

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Science Naturali

**Herausgeber:** Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften

**Band:** 20 (1835)

**Rubrik:** Beilagen

### **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:** 16.01.2026

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



**B e i l a g e   A.**

---

**Verzeichniss der Mitglieder der schweizerischen  
Gesellschaft für Naturkunde, welche der  
Versammlung in Aarau den 27., 28. und 29.  
Juli 1835 beiwohnten.**

---

**CANTON ZÜRICH.**

**Herr J. Finsler, M. Dr., von Zürich.**

- **J. Hegetschweiler, Med. Dr., von Rifferschweil.**
- **R. Hess, M. Dr. in Zürich.**
- **Professor K. Keller, von Zürich.**
- **Dr. Köchlin, von Zürich.**
- **R. Rohrdorf, Pfarrer in Seen bei Winterthur.**
- **Dr. Schinz, von Zürich.**
- **J. Siegfried, von Zürich, Lehrer.**
- **Dr. Sauppe, in Zürich.**
- **Dr. Karl Steiner, von Winterthur.**
- **Jb. Ziegler-Steiner, von Winterthur.**
- **Jean Ziegler, von Winterthur.**

**CANTON WAADT.**

**Herr Matthias Mayor, Dr. Med., von Lausanne.**

- **Lainé, von Lausanne.**

**CANTON THURGAU.**

**Herr J. C. Freyenmuth, von Frauenfeld.**

- **Dr. Hermann v. Liebenau, in Frauenfeld.**

**CANTON TESSIN.**

**Herr Dr. Karl Lurati, von Lugano.**

- **Ludwig Kaspar Nessi, von Locarno.**

**CANTON SOLOTHURN.**

**Herr Pfluger, Apotheker, von Solothurn.**

- **Jakob Roth, aus Solothurn.**
- **Peter Strohmeier, in Olten.**

**CANTON SCHAFFHAUSEN.**

**Herr Oberstlieut. Fischer, von Schaffhausen.**

- **Dr. Schalch, von Schaffhausen.**

**CANTON NEUENBURG.**

**Herr Ludwig Coulon, von Neuenburg.**

- **Friedrich Dubois, von Neuenburg.**
- **J. F. Osterwald, von Neuenburg.**

**CANTON LUZERN.**

**Herr Dr. Attenhofer, von Sursee.**

- **Dr. Joseph Elmiger, von Luzern.**
- **Dr. Haus, von Luzern.**
- **Joseph Meyer, von Luzern.**
- **Dr. Segesser, von Luzern.**

**CANTON ST. GALLEN.**

**Herr Joh. Eisenring, Capitulär des Klosters Pfeffers.**

- **August Könlein, von Uznach.**
- **Dr. Zollikofer, von St. Gallen.**

### **CANTON BERN.**

**Herr Dr. Demme, in Bern.**

- **Robert James Shuttleworth, in Bern.**

### **CANTON BASEL.**

**Herr Dr. Imhof, aus Basel.**

- **Candidat Wilhelm Rumpf, aus Basel.**
- **Deputat G. La Roche.**
- **Dr. J. J. Bernoulli, aus Basel.**

### **CANTON AARGAU.**

**Herr Rud. Benj. Bossard, Pfarrer zu Rued.**

- **A. Erismann, Dr. Med., in Reinach.**
- **Fr. Frey-Herose, von Aarau.**
- **K. Frikart, Lehrer in Zofingen.**
- **Dr. Fleischer, in Aarau.**
- **J. Jb. Hagnauer, in Zofingen.**
- **J. J. Herose, von Aarau.**
- **J. Herose, Sohn, von Aarau.**
- **C. F. Hünérwadel, von Lenzburg.**
- **Karl Herose, von Aarau.**
- **B. Hodel, Lehrer in Ohlsberg.**
- **Ithen, Veterinairarzt in Aarau.**
- **Jos. Anton Müller, Pfr. von Mettau.**
- **Oehler, von Aarau.**
- **G. Pfleger, von Aarau.**
- **Rud. Ringier, Sohn, in Lenzburg.**
- **Karl Schmied, von Aarau, Pfr. in Uerkheim.**
- **Joseph Stäublin, Lehrer in Rheinfelden.**
- **W. Suter, Apotheker in Reinach.**

**Herr Franz Xav. Vock, Med. Dr., von Sarmenstorf.**

- A. Wanger, Helfer, von Aarau.
- Friedr. Wieland, Bezirksarzt in Schöffland.
- Jos. Wieland, Med. Dr., von Rheinfelden.
- Karl Wibel, in Aarau.
- A. Zimmermann, in Aarau.
- H. Zschokke, von Aarau.
- Dr. Zschokke, von Aarau.

**ANWESENDE EHRENMITGLIEDER.**

**Herr Dr. K. Schmied, in Lenzburg.**

- L. Seguin, Med. Dr., von Paris.
- J. Zuber, von Mühlhausen.

---

**B e i l a g e B.**

---

**Liste der in die schweizerische Gesellschaft für  
Naturkunde in ihrer Versammlung vom 28. Juli  
1835 neu aufgenommenen Mitglieder.**

---

**AARGAU.**

**Herr Karl Frikart, von Zofingen, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften daselbst. — Allgem. Naturkunde.**

- Bernhard Hodel, Lehrer in Ohlsberg. Botanik.
- Karl Wibel, Lehrer der Physik und Chemie an der Gewerbschule in Aarau, von Werthheim im Grossherz. Baden. — Allg. Naturkunde.

**Herr Wilhelm Suter, in Zofingen, Apotheker in Reinach. — Botanik und Chemie.**

- **Karl Schmied, von Aarau, Pfarrer in Uerkheim. — Entomologie.**
- **Rudolf Ringier, Sohn, von Lenzburg. — Agricultur.**
- **Joseph Stäublin, Lehrer der Naturgeschichte an an der Sekundarschule in Rheinfelden.**
- **Joh. Rud. Wirz, von Schöffland. — Ornithologie.**
- **Schulthess, Pfarrer in Leerau. — Botanik.**
- **Adolph Erismann, Med. Dr. in Reinach. — Medizin und Mineralogie.**

### **BASEL.**

**Herr Wilhelm Rumpf, Candidat von Basel. — Naturgeschichte.**

- **Emanuel Raillard, Dr. Med. von Basel. — Arzneikunde.**
- **Friedr. Hagenbach, Apotheker v. Basel. — Chemie.**
- **Joh. Heimlicher, Architect von Basel. — Physik.**
- **Eduard Hagenbach, Med. Dr. von Basel. — Zoologie.**

### **BERN.**

**Herr Gutnick, Apotheker in Bern.**

- **Dr. Thiele, Professor der Anatomie in Bern.**
- **Dr. Rau, Professor der Pathologie in Bern.**
- **Dr. Vogt, Professor in Bern.**

### **ST. GALLEN.**

**Herr Daniel Bernet, Kaufm. in St. Gallen. — Allgem. Naturkunde.**

---

**LUZERN.**

**Herr Karl Attenhofer, Arzt in Sursee.**

- **Bezirksarzt Joh. Schnyder, in Sursee.**

**THURGAU.**

**Herr Hermann v. Liebenau, Med. Dr. — Allg. Naturwissenschaften.**

**NEUENBURG.**

**Herr Lud. August von Meuron. 1809. — Forstwissenschaften.**

- **Adolph Celestin Nicolet. 1803. — Chemie und Geologie.**
- **Frid. Constant von Rougemont. 1808. — Physische Geographie.**

**WAADT.**

**Herr Royer de Guimps, in Yverdon. — Agricultur.**

- **Karl Jakob Wilh. Kinkelin, Ingenieur in Lausanne. — Technologie.**

**ZÜRICH.**

**Herr Jakob Siegfried, von Zürich, Lehrer der Naturgeschichte und Geographie daselbst. — Allgem. Naturwissenschaften.**

- **Melchior Esslinger. — Chemie.**
- **Hermann Sauppe, Med. Dr. — Anthropologie.**

**Ehrenmitglieder.**

**Herr Kaspar Robert, Director des botanischen Gartens der königl. Marine in Toulon sur mer.**



---

**B e i l a g e C.**

---

---

**Verzeichniss der an die Gesellschaft geschenkten  
Bücher.**

---

**Erster, zweiter und dritter Jahresbericht der königl. baierschen Akademie der Wissenschaften. Von ihrer neuen Organisation im Jahr 1827 an, bis Ende März 1833. 3 Hefte. 4. München.**

**Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. baierschen Akademie der Wissenschaften. Erster Band, die Abhandlungen von den Jahren 1829 und 1830 enthaltend. 4. München 1834.**

**Auszüge aus den Protokollen der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahr 1832. 1 Heft. 8.**

**Bulletin de la classe d'agriculture de la société des arts à Genève No. 80—91.**

**Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde, von J. Fröbel und Oswald Heer. 2 Hefte. 8. Zürich 1835.**

**De Holothuriis. Dissertatio inauguralis Wilh. Fried. Jægeri. Cum tabul. aer. incisis. 4. Turici 1835.**

**Notice sur les eaux minerales de Loèche: par C. J. Bonvin, medecin aux eaux de Loèche. 8. Genève 1834.**

**Über die in Basel wahrgenommenen Erdbeben. Von Professor P. Merian. Basel 1835. 4.**

**Über Medizinalgewichte, von Dr. J. J. Bernoulli. 8. Basel 1835.**

Statistique générale du département du haut Rhin.  
Publié par la société industrielle de Mulhausen.  
4. Mulhausen 1831.

De l'histoire et de la nature de la propriété souterraine  
par Auguste Perdonnet, 8. Paris 1835.

10 Hefte der Abbildungen schweizerischer Insekten,  
von Dr. Imhof und Labram, 8. 1835.

Atti della società Ticinese d'utilità publica, dall 22 Gen-  
najo 1829 al 13 Agosto 1834.

Notices sur deux planisphères célestes. Avec les pla-  
nisphères, Par Mr. Wartmann à Genève.

---

## B e i l a g e D.

---

Verzeichniss der Mitglieder der verschiedenen  
Kommissionen der schweizerischen Gesell-  
schaft für Naturkunde 1835.

---

### a. Generalsekretariat.

Herr Med. Dr. und Professor H. R. Schinz in Zürich,

- - - - - Locher-Balber in Zürich,

- - - - - Rahn-Escher in Zürich,

### b. Kommission für Meteorologie und Forstwesen.

Herr Professor Trechsel in Bern, Präsident,

- Oberförster Kasthofer in Bern,

- Heinr. Zschokke in Aarau,

- Professor Alfred Gautier in Genf.



**Herr Professor P. Merian in Basel,**

- **Apotheker Daniel Meyer in St. Gallen.**

**c. Balneographische Kommission.**

**1. Leitendes Comité.**

**Herr Professor C. Brunner in Bern, Präsident.**

- **Studer in Bern.**
- **Apotheker Pagenstecher in Bern.**
- **Furter in Bern.**
- **Dr. Lutz in Bern.**

**2. Mitarbeiter.**

**Herr Apotheker Baup in Vivis.**

- **Cappeler in Chur.**
- **Friedrich Cornetz in Zürich.**
- **Frey-Herose in Aarau.**
- **Dr. Hüttenschmid in Zürich.**
- **Apotheker Dr. Meier in St. Gallen.**
- **Mercanton in Lausanne.**
- **Dr. Pauli in Malans.**
- **Apotheker Pfluger in Solothurn.**
- **Dr. Conrad Rahn in Zürich.**

**d. Topographische Kommission.**

**Herr Professor Bernhard Studer in Bern, Präsident.**

- **Trechsel in Bern.**
- **P. Merian in Basel.**
- **Necker de Saussure in Genf.**
- **Charpentier in Bex.**
- **Lardy in Lausanne.**
- **F. Osterwald in Neuenburg.**

**e. Hydrographische Kommission.**

**Herr Professor Choisy in Genf, Präsident.**

- -        **Aug. de la Rive in Genf,**
- **Oberst Dufour in Genf,**
- **Professor G. Maurice in Genf,**
- **P. E. Maurice, Ingenieur in Genf,**

**f. Kommission für die Fauna der Schweiz.**

**Herr Professor Dr. Schinz in Zürich.,**

- -        **Heer in Zürich,**
- **Charpentier in Bex,**
- **Bugnion in Lausanne,**

**g. Landwirthschaftliche Kommission.**

**Diejenige der Kantonalgesellschaft in Bern.**

**Präsident: Herr Lerber von Arnex.**

**h. Archivar der Gesellschaft.**

**Die Kantonalgesellschaft in Bern, und in deren  
Namen:**

**Herr Dr. Otth in Bern.**

---

## Beilage E.

## NECROLOGISCHE NOTIZEN.

## a. J. A. BLATTMANN.

Joseph Anton Blattmann, geboren im Jahr 1762 in Ober-Aegeri im Kanton Zug, war der Sohn des damals hochgeehrten und angesehenen Ammanns und nachherigen Landvogts im Thurgau und Rheinthal Franz Joseph Blattmanns.

Seine erste Bildung erhielt er in der damaligen Jesuiten-Schule zu Pruntrut, Freyburg und zu Luzern, in welchen seine vorzüglichen Geistes-Anlagen entwickelt wurden. Es war für ihn ein Glück unter die Leitung von Professoren gekommen zu sein, die ihn in seiner Neigung zu der schönen Litteratur unterstützten. Bald hatte er in der griechischen und lateinischen Sprache, Beredsamkeit u. s. w. schöne Fortschritte gemacht, und sich in geographischen, historischen und antiquarischen Kenntnissen rühmlich hervorgethan. Sein unwiederstehlicher Eifer zur höhern Ausbildung führte ihn auf die dazumalige Hochschule Inspruck, wo er im 19. Alters-Jahr die Doktor-Würde der Theologie annahm, und seine gemachten Theses im Druck erschienen sind.

In seinem 20. Jahre wurde ihm von seinen Mitbürgern das Pfarramt zu Ober-Aegeri übertragen, welches er drei volle Jahre als Diacon, dann noch 11 Jahre

als Priester mit rastlosem Eifer und unermüdeter Thätigkeit den blinden Vorurtheilen trotzend, vorstand, und als musterhafter Seelsorger in seiner Vater-Gemeinde mit solcher Liebe zugethan war, dass er sehr ehrenvolle Vocationen in andere Kantone und ins Ausland ausschlug.

Bei dem Ausbruche der schweizerischen Revolution verabscheute er von ganzem Herzen jene schrecklichen Ausbrüche von Partheiwuth und Grausamkeiten, welche in den Bergkantonen sie befleckten, und hatte den Muth seine Meinung öffentlich und sogar vor den Anhängern derselben zu äussern. Der Einmarsch der Franzosen in die Schweiz, die von Frankreich eingeführte Konstitution in derselben, und die Anwendung von Waffengewalt gegen die Waldkantone zu ihrer Annahme, veranlassten ihn zur Rettung seines Lebens in ruhigern Gefilden des Vaterlandes ein Assyl zu suchen, welches der Kanton St. Gallen durch die ihm übertragene Pfarrei Wittenbach gab.

In dem neuen Wirkungskreise suchte er für geistige Kultur sowohl, als auch für ökonomische zu wirken, und bemühte sich auf den Pfarrgütern Verbesserungen einzuführen, und zur Aufmunterung seiner Pfarr-Angehörigen dieselben auf einen höhern Ertrag des Nutzens zu bringen, und somit wurde er in seinem Wirkungs-Ort nicht nur als thätiger Seelsorger geschätzt, sondern auch als Belehrer in der Landwirthschaft geehrt.

Nach einem 4jährigen Aufenthalt zu Wittenbach wurde er nach Bernhardzell, auf die einträglichste Pfründe des Kantons befördert, und als Mitglied in den Er-

ziehungsrath erwählt, als welches er mit seinem innigsten Freund Hr. Pfarrer und Antistes Steinmüller aus Rheinegg mehrere Jahre lang die Schulen des ganzen Kantons besuchte, und im traulichen Bande mit seinem Freunde zum Emporkommen der Schulen eifrig und thätig gearbeitet hat.

In eben dieser Zeit wurde ihm von der bischöflichen Curia zu Konstanz das Kommissariat für den Kanton St. Gallen übertragen, später das Decanat des Kapitels Wyl, welchem er mit Ehre und Nutzen für die Geistlichkeit desselben vorstand.

Bei Errichtung des Bisthums Chur und St. Gallen wurde er zum Domherrn ernannt. Seine überhäuften Geschäfte verhinderten ihn dennoch nicht als Mitstifter und fleissiger Mitarbeiter der St. Gallischen landwirthschaftlichen Gesellschaft und als Begründer eines besondern landwirthschaftlichen Bezirks-Vereins unausgesetzt zu arbeiten.

Seit 1819 war er auch Mitglied der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft.

Im Verlaufe seines Lebens hatte er öfters mit hartnäckigen und langwierigen Krankheiten zu kämpfen, welche ihn zwar jedesmal in seinen physischen Kräften auf einige Zeit zurücksetzten, aber sein Geist blieb stets heiter, und zwar bis zur Vollendung seiner irdischen Laufbahn, welche den 1. März 1835 durch Brustwassersucht erfolgt ist. —

Seine vielen gedruckten Predigten sind Zeugen mit wie viel Wärme er sich die Erbauung seiner Gemeinde hat angelegen sein lassen.

**Blattmann** war ein Mann von unerschöpflicher Geisteskraft, dafür bürgt die Menge von Beiträgen in die verschiedenen Annalen der konstanzer Diözese und andere theologischen und philosophischen Zeitschriften, welche den grossen Denker darstellen, und billig erstaunt man, dass er, der so viele Stunden seinen geistlichen Ämtern widmete, häufige Besuche empfing und erwiderte, einen so zahlreichen Briefwechsel hatte, zur Ausarbeitung so vieler gedruckten Schriften Zeit gewinnen konnte.

Wenn man ihn in seinen Arbeiten zuweilen aus der Sphäre der Wirklichkeit hinausgetreten, und in die unsichtbare Welt hingezogen erblickt, so ist sich nicht darüber zu verwundern, dass er, dessen Seele im geistigen Elemente lebte, der alle Dinge nach ihrem innern geistigen Werthe und nach ihrer Kraft, Wirkung und Influenz auf die Zukunft beurtheilte, und mit einer feurigen Einbildungskraft begabt war, solche kühne Geistesflüge wagen durfte.

Wenn der Hang zu Idealen bei manchem sein Hingeben in eine Neuerung, die in ihren wohlthätigen Folgen noch nicht klar genug ist, entschuldigt, so ist auch dem **Blattmann** sein Enthusiasmus zu verzeihen, womit er alles für gut gehaltene Neuumfing, wenn gleich wohl die Resultate davon seinen Wünschen oft nicht angemessen waren.

J. A. ITHEN.

---

**b. L. H. BOURGEOIS.**

La société Helvétique des sciences naturelles et la patrie ont fait une perte sensible en la personne de **Mr. Bourgeois**, Président du Conseil d'Etat du Canton de Vaud, mort à Lausanne dans le courant de l'année dernière.

La courte carrière de ce magistrat offre tout l'intérêt qu'inspire celle de l'homme de bien.

Né le 28. Octobre 1800 à la colonie Hollandaise de Surinam, **Louis Henri Bourgeois**, fils de **Mr. Dr. Br. Bourgeois** de Lausanne, fut amené en Suisse à l'âge de trois ans. Bientôt privé de son père, son éducation devint l'objet de la sollicitude d'une belle mère, femme distinguée, dont il se montra le fils le plus tendre et le plus dévoué. Il avait été d'abord placé dans l'institut du célèbre Pestalozzi à Yverdon, il continua ses études à Lausanne, à Genève, et plus tard à Paris. — Ses dispositions morales et l'excellence de son cœur avaient tourné pour lui les vues de sa famille vers le St. Ministère, mais, par une suite de ce même caractère profondément consciencieux avant tout, le jeune **Bourgeois** ne tarda pas à renoncer à une carrière où il ne croyait pas alors pouvoir apporter des convictions suffisantes. Ses travaux prirent des lors une autre direction. Les mathématiques, les sciences physiques, l'étude de quelques langues vivantes l'absorbèrent plus exclusivement; il y fit de solides progrès. A cette époque, fort occupé de mécanique, pour laquelle il avait beaucoup d'aptitude et de goût,

l'entreprise d'une nouvelle machine, conjointement avec un ami, le conduisit successivement en France, en Angleterre, en Hollande. (Il s'agissait de l'application de la vapeur à des voitures et à des embarcations légères). Ce projet qui, comme tant d'autres, ne devait pas être couronné du succès entre les mains de ses premiers auteurs, porta toutefois d'heureux fruits pour nôtre jeune compatriote : ses connaissances et ses vues s'étendirent, il apprit à juger les hommes et les choses ; ses idées se mûrirent et prirent de plus en plus un caractère de solidité remarquable. —

De retour dans sa patrie et allié par un mariage à une famille honorable, il étudia l'art forestier sous un des maîtres les plus habiles de la Suisse, Mr. K a s t h o f e r de Berne. Nommé inspecteur de l'un des arrondissements forestiers du Canton de Vaud, à la suite d'un examen marquant, il remplit cette place à l'entière satisfaction de l'administration, et fit preuve de l'étendue de ses connaissances forestières et économiques, non seulement dans l'exercice de ses fonctions, mais encore dans un petit écrit qu'il publia à Lausanne en 1831, sous le titre de „C o n s i d é r a t i o n s sur la liberté du commerce des bois dans le Canton de V a u d.“

Ce fut à cette époque en 1829, que Mr. B o u r g e o i s fut admis au nombre des membres de la Société Vaudoise des sciences naturelles ; et l'année suivante il fut également reçu membre de la Société Helvétique. —

Le 21. Juillet 1831 le choix des électeurs de son Cercle l'appela à siéger dans l'assemblée des représentans du pays. Dès les premières séances on vit



se manifester sa loyauté et sa franchise. Ami de l'ordre, inséparable de la vraie liberté, mais non moins ami du progrès, il avait appelé de ses vœux les réformes que l'année 1830 vit se réaliser si heureusement dans differens Cantons de la Suisse. Ses nombreux amis le jugèrent éminemment propre, par ses lumières, son patriotisme et l'indépendance de son caractère, à faire partie de l'administration chargée de consolider et de développer les nouvelles institutions du pays. Il devint membre du Conseil d'Etat. —

Ici commence pour Mr. Bourgeois une carrière de dévouement et de travaux opiniâtres aussi utiles pour la chose publique qu'honorables pour lui. Bien que l'année 1830 n'ait pas été pour la Suisse une ère de rénovation aussi complète que celle du commencement de ce siècle, la tâche des Gouvernemens dans differens Cantons, dans celui de Vaud en particulier, était grande et difficile. Legislation et Administration, presque tout était à refaire, ou, du moins, à revoir, à mettre en harmonie avec une constitution et des exigences nouvelles, profondément distinctes du passé. A qui douterait de la marche, si ce n'est du progrès des idées humaines, il suffirait de montrer le chemin parcouru sans secousses par un petit pays, dans une période de moins d'un tiers de siècle. —

Le Conseil d'Etat se mit courageusement et loyalement à l'oeuvre; et Henri Bourgeois ne tarda pas à prendre le rang le plus honorable parmi les hommes distingués par leurs talents et leur expérience, dont ce corps était composé. Préparations et discussions préalables dans une foule de projets de lois, réorga-

nisation de la plupart des branches de l'administration, revision du Pacte-fédéral, cette question si consciencieusement traitée dans le Canton de Vaud, débats dans l'assemblée législative, affaires courantes de l'administration, partout l'activité, l'habileté, l'aplomb, la sûreté du jugement, l'étendue et la netteté des vues du jeune Magistrat se montrèrent avec éclat, et grandirent par le travail, d'une manière étonnante. Mais, parmi tant de qualités rares, le trait le plus précieux de son caractère fut surtout la droiture, la fermeté inébranlable. — Avec cette constance et cette ardeur dans le bien, que n'aurait-il pas fait encore pour une patrie qu'il chérissait! La Providence, hélas! l'appelait à d'autres épreuves. Les germes d'un mal, auquel paraissent plus particulièrement exposés les hommes nés sous les tropiques et transplantés dans nos climats, avaient déjà donné quelques inquiétudes aux amis de Mr. Bourgeois; toutefois des habitudes réglées et beaucoup d'activité de corps semblaient avoir atténué ce principe funeste. Malheureusement, une vie trop sédentaire, l'excès du travail journalier, surtout des veilles imprudentes, où le poussait sa scrupuleuse probité, dans le but d'acquérir des connaissances administratives et judiciaires aux quelles il se trouvait trop étranger, les émotions d'une ame jeune et impressionnable, tout cet ensemble dévorant de la vie de l'homme public, altérèrent de plus en plus sa santé. Un cruel accident dans un voyage à des eaux thermales porta un dernier coup à sa constitution affaiblie; ses amis, son inconsolable famille, perdirent désormais l'espoir de le conserver. Lui même, avant tous les autres,

n'avait plus d'illusions, et voyait approcher la mort avec la confiance du Chrétien. —

Dans sa première jeunesse, l'esprit positif de notre siècle et le propre tour d'esprit d'**Henri Bourgeois**, qui le portait à repousser ce dont il n'avait pas fait l'expérience, le firent pencher vers le **Déisme** pur. Alors même, il était remarquable par sa bonne foi parfaite, le sérieux avec lequel il traitait les questions religieuses et son respect pour toutes les convictions sincères. Plus tard, il commença à s'approcher de l'Évangile par cette route sûre mais lente, qui est la marche plus particulière des esprits droits et réfléchis. Son point de départ fut le sentiment du péché, et à ce sujet, on ne peut s'empêcher d'observer combien tout se lie dans les graces de Dieu et dans ses plans Providentiels pour le bien de ses créatures. Cette même rectitude d'esprit, qui disposait **H. Bourgeois** à se défier des surprises de l'imagination, à n'admettre que ce qu'il avait vu des yeux du corps, ou de l'intelligence, et à chercher la conséquence en toutes choses, devint l'anneau solide, où se rattachèrent pour lui toutes les hautes croyances de l'Évangile. Il avait commencé à connaître la misère du cœur humain. Il ne lui fut plus possible de s'aveugler, ni de détourner son esprit de la recherche d'un remède. Bien loin d'être étouffés par la préoccupation des affaires publiques, ni par l'espèce d'étourdissement naturel à un homme jeune, qui se voit tout d'un coup un juste objet d'estime générale, ces sentimens prirent chaque jour une force nouvelle. La maladie, qui aigrit si souvent le cœur, fut, au contraire, ce qui acheva d'amener le sien aux pieds

de la Croix. — On aurait dit que chaque douleur était pour lui un nouvel échelon vers le Christianisme. — Ils peuvent bien l'affirmer ceux qui lui ont vu faire avec un plein acquiescement le sacrifice de tout ce qui plait au coeur de l'homme, activité utilement employée, considération méritée, affections intimes et profondes. Ce fut dans ces dispositions et avec une foi, qui grandissait au milieu des angoisses de ses derniers momens, qu'il expira le 22. Août 1834, à peine âgé de 34 ans.

