

Protocoles

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **78 (1895)**

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

PROTCOCLES

Leere Seite
Blank page
Page vide

I.

Séance de la Commission préparatoire

du 8. Septembre 1895

à ZERMATT.

Présidence de M. le Prof. P.-M. de Riedmatten, Sion.

Présents :

A. Comité annuel :

M. le Prof. P.-M. de Riedmatten, Président, Sion.
» le Prof. Dr Wilczek, Secrétaire, Lausanne.

B. Comité central :

MM. le Prof. F.-A. Forel, Président, Morges.
» » H. Dufour, Vice-Président, Lausanne.
» » H. Gollietz, Secrétaire, Lausanne.
» » Arn. Lang, Zurich.

C. Anciens présidents annuels, anciens membres du Comité central, présidents des commissions, et délégués des sociétés :

Argovie : M. Fischer-Sigwart.
Bâle : » le Prof. Dr Hagenbach-Bischoff.

Bâle :	M. le Prof. Dr C. VonderMühl.
	» le Prof. Dr C. Schmidt.
	» le Prof. Dr A. Riggenbach-Burkhardt.
	» le Prof. Dr Fr. Burckhardt.
Berne :	» le Prof. Dr Th. Studer.
	» le Prof. Dr Ed. Fischer.
	» C. Brunner-von Wattenwyl.
Genève :	» Dr Ed. Sarasin.
	» Marc Micheli.
Lucerne :	» O. Suidter.
Schaffhouse :	» le pharm. Fréd. Merkling.
Strassbourg :	» le Prof. Ed. Schær.
Thurgovie :	» H. Wegelin.
Vaud :	» le Prof. Renevier.
	» le Prof. G. Rey.
Valais :	» le Prof. F.-O. Wolf.
Zurich :	» le Prof. Dr C. Schrœter.
	» le Prof. Dr A. Kleiner.
	» le Prof. Dr F. Rudio.
	» le Prof. Dr A. Heim.

Procès-verbal

- 1° Le président salue les assistants et ouvre la séance. Après l'établissement de la liste de présence, la Commission est constituée
- 2° M. le Prof. F.-A. Forel, président du Comité central, lit le rapport sur la gestion pour l'année 1894/95.

L'assemblée adopte ce rapport en émettant un préavis favorable auprès de l'Assemblée générale.

- 3° En l'absence du questeur, M^{lle} Fanny Custer, M. Forel dépose les comptes.

M. Wolf, prof., lit le rapport des commissaires vérificateurs, MM. Ant. de Torrenté, Wolf et Dr Speckli. (Voir aux annexes.)

Après discussion, préavis favorable.

- 4° M. Forel explique que les comptes des commissions ont été vérifiés par le Comité central qui leur a donné son approbation. Vu la diversité de cette comptabilité, le Comité central n'a pas cru devoir charger de ce travail compliqué les commissaires vérificateurs. Le Comité central demande à être autorisé à procéder de même à l'avenir.

Approuvé.

- 5° Le Comité central propose de reconnaître la commission des houillères instituée et subventionnée par le canton d'Argovie à titre de section de la commission géologique.

Après explications données par M. le Prof. Heim, préavis favorable.

- 6° La commission géodésique, d'accord avec la commission météorologique fédérale, demande qu'il soit adressé une initiative au Conseil fédéral pour l'institution d'observations du magnétisme terrestre, en Suisse.

Préavis favorable.

- 7° Le « *Naturwissenschaftlicher Verein* » de Win-

terthour, demande à être admis comme section constituante de la Société, sur le même pied que les sociétés cantonales.

Après explications des délégués de la société cantonale de Zurich, préavis favorable.

8° Le Comité central est chargé de répondre à une demande de la Société royale de Londres au sujet de l'organisation d'un catalogue universel des travaux scientifiques dans le 20^{me} siècle.

9° Lecture est donnée des rapports des différentes commissions. L'assemblée émet un préavis favorable à leur approbation, ainsi qu'à l'adoption des propositions spéciales suivantes, présentées par le Comité central:

a) Commission de la bibliothèque, ouverture d'un crédit de frs 1000, éventuellement à la discrétion du Comité central, frs 1100.

b) Commission sismologique, crédit de frs 50, éventuellement de frs 200.

c) Commission limnologique, crédit de frs 200.

d) Commission des tourbières, crédit de frs 250.

e) Commission des rivières, crédit de frs 100.

f) Commission de l'Exposition nationale de Genève. Le rapport ne donnant pas de conclusions précises, des pouvoirs sont accordés au Comité central pour l'ouverture des crédits nécessaires. La commission demandera aux sociétés, commissions et instituts qui exposeront sous sa direction, leur part proportionnelle des frais.

10° D'après l'article 19 *bis* des statuts, le personnel de toutes les commissions de la Société est soumis cette année à une réélection. Le Comité central propose de renommer tous les commissaires actuels. MM. Rüttimeyer, de Bâle, et Perceval de Loriol, à Genève, ayant décliné une réélection, seraient remplacés par :

a) Commission des mémoires : M. le Prof. Dr Hagenbach-Bischoff, Bâle.

b) Commission du prix Schlœfli : M. le Prof. Dr Th. Studer, Berne.

c) Commission géologique : M. le Prof. Dr L. Du Pasquier, Neuchâtel.

