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: 78 (1895)

Rubrik: Rapports

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: 13.09.2025

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

RAPPORTS

Leere Seite
Blank page
Page vide

Leere Seite
Blank page
Page vide

I.

RAPPORT DU COMITÉ CENTRAL

POUR L'ANNÉE 1894-95

MESSIEURS,

Nous avons l'honneur de vous présenter notre rapport sur la gestion de la Société pendant l'année 1894-1895.

Le capital inaliénable était au 30 juin 1895 de frs 11,410. 40, en augmentation de frs 168 sur l'état de l'année précédente. Espérons que l'année prochaine il s'augmentera plus rapidement.

Le compte courant de la Caisse centrale est descendu à la même date à frs 3692. 98, en diminution de frs 546. 19 sur le solde du 30 juin 1894.

Ces chiffres qui nous montrent que nos dépenses ont été plus fortes que nos recettes, même en y comprenant celles qui, de par le règlement, sont inaliénables, nous engagent à une prudence scrupuleuse dans notre administration ; cela nous force à restreindre autant que possible les dépenses qui ne nous sont pas commandées par un intérêt scien-

tifique urgent, jusqu'à ce qu'une meilleure fortune, que nous appelons de tous nos vœux, nous mette en état de satisfaire plus largement aux nécessités de la recherche scientifique que nous avons pour mission de provoquer dans notre patrie.

La marche de la Société a été normale et heureuse pendant l'année écoulée; nous avons à signaler les événements suivants:

Nos rapports avec les 17 sociétés cantonales, confédérées dans notre association, ne présentent à signaler que l'invitation faite par la Société de Zurich de tenir dans la ville de la Limmat notre session de 1896, en coïncidence avec le jubilé une fois et demi séculaire de la fondation de la Société zuricoise. Si, comme nous n'en doutons pas, vous acceptez cette cordiale invitation, nous serons heureux de porter à nos amis de l'Athènes suisse nos félicitations pour la belle activité scientifique déployée dans ces 150 ans.

Dans nos rapports avec nos sections permanentes, nous avons à signaler:

1° La belle réussite du Congrès géologique international à Zurich, organisé par la Société géologique suisse et présidé par notre collègue le Prof. E. Renevier à Lausanne;

2° La constitution définitive à la session de Schaffhouse, de la section permanente de Zoologie sous le nom de Société zoologique suisse. Nous avons imprimé le règlement de cette section dans les actes de Schaffhouse, p. 100.

Nous avons à exprimer aux Hautes Autorités fédérales notre reconnaissance pour la bienveillance avec laquelle elles ont appuyé nos efforts et largement

stipendié nos travaux. Outre les subventions ordinaires à nos commissions de Géologie, de Géodésie et de publication des Mémoires, nous avons obtenu cette année un subside extraordinaire de frs 15,000 accordé à la commission géologique pour régler des dépenses antérieures. Ce subside permettra à cette importante commission de marcher de l'avant avec plus de sécurité, sans être obérée, comme dans les dernières années, par le poids d'une dette écrasante. Nous espérons que les Hautes Autorités fédérales voudront bien confirmer la promesse qui nous a été faite par le Département de l'Intérieur d'appuyer par une souscription suffisante la publication d'une description des fouilles du Schweizersbild près de Schaffhouse qu'ont préparée M. le Dr Nüesch de Schaffhouse et plusieurs collaborateurs distingués de la Suisse et de l'étranger.

Nous ne pouvons pas terminer ces lignes qui résument nos rapports avec les Autorités fédérales sans rappeler publiquement le deuil qui a atteint notre Société avec toute la Suisse par la mort de M. le Conseiller fédéral Dr Ch. Schenk, de Berne. Dans les longues années où ce magistrat vénéré a géré le Département de l'Intérieur, sa bienveillance éclairée pour les études scientifiques suisses a été notre plus ferme appui dans la tâche que nous avons, de maintenir la position de notre patrie dans le domaine de la science, au milieu des nations civilisées.

Nos commissions ont continué à travailler, quelques unes avec ardeur et succès, à l'étude de l'histoire naturelle de la Suisse. Ces travaux devront être continués avec persévérance.

Nous exprimons la reconnaissance de la Société aux hommes dévoués qui y consacrent leurs forces et leur science. Les rapports, qui vont vous être lus, résumeront cette activité et nous vous présenterons des préavis pour les crédits que nous vous prierons de voter. Nous vous signalons en particulier les rapports de la commission de la bibliothèque et de la commission de l'Exposition nationale de Genève qui vous tiendront au courant des faits intéressant ces deux branches; la commission géodésique, d'accord avec la commission fédérale de météorologie, nous fera une proposition importante au sujet d'un nouveau champ de recherches qu'elle nous demande d'ouvrir, à savoir l'étude du magnétisme terrestre en Suisse; vous appuierez, nous l'espérons, cette intéressante initiative.

Notre assemblée générale doit cette année confirmer et compléter le personnel des commissions de la Société, d'après l'article 19 *bis* des statuts, adopté en 1888 à Soleure, qui règle la constitution de ces organes. Nous avons le plaisir de vous annoncer que la grande majorité de nos commissaires consentent à continuer leur œuvre de dévouement. M. Rütimeyer, membre depuis 1880 de la commission des mémoires, et depuis 1875 de la commission du prix Schläfli, M. P. de Loriol, membre depuis 1865 de la commission géologique, demandent pour cause d'âge ou de santé à être déchargés de leurs fonctions. Nous avons à notre grand regret dû accepter leur démission et nous vous ferons des propositions pour leur remplacement. Nous avons encore à signaler la mort de notre très regretté collègue Aug. Jac-

card du Locle, membre de la commission sismologique.

Sur la demande du Gouvernement d'Argovie, en 1894, notre commission géologique a été invitée à étudier les possibilités de rechercher des mines de houille dans le sol de la Suisse; une commission a été créée en la personne de MM. le Prof. Dr F. Mühlberg, à Aarau, président, Prof. Dr A. Heim et Dr Leo Wehrli, à Zurich, secrétaires; les crédits nécessaires ont été alloués par le Gouvernement argovien (voir Actes de Schaffhouse, p. 151). Pour conserver dans nos actes les travaux de cette intéressante recherche, nous vous proposons d'admettre la *Commission des houillères* (Kohlen-Kommission) sur la liste des commissions de la Société. En prenant cette mesure nous n'altérerons en rien l'indépendance de cette commission qui est due entièrement à l'initiative des Autorités cantonales de l'Argovie.

Nous avons reçu du « Naturwissenschaftlicher Verein » de Winterthour, la demande d'être admis au rang des sociétés constituantes de notre association. Nous sommes heureux de cette proposition qui tend à un développement de notre Société et nous vous invitons à l'admettre sur le même pied que les sociétés cantonales et les sections permanentes.

Nous avons reçu de la Société royale de Londres la demande de nous intéresser aux études préparatoires d'un catalogue international des œuvres scientifiques pendant le siècle prochain en continuation et extension du « Catalogue of scientific papers », publié avec tant de succès par la R. Society pendant

le XIXe siècle. Nous vous prions de nous autoriser à répondre favorablement à cette proposition d'un grand intérêt.

Lausanne, août 1895.

AU NOM DU COMITÉ CENTRAL,

Le Président, **F.-A. Forel.**

Le Secrétaire. **H. Golliez.**

II.

Rechnungs-Auszug

der 67. Rechnung pro 1894/95

Quästor: Frl. Fanny Custer, Aarau

	Fr.	Ct.
A. Central-Kasse		
Vermögensbestand am 30 Juni 1894	4,239	17
Einnahmen		
Aufnahmsgebühren	270	—
Jahresbeiträge	3,430	—
Zinsgutschrift und bezogene Zinse	469	95
Diverses	7	20
Total	8,416	32
Ausgaben		
Bibliothek	1,220	—
Verhandlungen, Compte-rendu und andere Drucksachen	1,875	14
Commissionen	813	55
Diverses	814	65
Total	4,723	34
Saldo am 30. Juni 1895	3,692	98
	8,416	32
B. Unantastbares Stammkapital		
(inbegriffen Fr. 500. — Bibliothek-Fonds)		
Bestand am 30. Juni 1894	11,242	40
Zuwachs durch ein neues Mitglied auf Lebenszeit .	150	—
Kursgewinn der konvertierten Gotthardbahn-Obligationen	18	—
Bestand am 30. Juni 1895	11,410	40

	Fr.	Ct.
C. Bibliothek-Rechnung		
Einnahmen		
Beiträge der Central-Kasse	1,200	—
Zinse des Koch-Fonds	37	50
Rückvergütungen und verkaufte Verhandlungen	143	—
TOTAL	1,380	50
Passiv-Saldo am 30. Juni 1895	30	84
	1,411	34
Ausgaben		
Passiv-Saldo vom 30. Juni 1894	60	90
Bücher-Anschaffungen und Ergänzungen	209	34
Buchbinderarbeiten	393	20
Lokalmiete und Salair für Aushülfe	507	—
Porti, Frachten und Verschiedenes	240	90
TOTAL	1,411	34
D. Denkschriften-Konto		
Einnahmen		
Saldo vom 30. Juni 1894	1,260	45
Bundesbeitrag pro 1895	2,000	—
Verkauf von Denkschriften	285	—
Zinsgutschriften	26	85
TOTAL	3,572	30
Ausgaben		
Druck von Denkschriften	1,000	—
Miete, Versicherung und Verschiedenes	293	20
TOTAL	1,293	20
Saldo	2,279	10
	3,572	30
E. Rechnung der Schläfli-Stiftung		
a) Stamm-Kapital		
Ohne Veränderung		

	Fr.	Ct.
b) Laufende Rechnung		
Einnahmen		
Saldo vom 30 Juni 1894	1,754	56
Zinse und Zinsgutschrift	526	30
TOTAL	2,280	86
Ausgaben		
Preis Schläfli (Herr A. v. Jaczewski, Montreux) . .	400	—
» » (» F. Amann, Lausanne)	400	—
Prüfung und Begutachtung botanischer Fragen . .	100	—
Druck und Adressieren der Cirkulare	37	50
Aufbewahrungsgebühr der Wertschriften und Porti	32	20
TOTAL	969	70
Saldo	1,311	16
	2,280	86
F. Geologische Kommission		
Einnahmen		
Saldo vom 31. Dezember 1893	468	51
Bundesbeitrag pro 1894	10,000	—
Verkauf von Textbänden und Karten	1,147	70
Zinse	70	15
	11,686	36
Ausgaben		
Taggelder an die im Feld arbeitenden Geologen . .	3,323	30
Druck und Lithographie, Text und Tafeln von Lieferung VIII_1 und XXIV_3	7,412	70
Verschiedenes	194	50
Saldo am 31. Dezember 1894	755	86
	11,686	36
G. Schweizerische Kohlen-Kommission		
Einnahmen		
Beitrag der Aargauischen Finanzdirektion	1,000	—
	1,000	—

	Fr:	Ct.
Ausgaben		
Entschädigung für Reiseauslagen und Arbeiten der Kommission	187	70
Schreibmaterialien	84	90
Karten, Porti und Verschiedenes	5	70
Saldo am 31. Dezember 1894	721	70
	1,000	—

H. Commission géodésique

Recettes		
Solde au 31 décembre 1893	140	56
Subside de la Confédération pour 1894	15,000	—
Intérêts et divers	111	15
	15,251	71
Dépenses		
Paiement de l'ingénieur et frais	6,718	25
Stations astronomiques et pendule	2,236	75
Nivellement de précision	3,000	—
Instruments	488	50
Imprimés et séances	2,303	30
Association géodésique internationale	237	50
Divers	225	15
Solde au 31 décembre 1894	42	26
	15,251	71

I. Schweizerische Gletscher-Kommission

Einnahmen		
Saldo vom 30 Juni 1894	6,189	18
Aversalbeiträge	220	—
Jahresbeiträge pro 1894	252	—
» pro 1895	363	—
Zinse	192	75
	7,216	93

	Fr.	Ct.
Ausgaben		
Zahlungen an das eidgenössische topographische Bureau für Vermessungen am Rhonegletscher .	1,257	40
Reiseentschädigungen	26	10
Drucksachen, Schreibmaterial, Frankaturen, etc. . .	20	35
Saldo	5,913	08
	7,216	93

Gesamtvermögen der Gesellschaft

	30 Juni 1894		30 Juni 1895	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Activ-Saldo				
Central-Kasse	4.239	17	3,692	98
Stamm-Kapital	11,242	40	11,410	40
Denkschriften	1,260	45	2,279	10
Schläfli-Stiftung: Stamm-Kapital . . .	14,000	—	14,000	—
» » Kasse	1,754	56	1,311	16
Geologische Kommission	468	51	755	86
Kohlen- »	—	—	721	70
Geodetische »	140	56	42	26
Gletscher- »	6,189	18	5,913	08
	39,294	83	40,126	54
Passiv-Saldo				
Bibliothek	60	90	30	84
	39,233	93		
Vermehrung auf 30. Juni 1895 . . .	861	77		
	40,095	70	40,095	70

Rapport des commissaires-vérificateurs

sur les comptes de 1894—95

de la

Société helvétique des sciences naturelles

Les soussignés, chargés par le Président annuel de la Société, de vérifier les comptes présentés par le questeur, après avoir pris connaissance des livres, accompagnés des pièces justificatives, déclarent les avoir trouvés parfaitement exacts et en ordre.

Ils proposent en conséquence à la Société d'approuver les comptes de 1894—1895 et d'en donner décharge au questeur Mlle Fanny Custer, en lui adressant tous nos remerciements.

Sion, le 14 août 1895.

ANT. DE TORRENTÉ.
F.-O. WOLF.
SPECKLY, Arzt.

III.

Bibliothek der schweiz. naturforschenden Gesellschaft in Bern

Bericht über das Jahr 1894/95

Die *Bibliothek der schweiz. naturforschenden Gesellschaft* entwickelte sich im verflossenen Jahre in ruhiger und normaler Weise.

Die *Benutzung* zeigt folgende Zahlen:

Ausgeliehen: 265 Bände an 43 Mitglieder; ausserdem wurde die Bibliothek fleissig an Ort und Stelle selbst benutzt. Der Verkehr zeigt 51 Pakete, 140 Briefe, 68 Korrespondenzkarten.

Von *neuen Zuwendungen,* die sie erhielt, verweisen wir auf die Geschenke von Prof. Dr. *A. Valentin,* der fast die ganze mathematische Bibliothek aus dem Nachlass seines verstorbenen Vaters der Bibliothek schenkte, sodann auf die sehr bedeutende Schenkung der Frl. *Spichlin*, aus dem Nachlasse des am 20. März verstorbenen Mitgliedes, Prof. Dr. *L. Schläfli.* Die ganze Bibliothek des Verstorbenen wurde der Schweiz. Landesbibliothek vermacht; dieselbe darf aber nur Helvetica sammeln und erhielt deshalb die Verpflichtung und Erlaubnis, diejenigen Bücher, die sie nicht in ihre Sammlung aufnehmen durfte, an andere Bibliotheken, wie die Naturforschende- oder die Hochschulbibliothek abzutreten.

Im Detail setzt sich *ausser dem regelmässigen Zuwachs durch den Tauschverkehr die Vermehrung* der Bibliothek aus folgendem zusammen:

Durch Kauf erworbene Schriften seit Juli 1894:

Bibliographie der schweizerischen Landeskunde. — Fascikel I *a* — V 9 g*β*., V 9 *ab*, Heft 2. — Bern, 1894. 8°.

Sacco, Dott. Fed. — J. Molluschi, del Piemonte et della Liguria. Parte XIV, con 106 fig. — Torino, 1893. 38 S. 4°.

Livret-guide géologique dans le Jura et les Alpes de la Suisse, dédié au Congrès géologique international. — Lausanne, 1894. 306 S. 8°.

Sacco, Dott, Fed. — J. Molluschi, del Piemonte et della Liguria. Parte XVI, con 368 fig. — Torino, 1894. 80 S. 4°.

Verzeichnis der seit Juli 1894 durch Tausch erworbenen Schriften:

Göttingen. — Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. Geschäftliche Mitteilungen. — Göttingen, 1893. 8°.

Wien. — Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina, I. u. II. Band. — Wien, 1894. 4°.

Strassburg. — Mitteilungen der geologischen Landesanstalt von Elsass-Lothringen. Bd. 1—4. — Strassburg, 1886—94. 4°.

— — Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Elsass-Lothringen. — Strassburg. 4°.

— — Ergänzungsheft zu Band I; Bd. III, 2—5; Bd. IV, 3—5; Bd. I, 1—2.

Kharkow. — W. STEKLOW: Ueber die Bewegung eines festen Köspers in einer Flüssigkeit. — Kharkow, 1893. 234 S. 8°.

— A. GRUSINZEW: Theorie des Erdmagnetismus. — Kharkow, 1893. 280 S. 8°.

Rovereto. — Atti dell'I. R. Accademia degli Agiati. Anno II—XI. — Rovereto, 1884—94. 8°.

— TORQUATO TARAMELLI: Della Storia geologica del Lago di Garda. — Rovereto, 1894. 59 S. 8°.

— MARIO MANFRONI: Commemorazione di Don Guiseppe Pederzolli. — Rovereto, 1894. 24 S. 8°.

— L'Accademia di Rovereto dal 1750 al 1880. — Rovereto, 1882. 39 S. 8°.

— Statuto dell'I. R. Accademia degli Agiati in Rovereto.

New-York. — Microscopical Society, Journal. Vol. X, 1—3. — New-York, 1894. 8°.

Costa-Rica. — Etnologia Centro-Americana. Catalogo, razonado for D. Manuel: M. de PERALTA y D. ANASTASIO ALFARO. — Madrid, 1893. 112 S. 8°.

Torino. — Observationi Meteorologiche 1893. Calcolate dal Dott. G. B. RIZZO. — Torino, 1894. 53 S. 8°.

Roma. — Il Policlinico, Periodico di Medicina, Chirurgia e Igiene, diretto dai professori G. BACCELLI et F. DURANTE. Anno I, 1—17. — Roma, 1894. 8°.

Santiago (Chile). — Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins. II. Band, Heft 1—6. — Santiago de Chile, 1889—93. 8°.

Tufts College. — Studies N° 1—2. — Tufts College, Mass., 1894. 8°.

Marseille. — Faculté des Sciences, Annales, Tome I—III. — Marseille, 1891—94. 4°.

Buenos-Aires. — Instituto Geografico Argentino, Boletin, Tomo XIV, Cuad. 9—12; XV, C. 1—4. — Buenos-Aires, 1894. 8°.

Bruxelles. — Société entomologique de Belgique, Mémoires, Vol. II. — Bruxelles, 1894. 8°.

O. E. Schiötz. — Resultate der im Sommer 1893 in dem nördlichsten Teile Norwegens ausgeführten Pendelbeobachtungen. — Christiania, 1894. 42 S. 8e.

Mexico. — Asociacion de Ingenieros y Arquitectos, Anales, Tomo III, 1—15. — Mexico, 1892-94. 8°.

Magdeburg. — Festschrift zur Feier des 25-jährigen Stiftungstages des Naturwissenschaftlichen Vereins. — Magdeburg, 1894. 8°.

Autun. — Société d'histoire naturelle, Procès-verbaux des séances 1893. — Autun, 1894. 8°.

Aguascalientes. — 2° Congreso médico Mexicano. El Sulfito sulfurado de Sosa, for el Dr J. Diaz de Leon. — Aguascalientes, 1894. 4°.

Melbourne. — Geological Society of Australia, Transactions, Vol. I, Part. 6. — Melbourne, 1892. 4°,

Bordeaux. — Société Linnéenne, Actes, Vol. XLV. 1891—92. — Bordeaux, 1893. 8°.

— — Catalogue de la Bibliothèque, Fasc. 1er. — Bordeaux, 1894. 8°.

Upsala. — Abhandlungen und Dissertationen der Universität, aus dem Jahre 1893-94.

— — Universitätsschriften aus frühern Jahren.

Paris. — Société géologique de France, Bulletin, 2me Série, T. XVIII, XX—XXIX; 3me Série, T. I à XXIII *b*. — Paris, 1860—95. 8°.

— — Compte-rendu des Séances 1894.

Minneapolis. — First Report of the state Zoologist with notes of the birds of Minnesota. — Minneapolis, 1892. 8°.