Au milieu de l'amertume d'une pareille perte, on éprouve une sorte de satisfaction à penser, combien malgré sa fin prématurée, la carrière de cet homme excellent a été complète. Que de talens tristement enfouis, que d'ames riches de sentimens quittent cette terre, sans espace pour les mettre au jour! Mais plus heureux, les facultés d'Henri Bourgeois ont été développées et hautement reconnues; son caractère a conquis l'estime et l'affection de son pays; l'homme moral répandait visiblement en lui de la chaleur et de la dignité sur tous les actes de l'homme public. — Enfin le Chrétien aussi a été complet, il a subi la double épreuve de la prospérité et de l'adversité. Il a connu tout ce que le monde peut donner; il en a fait l'entier abandon aux pieds de Celui qui l'appelait à une félicité sans mélange et sans terme. Et qu'une autre pensée consolante adoucisse encore nos regrets. La mémoire du juste prolonge son existence sur la terre; il est devenu citoyen du Ciel; son souvenir n'est pas moins puissant que n'aurait été son exemple ici bas. —

ALEXIS FOREL.

---

## C. CASPAR HORNER.

Herr Caspar Horner, geboren den 11. März 1774, war von vier Brüdern der zweite. Sein Vater, ob- schon ein Bäcker, war ein gebildeter Mann, der sich alle Mühe gab seinen vier Söhnen, welche alle treff- liche Anlagen zeigten, eine gute Erziehung zu geben. Damals war Latein fast das einzige, was die Knaben lernen konnten; zwar war zu jener Zeit eben die Kunstschule errichtet worden, allein man hatte noch etwas mehr als jetzt, die Meinung nur in den alten Sprachen sei Heil zu finden und ausser ihnen kein gründliches Wissen möglich, alles andere sei Tand und unnützes Zeug, und wenn man Latein oder gar dazu Griechisch könne, so gebe sich alles andere von selbst. Wer daher in Sprachen Fortschritte machte, den hielt man für einen Schüler, der es einst zu etwas bringen werde; wer dies nicht konnte, von dem pro- phezeite man, aus ihm werde nichts, und nur solche schickte man in die Kunstschule, welche daher meist nur mit den wirklich Geistesärmern besetzt war.

Glücklicherweise hatte Horner Sinn für die alten Sprachen, war fleissig und sass immer, wie sein älte- rer Bruder obenan, wurde von den Lehrern vorgezo- gen und andern zum Muster aufgestellt. Von Geschichte, Naturgeschichte, Geographie und dergleichen Dingen wurde in den untern Schulen gar nichts vorgetragen, und nicht selten begegnete es, dass ein Schüler darin viel mehr wusste, als sein Lehrer, welcher dann oft von ihm in Verlegenheit gesetzt, sich nicht anders zu

helfen wusste, als ihm von solchen Allotriis abzurathen, da sie den ernstern Studien im Wege ständen. Auf solche vermeinte Abwege gerieth Horner, und Galls Lehre zeigte sich auch bei ihm bestätigt, wozu der Mensch in seinem Gehirn Anlage hat, das entwickelt sich selbst unter den ungünstigsten Umständen. In seinen Nebenstunden beschäftigte sich Horner gerne mit Rechnen und fing auch bald an zu zeichnen. Gerne war er im Freien und besonders beobachtete er bald mit Entzücken den gestirnten Himmel, und es stieg schon im Knaben der Wunsch auf, von diesen glänzenden Weltkörpern mehr zu wissen, und ebenso zogen ihn die physikalischen Erscheinungen gewaltig an.

Ob zufällig oder auf wessen Rath ihm Bodes Anleitung zur Kenntniss des gestirnten Himmels in die Hand gerieth, ist unbekannt. Als er sie aber einmal hatte, studirte er diess Buch unablässig, und bald merkte sich der Knabe die Sternbilder nach den Karten, welche diesem Buche beigefügt sind. Er trog sich nicht, dass nur die Mathematik ihm den Schlüssel zu den Geheimnissen, deren Entdeckung er so sehr wünschte geben könne. Im sogenannten Collegium Humanitatis, wo endlich ein dürftiger Unterricht in der Logik und den Anfangsgründen der Mathematik gegeben wurde, ergriff Horner dieses Fach mit Eifer. Damals waren Nüscheler, später Hottinger, Caspar Orell und der Vater unsers unvergesslichen Usteri, Lehrer an dieser Schule. Usteri, einer der hellsten Köpfe, beobachtete bald Horners Fleiss und Vorliebe zur Mathematik, und munterte ihn auf, diese Wissenschaft ernstlich zu betreiben. Horner ihm mit Freuden folgend gewann

seine ganze Zuneigung, was ihm in einem Fall besonders zu gut kam, da er, als ein munterer und aufgeweckter Jüngling sehr thätigen Antheil an den Unfugen genommen hatte, welche die Studenten gegen den grundgelehrten, aber auch in Lebensverhältnissen durchaus schiefen Nüscheler trieben. Nur der Schutz und das gute Zeugniß Usteris retteten ihn vor ernsterer Strafe, welche ihn zwar seiner künftigen Laufbahn kaum entzogen haben würde, aber seinem damaligen Hauptzweck dem Studium der Theologie, dem er bestimmt war, entfremdet hätte. Horner erkannte dankbar Usteris Schutz, und blieb seinem so hoch geschätzten, aber seines hohen Ernstes wegen von andern sehr gefürchteten Lehrer bis an dessen viel zu früh erfolgten Tod innigst ergeben. Auch bei seinen nachherigen trefflichen Lehrern, den geistreichen Professoren Corrodi und Steinbrüchel stand Horner seines Fleisses wegen in gutem Ansehen.

Mathematik und Physik wurden nun seine Lieblingswissenschaften. Erstere wurde besonders in Beziehung auf Astronomie betrieben, und immer mehr reifte bei ihm der Entschluss, diese Wissenschaft zu seinem Hauptstudium zu machen und sich ihr nach vollendetem theologischen Studium ganz zu widmen. Nur eigener Fleiss aber konnte Hornern seinem Ziele näher führen, da es an öffentlichen Anstalten und Privatlehrern damals ganz mangelte. Keine Schwierigkeit aber machte ihn wankend, und besonders munterte ihn der treffliche Professor und Physiker Breitinger gar sehr auf. Erst jetzt lernte Horner auch französisch, da in den öffentlichen Schulen damals nur in der Kunst-



schule eine dürftige Kenntniss dieser Sprache gegeben wurde.

Schon als Knabe fasste Horner den Entschluss, wo möglich einst weite Reisen zu machen; dazu glaubte er eine Abhärtung und möglichste Einfachheit der Bedürfnisse nöthig. Er setzte sich daher jeder Witterung aus, badete oft noch im October sich in kaltem Wasser, und setzte sich beim Studium des Himmels dem Thau und dem Reif aus, unterzog sich auch allen möglichen gymnastischen Übungen. Den Ernst seiner Studien trug er aber nicht auf sein Privatleben über, er war recht gerne in munterer Gesellschaft, nahm an tollen Streichen häufig Antheil, und belebte die Gesellschaft durch spasshafte und geistreiche Einfälle, die oft auch in gut gelungenen Gedichten ihre Anwendung fanden.

So vollendete er die Studien in seiner Vaterstadt, wurde in den geistlichen Stand aufgenommen, ging aber dann, was damals sehr selten unter den Theologen geschah, noch auf die Hochschule und besuchte im Jahr 1797 Göttingen, wo er sich ganz den philosophischen Studien widmete, und denselben unter der Leitung von Blumenbach, Lichtenberg, Kästner und anderen oblag und die Sternwarte benutzte. Schon im April 1798 kam er auf Empfehlung Blumenbachs zum Baron Zach auf die Seeberger Sternwarte nach Gotha, und wurde von demselben als Adjunct angestellt. Von da an beginnt seine practische Laufbahn. Ob er hier oder später die philosophische Doctorwürde erhielt ist ungewiss. Nachdem er sich unter Zachs Anleitung grosse Fertigkeit im Beobachten der Gestirne und in astronomischen Rechnungen erworben,



und sich überdies noch eine Menge anderer Kenntnisse verschafft hatte, wodurch er Zachs innige Freundschaft gewann, nahm er ein Anerbieten der Hamburger Admiralität an, verschiedene Vermessungen an den Küsten der Nordsee auszuführen, reiste im Jahr 1799 dahin, und blieb daselbst bis zum Jahr 1802. Als er erfuhr, dass man in Russland unter Krusenstern eine Reise um die Erde ausrüste und einen Astronomen dazu suche, bewarb er sich um diese Stelle und bekam sie durch Zachs Empfehlung. Nun hatte er seinen von Jugend an gehabten Wunsch erreicht, er konnte weit entfernte Länder besuchen und andere Gegenden des gestirnten Himmels beobachten. Sehr bald erwarb er sich Krusensterns Zuneigung und Freundschaft auf der Reise, welche von 1803 bis 1806 dauerte. Alle Reisegefährten, Tilesius, Langsdorf u. A. schenkten ihm ihre Achtung, nur mit dem eitlen Resaure, der als Gesandter nach Japan ging, konnte Horner sich so wenig als Krusenstern befreunden. Krusensterns Freundschaft dagegen wurde bis zu Horners Tod immer unterhalten.

Was Horner auf der Reise leistete ist in der Reisebeschreibung Krusensterns selbst enthalten. Das Tagebuch der Leistungen auf einer solchen Expedition ist immer Eigenthum des Ausrüsters derselben, und Horner erklärte sich oft, er werde nichts ohne Bewilligung Krusensterns bekannt machen; dass seine Leistungen aber bedeutend und gross waren, das zeigt Krusensterns Freundschaft und der Dank, den letzterer an Zach schrieb, dass er ihm diesen ausgezeichneten Mann verschafft habe.

Im dritten Bande der Reisebeschreibung befinden sich drei eigene Abhandlungen Horners über die Temperatur des Meerwassers, über das spezifische Gewicht desselben und über die Oscillationen des Barometers.

Im August 1806 kam Horner nach Petersburg zurück, wurde dann zum Mitglied der Akademie ernannt und erhielt den Titel Hofrath. Bis im Herbst 1808 blieb er in Petersburg, und beschäftigte sich mit Kruzenstern mit der Anordnung und Ausarbeitung der Reisebeobachtungen.

Er fasste den Plan eine Reise für sich nach Brasilien zu machen, da er dieses Land auf seiner Reise berührt und es ihn durch sein herrliches Klima besonders angezogen hatte. Deswegen schlug er mehrere sehr ehrenvolle und vortheilhafte Stellen aus, welche ihm angeboten wurden. Unter anderm die eines Astronomen der russischen Flotte. Allein der damalige Krieg verhinderte diesen Reiseplan und er kehrte, nachdem er über Land nach Hamburg gereist, und sich daselbst einige Monate aufgehalten, 1809 in das Vaterland zurück, um vielleicht später seinen Plan auszuführen.

Allein die Umstände gestalteten sich immer drohender und hemmender, der immer dauernde Seekrieg, die Kontinentalsperre u. s. w. hatten die Verbindungen der Länder unterbrochen, und ehe die bessern Zeiten wiederkehrten, in welchen eine solche Reise auszuführen war, hatten sich auch Horners häusliche Umstände verändert. Im Jahr 1811 verheirathete er sich mit der Tochter des Herrn Caspar Zellwegers von Trogen, und liess sich häuslich in der Heimath nieder,

übernahm auch im Jahr 1812 die Professur der Mathematik an hiesigem Gymnasium, welche er bis 1829 bekleidete.

Bald nach seiner Heimkehr trat er in die Zürcherische naturforschende Gesellschaft ein, und wurde nach dem Tode des verewigten Hrn. Chorherr Rahn's an Usteris Stelle, der das Präsidium übernahm, Vicepräsident der Gesellschaft, und nach Usteris Tode im Jahr 1831 Präsident, welches er bis an sein Ende blieb.

Mit grosser Thätigkeit nahm er sich dieser Gesellschaft an und eine grosse Menge von Abhandlungen, welche er vortrug, beweisen seinen Fleiss und seine Liebe zu einer Institution, welche seinen Neigungen so sehr entsprach. Die meisten Abhandlungen waren physikalischen Inhalts, viele betrafen Reiseerinnerungen und Beobachtungen, z. B. merkwürdige Eigenschaften des Meerwassers; über seinen verschiedenen Salzgehalt; über die Versuche es trinkbar zu machen. Ferner machte er Bemerkungen über den Kometen von 1811 und über das Wesen der Kometen überhaupt und die Meinungen darüber; über Absorption der Gasarten durch feste Körper; über Selbstentzündungen und Löschungsmittel bei Feuersbrünsten; über Bedeutung und Behandlung der Meteorologie; über den Einfluss der Metalle auf die Abweichung der Magnetnadel; Geschichte der Elektricität; Geschichte der Optik; Entwurf einer Instruction für Otto von Kotzebue über die zu beobachtenden astronomischen, physischen und meteorischen Erscheinungen, während seiner Reise um die Erde; Übersicht dessen, was durch Baudins Reisen nach

Australien für Geographie und Nautik gewonnen worden; über die Versuche nach dem Nordpol zu gelangen; Geschichte des Barometers von seiner ersten Entdeckung als Wetteranzeiger bis zu seiner Anwendung als Höhemesser; über die Verwandtschaft des Magnetismus mit Elektrizität; über Entstehung und Wirkung der Wassertromben; über die Abweichungen der Magnetnadel und die verschiedenen Einflüsse, welche sie bedingen; über die Tiefe des Meeres und die Instrumente sie zu messen; über die Brandung und ihre Wirkung; über die Bildung des Eises im Kleinen und im Grossen; über die astronomische Bestimmung der Zeit; Entwicklung der Lehre von der geographischen Länge in ihren mannigfaltigen Verhältnissen; über die Einwirkung des Lichtes auf die Magnetisirung einiger Körper. Neben diesen vielen eigenen Abhandlungen bearbeitete er noch mehrere Auszüge und Übersetzungen für die Gesellschaft. Die meisten dieser Abhandlungen befassten mehrere Vorlesungen und sind für sich bestehende Erörterungen und Darstellungen der Erscheinungen, welche diese Theile der Physik darbieten, mehrere dienten als Ausarbeitung für ein Wörterbuch der Physik, welches er mit mehreren Gelehrten bearbeitete. Bemerkungen über die Blitzableiter, welche er der Gesellschaft vortrug, wurden gedruckt.

Sehr viel beschäftigte sich Horner mit einem Versuch einer Regulirung schweizerischer Maasse und Gewichte, als Mitglied einer eidsgenössischen zu diesem Zwecke niedergesetzten Kommission. Auch diese Abhandlung wurde gedruckt, und Horner erlebte noch die Freude, dass von der Tagsatzung die Ein-

führung gleicher Maasse und Gewichte angenommen wurde und hoffentlich ins Leben treten soll.

Dieses Verzeichniss beweist die grosse und vielfache Thätigkeit **Horners**. Sein Vortrag war immer deutlich, in logischer Ordnung, fasslich und gediegen. Selbst die trockensten und abstraktesten Gegenstände wusste er für jeden Laien klar darzustellen, so dass keiner unbelehrt nach Hause kehrte. Ohne die Gabe ergreifender Beredsamkeit wenn er frei reden musste in hohem Grade zu besitzen, waren seine Aufsätze in hohem Grade durchgearbeitet, tief gedacht und wichtig; immer leuchtete die mathematische Bestimmtheit darin durch. Nie waren seine Arbeiten gedehnt, nie mit schwülstigen Floskeln geschmückt und doch angenehm und unterhaltend. Selbst da noch, als körperliche Beschwerden ihn oft belästigten, als er selbst noch bei voller Geisteskraft, doch das Gefühl abnehmender Elasticität selbst bemerkte und ihn vorzüglich abnehmendes Gedächtniss betrübte, war noch sein Umgang äusserst angenehm, belehrend und oft ausgezeichnet munter und scherzhaft, und immer wusste er sein Gespräch mit mancherlei Anekdoten, welche ihm sein Leben oder die Fülle seiner Belesenheit an die Hand gaben, zu würzen, ohne je beleidigenden Witz zu spenden.

In seinen jüngern Jahren hatte er sich oft mit kleinern mechanischen Arbeiten beschäftigt und mechanische Konstruktionen studirt, vorzüglich war diess der Fall nach beendigten Messungen in Hamburg, vor seiner grossen Reise. Noch in den letzten Tagen seines Lebens zeichnete er mehrere und übergab sie seinem

Söhne dieselben ins Reine zu bringen, nicht ahnend, dass diess seine letzte Arbeit sein möchte.

In inniger Freundschaft lebte Horner mit vielen wissenschaftlich gebildeten Männern des In- und Auslandes und gab sich sehr viele Mühe jungen Leuten, welche sich durch Fleiss und Lernbegierde im Mathematischen auszeichneten, mit Rath und That und mit der grössten Aufopferung seiner Zeit an die Hand zu gehen; fast täglich erhielt er Besuch von solchen.

Mit Escher, Ebel, Usteri lebte er in inniger Freundschaft und wenn auch seine politischen Meinungen von denen dieser Männer etwas verschieden waren, so erkannte er ihren patriotischen Eifer und die Reinheit ihrer Absichten. Er schätzte die Verdienste der Männer aller Partheien, wenn er sie als redliche und uneigennützig Menschen erkannte. Nach Kräften unterstützte er ihre Bestrebungen. Im Erziehungsrathe war sein Wirken äusserst wohlthätig, er widerstand kräftig dem schwindelnden Eifer der einen, welche zuviel auf einmal wollten, und obgleich wohl bewandert in den alten Sprachen, stimmte er gegen die zu grossen Forderungen der Philologen, welche nur in dieser Wissenschaft Heil finden wollten, und nach altem Schlen-drian alle sogenannten Realien vom Gymnasium entfernen wollten. Für das Erschaffen der Industrieschule that er sehr viel, und seine Rede bei Eröffnung dieser Anstalt ist ein Musterstück von Klarheit der Gedanken und Entwicklungsgabe.

Im Privatleben war er still, immer nützlich beschäftigt, freundlich, unterhaltend, munter, zu allem Guten behülflich, ein treuer Freund, guter Gatte und Vater.

Für die Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften war er ebenfalls sehr thätig, besuchte sie fast alle Jahre; leitete seit Usteri's Tode das Generalsekretariat, sammelte die Resultate der Arbeiten der Kommissionen für barometrische und thermometrische Beobachtung und gab sich grosse Mühe die topographische Kommission im Leben zu erhalten und ihre Arbeiten zu fördern.

Mit Ebel sammelte er Steuern für Erbauung des Hauses auf dem Rigikulm, begünstigte durch Rath und Gaben die Unternehmung des Abgrabens des Lungernsees u. s. w.

So trat nach und nach die Zeit ein, wo sein geschwächter Körper mit Beschwerden verschiedener Art kämpfen musste. Es befielen ihn von Zeit zu Zeit rheumatisch scheinende Beschwerden, welche schon nach seiner zweiten Verheirathung für sein Leben besorgt machten. Doch erholte er sich wieder, aber es blieb eine Schwäche und Erschlaffung zurück, welche ihn nie mehr ganz verliess. Schlaflosigkeit plagte ihn, in solchen Nächten suchte er dann zu arbeiten, was oft die halben Nächte durch statt hatte, dadurch entstand Unordnung und der Schlaf befiel ihn dann meist am Tage, wobei grosse Abnahme seines Gedächtnisses ihn sehr bekümmerte. So bewirkte alles eine allmälige Abnahme, einen Marasmus, vor der Zeit, welche voraussehen liess, er werde einem ernstlichen Krankheitsanfälle unterliegen, was leider auch geschah.

Möge er dort nun näher kennen lernen, was er hienieden mit Fernröhren zu erspähen versuchte, die Gesetze nach welchen der Unerschaffene das Weltall regiert.



Er war ein praktischer Gelehrter, ein klarer Denker, ein herrlicher Mensch, ein biederer Eidsgenosse und ein leuchtender Stern für unsere Gesellschaft. Dort wird er mit den Jurine, den Piktets, den Hallern, Wyttenbachen, Eschern, Usteris, Ebeln und andern Edeln auf unsere Bemühungen herabsehen und sein Andenken wird uns Ermunterung sein.

Dr. H. R. SCHINZ.

---

d. C. A. PERRET.

Charles Albert Perret, bourgeois de Vevey et de Villeneuve, né à Berne le 20. Octobre 1790, fut élevé à Villeneuve au sein de sa famille jusques à l'âge de 13. ans, époque à laquelle il fut mis en pension à Gryon chez Mr. le pasteur Descombes, qui se chargea de lui enseigner les élémens de la langue latine et de le mettre en état d'entrer dans l'auditoire des belles lettres à l'académie de Lausanne, où il fut en effet reçu dans le courant de l'année suivante; c'est à dire en 1805. Dès lors il suivit régulièrement pendant sept ans le cours d'études tel qu'il est réglé dans notre académie, et se prépara sérieusement à entrer dans la carrière du St. Ministère, pour laquelle il avait manifesté dès sa jeunesse un goût très prononcé. En conséquence il composa et prêcha plusieurs sermons d'épreuve; mais arrivé au moment d'être consacré, il fut dans le mois de Mai 1813 atteint d'une hémoptysie qui menaça sa vie et altéra sa santé au point qu'il dut renon-



cer à l'exercice du St. Ministère. Il se résigna à ce pénible sacrifice, il renonça à une carrière, où il se serait, sans doute, distingué par les talens qui, plus tard, se portèrent sur d'autres objets, par cette facilité d'élocution si remarquable chez lui et par ce sentiment si vif, cette conviction profonde des vérités de nôtre religion, qu'il conserva pendant toute sa vie.