Préavis favorable.

11° Le Comité central propose de nommer membres de la commission de l'exposition de Genève, MM. les Drs A. Le Royer et P. van Berchem, à Genève.

Préavis favorable.

12° Lecture est donnée d'une lettre de M. le Prof. Dr J.-H. Graf, à Berne, envoyant sa démission comme bibliothécaire en chef de la Société.

Pouvoirs sont accordés au Comité central pour régler cette affaire.

13° Le Comité central communique une invitation de la Société d'histoire naturelle de Zurich, pour la réception dans cette ville, de la session de 1896.

M. le Prof. A. Heim est proposé comme président annuel de la Société.

Préavis favorable.

14° La liste des candidats proposés comme membres honoraires (6 membres) et effectifs (17 membres), est établie conformément au règlement.

La séance est levée à 7 heures.

II.

Assemblée générale, le 9 Septembre 1895

à 8 heures du matin.

Présidence de M. de Riedmatten, Sion.

- 1° M. le Président, Prof. P.-M. de Riedmatten, ouvre la séance par le discours présidentiel. Sur l'initiative de son président, l'assemblée se lève pour honorer la mémoire des membres décédés.
- 2° L'assemblée procède à la nomination des membres honoraires et effectifs, proposés par l'assemblée préparatoire. (Voir aux annexes).
- 3° Le rapport de gestion du Comité central est lu et adopté.
- 4° Le Comité central dépose les comptes. Après lecture du rapport des commissaires-vérificateurs, les comptes sont approuvés et décharge est donnée au Comité central pour sa gestion.

- 5° M. le Prof. H. Gollier lit le rapport de la commission de l'exposition nationale de Genève, qui est approuvé. Des pouvoirs sont donnés au Comité central pour l'ouverture des crédits nécessaires. MM. A. Le Royer et P. van Berchem, à Genève, sont nommés membres de la commission.
- 6° M. le Prof. A. Riggenschach, de Bâle, lit le rapport de la commission géodésique. Il expose dans un rapport spécial la proposition d'initiative au sujet des observations du magnétisme terrestre en Suisse. M. le Prof. Ch. Dufour développe le même sujet dans un rapport français. (Voir aux annexes.)

Ces propositions sont adoptées à l'unanimité.

- 7° La Société procède à la réélection générale des commissions pour une période de six années :
- a) Sont réélus tous les commissaires sortant de charge, qui acceptent.
- b) Les démissionnaires sont remplacés :
- M. le Prof. Rüttimeyer par M. le Professeur Hagenbach-Bischoff dans la commission des mémoires,
- et par M. le Prof. Th. Studer dans la commission du prix Schlæfli.
- M. Perceval de Loriol par M. le Prof. Dr Du Pasquier, à Neuchâtel, dans la commission géologique.
- c) des remerciements sont votés à tous les membres des commissions sortant de charge.

Des lettres de remerciements pour leur

longue et dévouée activité, seront adressées par le Comité annuel à MM. Rütimeyer et de Loriol qui n'ont pas accepté de réélection.

8° M. le Prof. H. Blanc, de Lausanne, fait une conférence intitulée: « Fécondation et hérédité ».

9° L'assemblée accepte avec reconnaissance l'invitation de la Société zuricoise des sciences naturelles, de tenir à Zurich la session de 1896, en coïncidence avec le jubilé une fois et demi séculaire de la société cantonale.

Par acclamation M. le Prof. A. Heim est nommé président de la Société pour l'année 1896.

M. Heim remercie l'assemblée en son nom personnel et au nom de la section qu'il représente.

10° Le « *Naturwissenschaftlicher Verein* » de Winterthour est proclamé section constituante de la Société au même titre que les sociétés cantonales.

11° M. le Prof. Heim de Zurich présente le rapport de la commission géologique.

Sur la proposition du Comité central, la commission des houillères est admise sur la liste des commissions de la Société.

Adopté

12° M. le Prof. C. Schröter, de Zurich, présente le rapport de la commission des tourbières.

Il est adopté et un crédit de frs 250 est voté.

13° M. le Prof. Hagenbach, de Bâle, présente le rapport de la commission des glaciers.

Adopté.

14° M. le Prof. Schmidt, de Bâle, fait une conférence intitulée: *Ueber den geologischen Bau der penninischen Alpen.*

La séance est levée à midi.

III.

II^{me} Assemblée générale, le 11 Septembre 1895,

à 8 heures du matin.

Présidence M. de Riedmatten, Sion.

1^o M. le Prof. Dr Bugnion, de Lausanne, lit le rapport de la commission du prix Schlæfli.

Adopté.

2^o M. le Prof. F.-O. Wolf, de Sion, lit le rapport de la commission des rivières.

Adopté. Un crédit de frs 100 est voté.

3^o M. le Prof. Wilczek, de Lausanne, lit le rapport de la commission sismologique.

Un crédit de frs 50 est accordé à la commission, toutefois le Comité central est autorisé à porter, cas échéant, ce crédit à la somme de frs 200. Adopté.

