieu d'entrer, cette année, en discussion sur cette proposition. Nous acceptons cet avis, et nous renvoyons toute proposition sur le sujet à l'année prochaine.

Au mois de décembre 1896, au moment où la question des reliefs géographiques était agitée et discutée avec le plus d'ardeur dans les divers cantons suisses, le comité de la société de géographie commerciale de la Suisse orientale s'en adressé à nous pour nous demander de prendre l'initiative d'une démarche auprès des autorités fédérales pour faire soumettre l'étude des reliefs à l'enquête d'une commission scientifique. Nous avons dû nous refuser à cette manifestation, le comité central n'ayant le droit d'engager le nom de la société que lorsque celle-ci lui aurait donné mission par une résolution positive de l'assemblée générale; ce qui n'était pas le cas.

La société suisse de Pharmacie nous avait demandé en 1884 de recevoir dans notre Bibliothèque, à Berne, les livres appartenant à cette association. Au mois d'octobre 1896, le comité de cette société nous a demandé de retirer ces livres, ce que nous avons accordé avec plaisir.

A la suite de la publication des Actes de la session de Zurich, qui ont pris un développement exagéré et ont causé à notre caisse un déficit grave, nous avons dû étudier avec soin les conditions de la publication des Actes et du Compteur rendu. Nous fondant sur les décisions antérieures, nous avons rédigé un règlement spécial que nous déposons sur le bureau et que nous promulguerons si aucune opposition motivée ne le manifeste.

Le 14 août 1897 a été fêté à Naples le jubilé de 25 années de la station zoologique à laquelle notre société s'est, dans le temps, largement intéressée. Nous avons à cette occasion envoyé à son directeur et fondateur Mr. le professeur Dr. A. Dohrn, notre membre nonoraire, une adresse de félicitations. Il nous a répondu par la belle lettre que nous déposons sur le bureau et que nous conserverons aux Archives de la société.

Sur notre demande, le questorat de la société s'est chargé de faire la collection des articles nécrologiques et biographiques des naturalistes suisses décédés. Vous voudrez bien aider M<sup>me</sup> Custer, en lui adressant les publications qui peuvent rentrer dans cette collection. Conservée dans la bibliothèque de la société, elle sera certainement utile aux futurs historiens de la science suisse.

A propos des rapports de nos commissions nous avons à vous signaler quelques faits et à vous faire des propositions :

1<sup>o</sup> Commission géologique. Nous avons demandé aux autorités fédérales et obtenu pour cette commission la franchise de port pour les communications postales. Nous en exprimons ici notre gratitude au haut Conseil fédéral.

La commission a perdu cette année un de ses membres, le prof. Dr. Léon Du Pasquier à Neuchâtel ; aucune proposition n'est faite pour son remplacement.

Mr. le Dr. L. Wehrli, secrétaire de la sous-commission des houillères ayant quitté la Suisse, la commission l'a rem-

placé par Mr. E. Letsch à Zurich. Nous nous proposons de confirmer cette nomination.

2<sup>o</sup> Commission des glaciers. D'accord avec la commission, nous vous proposons de remplacer Mr. L. Du Pasquier, décédé, par Mr. le Dr. Maurice Lugeon, à Lausanne.

3<sup>o</sup> La commission limnologique nous demande comme les années précédentes un crédit de fr. 200. Nous proposons une somme de fr. 150 en laissant au comité central la faculté de l'élever à fr. 200 s'il est nécessaire.

4<sup>o</sup> La commission des rivières nous demande pour cette année l'ouverture d'un crédit de fr. 150. Nous proposons un crédit ferme de fr. 100 avec faculté de l'élever à fr. 150 si la nécessité est en démontrée.

5<sup>o</sup> La commission sismologique demande un crédit de fr. 100. Son compte précédent étant réglé par un solde actif de fr. 130.20, nous proposons de lui ouvrir un crédit ferme de fr. 50 avec faculté de l'élever à fr. 100 si la nécessité s'en fait sentir.

La commission a perdu deux de ses membres, Mr. le prof. Dr. Du Pasquier, décédé, et Mr. L. Gauthier, démissionnaire. Nous vous proposons de les remplacer par Mr. le prof. Dr. H. Schardt, Neuchâtel, et Mr. C. Bührer, pharmacien, Clarens.

6<sup>o</sup> La commission de la bibliothèque nous demande l'ouverture d'un crédit de fr. 1000 que nous appuyons auprès de l'assemblée générale.

Nous n'avons pas de remarques ni de propositions spéciales sur les rapports des Commissions de la fondation Schläfli, de Géodésie, des Mémoires et des Tourbières.

Pour faciliter les travaux du questorat nous vous demandons l'autorisation d'avancer, à titre d'essai, au mois de mars la rentrée des contributions qui, réglementairement, ne sont exigibles qu'au mois de mai; si l'essai réussit

nous aurons plus tard à régulariser ce changement aux prescriptions de l'article 26 des statuts.

Nous avons de plus à vous demander l'autorisation de publier l'année prochaine une nouvelle édition du catalogue des membres de la société et de nous ouvrir pour cela un crédit de fr. 350.

Nous avons reçu pour la session de l'année prochaine une cordiale invitation de la société cantonale bernoise. Vous l'accepterez avec plaisir et vous nommerez président annuel pour 1898 notre ancien président du comité central M. le professeur Dr. Th. Studer à Berne.

*Au nom du comité central,*

Le président: **F. A. Forel.**      Le secrétaire: **H. Golliez.**

II.

Auszug aus der 69. Jahresrechnung pro 1896/97.

Quästor: Frl. Fanny Custer.

	Fr.	Cts.
<b>A. Zentral-Kasse.</b>		
<b>Einnahmen.</b>		
Vermögensbestand am 30. Juni 1896 . . . . .	3,921	04
Aufnahmsgebühren . . . . .	402	—
Jahresbeiträge . . . . .	3,640	60
Zinsgutschriften und bezogene Zinse . . . . .	488	05
Diverses . . . . .	12	70
	<b>8,464</b>	<b>39</b>
<b>Ausgaben.</b>		
Bibliothek . . . . .	1,220	—
Verhandlungen, Compte-rendu u. andere Drucksachen	2,585	60
Kommissionen . . . . .	384	15
Diverses . . . . .	853	23
Saldo am 30. Juni 1897 . . . . .	3,421	41
	<b>8,464</b>	<b>39</b>
<b>B. Unantastbares Stamm-Kapital</b>		
(inbegriffen Fr. 500. — Bibliothek-Fonds).		
Bestand am 30. Juni 1896 . . . . .	11,410	40
Zuwachs durch drei neue Mitglieder auf Lebenszeit	450	—
Andenken an Prof. Dr. Léon Du Pasquier sel. in Neuchâtel . . . . .	500	—
Bestand am 30. Juni 1897 . . . . .	<b>12,360</b>	<b>40</b>
<b>C. Bibliothek-Rechnung.</b>		
<b>Einnahmen.</b>		
Beiträge der Zentral-Kasse . . . . .	1,200	—
Beiträge d. Bernischen Naturforschenden Gesellschaft	150	—
Zinse des Kochfundus . . . . .	37	50
Rückvergütungen . . . . .	15	—
Eingang für verkaufte Verhandlungen . . . . .	2	50
	<b>1,405</b>	<b>—</b>

	Fr.	
<b>Ausgaben.</b>		
Passivsaldo am 30. Juni 1896 . . . . .	8	92
Bücheranschaffungen und Ergänzungen . . . . .	209	15
Buchbinderarbeiten . . . . .	269	10
Salaire für Aushülfe . . . . .	300	—
Umzugskosten . . . . .	20	80
Porti, Frachten und Verschiedenes . . . . .	523	25
Saldo am 30. Juni 1897 . . . . .	73	78
	1,405	—
<b>D. Schläfli - Stiftung.</b>		
a) Stammkapital.		
Bestand und Art der Anlage wie letztes Jahr . . . . .	14,000	—
b) Laufende Rechnung.		
Einnahmen.		
Saldo am 30. Juni 1896 . . . . .	1,568	31
Zinsgutschrift und bezogene Zinse . . . . .	671	75
	2 240	06
<b>Ausgaben.</b>		
Druck und Adressieren der Circulare . . . . .	49	—
Aufbewahrungsgebühr der Wertschriften und Porti	30	35
Saldo am 30. Juni 1897 . . . . .	2,160	71
	2,240	06
<b>E. Denkschriften-Conto.</b>		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1895 . . . . .	174	60
Beiträge des Bundes . . . . .	5,000	—
Verkauf von Denkschriften . . . . .	581	20
Zinsgutschriften . . . . .	7	10
	5,762	90
<b>Ausgaben.</b>		
Druck von Denkschriften . . . . .	5,267	70
Miete, Versicherung und Verschiedenes . . . . .	433	15
Saldo am 31. Dezember 1896 . . . . .	62	05
	5,762	90

	Fr.	Cts.
<b>F. Geologische Kommission.</b>		
<b>Einnahmen.</b>		
Saldo am 31. Dezember 1895 . . . . .	465	91
Beitrag des Bundes . . . . .	10,000	—
Verkauf von Textbänden und Karten . . . . .	1,809	10
Zinse . . . . .	101	95
	12,376	96
<b>Ausgaben.</b>		
Taggelder an die im Feld arbeitenden Geologen . . . . .	5,387	—
Druck, Tafeln und Profile zu Lieferung XXXIV und XXX etc. . . . .	4,835	15
Verschiedenes . . . . .	789	35
Saldo am 31. Dezember 1896 . . . . .	1,365	46
	12,376	96
<b>G. Kohlen - Kommission.</b>		
<b>Einnahmen.</b>		
Saldo am 31. Dezember 1895 . . . . .	596	70
Beitrag der aargauischen Finanzdirektion . . . . .	2,000	—
Zinsgutschrift . . . . .	24	60
	2,621	30
<b>Ausgaben.</b>		
Arbeiten der Kommission und Reiseentschädigungen . . . . .	957	—
Drucksachen, Porti und Verschiedenes . . . . .	334	10
Saldo am 31. Dezember 1896 . . . . .	1,330	20
	2,621	30
<b>H. Commission géodésique.</b>		
<b>Recettes.</b>		
Solde au 31 décembre 1895 . . . . .	12	91
Subside de la Confédération pour 1896 . . . . .	15,000	—
Divers . . . . .	126	05
	15,138	96

	Fr.	Cts.
<b>Dépenses.</b>		
Ingénieur et frais . . . . .	6,601	95
Stations astronomiques . . . . .	2,689	20
Nivellement de précision . . . . .	3,000	—
Instruments . . . . .	63	45
Séances et imprimés . . . . .	723	40
Association géodésique internationale . . . . .	237	55
Divers . . . . .	165	—
Solde au 31 décembre 1896 . . . . .	1,658	41
	15,138	96
	—————	—————

**I. Gletscher - Kommission.**

**Einnahmen.**

Saldo am 30. Juni 1896 . . . . .	5,543	23
Andenken an das verstorbene Komm.-Mitglied Prof. Dr. L. Du Pasquier, Neuchâtel . . . . .	500	—
Jahresbeiträge pro 1896 . . . . .	330	—
Jahresbeiträge pro 1897 und folgende Jahre . . . . .	280	—
Zinse etc. . . . .	176	15
	6,829	38
	—————	—————

**Ausgaben.**

Zahlungen an das eidgenössische topographische Bureau für Vermessungen am Rhonegletscher Gratifikationen, Aufbewahrungsgebühr der Wert- schriften . . . . .	1,435	65
Drucksachen, Schreibmaterialien, Frankaturen etc. . . . .	41	80
Saldo am 30. Juni 1897 . . . . .	5,326	93
	6,829	38
	—————	—————

	30. Juni 1896.		30. Juni 1897.	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Gesamtvermögen der Gesellschaft.</b>				
<b>Aktiv-Saldo.</b>				
Zentral-Kasse . . . . .	3,921	04	3,421	41
Stamm-Kapital . . . . .	11,410	40	12,360	40
Bibliothek . . . . .	—	—	73	78
Denkschriften . . . . .	* 174	60	* 62	05
Schläfli-Stiftung: Stamm-Kapital . . .	14,000	—	14,000	—
"      " Kasse . . . . .	1,568	31	2,160	71
Geologische Kommission . . . . .	* 465	91	* 1,365	46
Kohlen-Kommission . . . . .	* 596	70	* 1,330	20
Geodätische Kommission . . . . .	* 12	91	* 1,658	41
Gletscher-Kommission . . . . .	5,543	23	5,326	93
	37,693	10	41,759	35
<b>Passiv-Saldo:</b>				
Bibliothek . . . . .	8	92	—	—
<b>Gesamt-Saldo:</b>				
Vermehrung auf 30. Juni 1897 . . .	4,075	17	—	—
	41,759	35	41,759	85

\* Die mit einem Stern bezeichneten Rechnungen sind auf den 31. Dezember 1896 abgeschlossen worden.