Il partit dans le mois d'Octobre 1813 pour Pise, dont le climat ne tarda pas à produire sur sa santé un heureux effet et le mit en état de se livrer à l'étude de la médecine avec toute l'ardeur et la persévérance qu'il mettait à tout ce qu'il entreprenait.

Il alla en 1815 à Florence où il s'appliqua surtout à l'étude de l'anatomie; puis à Pavie où il reçut le diplôme de Docteur en médecine, chirurgie et philosophie; il fit ensuite un séjour à Milan et revint vers la fin de l'année à Lausanne où il fut patenté comme médecin. Il ne voulut cependant pas se fixer encore et pratiquer son art avant d'avoir visité l'Allemagne, si justement célèbre par ses universités. Il partit pour Vienne où il suivit les leçons des professeurs célèbres alors, Hildebrandt et Beer; il suivit à Berlin la clinique de Hufeland et de Behrends, dont la réputation est européenne; ce ne fut qu'en 1818, qu'il revint dans sa patrie, et la même année la société helvétique des sciences naturelles l'admit dans son sein.

Etabli à Lausanne pour pratiquer la médecine, en concurrence avec des hommes aussi distingués par leurs profondes connaissances que recommandables par leur longue expérience, il parvint cependant à s'attacher une nombreuse clientèle qui rendit justice à ses talens,

aux soins affectueux qu'il prodiguait à ses malades, et surtout à la noblesse de caractère avec laquelle il exerçait son art, dont il sentait et faisait apprécier toute la dignité. Connu comme médecin habile et consciencieux, il n'eut pas de peine, lorsque la place de médecin de l'hospice cantonal vint à vaquer en 1826, à obtenir cette place si honorable, comme témoignage de la confiance publique, et si avantageuse pour un praticien qui dans ce bel établissement a l'occasion d'appliquer en peu d'années à un très grand nombre de malades, les connaissances qu'il a obtenues par ses études, et d'acquérir rapidement cette expérience si précieuse qui ordinairement n'est le fruit que de longues années.

Le Docteur Perret sut apprécier et utiliser cette riche source de connaissances; observateur habile, il étudiait avec attention sur les nombreux malades qui lui étaient confiés les affections les plus graves dont nôtre faible humanité est si cruellement affligée, en même tems il méditait les grands maîtres de l'art et surtout les anciens auteurs, ces excellens observateurs dont les écrits contiennent si souvent des idées que, de nos jours, l'on reproduit comme neuves et dues aux lumières de ce siècle.

Possédant quatre langues vivantes, profitant des meilleurs ouvrages que l'Europe a produits, doué d'une grande mémoire, d'un jugement sain et d'un excellent esprit de critique, le Docteur Perret devint bientôt un médecin distingué par son instruction et par son expérience; et pour ses jeunes confrères un guide précieux, un conseiller digne de succéder aux respec-

tables praticiens, qui à cette époque, brillaient dans nôtre Canton, et dont nous avons eu récemment à déplorer la perte.

Vers la fin de l'année 1830, la constitution de nôtre Collègue, sourdement minée par la maladie dont il avait souffert pendant sa jeunesse ne put résister à la fatigue produite par les soins qu'il donnait aux malades de l'Hospice, du Champ de l'air, de la Maison de force, et à ceux de sa clientèle particulière. Il vint passer à Montreux l'hiver de 1830 à 31, y chercher du repos et un climat moins rigoureux que celui de Lausanne; malheureusement il n'en éprouva pas une amélioration bien marquée; la phtysie laryngée, qui depuis longtemps le menaçait, se manifesta pendant cet hiver par des symptômes non équivoques; elle fit peu de progrès pendant l'été suivant, saison qui était toujours favorable à nôtre malade et qu'il passa dans les environs de Vevey; il fut même assez bien pour s'occuper de quelques études sur le cholera asiatique qui ravageait alors la Russie et s'avavançait rapidement vers le midi de l'Europe.

A la fin de l'été le Docteur Perret revint à Lausanne où il reprit une partie de ses occupations et prit une part active aux travaux du Conseil de santé occasionnés par l'épidémie qui nous menaçait. Mais l'hiver s'avavançait et avec ses approches nôtre malade voyait se manifester chez lui des symptômes inquiétans; il se décida à passer à Nice la saison rigoureuse, mais ce fut avec un vif regret qu'il se décida à ce parti; à la douleur de se séparer de sa famille se joignait l'idée pénible pour lui, qu'il manquerait à son pays dans un

moment où il serait peut-être ravagé par une épidémie que tous les rapports dépeignaient comme excessivement effrayante et meurtrière; aussi exigea t-il de moi en partant, la promesse solennelle, que, si le cholera éclatait en Suisse, je l'en avertirais aussi-tôt. Un médecin doit mourir à son poste, me dit-il; d'ailleurs ce sacrifice est pour moi moins grand que pour un autre, ajouta t-il, faisant allusion à la mort prématurée dont il se sentait menacé. Il passa à Nice un fort bon hiver; la plupart des symptômes de sa maladie disparurent, et au printemps il revint en Suisse avec l'espérance de se rétablir complètement, et peut-être que cette espérance n'eut pas été trompée, peut-être qu'une guérison solide eut été obtenue, si le malade eut pu observer un repos et surtout un silence absolu; mais, poussé par son activité naturelle, il ne put s'astreindre à une complète inaction aussi longtemps que ses forces se soutinrent et lui permirent quelque travail. L'été de 1833 ne répara qu'imparfaitement le mauvais effet de l'hiver qui l'avait précédé; on essaya une cure des eaux de Weissenbourg dont l'effet fut à peu près nul; la maladie marcha dès lors rapidement, et vers la fin de l'année les souffrances devinrent telles, que la mort du malade, envisagée jusques alors par sa famille avec une terreur facile à comprendre, devint pour elle presque l'objet d'un vœu comme le seul moyen de terminer une aussi déchirante agonie.

Tandis que ceux qui assistaient à ce triste spectacle d'un homme jeune encore, luttant avec la mort pouvaient à peine reprimer l'expression de leur douleur, le malade lui même paraissait calme et serein, avait

souvent le sourire sur les lèvres, conservant, avec toute sa présence d'esprit, une patience et une résignation admirables, dignes du Chrétien, profondément pénétré et persuadé de la réalité du monde meilleur qui l'attendait : Il expira le 9. Janvier 1834.

Le Docteur Perret a publié en 1830 une brochure intitulée „De l'hospice des aliénés dans le Canton de Vaud.“ Il y signale les vices de la maison du Champ-de-l'air, mais prouve, d'un autre côté, que, sous le rapport des guérisons, les résultats que l'on y obtient sont égaux à ceux que l'on remarque dans les établissemens les mieux organisés. Il donne en suite plusieurs détails sur l'administration et le régime intérieur de cet hospice et cela dans le but de détruire plusieurs idées fausses et des préventions qui existaient dans le public contre cet établissement ; il termine par un court exposé des méthodes que sa pratique lui a prouvé être les plus avantageuses dans le traitement de l'aliénation mentale, et conclut de ses observations, que cette maladie exige pour sa guérison fort peu de médicamens, mais un traitement moral habilement dirigé. —

Ce petit ouvrage plein d'idées et de faits doit nous faire regretter que l'auteur n'ait pas écrit davantage. Il préparait un mémoire sur le délirium tremens, ou délire des yvrognes, et sur les eaux de Weissenbourg, lorsque sa maladie s'exaspéra et vint interrompre ses travaux. Il est probable que s'il eut vécu, il eut enrichi la science du fruit de ses nombreuses observations ; malheureusement une mort prématurée est venue enlever à la médecine un de ses ornemens, à son pays

un bon et utile Citoyen, et, sans doute, à plusieurs de vous, Messieurs, un ami précieux et digne de sincères regrets.

V e v e y le 29. Mai 1835.

GUISAN, Dr. Med.

---

e. J. R. STEINMÜLLER.

Johann Rudolf Steinmüller war geboren zu Glarus am 11. März 1773 in einer Familie, die schon seit mehreren Generationen dem geistlichen und dem Lehrerstande angehörte. Auch er widmete sich der Theologie und nach vollendetem Gymnasial-Unterricht begab er sich für seine akademischen Studien nach Tübingen, dann nach Basel, woselbst er 1791 ordinirt wurde. In sein Vaterland zurückgekehrt und für einige Zeit mit Privatunterricht beschäftigt, trat er nun als Seelsorger auf, wurde zuerst an die Pfarrei Mühlehorn, dann auf die von Kerenzen und Gais, endlich 1805 nach Rheineck berufen, von welchem Zeitpunkt an er dem K. St. Gallen angehörte und für denselben vorzüglich im Schul- und Erziehungsfach eifrig thätig war, daher ihm auch in Alerkennung seiner Verdienste im Jahr 1818 das Kantonsbürgerrecht von der obersten Behörde, so wie von der Stadt Rheineck das Gemeindsbürgerrecht geschenkt wurde. Neben dem theologischen und pädagogischen Fache, hatte er sich auch der vaterländischen Naturgeschichte gewidmet und sie

verdankt seinem Scharfsinn und seiner trefflichen Beobachtungsgabe manche Bereicherung und Berichtigung. Er unternahm gemeinschaftlich mit seinem Freund Ulysses von Salis-Marschlins im Jahr 1806 eine fast ausschliesslich der schweizerischen Naturkunde, vornehmlich der genauern Kenntniss der Alpen gewidmete Zeitschrift, unter dem Namen der *Alpina*, wovon bis 1809 vier Bände erschienen und er setzte sie später unter dem Titel: *neue Alpina*, eine Schrift der schweizerischen Naturgeschichte, Alpen- und Landwirthschaft gewidmet von 1821 — 27 allein fort. In dieser legte er seine eignen Arbeiten als Zoolog und vorzüglich als Ornitholog nieder. Seinen Nachforschungen verdankt die Naturgeschichte eine vollständigere Kenntniss mehrerer Alpenvögel, namentlich des Bartgeiers (*Gypaetos barbatus*), der Alpenkrähe (*Corvus Pyrrhocorax*), des Schneehuhns (*Tetrao lagopus*), der Fluelerche (*Accentor alpinus*), des Schneefinks und des Citronenfinks (*Fringilla nivalis et citrinella*), sowie auch einiger Zugvögel: als des Mauerseglers (*Hirundo apus*) und des gemeinen Storchs (*Ciconia alba*). Unser Kollege hatte sich auch eine schöne ornithologische Sammlung angelegt, die aber leider wegen vernachlässigter Besorgung bereits wieder ihrer Zerstörung entgegenieilt.

Er war einer der Stifter der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, hatte besonders in den ersten Jahren ihrer Stiftung thätigen Antheil an ihren Verhandlungen genommen und ihr verschiedene wichtige naturhistorische und landwirthschaftliche Beiträge geliefert.



Schon im Jahr 1816 wurde er Mitglied der allgemeinen schweizerischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, und in ein Paar Versammlungen derselben hielt er Vorträge. — Besonders ausgezeichnet waren die Verdienste des Verewigten, die er sich durch Stiftung der Gesellschaft für Landwirthschaft, Künste und Gewerbe des K. St. Gallen erworben. Aber er war nicht bloß ihr Stifter, sondern ihr beständiger Vorsteher während beinahe 15 Jahren und er leitete mit unermüdetem Eifer alle Geschäfte derselben, sowie er auch, nachdem er früher schon geschätzte Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Alpenwirthschaft herausgegeben, in den letzten Jahren noch das periodische Blatt: „Zeitung für Landwirthschaft und Gewerbe“ gründete, das nun von der vereinten St. Gallischen Gesellschaft für Naturkunde, Landwirthschaft und Gewerbe fortgesetzt werden wird. — Nicht weniger rühmlich als die bisher erwähnten, waren die Verdienste des Vollendeten um das öffentliche Schul- und Erziehungswesen und ganz vorzüglich um die Bildung geschickter Schullehrer durch von ihm veranstaltete Schullehrerkurse. Als vieljähriger Schul-Inspektor und Mitglied des evangelischen Erziehungsrathes hatte er diesen Fächern während einer Reihe von Jahren seine besten Kräfte gewidmet, und in der neuesten Zeit ward er noch in Würdigung seiner Verdienste auch um das Kirchenwesen von der evangelischen Geistlichkeit des Kantons zu ihrem Vorsteher oder Antistes ernannt. —

Nach einer solchen schön und seegenreich durchlaufenen Bahn, endete unser Kollege sein Leben am 28. Februar dieses Jahres nach vorausgegangenem



heftigen Fieber mit Blutverlusten und darauf erfolgten arthritischen und hydropischen Leiden in einem Alter von nicht vollen 62 Jahren. Sein lebhafter Geist, sein Feuereifer für alles Gute, Schöne und Nützliche, seine beredte, gemüthliche und geistige Darstellungsgabe, seine ganze Persönlichkeit werden noch lange in freundlicher Erinnerung fortleben bei allen denen, die ihn persönlich kannten, sowie seine Schriften ihm als Naturforscher und Volkslehrer ein bleibendes Denkmal sichern. Auch uns verehrte Kollegen! sei das Andenken an den Verewigten, an welches sich so viele Vorzüge und Verdienste knüpfen, ermunternd und unvergesslich!

Dr. M. ZOLLIKOFER.

#### f. SAMUEL STUDER.

Samuel Studer von Bern, Dr. Philos. et Theol., gewesener Professor der praktischen Theologie und oberster Dekan des Kantons Bern, Mitglied der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, der naturforschenden Gesellschaften in Bern, Zürich und Genf, und der Wetterauischen Gesellschaft.

Geboren den 18. November 1757;

Gestorben den 21. August 1834.

Die Jugendjahre des Verstorbenen fielen in den für Berns Kulturgeschichte wichtigen Zeitraum des vorigen Jahrhunderts, da höhere Achtung und reger Sinn für wissenschaftliche Bildung und Thätigkeit, sowohl in den oberen, als mittleren Klassen der Bürgerschaft festen Grund zu fassen versprochen. Der junge Studer

hatte das Unglück schon im 7. Altersjahre seinen Vater zu verlieren. Seine thätige und einsichtsvolle Mutter und ein väterlicher Oheim, damals Pfarrer in Lyss, später Professor der Theologie in Bern, nebenbei aber auch eifriger Freund der mathematischen Wissenschaften, leiteten seine Erziehung. Frühe Neigung zu naturwissenschaftlichen Studien hatten in dem heranreifenden Knaben den Wunsch erregt, sich der ärztlichen Laufbahn zu widmen, allein die Besorgniss, dass seine damals äusserst schwache Gesundheit die Ausübung dieses Berufes nicht ertragen möchte, der Einfluss seiner Verwandten, und wahrscheinlich auch ökonomische Rücksichten setzten sich der Erfüllung desselben entgegen und empfahlen dafür das Ergreifen des geistlichen Standes, der ohnehin im ehemaligen Bern der einzige war, der Jünglingen des Mittelstandes, neben der Erfüllung der Berufspflichten, noch Musse zu rein wissenschaftlichen Beschäftigungen, oder, wie es hiess, Liebhabereien, darbot. Nach Beendigung der Schulkurse in der öffentlichen Lateinschule wurde Studer als der erste seiner Klasse in die Akademie befördert, und durchlief die verschiedenen Abtheilungen derselben, die Eloquenz, Philosophie und Theologie, mit dem Rufe eines durch Kenntnisse und Sittlichkeit vorzüglich ausgezeichneten Studirenden. Vorbereitung auf einen theologischen, besonders auf den exegetischen Lehrstuhl, scheint damals Hauptzweck seiner Studien gewesen zu sein, und eine grosse Vorliebe für Kritik und Hermeneutik der Bibel bewahrte er bis an sein Ende. Vergeblich scheint sein Oheim versucht zu haben, ihn für mathematische Studien zu gewinnen;

die Schwierigkeiten, die er fand, als er, nach einem dürftigen Schulunterricht, und sich in den klassischen Sprachen bereits stark fühlend, zu spät auch mit jener abstrakten Wissenschaft bekannt zu werden suchte, pflanzten das Vorurtheil bei ihm ein, dass es ihm an den erforderlichen Fähigkeiten fehle. Dagegen war er mit mehreren anderen Altersgenossen ein eifriger Schüler von Sprünglin, der, in Ermangelung eines öffentlichen Lehrers der Naturgeschichte, Privatkurse über diese Wissenschaft hielt, und den Unterricht mit seinen reichen Sammlungen unterstützte. Übereinstimmung der Lieblingsneigungen hatte ihn auch in nähere Berührung mit dem ungefähr um zehn Jahre älteren Wyttenbach, damals Prediger am Bürgerspital, gebracht; durch ihn vorzüglich wurde er mit den Beförderern der Naturgeschichte in Bern, Höpfner, Morell, Manuel, d. j. Haller, Tscharner u. s. w. bekannt; er ermunterte ihn zu Gebirgsreisen und zum naturhistorischen Sammeln, und von dieser Zeit an rief jeder Sommer ihn mit unwiderstehlichem Reize, bald in die Thäler des Berner-Oberlandes, bald in das benachbarte Wallis.

Als im J. 1781 Wyttenbach auf eine bessere Stelle befördert wurde, gelang es seinem jüngern Freunde die erledigte Stelle am Spital zu erhalten, und sich hiedurch auf längere Zeit den Aufenthalt in der Hauptstadt und den Umgang gelehrter Freunde zu sichern.

Der encyklopädischen Richtung des Zeitalters folgend, suchte er damals, neben seinen Hauptfächern, mehr oder weniger alle Zweige der Naturwissenschaft zu umfassen. — Mit seinem jüngeren Bruder gemeinschaftlich, obschon mit geringerem Talent und durch

Kurzsichtigkeit gehindert, war er eifrigst bemüht, die damals noch sehr verworrene Topographie und Nomenclatur unserer Gebirge aufzuklären. Schon im J. 1779 hatte er ferner angefangen, dreimal im Tage regelmässig Barometer, Thermometer, Windesrichtung und Stand der Witterung zu beobachten, und den Gang derselben durch Kurven in Tabellen darzustellen. Bis 1827, da die zunehmende Schwäche seiner Augen ihn den Stand der Instrumente nicht mehr unterscheiden liess, sind diese Beobachtungen mit geringer Unterbrechung fortgesetzt worden, und, obgleich die Unmöglichkeit jetzt noch über die Zuverlässigkeit der gebrauchten Instrumente genügende Kenntniss zu erhalten, die Benutzung der beinah ein halbes Jahrhundert umfassenden Beobachtungen zu absoluten Bestimmungen nicht gestattet, so dürften doch bei nur relativen meteorologischen Bestimmungen dieselben nicht ohne Werth sein. Die einzige Arbeit, die er über diesen Gegenstand bekannt gemacht hat, steht in Höpfners Magazin IV. Bd. „Beschreibung der grossen Kälte im December 1788 und Jenner 1789 etc.“ Im I. Bande derselben Zeitschrift stehen in der Form von Briefen an den Herausgeber, sehr werthvolle Bemerkungen über Gletscher, die Studer während eines mehrtägigen Aufenthaltes auf der Grimsel im J. 1783 gesammelt hatte. — Bei seiner enthusiastischen Liebe für die Alpennatur mussten auch geologische Forschungen ihn in hohem Grade ansprechen. Dem damaligen Standpunkte der Wissenschaft gemäss, beschränkte sich zwar seine Thätigkeit in diesem Fache meist auf allgemeine Beurtheilung der verschiedenen Hypothesen über den Ursprung der Ge-

birge, doch steht in seinen Reisenotizen vom J. 1788 bereits eine ziemlich treue Zeichnung der merkwürdigen Einkeilungsverhältnisse von Granit und Kaik im Urbachthale, und in späteren Jahren hat er jüngere Geologen vielfach zur genaueren Erforschung dieser wichtigen Stelle eingeladen. — Der grösste Theil seiner Musse und seine ganze Vorliebe war aber schon damals der schweizerischen Entomologie und Konchyliologie zugewendet. In den Umgebungen seines Wohnortes sowohl, als auf seinen Gebirgsreisen, sammelte er bis etwa zehn Jahre vor seinem Tode mit unermüdetem Fleisse; mit bewunderungswerther Sorgfalt und vielleicht zu grossem Zeitaufwand suchte er den Werth seiner Sammlung durch zierliche Aufstellung der ausgewählten Exemplare, dem Leben nachgebildetes Ausbreiten der Extremitäten, und Aufkleben der kleineren Species auf Karte, zu erhöhen. Seine über alle niedrigeren Thierklassen sich erstreckenden, jedoch auf einheimische Arten sich beschränkenden Sammlungen mochten damals unter allen schweizerischen, sowohl durch Vollständigkeit als Schönheit den ersten Rang verdient haben.

Auf einer Alpenreise im J. 1781 wurde er von seinem Freunde Wytttenbach in die Familie des Herrn Walther eingeführt, der damals dem auf Kosten der Regierung geführten Eisenwerke im Mühlethal, an der Sustenstrasse, vorstand. Hier lernte er in der Tochter des Hauses seine spätere Gemahlin, die Mutter seiner vier hinterlassenen Söhne, kennen. Eine Geschäftsreise seines künftigen Schwiegervaters in die Pyrenäen, im J. 1784 zur Untersuchung der dort üblichen Hütten-

prozesse unternommen, verschaffte ihm auch, indem er als Begleiter sich demselben anschloss, das erste und einzigmal in seinem Leben, den Vortheil, fremde Gegenden zu besuchen. Doch scheint er auf dieser Reise, deren Zwecken er seine Neigung unterordnen musste, keineswegs den Genuss und die Belehrung gefunden zu haben, die er sich wohl von ihr versprochen hatte.

Der Wunsch sich zu verehelichen bewog ihn in J. 1789 seine Stelle am Spital gegen die Pfarre in Büren zu vertauschen, welcher er bis 1796 vorstand. In diesem Jahr wurde er, nach mehreren fehlgeschlagenen Versuchen, eine Anstellung in der Hauptstadt zu erhalten, an die neu gegründete Stelle eines Professors der praktischen Theologie berufen.

Seine Rückkehr in den Zirkel der naturforschenden Freunde in Bern scheint ihn mit neuem Eifer erfüllt zu haben. Im J. 1797 war er mit Wyttenbach, Gruner u. A. bemüht, die jährlichen Zusammenkünfte der schweizerischen Naturforscher zu organisiren, die wir als die Wiege unserer gegenwärtigen Versammlungen, als die Wiege der grossartigen Vereine in Deutschland, Frankreich und England betrachten dürfen. Mit den übrigen Theilnehmern aus Genf und Aarau versammelten sich die Berner zum ersten Mal den 3. October 1797 in Herzogenbuchsee und die Gesellschaft erwählte unseren Studer zu ihrem Präsidenten. Auch als, nach der Wiedervereinigung von Genf mit der Schweiz, in Genf selbst die Versammlungen wieder von Neuem und mit besserem Erfolge angeordnet wurden, befand sich Studer mit Wyttenbach unter den Stiftern des neuen Vereins.

Seine Musse war, seitdem er Büren verlassen, grösstentheils der Entomologie und Konchyliologie gewidmet. Seine Sammlungen gewannen jährlich beträchtlich an Ausdehnung und Schönheit; er bereicherte seine Bibliothek mit den besten litterarischen Hülfsmitteln und Kupferwerken, und trat in Korrespondenz und Tauschverkehr mit schweizerischen und ausländischen, besonders französischen Gelehrten. Mit der Mehrzahl derselben, u. a. mit Jurine, Clairville, Faure - Biguet, Daubebard de Ferussac, Vater und Sohn, wandelte sich das zuerst nur wissenschaftliche Verhältniss bald in nähere Freundschaft um; der ältere Daubebard, Clairville, Jurine u. a. nahmen zu wiederholten malen auf mehrere Tage und Wochen ihre Wohnung bei ihm, und in späteren Jahren äusserte er öfters, dass besonders zwei Güter ihn mehr, als er je gehofft, für seine Bemühungen in der Naturgeschichte entschädigt hätten, der Sinn für Ordnung nämlich, den er der naturhistorischen Systematik verdanke, und der Gewinn treuer, sein Leben vielfach erheiternder Freunde.

