

**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:** 43 (1858)

**Rubrik:** Berichte über die Verhandlungen der Kantonalgesellschaften

### **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:** 14.04.2026

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

VI.

Berichte über die Verhandlungen der  
Cantonalgesellschaften.

---

**a. Naturforschende Gesellschaft in Aarau.**

Im Jahr 1857 — 1858 wurden folgende Vorträge gehalten:

Hr. Professor Schibler: Ueber die allotropischen Zustände im Allgemeinen und der Kohle insbesondere. Ueber die Darstellung des Aluminiums.

„ Dr. Zschokke: Ueber die geologische Schichtenfolge der Gesteinsarten im Aarauer Tunnel und die darin vorkommenden Versteinerungen.

Derselbe: Vorzeigung eines Apparates, der die Curven, welche fallende Körper beschreiben, verzeigt.

Hr. Professor Schibler: Die Katastrophe im Hauensteintunnel. Resultat seiner im Auftrage der h. Regierung angestellten Expertise. Analyse des Gesteines im Schuttkegel und der sich beim Brande entwickelnden tödtlichen Gase.

Derselbe. Ueber das Sieden der Flüssigkeiten vom physikalischen Standpunkt.

Hr. Major Wydler: Ueber das Stärkemehl und den Kleber. Verwendung des bei der Stärkefabrikation aus Getreide abfallenden Klebers in der Bäckerei, um den Stickstoff-

gehalt, d. h. Nahrungswerth, des Brodes zu erhöhen. Bericht über solche in Zurzach angestellte Versuche im Grossen.

Hr. Lehrer Baumann: Ueber das Auge und das Sehen. Anatomie des Auges. Krankheiten und Anomalien.

„ Professor Schibler (öffentlicher Vortrag): Ueber den Phosphor, seine allotropischen Zustände und Verbindungen.

„ Dr. Custer: Gewinnung und Verarbeitung des Caoutschouks und der Gutta Percha. Notizen über einen Besuch in den Pariser Caoutschoukfabriken.

„ Frey-Gessner: Neue Beobachtungen zur Unterstützung der Ansicht, dass das Grundeis sich an der Oberfläche und nicht auf dem Grund der Flüsse bilde.

„ Baumann: Ueber den Unwerth der sog. Milchwagen.

„ Oberst Herzog: Analyse von japanischen Münzen, welche in Holland als Rohkupfer importirt werden.

Bleigewinnung im Canton Glarus aus dem Abfall der in den Zeugdruckereien gebrauchten Beizen.

Analyse von Berner und Zürcher Schiesspulver.

„ Otto Gysi: Geschichtliches und Technisches über die Photographie und Daguerreotypie. Ueber den optischen, chemischen und calorischen Focus des Sonnenlichtes.

„ Professor Schibler: Die atmosphärische Elektrizität. Blitzableiter. Häufigkeit der Gewitter nach den Tages- und Jahreszeiten.

Für getreuen Auszug.

Der Secretär: Emil Feer.

---

## **b. Naturforschende Gesellschaft in Basel.**

Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft  
in Basel, Juli 1857 bis Juli 1858.

**Hr. Professor Schönbein:** Ueber chemische Contactwirkungen von Substanzen, welche den Sauerstoff in den erregten Zustand versetzen.

„ Professor Hoppe: Ueber die physiologischen Wirkungen des Tartarus stibiatus.

„ Dr. Albr. Müller: Ueber eine Reihe anormaler Lagerungsverhältnisse im Basler Jura.

„ Dr. Herm. Christ: Ueber die Pflanzengeographie des Cantons Wallis.

„ Rathsherr P. Merian: Ueber die von Hrn. Professor Rütimeyer in Sicilien gefundenen Kreideversteinerungen.

„ Professor Schönbein: Ueber eine Reihe chemischer Farbveränderungen durch saure Sulfite und andere Schwefelverbindungen.

**Derselbe:** Ueber die oxydirenden Wirkungen des ozonisirten Terpentinsöls auf basisch essigsaures Bleioxyd, und gegenseitige Einwirkung des erstern als des Bleisuperoxyds, wobei beide ihren activen Sauerstoff verlieren. Annahme zweier Arten von activem Sauerstoff, die sich wie Plus- und Minus-Elektricität verhalten und sich gegenseitig zu gewöhnlichem Sauerstoff ausgleichen.

**Hr. Friedr. Burckhardt-Brenner:** Ueber die Wärmemenge, welche gewisse Pflanzen zum Keimen nöthig haben.

„ Professor Hoppe: Ueber eine Anzahl pflanzlicher und thierischer Stoffe, welche die Guajakinktur bald mit, bald ohne Beziehung eines Ozonträgers bläuen.

„ Professor Rütimeyer; Ueber das äussere Skelett der Wirbelthiere, namentlich der Fische und Reptilien, und seine Beziehungen zum innern Skelett.

- Hr. Professor Schönbein:** Ueber das Verhalten des Wasserstoffsperoxydes und der Uebermangansäure gegen Ammoniak.
- „ **Dr. Bernh. Rumpf:** Statistische Uebersicht der chirurgischen Abtheilung des Spitals zu Basel aus den Jahren 1843 — 1857.
- „ **Dr. Imhof:** Vortrag über die Tsetse-Fliege.
- „ **Prof. Schönbein:** Ueber die Eigenschaft des Platins, des metallischen Eisens und der Eisenoxydulsalze, den erregten Sauerstoff zu veranlassen, aus seinen bisherigen Verbindungen auszutreten und neue Oxydationen zu bilden.
- „ **Professor Wiedemann:** Ueber den Magnetismus torquirter Drähte.
- „ **Professor Schönbein:** Ueber die desoxydirenden Wirkungen des Wasserstoffsperoxydes und über die chemische Polarität im Allgemeinen.

---

### **c. Naturforschende Gesellschaft in Bern.**

Vom Juli 1857 bis Juli 1858 trat die Gesellschaft vierzehnmal zusammen und führte ihre gedruckten Mittheilungen von Nr. 397 bis Nr. 414 fort. Diese Nummern enthalten die folgenden Arbeiten:

- Hr. Professor v. Fellenberg:** Proben auf Silber eines Gesteines von Panama. — Probe auf Silber und Gold eines Erzes aus dem Formazzathal. — Qualitative Analysen von antiken Bronzen.
- „ **Prof. Wolf:** Auszug aus dem „Chronicon Bernense Abrahami Musculi ab Anno 1581 ad Annum 1587.“
- „ **Professor Beetz:** Ueber die elektromagnetische Wirkung voltaischer Ströme verschiedener Quellen.