Paris. — Museum d'histoire naturelle, Bulletin n° 1—3. — Paris, 1895. 8°.

Petersbourg. — Travaux de la Société des Naturalistes, Vol. 2—5, 8, 11—18.

Section de Botanique, Vol. 19—24.

Section de Géologie et Minéralogie, Vol. 19-22.

Section de Physiologie et Zoologie, Vol. 19-24.

— Petersbourg, 1871—94. 8°.

Washington. — The Microscope, an illustrated monthly, designed to popularize the subject of Microscopy. — Washington, 1893—95. 8°.

Verzeichnis der seit Juli 1894 durch Geschenke erworbenen Schriften:

Goppelsrœder, Prof. Dr. F. — Ueber Feuerbestattung, Vortrag gehalten den 13. Febr. 1890 im Naturwissenschaftl. Verein zu Mülhausen. — Mülhausen 1890. 108 S. 8°.

Studer, Prof. Dr Th. — Note préliminaire sur les Alcyonaires, extrait. — Cambridge, 1894. 13 S. 8°.

— Faune du lac de Champex, extrait. — Genève, 1894. 8 S. 8°.

— Ueber die Bevölkerung der Schweiz, Vortrag. Bern, 1893. 11 S. 8°.

Wilde, Henry, F. R. S. — Ueber den Ursprung der elementaren Körper und über einige neue Beziehungen ihrer Atomgewichte. Separatabdruck. — London, 1892. 20 S. 4°.

Lausanne. — Musées d'histoire naturelle, rapports annnels des conservateurs à la commission des musées. — Lausanne, 1894. 32 S. 8°.

Studer, Prof. Dr. Th. — Ueber zwei fossile dekapode Krebse aus den Molasseablagerungen des Belpberges. Separatabdruck. — Zürich, 1893. 8 S. u. 1 Taf. 4°.

Schaffhausen. — Denkschrift auf den 50-jährigen Bestand des Naturhist. Museums. — Schaffhausen, 1893. 42 S. 4°.

— Geologische Karte über das Diluvium von Schaffhausen und Umgebung. (Geschenkt von Herrn Prof. Dr. Graf.)

Fuhrmann, Dr. Otto. — Die Turbelarien aus der Umgebung von Basel. Jnaugural-Dissertation. — Genève, 1894. 75 S. 2 Taf. 8°.

White, Charles A. — Contributions to the Paleontology of Brazil. Extracted from Vol. VII of Archives do Musen National do Rio de Janeiro. 273 S. u. Taf. 4°.

Brooks, W. K., prof., and **F. H. Herrick,** prof. the Embryology and Metamorphosis of the Macroura, extr. 250 S. u. 56 Taf.

Coaz, J., schw. Oberforstinspektor. — Ueber das Auftreten des grauen Lärchenwicklers in der Schweiz und den angrenzenden Staaten. — Bern, 1894. 21 S. 2 Taf. 4°.

Standfuss, Dr. M. — Bemerkungen über Steganoptycha pinicolana Z. — Berne,1 894. 20 S. 8°.

Zschokke, F., Prof. — Die Tierwelt der Juraseen (extr. de la Revue suisse de zoologie). — Genève, 1894. 26 S. 1 Taf. 8°.

Emery, C. — Estudios sobre las Hormigas de Costa-Rica. — San José, 1894. 23 S. gr. 8°.

Forel, A., Prof. Dr. — Gehirn und Seele. Separatabdruck. — Leipzig, 1894. 18 S. 8°.

Apfelbeck, V. — Bericht über die entomologische Expedition nach Bulgarien und Ostrumelien 1892. Separatabdruck. — Wien, 1894. 10 S. 4°.

— Fauna insectorum balcanica. Separatabdruck. — Wien, 1894. 32 S. 4°.

Studer, Prof. Dr. Th. — Alcyonarien aus der Sammlung des Naturhist. Museums in Lübeck. Separatabdruck. — Lübeck, 1894. 25 S. 6 T. 8°.

Herbst, H. — Ueber Arsentelroxyd, Dissertation. — München und Leipzig, 1894. 39 S. 8°.

Schmidt, F. W. — Ueber die quantitative Bestimmung des Nickels vermittelst ammoniakalischem Quecksilbercyanid. Separatabdruck. — Berlin, 1894. 4 S. 8°.

Aus dem Nachlass von Herrn Quästor **Custer** *in Aarau:*

1. Aeltere Jahrgänge der Berner-Mitteilungen.
2. Aeltere Jahrgänge der Verhandlungen und Compte-rendu.

3. Mitteilungen der Aarg. Nat. Gesellschaft. Heft I—VI.
4. Bulletin de la Soc. Fribourgoise des Sciences naturelles, années I—IV.

Ador, E. — Jean-Charles Galissard de Marignac, notice biographique, extrait. — Genève, 1894. 91 S. 8°.

Fol, H. — Le Quadrille des Centres, un épisode nouveau dans l'histoire de la fécondation, extrait. — Genève, 1894. 28 S. 8°.

Bedôt, M. — H. Fol; sa vie et ses travaux. — Genève, 1894. 22 S. 8°.

Brückner, E., Prof. — Ueber den Einfluss der Schneedecke auf das Klima der Alpen. Separatabdruck. — 31 S. 8°.

Schweiz. Apothekerverein. — Festschrift zur Erinnerung an die 50-jährige Stiftungsfeier in Zürich, 16. u. 17. Aug. 1893. — Zürich, 1893. 209 S. 8°.

De Carpentier-Wildervanck. — Theorie en Toepassing van De Karakteristicke van Hamilton. Dissert. — Leiden, 1894. 68 S. 8°.

Burger, H. — De ontwikkeling van de Müllersche Gang by de eend en de Bergeend. Dissert. — Leiden, 1894. 80 S. 8°.

von Erp, H. — Studie over Aliphatische Nitraminen. Dissert. — Leiden, 1894. 212 S. 8°. (Geschenkt von Herrn Prof. Blœsch, Oberbibliothekar.)

Bahia, M. B. — Curso de Electrotecnica de la Escuela professional superior. — Buenos-Aires, 1804. 834 T. 8°.

Saint-Lager, Dr. — Onothera ou Oenothera, les ânes et le vin. — Paris, 1893. 22 S. 8°.

Zschokke, F., Prof. — Die Fauna hochgelegener Gebirgsseen. Separatabdruck. — Basel, 1894. 133 S. 8°.

Dutoit-Haller, Dr. med. — Schöpfung und Entwicklung nach Bibel und Naturwissenchaft. Akad. Vortrag. — Basel, 1892. 44 S. 8°.

Rollier, Louis. — Bericht über die Paläontologischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Bern. Separalabdruck. — Bern, 1892. 28 S. 8°.

v. Fellenberg, Dr. Edm. — Ueber den Flusspath von Oltschenalp und dessen technische Verwertung. Separatabdruck. — Berne, 1891. 20 S. 8°.

v. Fellenberg, Dr. E. und **Rollier,** L. — Kurze Beschreibung der mineralogisch-geologischen und paläontologischen Sammlungen des städtischen Museums in Bern. Separatabdruck. — Lausanne 1894. 16 S. 8°.

Forel, A., Prof. — Nouvelles Fourmis de diverses provenances, surtout du Mexique, extrait. — 1895. 9 S. 8°.

Janet, Ch. — Etudes sur les Fourmis (quatrième et septième note), extrait. — Paris, 1894. 18 S. 8°.

— Etudes sur les Fourmis (sur la morphologie du squelette des segments post-thoraciques chez les Myrmicides, extrait. — Beauvais, 1894. 20 S. 8°.

— Transformation artificielle en Gypse du Calcaire friable des Fossiles des sables de Bracheux, extrait. — Paris, 1894. 8°.

— Sur les nids de la Vespa crabro L., ordre

d'apparition des alveoles, extrait. — Paris, 1894. 4 S. 8°.

— Sur le système glandulaire des Fourmis, extrait. — Paris, 1894. 4 S. 8°.

— Sur les nerfs de l'antenne et les organes chordotonaux chez les Fourmis, extrait. — Paris, 1894. 4 S. 8°.

Livret-guide geologique. — Jura et Alpes de la Suisse. — Lausanne, 1894. 306 S. 8°. (Geschenkt von Prof. Renevier).

Imhof, Dr phil., Em. Oth. — Premiers résultats des recherches sur la faune des invertébrés aquatiques du canton de Fribourg, extrait. — Fribourg, 1895. 6 S. 8°.

Schardt, Dr. H. — Alluvions anciennes du bassin du Léman, extrait. — Genève, 1895. 2 S. 8°.

Wilde, Henry, F. R. S. — On the Multiple Proportions of the Atomic Weights of Elementary Substances in relation to the unit of Hydrogen, extrait. — Manchester, 1885. 19 S. 8°.

— On the Evedence afforded by Bode's Law of a permanent Contraction of the Radii Vectores of the Planetary Orbits, extrait. — Manchester, 1895. 12 S. 8°.

Thoulet, J. — Guide d'océanographie pratique. — Paris, 1895. 12°.

Graf, J. H., Prof. Dr. — Notizen zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften in der Schweiz, Separatabdruck. — Bern, 1895. 14 S. 8°.

Sohncke, L. — Ueber die Bedeutung wissenschaftlicher Ballonfahrten, Festrede. — München, 1894. 24 S. 4°.

Brunner v. Wattenwyl, C. — Monographie der Pseudophylliden, mit Atlas. — Wien, 1895. 282 S. 10 Taf. 8°.

Credner, H. Dr. — Die Phosphoritknollen des Leipziger Mitteloligocäns und die Norddeutschen Phosphoritzonen, Separatabdruck. — Leipzig, 1895. 48 S. 1 T. 4°.

Schoch, Dr. G. — Die Genera und Species meiner Cetonidensammlung, I. Teil. — Zurich, 1895. 63 S.

Rivier, H., Prof. — De l'action des Chlorures Thiocarbamiques bisubstituées sur les Thiurées tertiaires et sur la Thiocarbenilide. Dissert. — Neuchâtel, 1895. 112 S. 8°.

Raspail, H. — Durée de l'incubation de l'œuf du coucou et de l'éducation du jeune dans le nid, extrait. — Paris, 1895. 13 S. 8°.

Bienz, A. — Dermatemys Mavii Gray, eine osteologische Studie mit Beiträgen zur Kenntnis vom Bau der Schildkröten. Dissertation. — Genève, 1895. 64 S. 2 Taf. 8°.

Thoulet, J., Prof. — Contribution à l'étude des lacs des Vosges, extrait. — 1894. 48 S. 8°.

Zschokke, F., Prof. — Davainea contorta, n. sp. aus Manis pentadactyla, Separatabdruck. — 11 S. 8°.

— Die biologische Station zu Plön nach den Forschungsberichten, 2. und 3. Teil Separatabdruck. — 7 S. 8°.

Forel, A., Dr. — Fauna das Formigas do Brazil, extrait. — Parà, 1895. 53 S. 8°.

— Ueber den Polymorphismus und Ergatomorphismus der Ameisen. Separatabdr. — 6 S. 8°.

Wien, *k. u. k. Reichs-Kriegsministerium, Marine-Section:* Relative Schwerebestimmungen durch Pendelbeobachtungen, ausgeführt in den Jahren 1892—94. — Wien, 1895. 630 S. 8°.

Graf, J. H., Prof. Dr. — Relations entre la fonction Besselienne de 1re espèce et d'une fraction continue, extrait. — Milano, 1895. 21 S. 4°.

— Geschichte der Bibliothek der schweiz. und der bernischen naturforschenden Gesellschaft. Separatabdruck. — Bern, 1894. 13 S. 8°.

Diversa Miscellanees. — Separatabdruck. — Bern, 1894. 62 S. 8°.

Liversidge, M. A., Prof. F. R. S. — Boleite, Nantokite, Kerargyrite and Cuprite from Broken Hill, N. S. Wales, extrait. — Sydney, 1894. 5 S. 8°.

Kuntze, Dr. O. — Geogenetische Beiträge. — Friedenau-Berlin, 1895. 77 S. 8°.

Zeller, Dr. R. — Geologische Skizze der Faulhorngruppe, Separatabdruck. — Bern, 1895. 23 S. 8°.

Verzeichnis der Bücher, welche von Herrn Prof. Valentin der Bibliothek geschenkt wurden:

Weissbach, J. — Der Ingenieur. — Braunschweig, 1848. 607 S. 12°.

— Die ersten Grundlehren der höhern Analysis. — Braunschweig, 1849. 43 S. 8°.

Bourdon, M. — Eléments d'arithmétique. — Paris, 1857. 371 S. 8°.

Euler, L. — Die Gesetze des Gleichgewichts und der Bewegung flüssiger Körper. — Leipzig, 1806. 638 S. 9 Taf. 8°.

Schmidt, J. C. E. — Lehrbuch der analytischen Optik. — Göttingen, 1834. 628 S. 4 Taf. 8°.

Jellet, J. H. — Die Grundlehren der Variationsrechnung. — Braunschweig, 1860. 448 S. 8°.

Unger, Dr. E. S. — Lehre von den Gleichungen, Funktionen und Reihen. — Erfurt und Gotha, 1825. 588 S. 8°.

Brandes, H. W. — Lehrbuch der höhern Geometrie. I. u. II. Teil. — Leipzig, 1822. 4°.

— Vorbereitungen zur höhern Analysis. — Leipzig, 1820. 178 S. 8°.

— Lehrbuch der Gesetze des Gleichgewichts und der Bewegung fester und flüssiger Körper. 2 Bde. — Leipzig, 1817 u. 1818. 8°.

Knochenhauer. — Die Undulationstheorie des Lichtes. — Berlin, 1839. 206 S. 5 Taf. 4°.

— Die Elemente der analytischen Geometrie. — Jena, 1851. 248 S. 8°.

Dove, H. W. — Repertorium der Physik. III. Teil. — Berlin, 1839. 408 S. 8°.

Biot, J. B. — Analytische Geometrie. — Nürnberg, 1840. 556 S. 11 Taf. 8°.

Lacaille. — Traité d'optique. — Paris, 1808. 246 S. 10 Taf. 8°.

Minding, Dr. F. — Anfangsgründe der höhern Arithmetik. — Berlin, 1832. 189 S. 8°.

Ohm, Dr. M. — Die Lehre vom Grössten und Kleinsten. — Berlin, 1825. 330 S. 8°.

Lefebure de Fourcy, M. — Leçon de Geométrie analytique. — Paris, 1827. 352 S. 9 Taf. 8°.

Lacroix, S. F. — Traité élémentaire de calcul différentiel et de calcul intégral. — Paris, 1806. 607 S. 8⁰.

— Traité élémentaire du calcul des probabilités. — Paris, 1833. 352 S. 8⁰.

Fischer, Dr. Ph. — Lehrbuch der höhern Geodäsie. I. Abschnitt. — Darmstadt, 1845. 186 S. 8⁰.

Holtzmann, C. — Analysis. — Karlsruhe, 1840. 444 S. 8⁰.

Navier de Saint-Venant. — Application de la Mécanique. Ire Partie. — Paris, 1864. 272 S. 8⁰.

Lehmus, Dr. D. E. L. — Kurzer Leitfaden für den Vortrag der Differential- und Integral-Rechnung und höhern Geometrie. — Berlin, 1839. 89 S. 8⁰.

— Lehrbuch der angewandten Mathematik. I bis III. Bändchen. — Berlin, 1818. 237 S. 8⁰.

Schellbach, J. H. — Neue Elemente der Mechanik. — Berlin, 1860. 292 S. 12 Taf. 8⁰.

Francœur, L. B. — Elementar-Lehrbuch der Mechanik. — Dresden, 1825. 459 S. 8 Taf. 8⁰.

Poinsot, L. — Eléments de Statique. — Paris, 1830. 412 S. 4 Taf. 8⁰.

Navier. — Leçons de Mécanique. — Paris, 1841. 491 S. 4 Taf. 8⁰.

Lubbe, Prof. S. F. — Lehrbuch des höhern Kalkuls. — Berlin, 1825. 276 S. 8⁰.

Resal, H. — Traité de Cinématique pure. — Paris, 1862. 412 S. 8⁰.

Serret et **Bourgeois.** — Leçons sur les applications pratiques de la géométrie et de la trigonométrie. — Paris, 1851. 81 S. 8⁰.

Krause, K. C. F. — Handschriftlicher Nachlass, II. Abt.: Mathematik. — München, 1835. 102 S. 14 Taf. 4⁰

Durch die Schweizer. Landesbibliothek erhielten wir aus der von Frl. Spichtin, Erbin von Prof. Dr. Schläfli, derselben geschenkten Bibliothek des grossen Gelehrten und Mitgliedes der schweiz. naturforsch. Gesellschaft folgende Bücher:

Annuaire, publié par le bureau des Longitudes. — Paris, 1852, 1853, 1879, 1881—1894. 12⁰.

Année scientifique et industrielle. 9ᵉ à 12ᵉ annce. — Paris, 1865.

Exner. — Vorlesungen über die Wellentheorie des Lichtes. I. Band. — Braunschweig, 1881. 490 S. 8⁰.

Kirchhoff. — Vorlesungen über mathem. Physik: Mechanik. — Leipzig, 1876. 466 S. 8⁰.

Weissenborn, Dr. H. — Lebensbeschreibung von Ehrenfried Walther v. Tschirnhaus auf Kisslingswalde. — Eisenach, 1866. 205 S. 3 Teile.

Döll. — Flora von Baden. 3 Bände.

Klügel. — Mathem. Wörterbuch.

Knuth, K. S. — Handbuch der Botanik. — Berlin, 1831. 735 S. 8⁰.

Kittel, Dr. M. B. — Tachenbuch der Flora Deutschlands. — Nürnberg, 1853. 348 S.

Weber, F. und **Mohr,** Dr. M. H. — Botan. Taschenbuch auf das Jahr 1807. — Kiel, 1807. 509 S. 12⁰.

Redtenbacher, F. — Die calorische Maschine. — Mannheim, 1853. 300 S. 6 Teile.

Dazu kommen noch Brochüren mathematischen Inhalts im ganzen 659 Stück. Sie sind meistens die Zusendungen und Widmungen ausländischer Gelehrten an den Verstorbenen.

Sehr viel beschäftigte uns die *Frage der Lokalitäten für die Bibliothek.*

Auf 1. April erhielten wir in der Stadtbibliothek selbst ein neues grosses Zimmer, so dass wir den Raum, den wir bis anhin an der Kramgasse für frs 200 jährlich gemietet hatten, verlassen konnten. Unterhandlungen haben nun dazu geführt, dass die Stadtbibliothek Bern uns im ganzen 4 Räume, die aneinander stossen, überlässt. Zwei grosse Zimmer sind als Büchersäle bestimmt, zwei kleinere als Räume fürs Büreau und für die Auflage der Zeitschriften, alle 4 Räume sind unmittelbar beieinander, ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Leider erwächst nun den Bibliothekaren die *Aufgabe die Bibliothek zu dislocieren*, was mit Mühe und Kosten verbunden ist. Auch sind einige Gestelle, sowie sonstige Einrichtungen neu zu machen, was ebenfalls bei unsern beschränkten Mitteln vermehrte Kosten verursacht. Die übrigen Verhältnisse sind sich gleich geblieben, *so dass wir pro 1895/96 um einen Kredit von Fr. 11—1200 einkommen müssen. Vom nächsten Jahre an kann derselbe wohl für längere Zeit auf Fr. 1000 herabgesetzt werden.*

So ist es denn schliesslich unsern Bemühungen, Dank des freundlichen Entgegenkommens der Kommission der Stadtbibliothek, gelungen, die ganze Biblio-

thek noch dieses Jahr in zusammenhängende Lokalitäten zu vereinigen.

Nun können wir daran denken, eine *Revision* und *eine Aufstellung eines Zeddelkatalogs* zu unternehmen, eine Arbeit, die mindestens 2 Jahre ln Anspruch nehmen wird. Das Verhältnis zum Unterbibliothekar Hr. Dr. E. Kissling und zur Bibliothekargehülfin Frl. E. Stettler, wie auch zu unserm Quästorat Frl. F. Custer war stets ein freundliches und sprechen wir allen den besten Dank aus.

Bern, 7. Oktober 1895.