### III..

## Bericht über die Bibliothek der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Bern für das Jahr 1896/97.

---

Wie im vorhergehenden Jahre war es das Bestreben des Bibliothekars das finanzielle Gleichgewicht zwischen den Einnahmen und Ausgaben durch möglichste Einschränkung der letztern wieder herzustellen. Auf einen ausführlichen, unsere Bibliothekverhältnisse offen darlegenden Bericht hin hat das Zentralkomitee ausser dem bereits an der Jahresversammlung in Zürich bewilligten Kredit von 1020 Fr. in sehr verdankenswerter Weise einen Extrakredit von 200 Fr. gesprochen, so dass sich nun die Gesamteinnahmen für die Bibliothek auf 1405 Fr. beliefen. Diesen stehen als Ausgaben gegenüber 1331 Fr. 22 Cts., von denen 600 Fr. bereits in der vorletzten, beziehungsweise letzten Jahresrechnung hätten berücksichtigt werden sollen. Der Aktivsaldo von 73 Fr. 78 Cts. ist nur ein fiktiver, da eine Rechnung für Spedition unserer Publikationen an die Tauschgesellschaften nicht frühzeitig genug einlief, um noch berücksichtigt werden zu können. Immerhin dürfen wir uns freuen, aus den etwas misslichen Verhältnissen herausgekommen zu sein und nun das finanzielle Gleichgewicht wieder hergestellt zu haben.

Dass infolge dieser Umstände der Unterhaltung der Bibliothek nicht diejenige Sorgfalt zugewendet werden

konnte, war von vornehmerein zu erwarten. Es stellt sich die Beschaffung eines neuen Büchergestells als dringendes Bedürfnis heraus. Für die bedeutend im Rückstande befindlichen Büchereinbände, für welche während der beiden letzten Jahre aus angegebenen Gründen nicht gesorgt werden konnte, werden noch beträchtliche Summen verwendet werden müssen. Um nur den bescheidensten Wünschen in letzterer Beziehung zu entsprechen, und unter Berücksichtigung der stets zunehmenden Kosten des Schriftentausches stellt die Bibliothekskommission daher den Antrag, die Versammlung in Engelberg möge für das Jahr 1897/98 den Jahresbeitrag an die Bibliothek zum mindesten in der bisherigen Höhe von **1000 Franken** festsetzen.

Die Verwendung desselben, samt den übrigen Beiträgen, wäre ungefähr folgende :

1. Bücheranschaffungen und Ergänzungen	Fr. 100
2. Buchbinder-Arbeiten	„ 400
3. Bibliothek-Aushülfe	„ 300
4. Ein neues Büchergestell	„ 100
5. Kosten des Tauschverkehres und Verschiedenes	„ 300
Total zirka Fr. 1200	

Die Besorgung und Benutzung der Bibliothek nahmen in gewohnter Weise im verlaufenen Jahr ihren Fortgang. Der Oberbibliothekar führte die Kontrolle über die eingehenden Tauschschriften und besorgte einen Teil der Korrespondenz. Fräulein Stettler vermittelte den Verkehr mit den Benützern der Bibliothek, vollendete die Katalogisierung und Aufstellung der aus der Schenkung des Herrn Hofrat Brunner von Wattenwyl stammenden Werke und war eifrig an der Fortführung des neuen Zettelkataloges, der in etwa 2 Jahren abgeschlossen sein dürfte.

Der im Jahre 1884 mit dem schweizerischen Apotheker-verein abgeschlossene Vertrag bezüglich Uebernahme der diesem Verein zugehenden Zeitschriften und Einzelwerke in unsere Bibliothekräume wurde im Einverständnis mit dem Zentralkomitee der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft wieder aufgehoben und sämtliche dem genannten Verein gehörenden, in der Bibliothek aufgestellt gewesenen Publikationen auf Neujahr 1897 wieder zurück-erstattet. Die Bibliothek des Schweizerischen Apotheker-vereins befindet sich nun im pharmaceutischen Institut der Universität Bern.

Der jährliche Zuwachs unserer Bibliothek ist ganz bedeutend. Es wurden mit nicht weniger als 18 neuen Gesellschaften Tauschverkehr angeknüpft. Ausserdem erhielt die Bibliothek erhebliche Vermehrung durch Schenkungen. Ueber beides gibt das folgende Verzeichnis genaueren Aufschluss (siehe Anhang).

Es ist hier am Platze, den Herren Belloc in Paris, Bodmer-Beder in Zürich, Dr. Bützberger in Zürich, Prof. C. Cramer in Zürich, Draghicénu in Bukarest, Féral in Albi, V. Fatio in Genf, Prof. Ed. Fischer in Bern, Dr. Edm. v. Fellenberg in Bern, Dr. Früh in Zürich, Prof. A. Forel in Zürich, R. de Girard in Freiburg, Prof. Dr. J. H. Graf in Bern, A. Guébhard in Nizza, H. Hartl in Wien, Dr. A. Kaufmann in Bern, G. Lamprecht in Bautzen, Dr. C. Moser in Bern, G. Omboni in Padua, X. Raspail in Paris, Frau Prof. Dr. G. v. Rath in Bonn, Prof. Renevier in Lausanne, Dr. de Ribaucourt in Paris, Saint-Lager in Lyon, Sanchez in San Salvador, Schardt in Montreux, Prof. Dr. Th. Studer in Bern, Prof. J. Thoulet in Nancy, A. Ulrich in Frauenfeld(?), Henry B. Ward in Lincoln (Nebr.), Prof. Wolfer in Zürich, Dr. R. Zeller in Bern und Theod. Zobrist in Pruntrut für ihre wertvollen Zuwendungen an die Bibliothek den Dank der Gesellschaft auszusprechen.

Und endlich sei der Bibliothekskommission gestattet, Fräulein Elise Stettler für getreue Aushülfe und Fräulein Fanny Custer in Aarau für ihr freundliches Entgegenkommen bestens zu danken.

Bern, 31. Juli 1897.

Der Präsident der Bibliothekskommission :

**Dr. Th. Studer**, Professor, Bern.

Der Oberbibliothekar :

**Dr. Theod. Steck.**

Beisitzer :

**Dr. Fr. Lang.**

### **Anhang.**

Neue Erwerbungen seit Juli 1896.

#### **A. Durch Tausch.**

Aachen. Meteorolog. Station I. Ordnung. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Jahrgang I, Aachen 1896. 4°.

Bern. Eidgen. statistisches Bureau. Statistisches Jahrbuch der Schweiz. V. u. VI. Jahrgang Bern, 1896 u. 1897. 8°.

Bosnien-Hercegovina. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen der Landesstationen. 1894/95. Wien 1895—1896. 4°.

Budapest. Rovartani Lapok 1897, vol. IV. Budapest 1897. 8°.

Buenos Aires. Republica Argentina. C. Carles. Jurisprudencia postal y telegrafica 1894. Vol. VII. Buenos Aires 1895. 8°.

Chicago. Academy of Sciences, bulletin Vol. II. Nr. 2. 38. Annual Report 1895. Chicago 1895. 8°.

Edinburgh. Medical Journal Nr. 495 et seq. Edinburgh 1896—1897. 8°.

- Genova. Società ligustica di scienze naturali e geografiche,  
atti. Vol. I—VII. Genova 1890—96. 8°.
- Hof in Bayern, Nordoberfränkischer Verein für Natur-,  
Geschichts- und Landeskunde, Bericht I. Hof i. B.  
1896. 8°.
- Illinois State Laboratory of natural history, bulletin,  
Vol. I & II. (unvollst.) III, IV. Champaign Jel.  
1884—1896. 8°.
- Kasan. Société physico-mathématique, bulletin. Tome VI.  
Nr. 1. Kasan 1896. 8°.
- Mexico. „La Farmacia“ Tom. VI., Nr. 1—5. Mexico  
1897. 8°.
- Michigan. Fish-Commission, bulletin Nr. 1, 2, 3, 5, 6.  
Lansing 1890—1896. 8°.
- Neuchâtel. Société neuchâteloise de Géographie, bulletin,  
Tome VIII. Neuchâtel 1895. 8°.
- Portici. Scuola Superiore di Agricoltura (Dott. Antonio  
Berlese).
- Rivista di Patologia vegetale. Vol. I—V.  
Padova 1892—1897. 8°.
- Torino. Musei di zoologia ed anatomia comparata, bollettino.  
Nr. 260—295. Torino 1896. 8°.
- Verona. Accademia, memorie. Vol. LXVI—LXXI.  
Verona 1891—1896. 8°.
- Washington. National Academy of sciences, memoirs.  
Vol. II—VII. Washington 1884—1896. 4°.

#### B. Durch Geschenk.

- Bala welder, A. Abstammung des Alleinseins. Wien  
1894. 8°.
- Bureau, E. et Franchet, A. Plantes nouvelles du  
Thibet et de la Chine occidentale (gesch. von  
Dr. E. v. Fellenberg); extr. Paris 1891. 8°.

- Belloc, E. De Lannemezan au glacier des Gourgs-Blancs (Hautes-Pyrénées). Paris 1895. 8°.
- Recherches et explorations orographiques et lacustres dans les Pyrénées centrales; Paris 1894. 8°.
- Les sondeurs „E. Belloc“, appareils de sondage portatifs à fil d'acier. Paris 1896. 8°.
- Les lacs de Lourdes et de la région sous-pyrénéenne. Paris 1896. 8°.
- Aperçu de la Flore algologique d'Algérie, de Tunisie, du Maroc et de quelques lacs de Syrie. Paris 1896. 8°.
- Seuils de barrages lacustres. Paris 1895. 8°.
- Les lacs du Massif de Neouvielle (Hautes-Pyrénées) Paris 1895. 8°.
- Les lacs littoraux du Golfe de Gascogne. Paris 1895. 8°.
- Etude sur les lacs intra-glaciaires. Paris 1894. 8°.
- Nouvelles explorations lacustres (Pyrénées orientales, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, versant espagnol). Paris 1894.
- L'aquiculture dans le sud-ouest de la France; Paris 1896. 8°.
- Bodmer-Beder, A. Petrographische Untersuchungen an Gesteinen der Somali-Halbinsel, Ost-Afrika. Separatabdruck. Zürich 1894. 8°.
- Die Erzlagerstätten der Alp Puntaiglas im Bündner Oberland und ihre Felsarten. Separatabdruck. Stuttgart 1897. 8°.
- Boudier, E. et Ed. Fischer. Rapport sur les espèces de champignons trouvées pendant l'assemblée à Genève et les excursions faites en Valais par les Sociétés de Botanique de France et de Suisse du 5 au 15 Août 1894. extrait. Paris 1894. 8°.

Bützberger, Dr. F. Jak. Steiner bei Pestalozzi in Yverdon. (Schweiz. Päd. Zeitschrift, Jahrg. VI. Heft 1.) Zürich 1896. 8°.

Chemnitz, Königl. sächs. meteorolog. Institut. Abhandl. Heft Nr. 1. Schreiber, Prof. Dr. P. Vier Abhandlungen über Periodizität des Niederschlages, theoretische Meteorologie und Gewitterregen. Leipzig 1896. 4°.

Costa Rica, Museo Nacional:

- a) Anastasio Alfaro. Mamiferos de Costa Rica, San José, Costa Rica 1897. 8°.
- b) Tristan Fid. Insectos de Costa Rica. San José de Costa Rica 1897. 8°.
- c) Biolley P. Molluscos terrestres y fluviales de la meseta central de Costa Rica San José 1897. 8°.
- d) Anastasio Alfaro Antiguedades de Costa Rica. San José 1896. 8°.
- e) Documentos relativos à la participacion de Costa Rica en dicho Certamen, Nr. 6, 8. San José 1896. 8°.

Cramer, C. Leben und Wirken des C. W. von Nägeli, Professor der Botanik in München (m. Portr.). Zürich 1896. 8°.

Draghicénou, M. Les tremblements de terre de la Roumanie et des pays environnans. Bucuresci 1896. 8°.

Eblin, Bernhard. Ueber die Waldreste des Averser Oberthales. (Gesch. d. Nat. Ges. Graubündens) 4 Taf. s. l. 1895. 8°.

Exposition nationale suisse. Catalogue illustré de groupe 45 : Chasse et Pêche. Genève 1896. 8°.

Féral, G. Observations météorologiques sur les pluies générales et les tempêtes. Albi 1897. 8°.

Fischer, Prof. Dr. Ed.

1. Tuberaceæ (57. und 58. Lieferung d. 1. Bandes von Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora, 2. Auflage). Leipzig 1897. 8°.
2. Ueber den Parallelismus der Tuberaceen und Gastromyceten. Separatabdruck. Berlin 1896. 8°.
3. Contribution à l'étude du genre Coleosporium; extrait, s. d. 8°.