- Hr. Professor Brunner: Chemische Mittheilungen. — Prüfung der Milch. — Verfahren, die fetten Oele zu entfärben. Neuere Beobachtungen über die Darstellung des Mangans.
- „ Otth: Ueber die Pilzgattung *Nyctalis*.
- „ Koch: Meteorologische Beobachtungen in Bern, Burgdorf und Saanen vom December 1856 bis Mai 1857.
- „ Dr. Schinz: Ueber das Polar-Planimeter von Professor Amsler in Schaffhausen.
- „ Apoth. Müller: Ueber die aräometrische Milchprüfung.
- „ Professor Brunner: Noch ein Wort über Milchprüfung.
- „ Dr. Fischer: Verzeichniss der in Berns Umgebungen vorkommenden kryptogamischen Pflanzen.

Ferner wurden noch folgende, theils nicht für die „Mittheilungen“ bestimmte, theils noch nicht zum Abdruck gelangte Vorträge gehalten:

- Hr. Professor Valentin: Ueber Polarisationerscheinungen der Krystalllinse des Auges.
- „ Professor Brunner: Ueber chemische Veränderungen des Holzes durch verschiedene äussere Einwirkungen. — Ueber die Darstellung von Bor und Silicium. — Ueber eine neue gasförmige Verbindung von Silicium mit Wasserstoff. — Ueber die Anwendung des Wasserglases in der Frescomalerei.
- „ Dr. Fischer: Ueber die Erscheinung von Dimorphismus und Polymorphismus im Pflanzenreich und insbesondere bei den Pilzen.
- „ Ingenieur Denzler: Ueber Bildung, Richtung und Gestalt der Flüsse und verwandte Gegenstände.
- „ Hipp: Ueber die Störungen, welche die Beförderung telegraphischer Depeschen bei feuchtem Wetter erleidet.
- „ Professor Studer: Ueber die neueren Ansichten über Schichtung und Schieferung.

- Hr. Professor Schiff:** Ueber die Haller'sche Irritabilitätslehre.  
" **Kinkelin:** Ueber Convergenz der Reihen.  
" **Professor Brunner:** Ueber den Aspirator als bewegende Kraft.  
" **Shuttleworth:** Ueber verschiedene, bei den Eisenbahnbauten in der Nähe von Bern gefundene Knochen.  
" **Hipp:** Ueber die Anwendung von Inductionsströmen zum Telegraphiren.  
" **Denzler:** Ueber barometrische Höhenbestimmungen.  
" **Dr. Fischer:** Ueber die Algengattung Oedogonium.  
" **Dr. Schinz:** Ueber das Metallbarometer von Bourdon.  
" **Professor Beetz:** Ueber rotirende Geschosse und das Boomarang der Neuseeländer.

Als neue Mitglieder hat die Gesellschaft aufgenommen: die Herren: Graf, Benteli, Hauptm.; Benteli, Notar; Schumacher und Flügel; ausgetreten sind die Herren: Dr. Hahn, Ries, Füre und Biedermann.

Der Secretär: Dr. L. Fischer.

#### **d. Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.**

La Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève a eu 19 séances de Juin 1857 à Juin 1858. Les communications scientifiques qui lui ont été faites peuvent être résumées comme suit:

##### **10. Astronomie et physique mathématique.**

**Mr. le Professeur Plantamour** a lu le **23 Juin 1857** un mémoire sur la comète découverte à Leipsic par **Mr. d'Arrest**

le 23 Février précédent, que Mr. Plantamour a observée à Genève du 5 Mars au 2 Mai, et dont il a calculé des élémens paraboliques satisfaisant à l'ensemble des observations.

Mr. De la Rive nous a montré une belle carte topographique de la tache Lunaire Copernic, exécutée à Rome sous la direction du Père Secchi.

Mr. le Professeur Gautier a aussi mis sous les yeux de la Société diverses planches gravées ou photographiées à Londres, représentant la Lune et quelques planètes, ainsi que des cartes célestes de la calotte polaire boréale, résultant d'un travail récent de Mr. Carrington sur cette partie du ciel. Le même membre lui a donné quelques détails, soit sur l'état actuel et les publications récentes de la Société astronomique de Londres, soit sur les observations de Greenwich, de Cambridge, de South-Villa et de Redhill, qu'il a visités au printemps de 1857. Il l'a entretenue aussi des dernières recherches de Mr. Wolf de Zurich sur les diverses périodes auxquelles l'apparition des taches du Soleil paraît être assujettie. Enfin, il lui a communiqué quelques fragmens d'une notice sur les étoiles changeantes, ou d'éclat variable, qu'il a publiée dans le tome 36 des *Archives des sciences physiques et naturelles*.

Mr. Cellérier a lu un mémoire *sur la théorie d'Ampère des actions électro-dynamiques*, dans lequel il est parvenu à démontrer, en s'appuyant uniquement sur les 4 expériences fondamentales d'Ampère, la loi que ce dernier a trouvée pour l'action d'un circuit fermé sur une portion du courant. Il faut seulement, pour la validité de cette démonstration, admettre a priori que l'action du circuit fermé existe, et qu'elle a une valeur indépendante de la disposition du reste de l'appareil. C'est un fait sur lequel l'expérience doit décider.

Mr. Ritter nous a fait part verbalement d'un travail *sur la méthode des moindres carrés*, dans lequel il a examiné

successivement diverses simplifications dont on a fait quelquefois usage pour abrégé les longs calculs numériques auxquels cette méthode donne lieu dans ses applications. Mr. Ritter conclut de son examen que ces procédés de simplification faussent la méthode et doivent être rejetés.

2<sup>o</sup>. Météorologie et géographie physique.

Mr. le Professor Plantamour a entretenu la Société sur la chaleur extraordinaire et persistante et l'extrême sécheresse qui ont régné à Genève en Juillet 1857. La température s'y est élevée le 20 à 25<sup>o</sup>, 2 cent.; le même jour à 3 heures et demie la fraction de saturation relative de l'humidité de l'air était seulement de 0,19. Mr. Plantamour s'est occupé aussi de l'époque des premières et des dernières gelées à Genève. L'époque moyenne de la première gelée, d'après 32 ans d'observations, est le 28 Octobre, celle de la dernière le 22 Avril; mais il y a de grands écarts suivant les années, et en 1857 la première gelée n'a eu lieu que le 22 Novembre. (V. *Archives*, t. 36.)