Der Präsident der Bibliothek-Kommission:

Prof. Dr. **Th. Studer.**

Der Oberbibliothekar:

Prof. Dr. **J. H. Graf.**

Post-scriptum. — Wegen Ueberladung mit Geschäften ist auf 1. Juli 1895 Prof. Dr. Graf als Oberbibliothekar zurückgetreten; an seine Stelle wurde im Oktober vorgeschlagen: Herr Dr. Ch. Steck, Unterbibliothekar der Stadtbibliothek Bern, und vom Central-Comité bis zur nächsten Jahresversammleng provisorisch ernannt.

IV.

RAPPORTS DES COMMISSIONS

A.

Bericht der Denkschriften-Kommission

für das Jahr 1894/95.

Tit. !

Die Drucklegung des grossen Werkes von Herrn Prof. *Jaccard,* in Aigle, « *Catalogue de la Flore valaisanne* » hat längere Zeit in Anspruch genommen, als in unserem letztjährigen Berichte angenommen wurde. Das Werk ist erst vor wenigen Tagen herausgegeben worden und bildet allein den 34ten Band der « Neuen Denkschriften ». Band 33, zweite Hälfte, wird nachgeliefert werden und wird enthalten eine äusserst verdienstvolle Abhandlung von Herrn Prof. Dr. Baltzer, in Bern, betitelt « *Empirische Bestimmung der Eiserosion am untern Grindelwaldgletscher* ».

Die Frage der Publikation der zahlreichen grösseren und kleineren Abhandlungen verschiedener Fachgelehrten, welche das grosse unter der Chef-

Redaktion des Herrn Dr. *Nüesch,* in Schaffhausen, stehende Werk über das *Schweizerbild* zusammensetzen, hat die Denkschriftenkommission sehr eingehend beschäftigt. Auf der einen Seite sah sich die Kommission nicht in der Lage, die Kosten der Drucklegung des ganzen Werkes aus den normaler Weise zufliessenden Geldquellen zu bestreiten ohne berechtigte anderweitige Ansprüche zurückzusetzen und den Gang der Veröffentlichungen auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften auf längere Zeit zu lähmen. Auf der andern Seite aber mussten die meisten das Werk zusammensetzenden Abhandlungen als zur Veröffentlichung in den Denkschriften sehr geeignet erscheinen. Die Denkschriftenkommission war ferner in ihrer Mehrheit der Ansicht, dass ein Zerlegen des Werkes in seine einzelnen an verschiedenen Orten zu publizierenden Abhandlungen sehr bedauerlich wäre. Sie konnte sich ferner dem Gesuche des Herrn Dr. Nüesch um Aufnahme des ganzen Werkes in die Denkschriften gegenüber um so weniger ablehnend verhalten, als es die Schweizerische naturforschende Gesellschaft gewesen ist, welche den Ankauf der Fundgegenstände beim Schweizerbild durch die Eidgenossenschaft beim Hohen Bundesrate warm befürwortet hat.

In Würdigung aller dieser Gesichtspunkte gelangte die Kommission zu dem Schlusse, dass es durchaus angezeigt wäre, beim Departement des Innern das Gesuch um Gewährung einer ausserordentlichen Subvention für die Publikation des genannten Werkes über die in den Besitz des Bundes übergegangenen Funde beim Schweizerbild zu stellen. Das

Centralkomité der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft wurde von der Denkschriftenkommission ersucht, beim Departement die nötigen Schritte zu thun. Das Centralkomite schloss sich der Ansicht der Denkschriftenkommission an und erreichte auf ein diesbezügliches Gesuch hin, dass der Vorsteher des Departements des Innern, Herr *Bundesrat Schenk,* einen ansehnlichen Posten in das Budget pro 1896 aufnahm, um durch Abonnement auf 200 Exemplare des Werkes über das Schweizerbild die Veröffentlichung desselben in den Denkschriften zu ermöglichen. Es ist hier gewiss auch der Ort, des Herrn Bundesrat Schenk, der inzwischen seinem Vaterlande in so trauriger Weise entrissen worden ist und der so lange Jahre hindurch der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft die grössten Sympathien entgegenbrachte und für ihre Bestrebungen das intensivste Verständnis zeigte, dankbar und ehrend zu gedenken. Es steht zu hoffen, dass die eidgenössischen Räte den angesetzten Budgetposten gutheissen werden.

Bezüglich der Rechnungsverhältnisse der Denkschriftenkommission, so ergiebt sich nach dem Rechnungsauszug der Quästorin unserer Gesellschaft, Fräulein *Fanny Custer,* in Aarau, folgender Status auf Ende Juni 1895:

Einnahmen, inklusive Bundesbeitrag von Fr. 2000. — und Aktivsaldo vom Rechnungsjahr 1893/94	Fr. 3,572. 30
Ausgaben	» 1,293. 20
Bleibt ein Aktivsaldo von	Fr. 2,279. 10

Dabei ist zu bemerken, dass für den Druck des

Werkes von Herrn Prof. Jaccard « Flore Valaisanne » nur erst eine à conto-Zahlung von Fr. 1000 geleistet wurde. Da der Voranschlag für den Druck dieses Werkes ziemlich bedeutend überschritten wird, müssen von dem oben genannten Aklivsaldo 1500 bis 2000 Franken in Abzug gebracht werden.

Zum Schlusse muss die Mitteilung gemacht werden, dass Herr Prof. Dr. L. Rütimeyer, in Basel, seit 1880 Mitglied der Denkschriftenkommission, erklärt hat, eine Wiederwahl nicht mehr annehmen zu können.

Zürich, den 4. August 1895.

In vorzüglicher Hochachtung

Namens der Denkschriftenkommission,

Der Präsident:

Prof. Dr. **Arnold Lang.**

B.

Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung

an das

Tit. Zentral-Komite der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft

Hochgeehrte Herren!

Bei Gelegenheit der letzten Jahresversammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft sind an Stelle der aus der Kommission ausgeschiedenen Herren Professoren *Schnetzler* und *Cramer* die Herren

Prof. Dr. *Ludwig von Fischer* in Bern und
Prof. *H. Blanc* in Lausanne

gewählt worden.

Auf den 1. Juni 1895 ist keine Lösung der ausgeschriebenen Preisaufgabe über die Fauna der Alpenseen eingegangen. Eine um so gediegenere Lösung dürfen wir auf den 1. Juni 1897 erwarten, und haben deshalb, wie es uns § 3 der Statuten erlaubt, die gleiche Aufgabe zum dritten Male ausgeschrieben.

Auf den 1. Juni 1896 bleibt die Preisaufgabe über die Glarner-Doppelfalte ausgeschrieben.

Besondere Anträge haben wir dieses Jahr nicht

zu stellen und können mit diesen wenigen Worten unseren Jahresbericht von 1894/95 als abgegeben betrachten.

Zürich V., den 25. Juli 1895.

In ausgezeichneter Hochachtung

Namens der Kommission

deren Präsident:

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

C.

Bericht der geologischen Kommission

für das Jahr 1894/95

Das Berichtjahr hat der geologischen Kommission ausser den ordentlichen zwei Sitzungen eine *Vergrösserung ihrer Mitgliederzahl* gebracht.

Von der Erwägung ausgehend, dass bei dem immer zunehmenden Umfang der Arbeit eine Vermehrung der Mitglieder wünschenswert sei, genehmigte die Schweizerische naturforschende Gesellschaft auf ihrer letzten Jahresversammlung in Schaffhausen den diesbezüglichen Vorschlag der geologischen Kommission und wählte sofort als neue Mitglieder:

Herrn Prof. *E. Renevier* in Lausanne und
» » Dr. *U. Grubenmann* in Zürich.

Gegen Ende 1894 vollzog sich ein *Wechsel im Vorsitz* der geologischen Kommission. Herr Prof. Dr. *Fr. Lang,* welcher die Geschäfte seit 1888 in vorzüglicher Weise geleitet hatte, erklärte mit aller Bestimmtheit, dass er diese Arbeit aus Gesundheitsrücksichten nicht länger bewältigen könne. Dagegen entschloss er sich zu unserer grossen Freude, der Kommission noch weiter als Mitglied anzugehören. In Anerkennung der grossen Verdienste des abtretenden Präsidenten wurde derselbe einstimmig zum Ehrenpräsidenten ernannt und ihm die Ernennung durch eine kalligraphisch ausgeführte Urkunde mitgeteilt.

In der ordentlichen Herbstsitzung der Kommission wurde sodann zum Präsidenten gewählt:

Herr Prof. Dr. *A. Heim* in Zürich.

Derselbe erklärte die Annahme der Wahl unter der Bedingung, dass ihm ein Sekretär beigegeben werde, der, am gleichen Orte wohnend, ihm durch Besorgung der Bureauarbeiten einen Teil der Geschäfte erleichtern würde. Die Kommission erklärte sich einstimmig damit einverstanden, und wählte zum Sekretär Dr. *Aug. Aeppli,* Sekundarlehrer in Zürich.

Im Berichtjahre sind folgende *Publikationen* zur Versendung gelangt:

1. Die von den Herren Prof. Dr. *A. Heim* und Prof. Dr. *C. Schmid* auf Grundlage der geologischen Karte in 1 : 100,000 und vieler neuer Spezialaufnahmen hergestellte *geologische Karte der Schweiz* in 1 : 500,000.

   Eine solche Uebersichtskarte war schon längst ein tiefgefühltes Bedürfnis für Ingenieure, Landwirte, Förster, Lehrer etc. Ihre Publikation gerade auf das Jahr 1894 wurde sodann verursacht durch den VI. internationalen Geologenkongress in Zurich. — Das schwierige Werk ist, wie uns von allen Seiten gemeldet wird, vortrefflich gelungen und hat sich bereits hohe Anerkennung erworben. Die Karte wurde in einer Auflage von 1500 Exemplaren mit 5 topographischen Platten, 17 Farbtonplatten und 3 Farbzeichenplatten gedruckt, so dass jedes Blatt 25 Mal die Presse passierte. In der Genauigkeit des Passens, sowie in der Harmonie der Farben hat die toyographische Anstalt

Winterthur *(J. Schlumpf)* hiermit ein Meisterwerk von einer Vollendung geschaffen, wie sie wohl bis jetzt noch nirgends erreicht worden ist.

2. Die Lieferung XXIV, 3. Teil von Dr. *C. Mösch,* ist unter dem Titel: « *Geologische Beschreibung der Kalk- und Schiefergebirge zwischen Reuss- und Kienthal* » erschienen. Dieselbe enthält 39 Bogen Text, einen Altas von 35 Tafeln und 1 Kärtchen der Umgebung von Meiringen.

3. Dr. *E. C. Quereau* hat als Lieferung XXXIII eine vortreffliche Monographie « *über die Klippen von Iberg im Siehlthal* » geliefert. Derselbe enthält 20 Bogen Text mit 13 Zinkographien, 1 Karte der Klippenregion von Iberg in 1 : 25,000, 3 Profiltafeln und 1 Tafel Phototypien.

4. Die Lieferung XXXIV von Dr. *Aug. Aeppli:* « *Erosionsterrassen und Glazialschotter in ihrer Beziehung zur Entstehung des Zürichsees* ist mit der vorigen zusammen versandt worden. Sie besteht aus 15 Bogen Text, 2 Profiltafeln und 1 Karte in 1 : 25,000, zusammengesetzt aus 4 Siegfriedblättern, welche vom Züricher see bis zum Zugersee reicht.

Die noch *rückständigen Texte* sind alle in Arbeit, nämlich:

1. Dr. *H. Schardt* hat von Prof. *Ischer* die Notizen erhalten, welche sich auf Blatt XVII beziehen, und die den Text von Lieferung XXII 2, der « Beiträge » abgeben werden. Dr. H. Schardt wird die Beobachtungen Ischers durch eigene ergänzen und deren Text den Auffassungen der neuen Geologie entsprechend umarbeiten.

2. Prof. Dr. *C. Schmid* hat die Herstellung des Textes zu Blatt XXIII, d. i. Lieferung XXVI übernommen und zu diesem Zweck im verflossenen Frühjahr eine Reihe von neuen Aufnahmen in diesem Gebiete gemacht.
3. Prof. Dr. *L. du Pasquier* arbeitet an dem Texte zur *Gletscherkarte* von *Alphonse Favre,* Lieferung XXVIII.
4. *Louis Rollier* ist beauftragt, als Lieferung XXIX eine schweizerische *geologische Bibliographie* zu bearbeiten.
5. Prof. Dr. *A. Baltzer* hat seinen Text zur « *Exkursionskarte der Umgebungen von Bern,* fertig, und bereits ist zirka die Hälfte davon gedruckt Derselbe wird Lieferung XXX bilden.

Als *neue Publikationen,* die zum Teil schon weit vorgerückt sind, werden in nächster Zeit erscheinen:

1. *Blatt VII* in 1 : 100,000, zweite Auflage. Die erste Ausgabe ist fast vollständig vergriffen; die neuen Aufnahmen für die Revision, meistens im Massstab von 1 : 25,000 sind von Prof. Dr. *F. Mühlberg, L. Rollier* und Dr. *E. Kissling* fertiggestellt. Die Reduktion in den Masstab 1 : 100,000 hat begonnen.
2. *Blatt XVI,* das älteste Blatt unserer Karte, ist vollständig vergriffen. Dasselbe wird nach den fertigen Aufnahmen von Prof. Dr. *E. Renevier* und Dr. *H. Schardt* nächstens ebenfalls in II. Auflage erscheinen. Die Direktion der französischen geologischen Karte hat uns zu diesem Zwecke die Aufnahme des Herrn Prof. Renevier auf französischem Gebiete in freundlichster Weise zur Benutzung überlassen.

3. Prof. Dr. *F. Mühlberg* arbeitet an der Untersuchung und Kartierung der anormalen Lagerungsverhältnisse im *Grenzgebiet zwischen Plateau- und Kettenjura.*
4. Dr. *C. Burckhardt* hat das auf Blatt IX noch mangelhaft dargestelle Gebiet der *Kreideketten zwischen Klönsee, Linth und Sihl* im Detail neu kartiert und der Kommission die höchst merkwürdigen Resultate vorgelegt, welche dieselben einstimmig zur Aufnahme in die « Beiträge » acceptiert hat.
5. Dr. *L. Wehrli* legte der geologischen Kommission ein fertiges Manuscript vor über: « *Die Dioritzonen zwischen Dissentis* und *Truns.* » Auch diese Arbeit wurde nach genauer Prüfung zur Veröffentlichung angenommen.

Mehrere andere, an sich sehr verdankenswerte Anerbieten schweizerischer Geologen zur Bearbeitung einzelner Gebiete oder Fragen mussten aus finanziellen Gründen dankend abgelehnt werden.

Die Publikationen des Berichtjahres haben nämlich so grosse Kosten verursacht, dass die Kommission ihr *Budget* pro 1895 mit einem Defizit von Fr. 15,000 abschloss. Um wieder in normale Verhältnisse zu kommen, sahen wir uns daher genötigt, ein Gesuch um Erhöhung des ordentlichen Jahreskredites von 10,000 auf 15,000 Franken an die hohen Bundesbehörden zu richten. Dasselbe wurde zwar im Dezember 1894, bei der Budgetberatung, abgewiesen, als wir aber unterm 13. Mai a. c. ein Gesuch um einen ausserordentlichen Nachtragskredit von 15,000 Fr. an das Departement des Innern stellten, wurde demselben von den beiden gesetz-

gebenden Räten entsprochen. Immerhin wurde betont, dass wir darnach trachten sollen, in Zukunft mit dem ordentlichen Jahreskredite auszukommen. Dies wird unser redliches Bestreben sein, wird aber auch grosse Umsicht, ängstliche Vorsicht und genaues Ueberwachen der Arbeiten und Publikationen verlangen — umsomehr, da dermalen unter den schweizerischen Geologen eine grosse Arbeitsfreudigkeit herrscht, die wir für das nationale Werk der « Beiträge » gerne benutzen möchten.

Die von der geologischen Kommission bestellte *schweizerische Kohlenkommission* legt zum ersten Mal Bericht und Rechnung vor.

Die Kommission besteht aus den Herren:

Prof. Dr. *F. Mühlberg,* Präsident.
Dr. *A. Heim*, Vizepräsident.
Dr. Leo Wehrli, Sekretär.

Infolge starker Inanspruchnahme sämtlicher Mitglieder durch den internationalen Geologenkongress war es bis jetzt nur möglich, allerlei Vorarbeiten auszuführen.

Im Berichtjahre sind die Textbände Lieferung XXIV 3, XXXIII und XXXIV an 60 inländische eidgenössische und kantonale Anstalten und naturforschende Gesellschaften und an 47 ausländische wissenschaftliche Institute gratis versandt worden. Der Empfang wurde von den meisten in verbindlicher Weise verdankt. Als Entgelt für unsere Sendungen gehen dann jeweilen die wertvollen Publikationen dieser Institute ein, welche der Bibliothek des eidgenössischen Polytechnikums zugewiesen werden.

Aus dieser Uebersicht der Arbeiten der geo-

logischen Kommission im Jahre 1894/95 ergiebt sich, dass dieselbe immer bestrebt ist, das im Jahre 1859 aufgestellte *Programm:* einen geologischen Kommentar zu den 25 Blättern des Dufour-Atlasses zu schaffen — zu erfüllen, und dass nur noch wenige Bände daran fehlen. Unterdessen sind aber neue Aufgaben in Hülle und Fülle aufgestiegen, die alle unser geologisches Kartenwerk ergänzen und vertiefen sollen: es giebt einerseits, in monographischen Arbeiten verschiedene Fragen zu behandeln, welche sich nicht an ein einzelnes Kartenblatt binden, anderseits, die vergriffenen Blätter der geologischen Karte nach und nach in zweiter verbesserter Auflage, den seitherigen Fortschritten der Wissenschaft angepasst, herauszugeben oder geologische Karten in grossem Masstabe über die merkwürdigsten Gebiete zu schaffen.

Das diese Aufgaben nunmehr in normaler Weise weitergeführt werden können ist durch die Gewährung des oben erwähnten Nachtragkredites von Seite der hohen Bundesbehörden wieder möglich gemacht worden. Es sei ihnen dafür auch an dieser Stelle noch einmal unser Dank und der Dank der gesamten schweizerischen naturforschenden Gesellschaft ausgesprochen.

Zürich, im Juli 1895.

Für die geologische Kommission:

Der Präsident:

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

Der Sekretär:

Dr. **Aug. Aeppli.**

D.

Rapport de la Commission géodésique pour l'année 1894-95

Notre rapport pourra être cette fois d'autant plus court que le procès-verbal de la 38me séance de notre Commission qui a eu lieu le 5 mai 1895 a paru déjà il y a quelques mois et qu'il contient les données essentielles, non seulement sur la partie administrative et financière, mais aussi sur l'activité scientifique de notre Commission pendant le dernier exercice. Il suffira donc d'en résumer les résultats et de les compléter par un aperçu des travaux exécutés pendant la campagne actuelle.

Commençons par mentionner que la lacune laissée par la mort de notre inoubliable R. Wolf a été comblée par la nomination de M. le professeur A. Riggenbach-Burckhardt, de Bâle, qui apporte à la Commission le précieux concours de sa compétence spéciale pour certaines branches de la physique du globe dont la Commission sera appelée à s'occuper de plus en plus.

1. Les circonstances atmosphériques qui ont caractérisé la campagne de 1894 ayant été bien moins favorables qu'en 1893, notre ingénieur, M. Messerschmitt, n'a pu exécuter qu'une partie du programme prévu pour ses travaux; ainsi il n'a déterminé la latitude astronomique que dans les deux

stations de *Recketschwand* et de *Homberg*. En comparant les valeurs obtenues dans ces points pour la hauteur du pôle avec les latitudes géodésiques, on trouve pour la première, située sous 47°5′42″,1, une déviation de la verticale de + 2″,7 et pour Homberg (47°16′31″,4) la déviation — 7″,7. Si l'on rapproche ces valeurs de celles antérieurement obtenues pour Lägern, Napf et Righi, on reconnaît dans cette région une marche des attractions analogue à celle constatée dans les stations placées le long du méridien de Neuchâtel, le Jura fait sentir son action jusqu'à un point situé un peu plus au Sud que Homberg; à partir de là, l'attraction des Alpes devient de plus en plus prédominante jusqu'au Righi, où elle fait dévier le fil à plomb de + 12″4, et à Amsteg où la déviation atteint + 13″. Les observations astronomiques exécutées dans le courant de cet été de l'autre côté des Alpes, que M. Messerschmitt a pu réduire provisoirement, correspondent également en général à l'attraction du puissant massif du Gothard; car on trouve à Capolago — 18″, à Lugano — 21″, à Giubiasco — 6″, à Biasca — 6″ et à Airolo — 4″ (en supposant toujours la déviation 0 à Berne).