Frankfurt a/Main. Physikalischer Verein. Das Klima von Frankfurt a'Main, bearb. von Dr. J. Ziegler und Prof. Dr. W. König. Frankfurt a/M. 1896. 4°.

Früh, Dr. J. Anleitung zu geologischen Beobachtungen, zur Kontrolle von Aufschlüssen etc. innerhalb der Blätter Dufour IX und IV. Separatabdruck. St. Gallen 1897. 8°.

— Ein Relief der Schweiz. Sep.-Abdr. Zürich, 1897. 8°.

Forel, Prof. Dr. A. Zur Fauna und Lebensweise der Ameisen im columbischen Urwald. Separatabdruck. Zürich 1896. 8°.

de Girard, R. Le caractère naturel du Déluge. Fribourg 1894. 8°.

Graf, Prof. Dr. J. H. Der Briefwechsel zwischen Jak. Steiner und Ludwig Schläfli. Festgabe. Bern 1896. 8°.

— Die Exhumierung Jak. Steiners und die Einweihung des Grabdenkmals Ludwig Schläfli. Separatabdruck. Bern 1897. 8°.

— Notizen zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften in der Schweiz. Separatabdruck. Bern 1896. 8°.

— Ableitung der Formeln für die Besselschen Funktionen, bei welchen das Argument eine Distanz darstellt. Zürich 1896. 8°.

— Niklaus Blauner, der erste Professor der Mathematik an der bern. Akademie. Sep.-Abdr. Bern 1897. 8°.

- Guébhard, A. Esquisse géologique de la commune de Mons. Draguignan 1897. 8°.
- Tectonique d'un coin difficile des Alpes-Maritimes; Paris 1894. 8°.
- Guldberg, G. A. Dr. med. Crania antiqua in parte orientali Norvegiae meridionalis inventa. Christiania 1896. 8°. (Gesch. d. kgl. Universität in Christiania.)
- Hartl, H. Meteorologische und magnetische Beobachtungen in Griechenland. 2. Bericht. Separatabdruck. Wien 1897. 8°.
- Heer, Gottfr. Reiseerinnerungen aus dem Norden Nr. 1—4  
I. Nach Hamburg und Stockholm.  
II. Am bottnischen Meerbusen und jenseits des Polarkreises.  
III. Quer durch Skandinavien und auf den Fluten des atlantischen Ozeans.  
IV. Zwei Tage in Bergen und seiner Umgebung, auf der Nordsee und im Hamburger Tiergarten. Glarus 1896. 12°.
- Hesse, Ludwig Otto, gesammelte Werke. München 1897. 4°. (Gesch. d. k. b. Akademie der Wissenschaften in München).
- Kasan. Société physico-mathématique. In memoriam N. L. Lobatschevsky. Kasan 1897. 8°.
- Kaufmann, Dr. A. Die schweizerischen Cytheriden. Separatabdr. Genève 1896. 8°.
- Lamprecht, G. Wetterperioden. (Wissenschaftl. Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums zu Bautzen.) Bautzen 1897. 4°.
- Lausanne. Université, Index bibliographique de la faculté des Sciences. Lausanne 1896. 8°.
- Musée d'histoire naturelle; rapports annuels des conservateurs pour les années 1894, 1895 et 1896. Lausanne 1895, 96. 8°.

London. Royal Society, Report of the proceedings at the international conference on a catalogue of scientific literature. London 1896. 8°.

Melbourne Exhibition. Illustrated official handbook to the Aquarium, Museum and Picture Salon by J. E. Sherrard. Melbourne, s. d. 4°.

Mexico. Academia Mexicana, Anuario, Anno I. 1895. Mexico 1896. 8°.

Moser, Dr. C. Über die Schweiz. Kranken- und Unfallversicherung. Separatabdruck. 31 S. 4°.

- Denkschrift über die Höhe der finanziellen Belastung, welche den Krankenkassen voraussichtlich erwachsen wird. Bern 1895. 4°.
- Versicherungstechnische Untersuchungen über die Unfallversicherung. Bern 1895. 4°.

New-York. Academy of Sciences, Memoir I. Part 1. New-York 1895. 4°.

Oberbauinspektorat, eidgen. Wasserverhältnisse in der Schweiz. Rheingebiet von den Quellen bis zur Taminamündung. s. l. 1896. fol.

Observations publiées par l'institut météorologique central de la Société des sciences de Finlande 1881—1890. Kuopio 1893. 4°.

- météorologiques faites à Helsingfors. Vols. III à XIV. Helsingfors 1892—1896. 4°.

Oken, Prof., Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. Bd. 1—13 und Register-Band. Stuttgart 1839. 8°.

Omboni, G. Di un criterio facile proposto dal Prof. J. Agostini per i pronostici del tempo; Padova 1896. 8°.

- Commemorazione del Barone Achille de Zigno; Venezia 1897. 8°.

Raspail, Xavier. Observations complémentaires sur la ponte et les mœurs du hanneton; Paris 1896. 8°.

- v o m R a t h , G. Sach- und Ortsverzeichnis zu den mineralogischen und geologischen Arbeiten, bearbeitet von W. Bruhns und K. Bussz. Leipzig 1893. 8°.
- R e n e v i e r , E. Notice sur l'origine et l'installation du Musée géologique de Lausanne. Lausanne 1895. 8°.
- Chronographie géologique, 12 grands tableaux en couleur. Texte explicatif suivi d'un répertoire stratigraphique polyglotte. Lausanne 1897. 8°.
- d e R i b a u c o u r t , E. Etude sur la faune lombricide de la Suisse. Dissert. Genève 1896. 8°.
- R o e s c h , Ch. et M e y e r , L. Contributions à l'étude des Diatomées du territoire de Belfort et des environs ; extrait, Belfort 1894. 8°.
- S a i n t - L a g e r , Dr. Les Gentianella du groupe grandiflora. 8°.
- La guerre des Nymphes, suivie de la nouvelle incarnation de Buda. Paris 1891. 8°.
- Considérations sur le polymorphisme de quelques espèces du genre Bupleurum. Paris 1891. 8°.
- La vigne du mont Ida et le Vaccinium. Paris. 1896. 8°.
- Les nouvelles Flores de France, étude bibliographique. Paris 1894. 8°.
- S a n c h e z , A. La Cornoide. San Salvador 1895. 71 S. 8°.
- S a r s , G. O. Fauna Norvegiæ, Bd. 1. Christiania 1896. 4°.
- An account of the Crustacea of Norway. Vol. II. Isopoda, part I. II. Bergen 1896/1897. 4°.  
(Geschenk des Museums in Bergen).
- S c h a r d t , H. et E. B a u m b e r g e r . Etudes sur l'origine des poches hauteriviennes dans le Valangien inférieur entre Gléresse et Bienne; extrait. 8°.
- Structure géologique de région salifère de Bex; extrait, Genève 1896. 8°.
- Tuf des environs de Montreux; extrait, 1896 8°.

- Schweizerische Landesbibliothek. Erster  
Jahresbericht 1895. Bern 1896. 8°.
- Schweizerische Landesvermessung (1832—64).  
Geschichte der Dufourkarte; herausgegeben v.  
topogr. Bureau. Bern 1896. gr. 8°.
- Schweiz. Landwirtschaftliche Ausstellung.  
Katalog. Bern 1895. 8°.
- Spegazzini, Dr. Carlos, contribucion al estudio de la  
Flora de la Sierra de la Ventana. La Plata  
1896. 8°. (Gesch. d. Facultad de agronomia y  
veterinaria in La Plata).
- Studer, Th., Prof. Dr. Beiträge zur Geschichte unserer  
Hunderassen. Separatabdruck. s. l. 1896. 12°.
- Bericht der schweiz. zoologischen Gesellschaft  
1895/96. Separatabdruck. Zürich 1896. 8°.
  - Fauna helvetica. 6. Heft: Mollusken (Fasc. IV 6  
der Bibliographie der schweiz. Landeskunde).  
Bern 1896. 8°.
- Thoulet, M. J. Océanographie (Dynamique), 1<sup>re</sup> partie.  
Paris 1896. 8°.
- Sur le tassement des Argiles au sein des eaux.  
Paris 1897. 8°.
- Ulrich, A. Beiträge zur Mollusken-Fauna der Kantone  
Appenzell und St. Gallen (Separatabdruck). 8°.
- Die lebenden Mollusken des Kantons Thurgau  
(Separatabdruck). 8°.
- Vaud. Memorial des travaux publics du Canton de Vaud  
1896, avec planches. Lausanne 1896. 4°.
- Verbeek et Fennema. Description géologique de  
Java et Madoura. Tome I u. II mit Atlas.  
Amsterdam 1896. 8°.
- Ward, Henry B. The parasitic worms of man and  
the domestic animals; Lincoln (Nebr). 1895.

- Ward, Henry B. On the presence of Distoma Westermanni in the United States; Philadelphia 1895. 8°.
- Some notes on the biological relations of the fish parasites of great lakes; extr.
- A new method of the quantitative determination of Plankton hauls; Lincoln, (Nebr.) 1895.
- Wolfer, A. Prof. Zur Bestimmung der Rotationszeit der Sonne. Sep.-Abdruck. Zürich 1896. 15 S. 8°.
- Zeller, Dr. R. Zur Kenntnis der Minerallagerstätten des Binnenthales. Separatabdruck. s. l. et d. 6 S. 8°.
- Zobrist, Théo. Les Suisses en dehors de la Suisse; extrait. Neuchâtel 1897. 8°.
- Zoologische Studien. Festschrift, Wilhelm Lilljeborg zum achtzigsten Geburtstag gewidmet von schwedischen Zoologen. Upsala 1896. 4°.

C. Durch Kauf.

- Botanische Zeitung. Jahrgang 1896. Leipzig 1896. 4°.
- Abhandlungen der schweizer. paläontologischen Gesellschaft. Bd. 23. (1896) Genf 1897. 4°.
- Zeitschrift für Mathematik und Physik, herausgegeben von Mehmke (früher Schlömilch). Jahrgang 1897. Leipzig 1897. 8° (aus den Zinsen des Kochfondus).

## IV.

### Bericht der Denkschriften-Kommission für das Jahr 1896/97.

---

#### *Tit.*

Zu Anfang dieses Jahres erschien endlich der Band 35 der Denkschriften, ein stattlicher Band, enthaltend das Werk von Herrn Dr. J. Nüesch in Schaffhausen über die prähistorische Niederlassung am Schweizersbild bei Schaffhausen mit Beiträgen der Herren Pfarrer A. Bächtold in Schaffhausen, Dr. J. Früh in Zürich, Dr. A. Gutzwiller in Basel, Medizinalrat Dr. A. Hedinger in Stuttgart, Prof. Dr. J. Kollmann in Basel, Prof. J. Meister in Schaffhausen, Prof. Dr. A. Nehring in Berlin, Prof. Dr. A. Penck in Wien, Dr. O. Schötensack in Heidelberg und Prof. Dr. Th. Studer in Bern. Der Band enthält 350 Seiten Text, eine Karte, 25 Tafeln und 8 Figuren im Text.

Es wird nun auch in nächster Zeit möglich sein, Band 33, zweite Hälfte, nachzuliefern. Er wird eine sehr wertvolle Arbeit des Herrn Prof. A. Baltzer in Bern (mit mehreren Tafeln) enthalten, betitelt: „Studien am untern Grindelwaldgletscher über Glacialerosion, Längen- und Dickenveränderung in den Jahren 1892—1897.“ Die Arbeit liegt bereits druckfertig vor.

Folgendes ist im Auszuge die Rechnung der Denkschriftenkommission für das Jahr 1896:

E i n n a h m e n.

Saldo vom 21. Dezember 1895 . . . .	Fr. 174. 60
Subvention des Bundes . . . . .	„ 2,000. —
Subskription des Bundes auf 200 Exemplare von Band 35, I. Rate . . . . .	„ 3,000. —
Verkauf von Denkschriften . . . . .	„ 581. 20
Zinse . . . . .	„ 7. 10
	Summa Fr. 5,762. 90

A u s g a b e n.

Druck von Band 35 der Denkschriften . .	Fr. 5,267. 70
Drucksachen, Miete des Denkschriftenlokals	„
Versicherung der Vorräte . . . . .	„ 433. 15
Saldo „	62. 05
	Summa wie oben Fr. 5,762. 90

In ausgezeichneter Hochachtung

*Namens der Denkschriftenkommission,*

Der Präsident:

**Prof. Dr. Arnold Lang.**

Zürich, den 25. Juli 1897.

V.