Mr. De la Rive nous a signalé le froid intense qui a régné à Lugano en Janvier 1858, la moyenne des *minima* y ayant été au-dessous de — 10<sup>o</sup> c., d'après une notice transmise par Mr. Cantoni. Le thermomètre est descendu à Turin au-dessous de — 14<sup>o</sup>, on a pu patiner à Milan pendant près de six semaines et il a beaucoup neigé à Palerme. Mr. De la Rive croit que cet abaissement de température peut s'expliquer, soit par la sérénité fréquente du ciel, qui a rendu le rayonnement considérable, soit par l'exvaporation résultant de la sécheresse de l'air. Mr. Philippe Plantamour dit qu'en revanche l'hiver a été très doux en Suède.

Mr. le Professeur Thury a lu un mémoire ayant pour titre: *Observations sur les glaciers naturelles*, dans lequel il examine d'abord les théories émises par De Luc et par Marc-Auguste Pictet pour expliquer la formation et la con-

servation de ces glaciers; il y rend ensuite un compte détaillé de deux visites qu'il a faites à la glacière de St.-George au-dessus de Nyon; la première en Août 1857, la seconde en Janvier 1858. Mr. Thury croit que la théorie de De Luc, fondée sur l'immobilité de l'air froid dans des cavités fermées par en bas, rend bien compte de ce qu'il a déjà observé dans cette glacière, mais il se propose de poursuivre cette étude.

Mr. Chaix a donné à la Société quelques détails sur la météorologie du royaume de Siam et lui a rendu compte de deux mémoires sur les ouragans appelés *Tornados* ou *Cyclones*, l'un de Mr. Poey, l'autre du capitaine Parish. Il lui a lu aussi une notice sur les nombreuses et belles cartes hydrographiques de l'Asie mineure, de l'Archipel grec et d'autres côtes de la Méditerranée, qui ont été levées et publiées par l'amirauté anglaise depuis 1811.

30. Electricité et magnétisme terrestre.

Mr. Louis Soret nous a fait part de la continuation de ses recherches sur la corrélation entre l'électricité dynamique et les autres forces physiques, dont il a publié un extrait dans le t. 36 des *Archives*. Il nous a aussi rendu compte d'un nouveau travail de Mr. Louis Dufour, Professeur de physique à Lausanne, relatif à l'effet du refroidissement sur l'aimantation des barreaux.

Mr. De la Rive a présenté à la Société le troisième volume de son *Traité d'électricité*, soit dans l'édition française, soit dans celle en anglais. Ce volume renferme un exposé fort intéressant des applications nombreuses et importantes de l'électricité aux sciences et aux arts. La Société a vu avec une satisfaction particulière se terminer ainsi très-heureusement un travail aussi considérable et aussi honorable pour son auteur. Le même membre nous a rendu compte de quelques expériences nouvelles de Mr. Matteucci sur la

polarité diamagnétique ; il nous a décrit l'ingénieux télégraphe pantographique de Mr. Caselli, en mettant sous nos yeux quelques dépêches copiées textuellement à l'aide de ce télégraphe. Il nous a présenté aussi quelques échantillons de glaces étamées à Munich par Mr. Liebig, au moyen d'une couche mince d'argent, revêtue ensuite, pour sa conservation, d'une couche de cuivre ou d'or, par les procédés galvanoplastiques.

Mr. De la Rive a encore communiqué à la Société quelques expériences qu'il a faites récemment, relatives à l'action qu'exerce l'aimant sur la lumière électrique, en employant, ainsi que l'a fait Mr. Plucker de Bonn, les décharges de l'appareil de Ruhmkorff faites dans des fluides élastiques très-rarifiés. (V. *Archives*, Mai 1858.) Il pense que les nouvelles expériences confirment la théorie de l'aurore boréale qu'il a proposée. Il a eu récemment l'occasion de répéter ces expériences à Berlin et d'en voir d'autres du même genre de divers savans allemands. Il a reçu aussi une lettre de Mr. Faraday sur le même sujet, et Mr. le Professeur Marcet, qui a assisté aux expériences faites à Londres par le dernier, avec des tubes de Geissler vides d'air, ajoute que la stratification de la lumière y présente des apparences remarquables.

Mr. Thury a lu un mémoire ayant pour titre : *Recherches sur l'éclairage électrique*, dans lequel il analyse les phénomènes de l'arc voltaïque sous le rapport de ses applications à l'éclairage, et énumère les nombreux appareils, fixateurs de ce genre de lumière, déjà réalisés ou réalisables. Il en décrit un nouveau, composé de deux rondelles de charbon, mobiles sur elles-mêmes à la manière des meules, et entre la circonférence desquelles jaillit l'arc voltaïque. Ces rondelles peuvent être rapprochées l'une de l'autre et retaillées à leur circonférence par le jeu de l'appareil mécanique, de manière à maintenir constante la longueur de l'arc.

Mr. le Professeur **Wartmann**, qui s'est occupé du même sujet depuis quelques années, et qui a déjà exécuté un éclairage électrique avec des disques analogues à ceux de Mr. Thury, a fait quelques observations sur le mémoire de ce dernier. Ce mémoire, accompagné de deux planches descriptives de l'appareil, a été publiée dans le t. 36 des *Archives*, et les observations de Mr. Wartmann ont été insérées dans le même volume.

Mr. Thury a présenté aussi à la Société un appareil de lui d'un genre très-simple, destiné à démontrer que l'action d'un courant électro-magnétique sur l'aiguille aimantée est en raison inverse du carré des distances.

#### 40. Chimie.

Mr. Henri Sainte-Claire **Deville**, membre honoraire de notre Société, lui a lu, en Septembre 1857, un mémoire *sur l'affinité de l'azote et du titane*, qui est le résumé de travaux effectués en commun par lui et par Mr. Wöhler de Leipzig. Ces MM. y prouvent que le titane peut s'unir directement avec l'azote de l'air. Le titane pur, découvert par Berzélius, est une poudre d'un gris noirâtre. Le titane rouge ou jaune est un azoture ou un carbure de titane, et les auteurs du mémoire ont produit directement la combinaison de ces deux substances. (V. *Archives*, t. 36.)