2. Les déterminations de l'intensité de la pesanteur, au moyen de mesures relatives du pendule Sterneck, ont été continuées en 1894, d'abord dans les stations de Liestal et de Waldenburg, ainsi que vers les massifs du Gothard, sur les deux versants duquel M. Messerschmitt les a complétées dans le courant de cet été. De sorte que le nombre des points où le pendule a été observé, s'élève actuellement à 50. Ce n'est que lorsqu'on possédera les

chiffres définitifs de ces résultats, — qu'il s'agit encore de réduire au niveau de la mer et d'affranchir des influences du terrain immédiatement environnant, — qu'on pourra se rendre compte exactement jusqu'à quel point les écarts qu'on trouvera entre les valeurs observées et les valeurs théoriques de la pesanteur, pourront s'expliquer par les conditions orographiques et géologiques de notre pays et s'ils s'accorderont avec les indications tirées des déviations de la verticale; toutefois, on peut déjà entrevoir qu'en Suisse, comme c'est le cas, d'après M. de Sterneck, dans le Tyrol, les plus grands écarts de la pesanteur ne correspondent pas exactement aux pointes d'action maximale des Alpes, mais se trouvent un peu déplacés vers le Nord. En tout cas, pour avancer sûrement dans cette branche de géophysique, il faudra étendre considérablement les études sur l'attraction des masses visibles que M. Léon du Pasquier a entreprises avec tant de dévouement pour les points situés sur le méridien de Neuchâtel.

3. Pour le réseau du *Nivellement de précision,* les opérations supplémentaires de contrôle continuent par les soins du Bureau topographique fédéral. On a ainsi revu et complété par de nombreux repères secondaires la ligne du Rhin au delà de Rheineck jusqu'à Sargans, tout en rattachant partout les échelles du Rhin. Autour du lac de Constance, on a exécuté la ligne de St-Margarethen à Lindau, et, en rattachant ainsi les réseaux autrichien et bavarois au nôtre, on a en général pu constater un accord satisfaisant; seulement sur la ligne de Hard à Lindau, nos résultats s'écartent de 3''' des

autres, de sorte que nous avons décidé de reprendre cette section, si possible dans la campagne actuelle.

Sur la ligne de la Thur, M. le Dr Hilfiker a confirmé les résultats obtenus en 1893 par M. l'ingénieur Straub, de sorte qu'il faudra reprendre la compensation du polygone N.-E. On a également nivelé le contour du lac supérieur de Zurich.

Au total, les lignes de nivellement exécutées en 1894 ont une longueur de 369 km. Le programme pour l'année actuelle comprend trois nivellements de contrôle et la ligne nouvelle de Ziegelbrücke-Linththal servant à rattacher les échelles le long de la Linth. La publication des croquis des repères, par le Bureau topographique, dont deux livraisons ont paru, se continue.

La Commission géodésique s'est occupée en outre, en commun avec la Commission météorologique suisse, de l'important sujet du levé magnétique de la Suisse et, après avoir discuté, sur la base d'un rapport de M. le Prof. Riggenbach, les différents points de la question, elle s'est prononcée en faveur de ce levé, en admettant qu'il suffirait pour le moment de rattacher les observations qui seraient faites en Suisse, à l'un ou l'autre des observatoires magnétiques permanents des pays voisins, jusqu'à ce que la question de l'établissement d'une station centrale magnétique en Suisse, le choix de son emplacement, etc., soit résolue. Les Commissions réunies ont chargé MM. Dufour et Riggenbach de soumettre le sujet à la Société Helvétique dans sa prochaine séance à Zermatt et de solliciter son appui qui sera d'un grand poids, lorsqu'il s'agira ensuite de soumettre le projet aux autorités fédérales pour demander les moyens nécessaires à son exécution.

Enfin, la Commission géodésique, ayant été saisie par son Président de la grave question du renouvellement de l'Association géodésique internationale, s'est prononcée en faveur d'un projet de Nouvelle Convention géodésique qui, tout en conservant essentiellement le but et la forme de l'Association, propose d'élargir son programme en y comprenant surtout l'organisation d'un service international des latitudes, destinée à étudier à fond l'intéressant problème des mouvements de l'axe terrestre, au moyen de quatre stations astronomiques, situées sous le même parallèle. Dans ce but il faudrait porter la dotation annuelle de l'Association à 75,000 fr.; enfin on a proposé quelques simplifications dans l'organisation internationale, afin de faciliter le jeu pratique de ses organes. Cet avant-projet, élaboré par une Commission spéciale nommée l'année dernière à Innsbruk, a été approuvé par notre Commission géodésique et le Haut Conseil fédéral, qui a nommé le soussigné pour son délégué à la Conférence générale de Berlin, tout en lui donnant ses instructions sur quelques points spéciaux, l'a autorisé à se prononcer en faveur du renouvellement de la Convention internationale dans le sens du projet présenté.

Neuchâtel, octobre 1895.

Le Président de la Commission géodésique:

Dr Ad. HIRSCH.

E.

Bericht der Erdbebenkommission

für das Jahr 1894/95.

Jm Jahre 1894 wurden in unserm Lande an 13 Tagen 16 zeitlich getrennte Erdstösse wahrgenommen, welche 4 inländischen und einem von auswärts zu uns verpflanzten Erdbeben angehören. Es haben stattgefunden:

a) 30. Januar: ein erstes Querbeben im untern Rohnethal;

b) 1. Februar: ein zweites Querbeben ebenda;

c) 6. Februar: ein mittelbündnerisches Erdbeben;

d) 27. November: ein Erdbeben in Ober-Italien;

e) 30. November: ein Erdbeben im Plessurgebiet.

Von den 16 Erdstössen, welche durch die resp. Beobachter, teils an Mitglieder der Erdbebenkommission, teils an die meteorologische Centralanstalt gemeldet wurden, fallen 12 auf die Stunden von 8 Uhr Abends bis 8 Uhr Morgens, also auf die Zeit der relativen Ruhe des Menschen, und 4 auf die übrigen 12 Stunden.

Wir verdanken die Verarbeitung des Beobachtungsmaterials wieder der uneigennützigen Hingabe unseres Aktuars, Herrn Dr. Früh, und es wird die Zusammenstellung wie früher in den Annalen der meteorologischen Zentralanstalt (Jahrgang 1894) publiziert werden. Der Verfasser hat in verdankens-

werter Weise die seismologisch interessanten Erscheinungen einiger benachbarten ausländischen grössern Erdbeben beigezogen, um etwelche Klärung analoger Vorkommnisse in unserm Lande zu gewinnen.

Bei dem Umstand, dass die Häufigkeit der Erdbeben im Mittelmeergebiet in der letzten Zeit in entschiedener Zunahme begriffen ist und dass dieselben nicht selten in unser Land hinübergreifen, tritt die Frage der Beziehung *leistungsfähiger* seismischer Instrumente zu unserm im Allgemeinen bewährten System der Fragebogen neuerdings in den Vordergrund. Es unterliegt keinem Zweifel, dass ganz leichte Erschütterungen, die mit heftigen Erdstössen in weiter Ferne im Zusammenhang stehen, namentltch in der unruhigeren Tageszeit nicht direkt, sondern nur mit Hülfe von Instrumenten konstatiert werden können. In neuerer Zeit scheint das Horizontalpendel von Rebeur-Paschwitz sich als besonders leistungsfähig zu erweisen. Die Erdbebenkommission wird nach Prüfung dieser Frage wohl im Falle sein, in den nächsten Jahren grössere Auslagen für instrumentale Anschaffungen machen zu müssen. Sie ersucht daher, obwohl vom diesjährigen Credit noch ein erheblicher Aktivsaldo restiert, um einen weitern Credit von Fr. 200 für das nächste Jahr.

Zürich, 1. August 1895.

Für die Erdbebenkommission,

Der Präsident:

R. Billwiller.

F.

Bericht der limnologischen Kommission

über das Jahr 1894/95.

In der Jahresversammlung der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft zu Schaffhausen wurde als Mitglied der limnologischen Kommission an Stelle des demissionierenden Herrn Oberforstinspektor *J. Coaz* gewählt: Herr Dr. *J. Heuscher*, in Zürich.

Herr Dr. *Ed. Sarasin-Diodati,* in hervorragendem Masse unterstützt durch Herrn *L. Du Pasquier*, setzte seine Studien über die Seiches des Neuenburgersees eifrig fort. Der Limnograph funktionierte in Yvonand, nahe dem Südwestende des Sees. Die uninodalen Oscillationen von 40 und 50 Minuten sind für sämtliche Stationen nachgewiesen worden. So sieht man sich gezwungen, die früher von Herrn *Sarasin* ausgesprochene Ansicht fallen zu lassen, nach welcher die zwei uninodalen Perioden den beiden verschieden-tiefen Längsbecken des Sees entsprechen würden. Man muss sich die Frage vorlegen, ob die verschiedenen Oscillationen nicht dadurch entstehen, dass einmal die ganze Oberfläche des Sees mit Inbegriff der Untiefen vor Yverdon und Préfargier sich in Bewegung befindet, so würde die Periode von 50 Minuten bedingt. Durch ausschliessliche Bewegung der tieferen Wasserschich-

ten würde die Periode von 40 Minuten bestimmt (Neuenburg).

Die binodalen Schwingungen scheinen nur in Yverdon und Préfargier zu existieren; sie fehlen in Cudrefin, Neuenburg und Yvonand. Perioden von kürzerer Dauer finden sich so ziemlich überall, eine solche von neun Minuten ist besonders deutlich in Yvonand ausgedrückt. Es bestätigt sich, dass der Neuenburgersee in Bezug auf seine « Seiches » sehr komplizierte und schwer verständliche Verhältnisse bietet. Herr *Sarasin* gedenkt deshalb seine Studien zunächst am einfacheren Thunersee weiterzuführen und später an den Neuenburgersee zurückzukehren.

(Näheres siehe in: *E. Sarasin* et *L. Du Pasquier:* Les seiches du lac de Neuchâtel. Archives des sciences physiques et naturelles. T. XXXIII. 15 février 1895.)

Herr Prof. Dr. *L. Duparc,* in Genf, hat eine Reihe von Experimenten über den Mechanismus der Lösung und des Niederschlags von Kalkkarbonat begonnen. Er hofft eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand bis zum nächsten Jahr fertig stellen zu können. Die limnologische Kommission wird sich darüber auszusprechen haben, wie weit sie diese interessanten Untersuchungen finanziell unterstützen könne.

Durch die Bemühungen des Herrn Prof. *X. Arnet,* in Luzern, sind die Daten über das Gefrieren der zentralschweizerischen Seen im Winter 1894/1895 wieder gesammelt worden. Zehn Seen waren total zugefroren, der Vierwaldstättersee nur partiell.

Das Maximum der Dauer der Gefrierperiode (120 Tage) erreichte der Mauensee, das Minimum wurde

verzeichnet für den Vierwaldstättersee (42 Tage). Als Grenzen vollkommenen Schlusses werden angeführt: 100 Tage (Mauensee) und 57 Tage (Zugersee).

Intensität und Dauer der Gefriererscheinungen stehen hinter denen des Winters 1890/91 nur wenig zurück. Das Verhältnis der Gefrierdauer für die beiden Winter ist 5 : 6.

Herr Prof. *Arnet* setzte auch seine Beobachtungen über die Durchsichtigkeit des Wassers im Luzerner Becken des Vierwaldstättersees fort. Als Mittelwert der Sichtbarkeitsgrenze der versenkten weissen Scheibe ergeben sich für den ersten vollständigen Beobachtungsjahrgang 1894/95 folgende Zahlen: Frühling 11,7 m.; Sommer 7,2 m.; Herbst 8 m.; Winter 14,5 m.; für das ganze Jahr 10,35 m. Diese Ziffer stimmt mit dem Mittelwert des Genfersees (10,2 m.) nahezu überein, während die entsprechende Zahl für den Bodensee lautet 5,4 m.

Das Maximum der Grenze betrug im Winter 17 m.; das Minimum im Sommer 6 m.

Von grosser Bedeutung für die zukünftige Thätigkeit der limnologischen Kommission dürfte es sein, dass durch Herrn Prof. *Arnet*, und den unterzeichneten Präsidenten ein detailliertes Programm für die genaue und allseitige limnologische Untersuchung des Vierwaldstättersees ausgearbeitet wurde. Es umfasst dasselbe einen physikalischen, chemischen, zoologischen und botanischen Teil. Bei dieser Arbeit wurden wir durch die sehr wertvollen Ratschläge und das rege Interesse unseres Zentralpräsidenten, Herrn Prof. *F. A. Forel*, ausgiebig unterstützt. Das Programm wurde im Juni der natur-

forschenden Gesellschaft in Luzern zur Besprechung und Genehmigung vorgelegt; die Gesellschaft beschloss in höchst verdankenswerter Weise Drucklegung des Schriftstückes, so dass dasselbe nächstens den an dem Unternehmen interessierten oder dafür zu gewinnenden Kreisen zugesandt werden kann. Einzelne Mitarbeiter haben ihre Beihülfe schon zugesagt. Mit dem Programm hoffen wir eine Grundlage für eine zusammenhängende und fruchtbringende Untersuchung des Vierwaldstättersees geschaffen zu haben. Die Arbeit wird sich auf eine längere Reihe von Jahren verteilen.

Herr Dr. *J. Heuscher* hat im verflossenen Jahr faunistische Studien unter spezieller Berücksichtigung der Bedürfnisse der Fischerei hauptsächlich am Sempachersee angestellt. Er setzt dieselben an anderen schweizerischen Wasserbecken fort.

Für die Abteilung « Fischerei » der schweizerischen Landesausstellung bereitet Herr *Heuscher*, gemeinsam mit dem Unterzeichneten, eine Sammlung von Planktonproben der schweizerischen Seen vor, die unter dem Namen der limnologischen Kommission ausgestellt werden soll.

Der Unterzeichnete hat in einer Arbeit (Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Basel) zusammengestellt was über die Tierwelt subnivaler und nivaler Wasserbecken (über 2300 m.) bekannt war und dazu eigene Beobachtungen aus dem Rhätikon und dem Gebiet des grossen St. Bernhard gefügt. Das Ganze ist als Vorarbeit für eine grössere Abhandlung über die Bevölkerung der Gebirgsseen zu betrachten. Für die Bibliographie der

schweizerischen Landeskunde vollendete er das Kapitel Seenfauna.

Unsere Ausgaben beliefen sich, wie aus beiliegender Rechnung hervorgeht, auf Fr. 45. 50.

Für das kommende Jahr, das uns besonders durch die Aufnahme der Untersuchungen am Vierwaldstättersee grosse Ausgaben bringen wird, ersuchen wir Sie ergebenst um die Gewährung eines neuen Kredits von 200 Franken.

In vollster Hochachtung

Für die Kommission,

Der Präsident:

Prof. Dr. **F. Zschokke.**

G.

Bericht der Moorkommission

pro 1894/95

von Dr. *J. Früh.*

Die Arbeiten nahmen auch dieses Jahr ihren gewohnten Gang. Im Winter wurde je ein Tag per Woche der Sichtung und Untersuchung der Materialien gewidmet. Herr Apotheker Ammann, in Lausanne, liess uns auch dieses Jahr seine Mithülfe angedeihen. Es wurden aufgenommen und zum Teil revidiert, die Gebiete der Sihl von Yberg bis Etzel, von Rothenthurm; Moore im Entlebuch, Schwarzenegg (Ctn. Bern); Châtel St-Denis - Semsales - Vaulruz - Bulle (Freiburg); ferner im Jura in nordöstlicher Verlängerung früherer Arbeiten bis Bellay. Durch unsere Herren Mitarbeiter und gelegentliche Exkursionen konnten nebenbei viele kleinere Moore kontrolliert werden. Mit Ausnahme eines Teils vom Ctn. Appenzell und des Rheinthales dürften die Arbeiten im Felde als beendigt betrachtet werden. Damit sind wir in den Stand gesetzt, schon innerhalb des kommenden Jahres ein wenig an der Redaktion unserer Untersuchungen arbeiten zu können. Zur Unterstützung derselben bitten wir um einen Beitrag von Fr. 250.

Zürich, 5. August 1895.

Für die Kommission:

Dr. F. Früh.

H.

Bericht der Flusskommission über ihre Thätigkeit

während des Jahres 1894/95.

Die Flusskommission hat die ihr gestellte Aufgabe, die Abtragung des Landes durch die Flüsse zu studieren, weiter verfolgt. Wie im vorigen Bericht dargelegt wurde, zerfällt die Aufgabe in zwei Teile: Erstens gilt es die Ablagerungen von Geschieben und von Schlamm in den Seen zu messen; zweitens durch Schöpfversuche festzustellen, wie viel an suspendierten und gelösten Substanzen die Flüsse durch einzelne Querprofile ihres Laufes schaffen. Dieser zweite Teil der Aufgabe schliesst die Bestimmung der Wassermenge der Flüsse in sich, da nur bei bekannter Durchflussmenge aus Schöpfversuchen auf die genannte Menge der mitgeführten festen und gelösten Substanzen geschlossen werden kann. Wir gliedern unsern Bericht entsprechend dieser Zweiteilung der Aufgabe.

1. Messung der Ablagerungen in den Seen. Dass die Messung der Geschwindigkeit des Anwachsens der Deltas in den Seen unmöglich von privaten Kräften ausgeführt werden kann, haben wir schon das letzte Mal betont. Damals erwähnten wir auch des grossen Entgegenkommens und des lebhaften Interesses, das das eidgen. topographische Bureau uns in dieser Frage bewies, indem es die Neuver-

messung einer Reihe von Deltas in Aussicht stellte. Heute können wir hinzufügen, dass das eidgen. topographische Bureau beabsichtigt, einen vollständigen Atlas der Schweizerseen herauszugeben. Sobald die Mittel dazu bewilligt sind, sollen die nötigen Revisionen der Tiefenmessungen vorgenommen werden. Dieser Atlas verspricht für unsere Aufgabe von grundlegender Bedeutung zu werden. Es wird das Fundament bilden, von dem ausgehend man durch Wiederholung der Vermessung der Deltas deren Anwachsen wird konstatieren können.

Der Versuch, die Geschwindigkeit der Schlammablagerung am Boden (Plafond) des Vierwaldstättersees zu messen, von dem auch schon im vorigem Berichte die Rede war, ist inzwischen vom Urheber des Planes, Herrn Prof. *Heim* im Auftrag der Kommission in Szene gesetzt worden. Herr Prof. Heim schreibt uns darüber:

« Ich liess zwei Eisenblechkasten mit einer Grundfläche von 60 × 60 cm. und einer Höhe von 10 cm. machen, gut ausstreichen, oben mit Drahtpyramide versehen und an einer gut getheerten Schnur und weiter oben an verzinntem Draht befestigen. Am 27. Januar 1895 versenkte ich die Kasten, den einen in den Grund des Urnersees südlich des Rütli, den anderen auf den flachen Seeboden zwischen dem Muottadelta und der unterhalb folgenden Moränenbarrière. Am Ufer wurden die Drähte an grossen Steinen unter Niederwasser befestigt, wo denn niemand ausser mir und meinem Schiffer, *Jos. Maria Kid* in Brunnen, sie würde finden können. In den Weihnachtsferien des nächsten Winters beabsichtige ich, die Kasten heraufzuziehen, um den Inhalt

zu untersuchen, mitzunehmen und eventuell die Kasten abermals zu versenken, um allmählich ein besseres Mittel zu erhalten. » So dürfen wir hoffen, etwa im nächsten Bericht die Resultate der ersten Messungen über die Menge des im Laufe eines Jahres am Grund des Vierwaldstättersees sich absetzenden Schlammes bringen zu können.