**Jahresbericht**  
der  
**Kommission für die Schläfli-Stiftung**  
**für das Jahr 1896, 97.**

---

*Verehrter Herr Zentralpräsident!*

Die auf den 1. Juni 1897 ausgeschriebene Preisaufgabe „Über den Einfluss der äussern Lebensbedingungen auf den Bau und die biologischen Verhältnisse der Fauna der Alpenseen“ hat noch keine Lösung gefunden. Da aber die Kommission bestimmte Anhaltspunkte dafür hat, dass auf 1. Juni 1899 eine Bearbeitung eintreffen wird, hat sie sich zur abermaligen und zugleich letztmaligen Ausschreibung dieser selben Aufgabe auf 1. Juni 1899 einstimmig entschlossen. Sie hofft, dass diese Verlängerung uns eine um so gründlichere Lösung bringen wird. Auf den 1. Juni 1898 bleibt die Preisfrage über die Bergstürze ausgeschrieben. Dieselbe lautet;

„Es werden neue Untersuchungen über schweizerische Bergstürze verlangt, und zwar in einer der folgenden Richtungen:

„Entweder: Es wird eine möglichst genaue, auf eigenen neuen Aufnahmen beruhende Karte des historischen

Bergsturzgebietes von Goldau im Maßstabe 1:10,000 gewünscht mit Horizontalkurven von 5 oder 10 Meter Vertikalabstand. Aus dieser Karte sollen Gestalt, Umgrenzung und Struktur sowohl des Abriss- als des Ablagerungsgebietes genau ersichtlich sein. Im Anschluss an die Karte ist die zeitgenössische beschreibende Darstellung wissenschaftlich zu ergänzen. Insbesondere sind das Hohlvolumen der Abrissnische und das Volumen des Trümmerhaufens so genau als möglich zu bestimmen, und die Anordnung der Massen im Trümmerhaufen zu prüfen.

„Oder: Es ist eine monographische Untersuchung eines oder einiger der grossen prähistorischen Bergstürze der Schweiz (Sierre, Kanderthal, Klöntal-Glarus etc.) zu geben.“

Für die Jahresversammlung 1897 hat also leider die Kommission keine Gelegenheit, eine Preiserteilung zu verkündigen. Sie hofft um so mehr, dass in den nächsten Jahren das freudige Ereignis nicht ausbleiben möchte.

Die Geschäfte der Schläfli-Stiftungskommission wurden im abgelaufenen Geschäftsjahre wieder sämtlich auf dem Zirkularwege erledigt. Die Auslagen beschränken sich auf den Druck und Versand der Zirkulare.

Wahrscheinlich werden wir sowohl das nächste wie das übernächste Jahr in der Lage sein, neue Aufgaben auszuschreiben. Wir möchten bei dieser Gelegenheit bemerken, dass wir auch Mitgliedern der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, welche nicht zugleich Mitglieder der Schläfli-Stiftungskommission sind, für gute Vorschläge über Fragen, welche in der Luft liegen und deren Bearbeitung gute Aussichten hat, dankbar sein würden.

*Namens der Kommission für die Schläfli-Stiftung,*  
Deren Präsident:

**Dr. Alb. Heim, Prof.**

Zürich V, 29. Juni 1897.

## VI.

### Bericht der geologischen Kommission für das Jahr 1896/97.

---

Das Jahr 1896/97 hat der geologischen Kommission durch den Tod eines Mitarbeiters und eines Mitgliedes einen doppelten Verlust gebracht. In Mett, Kanton Bern, starb im Dezember 1896 ganz plötzlich Pfarrer Ischer, welcher s. Z. die geologischen Aufnahmen für einen Teil vom Blatt XVII der Karte in recht sorgfältiger Weise besorgt hatte.

Anfangs April 1897 sodann erlag im Alter von nur 33 Jahren Prof. Dr. Léon Du Pasquier in Neuenburg einer heftigen Lungenentzündung. Dadurch erlitt die Geologie im allgemeinen und die schweizerische im besondern einen schweren Verlust. Schon die Dissertation Du Pasquiers, welche als Lieferung I, neue Folge, der „Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz“ unter dem Titel: „Über die fluvioglazialen Bildungen der Nordschweiz“ erschienen, zeigte den gründlichen Forscher und scharfen Denker. Daher wurde ihm auch von der geologischen Kommission die Herstellung des fehlenden Textes zur Gletscherkarte von Alph. Favre übertragen. Vor zwei Jahren sodann wurde Du Pasquier an der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu Zermatt zum Mitglied der geologischen Kommission gewählt. — Wir hatten noch auf manche schöne Frucht seines reichen,

tiefen und vielseitigen Wissens, seiner ungewöhnlichen Forschergabe, sowie seiner allezeit bereiten Arbeitslust und seines vorzüglichen Charakters gerechnet; allein einer der Besten ist uns in ihm entrissen worden.

Ein freudiges „Familienfest“, möchte man fast sagen, war für die Kommission dagegen das Jubiläum des fünfzigjährigen Schuldienstes, welches der Ehrenpräsident der Kommission, Herr Prof. Dr. Franz Lang in Solothurn feierte. Gehört doch „Papa Lang“ der geologischen Kommission seit 1872 an, also seit 25 Jahren. An der Feier war die Kommission durch zwei Mitglieder vertreten, und es wurde ausserdem an den Jubilar ein schriftlicher Glückwunsch gerichtet.

Den h. eidgenösischen Behörden haben wir auch dies Jahr wieder für den Kredit von 10,000 Fr. zu danken, welchen sie dem patriotischen und wissenschaftlichen Werke der geologischen Karte zukommen liessen, sowie noch für die teilweise Portofreiheit, welche sie uns gewährt haben.

Von **Publikationen** sind im Berichtsjahre zur Verwendung gelangt:

1. Lieferung XXX: Prof. Dr. A. Baltzer: Der diluviale Aaregletscher in der Umgebung von Bern, mit 17 lithographischen und phototypischen Tafeln. Dazu gehört ferner die schon früher erschienene geologische Exkursionskarte der Umgebungen von Bern, von Baltzer, Jenny und Kissling, zwei Blätter in 1 : 25,000.
2. Lieferung VI, neue Folge: Dr. Leo Wehrli: Die Dioritzone von Disentis bis Truns, mit einer Karte in 1 : 50,000 und 6 Tafeln mit Profilen, Ansichten und Mikrophotographien.
3. Lieferung VII, neue Folge: Dr. Chr. Piperoff: Zur Geologie des Calanda, mit einer Karte in 1 : 50,000, Profilen und Ansichten.

**Die rückständigen Texte** der ersten Folge der „Beiträge“ zeigen folgenden Stand :

1. Mit Bezug auf den noch fehlenden Text zu Blatt XVII ist nunmehr, nach dem Tode Ischers, nachstehende Verteilung des Stoffes vorgenommen worden : Herr Dr. Maurice Lugeon in Lausanne übernimmt die detaillierte Untersuchung und Kartierung der „*Hautes Alpes à faciès helvétique*“ zwischen Rhone und Lenk, zwischen Sanetschpass und Balmhorn (enthalten auf Blatt XVII). — Herr Prof. Dr. Hans Schardt in Veytaux-Montreux wird eine zusammenfassende Darstellung des nördlich davon liegenden Gebietes geben, nämlich der „*Préalpes vaudoises, fribourgeoises et bernoises*“ zwischen Genfer-See und Thuner-See, nördlich von der Linie Bex-Lenk-Frutigen-Därligen. Hiebei handelt es sich namentlich auch darum, die Differenzen, welche an den Grenzen der Blätter XII, XIII und XVII bestehen und welche davon herrühren, dass dieses zusammengehörende Gebiet in sehr verschiedenen Zeiten und in einzelnen Stücken von fünf verschiedenen Geologen bearbeitet worden ist, auszugleichen.
2. Herr Prof. Dr. C. Schmidt in Basel arbeitet weiter an dem Text zu Blatt XXIII, welcher als Lieferung XXVI erscheinen wird.
3. Die Lieferung XXVIII, d. i. der Text zur Favreschen Gletscherkarte, ist durch den Tod von Du Pasquier zum zweiten male ihres Bearbeiters beraubt worden. Die Frage, wie und von wem der fehlende Text zu dieser Karte nunmehr zu verfassen sei, ist noch nicht gelöst. Es wird kaum jemand die Bearbeitung des Glazialterrains der ganzen Schweiz übernehmen können; vielmehr wird im Laufe der Zeit eine regionenweise Bearbeitung anzustreben sein.

4. Die Lieferung XXIX, die geologische Bibliographie der Schweiz, welche von Herrn Louis Rollier bearbeitet wird, rückt tüchtig vorwärts, so dass sie in zirka 2 Jahren vollendet sein wird. (Siehe die Empfehlung am Schluss des Berichtes.)

**Neue Publikationen** sind folgende in Angriff genommen, zum Teil schon seit längerer Zeit:

1. Herr Prof. Dr. Fr. Mühlberg in Aarau arbeitet an der Untersuchung und Kartierung der anormalen Lagerungsverhältnisse im Grenzgebiet von Plateau- und Kettenjura.
2. Herr Dr. Aug. Tobler in Basel hat mit der Untersuchung des merkwürdigen Phänomens der „Klippen“ von der Sarner Aa bis zum Mythen begonnen. Im Osten wird diese Arbeit also anschliessen an diejenige von Dr. E. Quereau: Die Klippenregion von Iberg (Lieferung III, neue Folge der „Beiträge“).
3. Eine ganz neue Untersuchung, welche auf Anregung des Präsidenten der geologischen Kommission begonnen wird, betrifft eine Zusammenstellung der Terrainbewegungen in der Schweiz. Dabei würde es sich in erster Linie darum handeln, alle bekannten ältern und neuern Rutschungen, Bergstürze etc. — auch prähistorische — nach einem einheitlichen Schema in ein Exemplar des Siegfriedatlases einzutragen. Zu jeder Eintragung gehört sodann ein Protokoll, in dem alle Angaben über die betreffende Bewegung zusammengestellt werden. — Natürlich kann dieses Material nicht von einem Geologen allein zusammengebracht werden; verschiedene eidgenössische und kantonale Verwaltungen sind beizuziehen und haben zum Teil auch schon ihre gütige Mitwirkung zugesagt. Auch die schweizerischen Geologen werden seiner-

zeit zur Mithilfe aufgefordert werden. Eine gedruckte Instruktion wird die nötigen Anhaltspunkte über die Art der Eintragungen und Notizen enthalten.

Wann und in welcher Weise das gesammelte Material publiziert werden soll, lässt sich jetzt noch nicht feststellen. Das aber ist sicher, dass auf diese Weise sich allmälig ein überwältigendes Bild der Beweglichkeit und Umgestaltung unserer Erdoberfläche ergeben wird, und dass daraus nicht nur unsere wissenschaftliche Landeskunde, sondern auch die Technik reichen Nutzen ziehen kann.

In **Revision** begriffen sind folgende Blätter der geologischen Karte der Schweiz in 1 : 100,000, deren erste Auflage erschöpft ist :

1. Blatt VII: Die Neuaufnahmen sind durch Herrn Louis Rollier und Herrn Dr. E. Kissling fertiggestellt, so dass mit dem Druck nächstens begonnen werden kann.
2. Blatt XVI wird ebenfalls in nächster Zeit in den Druck gegeben werden können. Die Revisionen und Neuaufnahmen für den schweizerischen Teil hat Herr Prof. Dr. H. Schardt gemacht ; für den savoyischen Teil hat die „Direction de la Carte géologique detaillée de la France“ (M. Michel Lévy) in zuvorkommender Weise die Benutzung der Aufnahmen von Herrn Prof. Dr. E. Renevier in Lausanne gestattet.
3. Herr Dr. E. Kissling in Bern arbeitet weiter an der Begleichung der Differenzen in der Kartierung der Molasse, wie sie an der Grenze der Blätter XII und XIII bestehen. Es ist dies zugleich eine Vorbereitung für eine reduzierte geologische Karte in 1 : 250,000.

Die **schweizerische Kohlenkommission** endlich erstattet über ihre Tätigkeit 1896/97 folgenden Bericht :

Die systematische Sammlung der zerstreuten Litteratur und die notwendigen Auszüge wurden zum Teil zu Ende geführt und im Frühjahr 1897 den Bearbeitern überwiesen. — Das Material, das auf die Zirkulare an Kantonsregierungen und an Private, sowie auf die Aufrufe in den Tagesblättern hin einging, wurde beantwortet, gesichtet und ebenfalls den Bearbeitern zugestellt. Diese haben ihrerseits die ihnen zugeteilten Gebiete oder Systeme in Angriff genommen. Im Kandertal wurden einige Schürfversuche gemacht.

In der Kommission ist eine Personaländerung eingetreten, indem für den bisherigen Sekretär, Hrn. Dr. Leo Wehrli, der gegenwärtig durch eine geologische Untersuchung der Anden zwischen Argentinien und Chile in Anspruch genommen ist, gewählt wurde Herr E. Letsch, Sekundarlehrer in Zürich, bisheriger Mitarbeiter.

Zürich, im Juli 1897.