Leider hat uns der Verstorbene keine bedeutendere Schrift über Entomologie hinterlassen. Obgleich das Sammeln und die Systematik selbst ihm nur als untergeordnete Mittel zum höhern Zwecke der Naturwissenschaft galten, und er, nach den Vorbildern von Réaumur u. a. stets auch bemüht war, die ganze Lebensweise der Insekten durch fortgesetzte Beobachtung lebender Individuen aufzufassen, so mögen ihm doch einerseits die physikalischen und anatomischen Vorkenntnisse gefehlt haben, die er für nothwendig hielt, um in der Entomologie mehr als Nomenklatur zu liefern,



andererseits mag auch die von ihm gewählte, Zeitraubende Art der Aufbewahrung seine Musse zu sehr in Anspruch genommen haben. Was er durch briefliche oder mündliche Mittheilung und Anregung für die schweizerische Insektenkunde gewirkt hat, ist jedenfalls nicht gering zu achten, und die zuvorkommende Gefälligkeit, mit der er jedem das von ihm Gesammelte darbot, ohne je auf eigenes Hervortreten Anspruch zu machen, hat gewiss wesentlich zur Bereicherung dieses Zweiges der Naturgeschichte beigetragen.

Über schweizerische Konchyliologie besitzen wir von ihm das im Meisnerschen Anzeiger für 1820 gedruckte „Verzeichniss der bis jetzt in unserem Vaterlande entdeckten Konchylien,“ wovon er im gleichen Jahre auch eine Ausgabe in 8° veranstalten liess. Ein Exemplar dieses Schriftchens, das unter den Gelehrten des Faches eine ehrenvolle Anerkennung gefunden hat, hinterliess der sel. Verfasser mit einer beträchtlichen Menge handschriftlicher Zusätze und Bemerkungen vermehrt und zu einer neuen Auflage vorbereitet. Die Sammlung selbst wurde seit der Herausgabe mit der schönen Sammlung von Meerkonchylien vereinigt, die der Verstorbene aus dem Nachlasse von Sprünglin angekauft hatte, und ist nun nach seinem Tode Eigenthum der hiesigen Hochschule geworden.

Wie viel überdiess derselbe durch seine thätige Theilnahme an der Stiftung und ersten Anordnung des hiesigen naturhistorischen Museums, durch seine eifrige Unterstützung und Aufmunterung aller die Beförderung naturwissenschaftlicher Kenntnisse bezweckender Unternehmungen, sowohl in seiner Vaterstadt, als in



einem weiteren Kreise, zum Besten der Wissenschaft beigetragen hat, steht noch in frischem Andenken. Auch jene Anstalt hat das Verdienst die erste ihrer Art in der Schweiz gewesen zu sein, und wohl auch einer der ersten Versuche überhaupt, wissenschaftliche Sammlungen unter der Leitung nicht besoldeter Liebhaber auf Kosten städtischer Korporationen zu begründen und zu vermehren.

Die ersten Jahre dieses Jahrhunderts waren für Studer nicht ohne schwere Prüfungen vorübergegangen. Während der französischen Besetzung der Schweiz und den schnell auf einander folgenden Regierungen waren ökonomische Sorgen seinem Hauswesen nicht immer fern geblieben, und als nun im J. 1804 die frühere, meist nur theologische Lehranstalt in eine den deutschen Universitäten nachgebildete Akademie umgewandelt wurde, erhielt er zwar an dieser den früher versehenen Lehrstuhl wieder, aber unter Verhältnissen, mit denen er sich viele Jahre nicht befreunden konnte. In dieser Misstimmung traf ihn das folgende Jahr das harte Loos, seine vortreffliche, schon mehrere Jahre kränkelnde Gattin zu verlieren, als sein jüngster Sohn noch nicht das 5. Jahr erreicht hatte, ein für ihn um so schmerzhafteres Ereigniss als er stets nur im Kreise der Seinigen zu leben gewohnt war, und öfters der Aufheiterung bedurfte. Eine wackere Frau übernahm als Haushälterin von da an die Führung des Hauswesens, und vertrat an seinen jüngern Söhnen Mutterstelle mit einer Liebe und Treue, wie man sie nur selten findet.

Als sollte das Ende seiner wissenschaftlichen Wirk-

samkeit, so wie ihr Anfang, in einer engen Verket-  
tung mit dem Lebenslaufe seines ältern Freundes Wyt-  
tenbach stehn, so wurde auch der Austritt des Letzteren  
aus dem Kirchenrathe die Veranlassung zu seiner Wahl  
in diese oberste kirchliche Behörde, in welcher er sich  
durch seine Thätigkeit bald in solchem Maasse die all-  
gemeine Achtung erwarb, dass er im J. 1827 auch  
zum obersten Dekan und Mitglied der akademischen  
Curatel erwählt wurde. Die so viele Jahre hindurch  
fortgesetzten naturwissenschaftlichen Beschäftigungen  
mussten von nun an den neuen Pflichten beinah ganz  
weichen, und selbst das Interesse für dieselben trat  
vor dem höheren der kirchlichen Verhältnisse seines  
Vaterlandes in den Hintergrund. Nur wenige Jahre  
war es ihm indess vergönnt, diesem neuen Wirkungs-  
kreise zu leben. Die langsam aber unaufhaltbar zu-  
nehmende Schwäche seiner Augen wurde ihm, beson-  
ders nach einer sehr angreifenden tabellarischen Arbeit  
über die Primarschulen des Kantons, immer fühlbarer  
und lästiger: das Schreiben wurde ihm erst beschwer-  
lich, dann ganz unmöglich, bald fand er dieselben  
Schwierigkeiten im Lesen, und in allen Geschäften  
konnte er fremder Hülfe nicht mehr entbehren. Da  
entschloss er sich im J. 1831 zur Resignation aller  
seiner Stellen, wohl fühlend, dass er, in seiner Alters-  
schwäche, den neuen durch die Revolution von 1830  
herbeigeführten kirchlichen Verwicklungen nicht genü-  
gen könnte und sich dem Wunsche hingebend, mit  
denselben von ihm hochgeachteten Männern abzutreten,  
unter deren Amtsführung er gewirkt und ein ehren-  
volles Alter gefunden hatte. Obgleich keine ernstlichen

Zufälle eintraten, war doch eine stets fortschreitende Störung seiner Gesundheit nicht zu verkennen; seine Augen erblindeten ganz; kleine, kaum merkliche Schlagflüsse erschwerten ihm die Rede und den Gebrauch seiner Glieder, er ahnte sein bevorstehendes Ende und wünschte baldige Erlösung aus dem traurigen Zustande, aus dem er auch im August 1834 sanft und schmerzlos zu einem bessern Leben entschlummerte. Mit ihm hat Bern den letzten Veteranen der Naturgeschichte verloren, der noch dem Kreise von Freunden angehörte, die am Schlusse des vorigen Jahrhunderts mit seither kaum erreichtem Eifer und mit ächt humaner Gesinnung für vaterländische Naturwissenschaft und gemeinnützige Zwecke thätig waren.

---

**B e i l a g e F.**

---

**VERHANDLUNGEN  
DER  
KANTONALGESELLSCHAFTEN.**

---

**a. AARGAU.**

In vierzehn Sitzungen beschäftigte sich die Gesellschaft mit folgenden Gegenständen:

**ZOOLOGIE.**

Herr Präsident Frei berichtet, dass ein weisser Haase (*Lepus variabilis*) bei Oberhof im Jura, 2 Stunden von Aarau, geschossen worden sei; und dass die Hausmaus, von der man glaubte, dass sie nicht höher als 4000 Fuss steige, auf dem St. Gotthart, also auf einer Höhe von 6650 F. üb. M., noch vorkomme.

Er theilte dann auch Beobachtungen über Schildkröten, die er in seinem Garten hält, mit; unter anderem, dass eine derselben noch im September Eier gelegt. Er habe zwar den Actus des Eierlegens nicht beobachten können, es sei ihm aber aufgefallen, wie die ziemlich grossen Eier aus der kleinen Öffnung der Schale hätten heraustreten können, und wie er die Möglichkeit näher untersucht, habe er bemerkt, dass der hintere Theil der Unterseite der Schale während dem Eierlegen wie der Deckel einer Dose beweglich

sei, bald nach dem Actus des Eierlegens aber wieder fest werde. —

Herr Dr. Zschokk<sup>e</sup> zeigt an, dass die Existenz der Kräzmilbe (*acarus scabiei*), die von vielen noch bezweifelt werde, nunmehr ausser Zweifel sei; ein Student Renucci in Aliberts Klinik in Paris habe sie wieder gefunden. Sie halte sich nicht in den Kräzpusteln selbst auf, sondern neben einer solchen, wenn sie isolirt steht. Man erkennt sie unter der Oberhaut als einen kleinen weissen Punkt. Hebt man diese auf, so setzt sich das Thierchen an die Nadel und bewegt sich. Bisweilen sieht man von einer Kräzpustel aus eine kleine gerade oder krumme Furche gehn, 1—2''' weit, an deren Ende man immer den *acarus* finden soll. Wenn die Kräze alt ist, oder bereits Mittel dagegen angewendet wurden, so findet man ihn dann selten. Er ist sphärisch, durchscheinend, weiss, der Kopf rüsselförmig, hat acht Füsse, und den Leib mit zahlreichen Haaren bedeckt. —

#### BOTANIK.

Herr Prof. Fleischer zeigt Exemplare des *Hydrurus crystallophorus* vor, der bisher nur in den Gewässern der Blau und andern Bächen der schwäbischen Alp gefunden und von Prof. Schübler beschrieben worden war. Hr. Prof. Fleischer fand diese Pflanze in den Gräben bei Suhr, nahe bei Aarau, und zeigte sie in frischen wie in getrockneten Exemplaren, in verschiedenen Stufen der Entwicklung; er machte dann auf die Krystalle von kohlensaurem Kalk auf-

merksam, die sich in dieser Pflanze in rhomboedrischer Form bilden. —

### MINERALOGIE und GEOGNOSIE.

Herr Präsident Frei zeigt ein Stück von Diaspor (Thonhydrat), der früher nur in einem Stück in der Sammlung von Lelièvre bekannt war, in neuerer Zeit aber am Ural gefunden worden ist, nur etwas anders, nämlich bräunlich gefärbt durch Eisenoxyd. Durch Behandlung mit Salzsäure erhält dieser Diaspor die gleiche grünlichweisse Farbe, welche das Stück in Lelièvres Sammlung hatte. Nachgewiesen wurde, wie durch Erhitzung in der Lichtflamme kleine Splitter dieses Minerals mit ziemlich beträchtlicher Detonation zerplatzten durch chemische Zersetzung des Minerals. —

Bei Anlass einer Schenkung einiger Bergkrystalle vom Kaiserstock, die ringsum krystallisirt waren, wird bemerkt, dass solche öfters auf dem Gipfel des Berges lose im Sande liegend gefunden werden, so wie unterhalb des Rheinfalls und in der Umgegend von Paris im Mergel, wo sie aber alle eine zusammengedrückte Form haben. —

Herr Prof. Fleischer weist ein Stück Süsswasserkalk von Steinheim im Württembergischen vor, wo die Umgegend ungemein petrefaktenreich sein soll. Dieser Süsswasserkalk enthält eine Menge Paludinen, am häufigsten *P. multiformis*, *P. trochiformis*, *P. intermedia*, *P. planorbiformis*, *P. globulus*, *P. limaformis*, mit Überresten von Süsswasserfischen; er bildet einen isolirten elliptischen Hügel von etlichen 80' Höhe und einigen 100' Länge, mitten in einem weiten, wasser-

armen Thale des schwäbischen Jura, welches das Aussehen eines ausgelaufenen Seebeckens hat. —

Derselbe weist ferner vor: Knochenbrecie von Cagliari; diese besteht hauptsächlich aus Knochen und Zähnen von *Lagomys sardus*, *Mus rattus*, ausserdem aus Überresten von *Hypudæus amphibius*, von Muscheln und Mytiliten. Sie findet sich in Spalten und kleinen Höhlen in einem Gestein über der Kreide etwa 150' über dem Meeresspiegel. —

Herr Helfer Wanger theilt der Gesellschaft die Beobachtungen und Ansichten der HH. von Buch, Escher, Studer u. A. über die Felsblöcke der Alpen, die Schutt- und Sandmassen mit, von denen Berg und Thal auf weite Fernen bedeckt sind.

Er bemerkt, dass die Nagelfluh und die Molasse schon da waren, als jene sich absetzten, und deutet darauf hin, wie ungeheuer die Kraft müsse gewesen sein, welche die Steinmassen in Bewegung setzte, und auf Höhen und Tiefen in bedeutende Entfernung hintrug, wie mit der Entfernung und Erweiterung des Flussgebiets die bewegende Kraft allmählig abnahm; wie die Blöcke am Brünig auf Höhen von 1000 M. und 1200 M., an der Südseite der Falkenfluh auf 985 M. und bei Uzigen über 867 M. gefunden wurden; wie den Rhone-Mündungen gegenüber die grössten am höchsten am Chasseron 1050 M. vorkamen, wie ihre Höhe von hier aus abnehme, so dass sie unter Solothurn zu Günsberg nur noch 650 M. erreichen, wozu das Aufstauen der Fluthen, wenn dieselben, nach Eschers Annahme, aus allen Thälern der Alpen zugleich hervorbrachen, vieles beitragen musste. Auch

das Aargau zählt auf seinen Höhen und in seinen Tiefen eine Menge solcher Blöcke, die jedoch durch die häufigen Bauten sehr verringert worden sind; so um Münster, Rynach, Leutwyl, am meisten bei Rohrdorf am Lägerberg; um Mellingen und Mägenwyl verlieren sie sich in der Ebene. Hier scheinen die gemengten Gebirgsarten, dort der Kalk vorherrschend. Die südlichen Abhänge des Jura haben keine aufzuweisen, hingegen fand Hr. Wanger noch auf der Höhe des Weges von Biberstein nach Thalheim über 2000' über dem Meere noch eine Glimmerschiefer-Platte mit grünlich-weissem Glimmer, ungefähr vom Gewicht eines Zentners; einen ansehnlichen Block von der nämlichen Gebirgsart, dem Gneise sich nähernd auf der Nordseite des Asper-Streichens, ungefähr in der nämlichen Höhe mit apfelgrünem Glimmer, und etwas über Thalheim, westlich, doch kaum 1400' hoch einen gewaltigen Granitblock, der stellenweise eine Anlage zum Fasrigen darbietet. Die Länge desselben misst 14', nach den umherliegenden Trümmern mögen sowohl die Breite als auch die Höhe 9' ausmachen; der Block beträgt also über 1100 Kubikfuss. Das Gefüge ist grobkörnig, der Feldspath vorherrschend von graulich-weisser Farbe, zuweilen erscheint er in Prismen von mehr als einem Zoll Länge und  $\frac{1}{2}$  Zoll Breite. Der Quarz ist blass violblau und verliert sich, wo die Masse mehr in's Fasrige übergeht; der Glimmer schwärzlich-grün.

Geschiebe sind selten, doch sind sie nicht, wie Meier dafür hält, gänzlich davon ausgeschlossen; so fand der Verfasser beinahe auf der Höhe des Hardber-



ges hinter Schenkenberg noch einen Pistazit; auf dem Felde des Sugen zwischen Aerlispach und Stüsslingen einen Rotheisenstein.

Das Vorkommen vieler lässt sich auch im Aargau mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit nachweisen. Die Granite unserer Höhen und Thäler erinnern an die des Gottharts, die Nummulithen um Sursee, Leutwyl, Gränichen an die des Hakens und der Aubrige; in den Konglomeraten des Siggithals, der Limmat und Aar findet man die Grauwacke des Sernftthales wieder, und einen dichten Feldstein, der unter den Geschieblagen mit Urgebirgsmassen zu Aarau vorkam, möchte man als den der Pissevache, so wie die seltnere Gabbro als die des Valorsine Thales ansprechen.

Die merkwürdige Granitart mit rothem Feldspath, deren besonders Herr Studer erwähnt, hat Herr Wanger noch über Habkern in einer Riefe als Handstück über den Beatenberge über 3500' gefunden. Aus den Blöcken um Sursee wurde aus diesem Granit vor wenig Jahren bei Oberkirch eine Brücke über die Sur gebaut, und am Fusse des Pilatus, bei der Brücke unter Herrgottswald sieht man andere zu architektonischen Zwecken verarbeitet. Dieser Granit hat durch seinen rothen Feldspath Ähnlichkeit mit dem von Laufenburg. —

#### PHYSIK.

Herr Präsident Frei beschreibt ein neu erfundenes Compensations-Pendel. Es besteht dieses aus einer Glaslinse, an welcher eine hintenher aufgebogene geschlossene Glasröhre sich befindet. Vorn an der

Linse ist eine kleine Haarröhre, durch welche in die Röhre und in die Linse Quecksilber gebracht wird. Man pumpt alsdann die Luft aus der Linse, bis das Quecksilber in der Röhre bis zum Niveau desjenigen in der Linse gesunken ist. Alsdann lässt man wieder ein wenig trockne Luft in die Linse treten und schmelzt die Haarröhre zu. Diese Vorrichtung wird an die Uhr als Pendel angebracht. Wenn sich dieses nun in der Wärme verlängert und die schwere Linse daher tiefer zu stehn kömmt, so wird zugleich ein Theil Quecksilber durch die in der Linse befindliche und sich dort ausdehnende Luft in die Röhre hinaufgetrieben, wodurch der Schwerpunkt auf seiner ursprünglichen Stelle erhalten wird. —

Herr Ö h l e r macht Mittheilungen über die Zunahme der Wärme beim Eindringen in den Erdkörper, nach den Beobachtungen des Hrn. D e l a R i v e von Genf.

#### CHEMIE.

Herr A. V o g e l macht der Gesellschaft Mittheilungen über eine noch nicht lang entdeckte Substanz, das Kreosot, ein Erzeugniss der trocknen Destillation von Vegetabilien, dessen medizinische Anwendung von grossem Nutzen in chronischen Geschwüren, scrophulösen, cariösen, venerischen, krebsartigen und unheilbaren Geschwülsten, Fingergeschwüren, Flechten u. s. w. sein soll. Es stellt eine wasserhelle sehr leichtflüssige Flüssigkeit von durchdringendem Rauchgeruch dar. —

Herr Ö h l e r gibt Aufschluss, wie in England das Holz vor der trockenen Fäulniss (dem Ersticken) be-

wahrt werde. Man legt nämlich das Holz in eine Sublimatauflösung, und schützt es so vor dem Ersticken. Versuche von Faraday scheinen zu beweisen, dass der Sublimat durch Wasser nicht mehr ausgelaugt werden könne und dass Wohnungen von so zubereitetem Holz erbaut, der Gesundheit nicht nachtheilig seien. —

Herr Präsident Frei macht einige Versuche mit Kalium-Metall und erklärt die Bereitung und die für die Chemie so wichtige Entdeckung desselben. —

Herr Öhler liest einen Vortrag über die Amalgamation und Gewinnung des Silbers und die Verschiedenheit dieser Operation in dem Freiburger Verfahren und in dem Amerikanischen. —

#### MECHANIK.

Über die Turbines hydrauliques (horizontalen Wasserräder) wird bemerkt, dass sie in der Praxis nicht so leicht und wohl nur bei grosser Massermasse und niedrigem Fall anwendbar seien und dass die über deren Nutzeffekt aufgestellten theoretischen Rechnungen noch der Bestätigung anderer Mechaniker als des Erfinders bedürfen, da sie mehrere Irrungen darzubieten scheinen. —

---

## b. BASEL.

(Vom August 1834 bis Juli 1835.)

Die naturforschende Gesellschaft in Basel hat sich während des verflossenen Jahres in neunzehn Sitzungen mit folgenden Gegenständen beschäftigt, worüber sich der gegenwärtige Bericht um so kürzer fassen kann, da die Gesellschaft eine Übersicht ihrer Verhandlungen selbst herauszugeben beschlossen hat.

## ZOOLOGIE.

Herr Dr. Imhof hielt einen Vortrag über Metamorphose und darauf sich gründende Klassifikation der Insekten. Er weist nach, dass es unzweckmässig ist, den Mangel oder den verschiedenen Grad der Metamorphose als das vorzüglichste leitende Moment bei der Klassifikation der Insekten zu berücksichtigen.

Derselbe: Versuch einer Berechnung der Totalzahl der bis jetzt bekannten und wahrscheinlich noch zu entdeckenden Arten von Thieren jeder Klasse und insbesondere der Insekten im engeren Sinne.

Derselbe: weist einen frisch getödeten Sperling vor, welcher unter der Haut erbsengrosse, anscheinend von einem eigenthümlichen Entozoon herrührende Verhärtungen zeigte. —

Herr Dr. J. Jac. Bernoulli trägt einige Betrachtungen über Ausartung der Menschenrassen vor. —

Herr Prof. Meisner berichtet über Hrn. v. Olfers Schrift über die Gattung Torpedo.

Derselbe zeigt ein Exemplar des mexikanischen Axolotl im Weingeist vor und theilt einige Bemerkungen mit über die Amphibiengruppe zu welchen jenes merkwürdige Geschöpf gehört. —

Herr Dr. Wydler, als Gast anwesend, theilt eine Beobachtung mit über ein auffallendes phosphorisches Leuchten an einer Gattung Epeira. —

Herr Apotheker Wettstein zeigt eine lebende *Loxia sanguinirostris* Lin. vor, welche ihren Käfig mit einem Netzwerk von Faden übersponnen hat. —

#### ZOOTOMIE und PHYSIOLOGIE.

Herr Prof. Meisner über Zahnmissbildungen im Allgemeinen, und insbesondere über das vorzüglich bei Nagethieren häufig vorkommende Auswachsen der Schneidezähne zu ungewöhnlicher Länge. Nur Zähne, die auch im Normalzustande stets fortwachsen, und sowie sie sich am obern Ende abnutzen, an der lebenslänglich offen bleibenden Wurzel sich wieder ergänzen, zeigen diese Erscheinung.

Derselbe: Über die Eigenthümlichkeiten in Lebensweise und Organisation des gemeinen Wasserschwätzers (*Cinclus aquaticus*. Bechst.). Der Magen dieses Vogels zeigt einen sehr eigenthümlichen Bau. —

Herr Prof. Jung theilt seine Ansichten über die Bildung und Wiedererzeugung der Nägel mit. Er weist dabei einen monströsen Nagel von der grossen Zehe einer 70jährigen Frau vor, welcher sich zu einem 4½ Zoll langen, seitlich gewundenen Horn gestaltet hatte.

Derselbe legt an einer Reihenfolge von Gallensteinen die Verschiedenheit ihrer Bestandtheile und ihrer Textur dar. —

Herr Dr. Aug. Burckhardt über den Bau der Gebärmutter einiger Hausthiere, besonders in Hinsicht einer eigenen Art von weissen Spiralgefässen, die sich in dem Zellgewebe befinden, und auf der Oberfläche der Schleimhaut öffnen. \*)

Derselbe: Anatomische Bemerkungen über die Talg- und Schleimbälge im Allgemeinen, mit besonderen Beobachtungen derjenigen, welche sich in den weiblichen Nymphen finden. —

Herr Dr. Eduard Hagenbach trägt die Hauptergebnisse seiner vergleichenden Untersuchungen über die Paukenhöhle der Säugethiere vor. \*\*) —

Herr Dr. Nuss er, vergleichende Darstellung der menschlichen Rückenmuskeln. Der Verf. sucht hauptsächlich mit Hülfe der vergleichenden Anatomie zu einer bestimmten Unterscheidung der einzelnen Muskeln am menschlichen Körper zu gelangen. —

Herr Prof. Fischer sucht in einem Vortrage über das Hören vermittelt des Tastsinnes nachzuweisen, dass auch unabhängig vom eigentlichen Gehörnerv, ein Hören möglich sei. —

#### BOTANIK.

Herr Prof. Röper über den innern Bau von *Isoëtes lacustris*. L.