2. Messung der suspendierten und gelösten Substanzen in Flüssen. Wieder haben wir hier zuerst eines Projektes der Eidgenossenschaft zu gedenken, das für unsere Aufgabe von grosser Wichtigkeit zu werden verspricht. Der Bundesrat hat an die Räte eine Botschaft betreffend die Untersuchung der Wasserverhältnisse der Schweiz gerichtet und ihnen einen bezüglichen Beschlussentwurf unterbreitet. Darnach soll das eidgenössische hydrometische Bureau mit folgenden Aufgaben betraut werden.

1. Eine tabellarische Zusammenstellung der Flächeninhalte der Flussgebiete zu liefern;
2. die Gewässer-Längenprofile aufzunehmen;
3. Die Minimalwasserlängen der fliessenden Gewässer der Schweiz zu bestimmen.

Wenn auch naturgemäss das ganze Projekt, für dessen Ausführung grosse Kredite verlangt werden, praktische Zwecke im Auge hat, so werden doch alle zu gewinnenden Daten, besonders aber die unter 1. und 2. aufgeführten gerade für die Aufgabe der Flusskommission von höchstem Werte sein. Ist einmal an einer Reihe von Punkten die Wassermenge bei Niederwasser bestimmt, so bedarf es zur Konstruierung der Wassermengenkurve nur noch einer Mittel- und einer Hochwassermessung. Solche werden dann viel eher vorgenommen

werden können als heute, wo eigentlich fast gar keine Wassermengenmessungen vorliegen, wie sie die beabsichtigten Schöpfversuche voraussetzen. Die Annahme des Projektes durch die Räte ist höchstwahrscheinlich, nachdem der Ständerat sich bereits dafür ausgesprochen hat.

Prof. *L. Duparc* setzt seine Versuche darüber fort, in welcher Weise und an welchen Stellen des Flusses geschöpft werden muss, damit die erhaltenen Wasserproben brauchbare Werte betreffend die mittleren Mengen der gelösten und suspendierten Substanzen ergeben. Es sind da eine ganze Reihe von Schwierigkeiten zu überwinden, ehe mit den Messungen in grösserem Umfange begonnen werden kann. Auch der Berichterstatter hat sich mit dieser Frage der Methode der Messungen beschäftigt und speziell gefunden, dass es bei allen Flüssen, die Schmelzwasser führen, sehr auf die Tageszeit ankommt, an der die Wasserprobe entnommen wird. Denn alle diese Flüsse haben bis zu ihrem Austritt aus den Alpen, wofern sie nicht Seen durchfliessen, eine deutliche tägliche Periode ihrer Wasserführung als Folge der täglichen Periode der Schmelzung. Bei der Rhone an ihrer Mündung in den Genfer See betrifft diese tägliche Schwankung noch volle 25 % der Wasserführung. Kompliziert wird die Sachlage dadurch, dass das Maximum der Wasserführung an verschiedenen Punkten des Laufes auf ganz verschiedene Stunden fällt, indem es sich flussabwärts immer mehr verspätet.[1])

Indem ich den Bericht schliesse, stelle ich im

[1]) Vergleiche Petermanns Mitteilungen 1895, Juni- und Juliheft.

Namen der Flusskommission an die Schweizerische naturforschende Gesellschaft den Antrag, es möge uns für die im nächsten Winter zu wiederholenden Versuche von Prof. *Heim* und andere gelegentliche Ausgaben auch für das nächste Jahr ein Kredit von 100 Franken zugesprochen werden.

Bern, im August 1895.

Für die Flusskommission:

Eduard Brückner.

I.

Bericht der Gletscherkommission

vom Jahre 1894/95

Entsprechend dem Programm, das von unserer Kommission aufgestellt war und im letztjährigen Bericht abgedruckt ist, hat Herr Ingenieur *Held* in den Tagen vom 23. August bis zum 1. September 1894 die Messungen am Rhonegletscher in der gewohnten trefflichen Weise ausgeführt. Seinem an die Kommission gerichteten Berichte entnehmen wir folgende Resultate:

1. Nivellement der sieben Querprofile.

Von den vier Querprofilen des Gletschers, die im Jahre 1874 von Herrn Ingenieur *Gosset* zum Legen der Steinreihen ausgewählt und durch Fixpunkte versichert worden sind, berührt infolge des Rückgangs des Gletschers das unterste schwarze nunmehr Strandboden. Unterhalb des Gletschersturzes wurde somit nur das grüne Profil nivelliert; die Messung ergab eine mittlere Abnahme des Eisstandes von 7,93 m. im Jahre 1893/94; es ist dies das grösste seit 1874 beobachtete Schwinden des Eises an dieser Stelle. Oberhalb des Gletschersturzes wurde das gelbe und das rote Profil nivelliert; auch sie zeigten eine ausgesprochene Ab-

nahme; im gelben Profil sank das Eis während des Beobachtungsjahres im Mittel um 1,16 m. und im höher liegenden roten Profil um 1,53 m. In den einundzwanzig Jahren seit 1874 ist im Mittel das grüne Profil um 75,82 m., das gelbe um 4,29 m. und das rote um 4,98 m. gesunken.

Seit 1882 wurden noch vier Profile in der Firngegend gemessen; auch diese zeigten im Mittel sämtlich ein Sinken des Eises; es betrug die mittlere Abnahme beim unteren Thäli 0,76 m., beim unteren Grossfirn 0,67 m., beim oberen Thäli 0,20 m. und beim oberen Grossfirn 0,51 m.

2. *Aufnahme der Steinreihen.*

Die regelmässige Aufnahme der Lage aller Steine wurde seit 1888 unterlassen, da die vierzehnjährigen Beobachtungen über die Richtung der Bewegung hinlänglich Aufschluss gegeben hatten. Nur für die gelbe Reihe, welche nach 1881 in den Sturz gereiht und vier Jahre später unterhalb des Sturzes wieder zum Vorschein kam, wurden für diesen Teil die Beobachtungen bis 1892 fortgesetzt.

Die im vergangenen Jahre wieder aufgenommenen Beobachtungen der Steinreihen hatten hauptsächlich zum Zweck, die Bewegung des Eises längs dem Ufer zu erforschen; es wurden desshalb die Nummersteine der roten und gelben Reihen oberhalb des Gletschersturzes aufgesucht.

Von der gelben Steinreihe wurden 12 Steine am rechten Ufer und 7 Steine am linken Ufer eingemessen.

Für das Auffinden der Steine der roten Reihe war der Umstand sehr günstig, dass längs der

Seitenmoräne der Schnee geschwunden war; so konnte z. B. ein Stein, der seit 1874 unter dem Schnee verborgen gelegen hatte, zum ersten Male wieder beobachtet werden. Oberhalb des Sturzes sind von der roten Reihe 13 Steine am rechten Ufer und 12 Steine am linken Ufer eingemessen worden. Mehr als die Hälfte der Steine der roten Reihe sind in das Gebiet der gelben Reihe vorgerückt, und der von ihnen zurückgelegte Weg stimmt mit dem der roten Steine überein. Die Spitze der roten Reihe ist seit 1893 in dem Gletschersturz verschwunden; nach vier Jahren wird sie voraussichtlich am Fusse desselben wieder zum Vorschein kommen.

3. Messung der Firnbewegung.

Für das Jahr 1893/94 ergab die Beobachtung der eingesteckten Abschmelzstangen folgende Wege:

Unteres Thäli, Mitte	16,0	m.
Unterer Grossfirn, Mitte	89,0	«
Oberes Thäli, Mitte	9,4	«
Oberer Grossfirn, Mitte	55,6	«

4. Jährliche Eisbewegung beim gelben und beim roten Profil.

Das Vorrücken der im Jahre 1893 in Abständen von je 40 m. in die Profile eingelegten Steine ergab für das Jahr 1893/94 bei dem gelben Profil einen Maximalweg von 98,2 m. und bei dem roten Profil einen solchen von 97,8 m. Es sind das die kleinsten bis jetzt an diesen Stellen beobachteten Geschwindigkeiten, was vielleicht mit dem niedrigen Eisstande zusammenhängt.

5. *Topographische Aufnahme der Gletscherzunge.*

Vom 25. August 1893 bis zum 25. August 1894 ist die Gletscherzunge im Mittel um 20 m. zurückgegangen, so dass 14800 m^2 Strandboden blossgelegt worden sind; eine so starke Abnahme ist seit 1881/82 nicht mehr vorgekommen.

6. *Einmessung des Eisrandes der Gletscherzunge.*

Während des ganzen Jahres wird durch den Obmann der Gehilfen, *Felix Imahorn* in Oberwald, monatlich von sechs Fixpunkten aus die Lage des Eisrandes eingemessen, um über das Vor- und Zurückgehen der Gletscherzunge in den verschiedenen Jahreszeiten Aufschluss zu erhalten.

Im Jahre 1894 zeigten wie gewöhnlich die Monate Januar, Februar und März ein deutliches, wenn auch verhältnismässig geringes Vorstossen, der Monat April ausnahmsweise und die Monate Mai bis Oktober wie gewöhnlich ein Rückgehen des Eisrandes; im November und Dezember, wo in anderen Jahren wieder ein allgemeines Vorstossen sich kundgab, war noch ein deutliches Rückgehen zu erkennen. Die Erklärung dieses abnormen Verlaufes mag in dem warmen Frühling und in der milden Witterung im Spätherbst und zu Anfang des Winters gefunden werden.

7. *Abschmelzung von Firn und Eis.*

Die Abschmelzung wird während des ganzen Jahres, die Zeit der Nichtschmelze ausgenommen, monatlich zwei bis drei Mal an versenkten Stangen gemessen.

Im Jahre 1894 war dieselbe in den drei Gletscherprofilen wesentlich grösser als das Mittel der acht letzten Jahre beträgt; es zeigt das die folgende Zusammenstellung:

	Grünes Profil	Gelbes Profil	Rotes Profil
Mittel für 1887/94	11,62 m.	4,36 m.	3,16 m.
Jahr 1894	12,93 »	5,14 »	3,93 »

Auch die Beobachtungen in den Profilen des Firngebietes, wo der gefallene Schnee mit in Rechnung kommt, ergaben für die Seehöhe von 2700 m. des unteren Thälis und unteren Grossfirns für das Jahr 1894 eine mittlere Abschmelzung von 1,97 m., die grösser ist als das achtjährige Mittel von 1,49 m. In der Seehöhe von 2900 m. des oberen Grossfirns stieg im achtjährigen Mittel der Firn um 1,73 m., während diese Erhöhung im Jahre 1894 nur 1,51 m. betrug.

8. *Einzelne Beobachtungen verschiedener Art.*

Von den verschiedenen einzelnen gelegentlich angestellten Beobachtungen heben wir folgende hervor:

Die sehr kleinen Lawinenreste und das Zurückgehen der Firnhänge weisen in Uebereinstimmung mit den beschriebenen Messungen darauf hin, dass im Winter 1893/94 wenig Schnee gefallen ist, und dass die Abschmelzung im Sommer 1894 eine starke war.

Ein Stein und ein Holzklotz, die am 22. August 1882 im roten Profil in Spalten versenkt wurden, konnten am 24. August 1894 neun Meter unterhalb des gelben Profils aufgenommen werden; der in zwölf Jahren von diesen Gegenständen zurück-

gelegte Weg stimmt in Bezug auf die Länge genau überein mit dem Wege, den in den zwölf Jahren 1874/86 ein entsprechender Nummerstein der roten Reihe zurückgelegt hat. Es kann daraus geschlossen werden, dass an dieser Stelle das Eis in der Tiefe von 20—30 m. mit der gleichen Geschwindigkeit fortschreitet wie das Eis an der Oberfläche des Gletschers.

Am Ende einer 23 m. langen Eisgrotte beim Hôtel Bellevedère stiess man am Boden in viel geringerer Tiefe auf festen Fels als man aus den Profilverhältnissen des Ufers hätte schliessen müssen. Es hat dies den Wunsch, die Tiefe des Gletschereises an irgend einer Stelle zu ergründen, aufs neue angeregt.

* * *

Das eidgenössische hydrometrische Bureau hat auf unseren Wunsch in sehr verdankenswerter Weise durch Herrn Ingenieur *J. Epper* bei der Muttbachbrücke der Furkastrasse und bei der oberen Rhonebrücke in Gletsch Pegelstationen eingerichtet, an denen regelmässig beobachtet wird; zur Bestimmung der entsprechenden Wassermengen bedarf es nur noch der Geschwindigkeitsmessungen bei niederem und hohem Wasserstand. Die zu jeder Zeit abfliessende Menge des am Rhonegletscher abgeschmolzenen Wassers wird dann erhalten, wenn man die Wassermenge des vom Muttgletscher herkommenden Muttbaches von der Wassermenge der bei Gletsch vorbeifliessenden Rhone abzieht.

* * *

Die Bemühungen des Direktors der eidgenössischen meteorologischen Centralanstalt, Herrn *Bill-*

willer, um die Niederschlagsbeobachtungen in Gletsch und die Errichtung einer vollständigen meteorologischen Station im Fort Galenhütte haben leider bis jetzt nicht zu dem gewünschten Resultate geführt.

Die Niederschlagsmengen in Gletsch wurden zwar in befriedigender Weise im Sommer von Anfang Juli bis Mitte September durch den Postbeamten beobachtet; für die übrige Zeit des Jahres war es aber bis jetzt nicht möglich, einen zuverlässigen Beobachter zu finden.

Im Fort Galenhütte sind zwar die meteorologischen Instrumente aufgestellt, aber beim fortwährenden Wechsel der Wachmannschaft konnte man bis jetzt keine regelmässigen und sorgfältigen Beobachtungen erhalten. Es ist zu hoffen, dass mit der Ausführung der beschlossenen Erweiterung des Forts in dieser Hinsicht bessere Zustände eintreten.

Eine genaue Bestimmung der Niederschlagsmengen in dem Quellengebiete des Gletschers ist für die richtige Beurteilung der Oekonomie dieses Eisstromes so wichtig, dass die Kommission auch fernerhin der Lösuug dieser Aufgabe mit aller Energie sich annehmen wird.

* * *

Für die Messungen im Jahre 1895 hat in Uebereinstimmung mit dem Vorschlage des Herrn Ingenieur *Held* die Gletscherkommission das gleiche Arbeitsprogramm aufgestellt wie für 1894, mit der Abänderung, dass beim Nivellement des unteren und oberen Grossfirnprofiles nur die Firnebene zu berücksichtigen ist, und dass dafür ein neues Profil unmittelbar am Fusse des Gletschersturzes nivelliert werden soll.

* * *

Die Publikation der zwanzig Jahre umfassenden Rhonegletschervermessungen vom Jahre 1874 bis zum Jahre 1894 besorgt das vom Schweizer Alpen-Club ernannte Gletscherkollegium, das wesentlich aus den gleichen Mitgliedern besteht, wie unsere Gletscherkommission. Da Herr Ingenieur *Held*, der die Ausführung der Pläne und die Redaktion des die Messungen beschreibenden Textes besorgt, durch mannigfache Amtspflichten abgehalten war, so viel Zeit auf diese Veröffentlichung zu verwenden, als er gehofft hatte, so wird es nicht möglich sein, in diesem Jahre das Werk erscheinen zu lassen; aber die Arbeiten sind bedeutend vorgeschritten, und es wird bis Ende Mai 1896 dieses für das Studium der Gletschererscheinungen höchst wertvolle Werk der Oeffentlichkeit übergeben werden können. Auch werden an der Genfer Ausstellung unter den Leistungen des Schweizer Alpen-Clubs die Pläne und Photographien der Rhonegletschervermessung einen würdigen Platz einnehmen.

* * *

Was nun noch die andern Gletscher betrifft, so hat Herr Prof. *F. A. Forel* zum fünfzehnten Male sämtliche im verflossenen Jahre ihm zugestellten Beobachtungen über die periodischen Bewegungen unserer schweizerischen Gletscher in einem ausführlichen Berichte zusammengestellt, der im Jahrgange XXX des Jahrbuches des Schweizer Alpen-Clubs bereits erschienen ist. In demselben werden zuerst die Hauptresultate der fünfzehn bisherigen Berichte zusammengefasst und daraus einige Fol-

gerungen für die zweckmässige Anordnung solcher Gletscherbeobachtungen gezogen. Wir dürfen auch erwarten, dass die Zukunft in dieser Hinsicht uns wertvolles Material liefern wird, indem für die Schweiz der eidgenössische Oberforstinspektor Herr *Coaz,* der auch unserer Kommission angehört, fortwährend für die Sammlung und Zusammenstellung der Berichte über die Veränderungen der schweizerischen Gletscher in höchst verdankenswerter Weise besorgt ist, und ferner am sechsten internationalen geologischen Kongress in Zürich im August des letzten Jahres eine internationale Kommission aufgestellt worden ist mit der Aufgabe, nach gemeinsamem Plan die Veränderungen der Gletscher der ganzen Erde zu studieren und in übersichtlicher Form zusammenzustellen.

Im zweiten Teil seines Berichtes giebt Herr *Forel* die Beobachtungen betreffend die Veränderungen der Gletscher im Jahre 1894, die von verschiedenen Korrespondenten, besonders Mitgliedern des Alpen-Clubs, und dann vor Allem durch Vermittlung des eidgenössischen Oberforstinspektorats ihm zugekommen sind; das letztere allein berichtet über 68 Gletscher.

Zu den 60 Gletschern, bei denen nach den eingegangenen Berichten im Jahre 1893 ein deutliches Vorrücken beobachtet worden war, kamen im Jahr 1894 sieben weitere dazu; dafür zeigten 11 Gletscher, die bereits zu den vorstossenden gehörten, aufs Neue wieder Rückgang, so dass Ende 1894 die Zahl der deutlich vorrückenden Gletscher auf 56 zurückgegangen ist.

In künftigen Jahren wird die Zusammenstellung

der Gletscherveränderungen der verschiedenen Schweizergletscher gemeinschaftlich von Herrn *Forel* und unserm Schreiber Herrn *Du Pasquier* besorgt werden; die Veröffentlichung gedenken wir im Jahrbuch des Alpen-Clubs fortzusetzen, wo diese Berichte seit dem Jahre 1882 zu finden sind.

* * *

Wie aus der Rechnung zu ersehen ist, hat unsere Kommission an die Rhonegletschervermessung im Jahre 1894 die Summe von Fr. 1257. 40 Ct. beigetragen; weitere Fr. 400 gab, entsprechend dem Vertrage, das eidgenössische topographische Bureau, dem wir nicht nur für diese Geldsumme, sondern ganz besonders für die weitgehende Unterstützung bei der Ausführung der Vermessungen durch seine tüchtigen Ingenieure und bei der Bearbeitung der Resultate auf seinem Bureau zu vollem Danke verpflichtet sind. Die Ausgaben der Kommission für andere Zwecke betrugen nur Fr. 46. 45; die Gesamtausgaben sind also mit Fr. 1303. 85 unter den Fr. 1500 zurückgeblieben, die wir für dieses Jahr vorausgesehen hatten.

* * *

Die vor zwei Jahren in Gang gesetzte Subscription hat uns zwar die Mittel geliefert, um noch während vier Jahren die durchaus nötigen Beobachtungen fortzusetzen. Allein es hat sich immer mehr bei uns die Ansicht bestätigt, dass es sich bei dieser Vermessung des Rhonegletschers nicht um ein einmaliges Unternehmen handelt, das seinen Abschluss finden kann; sondern dass gerade jetzt, wo man diesen Gletscher, wie keinen andern der

Welt, in topographischer und physikalischer Hinsicht nach den verschiedenen Seiten durchstudiert und gleichsam die Constanten eines kolossalen Messinstrumentes bestimmt hat, es ganz besonders wichtig ist, ohne Unterbrechung nach den gleichen erprobten Methoden in sorgfältiger Weise die regelmässigen Beobachtungen fortzusetzen. Unsere Subscription ist deshalb nicht geschlossen, und wir dürfen wohl hoffen, dass diese Zusammenkunft im Wallis manchen Besucher derselben veranlassen wird, sich durch Zeichnung eines einmaligen Aversalbeitrages oder eines Jahresbeitrages für die nächsten vier Jahre den andern Männern anzuschliessen, welche die Mittel liefern zur wissenschaftlichen Untersuchung einer grossartigen Naturerscheinung in diesem von der Natur so grossartig ausgestatteten Schweizerkanton.

Für die Gletscherkommission:

Der Präsident:

Hagenbach-Bischoff.