*Für die geologische Kommission,*

Der Präsident: **Dr. Alb. Heim, Prof.**

Der Sekretär: **Dr. Aug. Aeppli.**

---

### **Geologische Bibliographie der Schweiz.**

Herr Louis Rollier, Geolog in Biel, Wyssgässli 10, ist im Auftrag der schweizerischen geologischen Kommission damit beschäftigt, die geologische Bibliographie der Schweiz auszuarbeiten. Dieses bedeutende Werk, welches nicht nur eine Aufzählung von Titeln sein wird, sondern kurz den Inhalt der betreffenden Arbeiten gibt, geht seiner Vollendung entgegen.

Um dem Verfasser gerade die Verwertung der in den letzten Jahren über die Geologie der Schweiz erschienenen

Publikationen zu erleichtern, empfehlen wir den sämtlichen Fachgenossen, sie möchten Hrn. Louis Rollier ihre die Schweiz betreffenden geologischen Arbeiten so viel als möglich in Separatabdrücken zur Rezension zukommen lassen.

*Im Auftrag der schweiz. geologischen Kommission,*

Der Präsident: **Dr. Alb. Heim**, Prof.

Der Sekretär: **Dr. Aug. Aeppli**.

## VII.

### Rapport de la Commission géodésique suisse pour l'année 1896/97.

---

La Commission géodésique a tenu le 21 mai 1897 sa 40<sup>me</sup> séance réglementaire à l'Observatoire de Neuchâtel. Le procès-verbal, qui est sous presse et qui aura été distribué aux autorités et aux savants suisses à l'époque de la session d'Engelberg, contient non seulement les comptes de 1896 et toutes les données financières de notre administration, mais aussi tous les détails désirables sur l'avancement des travaux géodésiques dans notre pays, de sorte que je puis me borner à les résumer ici brièvement.

I. Le programme fixé en 1896 pour les recherches sur les déviations de la verticale a été exécuté en ce qui concerne les observations et les réductions. Voici d'abord les valeurs des latitudes astronomiques qui ont été déterminées dans les cinq stations astronomiques suivantes :

Tourbillon	$\varphi = 46^{\circ} 14' 14,6''$
Torrenthorn	22 30, 5
Chalet sur Lausanne	33 33, 6
Signal de Moudon	40 17, 1
St-Gothard	33 18, 0

On doit y ajouter les latitudes astronomiques approchées des quatre stations de pendule de la vallée du Rhône :

Villeneuve	$\varphi = 46^{\circ} 24' 6''$
St-Maurice	12 57
Martigny	6 33
Sierre	17 30

En comparant à ces dernières les latitudes géodésiques empruntées à l'Atlas Siegfried, on trouverait pour les déviations de la verticale en latitude les valeurs ci-après :

Villeneuve + 2"	Martigny + 12"
St-Maurice + 12	Sierre - 3

II. Le nombre des stations où, dans la dernière campagne, il a été possible de mesurer l'intensité de la pesanteur au moyen du pendule, a été particulièrement considérable, attendu que pour 12 de ces stations, qui reçoivent par télégraphe l'heure astronomique de l'Observatoire de Neuchâtel, l'ingénieur a pu se dispenser d'y déterminer l'heure par des observations *ad hoc*, ce qui a réduit considérablement le travail à exécuter dans chaque station. En outre, pour la station de Chaumont, voisine de Neuchâtel, il a été possible de comparer, au moyen du téléphone, le chronomètre de M. Messerschmitt avec la pendule sidérale de l'Observatoire.

Les résultats des mesures de la pesanteur faites en Suisse dans les dernières années seront réunis dans le 7<sup>me</sup> Volume des Publications de la Commission, qui est sous presse et sera uniquement consacré à cet important sujet. Afin de s'assurer de l'invariabilité des pendules employés dans notre pays, la Commission a jugé nécessaire d'envoyer M. Messerschmitt, au mois de mars dernier, à Vienne, pour y comparer de nouveau nos pendules à ceux de M. le colonel de Sterneck et obtenir ainsi une jonction irréprochable entre notre réseau de la pesanteur et ceux des pays voisins.

Sauf de très légères modifications résultant de la révision, on peut déjà affirmer que, dans la région du Jura

et la majeure partie de la Suisse occidentale, les valeurs observées de la pesanteur ne diffèrent que de quantités minimes de la valeur normale, de sorte qu'on ne peut reconnaître aucun défaut souterrain de masse sensible sous le Jura, tandis que dans la vallée du Rhône et au St-Gothard un pareil défaut de masse ne peut être mis en doute.

III. Les travaux du Nivellement de précision, dans lesquels les ingénieurs du Bureau topographique fédéral ont été malheureusement très contrariés par le mauvais temps en 1896, comprennent un certain nombre de lignes nouvelles et la révision des repères du „Nivellement de précision de la Suisse“. La longueur totale des lignes nivélées dans cette campagne est de 318 kilomètres, tandis que les travaux de repérage s'étendent sur 135 km. d'anciennes lignes; la 5<sup>me</sup> livraison des „Repères du Nivellement de précision de la Suisse“ a paru en 1896 et la 6<sup>me</sup> livraison est en préparation.

IV. La Commission a fixé comme suit le programme des travaux pour la campagne de 1897 :

- a) Mesure de l'azimut à Moudon en particulier et dans toutes les stations astronomiques où cela sera possible;
- b) Etudes préliminaires pour l'établissement d'une chaîne de triangles de 1<sup>er</sup> ordre dans la Suisse orientale (méridien du Gâbris);
- c) Etablissement de stations astronomiques et de pendule au Säntis, à Hohentannen, à Bisseg et éventuellement à Homburg;
- d) Observations de pendule dans le Prättigau et la Basse-Engadine;
- e) Impression du volume VIII des „Publications de la Commission géodésique“, qui sera de nouveau consacré aux déviations de la verticale;
- f) Achèvement par M. Messerschmitt du beau travail sur l'attraction des masses visibles dans les stations du

méridien de Neuchâtel, commencé il y a deux ans et presque terminé par notre regretté collaborateur, le professeur Léon Du Pasquier, dont la science suisse déplore la disparition prématuée. Ce travail paraîtra en langue française sous forme d'Appendice à l'un des prochains volumes de nos publications.

Pour les travaux de nivelllements à exécuter en 1897, la Commission a décidé les opérations suivantes :

- 1<sup>o</sup> Nivellement de la ligne Thusis-Tiefenkasten-Davos ;
- 2<sup>o</sup> Nivellement de contrôle des lignes Delémont-Delle et St-Imier-La Chaux-de-Fonds ;
- 3<sup>o</sup> Continuation de la révision des repères dans une partie de l'ancien réseau ;
- 4<sup>o</sup> Rattachement de quelques stations hydrométriques du Valais au Nivellement de précision et jonction nouvelle, à Villeneuve ou à Roche, avec le Nivellement français à St. Gingolph.

V. La question du *levé magnétique* de la Suisse et éventuellement de la création d'un observatoire magnétique dans notre pays, dont nous avons déjà nanti la Société helvétique, est entrée dans une nouvelle phase, non seulement parce qu'en Bavière où, à un certain moment, on paraissait avoir abandonné le projet de créer un observatoire magnétique à Munich, on y est revenu et on procède déjà à son exécution, mais aussi parce que la Commission géodésique a appris que le beau et vaste projet de M. le professeur Wild aurait, pour le moment, peu de chances d'être accueilli par les Hautes Autorités fédérales de façon à pouvoir espérer d'obtenir les crédits assez considérables qui seraient nécessaires pour sa réalisation.

Comme au contraire les dispositions, au Département fédéral de l'Intérieur, sont toujours très favorables à l'organisation d'un levé magnétique de la Suisse dans les proportions

plus modestes que nous avions en vue, la Commission a jugé opportun de revenir à son premier projet, et a chargé un comité de trois membres (MM. Gautier, Hirsch et Rigganbach) de l'élaborer définitivement, en profitant autant que possible des conseils de M. Wild et de s'entendre avec les observatoires magnétiques voisins pour obtenir d'eux les éléments de réduction nécessaires. On s'en occupe actuellement.

VI. L'Association géodésique internationale a été définitivement reconstituée, car des 21 Etats, après que l'Empire d'Allemagne se fût substitué aux 7 anciens Etats allemands qui en faisaient partie autrefois, 16 ont adhéré à la nouvelle Convention géodésique de 1895, et des 5 qui ne se sont pas encore prononcés, il est probable que les principaux ne tarderont pas à faire parvenir leur adhésion. Aussi l'ancienne Commission permanente, qui s'est réunie pour la dernière fois en Suisse, du 15 au 21 octobre 1896, à Lausanne, s'y est dissoute et a transmis ses pouvoirs au nouveau bureau de l'Association, formé de M. le président Faye, du vice-président M. le général Ferrero, du secrétaire perpétuel M. le Dr Hirsch et du Directeur du Bureau central, M. le professeur Helmert.

Suivant une décision prise à Lausanne, ce bureau, en commun avec l'ancienne Commission permanente, a adressé au mois d'avril dernier un „Rapport sur la gestion et les travaux scientifiques de la période décennale 1887—1896 et sur les adhésions à la nouvelle Convention de 1895 aux Gouvernements de l'Association géodésique internationale“ ; ce document, dont des exemplaires ont été distribués aux Autorités suisses et aux membres de notre Commission fédérale, contient toutes les données importantes sur l'état actuel de l'organisation internationale. Comme entre autres il invite les Hauts Gouvernements à désigner leurs représentants à la nouvelle Commission permanente

consultative, le Conseil fédéral, conformément au préavis de la Commission géodésique suisse, a maintenu M. le professeur Hirsch comme délégué de la Suisse dans cette Commission internationale.

*Le Président de la Commission géodésique:*

**Dr. Ad. Hirsch.**

*Neuchâtel, le 16 juillet 1897.*

---

VIII.

**Bericht der Erdbebenkommission**  
**für das Jahr 1896/97.**

Im Jahre 1896 wurden in unserm Lande an 15 verschiedenen Tagen 20 zeitlich getrennte Erderschütterungen wahrgenommen, welche sich auf die Monate folgendermassen verteilen:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	1	4	4	2	2	0	2	3	0	1

Auf die Zeit der relativen Ruhe des Menschen von 8 h. p. — 8 h. a. fallen 12, auf diejenige der Tätigkeit von 8 h. a. — 8 h. p. dagegen 8 wahrgenommene Erschütterungen.

Während 1895 hauptsächlich die Südfront des Landes bewegt wurde, so fallen 1896 die meisten Erdpulsationen auf das untere Rhonetal, die schweizerische Hochebene und die Nordschweiz. Zehn Erschütterungen verteilen sich auf sieben Erdbeben, von denen das erste das südwestliche Deutschland und die ganze Schweiz bis zu den Voralpen bewegt hat.

1. 22. Jan. 0 h. 50 m. a.m. ausgedehntes südwestdeutsches Erdbeben.
2. 8. April 9 h. 30 m. a. m. Lokalbeben Avenches-Payerne.
3. 29. Mai 5 h. 17 m. a. m. — 2 h. 30 m. p. m. Erdbeb. im unt. Rhonetal.
4. 17. Sept. 1 h. 35 m. a. m. Lokalbeben Yverdon-Champvent.
5. 29. Sept. 5 h. 27 m. p. m. erstes Erdbeben in La Vaux.
6. 6. Okt. 2 h. 45 m. u. 5 h. 30 m. p. m. Lokalbeben in La Vaux.
7. 19. Dez. 3 h. 30 m. p. m. zweites Erdbeben in La Vaux.

Die Bearbeitung des von den Mitgliedern der Kommission gesammelten und bei der meteorologischen Zentralanstalt eingegangenen Beobachtungs-Materials hat wie bisher unser Aktuar in uneigennütziger Weise besorgt, und es wird die Arbeit in den Annalen der meteorologischen Zentralanstalt (Jahrgang 1896) publiziert werden.

Die von Rebeur und Gerland vorgeschlagene internationale Organisation der Erdbebenforschung mit passend verteilten Hauptstationen geht allmählich ihrer Verwirklichung entgegen. Ehrenpflicht unseres Landes wird es sein, eine möglichst gut ausgerüstete Erdbebenstation des internationalen Systems zu übernehmen. Eine solche wird sich am leichtesten und zweckmässigsten mit dem projektierten magnetischen Observatorium verbinden lassen. Das Bifilar-magnetometer hat sich in neuerer Zeit als ein sehr empfindliches Seismometer erwiesen. Um daher magnetische Störungen und seismische Schwankungen auseinander halten zu können, ist es durchaus erforderlich, dass neben den magnetischen Registrierapparaten auch empfindliche seismische Apparate funktionieren, vor allem das Rebeursche Horizontalpendel, das in jüngster Zeit nicht unwesentliche Verbesserungen erfahren hat. Die Erdbebenkommission muss deshalb lebhaft wünschen, dass das projektierte magnetisch-meteorologische Observatorium auch für Forschungen in geodynamischer Richtung dem Stande der heutigen Wissenschaft entsprechend ausgerüstet werden möchte.