Mr. le Professeur **Marignac** nous a communiqué le résultat de ses recherches sur les équivalens chimiques du baryum, du strontium et du plomb, qu'il a obtenus en dosant le chlore dans les chlorures de ces métaux. Les nombres auxquels il est parvenu ne s'accordent ni avec la loi de Prout, ni avec celle admise par Mr. Dumas dans un mémoire récent. Le travail de Mr. Marignac a paru dans le cahier de Mars 1858 des *Archives*.

Le cahier d'Avril du même recueil renferme un mémoire assez étendu de chimie agricole sur l'*humus*, ou sol arable,

qui a été lu à notre Société par Mr. Risler. L'auteur, à la suite d'analyses de diverses terres végétales, qu'il a faites d'abord avec Mr. Verdeil, en 1852, dans l'Institut agronomique de Versailles, et qu'il a continuées plus tard dans d'autres localités, confirme l'opinion énoncée par Théodore De Saussure, que les extraits du terreau par l'eau renferment une substance organique qui est absorbée par les plantes. Quelques savans, et ent'rautres le célèbre Liebig, avaient nié l'existence, ou tout au moins l'influence de cette substance sur la végétation; mais il résulte des nombreuses expériences de Mr. Risler, que non-seulement l'*humus* soluble favorise la dissolution de certaines substances minérales très-nécessaires aux plantes, mais de plus qu'il fournit à ces dernières une portion du carbone qu'elles renferment et facilite l'absorption du carbone de l'atmosphère.

50. Botanique.

Mr. le Professeur De Candolle a lu un mémoire sur la famille des *Santalacées*, dont il s'occupait alors pour le t. 14 du *Prodromus*; le mémoire a paru dans le t. 36 des *Archives*. Il nous a communiqué aussi des détails extraits d'une lettre de Mr. Zollinger et publiés dans le cahier de Février 1858 du même recueil, sur la végétation autour des cratères volcaniques de l'île de Java, soit actifs, soit éteints, ainsi que quelques renseignemens sur les herbiers de la Compagnie des Indes orientales, déposés maintenant au jardin royal de Kew. Mr. De Candolle a été chargé par Mr. J. Muller d'offrir à notre Société un exemplaire de sa *Monographie des Résédacées*, couronnée précédemment par elle, et qui a été publiée récemment dans les Mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles. Le même membre nous a communiqué quelques expériences inédites de Mr. Duchartre, tendant à prouver que les plantes n'absorbent pas la vapeur d'eau. Il

nous a fait voir aussi des cartes de géographie botanique du Brésil, résultant du voyage de Mr. Martius.

Mr. Duby a entretenu la Société de quelques recherches récentes de Mr. Pringsheim, soit sur la reproduction de trois familles d'algues, soit sur un singulier procédé de fécondation d'un champignon du genre *Sphaeria*, de la grosseur d'une tête d'épingle, qu'on trouve sur la plante portant le nom de *Scirpus lacustris*. Les observations sur les algues prouvent que la loi de sexualité s'étend jusqu'aux plus petits êtres du règne végétal.

Mr. Thury a effectué la mesure des cèdres du Liban qui se trouvent dans la campagne de Beaulieu, près de Genève. Le plus grand a une hauteur de 27<sup>m</sup>,56; et la circonférence de son tronc est de 24<sup>m</sup>,24 à un mètre de hauteur.

60. Zoologie, physiologie et statistique médicale.

Mr. Henri De Saussure a lu un mémoire descriptif des crustacés qu'il a rapportés du Mexique et des Antilles, mémoire accompagné de dessins représentant une 50<sup>e</sup> d'espèces nouvelles. L'auteur signale comme très-remarquable la distribution géographique des animaux de cette classe, qui atteint, comme les mollusques, son *maximum* de développement sous la zone tempérée et non sous les tropiques. La faune carcinologique des eaux douces de l'Amérique est aussi, comme celle des mollusques, beaucoup plus riche que celle de l'Europe.

Mr. De Saussure a présenté à la Société les 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> livraisons de son ouvrage sur les *guêpes sociales*, qui fait suite à celui sur les *guêpes solitaires*. Il lui a rendu compte de quelques travaux récents de MM. Lebert et Robin sur des champignons parasites qui se développent sur des guêpes et sur des mouches. Il a lu aussi une note fort curieuse, publiée dans le cahier d'Avril 1858 des *Archives*, sur un oiseau du

Mexique de la famille des Pies, qui porte le nom de *Colaptes rubricatus*. L'instinct de ces oiseaux leur fait percer des hampes d'Agaves ou d'Aloès, pour déposer vers leur centre vide des glands qu'ils apportent de loin, et qu'ils accumulent ainsi en provision de nourriture pour l'hiver.

Enfin Mr. De Saussure a lu un mémoire sur la structure et les mœurs de deux oiseaux carnassiers du Mexique, appartenant à la famille des Vautours, savoir le *Cathartes Aura* et le *Cathartes Urubu*, que les Indiens du Mexique nomment *Sopilotl*. Ces oiseaux, très-abondans dans l'Amérique tropicale, ne font pas la chasse aux animaux vivans, mais ils achèvent les bêtes de somme près de succomber, et ils dévorent leurs proies mortes avec une grande voracité. Ils sont utiles en purifiant l'air des miasmes délétères auxquels donnerait lieu la putréfaction dans un pays, où les soins hygiéniques sont très-négligés.

Mr. le Dr. Gosse a présenté à la Société un mémoire *Sur l'acclimatation de l'Austruche en Europe*. L'auteur y évalue la vitesse de marche de ces oiseaux à 26 milles par heure. Il y donne de curieux détails sur leur force et leur poids, ainsi que sur diverses expériences qu'il a essayé de faire sur eux.

Le même membre a lu un mémoire inédit ayant pour titre: *Dissertation sur les races qui composaient l'ancienne population du Pérou*. Mr. Gosse s'attache à y démontrer que les trois races distinctes dont parlent MM. de Rivero et Tschudi dans leur ouvrage sur les antiquités pérouviennes, se réduisent à deux: savoir celle des Chinchas, d'origine Toltécane asiatique, et celle des Aymaras et des Huancas, provenant des côtes de la mer Atlantique. La conformation singulière de leurs têtes tient, selon lui, pour toutes ces races, à une compression artificielle pratiquée dès la naissance, et dont les effets se perpétuent par hérédité. L'auteur a

accompagné de dessins et de pièces anatomiques les développemens dans lesquels il est entré.