Nachtrag

zum

Verzeichnis der Privatpersonen, welche Beiträge für die wissenschaftlichen Studien am Rhonegletscher gespendet haben.

(Siehe Verhandlungen der Schweiz. Naturf. Gesellschaft in Schaffhausen 1894, pag. 170.)

A. Ausland.

Herr Prof. W. His in Leipzig.
Sir John Lubbock in London.
Herr Prof. Raoul Pictet in Paris.
» Prof. Dr. Urech in Tübingen.

B. Schweiz.

Kanton Zürich.

Herr Prof. H. Abeljanz in Zürich.
» Dr. E. Bissegger in Zürich.
» Dr. J. J. Escher, Oberrichter, in Zürich.
(war in der vorjährigen Liste aus Versehen weggeblieben.)
Herr Prof. R. Gnehm in Zürich.
» Prof. A. Kleiner in Zürich.
» Prof. A. Werner in Zürich.

Kanton Bern.

Herr Dr. E. Lanz in Biel.

Kanton Luzern.

Herr Dr. Schumacher-Kopp in Luzern.

Kanton Basel-Stadt.

Herr Emil Bürgin, Ingenieur in Basel.
» H. Gruner-His, Ingenieur in Basel.

Kanton Aargau.

Herr Fischer-Siegwart in Zofingen.

Kanton Waadt.

Herr Eduard Monod in Morges.
» Prof. Ernst Wilczeck in Lausanne.

Kanton Genf.

Herr Dr. Louis Jeanneret in Genf.
» A. Preudhomme de Borne in Genf.

J.

Rapport de M. Ch. Dufour concernant la création d'un Observatoire magnétique en Suisse

La question de la création d'un observatoire magnétique en Suisse a été soulevée dans une séance de la commission fédérale de météorologie. Cette proposition fut communiquée à la commission fédérale de géodésie afin que les deux commissions puissent voir en commun ce qu'il y aurait à faire à cet égard.

Les délégations de ces deux commissions se sont réunies au mois de juin dernier à l'observatoire de Neuchâtel et y ont arrêté les conclusions exposées plus loin.

Chacune de ces délégations devaient les présenter à l'approbation de la commission dont elle faisait partie. Pour la commission de géodésie, les choses ont pu se passer ainsi, et l'approbation de ces conclusions n'a fait aucune difficulté.

Il n'a malheureusement, pas pu en être de même pour la commission de météorologie. En effet, le président de cette commission était M. le conseiller fédéral Schenk, chef du département de l'Intérieur. M. Schenk se proposait de convoquer à cet effet, la commission de météorologie pour le 9 août. On sait quel déplorable accident est arrivé le 8 juillet, et a entraîné au bout de peu de jours la mort de cet

honorable magistrat. Pour comble de maux, depuis sa dernière séance, la commission de météorologie, avait perdu son vice-président, M. le professeur Wolf, de Zurich, il devait être remplacé le 9 août. Dans ces conditions, il était impossible de convoquer cette commission; et elle ne peut pas l'être, avant qu'il y ait à la tête du département de l'Intérieur un autre conseiller fédéral, qui puisse réunir cette commission pour s'occuper de toutes les questions restées à son ordre du jour.

Ainsi la commission de météorologie n'a pas pu délibérer sur ce que sa délégation avait fait à Neuchâtel. Les conclusions qu'elle avait acceptées viennent de vous être présentées au nom de la commission de géodésie, et cette délégation ne peut faire autre chose que de vous les recommander.

Après le rapport que vient de vous faire M. Hagenbach, ce serait abuser de votre temps que de vous exposer à nouveau les raisons qui doivent nous engager à provoquer en Suisse l'observation des phénomènes magnétiques. En effet, depuis que l'observatoire magnétique de Genève a été détruit en même temps que les fortifications de cette ville, les phénomènes magnétiques ne sont plus observés régulièrement en Suisse. C'est une lacune, il est à désirer qu'elle soit comblée. Au point de vue scientifique, il nous sera bientôt facile de le faire par le retour en Suisse d'un de nos anciens collègues, M. le professeur Wild, qui a passé 25 ans en Russie; et qui, dans les derniers temps surtout, s'est beaucoup occupé des observations dont il est ici question.

Reste à trouver la somme nécessaire pour faire

marcher une telle institution, ce sera le plus difficile à surmonter; cependant, on peut espérer de le faire, soit en faisant comprendre aux autorités fédérales l'utilité de la chose, soit pour être par des moyens imprévus, comme l'a été, par exemple, le legs Brunner pour la commission météorologique.

Mais il est prudent de commencer modestement. Aussi, nous ne vous proposons pas dès le début l'organisation d'un observatoire complet; seulement, la détermination de quelques-un des éléments magnétiques; sauf à les compléter plus tard quand les circonstances seront favorables, et quand nous pourrons nous entourer des lumières et de l'expérience de M. le professeur Wild.

En conséquence, au nom de la sous-commission de la commission fédérale de météorologie, nous avons l'honneur de vous recommander aussi l'adoption des conclusions prises par la commission fédérale de géodésie savoir:

Pour la société helvétique des sciences naturelles de prendre les résolutions suivantes:

I. *A)* La société helvétique des sciences naturelles prie le Conseil fédéral de décider:

1° L'organisation d'observatoires magnétiques en Suisse, et à cet effet d'accorder à la commission géodésique les crédits nécessaires.

2° Eventuellement, plus tard, la fondation d'un observatoire magnétique en Suisse.

B) La société helvétique des sciences naturelles prie les hautes autorités fédérales, d'accorder à la commission géodésique un crédit de 6000 fr. dans le prochain budget; et ensuite

une subvention annuelle de 3000 fr. pendant les 6 années suivantes.

II. Ensuite des démarches faites en commun par les commissions géodésique et météorologique, un membre de la commission météorologique est invité à prendre part aux discussions de la commission géodésique toutes les fois qu'il sera question des affaires magnétiques.

III. Quand M. le professeur Wild sera de retour en Suisse, la commission météorologique le priera de donner ses bons avis pour l'établissement d'un observatoire magnétique, ainsi que pour la localité la plus favorable pour ces recherches.

Morges, le 1er septembre 1895.

Ch. DUFOUR, *prof., à Morges,*

Membre de la commission fédérale de météorologie.

K.

Rapport de la Commission pour l'exposition nationale de 1896 à Genève

Lausanne et Genève, août 1895.

A Monsieur le Président central de la Société helvétique des Sciences naturelles

Morges.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

La commission de l'exposition nationale de 1896 à Genève a eu cette année à s'occuper des diverses sections ou sociétés qui nous fourniront le matériel à exposer. Chacune de ces commissions nous enverra des publications et même quelques documents manuscrits exécutés en vue de l'exposition. Les sections qui ont des bulletins nous ont annoncé qu'elles nous les remettront pour être exposés dans notre local. Nous avions demandé aux différentes sections si elles ont autre chose à ajouter à notre exposition, seule la section de Genève a répondu à cet appel en nous annonçant son intention d'exposer quelques objets d'une valeur historique, tels que des instruments avec lesquels quelques savants de marque ont fait des expériences demeurées célèbres. Cela

donnera à l'exposition genevoise un cachet particulier et il nous a semblé que cette attitude était justifiée par le fait que l'exposition nationale siège justement dans les mêmes murs que la section qui désire faire un effort de plus que les autres pour nous être agréable.

C'est sur la base de ces diverses propositions que nous avons fait tenir au comité de l'exposition à Genève nos demandes de locaux, nous n'avons pas encore la réponse définitive de ce comité au sujet de la surface qui nous sera accordée.

Le plan que notre comité s'est proposé de suivre pour l'installation de notre exposition est en gros le suivant. Du local mis à notre disposition nous ferons deux parts sans cependant que la division en soit trop apparente pour voiler le caractère d'unité. Dans l'une sera installée l'exposition de la section genevoise, dans l'autre beaucoup plus grande figureront toutes les autres sections et les commissions. Au centre, un meuble simple et autant que possible pratique, arrangé en bibliothèque, contiendra soigneusement classées et étiquettées les publications des commissions, des sections et de notre société. Les parois enveloppant le local recevront tout le matériel de cartes et planches qu'on peut pendre aux murailles. Nous grouperons, cela va sans dire, tout ce qui demande à être groupé afin que le travail de chaque section ou commission soit aussi apparent que possible.

Il ne nous est pas donné actuellement d'avoir une idée du coût de ces installations. La plus grande modestie nous sera commandée sans doute et nous éviterons avec soin toute dépense non justifiée.

Nous finissons par conséquent ce rapport en vous priant, monsieur le président central, de nous laisser la compétence nécessaire pour l'organisation convenable de notre exposition, vous promettant d'autre part de donner au comité central dès que ce sera possible un devis probable de nos dépenses.

Veuillez croire, monsieur le Président, à notre haute estime et à nos sentiments bien confraternels.

Pour la Commission :

M. Golliez.

V.

Conférences données aux Assemblées générales

Ire Assemblée générale

A.

Conférence de M. le Prof. Dr. H. Blanc, de Lausanne

M. *Henri Blanc,* prof. entretient l'assemblée de la fécondation et de la transmission des caractères héréditaires chez les animaux. — Les faits les plus récents relatifs à l'ovognèse, à la spermatogenèse, démontrent que l'œuf et la spermatozoïde sont des éléments cellulaires dont la masse nucléaire a été réduite de moitié, en sorte que les deux éléments maternel et paternel destinés à se rencontrer ne renferment que des demi-noyaux. La théorie de la continuité du plasme germinatif de Weismann explique bien quelle est la cause de cette réduction de la substance chromatique des noyaux maternel et paternel pour chaque fécondation. — D'après les travaux de Wilson et Matthews, et de Boveri sur la fécondation chez les Oursins, de Rückert chez les Copépodes, cet acte ne consisterait plus dans la réunion de deux

demi-noyaux et dans la fusion de deux demi-ovocentres avec deux demi-spermocentres. Le quadrille des centres de Fol, généralisé trop tôt, n'existerait pas et les quatre demi-centres ne seraient que des produits d'une fécondation double exceptionnelle. La conjonction des deux demi-noyaux s'opère effectivement sous l'action de deux centres dynamiques ou sphères attractives, mais qui proviennent le plus souvent de la division d'un centre et d'une sphère attractive uniques ayant une origine paternelle; ces faits sont donc en désaccord avec ceux observés par Fol, Guinard et Blanc. — Quelle que soit l'origine des deux centrosomes, accompagnant les deux sphères attractives, il ne faut pas oublier qu'ils ne font que provoquer autour d'eux la formation des sphères dont les nombreuses fibrilles rayonnantes faites de particules triées dans le protoplasme de l'œuf présentent des mouvements centrifuges et centripètes. Un grand nombre de ces fibrilles pénétrant au milieu des substances nucléaires vont servir à une égale répartition des chromosomes paternels et maternels ainsi qu'à leur arrangement dans le noyau de segmentation. L'œuf est donc le siège de mouvements importants avant, pendant et après la fertilisation; il vit en outre dans un milieu, sang, lymphe, air ou eau qui ne lui est pas indifférent, il doit entretenir avec ce milieu des relations intimes dans lesquelles il faut chercher la cause de certaines particularités ontogénétiques, la transmission de certains caractères acquis. Le rôle du protoplasme de l'œuf n'est pas purement négatif; il doit participer aussi à la transmission des caractères héréditaires.

B.

Conférence de M. le Prof. Dr. Karl Schmidt, de Bâle

Herr Prof. *C. Schmidt* hält einen Vortrag über die Geologie von Zermatt und seine Lage im alpinen Gebirgssystem. Der Vortragende erläutert vier Gesamtprofile durch die Schweizeralpen, welche derselbe nach der vorhandenen Litteratur und nach eigenen Untersuchungen im Masstabe 1 : 200,000 entworfen hatte und in 12-facher Vergrösserung der Versammlung vorführte. Drei Profile erstrecken sich annähernd in der Richtung Nord-Süd: 1) Cham, Righi, Axenstrasse, Windgälle, Andermatt, Airolo, Campo longo, Bellinzona, Lugano, Pedrinate bei Como (vgl. Livret-guide géologique en Suisse, Lausanne 1894, — Pl. VIII. Fig. 1.); 2) Malters, Pilatus, Sarnen, Brünig, Grimsel, Oberwald, Nufenen, Cima Rossa, Baceno, Domodossola, M. Orfano, M. Motterone, Arona (vgl. Livret-guide géol. en Suisse, Pl. VIII. Fig. 6, 2. Th.); 3) Semsales, Moléson, Gummfluh, Col de Pillon (vgl. Livret-guide, Pl. X, Fig. 1), Diablerets, Ardon, Evolena, Grd. Cornier, Zermatt, Mte. Rosa, Alagna, Scopa, Borgosesia, Romangnano. Ein viertes Profil ist in West-Ost-Richtung gelegt: Mt. Buet, Mt. Blanc, Dent blanche, Randa, Simplon, M. Cistella, Baceno, Peccia, Faido, Aquila, Val Misocco, Val S. Giacomo, Aversthal, Cresta, P. Platta.

Die Profile 3 und 4 bringen die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Zermatt zur Dar-

stellung. Die Thalsohle von Zermatt und die Abhänge gegen Westen und Osten bis in eine gewisse Höhe werden gebildet von westwärts einfallenden Kalkschiefern und grünen Schiefern, Serpentinen etc., deren Material im Wesentlichen ursprünglich eruptiv ist. Darüber liegen concordant Gneisse (Weisshorn, Gabelhorn, Matterhorn), darunter folgen wieder concordant Gneisse (Monte Rosa). Nach der Ansicht des Vortragenden haben wir keine normale Schichtfolge vor uns, sondern mesozoische Schiefer und Kalke mit eingelagerten, veränderten Eruptivgesteinen sind in Form einer nach Westen einfallenden Mulde zwischen archäische Gneisse eingefaltet.

Um zu zeigen, wie diese Auffassung der Geologie Zermatt's in vollkommenem Einklang mit anderwärts beobachteten Verhältnissen steht, richtet der Vortragende in der nun folgenden Erläuterung der genannten Gesamtprofile durch die Schweizeralpen sein Hauptaugenmerk auf die Erläuterung der Struktur der Walliser- und Tessineralpen. Wir haben hier archäische Gneisse und Glimmerschiefer mit alten Eruptivgesteinen, concordant überlagert von triasischen Dolomiten, Rauchwacken, Quarziten etc., auf welchen die mesozoischen sog. Bündnerschiefer liegen. Diese Gebiete sind nur einmal, d. h. in der jüngern Tertiärzeit, von Gebirgsbildung betroffen worden. Die Stratigraphie ist hier eine höchst einfache, da aber die mesozoischen Sedimente meist in hochkrystallin-metamorphem Zustande auftreten, ist ihre Unterscheidung von archäisch-kristallinen Schiefern nicht immer ganz leicht. Die Lagerungsverhältnisse werden erklärt durch die Annahme grosser domförmiger Gewölbe

mit häufig überkippten Rändern. Die geologische Entwicklungsgeschichte dieser medianen Teile des alpinen Gebirgszuges ist viel einfacher als die der nördlichen und südlichen randlichen Gebiete; die jungtertiäre Gebirgsbildung hat verschiedene ursprüngliche heterogene Gebirgsregionen zu einem einheitlichen Ganzen vereinigt.

IIe Assemblée générale

C.

Conférence de M. le Prof. Dr. Yung, de Genève

M. le professeur *E. Yung*, de Genève, a prononcé une conférence sur *l'Evolution de la fonction digestive,* dans laquelle il a fait remarquer combien il est désirable que nos connaissances actuelles sur la digestion à peu près exclusivement basées sur ce qui se passe chez le chien et chez l'homme soient complétées par une étude comparative de la même fonction chez les animaux inférieurs. Or, nous ne possédons que peu de travaux sur ce chapitre important de la science et c'est à les résumer en un tableau d'ensemble que M. Yung a consacré sa communication. Le protoplasme peu différencié des Rhizopodes jouit déjà de la propriété de produire des euzymes capables d'exercer une action dissolvante sur les substances féculentes et albuminoïdes. Chez les Infusoires, cette faculté paraît être localisée dans l'endoplasma, c'est lui qui transforme en dextrine les grains d'amidon ingérés, dissout l'albumine, la caséine et peut-être même saponifie les graisses.

Chez les Métazoaires nous voyons bientôt le plasma

des cellules entodermiques posséder seul le pouvoir digestif, quoique chez nombre de Cœlentérés des cellules mésodermiques *(Porifères)* ou même ectodermiques *(Hydra)* puissent devenir le siège de phénomènes digestifs ou même être le siège normal de ces phénomènes. Plus haut dans la série, ce sont des groupes cellulaires de l'entoderme qui seuls fabriquent les euzymes de la digestion; ainsi se dessinent, le long du tractus intestinal, des régions qui sont principalement le siège de la dissolution des aliments, et, à mesure que l'on aborde l'étude d'animaux plus hautement organisés, on constate que ces sièges sont mieux définis soit que les cellules en question soient ramassées en des régions plus distinctes, soit qu'elles s'accumulent dans des organes glandulaires qui ne sont plus reliés à la cavité intestinale que par leurs canaux vecteurs.

M. Yung, s'appuyant sur ses recherches personnelles relatives à la digestion chez les Poissons et chez les Amphibiens, fait l'histoire de ces localisations et il termine par quelques considérations sur l'évolution chimique des euzymes eux-mêmes.

D.

Conférence de M. le Prof. Dr. R. Chodat, de Genève

M. *Chodat* donne les résultats principaux des études qu'il poursuit depuis plusieurs années sur les *algues vertes inférieures.*

Les différentes tendances peuvent être dérivées d'un type Palmella ou Tetraspora. Les Volocinées sont des Palmellacées (au sens strict du mot) à phase mobile prépondérante mais qui conservent comme phases accessoires les états palmella, protococcus et cette curieuse formation que l'auteur désigne sous le nom de phase larvaire et qui consiste en une division selon le schema connu depuis longtemps pour Eudorina. Cette phase se reconnaît chez tous les genres de Volocinées.

Par prédominance de la phase sporangiale les Protococcoidées diffèrent des Palmellacées vers lesquelles elles convergent. On peut suivre pas à pas la transformation des zoospores ou éléments mobiles en spores ou éléments immobiles, enfin ces dernières acquérant dans l'intérieur de la cellule mère leur développement définitif on aboutit à la formation de ce que l'auteur appelle des autospores (spores semblables de forme à la cellule mère).

On peut aussi suivre pas à pas le passage des Protococcoidées isolées aux Protococcoidées en colonies. Dans certain types la prédominance de l'un des états n'est pas fixée (Scenodesmus-Dactylococcus).

Selon que les individus sont librement nageant ou fixés, les associations varieront comme il arrive chez Raphidium; on peut à partir des Polyèdres suivre l'évolution des Pediastrées à cellules arrondies ou à cellules anguleuses. Ces cellules seront mutiques ou arristées. Dans les séries secondaires, les zoospores peuvent exister, être entourées d'une gelée commune fugace ou persistante, ce qui déterminera la constitution d'une colonie ou d'individualités; comme pour les types à cellules isolées, le passage des zoospores aux spores et aux autospores est insensible et à côté de formes à production prépondérante de zoospores se trouvent des types à spores ou autospores prépondérantes. Finalement les colonies naissent adultes hors des cellules des anciennes colonies (Hariotina).

Tandis que chez les Pédiastrées certains genres sont très fixés (Pediastrum, Hariotina) d'autres sont flottants et peuvent passer à un état unicellulaire et même gelifié (Cœlastrum).

Dans la troisième série dérivée des Palmallacées-Tetrasporacées, les membranes séparatrices deviennent persistantes et la phase Pleurococcoidées devient prépondérante. Parmi les types inférieurs des Pleurococcus se trouvent Monostroma et Pleurococcus. Ce dernier peut posséder des états Protococcus, Stichococcus, filamenteux et finalement Hormotila. Le genre Pleurococcus est nettement de la série des algues filamenteuses ou à thalle. *Toutes les séries et sous-séries se laissent facilement dériver des Palmellacées si on tient compte des propriétés inhérentes à ces plantes et du milieu déterminant. Ce dernier met en évidence en leur donnant la prépondérance, des caractères flottants chez les Palmellacées.*

E.