---

\*) S. *Observationes anatomicae de Uteri vaccini fabrica*. Bas, 1834.

\*\*) *Die Paukenhöhle der Säugethiere*. Leipz. 1835.

**Derselbe** theilt einige Bemerkungen mit über die Stellung der Carpelle bei *Aquilegia vulgaris* und mehreren Solaneen, die Aestivation der Corolla und einige andere Eigenthümlichkeiten bei *Cassia marylandica*, und über die merkwürdige Reduktion der Blumentheile an verkümmerten Blumen des *Geum urbanum*.

**Derselbe:** Über Pelorien im Allgemeinen, und namentlich über die Pelorien von *Chelone barbata*.

**Derselbe:** Mittheilung über die Analogie zwischen dem Proembryo der Cryptogamen und den eigentlichen Embryonalhäuten der Phänerogamen Samen.

**Derselbe** sucht die ziemlich allgemeine Thatsache, dass geimpfte Zweige oder Bäume früher blühen als andere, aus der durch die Impfung hervorgebrachten Verminderung der vegetativen, und der daher prävalent werdenden reproduktiven Kraft des Gewächses zu erklären.

**Ebenderselbe** weist an ausgewachsenen Mistelpflanzen die Existenz eigentlicher Wurzeln an diesen Parasiten nach.

**Derselbe** theilt eine Notiz mit über Adam Zaluzyansky's *Methodus rei herbariæ*. \*)

Ferner hält er einen Vortrag über Bau, Stellung und natürliche Begrenzung der Farrenkräuter im weitern Sinne des Worts.

**Derselbe:** Über die angeblichen von Mirbel nachgewiesenen Löcher an den Zellenwänden des Hollundermarks. An verkohltem Hollundermark lässt sich

---

\*) S. Allgem. botan. Zeitung. 1835. Nr. 15.

durch das Mikroskop nachweisen, dass es blos dünnere höchst durchsichtige Stellen sind.

Herr Prof. Röper zeigt den von ihm ausgedachten und vom Mechanicus Ryhiner gearbeiteten Präparirtisch zu feinern unter der Loupe vorzunehmenden Pflanzenzergliederungen vor.

Durch sein Mikroskop zeigt derselbe mehrere Formen der Pflanzen-Epidermis, der Antheren-Haut und andere phytotomische Gegenstände. —

#### GEOLOGIE UND PETREFACTENKUNDE.

Herr Prof. Peter Merian: Notiz über *Eights Brongniartia trilobitoides*, ein lebendes zur Gruppe der Trilobiten gehöriges Thier, und Vorweisung einiger Schwedischen Trilobiten.

Derselbe: Bemerkungen über einige von Herrn J. Jak. Fürstenberger aus Jefferson Country am Ontario See übersandte Versteinerungen im Übergangskalkstein und einige Indianische Geräthschaften.

Ebenderselbe: Über die Rhyncolithen im Allgemeinen, und eine noch unbeschriebene Art dieser Fossilien aus dem Eisenrogenstein des Kantons Basel, welche er *Rhyncolithes acuminatus* nennt.

Derselbe: Über die fossile Flora der Keuperformation in den Umgebungen von Basel. —

Herr Prof. Peter Merian, über das Kalksteinkonglomerat am westlichen Abfall des südlichen Schwarzwaldes. Die bei Laufen, unweit Mühlheim, in dieser Bildung aufgefundenen Versteinerungen erweisen die Richtigkeit ihrer Unterordnung unter die Molasseformation.



**D e r s e l b e** theilt einige Bemerkungen mit über die fossilen Species des Hirschgeschlechts, unter Vorweisung eines von Hrn. Prof. Meisner dem naturhistorischen Museum geschenkten bei Vevey ausgegrabenen Schädelfragments. —

#### PHYSIK UND METEOROLOGIE.

**Herr Prof. Peter Merian** legt eine von ihm verfasste Zusammenstellung aller ihm bekannten Höhenmessungen im K. Basel und den zunächst gelegenen Gegenden vor. Das Verzeichniss enthält die Höhenbestimmungen von 157 Punkten, wovon nur ein kleiner Theil bis jetzt zur öffentlichen Kenntniss gekommen ist.

**D e r s e l b e**: Über die Gleichheit der Wärme eines fließenden Gewässers an der Oberfläche und am Grunde. Beobachtungen im Laufe des Sommers 1834 angestellt, zeigen fast keinen Unterschied in der Temperatur des Rheinwassers an der Oberfläche und in 16 F. Tiefe.

**E b e n d e r s e l b e** legt einige aus Tageblättern gesammelte Notizen vor, über die beträchtliche Verbreitung des im Monat Mai 1834 in Basel beobachteten ausgezeichneten Höhenrauchs, welcher gleichzeitig in Würtemberg, in den Niederlanden und bei Orleans bemerkt worden ist. —

**Herr Dr. Aug. Burckhardt**, Notiz über einen im August 1831 bei Moskau wahrgenommenen Höhenrauch. —

**Herr Prof. Schönbein**, Beschreibung einer von ihm im October 1834 im Bärenthal des Schwarzwaldes beobachteten Irrlichtartigen Erscheinung. —

Herr Prof. Peter Merian stattet einen Bericht ab über die von Reich herausgegebenen Beobachtungen der Temperatur des Gesteins in den Gruben des Sächsischen Erzgebirges. Er verbindet damit eine Notiz über eine natürliche Eishöhle beim Kalkofen zwischen Zeglingen und Oltigen im K. Basel, und macht auf die von Hrn. Christ. Stähelin und Dr. J. Jak. Bernoulli beobachtete auffallend niedrige Temperatur der Badequelle von Eptingen aufmerksam. —

Herr Prof. Peter Merian, über die Temperatur der Monate Juli und August 1834.

Derselbe: Bemerkungen über die meteorologischen Verhältnisse des Jahrs 1834. Die Mitteltemperatur 9°, 2 ist ungewöhnlich hoch. Auch der mittlere Barometerstand übertrifft das Mittel aus 8 Jahren um mehr als eine Pariser Linie.

Derselbe legt einige Resultate vor, aus den in Basel von 1827 — 1834 angestellten meteorologischen Beobachtungen. —

Herr Dr. Aug. Burckhardt, Beschreibung eines von ihm am 19. December 1831 zu Moskau beobachteten sehr ausgezeichneten Phänomens der Nebenmonde.

Herr Prof. Peter Merian, über die Gestalt und den Bau der Hagelkörner. —

#### CHEMIE.

Herr Prof. Schönbein über die Isomerie chemischer Verbindungen. —

Herr Dr. J. Jak. Bernoulli, Bericht über Berthold's und Bunsens Untersuchungen über das Eisenoxyd als Gegengift der arsenigen Säure.

**MEDIZIN.**

Herr Prof. Jung theilt aus einem umständlichen handschriftlichen Bericht über die Einrichtung und Verwaltung der von ihm im letzten Herbst besichtigten Spitäler im südwestlichen Deutschland eine vergleichende Darstellung der Kranken- und Versorgungshäuser von Nürnberg und Bamberg mit. —

Herr Dr. J. Jak. Bernoulli liest eine Abhandlung über Medizinalgewichte, zunächst in Bezug auf die Schweiz, welche seither im Druck erschienen ist.

---

Die Gesellschaft zählt gegenwärtig 44 einheimische Mitglieder: Sie hat im verflossenen Jahr kein Mitglied durch den Tod verloren. Durch die Theilnahme des Publikums, welche sich durch mancherlei Geschenke, namentlich aber durch eine erfreuliche Theilnahme an einer zu Gunsten der öffentlichen naturwissenschaftlichen Sammlungen eröffneten Subscription kundgegeben hat, wird eine nicht unansehnliche Erweiterung derselben möglich.

---

**c. BERN.**

Die naturforschende Gesellschaft in Bern hat sich vom 11. Juli 1833 bis 1. Juli 1834 in acht Sitzungen mit folgenden Gegenständen beschäftigt:

**PHYSIK UND CHEMIE.**

Herr Prof. Brunner las eine Abhandlung über Eudiometrie im Allgemeinen und über eine Reihe von Beobachtungen ins Besondere, welche er im Sommer 1833 mit seinem Eudiometer auf dem Gipfel des Faulhorns angestellt hatte. —

Ebenderselbe hielt einen Vortrag über die Darstellung und die Eigenschaften des Kreosots. —

Ebenderselbe zeigte ein von ihm erfundenes Differential-Barometer vor, und erklärte dessen Anfertigung und Anwendung. —

Ebenderselbe las eine Abhandlung über die Entstehung des Zuckers aus Stärkmehl und über die verschiedenen Zuckerarten überhaupt. —

**GEOGNOSIE.**

Herr Prof. Studer theilte aus einem Briefe des Herrn A. Escher von der Linth einige Beobachtungen über die verschiedenen Perioden der vulkanischen Thätigkeit des Vesuv mit. —

Ebenderselbe zeigte eine geognostische Sammlung aus dem südlichen Tyrol vor und begleitete dieselbe mit Erläuterungen. —

## BOTANIK.

Herr Dr. Brunner wies eine Sammlung getrockneter grusinischer Pflanzen vor und knüpfte hieran einige Betrachtungen über die vorherrschenden Pflanzenformen ihres Vaterlandes. —

Ebenderselbe zeigte ein Stück vom Stamme des in der Krimm einheimischen *Astragalus arnacantha* M. B. vor, in dessen Markröhre sich ein wurmförmiges Stückchen Gummi ausgeschieden hatte. —

Herr Prof. Mohl entwickelte in einem mündlichen Vortrage die Hauptresultate seiner kürzlich in einer eigenen Schrift bekannt gemachten Untersuchungen über den Pollen. —

## ZOOLOGIE und PHYSIOLOGIE.

Herr Prof. Perti hielt einen Vortrag über mehrere neue Insektengattungen, die er in einer eigenen Schrift bekannt zu machen gedenkt und von welchen er sowohl die Originale als die Abbildungen vorwies; — er knüpfte hieran einige Betrachtungen über die ungewöhnliche Ausbildung gewisser Organe und die gleichzeitige Verkümmernng anderer, welche bei vielen Insekten wahrgenommen werden. —

Ebenderselbe las eine Abhandlung über die parasitischen Milben, von denen er zu den 9 bereits bekannten Arten 61 neue entdeckt hat, welche z. Th. 3 neuen Gattungen angehören. —

Herr Dr. Otth erstattete einen Bericht über den Inhalt einer von Herrn Langhans dem hiesigen Museum geschenkten Sammlung brasilianischer Insekten. —

Ebenderselbe machte die Anzeige, dass der aus dem Oberland ans Museum geschickte vorgebliche Stollenwurm nur ein Exemplar von *Vipera Prester* mit vorstehenden Geschlechtstheilen sei. —

Herr Prosector Gerber zeigte eine an Pferdeblut mit Zucker künstlich erzeugte *Crusta inflammatoria* vor und versuchte ihre Entstehung zu erklären. —

---

### d. G E N F.

(Du 1. Juillet 1834 au 30. Juin 1835.)

#### P H Y S I Q U E.

Monsieur le prof. P r e v o s t a continué ses travaux relatifs aux erreurs dont le sens de la vue est susceptible. Il a en particulier étudié quelques apparences douteuses de mirage \*) dont les faits lui ont été fournis par le rapport de quelques voyageurs. Il a cherché à appliquer des apparences remarquables observées au sommet de l'Etna et sur un vulcan de la vallée de Mexico. —

Monsieur le Doct. M a u n o i r a vu un phénomène qu'il regarde comme analogue. L'ombre d'un spectateur placé entre une lampe et une fenêtre ouverte se projette et se dessine sur le brouillard. —

Monsieur P r e v o s t a aussi entretenu la société d'une observation qu'il a désignée sous le nom d'éthrio-

---

\*) Mém. de la société. Tom. VII. p. 223.

scopique, par ce qu'elle confirme une loi que l'Ethrioscope a démontrée et qui est une conséquence de la théorie du rayonnement réciproque. Cette observation est relative aux extrêmes de froid et de chaud dans les divers climats. —

Monsieur J. A. Deluc a lu un mémoire sur les seiches du lac de Genève, destiné à servir de complément à celui de Mr. Vaucher sur le même sujet. Il a surtout insisté sur ce que l'on remarque souvent un abaissement avant la crue et sur ce que les seiches sont fréquentes pendant les orages accompagnés de pluie. Il en conclut que les variations de pression atmosphérique ne sont pas suffisantes pour expliquer ces phénomènes et que plusieurs seiches sont dues à la pression de la pluie. Mr. Deluc a terminé son mémoire par la description de quelques phénomènes, qui indiquent des mouvemens internes dans l'eau et qui sont dus à des causes souterraines locales. —

Monsieur le prof. Auguste de la Rive a cherché quelle est la nature des effets électriques que produisent les diverses actions chimiques. S'occupant d'un travail plus étendu sur ce sujet, il s'est contenté de citer le fait que si l'on plonge un seul élément dans l'acide sulfurique, il donnera plus d'effet calorifique et moins d'effet chimique que si on le met dans l'acide nitrique; tandis que si on le plonge dans ce dernier acide l'effet sera inverse.

Le même physicien a travaillé à préciser l'action de la pile. Il a établi que toutes les fois qu'on plonge un couple dans un mélange, il n'y a point d'électricité

produite s'il n'y a pas d'action chimique. Il a fait voir ensuite qu'il y a toujours de l'électricité perdue par ce que une partie se réunit, que l'action chimique n'est pas identique sur tous les points de la pile et que l'élément le plus faible détermine la force de la pile par ce qu'il détermine la quantité qui ne se neutralise pas immédiatement. —

MM. De la Rive et Marcet ont présenté l'extrait de leurs recherches sur la chaleur spécifique des corps. Ils ont vérifié la loi de MM. Dulong et Petit pour quelques nouveaux corps simples et ont reconnu qu'en général les composés ont une chaleur spécifique inférieure à celle de leurs éléments. Cette chaleur est la même à volume égal pour les gaz simples et pour quelques gaz composés. —

Monsieur Forbes d'Edinbourg a envoyé à la société une mémoire sur la réfraction et la polarisation de la lumière. Il a cherché à mesurer la chaleur lunaire, mais il n'en a trouvé aucune trace. —

#### ASTRONOMIE.

Monsieur le prof. Gautier a entretenu la société de quelques observations faites à Genève sur les occultations de saturne des 13. Avril et 27. Aout 1835 et des calculs relatifs à l'éclipse de soleil du 15. Mai 1836. Il a aussi montré une table calculée par Mr. Müller sur les observations de Mr. Borel sur l'erreur des fils de la méridienne pour différentes parallèles et pour un astre à l'équateur. —

Monsieur L. H. Wartmann a présenté deux planisphères célestes et une carte arrangée par constella-



tions renfermant les nébuleuses et les étoiles doubles les plus remarquables \*). —

#### CHIMIE.

Monsieur le prof. de **Saussure** a reconnu que du blé grillé dans un incendie et devenu sans usage pour semer ou pour la nourriture pouvait cependant être utilisé pour la fabrication de l'amidon, car il renfermait encore 60% de cette substance. —

Monsieur **Macaire** a étudié le biiodure de mercure. Ce sel qui est d'un beau rouge, ne peut pas servir à la peinture car il devient facilement d'un jaune serin par l'influence d'une haute température et est promptement altéré par l'hydrogène sulfuré. —

Monsieur **Morin** a lu un second mémoire sur la constitution des urines. Il a trouvé que l'urine ne contient pas d'urée mais un radical composé d'azote et d'hydrogène auquel il a donné le nom d'urile. Ce radical donne naissance à l'urée sous l'influence de l'acide nitrique et est toujours combiné avec du chlore. L'acide oxalique forme avec l'urile et l'urée deux sels différens qui ont cependant tous deux la faculté de se changer en oxamides. Mr. **Morin** termine par une discussion sur la théorie des amides de Mr. **Dumas**. —

Monsieur **F. Marcet** a fait des recherches sur les modifications qu'éprouve l'atmosphère par les végétaux dépourvus de vert \*\*). Il a trouvé qu'outre l'hydrogène

---

\*) Les cartes ont été imprimées.

\*\*) Biblioth. Universelle. Xbre. 1834.

et l'azote, ils dégagent aussi de l'acide carbonique et qu'ainsi ils vicient l'air. Leur action paraît la même la nuit que le jour. —

#### STATISTIQUE.

Monsieur le Doct. Lombard a lu un mémoire sur la mortalité dans la ville de Genève et les communes suburbaines pendant les années 1816 — 1830. Il a trouvé que la vie moyenne est supérieure à Genève, à ce qu'elle est en France et qu'elle s'est améliorée depuis quelques années. —

Monsieur l'avocat Mallet a présenté l'ensemble de son travail sur les mouvemens de la population de Genève dont il avait lu le commencement le 20. Juin 1833. Il a confirmé sur une plus grande échelle une partie de ses premiers résultats et légèrement modifié d'autres. Les résultats généraux de son mémoire sont que la vie moyenne et surtout la vie probable se sont beaucoup accrues et que l'état prospère de Genève a rendu les chiffres indiquant le mouvement plus favorables que dans presque toutes les autres villes.

Le même membre a entretenu la société des anciennes pestes de Genève \*) sur lesquelles on n'a que des renseignemens incomplets, mais qui sont intéressans à observer, car elles n'ont point suivi la marche du choléra relativement à l'âge qu'elles ont attaqué de préférence. Peu dangereuses pour le bas âge, elles ont commencé à l'être à l'âge de 9 ans, leur maxi-

---

\*) Biblioth. Univers. Janvier 1835.

mum a été à 30 et les vieillards ont eu peu à les redouter. —

#### ZOOLOGIE et PHYSIOLOGIE ANIMALES.

Monsieur le Doct. Mayor a communiqué un cas intéressant d'un enfant né sans crane et dans lequel le cerveau et la moëlle allongée manquaient complètement jusqu'à la 3<sup>e</sup> vertèbre cervicale. Cet enfant a vécu 47 heures et pendant ce temps, il a bu, crié et fait son méconium.

Le même membre a lu un mémoire sur diverses espèces de vers intestinaux et a décrit en particulier une espèce nouvelle ayant la couleur d'une goutte de sang coagulée et trouvée dans l'estomac succenturié d'une grue. —

Monsieur le Doct. Lombard a cité quelques faits remarquables de physiologie pathologique tels qu'une mort subite produite par le décollement de l'artère coronaire gauche et un exemple singulier de l'influence de la diminution d'un organe sur la boîte osseuse. Un individu atteint d'une maladie de la plèvre a vu la poitrine se rétrécir considérablement. —

Monsieur le Doct. d'Epines a présenté des recherches sur l'influence du climat sur la puberté. Il a pris pour critère l'apparition de la menstruation chez les femmes et les principaux résultats auxquels il a été conduit sont que la température influe plus que la latitude, qu'elle accélère la puberté et que les habitants des villes précèdent en général ceux des campagnes. Il a aussi étudié l'influence du tempérament sur ce développement.

Monsieur St. Moricand a lu plusieurs descriptions de coquilles terrestres et fluviatiles envoyées de Bahia par Mr. Blanchet. Il a montré des dessins et des échantillons de celles de ces espèces qui sont nouvelles ou peu connues et a pu aussi faire dessiner quelques animaux de ces mêmes coquilles. Un d'eux est arrivé vivant.

Le même membre a montré à la société une branche d'éponge autour de laquelle on remarquait des avicules attachées au moyen d'un prolongement du corps en forme de ruban qui entoure toute la tige de l'éponge. —

Monsieur P. Huber a étudié l'histoire de la larve d'une mouche à scie (Tenthrede) dont il ne connaît pas l'insecte parfait. Cette larve, à six pattes écailleuses, vit sur le noisetier dans un étui artistement enroulé et qui tient toujours à la feuille. —

Monsieur F. J. Pictet a montré un dessin représentant une filaire qui avait fait périr une sauterelle en perçant son thorax de part en part.

Il a entretenu la société de quelques faits relatifs à la distribution géographique des Phryganides dans la Suisse. Les mêmes espèces se retrouvent dans des localités analogues, quelle que soit la latitude, mais elles changent entièrement avec la hauteur ou la nature des eaux.

Le même membre a lu un mémoire sur des poissons nouveaux ou peu connus envoyés de Bahia au musée Académique de Genève.

## BOTANIQUE.

Monsieur le prof. de Candolle toujours occupé de ses travaux sur les composées et dont il a reçu récemment d'immenses collections a présenté quelques considérations de géographie botanique sur cette famille. Il a aussi décrit plusieurs espèces nouvelles du Jardin botanique.

Le même membre a communiqué plusieurs faits remarquables de monstruosité. —

Monsieur le prof. de Saussure a observé que les nectaires du *Rhododendron arboreum* renferment une quantité considérable de sucre. Il a trouvé que 100 parties de ce liquide en fournissent 12 de sirop sec. —

Monsieur le prof. Choisy a lu un mémoire sur les variations des feuilles et sur les erreurs que ces variations peuvent faire commettre aux botanistes. Il a distingué les variations constitutionnelles, telles que celles qui tiennent à l'âge des feuilles ou à leur position et les variations accidentelles, telles que celles qui sont dues au terrain ou à la culture et a terminé en indiquant les précautions à prendre pour ne pas se laisser tromper par ces variations. —

Monsieur St. Moricand a fait connaître quelques plantes nouvelles de l'Amérique méridionale. —

Monsieur le pasteur Duby a décrit quelques cryptogames nouvelles de Bahia, savoir trois espèces de sphérie, un eryneum, 2 mousses et un gymnostomum.

Le même membre a étudié la maladie qui a séché les feuilles des vignes dans l'automne de 1834 et a re-

connu qu'il fallait l'attribuer à la présence d'un champignon nouveau qu'il a nommé *Torula dissiliens*. \*)

Monsieur le prof. Alph. de Candolle \*\*) est revenu sur ce sujet et a établi que dans notre pays la vigne était sujette à trois maladies différentes, qui ont été toutes plus ou moins abondantes cette année.

Le même membre a communiqué à la société plusieurs plantes rares ou faits intéressans observés au Jardin botanique de Genève. —

Monsieur Reuter a décrit une nouvelle espèce d'*Inula* trouvée aux environs de Genève. \*\*\*) (*Inula Semi-amplexicaulis*.) —

Monsieur le Doct. Maunoir a entretenu la société de diverses observations d'agriculture ou d'horticulture.

#### GÉOLOGIE et PALÆONTOLOGIE.

Monsieur J. A. Deluc a lu une notice sur le calcaire des Voirons qui correspond suivant lui à la couche intermédiaire des calcairs jurassiques, groupe oxfordien, caractérisé par trois espèces d'ammonites et deux de bufonites. Il en résulte que ce calcaire est plus ancien que celui de Salève.

Le même membre a montré quelques ossemens d'herbivores accompagnés d'ouvrages humains, fortement encroutés et trouvés dans les carrières de Veirier. —

---

\*) Mém. de la société. Tome VII, p. 213.

\*\*) Mém. de la société. Tome VII, p. 217.

\*\*\*) Mém. de la société. Tom. VII, p. 169.

Monsieur d'Aubeny, prof. à Oxford, a communiqué divers faits sur le volcan de Melfi, montagne peu connue qu'il venait d'explorer. —

Monsieur le Doct. Mayor a donné quelques détails géologiques sur les environs de Cneseilles et la source d'eau thermale qui en est voisine.

F. J. PICTET, Secrétaire.

La société a publié cette année la première partie du tome VII. de ses mémoires. Elle contient les mémoires suivans :

Berger, Mémoire sur la chaleur animale. 2<sup>me</sup> partie.

Lombard, De l'influence des professions sur la durée de la vie.

Huber, Mémoire sur la chenille du hamac (avec 2 planches).

De Candolle, Notice sur les graines de l'ananas (avec 2 planches).