Mr. Edouard Claparède a présenté à la Société quelques *Kystes* trouvés dans la chair d'une féra (*Coregonus fera*). Les plus gros ont la taille d'une noisette, les plus petits celle d'un grain de blé. Ces *Kystes* sont remplis d'une liqueur laiteuse, que le microscope fait voir formée par des myriades de phorospermies, se rapprochant de celles du brochet, mais ayant une queue double dès sa base. La vésicule de chacune de ces phorospermies renferme toujours deux granules.

Le même membre nous a lu un mémoire relatif aux observations qu'il a faites sur quelques *Zoospermes*, afin de contrôler celles de MM. Nelson, Bischoff, Meissner et Thomson, non concordantes entr'elles, Mr. Claparède a trouvé les observations de Thomson plus en accord que les autres avec les siennes. Il nous a fait part d'expériences curieuses de Mr. Bernard, relatives aux effets opposés sur la glande sousmaxillaire de l'irritation par l'électricité du nerf facial et du grand sympathique. Il nous a entretenus aussi de ce qu'on nomme *sensibilité récurrente*.

Mr. le Dr. Lombard a annoncé à la Société qu'une de ses malades avait rejeté 300 pieds de *Tænia*, sans être délivrée de cet hôte fâcheux. Plus tard, et avec de plus fortes doses de fougère, la malade a rejeté encore en quelques jours 30 pieds de ce ver intestinal, et enfin la tête est sortie. Mr. Claparède ayant examiné au microscope quelques uns des derniers fragmens de ce *Tænia*, y a trouvé un uterus, contenant des œufs et des embryons noirâtres.

Mr. le Dr. William Marcet, pendant un court séjour qu'il a fait à Genève, nous a lu un travail sur l'*assimilation des substances grasses dans la digestion*. Il attribue à l'action du suc pancréatique cette faculté d'assimilation.

Mr. De la Rive a rendu compte à la Société, d'observations intéressantes de Mr. Amici sur la contraction musculaire. Au moyen de ses puissants microscopes, ce physicien a observé que les muscles se composent de disques circulaires, joints deux à deux par des fibres très-fines placés perpendiculairement et qui se replient au moment de leur contraction.

Mr. le Dr. Marc d'Espine nous a lu trois paragraphes détachés d'un travail de *Statistique mortuaire comparée*, qu'il a inséré par fragments successifs dans l'*Echo médical*, publié par le Dr. E. Cornaz à Neuchâtel, à partir du n° de Mai 1857. Ce travail est fondé sur les relevés mortuaires, tels qu'ils sont établis dans le Canton de Genève depuis 1838. La méthode qui y est suivie, de même qu'en Angleterre, et qui a été développée par Mr. d'Espine lui-même dans un congrès statistique tenu à Bruxelles, a été approuvée et recommandée soit par ce congrès et les suivants, soit par l'Académie impériale de Paris. La partie de ce travail communiquée par l'auteur à notre Société se rapporte au rôle que jouent sur la mortalité dans notre Canton trois maladies aiguës, savoir l'*hydrocéphalie*, le *croup* et le *rhumatisme aigu*.

Mr. d'Espine y considère successivement la gravité de ces maladies, leur durée et le degré de leur action, suivant l'âge, le sexe, le genre d'habitation, l'époque de l'année et la position sociale.

#### 70. Géologie et paléontologie.

Mr. le Professeur Favre a lu une notice sur les terrains qui forment la base du Mole et qui sont le prolongement des couches des Voirons. L'auteur a trouvé dans les couches de calcaire marneux, placées au-dessous des calcaires argoviens un assez grand nombre de coquilles fossiles, qui

sont les mêmes que ceux des terrains néocomiens des Voirons. Il a essayé de concilier dans ce cas la paléontologie avec la stratigraphie par des hypothèses de contournements de couches, mais il n'attache pas une grande valeur à ce essai d'explication. Cette notice accompagnée de coupes géologiques a paru dans le t. 36 des Archives. Le même membre a communiqué à notre société l'extrait d'un travail plus considérable sur les terrains liassiques et keupériens d'une partie du Chablais et du Faucigny. Mr. Favre s'y occupe spécialement des roches des environs de Meillerie et des bords de la Dranse. Les couches y présentent la forme d'*Auges* ou de lettres capitales V placés les unes dans les autres, de manière à ce que le terrain supérieur du centre est le moins ancien. L'auteur a recueilli 32 espèces de mollusques dans les roches jurassiques de Meillerie, mais on n'a pas trouvé jusqu'à présent de fossiles dans le terrain triasique de cargneule et de gypse. Mr. Favre établit que ces dernières couches appartiennent aux marnes irisées. La position constante des cargneules et des grès arkoses dans le voisinage du Mont-Blanc au-dessous des terrains jurassiques est démontrée par une dizaine de coupes qu'il a prises depuis Sailion en Valais jusqu'à Allevard en Dauphiné, en passant par les bains de Lavey, le Buet et la vallée de Mégève. Les terrains des marnes irisées jouent donc un très-grand rôle dans cette partie des Alpes.

Mr. Favre a présenté à la Société un dessin représentant un fossile du Brésil, le *Schistopherium typus*, découvert il y a un an. Il l'a entretenue d'un mémoire de Mr. Daubrée sur le *Métamorphisme des roches*. Il lui a aussi rendu compte de l'examen qu'il a fait d'une couche de sable coquillier, située aux Pâquis près de Genève, au-dessous d'un pied de terre végétale et de deux pieds de gravier. Le niveau où elle est placée est élevé de 1 mètr., 39 au-dessus des eaux moyennes du lac. Les coquilles qui s'y trouvent appar-

tiennent aux espèces vivantes actuellement dans ce lac et ont été, sans doute, déposées là par les hautes eaux.

Mr. le Prof. Pictet - De la Rive a lu un mémoire descriptif de quelques espèces de poissons fossiles trouvées récemment dans la montagne des Voirons, et qui appartiennent à la faune de l'époque néocomienne. Ce mémoire est accompagné de dessins d'espèces nouvelles, dont l'une, de grande dimension, représente un individu à peu près complet. On a trouvé aux Voirons un poisson *Gadoide*, qui est le premier du genre *Aspidorynchus* dont on ait signalé l'existence dans les terrains crétacés d'Europe. On a reconnu, dans cette localité, 7 ou 8 espèces nouvelles; deux poissons appartenant au genre des harengs s'y trouvent en grand nombre et y vivaient probablement en bancs. Ces poissons, ressemblant à l'alose, sont les plus anciens qui soient analogues aux genres vivants. Mr. Pictet publie avec Mr. Perceval de Loriol-La Fort, dans la seconde partie de sa *Paléontologie suisse*, une description détaillée de ces fossiles, et il a inséré dans le cahier de Mars 1858 des Archives une notice succincte sur les espèces de poissons découvertes dans les terrains crétacés en Suisse et en Savoie.