4^o M. le Prof. Dr Laskowski, de Genève, présente et explique son atlas d'anatomie humaine.

5^o M. le Prof. Lang présente le rapport de la commission des mémoires. Adopté.

- 6° M. le Prof. Dr Yung, de Genève, fait une conférence sur « L'évolution de la fonction digestive dans la série des vertébrés.
- 7° M. le Prof. Dr Th. Studer, de Berne, présente le rapport de la commission de la bibliothèque.
Un crédit de frs 1000 est voté, toutefois le Comité central pourra, cas échéant, le porter à frs 1100.
- 8° M. le Prof. Dr R. Chodat, de Genève, fait une conférence sur le développement des algues inférieures.
- 9° M. R. Pictet fait une conférence avec démonstration sur l'acétylène.
- 10° M. le Dr Schumacher-Kopp, de Lucerne, lit le rapport de la commission limnologique.
Un crédit de frs 200 est accordé.

M. *Forel* prend la présidence.

- 11° Sur la proposition de M. le Prof. H. Dufour, de Lausanne :
- a) Le Comité annuel est chargé de transmettre aux autorités cantonales du Valais, à la Société Murithienne, à la famille Seiler, ainsi qu'à la Compagnie du chemin de fer Viège-Zermatt, l'expression de la reconnaissance de la Société pour la belle et cordiale réception dont elle a été l'objet.
- b) L'assemblée exprime ses vifs remerciements

et sa reconnaissance pour leur dévouement à son président annuel, à son secrétaire général et à tous leurs collaborateurs.

Après un discours de clôture de M. le président de Riedmatten, la séance est levée à midi.

IV.

Protocoles des Séances des Sections

A.

Protokoll der Sektion für Physik und Chemie

Sitzung Dienstag, 10. September, Vormittags 8 Uhr,
in der Dépendence des Hotels « Mont Cervin »

Herr Prof. *Hagenbach-Bischoff*, Basel, eröffnet die
Verhandlungen :

Als Präsident wird gewählt :

Herr Prof. *Hagenbach-Bischoff*, Basel.

Als Aktuar :

Herr Dr. *P. Gruner*, P.-D., Bern.

-
1. Herr Prof. *Henri Dufour*, Lausanne : *Beobachtungen über den elektrischen Funken.*

Ein elektrischer Entladungsfunken wird verstärkt, wenn im Schliessungskreis noch eine kleine Funkenstrecke eingeschaltet wird. Zum Studium des Einflusses dieses erregenden Funkens wurde zwischen zwei Kugeln A und C

eine dritte, bewegliche Kugel B eingeschoben. Je nach der Lage von B war die zur Ueberwindung der Funkenstrecke nötige Potentialdifferenz grösser oder kleiner. Wenn B sich in der Mitte zwischen A und C befindet, so ist die Potentialdifferenz ein Minimum.

Die Benützung solcher erregenden Funken könnte ein Mittel liefern, die Hertz'schen Funken noch schärfer als bisher herzustellen.

Bei der Diskussion hebt Herr Prof. *Hagenbach* den Einfluss einer mit der Kugel B verbundenen Capacität hervor und die Analogie der berichteten Vorgänge mit dem hydraulischen Widder. Prof. *Kleiner* bemerkt, dass nach den Versuchen von Jaumann nicht nur die Potentialdifferenz, sondern auch die Potentialschwankung von Bedeutung sei. Auf Anfrage von Herrn Dr. *Sarasin* bemerkt Prof. *H. Dufour*, dass ein Einfluss der Bestrahlung durch Licht nicht stattfand, ferner, dass sich der Einfluss der Capacität der Kugel B wegen ihrer Kleinheit nicht geltend machte.

2. Herr Dr. *H. Veillon*, Basel: *Ueber die Magnetisierung des Stahls durch die oscillierende Entladung der Leydener-Flasche.*

Der Vortragende weist einen Apparat vor, der es ihm ermöglicht, sofort nach erfolgter Entladung einer Leydener-Flasche den hiedurch in einem Stahlstabe erregten Magnetismus zu messen. Die Verteilung des Magnetismus wurde nicht nur an der Oberfläche des Stahlstabes sondern auch durch successives Abätzen in dessen Inneren bestimmt.

Die Resultate wurden graphisch dargestellt. Die Magnetisierungskurve weist gegen das Innere des Stabes hin einen oscillierenden Verlauf. Derselbe erklärt sich durch die oscillierende Entladung, deren magnetisierende Wirkung zu verschiedenen Tiefen in das Eisen eindringt, so dass die zeitliche Oscillation der Entladung sich in dem schwankenden Magnetisierungszustand abgebildet findet.

Herr Dr. *E. Sarasin* drückt den Wunsch aus, dass solche Beobachtungen an Eisenschichten, die durch Paraffin von einander getrennt sind, wiederholt werden möchten.

3. Herr Dr. *Ed. Sarasin*, Genf: *Ueber die « Seiches » des Thunersees.*

Die Beobachtungen am Thunersee, der eine einfache Bodenformation besitzt, haben gut ausgebildete « Seiches » — von einer mittleren Dauer von 15 Minuten — ergeben.