Leider hat die Kommission das erst letztes Jahr gewählte Mitglied Prof. Dr. L. Du Pasquier, den allgemein geschätzten, vielversprechenden jungen Forscher, durch den Tod verloren. Wir beantragen, denselben durch, Herrn Prof. Schardt, den Amtsnachfolger zu ersetzen, ferner den infolge Überhäufung mit Amtsgeschäften demissionierenden Herrn L. Gauthier in Lausanne unter bester Verdankung

der vorzüglichen Dienste, die er sich als eifriger Sammler von Erdbebenbeobachtungen in der Südwestschweiz erworben hat, aus der Kommission zu entlassen und Herrn C. Bührer, Apotheker in Clarens, als Nachfolger zu wählen.

Für die Fortführung unserer Arbeiten im nächsten Jahre ersuchen wir um einen Kredit von **Fr. 100.**

Zürich, den 31. Juli 1897.

*Für die Erdbebenkommission:*

Der Präsident:

**R. Billwiller.**

## IX.

### Bericht der limnologischen Kommission für das Jahr 1896/97.

---

In der Zusammensetzung der limnologischen Kommission wurde durch den Austritt des Herrn Prof. X. Arnet eine Änderung bedingt. An seine Stelle trat Herr Apotheker O. Suidter, dessen tätige Mithilfe bei der Untersuchung des Vierwaldstätter Sees uns von besonderem Wert ist.

Unsere grösste Aufmerksamkeit nahm die limnologische Untersuchung des Vierwaldstätter Sees in Anspruch. Sie steht unter der Leitung eines Komitees, das sich aus den Herren Apotheker O. Suidter, Dr. E. Schumacher-Kopp, Prof. Dr. H. Bachmann und Dr. Steiger, Zahnarzt, als Delegierte der Naturforschenden Gesellschaft und der Donnerstags-Gesellschaft in Luzern, zusammensetzt und dessen Vorsitz der unterzeichnete Präsident der limnologischen Kommission führt. Das Komitee trat im Laufe des Jahres wiederholt zu Sitzungen zusammen. Im Mai hielt der Unterzeichnete auf Veranlassung der Donnerstags-Gesellschaft in Luzern einen öffentlichen Vortrag über die Tierwelt der Seen, der für unsere Unternehmung Propaganda machen sollte.

Die Anschaffung der nötigen Apparate und Instrumente wurde weitergeführt; dabei beteiligte sich die lim-

nologische Kommission, wie die beiliegende Rechnung zeigt, hauptsächlich durch den Ankauf von Planktonnetzen, welche somit auch für eine spätere Untersuchung anderer schweizerischer Seen zur Verfügung bleiben.

Von den verschiedenen Programmfpunkten erfuhren hauptsächlich die botanische und die zoologische Untersuchung Förderung; die erstere durch Herrn Prof. Dr. Bachmann, die letztere durch zwei unter der speziellen Leitung des Unterzeichneten stehende Schüler der zoologischen Anstalt der Universität Basel. Der eine der genannten Mitarbeiter sammelte die Mollusken des Sees; der andere stellte fortlaufende Beobachtungen über das tierische Plankton an. Beide werden ihre Arbeiten am See in nächster Zeit einstellen können und das gesammelte Material im Laufe des Winters bearbeiten. Als Beitrag an die Reisespesen des einen der Mitarbeiter verausgabte die limnologische Kommission 50 Fr.

Auch die physikalische Untersuchung hat erfreuliche Fortschritte zu verzeichnen. Herr Prof. X. Arnet setzte, von der limnologischen Kommission unterstützt, seine wertvollen Beobachtungen über Transparenz und Temperatur des Sees fort, und Herr Dr. Ed. Sarasin-Diodati installierte vor einiger Zeit seinen Limnographen am Vierwaldstätter See. Wir sind ihm dafür zu grossem Dank verpflichtet und sehen den ersten Resultaten seiner Beobachtungen mit vielem Interesse entgegen. Endlich sind auch die Vorarbeiten zur chemischen Wasseranalyse so weit gediehen, dass Herr Dr. Schumacher die eigentliche Untersuchung in nächster Zeit wird aufnehmen können.

Das unter der Leitung des Herrn Gotthardbahn-direktor Wüest stehende Finanzkomitee erliess im Frühjahr 1897 einen Aufruf an die Anwohner des Vierwaldstätter Sees, der zur finanziellen Unterstützung unseres Unternehmens einlud und in erfreulicher Weise bei Be-

hörden, Transportanstalten und Privaten Anklang fand. Gleichzeitig wurden die ersten Schritte zur Gründung eines Vierwaldstätter See-Vereins getan, dessen Mitglieder sich verpflichten, die naturwissenschaftliche Erforschung des Sees durch einen kleinen jährlichen Beitrag zu unterstützen.

An der planvollen und gut organisierten Untersuchung des Züricher Sees beteiligt sich ebenfalls ein Mitglied unserer limnologischen Kommission, Herr Dr. J. Heuscher, durch aktive und eifrige Arbeit.

Infolge der vielfachen durch die Vierwaldstätter See-Untersuchung verursachten Anforderungen schliesst die diesjährige beiliegende Rechnung mit einem kleinen Fehlbetrag ab. Mit der weiteren Entwicklung des nun in Angriff genommenen Werkes werden sich neue finanzielle Bedürfnisse einstellen, und so gelangen wir denn mit der ergebenen Bitte an Sie, uns durch Annahme des folgenden Antrags unterstützen zu wollen:

Der Bericht der limnologischen Kommission sowie ihre Jahresrechnung wird genehmigt und der genannten Kommission für das Jahr 1897/98 ein Beitrag von **Fr. 200** gewährt.

Die limnologische Kommission Ihrem Wohlwollen bestens empfehlend, zeichnet

Hochachtungsvoll ergeben

Basel, im Juli 1897.

Der Präsident:  
Prof. Dr. F. Zschokke.

X.

**Bericht der Moorkommission**  
**pro 1896/97.**

Die Arbeiten im Felde beschränken sich auf einige Exkursionen ins Gebiet des obern Zürichsees und den Kanton Appenzell.

Was die „Ergebnisse“ betrifft, so sind für deren Abfassung zwei Teile in Aussicht genommen. Der erste wird Monographien von typischen Mooren und Moorgebieten aus den verschiedenen Teilen unseres Landes enthalten, also die Materialien und zugleich Denkmäler untergehender Formationen. Der zweite Abschnitt wird in analytischer und synthetischer Form sämtliche wissenschaftlichen Fragen behandeln.

Für den ersten Teil sind bereits 20 Moore resp. Moorgebiete monographisch bearbeitet.

Laut unserer vorgelegten Rechnung verfügen wir über einen Aktivsaldo von 68 Fr. 20 Cts., mit Hülfe dessen wir im nächsten Jahr unsere wesentlich redaktionellen Arbeiten fortsetzen wollen.

Hochachtungsvoll !

Zürich, 27. Juli 1897.

Für die Kommission:  
Dr. J. Früh.

## XI.

### Bericht der Flusskommission für das Jahr 1896/97.

Obwohl auch im abgelaufenen Berichtsjahr die Arbeiten der Flusskommission ihren Fortgang genommen haben, so liegen doch noch keine bestimmten Resultate vor. Die Bemühungen der Kommission erstreckten sich nach drei Richtungen :

1. Messung des Schlammabsatzes im Vierwaldstätter See. Wie im letzten Bericht ausgeführt, war Prof. Heim im Winter 1895/96 verhindert, die Blechkästen zu heben, die im Winter vorher im Vierwaldstätter See zum Zweck der Messung des Schlammabsatzes ausgesetzt worden waren. Die Hebung sollte nun im Winter 1896/97 erfolgen. Am 9. Januar 1897 machte sich Prof. Heim daran. Er berichtet darüber: „Der erste Kasten ausserhalb Rütli war an galvanisierten Telegraphendrähten befestigt und versenkt worden. Da zeigte sich, dass überall, wo die Drähte nur spurweise durch den Wellenschlag an Fels oder an Steinen hin und herbewegt worden waren, also der Zinnüberzug abgerieben war, sofort ein rasches Durchrosten mit Auflösen des Eisens eingetreten war. Es gelang uns zwar, mit Haken tiefere Fortsetzungen des abgetrennten Drahtes aufzufangen; aber auch diese endigten mit sonderbar zugespitzten Roststellen, und der tiefere Teil war nicht mehr zu finden,

der Kasten also nicht mehr zu heben. Da an diese Möglichkeit bei Versenken der Kasten vor 2 Jahren nicht gedacht worden war, war auch die Stelle, wo der Kasten liegt, nicht genau bestimmt worden und nur auf 50 m links oder rechts, auf oder ab anzugeben.

„Unterhalb Treib, wo der zweite Kasten versenkt worden war, fanden wir an windgeschützter Stelle den Draht ebenfalls mehrmals geknickt und beinahe durchgerostet, die Trennung war aber doch nicht vollständig. Bei diesem Kasten bestand nur der obere Teil aus Draht; tiefer folgte extra gedrehtes und in Teer gekochtes Seil. Wir zogen den Draht empor; dann folgte das Seil — aber dieses war trotz seiner ausgesuchten Qualität und trotz des Kochens in Teer total wie verfault und so brüchig geworden, dass es im Wasser bei blosser Berührung in viele Stücke auseinander fiel. Auch der zweite Kasten war somit nicht emporzuheben.

„Unser bisheriges Resultat besteht somit nur darin, dass wir jetzt wissen, dass Seile für unsere Zwecke nicht brauchbar sind, ebensowenig galvanisierte Drähte. Bei den letztern soll ein galvanischer Strom, der sich zwischen der Verzinnung und dem Eisen einstellt, das Durchrosten des letztern im Wasser noch besonders befördern.

„Ich überlegte und beriet nun mit den tüchtigsten Materialkennern. Ganz besonders bin ich in dieser Beziehung Herrn Emil Huber, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon, zu Dank verpflichtet, nicht nur für Rat, sondern auch für sehr uneigennützige, tatkräftige Mithilfe.

„Als alles auf das sorgfältigste vorbereitet war, begab ich mich abermals an den See, wo ich am 12. und 13. April tätig war. Wir versuchten zuerst nochmals die verlorenen Kasten zu heben. Zu diesem Zwecke hatten wir eine Art Wagen konstruiert, der, am Seegrunde hin und her gezogen, mit einer grossen Anzahl an 5 m langer

Axe befestigter Haken von besonderer Form in die Drahtpyramiden der Kasten eingreifen sollte. Die Hantierung mit diesem Apparat war recht mühsam. Wir erlangten nichts.

„Nun gingen wir an das Werk, die neuen, mit äusserster Sorgfalt eingerichteten Kasten zu versenken. Die Kastenwände waren diesmal etwas schief gestellt worden, damit der Kasten weniger fest im Schlamm hafte. Ausserdem hatte jeder Kasten eine äussere, leichte Zinkhülle, die bestimmt ist, im Schlamm stecken zu bleiben, damit der Eisenkasten sich besser herausziehen lässt. Die Drahtpyramiden wie die an ihnen befestigten Haken sind aus dickem Kupferdraht gefertigt. Der Draht, an dem die Kasten versenkt wurden, ist dicker Kupferdraht, in seinem obern Teil direkt ein doppeltes Kupferkabel, damit, wenn ein Strang durch die Bewegung der Steine im Sturm durchgeschliffen werden sollte, noch der andere hält. Die Befestigung unter Wasser an grossen Steinen und das Bedecken mit solchen wurde besonders sorgfältig bewerkstelligt. Sodann wurde die Lage der versenkten Kasten genau einvisiert. Derjenige im Urner See liegt 250 m ausserhalb des Felsufers in 200 m Tiefe, derjenige im Becken unterhalb Treib ebenfalls 250 m vom Ufer in 120 m Tiefe.“

„Im März oder April 1898 werde ich wiederum mit meinem vortrefflichen Gehülfen Präparator Dreier zur Stelle gehen und die Kasten zu heben versuchen, was diesmal ohne Zweifel gelingen wird. Ist alles in Ordnung, so sammle ich den Schlamm in bereits dafür in Bereitschaft gehaltene Blechbüchsen zur näheren Untersuchung und versenke die Kasten nochmals.“

Soweit der Bericht des Herrn Prof. Heim. Er fügt demselben noch hinzu, dass auf seine Veranlassung Herr Arbenz in Wesen, der ähnliche Beobachtungen im Walen-

see anstellen will, seinen Kasten noch nicht versenkt hat, sondern noch die weitern Erfahrungen im Vierwaldstätter See abwartet.