La seconde partie du t. 14 du Recueil in 4<sup>o</sup> de la Société, qui est sur le point de paraître, renfermera: 1<sup>o</sup> un mémoire de Mr. le Prof. Plantamour, lu le 20 Août 1856, sur la température de Genève, telle qu'elle résulte des 20 années d'observation 1836 à 1855; 2<sup>o</sup> deux mémoires de Mr. Louis Soret, mentionnés plus haut et ayant pour titre *Recherches sur la corrélation de l'électricité dynamique et des autres forces physiques*; 3<sup>o</sup> un mémoire de Mr. Henri De Saussure, annoncé ci-dessus, *sur divers crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique*; 4<sup>o</sup> les observations astronomiques faites en 1852 à l'observatoire de Genève et qui seront brochées à part; 5<sup>o</sup> le rapport fait à la Société par son prési-

dent le 24 Juin 1858, et dont celui-ci a été extrait; 6<sup>e</sup> le tableau des divers ouvrages reçus en don par la Société en 1856, 1857 et 1858.

Alfred Gautier, président,  
sortant de cette fonction.

---

### **e. Naturforschende Gesellschaft von Graubünden.**

In den Gesellschaftsjahren 1856 und 1857 wurden im Ganzen 15 Sitzungen gehalten, in denen theils Angelegenheiten der Gesellschaft verhandelt, theils wissenschaftliche Vorträge gehalten und darüber discutirt wurde. Die Vorträge waren folgende:

Hr. Dr. Papon: Ueber geognostische Verhältnisse des Val Tuoi im Unterengadin.

„ Forstinspector Coaz: Ueber eine optische Erscheinung auf dem Piz Curvér.

„ Dr. Papon: Ueber Wiederaufnahme alter Goldbergwerke, mit besonderer Berücksichtigung bündnerischer Verhältnisse.

„ Regierungsrath Wassali: Ueber den Dünger.

„ Ingenieur Fischer: Ueber Eisenproduction.

„ Professor Theobald: Ueber Vorkommen von Eisenerzen in Graubünden.

„ Forstinspector Coaz: Mittheilungen über den sogenannten „Heerwurm,“ und Richter Lorez: Ueber eine von ihm bei Tarasp beobachtete Erscheinung dieser Larven (Sommer 1851, Anfangs August).

„ Professor Cassian: Ueber die neuesten Entdeckungen in Afrika.

„ Brügger: Ueber Vegetationsverhältnisse Graubündens.

„ Olgiati: Ueber die als Arzneimittel, Genussmittel und Gifte wichtigen Alkaloide.

**Hr. Dr. Killias : Ueber die Cometen.**

„ Derselbe : Ueber Quellenbildung, und Dr. Papon : Ueber die städtischen Trinkwasserverhältnisse von Chur.

„ Professor Theobald : Bericht der von der Gesellschaft ernannten Commission über Quellenverhältnisse der nächsten Umgebung von Chur.

Ausserdem wurden verschiedene kleinere Mittheilungen im Laufe der Sitzungen gemacht.

Ferner leitete die Gesellschaft die Abhaltung öffentlicher Vorträge verschiedenen Inhalts ein, welche theils von Mitgliedern derselben, theils von verschiedenen andern Herren unter zahlreichem Besuch des Publicums im Laufe des Winters gehalten wurden.

Ein Jahresbericht mit Abhandlungen über naturhistorische Verhältnisse Graubündens wurde herausgegeben.

Ein kleiner botanischer Garten, welcher in den letzten Jahren auf Antrieb der Gesellschaft angelegt worden, wurde unter deren Leitung weiter ausgebildet.

#### Gesellschaftsjahr 1857 und 1858.

Es wurden 15 Sitzungen gehalten und darin folgende Vorträge :

**Hr. Professor Röder : Ueber die neuere Richtung der Naturwissenschaften.**

„ Professor Theobald : Ueber den Gebirgsstock Selvretta.

„ Dr. Killias : Ueber künstliche Fischzucht.

„ Forstinspector Coaz : Ueber Licht und Wärme.

„ Professor Theobald : Ueber Luftströmung und Wetter.

„ Dr. Papon : Ueber den Wein, dessen Entstehung, Bestandtheile, Krankheiten und Pflege.

„ Dr. Kaiser : Ueber die Heilquelle von Pfeffers in ihren verschiedenen Beziehungen.

„ Regierungsrath Wassali : Ueber die Milch und ihre Verwendung.

Hr. Baumeister Ludwig : Auszug aus Paramelle's Werk über Quellenfindung.

„ Lehrer Schlegel : Ueber das Leben der Bienen und die Fortschritte der Bienenzucht in neuerer Zeit.

„ Dr. Killias : Ueber verschiedene Producte der neueren technischen Chemie.

„ Professor Theobald : Ueber die practische Seite der Geologie.

Verschiedene kleinere Mittheilungen kamen im Laufe der Sitzungen vor.

Ein Jahresbericht wurde im Sinne des vorigen auch dieses Jahr herausgegeben.

Die öffentlichen Vorträge wurden mit demselben Erfolge fortgesetzt und der botanische Garten von dem Vorstand der Gesellschaft verwaltet.

---

#### **f. Société des sciences naturelles de Neuchâtel.**

La Société a eu 13 séances depuis le mois de Novembre 1857 au mois de Juin 1858; elle a reçu 6 nouveaux membres; les communications qui lui ont été faites sont les suivantes :

Mr. Desor : Sur les terrains et époques glaciaires.

„ „ Sur les sources du Hauenstein.

„ „ Sur les objets celtiques trouvés récemment dans les lacs de Neuchâtel et de Bienne et dans la Thièle.

„ „ Sur les roches polies du Jura neuchâtelois.

„ „ Sur une médaille romaine trouvée près de Neuchâtel.

Mr. Desor : Sur les terrains molassiques mis à découvert par les travaux du viaduc de Boudry.

” ” Sur une tourbière souterraine près de St. Blaise.

” Kopp, Professeur : Sur les mouvements du lac de Neuchâtel.