Die graphischen Darstellungen werden vorgewiesen.

Prof. *Forel*, Morges, hebt hervor, dass sich im Genfersee uninodale und binodale Seichen vorfinden, die oft zur Interferenz gelangen — im Thunersee finden sich nur uninodale vor.

4. Herr Prof. *A. Werner*, Zürich: *Ueber Molekulargewichtsbestimmungen anorganischer Salze.*

Die Molekulargewichtsbestimmung ist von Bedeutung zur Ermittlung der Valenz; bei der Lösung anorganischer Salze in Wasser tritt jedoch meistens elektrolytische Dissociation ein. Es werden deshalb andere Lösungsmittel benutzt, Sulfide, Amine, Nitrile, vermittelt deren

das Molekulargewicht mehrerer Salze bestimmt werden konnte.

5. Herr *Raoul Pictet*, Berlin: *a) Ueber die Benützung des kritischen Punktes zur Bestimmung der Reinheit der Körper.*

Da die kritische Temperatur mit ausserordentlicher Genauigkeit ermittelt werden kann, so liefert sie ein gutes Mittel zur Prüfung der Körper auf ihre Reinheit.

b) Theorie eines neuen Motors mit warmer Luft.

Ein beweglicher Körper, der mit vielen ausserordentlich feinen Röhren durchsetzt ist, wird etwa 5 mal in einer Sekunde in einem verschlossenen Raum hin- und herbewegt. Ueber dem Körper sei die Temperatur etwa 27° , unter demselben etwa 300° . — Bei der Bewegung wird die Luft durch die Röhren gepresst und giebt ihre gesamte Wärme dem bewegten Körper ab. So entsteht bei Anwendung der Luft von gewöhnlichem Druck eine konstante Druckdifferenz von einer Atmosphäre, welche einen Kolben in Bewegung setzen kann. — Vermehrt man aber den Druck, so wird dementsprechend die Leistungsfähigkeit der Maschine vermehrt.

6. Herr *F. Dussaud*, Genf: *Ueber die Brechung des Schalles.*

Der Vortragende berichtet über seine Untersuchungen, die er mit verbesserten Apparaten und unter Vermeidung der bisherigen Beobachtungsfehler durchgeführt hat.

Seine Beobachtungen stimmen mit den Berechnungen überein.

An der Diskussion beteiligen sich die HH. Prof. *H. Dufour* und *R. Pictet*.

7. Herr Prof. *A. Riggenschach*, Basel: *Ueber einen Wolken-Atlas*.

Es werden zwei Farbendrucke als Probe vorgelegt.

8. Herr Dr. *G. Jäger*, Wien: *Ueber die mittlere Weglänge der Gasmoleküle*.

Für den verdünnten Gaszustand, bei welchem das Molekularvolumen im Vergleich zum gesamten Volumen vernachlässigt werden kann, giebt Clausius folgenden Wert der mittleren Weglänge:

$$l_0 = \frac{V}{N \pi \sigma^2} \frac{\bar{u}}{\bar{r}}$$

wo V das Gesamtvolumen, N die Anzahl der Moleküle in der Volumeneinheit, σ den Radius der Wirkungssphäre, \bar{u} die mittlere Geschwindigkeit des Moleküls und \bar{r} den Mittelwert der relativen Geschwindigkeit zu allen bewegten Molekülen bezeichnet.

Der Vortragende gelangt nun für den Fall, dass das Molekularvolumen b im Vergleich zum Gesamtvolumen V nicht vernachlässigt werden kann, durch seine Rechnungen zu der folgenden Formel für die mittlere Weglänge:

$$l = \frac{V - 4,52624 b}{N \pi \sigma^2} \frac{\bar{u}}{\bar{r}}$$

Die Diskussion wird von *R. Pictet* benützt.

9. Herr Prof. *Hagenbach*, Basel: *Ueber die Definition der Zähigkeit einer Flüssigkeit.*

Anschliessend an die im Jahr 1860 vom Vortragenden gegebene Definition der Zähigkeit werden für die gleiche Grösse die folgenden zwei einfachen Definitionen vorgeschlagen. Als Zähigkeit wird die Widerstandskraft an einer Gleitfläche definiert, welche bei Einheit der Fläche die Einheit der innern Verschiebung bewirkt, oder die mechanische Leistung, die zur Erzeugung einer gleichförmigen Einheitsverschiebung im Einheitsvolumen nötig ist.

10. Herr Prof. *Henri Dufour*, Lausanne: *Ueber die Beobachtungen des Alpenglühens und dessen Theorie.*

Die vor einem Jahr in Schaffhausen von Herrn *Amsler-Laffon* gegebene Theorie des Alpenglühens ist seither von Herrn Dr. *Maurer* angefochten worden. Herr *Amsler*, der verhindert war an die Versammlung in Zermatt zu kommen, hat eine schriftliche Erwiderung eingesandt, über deren Inhalt der Vortragende berichtet. Er bemerkt dazu, dass sich beide Ansichten vereinigen lassen, da hier zwei scharf zu trennende Erscheinungen vorliegen:

Die auf Umkehrung der Refraktion beruhende Erscheinung des « Wiederglühens » (*Recoloration*) der Alpen, auf welche sich *Amslers* Theorie bezieht, hat nur lokalen Charakter und zeigt folgende wesentliche Punkte: nachdem die Alpen vollständig dunkel geworden sind, beginnt die Belichtung ganz neu und zwar von unten nach oben fortschreitend und deutlich Schatten

werfend. — Meistens werden dabei deutliche Temperaturwechsel bemerklich.