Conférence avec démonstrations de M. R. Pictet sur l'acétylène, sa liquéfaction, ses propriétés physiques

Dans la seconde séance générale M. Raoul Pictet a exposé ses récentes recherches sur le gaz acétylène, gaz dont les journaux parlent beaucoup depuis un an.

M. Raoul Pictet a commencé par constater que toutes les méthodes de préparation de ce gaz ne le produisent pas pur mais souillé d'une foule de corps étrangers, vapeur d'eau, ammoniaque et hydrocarbures divers.

La dissociation de l'acétylène commence dans ce cas presque dès sa formation et le corps en contact avec du cuivre donne lieu, surtout en présence de l'ammoniaque, à des combinaisons éminemment dangereuses et explosives.

Au moyen de très basses températures et par des distillations successives M. Pictet a obtenu l'acétylène liquéfiée et chimiquement pure.

M. Raoul Pictet fait circuler un tube de verre scellé où l'on voit l'acétylène liquide. On constate par ce tube que le pouvoir réfringeant de l'acétylène est tellemeut faible que le tube ressemble à un tube vide et seulement plein d'air. En voyant le ménisque supérieur on constate alors la présence du liquide.

Le pouvoir de dilatation est énorme, le coefficient est plus considérable que celui de tous les autres liquides connus. Il est égal à $0,01 = \alpha$

La densité de l'acétylène liquide est également la plus faible connue en physique, voisine de 0,35.

L'acétylène purifiée est un liquide transparent et très stable, n'attaquant nullement les métaux et résistant à de fréquents changements d'état sans se polymériser.

L'acétylène étant fortement *endothermique* abandonne beaucoup de chaleur actuelle lorsqu'elle se décompose.

M. Raoul Pictet attribue à ce fait l'éclat incomparable de la flamme d'acétylène. Chaque molécule, au moment de la décomposition, fournit aux atomes de charbon une énergie colossale qui porte la température moléculaire au maximum. La combustion de l'acétylène ne serait ainsi qu'une série ininterrompue de petites explosions moléculaires avec combustion du charbon consécutive aux explosions.

M. Raoul Pictet raconte tous les essais qu'il a faits pour la préparation de l'acétylène pure et il présente une bonbonne d'acier très solide pleine d'acétylène liquide.

Il allume le gaz à un brûleur spécial et compare la flamme du bec à celle d'une forte lampe à pétrole. Celle-ci paraît tout jaune et terne à côté de la clarté blanche et éclatante de l'acétylène.

VI.

Rapports annuels des Sociétés cantonales

---

1. Aargau

Aargauische Naturforschende Gesellschaft in Aarau

Præsident:	Herr	Dr. F. Mühlberg, Prof.
Vice-Præsident:	»	Dr. L. F. Liechti, Prof.
Aktuar:	»	H. Kummler, Fabrikant.
Bibliothekar:	»	S. Töbeli, Bezirkslehrer.
Kassier:	»	Adolf Schmutziger-Stähelin, Fabrkt.

Ehren-Mitglieder: 3;
Correspondierende Mitglieder: 7;
Ordentliche Mitglieder: 168;
Jahresbeitrag: Fr. 8. —.

In 9 Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

Herr Prof. Dr. *F. Mühlberg:* Ein Besuch in den Salzbergwerken Friedrichshall, Heilbronn und Wilhelmsglück.

« *Ed. Bally-Prior* in Schönenwerd: Beobachtungen und Demonstrationen von Mineralien aus den Eisen- und Kupferbergwerken von Nordamerika.

Herr Rektor Dr. *A. Tuchschmid:* Demonstration und Erläuterung der Herz'schen Versuche.

« *H. Fischer-Siegwart* in Zofingen: Aus dem Leben des Thaufrosches nach eigenen Beobachtungen im Terrarium.

« *Oskar Oehler* legt Minerale aus dem Averser-Thale vor.

« Prof. *Konrad Zschokke:* Die Erstellung von Gallerien im wasserführenden Gebirge.

« *A. Schneider,* Seminarlehrer in Aarau: Die wichtigsten geophysischen Theorien über den Zustand des Erdinnern.

« Prof. Dr. *F. Mühlberg* legt die erste Lieferung der neuen geologischen Karte von Europa vor.

« *Rüetschi,* Glockengiesser: Ueber Glockenkunde.

« *Guido Zschokke,* Buchhändler, Verwalter der meteorologischen Station in Aarau: Hat die Entforstung der Wälder eine Verminderung der Niederschläge zur Folge?

« Prof. Dr. *F. Mühlberg* legt Winschliffe an Gneiss vom Laufen bei Laufenburg vor, welche von Herrn Professor Dr. Früh in Zürich entdeckt und gesammelt worden sind.

« *J. Holliger,* Bezirkslehrer in Gränichen: Ameisen-Pflanzen.

« Prof. Dr. *L. P. Liechti* serviert aus Hagenbutten bereiteten Wein und bespricht dessen Zubereitung.

« *H. Kummler,* Fabrikant: Pinakoskopische Demonstration von typischen Landschaften aus der Umgebung von Pernambuco mit Erläuterung der Gewinnung der wichtigsten dortigen Landesprodukte.

Ausserdem veranstaltete die Gesellschaft am Sonntag den 5. Mai eine Excursion nach Waldenburg, zu dem Ueberschiebungsgebiet der Neunbrunnfluh, auf die Ueberschiebungsklippe des Nellenköpfli und nach Langenbruck unter Führung des Herrn Dr. F. Mühlberg.

---

2. Basel

Naturforschende Gesellschaft Basel

Vorstand für 1894—96.

Præsident:	Herr Prof. Dr. F. Zschokke.
Vice-Præsident:	» Prof. Dr. C. Schmidt.
I. Sekretär:	» Prof. Dr. K. Von der Mühll.
II. Sekretär:	» Dr. H. Veillon.
Bibliothekar:	» Prof. Dr. G. W. Kahlbaum.

Ehrenmitglieder: 4;
Korrespondierende Mitglieder: 30;
Ordentliche Mitglieder: 198;
Jahresbeitrag: 12 Franken.

In 12 Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

1894.	7. Nov.	Herr Prof. Dr. *F. Zschokke:* Die Tierwelt nivaler Seen.
	21. Nov.	Herr Prof. Dr. *G. Klebs:* Ueber Parthenogenesis.
	5. Dez.	Herr Prof. Dr. *H. Heussler:* Bedeutung und Ziel des modernen Idealismus.

	19. Dez.	Herr Prof. Dr. *F. Burckhardt:* Ueber einen Blitzstrahl vom 14. Juli 1894.
	—	Herr Dr. *K. Corning:* Die Entwicklung der Extremitäten.
1895.	9. Jan.	Herr Dr. *E. Greppin:* Anormale Lagerungsverhältnisse in der Passwangkette.
	—	Herr Prof. Dr. *R. Nietzki;* Ueber die Konstitution des Fluoresceins.
	23. Jan.	Herr Prof. Dr. *R. Burckhardt:* Das Gebiss der Reptilien.
	6. Febr.	Herr Dr. *Tobler:* Aus der Geologie der Urschweiz.
	20. Febr.	Herr Prof. Dr. *G. W. Kahlbaum:* Das Argon, das neuentdeckte Element in der Luft.
	13. März:	Herr Ingenieur *O. Spiess:* Die Dampfflugmaschine von Maxime.
	—	Herr Dr. *H. Veillon:* Die Messung hoher elektrischer Potentiale mit dem Elektrometer von Bichat und Blondlot.
	1. Mai.	Herr Dr. *R. Hotz:* Geographische Mitteilungen.
	—	Herr Dr. *H. Kreis:* Ueber das Saccherin.
	5. Juni.	Herr Prof. Dr. *H. Heussler:* Ueber Empirie und Bücherglauben.
	3. Juli.	Herr Prof. Dr. *C. Schmidt:* Thal- und Seebildung in Nordamerika während der Glacialzeit. (Oeffentliche Schlusssitzung.)

Am 9. Juni 1895 fand eine gemeinschaftliche Excursion statt nach dem Jungholz unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. G. Klebs.

Publikationen: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Band X, Heft 3 und 4.

---

3. Bern

Société d'histoire naturelle de Berne

Präsident:	Herr Prof. Dr. G. Huber.
Vice-Präsident:	» Prof. Dr. Th. Studer.
Sekretär:	» Dr. E. Kissling.
Kassier:	» B. Studer-Steinhäuslin, Apotheker.
Redaktor der Mitteilungen:	» Prof. Dr. Graf.
Bibliothekare:	» Prof. Dr. Graf.
	» Dr. E. Kissling.
Geschäftsführer des Lesezirkels:	» Dr. Th. Steck.

Mitgliederzahl auf 1. August 1895:

Ordentliche Mitglieder: 165;
Korrespondierende Mitglieder: 23.
Jahresbeitrag: 8 fr.

Zahl der Sitzungen: 14.

Vorträge:

1894. 28. Okt. Herr *A. Rossel*: Neue pflanzliche Pa-

rasiten der Weinrebe und ihre Bekämpfung.

28. Okt. Herr *B. Studer:* Walliser Hymenomyceten.

10. Nov. Herr *A. Baltzer:* Vom Rand der Wüste.

— Herr *Th. Studer:* Anpassungserscheinungen einiger Wüstentiere.

— Herr *A. Tschirch:* Schutzmittel der Wüstenpflanzen.

24. Nov. Herr *Thiessing:* Ueber die Steinkohlen im Kanton Bern.

— Herr *J. Graf*: Alte astronomische Instrumente, namentlich Sonnenuhren.

8. Dez. Herr *H. Frey*: Ueber künstliche Seide.

— Herr *Th. Stuk*: Schmetterlinge des indo-australischen Faunenbezirks.

— Herr *Ed. Brückner*: Einfluss der Schneedecke auf das Klima von Davos.

— Herr *Th. Studer:* Hyotherium Meisneri.

22. Dez. Herr *A. Tschirch*: Nekrolog von Prof. Flückiger.

— Herr *H. Kronecker*: Ueber die Bergkrankheit.

1895. 26. Jan. Herr *R. Zeller*: Ein geologisches Querprofil durch die Zentralalpen.

2. Febr. Herr *Ed. Brückner*: Hydrometrische Untersuchungen an der Rhone.

— Herr *S. Epstein*: Erkenntnistheorie und exakte Wissenschaft.

16. Febr. Herr *Th. Studer*: Die Hirsche unserer Molasse.

— Herr *Coaz*: Die Gletscherbewegung im Jahr 1894.

2. März. Herr *Ed. Brückner*: Demonstrationen mit dem Projektionsapparat.

— Herr *A. Baltzer*: Sinterbildungen von Hammam Meskoutine.

— Herr *A. Tschirch*: Vegetationsbilder aus den Tropen.

16. März. Herr *G. Huber*: Ueber die Erweiterung des infraroten und des ultravioletten Spektralgebietes.

30. März. Herr *H. Frey*: Calcite aus dem Lötschenthal.

— Herr *Ed. Fischer*: Die Pilzgruppe der Phalloideen.

20. April. Herr *E. Kissling*: Chablaiszone, Klippen und bunte Nagelfluh.

25. Mai. Herr *Ed. Fischer*: Neue Untersuchungen über Rostpilze.

— Herr *Th. Studer*: Tertiäre Hirsche.

16. Juni. (auswärtige Sitzung in Langnau, gemeinsam mit der nat. Gesellschaft von Solothurn):

Herr *E. Kissling*: Die Herkunft der bunten Nagelfluh.

— Herr *A. Tschirch*: Ueber die Anwendung der Photographie zur Lösung

moderner wissenschaftlicher und praktischer Streitfragen.

16. Juni. Herr *Enz*: Die neuern Theorien über die Hagelbildung.

Die Gesellschaft machte ferner einen Ausflug in die Moränenlandschaft von Amsoldingen, speziell nach einem erratischen Block bei Gurzelen.

---

4. Fribourg

Président: M. le prof. M. Musy.
Vice-président et Caissier: M. l'abbé Chs. de Raemy.
Secrétaire: M. A. Evéquoz, chimiste de la station laitière.

Membres honoraires 2;
Membres internes 61;
Membres externes 20.

Cotisation annuelle: Membres internes 5 frs.; membres externes 3 frs.

La société a eu dix-sept séances du 8 novembre 1894 au 1er mai 1895.

Principaux travaux:

M. le Dr. *F. Castella*: Les travailleurs de la mort, la formation des sexes, le berceau de l'espèce humaine.

M. *Dusserre*, chimiste: Emploi du sang comme engrais, sa préparation.

— Vers qui s'attaquent aux chambres de plomb des fabriques d'acide sulfurique.

— Influence des scories sur les canalisations en fonte.

M. *Evéquoz*, chimiste: Les denrées alimentaires dans la ville de Fribourg, l'Argon.

M. *Gremaud*, ingénieur: Observations hydrométriques des années 1887 à 1893.

— Débâcles des glaces de la Sarine.

— Projet nouveau pour le percement du Simplon.

— Chaussées en asphalte, en granite, en bois,

— Navigation aérienne.

M. le prof. *B. de Girard*: Le prof. Dr. A. Jaccard, l'asphalte du Val de Travers.

M. *Moret*, anc. prof.: Théorie de l'insolation et de l'influence des sols sur les climats.

M. *Musy*, prof.: Village lacustre découvert en Angleterre.

— La station préhistorique du Schweizersbild.

— Le transformisme considéré au point de vue chrétien.

M. le prof. *J. Rœmy*: L'aluminium, les anaglifs.

M. le Dr. *Rœssly*: Les microcephales.

M. le prof. *de Kowalsky*: Production des courants cathodiques et leur utilisation.

— Propriétés de l'aluminium.

— Le bec Auer.

— Phénomène du chat se retournant dans sa chute.

M. *H. Cuony*, ph.: Préparation du Sérum du Dr. Behring.

M. *Ch. Broillet*, dentiste: Présentation du nouvel appareil de son invention pour l'emploi du Chlorure d'éthyle.

Prof. M. Musy.

5. St. Gallen

Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Præsident:	Herr	Prof. Dr. Wartmann, Mus.-Direkt.
Vice-Præsident:	»	Dr. Ambühl, Kantonschemiker.
Kassier:	»	J. J. Gschwend, Kassier der Kreditanstalt.
Bibliothekar:	»	Schmid, Reallehrer.
Korresp. Aktuar:	»	Th. Schlatter, Gemeinderat.
Protok. Aktuar:	»	A. Ulrich, Reallehrer.
Beisitzer:	»	J. Brassel, Reallehrer.
	»	Stein, Apotheker.
	»	Wild, Forstverwalter.
	»	Dr. Vonwiller, Direktor.
	»	Dr. Steiger, Professor.

Ehrenmitglieder: 38;
Ordentliche Mitglieder: 697.
Jahresbeitrag: Für Stadtbewohner 10 Fr.
Für Auswärtige 5 Fr.

Zahl der Sitzungen 14 und eine Exkursion.

Vorträge und Mitteilungen:

Herr Dr. *Ambühl*: Eine Massenvergiftung durch Arsenik, Demonstration der zum Arseniknachweis dienenden Apparate.
Der Butterrefraktometer von Karl Zeis.
» Professor *Diebolder:* Ch. Darwins Leben und Werke.

Herr Reallehrer Dr. *Dreyer*: Krankheitserscheinungen an einigen Kulturpflanzen.
Die Sauerstoffproduktion bei der Assimilation der Pflanzen.

» *Gsell*, Verwaltungsratspräsident: Plaudereien aus dem Gebiete der Tierzucht.

» *J. Heierli*, Dozent, Zürich: Naturwissenschaftliche Probleme der Pfahlbauten.

« Dr. *Rob. Keller*, Rektor, Winterthur: Experimentelle Untersuchungen über Ermüdung durch geistige Arbeit.

» *Merz*, Reallehrer, Altstätten: Ueberblick über die Gruppe der Papageien.

» Prof. Dr. *Mooser*: Die Influenz-Elektrisiermaschine.

» Dr. *Hugo Rehsteiner*: Mitteilungen über einen Vergiftungsversuch durch Tollkirschen.
Die Beziehuugen der Bakteriologie zum praktischen Leben.

» *Reber*, Vorsteher: Die Feinde der Honigbiene in der Tier- und Pflanzenwelt.

» Prof. Dr. *Roth*, Zürich: Bakteriologische Mitteilungen und Demonstrationen.

» *Th. Schlatter*, Gemeinderat: Die römischen Ortsnamen des St. Galler Oberlandes in ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt.

» *Schmid*, Reallehrer: Die Beziehungen zwischen Insekten und Blumen.

» Prof. Dr. *Schröter*, Zürich: Die Biologie der Wasserpflanzen.

» Prof. Dr. *Steiger*: Der Schwefel und seine anorganischen Verbindungen.

» Direktor Dr. *Wartmann*: Zoologische Demonstra

tionen (lebende Chamäleone, Embryonen des Alpensalamanders, angeschliffene Conchylienschalen, etc.). Neue Beiträge zur Phanerogamenflora der Kantone St. Gallen und Appenzell.

---

6. Genève

Société de Physique et d'Histoire naturelle

Comité pour 1894:

Président:	M. C. Soret.
Vice-Président:	M. R. Gautier.
Secrétaire:	M. P. von Berchem.
Trésorier:	M. A. Wartmann.
Secrétaire correspondant:	M. A. Rilliet.

Nombre des membres en décembre 1894.

Membres ordinaires . .	59
Membres émérites . .	5
Membres honoraires .	57
Associés libres . . .	51

Cotisation annuelle: francs 20.

Séances: 18 (janvier 1894 — décembre 1894).

4 janvier. *P.-A. Guye.* Variations de la constante *f* de van der Waals.

— *P.-A Guye.* Variation du pouvoir rotatoire en fonction de la température.

— *L. Dupark.* Carbonifère alpin.

18 janvier.	*A. d'Espine,* président sortant. Rapport annuel.
1er février.	*P. Galopin.* Effets thermiques dûs à la compression.
—	*C. Sarasin.* Ammonites plates de l'aptien.
—	*R. Chodat* et *Huber.* Développement des Pediastrums.
—	*R. Chodat.* Nouvelles recherches sur les Raphidiens.
15 février.	*K. Birkeland.* Sur l'aimantation produite par les courants hertziens.
—	*E. Chaix.* Contribution à la théorie des brises de montagne.
—	*H. Gosse.* Nature des sources de l'île.
—	*R. Chodat* et *Huber.* Remarques sur le système des algues vertes inférieures.
—	*L. Duparc* et *E. Ritter.* Sclogites et amphibolites du grand Mont.
—	*J. Briguet.* Note sur le Bulletin de l'herbier Boissier.
1er mars.	*J. Müller.* Lichens de la Nouvelle Zélande.
—	*G. Cellerier.* Théorèmes généraux de thermodynamique.
15 mars.	*J.-L. Prevost* et *Scofone.* Toxicité comparée de la digitaline sur quelques espèces animales.
—	*H. Gosse.* Photographie curieuse à l'éclair magnésique.
—	*V. Fatio.* Seconde livraison du catalogne des oiseaux de la Suisse.
5 avril.	*A. Brun.* Carte du gabbro à olivine d'Arolla.

5 avril.	*L. Duparc.* Prolongement supposé de la chaîne à Belledonne.
—	*A. Delebeque.* Variation de la composition de l'eau des lacs.
—	*L. Duparc.* Course géologique dans les montagnes de la Grande Chartreuse.
15 avril.	*Président:* Mort de Charles Marignac.
10 mai.	*P. von Berchem* et *A. Le Royer.* Mesure de la longueur d'onde d'un primaire hertzien.
	A. Kammermann. Photographies obtenues au moyen du grand équatorial Plantamour.
—	*C. Sarasin* et *Birkeland.* Réflexion des ondes électriques.
—	*A. Delebeque.* Omblières d'Yvoire.
7 juin.	*A. Brun.* Détermination de l'indice de réfraction de cristaux très petits.
—	*L. de la Rive.* Pendule de Foucault.
—	*C. Margot.* Sur l'adhérence de l'aluminium au verre.
5 juillet.	*F.-L. Perrot.* Chaleurs spécifiques des dissolutions.
—	*R. Chodat* et *Boulier.* Anatomie des Rapatéacées.
—	*A. Preudhomme de Borre.* Cartographie de l'habitat de divers insectes en Belgique.
—	*A. d'Espine.* Cultures de teignes trichophytiques.
2 août.	*L. de la Rive.* Oscillation d'un pendule soutenu par un fil élastique.
—	*Frey-Gessner.* Tables analytiques pour la détermination des insectes de la Suisse.
—	*P. Chaix.* Formation d'un lac dans l'Himalaya.