” ” ” Sur les modifications apportées dans le gyroscope par Mr. Sire, Prof. à La Chaux-de-fonds.

” ” ” Sur l'asphalte de St. Aubin.

” ” ” Observations faites par Mr. A. Quartier sur la source de gaz qui s'est manifestée dans le Doubs, près des Brenets, pendant les eaux basses de l'hiver.

” le Dr. Guillaume : Sur la culture de la canne à sucre à Serrières par Mr. Ph. Suchard.

” ” ” ” Sur un calcul de la vessie.

” ” ” ” Sur une feuille de *Begonia discolor*.

” ” ” ” Description de la Sandalpe (Groupe du Tödi) avec l'herbier et des dessins.

” le Professeur Ladame : Sur la correction des eaux du Jura.

” le Dr. Borel : Sur un cas de brûlure.

” Mr. le Dr. Cornaz : Mouvement de l'hôpital Pourtalès pendant l'année 1857.

” ” ” ” ” Sur le *Sarcina ventriculi* Goods.

” Perregaux : Plusieurs communications sur les stations et les antiquités celtiques du lac de Neuchâtel.

” Ritter : Expériences sur la résistance des pierres employées dans les constructions.

” L. Coulon présente des préparations anatomiques de Gastéropodes envoyées par Mr. Rappart.

” Guillaume, Conseiller d'État : Communication sur les lamproies.

Mr. Jaccard : Sur les tortues fossiles du terrain d'eau douce du Locle.

»       »       Sur les sondages opérés dans le marais du Locle.

»       L. Favre : Sur les mœurs des Pertois.

Louis Favre, Secrétaire.

---

### **g. Société vaudoise des sciences naturelles.**

Durant l'année 1857 à 1858 la Société a tenu 17 séances. Elle a publié le numéro 42 de son *Bulletin*, auquel nous renvoyons pour tous les détails.

Les communications faites à la Société sont les suivantes :

Physique. Météorologie. Astronomie. Mathématiques.

Mr. L. Dufour, Professeur, a présenté des cartes météorologiques représentant d'une manière graphique les mouvements des grandes ondes atmosphériques qui ont traversé la France et la Suisse pour les journées du 1 au 13 Octobre 1856 et du 23 au 30 Mai 1858.

» J. De la Harpe, père, a étudié les vents de notre contrée, leur direction, leurs variations et la manière de les étudier.

Le même a entretenu la Société du peu d'influence que la pression barométrique exerce sur l'économie animale, lorsqu'on s'élève à de grandes hauteurs.

» Ch. Gaudin a présenté une notice accompagnée d'une série de dessins représentant des phénomènes curieux de mirage, observés par lui-même à Palerme en Janvier et Février 1858.

» L. Dufour a fait part à la Société de ses recherches sur les barreaux aimantés soumis à diverses températures.

Le même a donné le résultat qu'il a obtenu en jaugeant le Rhône avant son entrée dans le lac.

Mr. Ch. Gaudin a fait l'estimation de la quantité de limon charrié par l'Arno à Florence.

» Ch. Dufour a présenté des photographies de la lune.

» L. Dufour a entretenu la société de l'apparition et de la disparition d'étoiles fixes ; puis du polytrophe de Magnus.

Le même et Mr. Ph. De la Harpe, fils, ont examiné la mine de lignite où avaient eu lieu deux explosions de feu grison.

» Ph. De la Harpe rapporte l'observation d'un halo irisé.

» Dutoit indique une propriété particulière de certains nombres composés.

» J. Marguet, Professeur, remet les observations météorologiques, faites à l'école spéciale en 1857 et 1858, et

» Ch. Dapples les observations ozonométriques faites au St. Bernard pendant le même espace de temps.

#### Chimie. Technologie.

Mr. Bischoff, Professeur, présente du silicium.

Le même indique la réduction des iodures par l'albumine.

» J. De la Harpe fait remarquer l'insuffisance des réactifs ordinaires pour découvrir le sucre dans les urines diabétiques.

» Bischoff donne l'analyse chimique d'ossements d'*Anthracotherium magnum* qui contiennent encore une forte proportion de matière organique.

» Isler présente un tube de verre corrodé par la vapeur d'eau.

» Bischoff donne quelques détails sur un nouveau procédé photographique par l'emploi de sels de fer.

» Gonin rapporte les expériences qu'il a faites pour déterminer la résistance du grès de la Molière.

» Guillemin présente le plan d'une pompe capable de résister aux agents corrosifs et spécialement aux acides gras dans la fabrication des bougies.

Le même présente un modèle d'un nouveau système de pompe à double effet.

**Mr. Guillemin** présente une cible capable d'indiquer au tireur par le moyen d'un télégraphe électrique la place frappée par la balle.

Le même parle sur la tourbe et sur un procédé d'amalgamation pour en faire un bon combustible.

Le même donne le résultat de ses essais de fabrication d'une poudre économique pour l'explosion des mines.

**Mr. Buttin** entretient la Société du colchique et de ses préparations pharmaceutiques.

» **Blanchet** présente un rapport sur l'industrie des cuirs en Suisse.

Géologie. Paléontologie. Archéologie.

**Mr. Renevier** entretient la Société de quelques points de l'histoire de la géologie, puis de quelques points de la géologie du Jura, en outre de la classification des terrains jurassiques.

» **Morlot** a reconnu que l'époque quaternaire dans le bassin du Léman est caractérisée par deux époques glaciaires, séparées et suivies par deux époques diluviennes.

» **Bessard** décrit les terrains d'alluvions de la vallée de la Broie, spécialement près de son embouchure dans le lac de Morat.

» **Troyon** décrit les couches alluvionnaires qui ont recouvert les débris romains à Yverdon.

» **Morlot** a entretenu la Société du cône de déjection de la Tinière, de sa formation, et des débris de l'industrie humaine que l'on y a rencontré à diverses profondeurs, et de la haute antiquité à laquelle on doit faire remonter quelques uns de ces débris.

» **Ch. Dufour** conteste ces assertions.

» **Gaudin** présente des fossiles pris dans des tufs volcaniques du Vésuve, et qui ont été rejettés du cratère de ce volcan.

**Mr.** Morlot expose des objets de l'industrie humaine de l'âge de la pierre, trouvés en Danemark.

» Bessard décrit deux *Erdburgen*, qu'il a découvertes dans le Vully, l'une à Chabray, l'autre à Montbet, au bord du lac de Neuchâtel.