Die Erscheinung des allgemeinen Alpenglühens ist nur eine Wirkung des gesamten hell erleuchteten Westhimmels.

Diskussion: Prof. *Charles Dufour*, Morges, erwähnt das deutlich auftretende Wiederglühn des Montblanc, das durch *Amslers* Theorie nicht erklärt werden könne.

Prof. *A. Riggerbach*, Basel, erinnert, dass alle Wolken am Horizont einen rötlichen Lichtschimmer zeigen, sobald sie durch eine Methylviolett-Lösung beobachtet werden. Die Seltenheit der Dämmerungserscheinungen am Morgen erklärt er durch die barometrische Verteilung, wonach meist im Westen von uns sich ein anticyclonales Gebiet befindet, in dem sich eine feine Cirrusdecke, die zu den Dämmerungserscheinungen am Abend Anlass giebt, bildet.

Es beteiligen sich noch an der Diskussion die HH. *R. Pictet*, Prof. *Hagenbach*, Dr. *Sarasin*.

11. Herr Dr. *E. Schumacher*, Luzern: *a) Ueber Massenmord von Fischen durch Theeröle.*

b) Ueber Nachweis von Spermatozoiden auf Fussböden.

Schluss der Sitzung: 11 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Der Präsident:

Hagenbach-Bischoff.

Der Aktuar:

Dr. P. Gruner.

B.

Protokoll der Sektion für Mineralogie und Geologie

Sitzung, den 10. September 1895.

Präsident: Herr *Brunner-von Wattenwyl*.

Sekretär: Dr. *Aug. Tobler* in Basel.

1. Herr Prof. Dr. *C. Schmid* (Basel) bespricht Stratigraphie und Tektonik des Simplongebietes an der Hand einer Serie durch die genannte Gegend gelegter Profile. Eine Anzahl Profiltafeln wurde den Anwesenden zur Verfügung gestellt.

An der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion, die sich hauptsächlich um die Berechtigung des Wortes « Flysch » als facielle Bezeichnung (jurassischer triassischer Flysch) drehte, beteiligten sich die Herren Renevier, Heim, Golliez, Baltzer und Schardt.

2. *M. H. Schardt* (Veytaux) annonce qu'il a découvert quatre affleurements de *terrain cénomannien* dans la vallée de Joux au S. du Brassus: près du hameau de « Chez les Lecoultre », au Carroz et au Pré Rodet, soit sur les deux versants de la vallée. C'est un calcaire crayeux blanc et une marne gris-verdâtre claire un peu schisteuse. Les fossiles constatés attestent

l'étage rotomagien ou cénomaniens inférieur. Dans le voisinage de l'un de ces gisements il y a aussi du gault argileux et sableux avec nombreux fossiles. Ce dernier terrain, accompagné de grès aptiens, est déjà connu au Campe près de *l'Orient d'Orbe, au Pont*, ainsi qu'aux Rousses.

3. Herr Dr. *Robert Sieger* (Wien) legte unter Hinweis auf die seit Agassiz zu so grosser Berühmtheit gelangten Trichter des Gornergletschers seine eben erschienene Arbeit über « Karstformen des Gletschers » (*Hettners geographische Zeitschrift*, I. Bd., Leipzig 1895) vor. Redner vermutet die Ursache des Vorkommens von Dolinen, Schloten, Karren, blinden Thälern und anderer karstähnlicher Formen auf dem Eise, insbesondere auf flachen Gletscherstrecken, in der leichten Zerstorbarkeit des Gesteins und dem durch dieselbe bedingten *Mangel oberflächlicher Entwässerung*, welcher die Gletscher ebenso wie die verkarsteten Gebiete charakterisiert.

Herr Dr. *Schardt* bemerkt bezüglich der Mitteilung von Herrn Dr. Sieger, dass die Bezeichnungen « Karstformen » und « Karren » nicht ohne weiteres auf Gletscher angewandt werden dürfen, indem hier nicht allein Erosion durch erwärmtes Schmelzwasser als einzige Ursache der Erscheinung aufzufassen ist, ähnlich wie es bei der Entstehung der Karrenfelder und Karsthöhlen durch die lösende Wirkung des Wassers auf reinen Kalkstein oder Gyps der Fall ist. Auf dem Gletscher wirken ausser-

dem noch Strahlung und warme Luft; zugleich entsteht durch die Bewegung der Eismassen ein beständig störender Einfluss, so dass es sich nur um fortwährend wandelnde *karren-* oder *karstähnliche* Erosionsformen handeln kann.