2 août.	*Ch. Sarasin.* Origine des roches exotiques du flysch.
—	*E. Ador.* Biographie de J.-C. Galissard de Marignac.
13 septembre.	*A. Herzen.* Résection des nerfs pneumo-gastriques.
—	Mlle *C. Schépiloff.* Fonction du cerveau et de la moëlle chez les grenouilles.
—	*C. de Candolle.* Genre nouveau (Entandrophragma) dans la famille des Méliacées.
—	*C.-E. Guye.* Induction dans les câbles armés.
—	*Duparc* et *Vallot.* Petrographie du Mont Blanc.
—	*Duparc* et *Mrazec.* Mont Chétif et Montagne de la Saxe. — Recherches relatives au Mont Blanc.
4 octobre.	*W. Marcet.* Différentes formes de respiration chez l'homme.
—	*Longuinine.* Chaleurs latentes de vaporisation des alcools gras saturés.
—	*A. Le Royer.* Machine résolvant les équations du 2me degré.
—	*J.-L. Prevost.* Injections d'huile et de lait dans les sacs lymphatiques de grenouilles et de tortues.
—	*R. Gautier.* Bise des 30 septembre et 1er octobre.
1er novembre.	*R. Chodat.* Algues des environs de Genève.
—	Mlle *A. Rodrigue.* Organes sensibles des Légumineuses et des Oxalidées.
—	*E. Ritter.* Chaîne du Mont Blanc.

1er novembre. *C. Margot.* Adhérence au verre de certains métaux et de leurs alliages.

— *C. Soret.* Coefficients rotatoires de conductilité thermique dans les cristaux.

— *A. Le Royer.* Curieuse photographie au magnesium.

15 novembre. *T. Flournoy.* Influence de la perception du volume des corps sur leur poids apparent.

— *T. Lullin.* Brisement d'une goutte d'eau sur une surface plane.

— *Preudhomme de Borre.* Relations entre les oiseaux du genre Buceros et les singes.

— *C. Cailler.* Développement d'une fonction analogue aux fonctions cylindriques.

— *L. de la Rive.* Expérience mécanique basée sur le principe des aires.

— *R. Chodat.* Contenu cellulaire des Chroococcus turgidus.

6 décembre. *A. Delebeque.* Alluvions anciennes du Bois de la Bâtie, de Bougy et de la Dranse.

— *L. Duparc.* Alluvions de la Durance.

— *J. Müller.* Lichens de Costa-Rica et de l'Afrique tropicale allemande.

20 décembre. *Laskowsky.* Atlas anatomique.

— *C.-P. Guillaume* et *Vogt.* Adhérence de l'aluminium au verre.

7. Glarus

Naturforschende Gesellschaft von Glarus

Als Delegierter an die am 8. September statthabende Abgeordnetenkonferenz wurde bezeichnet:

Herr Apotheker *Hefti* in Schwanden.

Der Vorstand besteht aus:

Präsident: Gottfr. Heer, Pfr., Betschwanden.
Aktuar: J. Oberholzer, Sekundarlehrer, Glarus.
Quästor: Dan. Vogel, Lehrer, Glarus.

Vorträge wurden gehalten:

a) An den Hauptversammlungen:

Ueber die Schiefer von Matt (Lehrer *Meier,* Engi).
Botanisches und Zoologisches aus Oberitalien (Pfr. *Heer).*
Ueber Luftuntersuchungen, mit Demonstrationen (Fabrikinspektor Dr. *Wegmann,* Mollis).
Ueber einen prähistorischen Bergsturz (Sekundarlehrer *Oberholzer,* Glarus).
Die Farben der Pflanzen (Sekundarlehrer *Wirz,* Schwanden).

b) In den Sektionsversammlungen:

Ernährungsphysiologie der Pflanzen, Aufnahme und Assimilation des Stickstoffes (Fabrikinspektor Dr. *Wegmann,* Mollis).
Das Wärmebedürfnis der Pflanzen (Sekundarlehrer *Engeler,* Matt).

Ueber Pilze (Sekundarlehrer *Schlegel,* Lintthal).
Herbstwanderungen der Vögel (Sekundarlehrer *Mayer,* Matt).
Der Bergsturz zwischen Glarus und Schwanden (Sekundarlehrer *Oberholzer,* Glarus).
Diäta von Joh. Heinrich Tschudi (Pfr. *Heer,* Betschwanden).

Namens der naturforschenden Gesellschaft von Glarus:

Der Präsident: GOTTF. HEER.

---

8. Luzern

Naturforschende Gesellschaft Luzern

Präsident: Herr Otto Suidter, Apotheker,
Aktuar: Herr Dr. Schumacher-Kopp, Kantons-Chemiker.
Kassier: C. von Moos, Förster.

Mitgliederzahl: 76.

Jahresbeitrag: 2 Franken.

Gehaltene Vorträge:

Herr *Otto Suidter.* Schutzfärbnng und Mimicry in der Tierwelt.

Herr Prof. Dr. *Bachmann.* Uebergang der Kryptogamen zu den Phanerogamen.

» Dr. *Schumacher-Kopp.* Intoxicationen durch Gase.

» *Bürri*, Förster. Monographie des Kuckuck.

» *Otto Suidter.* Ueber unsere Schnecken.

» Prof. *Arnet.* Ueber den Schnee (zwei Vorträge).

» Prof. Dr. *Bachmann.* Planktonuntersuchungen im Vierwaldstätter- und Baldeggersee.

» Dr. *Schumacher-Kopp.* Massenvergiftung von Fischen durch Leuchtgasölresten.

— Das Fluorescieren.

» *Otto Suidter.* Das Aussterben der Balchen im Sempachersee.

» *Bürri*, Kreisförster. Monographie des Kuckuck.

» Prof. *Arnet.* Seetransparence. Messungen im Vierwaldstättersee.

» *Fischer.* Experimentelle und theoretische Untersuchungen über die Beziehung der Temperaturänderungen zur Transmutation der Schmetterlingsarten.

» *Otto Suidter.* *a)* Kommarin und Tymin.
b) Ueber einige Daphnearten.

» Ingenieur *Küpfer.* Die Wärmeverhältnisse in Bergwerken und Tunnels.

» Prof. *Arnet.* Programm für die limnologische Untersuchung des Vierwaldstättersees.

9. Schaffhausen

Naturforschende Gesellschaft in Schaffhausen

Präsident:	Herr Dr. G. Stierlin, Bezirksarzt.
Aktuar:	» Dr. J. Nüesch.
Kassier:	» Herm. Frey-Isler, Fabrikant.

Anzahl der Mitglieder: 94.
Jahresbeitrag: 3 fr.

In zwei Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

Herr Prof. Dr. *Amsler:* Ueber die Frage, warum die Katzen immer auf die Beine fallen.

» Prof. *Meister*: Ueber den Gitterrost der Birnbäume und sein letztjähriges Auftreten in unserer Gegend.

---

10. Solothurn

Kantonale naturforschende Gesellschaft

Præsident:	Herr Dr. Fr. Lang, Professor.
Vize-Præsidenten:	» Dr. August Kottmann, Spitalarzt.
	» J. Enz, Professor.
Aktuar:	» A. Strüby, Professor.
Kassier:	» H. Rudolf, Verwalter.

Beisitzer: Herr U. Brosi, Direktor.
» J. Walter, Professor.
» C. Gresly, Negt.
» Dr. A. Walker, Arzt.

Ehrenmitglieder: 4.

Mitglieder: 230.

Jahresbeitrag: Fr. 3. —.

Vorträge:

Herr Prof. *Pfister*: Aus unserer Athmosphære.

» Gasdirektor *P. Felber*: Hamburgs Wasserversorgung zur Zeit der Cholera-Epidemie 1892.

» Prof. Dr. *Lang*: Vorweisung von Graphit aus dem Lager zwischen Martinach und St. Moriz, sowie eines præhistorischen Tongefässes aus dem Inkwyler-See.

» Prof. *J. Enz*: Ueber Hagelbildung.

» Bankdirektor *Mœgis*: Der Planet Mars.

» Professor *Lang*: Vorweisung von Silbererzen aus Mexiko.

» Prof. Dr. *A. Rossel* aus Bern: Rudolf Schnorf und seine industriellen Etablissemente in Uetikon, Kanton Zürich.

» Dr. *Oskar Gressly*, Arzt: Das Dyphterie-Heilserum.

» *J. Keller*, Schuldirektor: Ueber die Vipern.

» Dr. *A. Walker*, Arzt: Ueber Magenkrankheiten.

» *J. Walter*, Professor: Ueber die Untersuchungen im kantonalen chemischen Laboratorium pro 1894.

» Dr. *R. Keller*, Professor aus Zürich: Natur und Menschen in der ostafrikanischen Steppe.

» Professor *Puschmann*: Eine Reise in Norwegen.

Herr Forsttaxator *Gyr*: Vorlage einer Solothurner-Karte über die Verbreitung der Maikäfer.
» Stadtingenieur *E. Schlatter:* Die Konkurrenzpläne für das Museum und den Konzertsaal.
» Professor *A. Strüby*: Die Nährstoffe der Kulturpflanzen.
» Professor *Fr. Lang*, Vorweisung einer jüngst aufgefundenen fossilen Schildkröte.
» Professor *J. Walter*: Die Gewinnung und Zusammensetzung der Oele.
» Professor *Fr. Lang*: Ueber die alte Bevölkerung der Schweiz.
» Direktor Dr. *L. Greppin*: Ueber das Gehirn und Gehirnkrankheiten.
» Professor *J. Walter*: Eine neue Darstellung des Acetylens und dessen Anwendung in der Gastechnik.
» Apotheker *Pfau*: Ueber Bakterien mit Demonstrationen.
» Professor *Brönnimann*: Die mathematische Gestalt der Bienenzelle.
» Professor *Fr. Lang*: Ueber das Argon.
» Professor *Zenger*: Der Nordostsee-Kanal.

---

11. Thurgau

Naturforschende Gesellschaft des Kantons Thurgau

Präsident: Herr Prof. Dr. Cl. Hess.
Vize-Präsident: » Dr. med. O. Isler.
Aktuar: » A. Schmid, Kautonschemiker.

Quästor: Herr Prof. Wegelin.
Cnrator: » Prof. Dr. Stauffacher.

Ehrenmitglieder: 13.

Ordentliche Mitglieder: 121.

Jahresbeitrag: Fr. 5.—.

Vorträge:

a) an der Jahresversammlung in Weinfelden:

Herr *A. Schmid*, Kantonschemiker: Auswahl und Verwendung der Desinfektionsmittel.
» *Engeli*, Sekundarlehrer in Ermatingen: Mitteilungen über das Hagelwetter am Untersee am 1. September 1894.
» Prof. Dr. *Stauffacher*: Bericht über die Höhlengrabung am Kohlfirst:

b) Im naturwissenschaftlichen Kränzchen in Frauenfeld:

» *A. Schmid*, Kantonschemiker: Auswahl und Verwendung der Desinfektionsmittel.
» Dr. med. *O. Isler*: Wohnungen und Krankheiten:
» Prof. Dr. *O. Schulthess*: Ueber griechische Zahlzeichen.
» Prof. *Wegelin*: Ueber die Rosenkranzerbse.
» Prof. Dr. *Cl. Hess*: Ueber Aneroide.
» Prof. Dr. *Stauffacher*: Eine Wanderung ins Reich der Moleküle.
» Prof. Dr. *Cl. Hess*: Gewitterherde und Gewitterzüge in der Schweiz.
» Dr. med. *E. Haffter*: Rom und der internationale Aerztekongress.
» Dr. med. *O. Isler*: Hygienisches.

12. Valais

La Murithienne, société valaisanne des sciences naturelles

Comité pour 1895-1896

Président : M. le Dr E. Wilczek, Prof., à Lausanne.
Vice-Président : M. Em. Burnat, à Nant sur Vevey.
Secrétaire-Caissier : M. le Chanoine Besse, Prof., à Ecône.
Bibliothécaire : Vacat.

Pour les stations botaniques

M. F.-O. Wolf, Prof., à Sion.
M. Dr Beck, député, à Monthey.
M. Em. Burnat.

Membres honoraires . 17
Membres actifs . . . 120

Cotisation annuelle : 4 francs.

La Murithienne a tenu cette année deux réunions. Dans la première (extraordinaire) qui eut lieu à Monthey, le 16 avril, diverses décisions ont été prises concernant la réception à faire à la Société helvétique des sciences naturelles; la protection de quelques plantes rares (stations de St-Léonard et Tourbillon) en Valais, etc.

La réunion annuelle (XXXVme) se tint à Munster dans le Haut-Valais (Conches), le 23 juillet, suivie d'une excursion dans la vallée d'Eginen et au glacier du Rhône.

13. Vaud

Société vaudoise des sciences naturelles

COMITÉ :

Président :	M. Bugnion, prof., Lausanne.
Vice-Présidents :	M. Gauthier, L., chef de service, Caroline, Lausanne.
	M. Gonin, L., ing., Belles-Roches, Lausanne.
	M. Rey, Gustave, Vevey.
	M. Wilczek, E., prof., Musée botanique, Lausanne.
Secrétaire de la Soc. :	M. Jaccard, Paul, Musée botanique, Lausanne.
Bibliothécaire :	M. Lador, H^ri^, préparateur de géologie, Lausanne.
Editeur du Bulletin :	M. Roux, F., Directeur de l'Ecole industrielle, Lausanne.
Caissier :	M. Pelet, prof., Boulevard industriel, Lausanne.
Vérificateurs :	M. Dapples, colonel, la Vuachère, Lausanne.
	M. Dufour, Charles, prof., Morges.
	M. Rosset, Directeur, Bex.

Membres ordinaires au 1er juillet 1895 .	232
Membres honoraires » » » .	44
Membres émérites	1
Cotisation annuelle des membres lausannois	frs 10
Cotisation annuelle des membres forains	frs 6

Pendant l'exercice 1894/1895, la Société a siégé 17 fois et a entendu les communications suivantes :

M. *J. Amann.* Sur les propriétés optiques du microscope. Conférence avec projection sur le pouvoir résolvant du microscope.
— Mousses interglaciaires de Grandson et Bougy (en collab. avec Paul Jaccard).
— Recherche du bacille de la tuberculose.
— Une nouvelle mousse d'Egypte.
M. *Ammstein.* Sur le logarithme intégral.
M. *Barbey, William.* Poudre de pyrèthre contre charançons; salsola kali dans les cultures.
M. *Borgeaud, Ch.* Utérus à double col chez une vache.
— Analyse de la viande de cheval.
M. *E. Bugnion* (au nom de M. le Dr Vogler de Schaffhouse). Sur trois Podurelles du col Fenêtre.
— Le squelette humain au point de vue transformiste.
M. *Chuard, E.* Contribution à l'étude des lavures alcooliques.
M. *Criblet.* Les Menhirs de Grandson et Bonvillard.
M. *Cruchet, Denis.* Colonies de plantes erratiques près de Grandson.
M. *de la Rive.* Sur l'expérience de Marcel Duprez.
M. *Dufour, Ch.* Sur l'opacité du charbon.
— La scintillation des étoiles.
— Nouvelles recherches sur l'opacité du charbon.
— Cônes de glace entre Grandson et Yverdon.
M *Jean Dufour.* Hypertrophie d'une grappe de raisins.
— Développement de quelques organes végétaux.
— Nouveau champignon de la pomme de terre.
M. *Henri Dufour.* Observations sur l'étincelle électrique.
— Résumé météorologique pour 1894.
— Distances explosives de l'étincelle électrique.

— Observations sur le rayonnement nocture.
— Résumé météorologique de janvier 1895.
— Conférence au sujet des expériences de Tesla.
— Spectres optenus par des prismes différemment construits.
— Observations nouvelles sur l'étincelle électrique.
— L'action de la lumière sur les corps électrisés.

M. *Du Pasquier*, prof., Neuchâtel. Observations sur l'erratique du Haut-Jura.

M. *F.-A Forel.* Sur le bolide du 23 septembre.
— Le lœss des environs de Morges.
— La limpidité des eaux du Léman.
— Rapport sur la marche des glaciers.
— Observations météorologiques sur le lac Léman pendant l'hiver 1894/95.
— Terrasse lacustre du Boiron.
— Les trombes de Grandson.

M. *Gander.* Erratiques du Haut-Jura. Gisement fossilifère à Grandevent.

M. *Gauthier. L.* Pommiers russes introduits à La Vallée de Joux.
— Tremblements de terre en 1893/1894.

M. *Jaccard, Paul.* Photographie de Gingko.
— Gisements interglaciaires de Grandson et Bougy. (Pour les mousses: J. Amann).

M. *Jaccard Marius.* Principes de la photographie des couleurs.

M. *Kool, J.-C.* Sons rendus par plusieurs instruments. Analyse de différents sons.

M. *Kunz-Krause.* Pthaléines des coumarines et oxycoumarines.
— Contribution à l'étude de l'émétine.

M. *Lugeon.* Gisement de toarcien au Monte Generoso.

— Coprolithe de Revereulaz (Bas-Valais).
— Hypothèse sur l'origine des Préalpes.
M. *Nicati* Dr. Théorie physiodynamique de la vie.
M. *Paris, Ch.* Observations sur la floraison tardive de quelques plantes.
— Dissémination de quelques espèces végétales.
M. *Renevier.* Instrument servant à la mesure de tours de spire des Ammonites.
— Tuf alvéolaire des gorges de la Suze.
— Observations sur les découvertes de M. Gauder.
M. *Schardt, H.* Origine des poches de marne d'Hauterive dans le Valangien des bords du lac de Bienne.
— Alluvions glaciaires de la Dranse.
— Discussion de l'hypothèse de M. Lugeon sur l'origine des Préalpes.
— Dépôt morainique du vallon de la Marionne au pied du Moléson.
— Observations sur le gisement fossilifère du delta du Boiron et sur le bloc erratique signalé dans la terrasse inférieure du lac.
M. *Vautier-Dufour*, A. Le télé-objectif de Clément et Gilmer.
M. *Yung, Emile.* Sur la pneumonie vermineuse du lièvre.
M. *Wilczek, E.* Nuphar affine. Hartz. Nouvelle nymphéacée suisse.

14. Zürich

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Zürich

Vorstand seit dem 25. Juni 1895:

Präsident:	Herr Prof. Dr. Kleiner.
Vize-Präsident:	» Prof. Ritter.
Quästor:	» Dr. Kronauer.
Aktuar:	» Prof. Dr. Werner.
Bibliothekar:	» Prof. Dr. Schinz.
Beisitzer:	» Prof. Dr. Lunge.
	» Prof. Dr. Rudio.

Ehrenmitglieder: 8.

Korrespondierende Mitglieder: 6.

Ordentliche Mitglieder: 232.

Jahresbeitrag für Stadtbewohner: 20 Fr.
» » » Auswärtige: 7 Fr.

Vorträge und Mitteilungen im Berichtsjahre 1894/95:

Herr Dr. *Coustamm*: Ueber Bestimmung der Verbrennungswärmen.

» Prof. Dr. *Pernet*: H. v. Helmholtz.

» Prof. *Ritter*: Messungen von waagrechten und lothrechten Schwingungen an Brücken und Türmen.

» Dr. *Fick*: Ueber die Frage, ob die Netzhäute eines Augenpaares sympathisch verknüpft sind.

» Prof. Dr. *Bamberger*: Neuere Anschauungen über ringförmige Atomsysteme.

» Dr. *Overton*: Die osmotischen Eigenschaften der Pflanzen- und Tierzelle.

Herr Prof. Dr. *Lang*: Vererbungstheorien (in 2 Sitzungen).

» Prof. Dr. *Keller*: Ueber Chiromantis Kelleri.

» Prof. Dr. *Heim*: Vorführung der neuen geologischen Karte der Schweiz.
Der præhistorische Bergsturz am Glärnisch.

» Prof. Dr. *Messerschmidt*: Ueber relative Schweremessungen in der Nordschweiz.

» Prof. Dr. *Hartwich*: Ueber Maté.

Neujahrsblatt:

Herr Prof. Dr. *Pernet*: H. v. Helmholtz.