Reuter, Sur une nouvelle espèce d'*Inula* (avec 1 planche).

Pictet, Mémoire sur les némoures du bassin du Léman (avec 1 planche).

Marcet, Recherches sur l'influence des champignons sur l'atmosphère.

Duby, Note sur une maladie des feuilles de la vigne. (avec 1 planche).

De Candolle, Alph., Note additionnelle sur le même sujet.

Prevost, Mémoire sur une apparence douteuse de mirage (avec 1 planche).

Moricand, Plantes nouvelles d'Amérique (10 pl.)

## e. NEUENBURG.

## 1ère &amp; 4ème Sections:

## CHIMIE, PHYSIQUE, MATHÉMATIQUE &amp; TECHNOLOGIE.

Appelé par les fonctions que vous m'avez fait l'honneur de me confier, à vous rendre compte annuellement des travaux des Sections mathématiques et technologiques, je vais en faire passer sous vos yeux le résumé pour l'année qui vient de s'écouler, depuis le mois de November 1834, où les séances de la Société ont commencé, jusqu'au mois de Juin 1835, où elles ont cessé.

En Décembre 1834, M. LADAME a fait un rapport sur un mémoire de Mr. FOURNET, inséré dans les Annales de Chimie et de Physique, concernant la transformation du feldspath en Kaolin, expliquée par la tendance au dimorphisme qui détermine la désaggrégation de la roche et qui, la réduisant à un état de ténuité extrême, permet une action continue de l'eau et de l'acide carbonique.

A cette occasion, votre rapporteur a cherché à établir par des faits chimiques le principe suivant, que l'on peut énoncer à-peu-près en ces termes :

En général, lorsqu'un corps n'est plus dans les circonstances qui ont présidé à sa formation, il subit une action lente qui tend à le faire passer à un état plus stable relativement aux circonstances nouvelles dans lesquelles il se trouve placé.



**Par circonstances on entend ici : l'état d'intensité des forces ou agens , auxquels les molécules des corps sont soumises.**

Ce principe peut être appuyé par des considérations mécaniques , puisque , au moment de la formation des corps , les molécules qui les composent obéissent à l'action des forces qui tendent à se faire équilibre ; et l'on conçoit que ces forces venant à varier , il puisse en résulter certains effets nouveaux , lents , si les changemens survenus dans les forces sont gradués et peu intenses , brusques , s'ils sont rapides et considérables.

Ce principe , appliqué dans cette occasion , permet d'appuyer le fait avancé par Mr. Fournet , que toutes les roches pyrogénées présentaient le même phénomène de désaggrégation lente qu'avait offerte le feldspath.

En Janvier 1835 , Mr. le professeur de Joannis a lu une suite d'observations , et a cité plusieurs expériences relatives à la résonance des sons , dans le but de chercher une explication du timbre. Après avoir fait remarquer en quoi consiste cette qualité particulière du son , il a examiné les variations nombreuses dans la nature du son des instrumens à cordes et à percussion , lorsqu'on enlève ou qu'on modifie dans leur forme , leur épaisseur ou leur nature , les diverses parties qui les constituent. Il continuera cet examen à l'égard des instrumens à archet et à vent ; et ensuite , entrant dans des considérations générales , il tirera de ce travail les faits propres à motiver son opinion à ce sujet.

En Février, Mr. de Montmollin père a fait part à la Société de tableaux statistiques, relatifs surtout au mouvement de la population du pays de Neuchâtel. Voici les principaux résultats:

Le recensement annuel donne pour moyenne de la population, de 1801 à 1834 inclusivement, 51,230 âmes. En 1834, la population était de 56,073, et se composait de

39,670 Neuchâtelois,  
13,099 Suisses,  
3,304 étrangers.

Cette distinction introduite entre les Neuchâtelois, les Suisses des autres cantons et les étrangers, a été introduite en 1820; elle est extrêmement importante pour la fixation du contingent fédéral.

Dans les 34 années citées, il y a eu :

une naissance sur 34,13 habitans.

un décès sur 45,18 habit.

un mariage sur 148,92 habit.

et sur 4,36 naissances.

La vie moyenne a eu pour valeur 35,49 ans; la vie probable au moment de la naissances, 32½. Ce dernier nombre s'élève de quelques années, si l'on ne fait pas entrer dans le calcul les enfans mort-nés.

En Mai, Mr. Mathieu a fait connaître les expériences du Dr. Bunsen, qui ont constaté l'efficacité de l'hydrate de peroxide de fer comme antidote de l'acide arsénieux. Il a également cité les expériences faites à Paris à ce sujet.

Dans le mois d'Avril 1835, Mr. Fr. de Rougemont a fait une communication verbale sur la Géo-

graphie. Après avoir exposé en peu de mots les principales lacunes de la Géographie théorique générale, il présente sous la forme de simple hypothèse quelques vues sur la configuration de la terre. Vue du pôle N., la terre présente deux plaines triangulaires symétriques, qui enferment l'Océan boréal; l'une se termine vers le sud à l'Altaï, à l'Iran, au Caucase, aux Carpathes et aux Riesengebirge; l'autre est comprise entre les montagnes Rocheuses et les Apalaches. Au delà de ces plaines et de leurs zones de hauts pays, sont trois grandes presque îles de figures analogues: l'Afrique, le Continent austral et l'Amérique du Sud. Si l'on compare entr'elles les cinq parties du monde, on retrouve dans l'Asie et l'Europe réunies les formes fondamentales de l'Afrique, dans l'Amérique du Nord celles de l'Asie et de l'Europe, dans l'Amérique du Sud celles de l'Amérique du Nord, dans l'Océanie celles de la double Amérique; on suit d'un Continent à l'autre la transformation des divers organes continentaux. S'appuyant ensuite sur un passage de Ritter, qui fait entrevoir la possibilité de tracer sur la surface de la terre un filet de lignes physiques correspondant aux lignes astronomiques de longitude et de latitude, Mr. de Rougemont indique quelques lignes à-peu-près parallèles à l'équateur, et qui passent par les limites naturelles des formes fondamentales des Continens. Enfin, il appelle l'attention de la Société sur la singulière ressemblance que présente la figure horizontale des contrées appartenant à des Continens divers et ayant des situations correspondantes.

Enfin, dans la séance du 6. Mai, Mr. Ladame a fait lecture d'un Mémoire dans lequel il cherche à déterminer les circonstances qui ont pu modifier les causes de soulèvement des montagnes et des continens, et fixer leur répartition à la surface du globe. L'hypothèse dont il part, et dont il résume les nombreuses preuves, sont: la liquidité primitive de la terre, due à une haute température, et son refroidissement lent qui l'a recouverte d'une croûte solide générale. En supposant ensuite que dans l'intérieur du globe, qui se trouve rempli par la matière non encore solidifiée, il se développe une tension augmentant graduellement jusqu'à devenir supérieure à la résistance de la croûte, il en résulte que celle-ci devra céder, et qu'elle cédera là où elle est le plus faible. Quant à la différence de résistance des divers points de la croûte, elle a sa source dans son inégale épaisseur et dans la grandeur de sa courbure. Enfin, comme cause de l'inégale épaisseur, Mr. Ladame indique l'action variable que le soleil exerce à la surface du globe; action modifiée par les perturbations qu'éprouve la terre sous l'influence des corps célestes qui l'entourent, et par les phénomènes physiques, chimiques ou météorologiques qui s'accomplissent à sa surface ou dans son sein. Cela posé, et en ne cherchant à apprécier que l'action inégale du soleil, il indique les diverses conséquences qui peuvent en être déduites. Ainsi, l'on peut expliquer l'étendue considérable des continens au dessus de l'équateur; annoncer que les soulèvemens ont dû commencer à de hautes latitudes, pour se rapprocher ensuite de la zone torride; concevoir les soulèvemens lents et la répartition

des montagnes d'après leur hauteur sur la surface du globe. Ces conséquences, d'après les mêmes principes, peuvent aussi s'appliquer aux autres planètes, en admettant, d'après les travaux de Herschel et de Laplace, qu'elles ont la même origine que la terre; d'où l'on peut conclure, que pendant leur refroidissement successif elles ont dû passer par les mêmes phases.

LADAME.

## 2<sup>de</sup> & 3<sup>ème</sup> Sections :

### HISTOIRE NATURELLE & MÉDECINE.

#### Rapports faits à la société.

Dans la séance du 5. Février 1834, Mr. le Docteur Borel fait un rapport sur les principaux travaux des médecins relatifs à l'hydrophobie pendant les 20 dernières années. Il rapporte, pour les combattre, les diverses théories émises sur cette maladie par Mr. Trollet, Marochetti et le Dr. Urban. Il s'étend particulièrement sur les expériences nombreuses et intéressantes d'inoculation de la rage, faites par le prof. Hertwig de Berlin, qui permettent de conclure que le principe de la contagion est fixe de sa nature; que non-seulement la salive et les mucosités de la bouche sont les véhicules de la contagion, mais qu'il en est de même du sang; que la contagion peut avoir lieu à toutes les époques de la maladie, et même quelque temps après la mort, avant que la raideur cadavérique soit survenue; qu'enfin le principe contagieux ne produit son effet que

lorsqu'il a été absorbé et entraîné dans le torrent de la circulation, son action étant nulle quand il est introduit dans les voies digestives.

Mr. Agassiz fait voir ensuite son ouvrage sur les poissons du Brésil, et indique les considérations nouvelles qu'il a introduites dans l'étude de l'Ichtyologie, et qui sont tirées de la structure des écailles et d'un examen plus philosophique des parties du squelette.

Dans la séance du 19. Mars, il fait un rapport sur le nouveau Journal que publient à Zurich MM. Frœbel et Heer, ayant pour titre: „Mittheilungen aus dem Gebiet der theoretischen Erdbeschreibung.“ — Mr. le Doct. de Castella lit un rapport sur le mouvement des malades de l'hôpital Pourtalès, avec des observations sur son administration en général, et sur les principales cures qu'il a faites. Il a ajouté un Tableau complet de l'état de l'hôpital de dix en dix ans.

Dans la séance du 2. Avril, Mr. Agassiz donne une analyse du système des Reptiles du prince de Musignano, basé sur les organes respiratoires et sur les écailles de ces animaux, dans lequel se trouvent rangés tous les genres connus maintenant. C'est un tableau complet de l'état actuel de l'Erpétologie. Il fait également voir la Faune d'Italie du même auteur, dont il a déjà paru dix livraisons. Les planches sont d'une beauté remarquable, et les descriptions très-exactes et très-détaillées.

Mr. Coulon père fait voir le magnifique ouvrage sur l'Anatomie humaine, de Mascagni.

Dans la séance du 4. Juin, Mr. de Joannis communique un bel échantillon du lignite de la molasse d'Anet; puis il fait un rapport sur les recherches de Reichenbach relatives au pétrole. Enfin Mr. Mathieu fait un rapport sur les eaux minérales gazeuses de Rippoldsau, de Heilbronn, de Silésie et de Bohême.

Dans la séance du 3. Décembre, Mr. Agassiz fait un rapport verbal sur l'état actuel des sciences naturelles en Angleterre, sur les collections paléontologiques et zoologiques de ce pays, et en particulier sur l'agrandissement extraordinaire du Jardin zoologique de la Société zoologique de Londres.

Dans la séance du 8. Février (1835), Mr. Agassiz fait voir plusieurs ouvrages nouveaux relatifs aux sciences naturelles, qu'il a rapportés d'Angleterre, et sur lesquels il fait quelques observations.

Le 17. Février, Mr. Agassiz continue ses développemens sur les nouvelles publications anglaises relatives aux sciences naturelles.

Le 1. Avril, Mr. Agassiz rend compte à la Société du nouvel ouvrage de Mr. Studer, intitulé: „Geologie der westlichen Schweizer-Alpen.“ — Ensuite il produit la 4<sup>e</sup> livraison de l'Atlas de Mr. Kaup sur les fossiles d'Eppelsheim. Les *Dinotherium* sont les animaux les plus curieux de ce gisement, qui appartient à la formation tertiaire supérieure et qui est surtout riche en ossemens de mammifères. Cette 4<sup>e</sup> livraison contient aussi de précieux renseignemens sur quelques espèces de *Mastodon*. Le sculpteur Schott a moulé tous ces fossiles. — Enfin Mr. Agassiz donne

connaissance du Rapport de Mr. Hitchcock sur la géologie de Massachusett.

Le 15. Avril, Mr. Agassiz fait voir les planches de la 5<sup>ème</sup> livraison de ses Recherches sur les Poissons fossiles. Puis Mr. Coulon, président de la Société, expose le magnifique Atlas de la zoologie de l'Astrolabe; c'est le plus beau de tous les recueils zoologiques dûs aux expéditions lointaines, qui dans ce siècle ont si puissamment contribué à reculer les limites des sciences naturelles.

Dans la séance du 6. Mai, Mr. Agassiz fait voir le 3<sup>ème</sup> mémoire d'Ehrenberg sur les Infusoires, et indique en quoi consistent les nouvelles découvertes qui y sont rapportées.

Le 3. Juin, Mr. Godet fait connaître la dissertation de Mr. Guyot sur la distribution naturelle des Lacs; puis il analyse un mémoire allemand de Mr. Merian sur les tremblemens de terre ressentis à Bâle.

#### MÉMOIRES et NOTICES.

Dans la séance du 10. Janvier (1834), Mr. d'Olfers fait voir à la Société un grand nombre de dessins représentant surtout des mollusques et des poissons peints par lui-même pendant son séjour à Naples; puis un portefeuille de croquis, de portraits et de dessins, représentant des indigènes du Brésil, leurs vêtemens, leurs armes et leurs ustensiles, figurés également par lui d'après nature et sur les lieux.

Mr. Agassiz communique ensuite, par extraits, sa Monographie des Echinodermes, en faisant part des



principales découvertes qu'il a faites sur leur organisation, sur leur mode d'accroissement, et sur les genres de cette classe. Il fait voir plusieurs genres nouveaux et quelques espèces fossiles inédites du grès-vert du Jura, entr'autres : le *Clypeaster Montmollini* et le *Nucleolites Olfersi*.

A l'occasion d'une espèce nouvelle de reptile, trouvée dans les carrières d'Oeningen, Mr. Agassiz fait connaître, dans la séance du 22. Janvier, tous les fossiles qui ont déjà été signalés dans cette localité, et indique l'existence d'un beaucoup plus grand nombre d'espèces inédites.

Dans la séance du 19. Février, il est fait lecture d'un Mémoire de Mr. Nicolle sur la pierre lithographique de nos montagnes, accompagné d'épreuves de quelques petits dessins. Mr. Coulon père fait observer que, déjà en 1813, il avait recueilli de très-belles dendrites dans un calcaire de la même espèce, situé dans la vallée des Ponts.

Dans la séance du 19. Mars, Mr. le Dr. Allamand propose de rédiger un opuscule sur l'effet pernicieux des boissons spiritueuses. Sa proposition est renvoyée à l'examen de la section de médecine. Mr. Allamand fait voir ensuite une série de fossiles du pays, parmi lesquels il y a quelques espèces intéressantes.

Le 2. Avril, Mr. le Dr. de Castella présente des observations sur l'opération de la taille recto-vésicale, et fait voir un calcul énorme qu'il a extrait de cette manière. — On lit ensuite une lettre de Mr. de Saussure à Mr. de Montmollin père (de l'année 1817),

sur la dolomie trouvée dans le vallon des Ponts, que Mr. Agassiz accompagne de quelques observations sur la présence de ce minéral dans les roches soulevées.

Dans la séance du 5. Mai, Mr. Agassiz communique ses observations sur quelques espèces de poissons du lac de Neuchâtel, encore inconnues aux naturalistes et un tableau général des genres de la famille des Cyprinoïdes. Il fait voir aussi un nouveau genre de Mollusque rapporté de Nice par Mr. le colonel de Bosset. Enfin il fait part de ses remarques sur quelques phénomènes de végétation anormale, sur la fasciation des tiges, l'enroulement des feuilles et l'apparition de racines à l'extrémité des branches de la ronce.

Le 4. Juin, Mr. de Bosset remet une notice sur l'Holothurie qu'il avait envoyée de Nice, et dans laquelle il a vu un *Ophidium imberbe* vivant.

Dans la séance du 3. Décembre, Mr. le Dr. Borel lit l'extrait d'un mémoire qu'il a rédigé conjointement avec Mr. de Castella, sur une classification des maladies propre à servir de tableau pour l'enregistrement des décès dans le pays de Neuchâtel. — Mr. le Docteur de Castella fait ensuite lecture d'un mémoire sur un cas fort intéressant de conception extra-utérine. Ce fut dans la troisième année seulement, que la malade entra à l'hôpital Pourtalès, atteinte d'une péritonite grave, avec pertes utérines assez fortes. Une tumeur au bas-ventre, qui annonçait évidemment un fœtus enkysté, s'ulcéra. Mr. de C., reconnaissant que le développement de l'embryon s'était opéré dans la trompe de Fallope, se décida à en faire l'extraction; opération qui eut un plein succès.

Dans la séance du 17. Décembre, Mr. le Dr. Borel donne communication d'un Rapport médico-légal sur un cas de Monomanie religieuse homicide.

Dans la séance du 21. Janvier (1835), Mr. Agassiz lit une notice sur la pierre jaune des environs de Neuchâtel.

Dans celle du 4. Février, Mr. Godet lit un mémoire sur les faits débattus dans la lutte géologique qui s'est élevée entre les Neptunistes et les Plutonistes, relativement à l'origine et au mode de formation de différentes substances minérales. Il a fait précéder son mémoire d'une relation historique sur l'état de la question avant qu'elle eût été vidée par les belles expériences de Mr. Mitscherlich. — MM. Ladame et Agassiz ajoutent quelques observations sur les faits rapportés.

Le 4. Mars, Mr. Agassiz lit une notice sur l'étage inférieur de la formation crétacée, et en particulier sur les schistes alpins de cette époque et sur les fossiles de Glaris; puis il fait voir les cinq derniers Nos de la Faune d'Italie du prince de Musignano.

Le 18. Mars, Mr. de Castella lit un mémoire sur un anévrisme faux consécutif qu'il a opéré avec succès. — Mr. le Dr. Reynier communique ensuite une observation de ligature de l'artère crurale, où le malade en s'agitant rompit l'artère et mourut de l'hémorragie qui s'ensuivit.

Séance du 20. Mai. Mr. le Dr. Reynier fait une communication sur les avantages des exercices gymnastiques, et sur l'utilité qu'il y aurait à les faire re-

prendre aux jeunes gens qui fréquentent les collèges de Neuchâtel.

Mr. le Dr. Borel fait une communication verbale sur la possibilité de réunir de nouveau des parties détachées du corps; il cite un cas où le doigt annulaire de la main gauche ayant été coupé à un enfant d'un coup de hache, fut remis en place, et la réunion eut lieu. Il est vrai que la flétrissure s'ensuivit, et qu'il fallut de nouveau amputer le doigt.

Mr. le Dr. de Castella rapporte un cas de piqûre à la main avec du verre, suivi d'accès de tétanos qui cessèrent momentanément par l'application de l'eau froide, mais dont le retour fut mortel.

---

La Société de sciences naturelles de Neuchâtel a décidé qu'elle publierait ceux des mémoires qui lui ont été présentés qui offrent le plus d'intérêt scientifique. L'impression du 1<sup>er</sup> Volume est commencée: il doit encore paraître cette année.

De nouveaux dons sont venus enrichir notre Musée cette année; les principaux ont été faits par MM. de Roulet-Mézerac, de Bosset, Borel-Sandoz, le Comte Albert de Pourtalès, Latrobe, Godet, Zode, Van den Bosch, Oct. Roulet et Coulon père et fils.

Dr. AGASSIZ.

---

## f. ST. GALLEN.

Es fanden vom Ende Juni 1834 bis Ende Juni 1835 vier Sitzungen statt.

Am 3. Herbstmonat wurde eine von Herrn R. R. Freyenmuth von Frauenfeld eingesendete Abhandlung, betitelt: „von der Senkwage (Aræometer) und ihrer Anwendung zur Prüfung des Weinmostes und der Weine, mit besonderer Rücksicht und Vorweisung der Öchslischen Weinproben“ verlesen.

Der Actuar Daniel Meyer liest den zweiten Theil seiner Notizen über den *Proteus anguinus* mit Vorweisung eines seit 15 Monaten lebend erhaltenen Exemplars.

Am 17. December wurde eine von Hrn. Dr. Custer von Rheineck eingesendete merkwürdige Krankheitsgeschichte verlesen, die den Verfasser im Zweifel liess, ob er eine aortitis acuta oder Entzündung des Nervus vagus vor sich habe, und wobei sich Symptome der Wasserscheu einstellten. Die Leichenöffnung zeigte eine acute Entzündung der Hauptarterienstämme ohne Entzündung des Herzens und des Nervus vagus.

Ebenderselbe hatte eine Sammlung getrockneter in seiner Umgegend gewachsener Species von dem Genus *Polygonum* mitgetheilt — 10 Species mit manchen Varietäten enthaltend.

Herr Vicepräsident Prof. Scheitlin liest eine Abhandlung, betitelt: „Über die Naturspiele.“

In der Sitzung am 18. März liest Herr Strassenbau-Inspector N e g r e l l i einen Auszug aus seiner grössern Abhandlung: „Topographisch-hyrotechnische Beschreibung des Rheinstromes von der Kantonsgränze von St. Gallen bis an den Bodensee, mit besonderer Rücksicht auf das linke Rheinufer von der Zollbrücke bis an die untere Gränze des Bezirks Werdenberg, nebst Anträgen zu dessen künftiger Verwahrung.“

Herr Dr. Zollikofer theilt den ersten Theil eines Berichts mit, betitelt: „Stuttgart und die Versammlung der deutschen Naturforscher daselbst im Jahr 1835.“

In dergleichen Sitzung wurde auch ein Plan zur Vereinigung der Kanton St. Gallischen landwirthschaftlichen Gesellschaft mit der naturwissenschaftlichen vorgelegt und von letzterer angenommen.

Herr Z u b e r theilte die Schneetabelle vom Jahr 1834 mit, als Fortsetzung einer Reihe von Tabellen, in welchen derselbe den in unserer Umgebung in den verschiedenen Jahren gefallen und wieder weggeschmolzenen Schnee nach den Höhen über dem Meere verzeichnet hatte.

Den 25. Brachmonat war die erste Sitzung der nun aus 2 Sectionen bestehenden vereinigten Gesellschaft, unter dem Titel: „St. Gallische Gesellschaft für Naturkunde, Landwirthschaft und Gewerbe. Eine ziemliche Zeit wurde auf Bereinigung der Statuten und der ökonomischen Angelegenheiten verwendet.

Herr Dr. Zollikofer liest dann den Jahresbericht der naturwissenschaftlichen Section.

Herr Vicepräsident dieser Section, Prof. Scheitlin hält einen theils in humoristischem, theils in naturphilosophischem Gewande gekleideten Vortrag über die allgemeinen Potenzen auf unserer Erde — das Licht, die Wärme, Luft, Wasser und das feste Land.

g. W A A T.

#### HISTOIRE NATURELLE EN GÉNÉRAL.

La Société a entendu la lecture de quelques fragmens écrits par Mr. le Doyen Bridel, sous le titre *Exploranda* dans lesquels l'auteur signale aux naturalistes divers points intéressans d'excursions dans notre Canton, qu'il divise sous le point de vue de l'histoire naturelle en trois parties bien distinctes, les Alpes, le Jura et la Plaine. — Dans cette première division, les prétendues mines d'or du Kubli, les Tannes, soit Cavernes de Corjeon et de Nayer. Dans le Jura, les traditions sur la source minérale qui existait autrefois près de St. Cergues et contre laquelle les médecins et Théologiens de Genève se ligüèrent à l'époque de la réformation pour en prohiber l'usage. —

La Baume aux Fées près de Vallorbes, les mines de la dent de Vaulion; la Chaudière d'enfer. —

Dans la Plaine, les anciens bains Romains, dont on retrouve des traces dans l'endroit dit: Barnia, près de Villeneuve; les sources de Pétrole découvertes près de Chavornay; au creux-Genou, près d'Orbe; et sur la pente méridionale de la Dent de Vaulion. —

Tels sont les objets successivement mentionnés dans ce mémoire, dont il a été inséré des extraits dans le *Journal de la Société d'Utilité publique*. —

PHYSIQUE, MÉCANIQUE, MATHÉMATIQUES.