4. M. H. Schardt parle encore de l'âge de la marne à Bryozoaires. Ayant constaté à la base de la marne d'Hauterive un niveau très constant contenant d'innombrables Bryozoaires et des Spongiaires avec un certain nombre d'autres espèces fossiles toujours les mêmes, M. Schardt pense, que c'est ce niveau qui a été désigné sous le nom des marnes à Bryozoaires. Ce niveau a été rangé par Pictet et Campiche dans le Valangien, mais au Collaz près de Ste-Croix, à Chamblon, aux Amburnex, etc., il ne renferme que des fossiles hauteriviens. Au Sud de St-Cergues il a pour équivalent stratigraphique le calcaire à *Alectryonia rectangularis* et dans le Jura neuchâtelois la marne à *Olcostephanus Astieri*, qui ont été également considérés comme valangiens, tandis qu'ils ne renferment que des espèces hauteriviennes.

Die Verhandlungen dauerten von Morgens 9 bis 12 Uhr.

C.

Schweizerische botanische Gesellschaft

I. Personalbestand am 10. September 1895

VORSTAND :

- Herr Dr. *Hermann Christ* in Basel, Präsident.
» Prof. Dr. *C. Schröter* in Zürich, Vicepräsident.
» Professor Dr. *Ed. Fischer* in Bern, Sekretär.
» Professor Dr. *R. Chodat* in Genf.
» Professor *F.-O. Wolf* in Sitten.

KASSIER :

Herr Apotheker B. Studer-Steinhäuslin in Bern.

BIBLIOTHEKAR :

Herr Dr. *F. v. Tavel* in Zürich.

REDAKTIONSKOMMISSION :

- Herr *M. Micheli* in Genf.
» Professor Dr. *C. Schröter* in Zürich.
» Professor Dr. *Ed. Fischer* in Bern.

MITGLIEDER :

Zahl der Ehrenmitglieder: 2.

Zahl der ordentlichen Mitglieder: 129.

II. Aus dem Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes im Jahre 1894/95

In erster Linie ist der Versammlung der Société botanique de France in Genf und der daran sich

anschliessenden Exkursion ins Wallis zu gedenken, welche vom 5.—15. August des letzten Jahres stattfanden. Unsere französischen Kollegen folgten in grosser Zahl der an sie ergangenen Einladung der schweizerischen botanischen Gesellschaft. In Genf fanden zwei Sitzungen statt und wurden den dortigen Herbarien und Gärten Besuche abgestattet. Die Exkursion ins Wallis (Gr. St. Bernard, Val de Bagne, Zermatt, Simplon) nahm den besten Verlauf: für die äussere Organisation hatten die Herren Ruffieux und Ruchonnet in Lausanne gesorgt, während die botanische Leitung von einigen Mitgliedern der schweizerischen botanischen Gesellschaft übernommen wurde. Trotz der etwas vorgerückten Jahreszeit war die Ausbeute noch eine sehr reiche, wir verweisen in dieser Hinsicht auf den nächstens im « Bulletin der Société botanique de France » erscheinenden Bericht. Unsere Gäste sprachen sich sehr befriedigt aus über den Verlauf der Versammlung und Exkursion. Die schweizerische botanische Gesellschaft kann sich zu dem Erfolge gratulieren; ganz besonderen Dank ist sie aber denjenigen schuldig, welche hauptsächlich zum Gelingen des Festes beigetragen haben. Vorab ist dies das Initiativcomité in Genf, sodann die Herren Barbey, Burnat, de Candolle, Micheli, welche uns und unsere Gäste in herzlicher und glänzender Weise bei sich empfangen, die Genfer, Waadtländer und Walliser Behörden, die uns so freundlich willkommen hiessen und die Canoniker auf dem St. Bernhard und Simplon, bei denen wir so gute Aufnahme fanden. Einen ganz besonderen Wert hatte diese Versammlung für uns dadurch, dass zwischen den Mitgliedern der französischen und schweizerischen botanischen

Gesellschaft neue freundschaftliche Beziehungen angeknüpft wurden, die gewiss ihre guten Früchte tragen werden. Diese Beziehungen kamen auch darin zum Ausdruck, dass eine ganze Reihe unserer französischen Kollegen der schweizerischen botanischen Gesellschaft beigetreten sind.

Im verflossenen Jahre hat die botanische Gesellschaft 20 Eintritte und 9 Austritte zu verzeichnen. Durch den Tod wurde uns unser verehrter *F. A. Flückiger* entrissen.

Heft V der « Berichte » erfreut sich einer hübschen Ausstattung durch Tafeln, die wir der Liberalität der Autoren der betreffenden Arbeiten verdanken.

Bezüglich der Veröffentlichung von « Beiträgen zur Kryptogamenflora der Schweiz » sind wir leider auch jetzt noch keinen Schritt weiter gekommen; diesbezügliche Unterhandlungen mit der Denkschriftenkommission der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft führten nicht zu dem von uns gewünschten Resultate. Wir wollen hoffen, dass es auf anderem Wege gelingen werde, dem erstrebten Ziele näher zu kommen (s. untenstehendes Protokoll).

III. Protokoll der VI. ordentlichen Versammlung

Dienstag, den 10. September 1895,
vormittags 8 Uhr im Hôtel Zermatt in Zermatt.