» Gaudin présente un résumé de ses études sur la flore fossile des terrains tertiaires et diluviens de Toscane.

» Renevier fait une critique du genre *Thetys*.

» Ph. De la Harpe expose les recherches de Mr. Falconer sur les éléphants fossiles.

Le même entretient la Société des tortues fossiles du Canton de Vaud.

**MM.** Pictet et Humbert donnent une notice sur un nouvel échantillon de l'*Emys Laharpi* des lignites de Rochette.

**Mr.** Ph. De la Harpe présente une esquisse géologique de la Dent de Morcles, du Grand Meuveran, de la Dent Rouge, d'Argentine, etc.

» Morlot présente la liste des fossiles néocomiens trouvés à Châtel St. Denys et déterminés par Mr. Ooster.

» Blanchet présente des ossements fossiles quaternaires de Bahia, une mâchoire de dauphin fossile de la Molière.

» Ph. De la Harpe expose les débris des squelettes d'*Anthracotherium magnum* qu'il a recueillis dans les lignites de Rochette.

Le même présente les mâchoires supérieures et inférieures d'une petite espèce d'*Anthracotherium* de la même localité.

» Zollikofer présente une mâchoire de castorien du même endroit.

» Vionnet présente une mâchoire de castorien de la molasse du Chêne près Yverdon et une dent de Rhinoceros des graviers diluviens de Cossonay.

» Renevier présente différents ossements fossiles de France.

Zoologie. Anatomie. Physiologie.

**Mr. Ch. Gaudin** présente une collection de mollusques terrestres de la Sicile.

Le même lit une notice sur l'*Helix Mazzulii*, et sur la manière dont il perce de trous les pierres calcaires pour y faire son habitation.

„ Yersin: Sur quelques orthoptères de Sicile rapportés par MM. G. de Rumine et Ch. Gaudin.

Le même présente un travail sur les mues du grillon champêtre.

„ J. De la Harpe entretient la Société de la reproduction des Lépidoptères de la famille des Psychides regardés probablement à tort par Mr. Millières comme hermaphrodites.

„ Blanchet présente la portion antérieure de la mâchoire d'un jeune chien qui porte à la fois, et sur deux rangées, les dents de la première et de la seconde dentition.

„ J. De la Harpe présente un énorme calcul urinaire qu'une femme a évacué par les voies naturelles.

„ Schnetzler présente un calcul semblable trouvé dans le rein d'un bœuf.

Botanique.

**Mr. Rambert** indique trois espèces nouvelles pour la flore vaudoise: *Silene rupestris*, *Juncus Jacquini* et *Agri-  
monia sp.*

„ Gaudin annonce qu'il a cueilli la *Pteris longifolia* et le *Cyperus polystachia* auprès des fumarolles et des sources chaudes de l'île d'Ischia.

„ Duflon présente 2,248 grains, qui sont le produit d'un seul grain de seigle.

Le secrétaire: J. De la Harpe.

---

## **h. Naturforschende Gesellschaft in Zürich.**

**Auszug aus dem Protocoll der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, August 1857 bis Juli 1858.**

- Hr. Professor Clausius:** Ueber das Telestereoskop von Helmholtz.
- „ **Dr. H. Wild:** Ueber die thermo-elektrischen Strömungen in Flüssigkeiten.
- „ **Dr. Meyer-Ahrens:** Ueber die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit.
- „ **Professor Fik:** Ueber endosmotische Versuche mit Colloidiumhäuten.
- „ **Professor R. Wolf:** Ueber Sonnenflecken und ihr Verhältniss zu den täglichen Bewegungen der Magnetnadel.
- „ **Dr. Cramer:** Ueber das Verhalten des Kupferoxydammoniaks zur Pflanzenzellmembran.
- „ **Professor Heer:** Ueber fossile Blätter aus der Kirgisensteppe.
- „ **Professor Ed. Schweizer:** Ueber die Auflösbarkeit der Pflanzenfaser in Kupferoxydammoniak.
- „ **Professor Clausius:** Ueber die Structur und Bewegung der Gletscher nach den Untersuchungen von Tyndall und Huxley.
- „ **Professor Zeuner:** Ueber die Mortalitäts-Statistik der Bergleute in Freiberg in Sachsen.
- „ **Professor Marcou:** Sur l'or et sur la constitution géologique des pays, où on le trouve.
- „ **Professor Moleschott:** Ueber die verhornten Theile des menschlichen Körpers.
- „ **Professor Escher von der Linth:** Ueber die Vorschläge zur Fassung der neuen Quellen in Pfäfers.
- „ **Professor Mousson:** Ueber die Bedingungen des Gefrierens des Wassers.
- „ **Professor Heer:** Ueber den Borkenkäfer.

- Hr. Professor Frey:** Beobachtungen bei Infusorien.
- „ **Dr. H. Wild:** Ueber die thermo-elektrischen Ströme und die Spannungsgesetze bei den Elektrolythen.
- „ **Professor H. Lebert:** Ueber einige neue parasitische Pilzkrankheiten bei Insecten.
- „ **Professor Clausius:** Ueber die Natur des Ozons.
- „ **Professor Reuleaux:** Ueber Achsendruckräder.
- „ **Dr. C. Mayer:** Ueber die Classificirung der Petrefacten der Meeresmolasse.
- „ **Professor Bolley:** Chemische Mittheilungen.
- „ **Professor Giesker:** Ueber die stenopäische Brille.
- „ **Dr. H. von Orelli:** Ueber die Anwendung der Elektrizität in der Medicin.
- „ **Professor Heer:** Botanische Mittheilungen und Vorweisungen.
- „ **Professor Escher von der Linth:** Ueber die Fabrication des künstlichen Onyx.
- „ **Professor R. Wolf:** Historische Untersuchungen über die Bestimmung der geographischen Lage von Zürich.
- „ **Dr. Gräffe:** Ueber die Hektacotylusbildung bei den Cephalopoden.
- „ **Professor H. Meyer:** Untersuchungen über die Gesetze der Beckenneigung.
- „ **Professor Reuleaux:** Ueber einen neuen Dynamometer.
- „ **Professor Dr. Zeuner:** Ueber die Erzeugung eines luftverdünnten Raumes durch ausströmenden Dampf.
- „ **Dr. C. Cramer:** Ueber die verschiedenen Formen der Neubildung der Pflanzenzelle.

Der Actuar der naturforschenden Gesellschaft in Zürich:

**Dr. Pestalozzi.**

---