Mr. le prof. Gilliéron, à l'occasion d'un fait curieux mentionné dans le Tome II. §. 127. de l'ouvrage de Christian Wolff, publié à Halle, sous le titre : „d'Expériences utiles“, a présenté à la Société diverses observations sur les effets prodigieux que peut produire le tournoyement rapide de l'air, soit que l'électricité y joue un rôle, soit que cet agent y soit étranger.

La Société s'est occupée d'un mémoire qui lui a été envoyé par un de nos jeunes compatriotes. Mr. Pierre Verdeil, étudiant à Paris, qui s'est livré à divers calculs pour comparer l'effet de la roue hydraulique à augets à celui du moulin centrifuge de Barker. L'auteur était parvenu à des résultats, d'après lesquels l'emploi de cette dernière machine remplacerait avec avantage la roue à augets; mais ses calculs n'ont pas paru à la société assez concluants pour qu'elle adoptât sa manière de voir. —

Mr. le prof. Gilliéron a lu à la Société un mémoire sur le nouveau bateau à vapeur, l'Industriel qui vient d'être mis en activité sur le lac de Neuchâtel. L'auteur qui avait été chargé d'examiner ce bâtiment, pour voir, s'il offrait toutes les garanties voulues de sûreté, en décrit les différentes parties, et entre dans des détails intéressans sur son mécanisme qui est



établi d'après le nouveau système, connu sous le nom de système oscillant, le mouvement de rotation étant imprimé directement à la manivelle par les cylindres pistons qui sont inclinés et mobiles.

Mr. de S a u s s u r e fait part d'une petite notice sur la multiplication des nombres et expose pour cette opération une méthode qui repose sur la théorie du polynome et qui dès qu'on s'est familiarisé avec son usage, est beaucoup plus expéditive dans la pratique que la méthode généralement employée. Elle consiste d'effectuer la multiplication successive de chaque chiffre du multiplicateur par chaque chiffre du multiplicande, en les prenant d'après l'ordre décimal des produits partiels qu'ils forment. Ces produits sont additionnés de tête à fure et mesure que l'on opère, et l'on obtient ainsi directement chaque chiffre successif du produit final. L'opération est rendue d'un usage plus commode en faisant alternativement abstraction des unités et des dizaines de chaque produit partiel, de manière à revenir deux fois sur chacun, en ne tenant compte chaque fois que de celui de ses deux chiffres qui se rapporte à l'ordre décimal dont on forme la somme au produit final.

#### CHIMIE.

Mr. M e r c a n t o n a montré un bel échantillon de Titane métallique, provenant du traitement du minerai de Lowmoor, près de Sheffield, en Angleterre. Ce métal reconnu dans ce minerai pour la première fois par le Dr. W o l l a s t o n en 1818 a été trouvé depuis dans d'autres mines de l'Allemagne. Il se distingue

de tous les autres par sa couleur qui est rougeâtre, et son inaltérabilité à l'air.

Le même a présenté une collection de produits chimiques préparés avec beaucoup de soins.

Mr. Baup a présenté à la société une substance nouvelle qu'il a encore découverte dans la pomme de terre et qu'il appelle Tubérine. Voici quelques uns de ses caractères. Elle est neutre, azotée, soluble dans dix parties d'eau à 11. centigrades; insoluble dans l'alcool, et cristallise en lames brillantes qui s'effleurissent à l'air en perdant environ  $\frac{1}{6}$  de leur poids d'eau de cristallisation.

Le même a fait lecture d'un mémoire sur un nouvel acide citrique pyrogéné qu'il a trouvé accompagnant l'acide pyrocitrique, dans le produit de la distillation de l'acide citrique. Ce nouvel acide qu'il appelle Citricique cristallise en octaèdres rhomboïdaux; il est isomère avec l'acide pyrocitrique, mais il en diffère totalement par ses propriétés physiques et chimiques, ainsi que par les combinaisons, ou les sels qu'il peut former avec les bases. Quelques uns de ces sels sont passés en revue, leur analyse indiquée.

Enfin Mr. Baup présente encore un autre acide, l'acide Citridique, cristallisant en très petites lames carrées, solubles dans trois parties d'eau à 15. cent. Ce nouvel acide fera au reste le sujet d'un mémoire particulier.

#### CHIMIE MÉDICALE.

Mr. Bischoff a communiqué à notre Société deux mémoires fort intéressans sur l'emploi de l'oxide de fer

hydraté, comme antidote de l'arsenic, emploi qui comme on le sait, a été recommandé en dernier lieu par Mr. le Dr. Bunsen de Göttingen.

Dans le premier de ces mémoires, il est rendu compte d'une série d'expériences faites par l'auteur, dans le but de constater jusqu'à quel point l'acide arsénical pourrait être neutralisé par l'antidote proposé, lorsqu'il se trouvait en solution dans des circonstances analogues à celles qui ont lieu pendant la digestion dans l'estomac. La neutralisation a été presque insensible et la quantité d'acide arsénical, combinée avec l'oxide de fer n'a point été suffisante pour rendre compte de l'efficacité du contre-poison.

Ces expériences n'ayant pas eu de résultat satisfaisant, Mr. Bischoff s'est réuni à Mr. Levrat pour essayer l'effet de l'antidote sur des chevaux; et dans un second mémoire ces deux Messieurs ont rendu compte des expériences faites sur trois chevaux, auxquels ils avaient administré des doses variées d'arsenic depuis 20 grains jusqu'à demi-once. L'hydrate ferrique a été donné à des intervalles plus ou moins éloignés de l'injection du toxique et les symptômes ont été observés et notés avec soin ainsi que les résultats de l'autopsie.

Il résulte de ces expériences:

1) Que l'hydrate ferrique, administré dans les deux premières heures qui suivent l'injection du toxique, peut-être considéré, si non comme l'antidote absolu de l'arsenic, du moins comme un puissant modificateur de son action sur l'économie animale.

2) Que la dose de l'hydrate doit être de plus de douze fois celle de l'arsenic.

3) Qu'il vaut mieux délayer l'hydrate dans beaucoup d'eau, que de l'employer trop rapproché.

4) Enfin que l'action de l'hydrate ferrique, comme contre-poison de l'arsenic, est moins chimique que mécanique; et qu'il paraît que c'est surtout en imprégnant et tapissant le tissu muqueux de l'estomac et des intestins, qu'il empêche le contact immédiat de ce poison, mais que son action n'en est pas moins lente, incertaine et incomplète.

#### EAUX THERMALES.

Mr. Mercanton a donné verbalement des renseignemens sur une source d'eau minérale qui existe à Chaulin, au dessus de Montreux. Cette eau ainsi que celle de Chailli qui en est peu éloignée, et se trouve également sur le plateau de Brin, contient les mêmes élémens chimiques que celle de l'Alliaz; il paraît toutefois qu'elle est trop peu abondante pour alimenter un établissement de bains.

#### MINÉRALOGIE. GÉOLOGIE.

Mr. Mercanton a présenté à la Société quelques produits des forges de Lowmoor, près de Sheffield, dans le Yorkshire, avec des échantillons de fer carbonaté lithoïde, des houillères du même endroit, qu'il a recueillis dans un voyage qu'il a fait en Angleterre. Ce fer carbonaté se trouve en rognons plus ou moins gros dans les schistes qui accompagnent les houilles, et est employé exclusivement à Lowmoor pour l'extraction du fer. Avec ces rognons on trouve des fossiles parfaitement conservés, dont la substance a été com-

plètement remplacée par le fer carbonaté dont il s'agit. Ce sont des palmiers, des fougères, des bambous et différentes espèces de coquilles. Un des échantillons présentés par Mr. Mercanton est surtout remarquable par des énormes dimensions, et rappelle les fougères arborescentes de 50 à 60 pieds de hauteur.

Mr. Mercanton est entré dans des détails intéressans sur la manière dont ce minerai de fer est traité dans les hauts fourneaux de Lowmoor où l'on obtient un fer fort estimé, qui est remarquable par son nerf, sa malléabilité et sa grande ductilité. Mr. Mercanton a fourni la preuve de cette ductilité en exhibant à la Société un cylindre de 8. millimètres de diamètre plié en huit, sans qu'aucune partie ait cédé. Le noeud n'aurait pu se faire mieux avec une corde flexible de même épaisseur.

#### ZOOLOGIE.

Mr. le Professeur Chavannes a lu à la Société un chapitre du cours de Zoologie qu'il donne cet hiver à Mrs. les étudiants de l'Académie sur les animaux sans vertèbres. Ce chapitre traite des infusoires tels qu'ils sont connus aujourd'hui par les révélations récentes de Mr. Ehrenberg, membre de l'Académie Royale des sciences de Berlin, dont les étonnantes découvertes furent déjà signalées en 1831 par le célèbre Cuvier. Mr. Chavannes, après une analyse succincte des diverses opinions qui se sont succédées depuis la première invention du microscope sur la nature de ces petits êtres vivans, a réuni dans une série

d'articles, ce que les écrits de Mr. Ehrenberg lui ont offert de plus essentiel, dans l'ordre suivant.

1) De la nutrition et de ses organes chez les animaux infusoires.

2) De leur propagation et de la durée de leur vie.

3) De leurs systèmes sensuel, musculaire, vasculaire, respiratoire, nerveux, ainsi que de leurs yeux.

4) De leurs formes variées et de leurs organes extérieurs de mouvement.

5) De leur classification systématique.

L'auteur a accompagné sa lecture de l'exposition de plusieurs dessins calqués avec soin sur ceux que Mr. Ehrenberg a publiés, et que ce Naturaliste a faits lui même à l'aide de ses puissants microscopes sur les dimensions que lui a fournies un micromètre de Dollond qui mesure un Dix-millième de pouce.

#### MUSÉE.

Mr. Délessert a informé la Société qu'il a reçu par son neveu la nouvelle, que nôtre compatriote, Mr. Perrottet, qui est parti l'année passée de France pour un voyage scientifique, était arrivé à Pondichery, et qu'en formant ses collections ce savant n'oubliait point le Musée de Lausanne auquel on pouvait espérer qu'il ferait part des produits de son voyage.

---

## h. ZÜRICH.

Vom August 1834 bis Ende Juli 1835 hat die Gesellschaft vier neue, ordentliche Mitglieder aufgenommen, durch den Tod ein, durch Austritt fünf Mitglieder verloren.

---

In sechsundzwanzig Sitzungen wurden folgende Gegenstände behandelt:

### PHYSIK.

Herr M o u s s o n stellt eine Theorie von der Bildung der Nebelbläschen auf. Er gründet dieselbe auf die durch Veränderung im Drucke und in der Temperatur in gesättigter Luft veranlasste Ausscheidung tropfbarer Wasserdämpfe, die durch Zufälligkeit hervorbrachten Ungleichheiten in der Gesamtmasse und die in Folge dieser sich bildende Anhäufung einzelner Pünktchen. Diese fließen durch Molecular-Anziehung zusammen, und gleichzeitig entwickelt sich im Innern durch Adhäsion oder Attraction festgehaltene, atmosphärische Luft, und bildet den Inhalt des Bläschens.

Derselbe behandelt die Diffraction des Lichtes nach ältern und neuern Ansichten, stellt eine Reihe dahin gehörender Versuche an, und legt Zeichnungen einiger von ihm beobachteten Erscheinungen vor.

Herr F e r d. K e l l e r theilt die neuesten Ansichten von S a v a r t und F a r a d a y über Entstehung der Klangfiguren sowohl in festen als flüssigen Körpern mit, und weist dieselben in zahlreichen Versuchen nach.

**Ebenderselbe** setzt die Erscheinungen der Absorption von Gasen sowohl durch feste als flüssige Körper auseinander, stellt dann eine grosse Anzahl Versuche mit den geeigneten Vorrichtungen an, und gibt die zur Erklärung aufgestellte Theorie darüber an.

**Herr Prof. v. Escher** benutzt die von den neuern Seefahrern in bedeutender Zahl und mit Genauigkeit mitgetheilten Angaben über die an den Korallen-Inseln sich darbietenden Erscheinungen, um darauf die Erklärung ihrer Entstehung und mehrerer in ihrer innern und äussern Gestaltung merkwürdige Eigenschaften zu gründen.

#### CHEMIE.

**Herr Dr. Finsler** machte mit der vortheilhaftesten Bereitungsart mehrerer in der neuern Zeit entdeckten oder dargestellten Stoffe bekannt, des reinen Gerbestoffs, des Platinschwamms und Platinschwarzes, des Kreosots, und legte dieselben vor, eben so einen von Paris aus unter dem Namen *Noir animalisé* als Düngungsmittel empfohlenen Stoff.

#### BOTANIK.

**Herr Chorherr Schinz** trug allgemeine Bemerkungen über die Systematik und dann insbesondere eine Darstellung der vorzüglichsten eigenthümlichen Eigenschaften der Gramineen vor.

#### ZOOLOGIE.

**Herr Hofrath Oken** gab eine geschichtliche Übersicht von dem allmählichen Steigen der Zahl der bekann-



ten und von den Naturforschern aufgezählten Gattungen und Arten der Thiere bis auf die neuesten Zeiten.

Über das Vaterland der verschiedenen Hausthiere und über die Abstammung des Menschengeschlechtes verbreitete sich ausführlich Herr Professor Schinz in mehreren Vorlesungen, und theilte die neuesten, merkwürdigen Beobachtungen englischer Naturforscher über die Lebensart der Aale und der Kröten mit.

Ehrenbergs Entdeckungen über die Organisation der Infusorien wurden von Hrn. Ferd. Keller angegeben, und an verschiedenen Arten dieser Thiere unter dem Mikroskope nachgewiesen.

#### MEDIZIN.

Den Gegenstand mehrerer Mittheilungen machten die physiologischen Erscheinungen des Sehens aus.

Herr Dr. Locher-Balber, nicht ungeneigt die Veränderungen der Pupille beim Sehen in die Nähe und Ferne als ein Hauptmoment für die Deutlichkeit des Sehens zu betrachten, handelt von dem Einfach- und Doppeltsehen der jenseits und diesseits des Punktes *distinctæ visionis* und der in der Richtung der Sehachsen selbst gelegenen Gegenstände und dem Grunde davon.

Über eine optische Täuschung, welche bei Betrachtung einer ohne Licht und Schatten ausgeführten Zeichnung, wo Linien in regelmässiger Abwechslung an einander stossen, leicht eintritt, dass die gleiche Ecke oder Linie bald als einspringend bald als ausspringend dem Auge erscheint, trägt Hr. Professor v. Escher

Ampères und seine eigenen Ansichten vor, und Dr. Locher-Balber sucht bei einer ähnlichen Erscheinung an einem ohne Licht und Schatten gezeichneten Prisma die Ursache in der bald einer geringern, bald einer grössern Entfernung angepassten Gestaltung der zu diesem Zwecke dienenden Theile des Augapfels.

Ebenderselbe macht die Gesellschaft mit dem arzneilichen Gebrauche des in jüngster Zeit in den Arzneischatz aufgenommenen Kreosots bekannt.

#### ERD - und REISEBESCHREIBUNG.

Über die nähern Verhältnisse der Einsturz drohenden Felsen an der Höhe des Calanda gab Hr. Arnold Escher von der Linth Nachricht, und legte mehrere Zeichnungen von den Lokalitäten vor.

Aus der Beschreibung der Reise von Dr. Meier um die Erde hob Herr Prof. Schinz einige der interessantesten Partien aus, wie über die Erhebung der Küste von Chili und über das Leuchten des Meeres.

Ebenderselbe theilte Notizen von seiner nach Stuttgart gemachten Reise mit, unter vorzugsweiser Berücksichtigung der naturhistorischen Sammlungen.

#### VETERINÄRKUNST.

Aus amtlichen Nachrichten liefert Hr. Dr. Köchlin eine seither im Druck erschienene Abhandlung über das Erscheinen einer epidemischen Krankheit unter den Füchsen, welche sich im Kanton Zürich seit mehreren Jahren wiederholte und als Wuthkrankheit angesehen wird, über deren Grund und Natur.

## VERSCHIEDENES.

Ein Vortrag von Hr. Prof. Schinz war dem Andenken des verstorbenen, verdienten Präsidenten der Gesellschaft, Hrn. Hofrath Horner gewidmet. —

Der in Paris unter dem Namen *SOIE VÉGÉTALE* verarbeitete Stoff und einige daraus verfertigte Geräthe werden von Hrn. Prof. Schinz vorgelegt, und Einiges über dessen Eigenschaften und Behandlungsweise beigelegt.

## Nachtrag zu Seite 112.

## Verhandlungen der Kantonalgesellschaft in BERN.

Vom 1. Juli 1834 bis 1. Juli 1835 wurden folgende Gegenstände behandelt:

## CHEMIE.

Herr Professor Brunner erstattete Bericht über mehrere Versuche, die er gemeinschaftlich mit Herrn Apotheker Roubaudi in Nizza über die Röthung der salpetersauren Silberauflösung am Ufer des Meeres angestellt. Es ergibt sich aus diesen Versuchen, dass jene Röthung wahrscheinlich durch organische Stoffe, die in der Luft schweben, hervorgebracht werde, und dass dabei eine Reduction des Silbers, aber keine Bildung von Chlorsilber stattfinde. —

Ebenderselbe zeigte der Gesellschaft durch Versuche, wie sich die Gegenwart einer sehr geringen

**Menge Salpetersäure** in einer Flüssigkeit an einer blauen Färbung erkennen lasse, wenn man dieser Flüssigkeit zuerst Stärkemehl, dann Jodkalium und endlich Schwefelsäure beimenge.

Herr Apotheker **Pagenstecher** theilte der Gesellschaft eine Abhandlung über das Wasser und das Oel der Blüten von *Spiræa Ulmaria* mit.

#### GEOGNOSIE.

Herr Professor **Studer** zeigte der Gesellschaft die grössere Felsartensammlung des Heidelberger-Mineraliencomptoirs vor.

Herr **F. Meyer** wies eine Auswahl von Petrefakten aus der Kreideformation der östlichen Schweiz vor und erläuterte ihr Verhältniss zu den Versteinerungen der nämlichen Formation, die bis jetzt in den westlichen Schweizeralpen, in Savoyen und an der Perte du Rhône gefunden worden.

#### BOTANIK.

Herr Professor **Mohl** hielt einen Vortrag über die Diatomeen, wobei er der Gesellschaft die von ihm selbst gezeichneten Abbildungen der in der hiesigen Gegend vorkommenden Arten vorzeigte.

#### ZOOLOGIE. ANATOMIE. PHYSIOLOGIE.

Herr Professor **Perti** las eine Abhandlung über die Missbildungen, welche an Insekten wahrgenommen werden und zeigte zugleich mehrere derselben in natura vor.

Ebenderselbe las eine Abhandlung über die Hemipteren, von welchen er eine sehr reiche Sammlung aus seinem entomologischen Kabinette vorwies.

Ebenderselbe zeigte die Abbildungen zu seinem Werke über brasilianische Insekten vor und erörterte bei dieser Gelegenheit den Charakter der Insektenfauna Brasiliens, so wie die Eigenthümlichkeiten einzelner merkwürdiger Arten derselben.

Herr Dr. Otth zeigte einen in Alcohol aufbewahrten Python Tigris vor, und begleitete seine Demonstration mit einigen Bemerkungen über die Rudimente der hintern Extremitäten bei den Gattungen Boa und Python.

Herr Hofapotheker Landerer in Nauplia gab der Gesellschaft durch eine briefliche Mittheilung Kenntniss von einem menschlichen Fœtus, der von einem dreijährigen Kinde auf Syra ausgebrochen worden.

---

Durch den Tod sind der Gesellschaft im verflossenen Jahre folgende Mitglieder entrissen worden:

Herr Altdecan St u d e r,

- Strassenbaumeister W a t t und
  - Mechanicus C h r i s t i a n S c h e n k.
-

## Beilage G.

Über das Aufheben und Zuspünden des Weines  
in Fässern.

Vor 2½ Jahren fiel mir auf, dass eines von 7 Fässern, so alle 6 Wochen zufülle, niemals ein Kahmhäutchen hatte, obschon es zur gleichen Zeit wie die übrigen neu in den Keller gekommen, und mit dem gleichen Weine angefüllt war. Bei genauerem Nachsehen und Vergleichen zeigte es sich, dass ein Stückchen des Tuches, mit welchem der hölzerne Spund umgeben war, in den Wein hinabhing. Sogleich hängte ich in 5 der andern Fässer Streifchen grober Leinwand von 9 Zoll Länge und 2 Zoll Breite durch das Spundloch ein, und trieb die bisherigen Spunden wieder gehörig fest ein.

Nach 6 Wochen waren die Kahmhäutchen beinahe ganz verschwunden, nach den zweiten 6 Wochen und seither war weder auf dem Weine noch an dem leer gewordenen inneren Theile der Fässer auch nicht mehr das geringste von Kahmähnlichem oder von Blumen zu sehen und aufzufinden.

Bei dem Zufüllen zeigte es sich, dass beim Aufschlagen des Spundzapfens die Luft von Aussen mit Zischen in die Fässer eindringt, und dass die Spunde mittelst der in den Wein herabhängenden Tuchläppchen feucht und gutschliessend erhalten werden.

Vorigen Herbst sah ich bei einem grossen Wein-  
händler in Frankfurt a/M. 9 Zoll lange Spundzapfen  
von weichem Holze, so in den Wein hinablangten im  
Gebrauch, und in mehreren Fässern, in welchen 3—4  
Zoll Wein fehlte, war auch keine Spur vom Kahl  
zu sehen. — Erkundigungen, die ich vor einigen Wo-  
chen von Türkheim in Rheinbaiern eingezogen, erge-  
ben, dass man sich in der Gegend ebenfalls der langen  
Spundzapfen aus weichem Holze zum Abhalten des  
Kahmes bediene, und dass solche aus feinem Kork-  
holz besonders zweckmässig gefunden werden, indem  
sie das Umgeben mit Leinwand nicht nöthig haben. —  
In Heidelberg konnte mein Korrespondent daselbst,  
aller Mühe ungeachtet, weder bei Küfern noch bei Par-  
tikularen in Erfahrung bringen, dass dorten ein solches  
Verfahren bekannt oder in Übung sei.

Da ich im Falle war diesen Frühling rothen Neuen-  
burger Wein vom vorigen Jahre in 3 grosse Korb-  
flaschen, jede zu 35 Mass Inhalt, zu füllen, so hängte  
ich in selbe auch Tuchstreifchen, und verschloss sie  
mit guten gewöhnlichen Korkzapfen. Eine Flasche von  
8 Mass Inhalt blieb ohne Tuchstreif.

Dieser Tage noch war der Wein in den beläppelten  
Flaschen ganz klar und ohne Spur von Kahl, der un-  
beläppelte hingegen hat ein Kahmhäutchen, so wie  
alle gewöhnlichen Schweizerweine, auch best verkorkt,  
bei längerem Aufrechtstehen der Flaschen erhalten, und  
dabei an Wohlgeschmack einbüssen.

Da ich in den mir zu Gebot stehenden Büchern nichts  
in dieser Hinsicht Befriedigendes auffinden konnte, und  
die angegebenen Auffüllungsmethoden zum Theil wö-

chentlich zweimaliges Nachsehen, oder etwas complirte und leicht zerbrechliche Vorrichtungen erfordern, und da mehrere Weinhändler, Gastgeber, Küfer und Partikularen, denen ich meine Wahrnehmungen mittheilte und den Erfolg zeigte, durchaus keine frühere Kenntniss davon hatten, und anderseits angenommen werden darf, dass die Rheinländer ihren Wein sehr gut zu behandeln wissen, und zu guten Preisen in Menge absetzen, in Flaschen zu 2, 3 bis 4 Gulden, so glaubte ich diese Notizen über ein nicht allgemein bekanntes oder zum Theil vergessenes Verfahren der verehrten Gesellschaft vortragen zu dürfen.