Vorsitzender: Herr Prof. *C. Schröter*,
Sekretär: Herr Prof. *Ed. Fischer*.

Anwesend 12 Mitglieder.

1. Der Jahresbericht des Vorstandes wird verlesen und genehmigt.

2. Die Rechnung vom 1. Juli 1893 bis 31. Dezember 1894 wird auf Antrag der Rechnungspassatoren HH. M. Micheli und Prof. Schinz unter bester Verdankung an den Rechnungsgeber genehmigt.
3. Publikationen von Beiträgen zur Kryptogamenflora der Schweiz. Auf Antrag des Vorstandes wird beschlossen es sei ein erneutes Gesuch um Subvention an das Centralcomité der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zu richten.

Der Vicepräsident:

C. SCHRÖTER.

Der Sekretär:

ED. FISCHER.

D.

Protokoll der Sektion für Zoologie und Medizin

PRÆSIDENT: Prof. Dr. *Th. Studer* (Bern).

SEKRETÆR: Prof. Dr. *A. Lang* (Zürich).

1. Herr Prof. Graf *Zeppelin* hält einen Vortrag
« *über das Plankton des Bodensees* ».

Diskussion: Prof. *F. A. Forel*.

2. Herr Prof. Dr. *Blanc* (Lausanne) spricht:

Sur le Plankton du lac Léman, sa distribution horizontale et verticale et sur les espèces les plus abondantes.

Diskussion: Prof. *Yung*, *Jules de Guerne*, Prof. *Studer*, Prof. *Blanc*.

M. le Professeur *Henri Blanc*, expose, s'aidant de graphiques *ad hoc*, les résultats d'une série de pêches pélagiques faites en 1894 et 1895 dans le Léman pour étudier la distribution verticale et horizontale du Plankton ainsi que sa composition à différents moments de l'année. Pour que la comparaison des masses de Plankton recueillies ait de la valeur, la méthode suivante a été scrupuleusement suivie: Un filet de soie ayant comme diamètre d'ouverture 30 cm. et 6 cm. de surface de réception a été promené toute l'année 1894, en général le 1^{er} et 15 de chaque mois, à la même heure, pendant cinq

minutes, toujours dans la même région (à 500 mètres du rivage, par 50 mètres de fond) à la surface, à 20 mètres et à 40 mètres de profondeur, la température étant prise à chaque opération. Le matériel recueilli, fixé à l'alcool, a été chaque fois mesuré dans une éprouvette graduée par $\frac{1}{10}$ c³ puis étudié et apprécié soit à la loupe, soit au microscope. Faisant la comparaison des masses de Plankton ainsi obtenues en 1894 avec celles provenant de quelques pêches opérées en 1895 à 500 mètres et à 1000 mètres du rivage, il est permis de tirer les conclusions suivantes :

Il y a du Plankton vivant partout et pendant toute l'année dans le lac Léman, mais il est loin d'être uniformément réparti soit verticalement, soit horizontalement. C'est-à-dire que par 50 mètres de fond, c'est à 20 mètres au-dessous de la surface qu'il existe en plus grande quantité, par 100 mètres de fond, c'est alors à 40 mètres et quelle que soit la profondeur, il y en a toujours davantage au large que près du rivage.

La profondeur a donc encore une certaine influence sur la répartition du Plankton, il en est de même pour le voisinage de la côte.

Tandis qu'au large, plantes et animaux abondent surtout pendant les mois chauds de l'année, pour diminuer en hiver, près du bord, c'est pendant les mois de février, mars et avril que le Plankton est le plus important. Cette différence est très probablement due à l'action de courants persistants qui, pendant l'été, marchent de la côte au large et en sens inverse, à la fin de l'hiver au printemps. Outre ces variations de longue durée dues aux cou-

rants et par conséquent à des différences dans la température, les quantités de Plankton recueillies à la surface, à 20 mètres et à 40 mètres de profondeur peuvent varier d'un mois à l'autre, voire même de quinze en quinze jours. Ces dernières variations ont pour cause, la multiplication rapide de telle ou telle espèce animale ou végétale, la disparition plus ou moins complète de telle ou telle autre; elles sont dues encore à certaines migrations actives ou passives qu'effectuent des crustacés, les Cladocères en particulier.

Liste provisoire des espèces animales les plus fréquentes qui se rencontrent à peu près toute l'année dans le Plankton du Léman :

Protozoaires :

Acanthocystis Lemanii	Penard.
Actinophrys sol.	Ehrenb.
Dinobryon sertularia	Ehrenb.
Dinobryon stipitatum	Stein.
Diplosiga frequentissima	Zach.
Malomonas acaroides	Zach.
Peridinium tabulatum	Ehrenb.
Ceratium hirundinella	O. F. M.
Coleps viridis	Perty.
Vorticella convalaria	Lin.

Rotateurs :

Asplanchna helvetica	Imhof et Zach.
Anuraea cochlearis	Gosse.
Notholca longispina	Kelicott.
Polyarthra platyptera	Ehrenb.
Bipalpus vesiculosus	Wierzejstre et Zach.