## 2. Schöpfversuche in der Rhone oberhalb des Genfer Sees.

Wie im vorigen Bericht mitgeteilt, hat Herr Prof. Duparc seine Untersuchungen über die Methode des Schöpfens abgeschlossen. Er hat nun einen Plan ausgearbeitet, wie dieses Schöpfen erfolgen soll; allein es hat sich ergeben, dass die Ausführung dieses Planes, die einen besondern, ausschliesslich hierzu verwendeten Beobachter erfordern würde, mit Unkosten verbunden sein würde, die die Mittel der Flusskommission, ja der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft weit übersteigen würden. Daher musste von diesem Plan abgesehen und ein anderer Weg eingeschlagen werden. Augenblicklich schweben Verhandlungen mit dem eidgen. hydrometrischen Bureau darüber, ob nicht der neue Beobachter der Pegelstation zu Porte-du-Scex mit der Entnahme der Wasserproben betraut werden könnte. Das eidgen. hydrometrische Bureau ist bereit, uns hier nach Kräften entgegenzukommen. Ein Nachteil gegenüber dem Plan des Herm Duparc besteht allerdings darin, dass die Wasserproben direkt an der Pegelstation entnommen werden müssten, während vielleicht ein Punkt weiter oberhalb sich besser dazu eignen würde. Allein dieser Nachteil fällt doch nicht in Betracht gegenüber der grossen Bequemlichkeit der Entnahme. Stets hat sich bei regelmässig während längerer Zeit anzustellenden Beobachtungen gezeigt, dass die Güte der Beobachtungen um so grösser ist, je bequemer sie anzustellen sind. Ist die Beobachtung sehr mühsam, z. B. dadurch, dass der Beobachter bei schlechtem Wetter einen grossen Weg zu machen hat, so unterbleibt sie nur zu oft und wird dann auch wohl gar gefälscht. Die Wahl von Porte-

du-Scex hat auch noch den Vorteil, dass hier ein Registrierpegel aufgestellt ist, der sehr gut funktioniert. Ferner fällt in Betracht, dass für diesen Punkt eine Reihe von Wassermengen-Messungen vorliegen. In dankenswerter Weise hat das eidgen. hydrometrische Bureau während des Hochwassers dieses Sommers noch zwei solche Messungen angestellt, die die bisherigen wesentlich ergänzen und korrigieren. Wir hoffen, dass im Winter die Schöpfversuche in Porte-des-Scex ihren Anfang werden nehmen können.

### 3. Beobachtungen über das Anwachsen des Deltas.

Die Ausmessung des Zuwachses, den das Reussdelta in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, in Ergänzung und Kontrolle der Heimschen Zahlen, ist auf Grund eines neuen Originalplanes des eidgen. hydrometrischen Bureaus im Gange, aber noch nicht abgeschlossen.

Der der Flusskommission im vorigen Jahr überwiesene Kredit von Fr. 100 ist vollkommen aufgebraucht. Da der Verlust der Schlammkasten im Vierwaldstätter See uns gezwungen hat, neue anzufertigen und dabei die viel teurern Kupferkabel zu verwenden, so sind uns, obwohl Prof. Heim einen Teil der Unkosten auf sich zu nehmen sich bereit erklärt hat, ganz erhebliche Auslagen erwachsen, die noch nicht gedeckt sind. Da im nächsten Jahr auch die Einrichtung der Schöpfstation, besonders für Erstellung der Versandkisten für Wasserproben, Mittel erfordern wird, so stellt die Flusskommission das ergebene Gesuch, es möge ihr für das nächste Jahr ein Kredit von Fr. 150 bewilligt werden.

Bern, August 1897.

*Im Namen der Flusskommission :*

**Ed. Brückner.**

R e c h n u n g s a b l a g e.

Jahreskredit pro 1896/97	Fr. 100.—
Ausgaben für die Landesausstellung in Genf	Fr. 13. 25
Kassabestand am 1. Aug. 1897	Fr. 86. 75

Dieser Rest von Fr. 86. 75 befindet sich in Verwahrung beim unterzeichneten Rechnungssteller, wird jedoch nach Rückkehr des Herrn Prof. Heim aus Russland diesem àcomto seiner Auslagen für die Legung der neuen Schlammkästen etc., die insgesamt Fr. 283. 05 betragen, ausgezahlt werden.

Bern, August 1897.

Ed. Brückner.

## XII.

### Bericht der Gletscherkommission für das Jahr 1896/97.

---

Die Hauptthätigkeit der Kommission bezieht sich auf die Vermessung des Rhonegletschers; wir beginnen deshalb wie gewöhnlich mit der Berichterstattung über die Fortsetzung dieser nun seit 23 Jahren regelmässig fortgesetzten Arbeit.

Die Vermessungen im Jahre 1896 fanden vom 26. August bis zum 4. September statt; leider herrschte in diesem kurzen Zeitraum während 5 Tagen schlechtes Wetter. Diese Arbeit wurde, wie seit einer Reihe von Jahren, durch Herrn Ingenieur Held mit der gewohnten Trefflichkeit ausgeführt; er wurde dabei von Felix Imahorn aus Oberwald unterstützt, der auch während des Jahres die Beobachtungen der Abschmelzstangen, der Gletscherzunge und der Niederschläge besorgt hat.

Dem Berichte des Herrn Held entnehmen wir folgende Angaben:

#### 1. Nivellement der Querprofile.

Für die Veränderungen der vier Querprofile auf dem Gletscher und die der vier Querprofile in der Firngegend ergab sich folgendes:

Mittlere Änderung des Eisstandes in Metern.

Auf dem Gletscher: im Jahr 1895 im Jahr 1896 seit 1874

Grünes Profil	— 6,73	— 10,90	— 93,45
Blaues Profil		— 4,63	— 51,88
Gelbes Profil	— 0,63	— 0,62	— 5,54
Rotes Profil	— 0,97	— 0,27	— 6,22

Auf dem Firn:

seit 1882

Untere Grossfirnebene	— 0,73	— 0,12	— 3,57
Unteres Thäliprofil	— 0,90	— 0,21	— 4,66
Oberes Thäliprofil	— 0,90	+ 0,85	— 1,24
Obere Grossfirnebene	— 0,90	+ 1,22	— 2,08

Die Zahl 51,88 des neuen blauen Profils ist aus der topographischen Aufnahme reconstruiert und somit nur angenähert.

Aus der obigen Tabelle ergiebt sich, dass selbst im Regenjahre 1896 der Stand des Eises im Gletscher überall heruntergegangen ist, beim untersten grünen Profil sogar in sehr erheblichem Grade, was jedoch der Abschmelzung durch die ausfliessende Rhone zugeschrieben werden darf. Auch die untern Firnprofile weisen noch ein Sinken des Standes auf, und nur die obern Firnprofile, welche mehr als 2900 Meter über Meer liegen, zeigten ein unbedeutendes Steigen.

Seit der ersten Vermessung zeigen alle Profile ein Sinken des mittlern Standes und zwar teilweise ein sehr bedeutendes; so ist z. B. während der 22 Beobachtungsjahre der Stand des Eises im grünen Profil um nahezu 100 Meter gesunken.

## 2. Aufnahme der Steinreihen.

Eine vollständige Aufnahme der gelben und roten Steinreihe war nicht möglich, da fast alle Nummernsteine unter Lawinenschnee lagen. Immerhin ist eine sehr erfreuliche Ueberraschung zu melden. Die rote oberste

Steinreihe kam unterhalb des Sturzes zum Vorschein, und es konnte ein 150 Meter langes Stück derselben unterhalb des Sturzes aufgenommen werden; darin befindet sich ein numerierter Stein, welcher, seit er durch Messung verfolgt wird, einen Weg von mehr als 2,7 Kilometer zurückgelegt und dabei fast genau den gleichen Stromstrich wie der entsprechende Stein der gelben Reihe verfolgt hat.

### 3. Messung der Firnbewegung.

Auch bei den Messungen der Bewegung im Firngebiet zeigte sich wieder die von früheren Jahren her bekannte Gleichmässigkeit und Stätigkeit.

### 4. Jährliche Eisbewegung in den Profilen.

Versuche mit Steinen, die mit einer Unterlage von grobem Sand auf das Eis im Profil gelegt waren, ergaben, dass die Steine weiter vorrückten als die Sandunterlage, was sich nur aus dem Rutschen der Steine erklären lässt bei einem grössern Gefälle von 50 % wird der zurückgelegte Weg durch Rutschen etwa um einen Zehntel, bei einem kleinern von 30 % etwa nur um einen Zwanzigstel vergrössert; es muss dieser Umstand bei der Ermittlung der Eisbewegung berücksichtigt werden, was aber einige Schwierigkeit bietet, da diese hauptsächlich nur bei Erwärmung der Steine durch Sonnenstrahlung eintretende Gleitbewegung manchen Unregelmässigkeiten unterworfen ist.

Die Messungen im gelben und roten Profil ergaben für die Jahre 1895 und 1896 eine etwas kleinere Bewegung als in früheren Jahren, was vermutlich mit den tiefern Eisständen zusammenhängt.

### 5. Topographische Aufnahme der Gletscherzunge.

Die Gletscherzunge endigt mit einem regelmässig geformten Eisrand von 162 m. Radius, ein Teil des Muttbachs fliesst ausserhalb des Eises in die Rhone, und nur ein Arm desselben wird von der Zunge bedeckt.

In der Mitte ist vom 31. August 1895 bis zum 26. August 1896 die Gletscherzunge um 19,5 Meter zurückgegangen, und es sind dadurch 4900 m.<sup>2</sup> Strandboden blosdgelegt worden.

#### 6. Einmessungen des Eisrandes der Gletscherzunge.

Auch im Jahre 1895/96 wurden die Schwankungen des Eisrandes durch monatliche Einmessungen ermittelt, so weit sie nicht im Winter durch Lawinen gestört wurden. Die Monate November bis April zeigten ein Vorrücken des Zungenrandes, das aber durch den Rückgang in den Monaten Juni bis Oktober überholt wurde.

#### 7. Abschmelzung von Firn und Eis.

Die Messung an den Abschmelzstangen, welche in diesem Jahr auch im neuen blauen Profil vorgenommen wurden, ergaben:

Grünes Profil.	Blaues Profil.	Gelbes Profil.	Rotes Profil.
(1820 m. ü. M.)	(1900 m. ü. M.)	(2400 m. ü. M.)	(2560 m. ü. M.)
8,96 m.	7,60 m.	3,05 m.	1,68 m.

Es sind diese Abschmelzungen ungefähr um ein Drittel geringer als im Jahr 1895 und bleiben auch unter dem Mittel der seit 1887 ermittelten Größen.

Im Firngebiet kann nicht die Abschmelzung, sondern nur der Stand des Firns beobachtet werden, wobei der gefallene Schnee mit in Rechnung kommt. Bis zur Meereshöhe von 2700 Metern zeigte sich eine Abnahme, weiter oben eine ziemlich bedeutende Zunahme von mehr als 4 Metern.

#### 8. Allgemeines Resultat.

Auch das Regenjahr 1896 zeigt sowohl in betreff des Eisstandes als der Abgrenzung an der Gletscherzunge einen weitern Rückgang des Gletschers, der jedoch geringer ist als im vorhergehenden Jahre.

### 9. Pegelbeobachtungen.

Die Messung der Minimalwassermengen für Muttbach und Rhone, die zur Bestimmung der absoluten Abflussmengen nötig ist und mit Hülfe des eidgenössischen hydrometrischen Büreaus vorgenommen werden muss, hat noch nicht stattgefunden.

### 10. Messung der Niederschläge.

Die Beobachtung der gefallenen Niederschläge vermittelst der im letzten Bericht erörterten wasserdichten Kiste, die neben der mit gewöhnlichem Regenmesser ausgerüsteten meteorologischen Station in Oberwald zu Vorversuchen aufgestellt war, wurde von Felix Imahorn nach Vorschrift ausgeführt und ergab als Resultat, dass die mit der Kiste gemessene Niederschlagsmenge im Mittel nur um 7 % hinter der mit dem Regenmesser gemessenen zurückblieb. Es ergibt sich daraus, dass dieser vielleicht etwas rohe Beobachtungsapparat, der aber in den hohen im Winter unzugänglichen Regionen zur Verwendung kommen kann, brauchbare Resultate liefert.

\*       \*       \*

In betreff der Beobachtung anderer Gletscher haben wir zu melden, dass die Herren F. A. Forel und Léon Du Pasquier auch im vergangenen Jahre einen Bericht über die Veränderung der verschiedenen Schweizer Gletscher veröffentlicht haben; derselbe ist im XXXII. Bande des Jahrbuches des Schweizerischen Alpenklubs abgedruckt.