Crustacés :

Diaptomus gracilis	G. O. Sars.
Diaptomus laciniatus	Lilljeb.
Cyclops strenneus	Fischer.
Bosmina longirostris	O. F. M.
Daphnia hyalina	Leyd.
Daphnia longispina	Müll.
Sida cristallina	O. F. M.
Bythotrephes longimanus	Leyd.
Leptodora hyalina	Lilljeb.

Lausanne, le 3 octobre 1895.

3. Herr Prof. *His* (Leipzig): « *Embryo und Uterus des Menschen zu Beginn der dritten Schwangerschaftswoche.* »

Diskussion : Prof. *Bugnion.*

4. Herr *H. Goll*, (Lausanne): « *Sur quelques ossements de mammifères fossiles de l'Etage eocène de la montagne la Sainte Badegonde près Apt en Provence.* »

Diskussion : Prof. *Studer.*

5. Prof. *Emile Yung* (Genève): « *Sur la digestion des Squales* ».

Diskussion : Prof. *Lang*, Prof. *Blanc.*

M. le Prof. *E. Yung*, de Genève, expose les résultats de ses expériences sur la digestion chez les Squales, faites pour la plupart, dans le Laboratoire de Zoologie expérimentale de Roscoff. Ces expériences ont porté sur les cinq espèces suivantes: *Scyllium caniculum*, *Acanthias vulgaris*, *Lamna cornubica*, *Galeus canis* et *Carcharias glaucus*.

Ces Squales sont, comme les autres poissons, dé-

pourvus de glandes salivaires proprement dites. Toutefois, leur muqueuse buccale et œsophagienne, possède la faculté de saccharifier l'amidon cuit, elle doit donc renfermer des cellules capables de fabriquer un euzyme analogue à la *ptyaline* de la salive des mammifères. Sa réaction est neutre ou faiblement alcaline.

La muqueuse de l'estomac est remarquable par sa réaction très fortement acide pendant la digestion, acidité qui diminue et disparaît complètement après quelques jours de jeûne. Le suc gastrique obtenu par filtration du contenu stomacal renferme de 6 à 11 pour 1000 d'acide chlorhydrique ; cette proportion relativement énorme s'explique par la nécessité de décalcifier les proies ingérées (carapaces de Crustacés, coquilles de Mollusques, os de *Sepia*, etc.). Dans ce milieu acide, un euzyme semblable à la pepsine, peptonise rapidement les albuminoïdes (fibrine, albumine cuite et crue). La peptonisation se fait à la température ordinaire, mais elle est notablement activée par une température de 36 à 40°. Elle ne paraît pas entraîner la formation de vraies peptones, mais seulement de globulines et de pro-peptones.

Le suc stomacal des Squalés ne renferme pas de trypsine, il n'agit pas sur les albuminoïdes en solution neutre comme c'est au contraire le cas de celui de quelques poissons téléostéens. Il n'agit dans aucun cas sur l'amidon. Il amollit la chitine sans la dissoudre.

L'infusion du tissu pancréatique, préalablement trituré dans l'eau, saccharifie l'amidon ; elle émulsionne les huiles ; en revanche elle n'agit sur la

fibrine qu'à la condition de l'alcaliniser plus qu'elle ne l'est, au moyen de quelques gouttes d'une solution de soude. Le suc pancréatique normalement déversé dans l'intestin moyen près du pylore ne paraît pas être abondant, mais comme le contenu de l'intestin est en cet endroit alcalin, il est possible qu'il continue l'action peptonisante du suc gastrique.

Le foie des Squales, toujours très volumineux, ne renferme pas de sucre ni de ferment diastatique, mais il contient des proportions importantes de glycogène. La bile jaune-verdâtre contenue dans la vésicule biliaire est légèrement alcaline, elle émulsionne les graisses mais ne renferme pas de ferment diastatique.

6. Prof. *Arnold Lang* (Zürich):

a) *Demonstration von Präparaten zu Dr Standfuss's Abhandlung über die Beziehungen zwischen Lebensgewohnheiten und Färbung der europäischen Grossschmetterlinge.*

b) *Mitteilungen über Zuchtversuche linksgewundener Schnecken (Helix pomatia).*

7. Monsieur *Jules de Guerne* (Paris): « *Débris de Céphalopodes géants trouvés dans l'estomac de Cachalots* ».

8. Monsieur *Pittard* (Genève): « *Sur un nouveau liquide conservateur* ».

Discussion: *Jules de Guerne, Goll, Prof. Bugnon.*

9. Prof. *Ed. Bugnion* (Lausanne): « *De la rétraction des muscles après la section de leurs tendons* ».

10. Prof. *Ernest Métral* (Genève): « *Sur le carbonate de strontium et la safranine, leur emploi en thérapeutique* ».
11. Dr *V. Gross* (Neuveville): « *Des anomalies dactyles avec démonstration de photographies* ».
Diskussion: Prof. *Laskowsky*, Prof. *Bugnion*.
12. Prof. *Th. Studer* (Bern), Präsident der *schweiz. zoologischen Gesellschaft* verliest den *Bericht über den Stand der Arbeiten* dieser Gesellschaft.

Schluss.