Auf eine Arbeit des Herrn F. A. Forel über die Bedeutung des Studiums der kleinen Gletscher vermittelst Photographien und einen Artikel des Herrn Du Pasquier, in dem er die Ursachen der Gletscherveränderungen und insbesondere die darüber von Herrn Prof. Luigi de Marchi aufgestellte Theorie bespricht, folgt die Chronik der Gletscher der Schweizer Alpen im Jahre 1896, wobei

besonders die durch Forstmänner unter Leitung unseres Mitgliedes Herrn Oberforstinspektor Coaz ausgeführten Messungen zur Geltung kommen. Über das Zurückgehen oder Vorschreiten von nahezu 70 Gletschern wurden sehr wertvolle, genaue, grösstenteils auf Messungen beruhende Angaben gemacht und nach Flussgebieten zusammengestellt; als Hauptresultat geht daraus hervor, dass für alle östlichen Gletscher das allgemeine Zurückgehen fortfährt, und <sup>\*</sup>dass für die Berner und Walliser Gletscher die kurze Wachstumsperiode der letzten Zeit wieder am Aufhören zu sein scheint.

\* \* \*

Die Kommission hielt in Verbindung mit dem Herrn Oberst Lochmann, Vorsteher des eidgenössischen topographischen Bureaus, und Herrn Ingenieur Held am 12. Juli 1897 eine Sitzung in Bern ab. Bei dieser Gelegenheit fühlten wir sehr die schweren Verluste, die unsere Kommission in der letzten Zeit erlitten hat. Nachdem der Tod zu Ende des Jahres 1895 unser ältestes Mitglied, Herrn Prof. Rütimeyer, der während langen Jahren für die Rhonegletscher Vermessungen thätig war, uns entrissen hatte, überraschte uns im April dieses Jahres in höchst unerwarteter, trauriger Weise die Nachricht vom Hinschiede unseres jüngsten Mitgliedes, Herrn Léon Du Pasquier; er hatte mit einer so hervorragenden Energie und Sachkenntnis sich unsren Bestrebungen zugewandt, dass wir zu den grössten Hoffnungen berechtigt waren, die nun so schnell dahingeschwunden sind; seine Witwe hat zur Erinnerung an ihn ein sehr verdankenswertes Geschenk unserer Kasse zugewandt.

Ausser der Entgegennahme des Berichtes, aus dem wir oben das Wichtigste mitgeteilt haben, und der Aufstellung des Programmes für die diesjährigen Rhonegletscher-Vermessungen beschloss die Kommission, die

Messung der Niederschläge in den oberen Regionen des Gletschers ernstlich an die Hand zu nehmen. Zu diesem Zweck soll eine neue Kiste, ähnlich der im letzten Jahr in Oberwald aufgestellten, mit dem etwas grössern Inhalt von  $1,7 \text{ m}^3$  verfertigt und auf dem oberen Gletscher aufgestellt werden, damit aus den parallelen Beobachtungen der oberen und untern Kiste und des neben der unteren Kiste aufgestellten Regenmessers Schlüsse auf die in der oberen Nahrungsregion des Gletschers gefallene Niederschlagsmenge gezogen werden können.

Ferner besprach die Kommission infolge eines von Herrn Prof. F. A. Forel gestellten Antrages das Anstellen von Versuchen, die Aufschluss geben könnten über die Mächtigkeit des Eises an einigen Stellen des Gletschers und die Geschwindigkeit der Bewegung in verschiedenen Tiefen. Solche Beobachtungen sind sehr wichtig, weil sie eine noch wesentliche Lücke ausfüllen, wenn es sich darum handelt, aus den Ergebnissen unserer Messungen klaren Aufschluss über die ganze Oekonomie des Gletschers zu erhalten. Es bieten jedoch dieselben besondere Schwierigkeiten, weil die verschiedenen Schichten des Gletschers eine ungleiche fortschreitende Bewegung haben, und deshalb die für ein festes Terrain angewandten Bohrmethoden hier ihren Dienst versagen. Es wurden verschiedene Wege zur Erreichung des Ziels in Erwägung gezogen, insbesondere die Herstellung von Stollen und Schächten, die Schmelzung des Eises mit warmem Wasser oder Dampf, die Anwendung einer elektrisch erwärmten Sonde, die durch Gewicht von selbst einsinkt; bestimmte Vorschläge konnten noch nicht gemacht werden, doch wird die Kommission diese wichtige Frage weiter im Auge behalten. So viel ist sicher, dass eine solche Untersuchung Geldmittel verlangt, die weit über das hinausgehen, was jetzt zu unserer Verfügung steht; wir sind also hier auf ausserordentliche

Leistungen von wissenschaftlichen Vereinen und Gönern der Wissenschaft angewiesen; der Antragsteller ist hier mit dem guten Beispiel vorangegangen, indem er zu diesem Zweck die Summe von 500 Franken der Gletscherkommission zur Verfügung stellt; hoffen wir, dass weitere Beiträge folgen, und dass wir so in den Stand gesetzt werden, in künftigen Jahren über den Erfolg solcher Versuche Ihnen zu berichten.

\*       \*

In betreff des Rechnungswesens haben wir zu melden, dass die Rhonegletscher-Vermessung im Jahr 1896 Fr. 1835.65 gekostet hat, wovon Fr. 400.— in sehr verdankenswerter Weise von dem eidgenössischen topographischen Bureau übernommen wurden. Da wir für andere Zwecke nur Fr. 66.80 brauchten, so beträgt unsere Gesamtausgabe Fr. 1502.45, was der im Budget vorgesehenen Summe von Fr. 1500.— entspricht. Wenn keine ausserordentlichen Ausgaben in den nächsten Jahren dazu kommen, so reichen die durch Subskription gesammelten Geldmittel gerade noch aus bis zum Ablauf des mit dem topographischen Bureau abgeschlossenen Vertrages im Jahre 1899; es wird die Aufgabe unserer Kommission sein, rechtzeitig dafür zu sorgen, dass auch über diese Zeit hinaus die Mittel zur Fortsetzung der Beobachtungen am Rhonegletscher gespendet werden.

\*       \*

Über die diesjährigen, vor ein paar Tagen zu Ende geführten, aber noch nicht berechneten Messungen am Rhonegletscher werden wir erst an der nächsten Jahresversammlung unserer Gesellschaft zu berichten haben; für heute möchte ich darüber nur einige Notizen aus einem von Herrn Ingenieur Held erhaltenen Briefe als Nachtrag zum Kommissionsberichte mitteilen:

Das Nivellement der acht Querprofile ergab für das grüne und das blaue Profil unten am Gletschersturz die gewohnte Abnahme, während alle Profile oberhalb des Sturzes eine Zunahme zeigten.

Das Zurückweichen der Gletscherzunge dauert noch fort.

Von der roten Steinreihe konnten fünf regelmässig gelagerte Nummernsteine unterhalb des Sturzes eingemessen werden.

Die Jahresbewegung im gelben und im roten Profil war etwas grösser als im letzten Jahre, was mit der Annahme stimmt, dass einem höhern Eisstand auch eine grössere Geschwindigkeit entspricht.

Die ungefähr 500 kg. schwere Kiste zur Messung der Niederschlagsmengen ist mit vieler Mühe auf dem Gletscher in einer Höhe von zirka 2650 m. oberhalb des roten Profils aufgestellt worden.

Die grossen Lawinenreste, der noch vorhandene Winterschnee an den Gebirgshängen und die noch überschneiten Spalten in der Firngegend sind Beweise für den aussergewöhnlichen Schneefall im vergangenen Winter.

Basel, Anfang September 1897.

*Für die Gletscher-Kommission,*

deren Präsident :

**Hagenbach - Bischoff.**

Rechnung der Gletscher-Kommission:

Einnahmen.

Saldo am 30. Juni 1896	Fr. 5543. 23
Andenken an das verstorbene Kommissions-	
Mitglied Prof. Dr. L. Du Pasquier, Neuchâtel	„ 500. —
Jahresbeiträge pro 1896	„ 330. —
Jahresbeiträge pro 1897 und folgende Jahre	„ 280. —
Zinse etc.	„ 176. 15
	<hr/>
	Fr. 6829. 38

Ausgaben.

Zahlungen an das eidg. topographische Bureau für Vermessungen am Rhonegletscher	Fr. 1435. 65
Gratifikationen, Aufbewahrungs-Gebühr der Wertschriften	„ 25. —
Drucksachen, Schreibmaterialien, Franka- turen etc.	„ 41. 80
Saldo am 30. Juni 1897	„ 5326. 93
	<hr/>
	Fr. 6829. 38

### XIII.

## Commission de l'Exposition de la Société helvétique des Sciences naturelles Année 1896/97.

Ce rapport, par suite d'erreurs d'adresse dans les transmissions postales, n'est arrivé entre nos mains qu'après la session d'Engelberg. Nous l'avons admis ; mais nous constatons que la décharge définitive ne pourra être donnée à la Commission que par l'Assemblée générale de la Société, l'année prochaine.

*Le Comité central.*

Votre commission a son mandat qui expire aujourd'hui, et ce rapport qu'elle vous adresse est le dernier.

L'œuvre que nous avons accomplie n'a pas été grande, mais elle a eu ses difficultés. Nous vous disions, l'an dernier, à Zurich, avec quelle peine nous avons pu obtenir les documents nécessaires à faire un étalage satisfaisant qui ait pu donner à notre peuple suisse une image approximative du travail scientifique en Suisse. Il faut croire que malgré les lacunes de notre travail nous avons en quelque sorte réussi, car notre exposition a été joliment visitée. Nous devons une mention toute spéciale à l'effort très considérable de la Société de physique de Genève et à son exposition retrospective des instruments de nos grands hommes. Certes plus d'un savant actuel dont le travail se développe à travers de très somptueux laboratoires

aura pu puiser dans cette collection genevoise l'exemple le plus salutaire.

Les sociétés neuchateloise, fribourgeoise et vaudoise ont fait aussi un très grand apport de matériel intéressant et ont contribué dans une large mesure à notre réussite.

Quant à la série des publications suisses elle était presque complète grâce aux envois de chacun. La ré-expédition des objets exposés a été plus longue qu'elle ne devait l'être au début parce que le groupe XVII où nous étions est resté pendant un temps encore assez long après l'exposition à la disposition des membres du jury spécial chargé par le conseil fédéral d'étudier ce groupe et de préparer des rapports spéciaux. Peut-être quelques uns nous ont-ils imputé ce retard des envois de retour, nous tenons à en donner ici l'explication.

Quant aux frais, grâce au don de nos amis de Genève, ils ont été très réduits. On peut dire sans hésitation qu'ils sont infiniment plus faibles que si chaque exposant avait dû les supporter sans association.

Nos comptes ont été vérifiés par la commission de vérification annuelle et trouvés exacts. Notre répartition de frais également. Nous pensons, messieurs, que cette approbation entraînera également la vôtre.

Nos conclusions à la fin de cette entreprise sont les suivantes :

1<sup>o</sup> Le groupement en une même collectivité des expositions des commissions de la Société helvétique et de celles des Sociétés cantonales a bien réussi étant donné qu'on a à faire à un début.

2<sup>o</sup> Cette collectivité devrait continuer à faire ses expositions sous cette forme de préférence aux formes isolées d'autrefois. On obtient ainsi une meilleure opinion du travail scientifique exécuté en Suisse par les sphères officielles comme par l'activité privée.

3<sup>o</sup> Il est à désirer, si l'on doit exposer de nouveau (par exemple à Paris en 1900), de continuer sur les mêmes bases que celles posées à Genève et sous les auspices du comité central de la Société helvétique.

4<sup>o</sup> Il faudrait prendre comme type d'une exposition bien faite celle de la Section de physique de Genève.

Tels sont, messieurs, les enseignements qu'il y a à retirer de notre expérience.

---

Arrivés au terme de nos travaux, messieurs, il nous reste à solliciter de votre part une décharge de la mission que vous nous aviez confiée et que nous avons essayé de remplir au mieux des intérêts de chacun.

*Le Président de la Commission:*

**H. Golliez, prof.**

### Résumé des Comptes.

Nous résumons comme suit notre compte de recettes et dépenses qui a été admis et approuvé par le comité central, le comité annuel et les commissaires vérificateurs de la société pour 1896 à 1897.

### Dépenses.

Note du comité du groupe XVII de l'Exposition	frs. 1505.10
" des assurances	" 100.—
Frais divers d'organisation, installation et ré-expédition	" 481.80
Total	frs. 2086.90

R e c e t t e s.

Souscription des naturalistes genevois	frs. 1000.—
Commission météorologique fédérale	” 290.50
Société helvétique des sciences naturelles	” 134.15
Commission géologique	” 168.30
Commission limnologique	” 12.—
Société de physique et d'histoire naturelle de Genève	” 210.85
Sociétés cantonales participantes (ensemble)	” 263.05
Sociétés géologique et botanique suisse (ensemble)	” 13.05
Société botanique de Genève	” 4.70
	frs. 2096.60
Excédant de recettes pour correspondance etc.	” 9.70
	frs. 2086.90