A. PFLUGER,  
Apotheker und Münzmeister.

---

### B e i l a g e   H.

---

#### Rapport d'un voyage dans l'occident et le midi de la Russie par Frédéric Dubois.

---

J'avais publié en 1831 un petit aperçu des formations tertiaires qui s'étendent en Podolie et en Volhynie au Nord-Est du pied des Karpathes. Dans l'intention de poursuivre mes observations vers le sud de la Russie, je partis de Berlin en Juin 1831, m'acheminant sur la Galicie orientale dont je voulois examiner la partie qui repose immédiatement sur le dos des Kar-



pathes et qui met en évidence les formations inférieures au tertiaire. Je ne trouvai rien de plus ancien que de la craie dans toutes ses variétés appuyées sur d'immenses bancs de grès des Karpathes coupé de lits de glaise bleue et rouge.

C'est en approchant du Sbroutch qu'on trouve les formations tertiaires de la Podolie qui s'étendent sans interruption à travers tout le midi de la Russie à l'entour de la Mer noire jusqu'au pied du Caucase. Elles sont bornées au nord par un long dos granitique qui des frontières de la Galicie court à travers le Dniepr dont il cause les cataractes, jusqu'au nord de la mer d'Azof. Au nord de ce dos s'étend l'Ukraine si fertile dont les formations tertiaires offrent plus d'analogie avec le bassin de Paris, tandis que celles de Podolie ressemblent d'avantage aux productions de Bordeaux et du bassin subappennin. Je visitai ce bassin qui repose sur du grès verd, de la marne jaune et rouge, du schiste rempli de bélemnites, pour descendre ensuite le long du Dniepr dont je visitai les cataractes qui ne sont qu'une douzaine de barres de granite qui traversent le fleuve comme autant de digues, par dessus lesquelles le Dniepr se précipite en écumant et en se froissant à travers les énormes blocs. La valeur de toute la chute des cataractes du Dniepr est de 62 pieds.

Je ne vous parlerai pas des vastes Steppes qu'il faut traverser pour atteindre le cœur de la Crimée. Cette uniformité de formes est propre au midi de la Russie et surtout à ces formations tertiaires de ce grand bassin méridional. Mais le marin n'est pas plus ravi quand après une traversée monotone il revoit les arbres

et les roches qui bordent le rivage, que le voyageur qui débarque a Simséropol, ennuyé de la monotonie du Steppe. Simséropol ou Atemetchet est bien propre à ranimer les esprits du voyageur fatigué. — La chaîne Taurique qui s'étend de Théodossi ou Kaffa à Sévastopol, l'ancienne Kherson, est une longue bande de schiste et de grès du lias, superposée de Jura inférieur et moyen, qu'ont soulevée des dômes de Diorite, de Basalt-grünstein, de Basalte-amygdalaire, &c. Le Jura a été cuit et noirci, fendu, renversé; ses débris sont disloqués, et même les deux plus hautes cimes, le Tschatyrdagh et la Babougan-Jaila qui ont 4700 pieds d'élévation absolue, ne peuvent compter que pour deux énormes blocs que le dôme basaltique du Koutchouk-Ouraga élevé de 2 à 3000 pieds a déchirés et isolés. C'est ici qu'il faut étudier le laboratoire et le mécanisme des soulèvements. C'est après l'époque du Jura moyen qu'a eu lieu celui de la chaîne Taurique. Car au pied nord de la chaîne vous voyez un calcaire jaune jurassique recouvrir régulièrement le Jura inférieur, et ainsi de suite la marne crayeuse, le grès chlorité, les marnes grises, le calcaire à nummulites, la marne blanche avec ses coquillages terrestres et fluviatiles, le tertiaire, le quaternaire et ses roches coralliques. L'époque de la marne blanche avec ses hélices, ses planorbes, ses paludines, paraît correspondre avec un second bouleversement, avec les éruptions d'un volcan sous-marin qui a déposé à cette époque les bancs de cendres volcaniques, de lapilli et de tuff volcanique qui entourent actuellement la magnifique baie de Sévastopol, l'ancien port de Kherson. L'endroit où se voyent encore actuellement les

ruines du temple d'Iphigénie est le point le plus intéressant pour lire un feuillet complet du livre de la nature et trouver la clef du système de la chaîne Taurique. Rien de plus majestueux que ces masses de calcaire jurassique renversées et ces bancs de tertiaire qui plongent en partie dans la mer, ou qui s'élèvent sur le dos des basaltes noirs, et que l'on salue en sortant du port de Sévastopol. Quelle terre classique, quel sol intéressant, que cette Khersonnèse Héracléotique!

Et cette côte de la Crimée méridionale, qu'elle est magnifique encore quand on la longe, que l'on voit ces jolies campagnes semées dans la verdure, sur ces pentes terrassées qui bordent la mer, ces villages tartares pittoresquement disséminés dans les vallées de Jalha, d'Oursouf ou d'Alouchta, tandis que cette énorme muraille nue à pic de calcaire jurassique qui couvre la côte contre les frimats du Nord, s'élève derrière. L'arbousier et le pin maritime savent presque seuls avec le *juniperus excelsa* retrouver quelque nourriture dans ses fentes desséchées.

La côte Asiatique de la mer noire commence au Bosphore Cimmérien par les bancs nombreux de l'argile feuilletée, du phosphate de fer, du calcaire blanc, du calcaire à cérites couvert de roches quaternaires isolées coralliques, sous lesquels surgit déjà au Cap Oussou-soup, au sud d'Anapa une suite de collines basses de craie: cette craie est un schiste marneux à hippurites, semblable à celui d'Italie; ses couches s'élèvent petit à petit jusqu'à ce qu'elles viennent s'appuyer en face de Gagra sur le Jura Caucasien. Rien de plus beau

pour l'oeil que cette côte boisée entrecoupée ou marquetée des champs des Circassiens.

Mais le Caucase réserve tout son grandiose pour le moment où l'on arrive en face de Gagra; ici le Jura sort ses énormes bancs du sein de la mer; c'est l'une des extrémités de la chaîne. Comme un immense rempart coupé d'énormes portes par les quelles débouchent les rivières, vous le voyez courir au Sud-Est laissant entre lui et la mer les plaines d'Abkhasie. Il est difficile de trouver rien de pareil à la magnificence de la végétation de ce pays favorisé par la nature, et où cependant l'homme devenu sauvage meurt presque de faim. D'un coup d'oeil vous embrassez toutes les végétations. Une variété du pin maritime, le hêtre, le buis, le châtaigner, le laurier noble, le figuier, toutes les espèces d'arbres fruitiers recouvrent la plaine, tandis que vous pouvez voir sur la cime des montagnes les régions du pin sylvestre, le bouleau et le sorbier terminant la végétation; derrière les bancs du Jura les pics de porphyre et de diorite de l'Oschten, du Marouk, du Djoumantau présentent leurs cimes noires masquées en partie par la neige et élevées de 12 à 13000 pieds.

Cette Abkhasie si dépeuplée et presque impénétrable aux voyageurs était cependant couverte de villes du temps des Grecs et du Bas-Empire. — Venez-en voir les ruines sous les épaisses forêts: venez-voir Anacria, Dioscourias, Dandar, Anakopia, Gagra, si cruellement dévastés, et surtout arrêtez-vous pour contempler cette magnifique cathédrale de Pitzounda, monument de la piété de Justinien et abandonnée aujourd'hui par son patriarche: le grenadier a pris racine jusque sur son

dôme fendu par la foudre, et la clématite, le figuier, la vigne et le lierre s'en disputent les parois.

Au Sud de l'Abkhasie, s'étend la Mingrélie, patrimoine des **Rinus Dadians** que le Phase ou Rion sépare de l'ancienne petite principauté du Gouriel : elles remplissent avec l'Immirette dans le fond, le bassin de l'antique Colchide, resserré entre la chaîne du Caucase au Nord et celle d'Akhaltsikhe au Sud. Je crois qu'il est peu de pays plus fertile au monde, tout concourt pour en faire l'un des plus riches, des plus beaux, et l'homme cependant y est misérable. Le berceau de notre histoire, et peut-être de la civilisation Européenne est presque inconnu : la ville de Médée, des **Bagrats**, des **Davids**, des **Jhamas**, n'est qu'un monceau de ruines dont les grenadiers et le buis cherchent à voiler la nudité. L'un des plus beaux monumens du Caucase, la Cathédrale de Coutais n'offre plus que quelques énormes lambeaux qui sont restés seuls debout après que les Turcs eurent fait sauter tout ce qui restait d'édifices et de murailles en abandonnant la ville aux Russes. Il faudrait bien du tems pour suffire à examiner tout ce que ce pays offre d'intéressant pour l'histoire et les sciences naturelles. Ici le Géographe peut voir comme en Abkhasie les formations jurassiques et de la craie continuer à longer tout le pied de la haute chaîne du Caucase, bouleversées comme en Crimée par une multitude de jets basaltiques ; les débris des terrains tertiaires sont disséminés sur toutes les hauteurs qui remplissent le bassin de la Colchide. J'employai 4 à 5 mois à le parcourir, entrant tantôt dans les grandes vallées du Caucase, tantôt dans celles d'Akhaltsikhe. Puis tra-

versant cette dernière chaîne de 9000 pieds, j'allai visiter cette ville, nouvelle conquête des Russes sur les Turcs, située dans un vallon de tertiaire trapéen, semblable à celui du Vicentin. Je remontai la vallée du Kouraon Cyrus, sur le chemin de Kars, et c'est ici que je trouvais de rocher des terrains volcaniques. Le Caucase offre peu de traces de volcans; les seuls bancs de lave que j'aie vus, ont coulés sur les pentes du Kachavur, et le Hasbek avec ses 15000 pieds paroît être le centre de ce cratère d'éruption et de soulèvement. La chaîne d'Akhaltsikhe n'a que des trachytes, des basaltes. Mais dès que l'on a passé cette ligne, tout devient volcanique de la mer Noire à la mer Caspienne. L'Ararat qui approche les 16700 pieds est le centre de ce système. Son pied embrasse le sud du vaste bassin de la grande Arménie, traversé par l'Arare. Tout le pourtour de ce même bassin est bordé par d'autres volcans éteints dont l'Alaghez haut de 12000 pieds, au Nord, en face de l'Ararat, est le plus considérable. On voit que le bassin de l'Arménie dans le tems des éruptions de l'Ararat et des autres volcans étoit un grand lac ou une petite mer, à peu près comme les lacs Sévanga, Van et Ourmiah d'aujourd'hui. Outre qu'on y trouve des débris tertiaires, on peut suivre encore les singuliers effets des torrens de lave quand ils se précipitoient dans ce lac. Une fente épouvantablement déchirée dans cette chaîne de 9000 pieds et plus qui sépare la grande Arménie du Karabagh et de l'Adjerbéjan, ouvrit passage aux eaux de ce lac et à l'Arare qui s'y précipite en mugissant et en écumant. Sa vitesse est incroyable: sur une distance de 25 lieues entre l'Arménie et la mer

Caspienne, il tombe de près de 2600 pieds qui est la hauteur du fond du bassin de l'Arménie au dessus de la mer. Il faut l'avoir vu pour s'en faire une idée ; il faut avoir suivi ces sentiers effrayans qui bordent ces abymes, avoir été suspendu sur les nuages d'écume et de poussier humide pour pouvoir dire que l'Araxe (la flèche) porte à juste titre son nom. Mais plus vous le trouvez effrayant ici, plus il vous paroît beau au milieu de ce fertile bassin d'Arménie, où la tradition sacrée place notre Eden. Son onde écoulée par mille et mille canaux va porter le fertilité sur toute cette vaste plaine couverte de froment, de riz et de coton, et qui seroit un désert aride sans lui : car il est rare qu'il pleuve en été en Arménie.

Que tout ce que nous voyons chez nous est jeune en comparaison de ce que nous voyons dans ce berceau du monde. Cet Ararat, majestueux monument du déluge, est devant vous. Sur ses pentes à Arkhourî, on vous montre la vigne maudite de Noé : à Nakhtchévan, vous faites un pèlerinage à son tombeau ; à Maranda se trouve celui de sa femme. Dix générations de Capitales qui se sont succédées, sont semées sur cette plaine : les tremblemens de terre ont autant travaillé que le tems à les détruire. J'ai vu Armavir, Artaxala bâtie sur le plan qu'Annibal en donna au roi d'Arménie, Tigranocerte aux murs de lave rouge et noire, Vagarschabad, Erovantaschad, Garnî, Tovine, &c. Que de souvenirs, même dans les tems chrétiens : le puits de Korvirab où Tiridates fit jeter St. Grégoire l'illuminateur, le monastère de St. Jacques sur l'Ararat, la fameuse Cathédrale d'Etchmiadzin, bâtie dans le



4<sup>ème</sup> siècle et résidence actuelle du Catholikos des Arméniens, le beau monastère de Kiegart, où l'on conservoit une planche de l'arche de Noé et la lance sacrée, l'un des plus beaux monumens qu'on puisse voir : outre deux églises hors de terre, on y en voit trois autres taillées dans le roc vif.

Je ne vous parlerai pas de la Karthalinie, de la Kakéthie, de la Somkéthie, connues sous le nom général de Géorgie, et presque aussi intéressantes par leurs monumens que l'Arménie. Tous ces pays font suite au bassin occidental de la Colchide, au pied de la chaîne du Caucase : l'Alaghèze et le groupe volcanique du Masis, continuation de la chaîne d'Akhaltsikhé, les séparent de la grande Arménie ; aussi ne forment ils qu'un seul et vaste bassin tertiaire qui s'ouvre par les plaines du Karabagh vers la mer Caspienne. Des molasses semblables à celles de la Suisse remplissent en partie ce bassin le long du Koura, aux alentours de Gori ; la ville si antique et si curieuse de Ouplostsikhé, taillée dans le roc vif à 2 lieues de Gori, l'est dans cette molasse. Le Calcaire marin grossier tertiaire se trouve aussi aux environs de Gori et sur les sommets qui séparent le Jör du Koura d'un côté et de l'Alazan de l'autre.

Voilà donc que nous aurions poursuivi les formations tertiaires jusqu'aux frontières actuelles de la Perse, et vu que les groupes de montagnes de la Crimée, du Caucase, d'Akhaltsikhé, et de l'Arménie ne seroient que des îles dans ces formations.

Je repassai le Caucase par la route ordinaire de Tiflis à Wladikarkare ; j'allai pour compléter mes ob-



servations sur ce pays visiter à Pétigorsk et aux alentours cette foule d'eaux minérales qui jaillissent de toutes parts, et les formations jurassiques et de la craie qui s'appuient sur le revers septentrional du Caucase comme sur le méridional.

C'est ce voyage de près de 4 ans qui va faire le sujet d'un ouvrage que j'ai l'intention de publier, avec des cartes et dessins: ce sera un voyage purement et simplement avec des notices générales sur ce qui peut intéresser tout le monde, sans vouloir entrer ici dans de trop grands détails. La partie géognostique demandera d'être traitée encore à part, en faisant le sujet d'un ouvrage particulier que j'ornerai de nombre de dessins de pétrifications remarquables, de coupes de terrains, de plans et de cartes. Les antiquités feroient une troisième partie, tant les inscriptions que les descriptions de Panticapée, de Kherson &c. qui présenteroient une riche suite de dessins d'objets trouvés dans des tombeaux. Enfin on pourroit peut-être faire une 4<sup>ième</sup> partie de l'histoire de l'Architecture sacrée du bas Empire, de l'Arménie et de la Géorgie, avec des dessins nombreux de tout ce qu'il y a de plus remarquable en fait d'églises et d'autres monumens.

Lu à la Société des Sciences naturelles à Aarau,  
29. Juillet 1835.

FRÉD. DUBOIS.



## Beilage I.

Bemerkungen und Mittheilungen über *Hydrurus crystallophorus* Schübl. Dem Hauptinhalte nach vorgetragen bei der Versammlung der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Aarau im Juli 1835, von Med. Dr. Fleischer, Prof. der Naturwissenschaften an der aargauischen Kantonsschule.

## Meine Herren!

Der Gegenstand meines Vortrags betrifft eine Pflanze, die in mehrfacher Beziehung die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich gezogen hat. Sie gehört zur Familie der Algen und zwar zu denen des süßen Wassers. Im Jahr 1821 wurde sie zuerst von meinem verewigten Lehrer und Freunde, dem um die Naturwissenschaften hochverdienten Professor Schübler in Tübingen, in einem Flösschen der schwäbischen Alb entdeckt, von ihm dem Aghard'schen Genus *Hydrurus* einverleibt und ihr der Beiname *crystallophorus* gegeben. Erst im Jahre 1827 machte Schübler seine Entdeckung, bei Gelegenheit der Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in München, bekannt. Später erschienen darüber mehrere Aufsätze in der botanischen Zeitung und in andern naturhistorischen Zeitschriften. Den berühmtesten Algologen unserer Zeit war diese Pflanze bis dahin entgangen, sie wurde

von ihnen aber als eine höchst interessante Bildung der Pflanzenwelt angesehen, insbesondere hielt Agardt die Entdeckung dieser Pflanze für eine der merkwürdigsten Bereicherungen der europäischen Algologie. Bei der Versammlung der Naturforscher und Ärzte Deutschlands in Berlin im Jahre 1828, so wie bei der in Stuttgart im vorigen Jahre, war diese Pflanze wiederum Gegenstand der Verhandlungen in den Sectionen für Botanik.

Ich glaube somit auf Ihre gütige Nachsicht rechnen zu dürfen, wenn ich mir erlaube, auch Ihre Aufmerksamkeit auf einige Augenblicke auf diese seltene Pflanze zu lenken, um so mehr, als dieses merkwürdige Gewächs in der Nähe von Aarau vorkommt, und ich Ihnen lebende und getrocknete Exemplare aus der hiesigen Gegend vorzeigen kann.

Ausser Württemberg, wurde der Hydrururus crystallophorus, soviel ich in Erfahrung bringen konnte, noch nirgends gefunden. Auch dort hat derselbe ein sehr beschränktes Vorkommen. Er findet sich daselbst nur in einigen kleinen Flüssen der schwäbischen Alb, in der Blau, Echaz und Leuter, (in letzterem fand ihn Hr. Prof. Hochstetter) entwickelt sich aber auch hier nicht immer, denn oft konnten Schübler und ich, an seinem gewöhnlichen Standorte, keine Spur davon auffinden. Unsre Bemühungen, ihn auch in andern Gegenden Würtembergs anzutreffen, waren immer fruchtlos, auch blieben die Nachforschungen anderer Botaniker ohne Erfolg. Ebenso suchte ich ihn auf meinen öftern Wanderungen durch den schweizerischen Jura, woselbst ich ihn, wegen der Ähnlichkeit in den

**Lokalitäten**, am ehesten zu finden glaubte, umsonst. Erst im Juni dieses Jahres bemerkte ich ihn in einem wenig Wasser enthaltenden Graben, an der Strasse von Aarau nach Kulm, jedoch schon in einem seiner Auflösung sich nähernden Zustande.

Da unter den verehrten Anwesenden sich ohne Zweifel Einige befinden, die sich nicht speciell mit Botanik beschäftigen, und denen vielleicht der *Hydrurus crystallophorus* noch ganz unbekannt sein dürfte, so wird es mir gestattet sein, das Wichtigste aus der Naturgeschichte dieser Pflanze hier mitzutheilen.

Der Wohnort derselben sind ruhig fliessende Wasser, von einer geringen Tiefe. Ihren Befestigungspunkt hat sie auf den Geschieben des Grundes. Sie erscheint so dem Auge als eine grünlichbraune, aus dicken Fäden bestehende Masse, die man auf den ersten Blick weniger für eine Pflanze, als vielmehr für thierische Produkte hält. An Stellen wo das Wasser einen stärkeren Abfluss hat, folgt sie der Richtung des fließenden Wassers, und liegt dann bisweilen ihrer ganzen Länge nach auf dem Grunde desselben; ein Umstand, der ihr Auffinden sehr erschwert. An Stellen aber, wo nur eine unmerkliche Bewegung des Wassers stattfindet, findet man sie ganz aufrecht stehend, doch sah ich sie nie die Oberfläche des Wassers erreichen. Nimmt man sie aus dem Wasser heraus, so hat man eine sehr glänzende und schlüpfrige, gelblichgrüne, scheinbar gestaltlose Gallerte vor sich, von einem eigenthümlichen, unangenehmen Geruch, demjenigen verwesender Fische, oder austrocknender Sümpfe nicht unähnlich. (Um sie genauer betrachten zu können,

setzt man sie am besten in eine weisse, mit Wasser gefüllte Schale, oder in ein vollkommen durchsichtiges Glas.)

Nach den verschiedenen Stufen ihrer Entwicklung, ist ihr äusseres Ansehn sehr verschieden. Sie besteht im Allgemeinen aus vielen, mehr oder weniger dicken und langen, unter stumpfen Winkeln miteinander vereinigten, cylindrischen Fäden. Im jüngern Zustande besitzen diese Fäden eine Dicke von circa einer Linie und darunter, sie werden nach ihren Enden hin dünner, endigen sich jedoch nie in eine eigentliche Spitze. Die Länge der Fäden ist sehr ungleich, die ganze Pflanze erreicht in diesem noch unentwickelten Zustande die Länge von ein bis vier Zollen, ihre Farbe ist dabei sehr gesättigt grün, so dass die Pflanze nur wenig durchscheinend ist. Im Innern derselben ist mit blossen Auge oder einfacher Loupe, nichts Fremdartiges oder besonders Gestaltetes zu erkennen.

Weiter entwickelte Exemplare zeigen dagegen einen eigentlichen Hauptstamm, der sich gabelförmig verästelt. Er ist von sehr ungleicher Dicke; bei einem und demselben Stamm geht diese nicht selten von einer Linie bis zu einem halben Zolle, besonders erscheint er an seinem untern Theil oft fadenartig dünn, und verdickt sich dann sehr schnell nach oben; ebenso sieht man ihn häufig knotenartig oder wulstig aufgetrieben. An einzelnen Stellen ist er mit vielen feinen Ästen dicht besetzt, welche ganz der Pflanze im jüngern Zustande gleichen, besonders finden sich solche quastenförmige, feine Fäden in grösserer Menge an den gabelförmigen Faden des Stammes. Letzterer zeigt mit

seinen Hauptästen eine hellere Farbe, als die feinen Fäden, auch ist er durchscheinender, zugleich erkennt man schon mit unbewaffnetem Auge in seinem Innern eine grosse Zahl weisser, undurchsichtiger Körner, theils von runder, theils von eckiger Gestalt. Die ganze Pflanze erreicht in diesem Zustande gewöhnlich eine Länge von 2 Fuss.

Noch ältere Pflanzen bestehen blos aus den dickern Theilen des Stammes, ohne jene feinen büschelförmigen Äste. Die grüne Farbe ist fast ganz verschwunden, oft ist die Pflanze ganz farblos, oder die Farbe ist weiss, und zieht sich nur schwach ins Grüne oder Gelbe. Der sonst rundliche Stamm und die dickern Äste desselben sind stellenweise der Länge nach aufgeschlitzt, und erscheinen so bandartig. Das Ganze gleicht Gedärmen kleiner Wirbelthiere, die einige Zeit im Wasser gelegen haben. In der That wurde mir einigemal von Landleuten, die mich mit dem Einsammeln der Pflanze beschäftigt sahen, die Bemerkung gemacht: das seien ja Vogeldärme.

Unter dem Mikroskop erweisen sich jüngere und ältere Exemplare als höchst einfache Gebilde. Man kann keine Abtheilungen im Innern derselben wahrnehmen, weder rundliche noch röhrenförmige Zellen, wie sie sonst bei vielen einfachen Wasserpflanzen, namentlich den Conferven sich finden. Es erscheint Alles als eine gleichförmige, gallertartige Masse, in welcher jene weissen Körner und ausserdem sehr kleine rundliche oder eyförmige Körperchen zerstreut eingelagert sind. Bei dieser gallertartigen Beschaffenheit besitzt dennoch die Pflanze eine ziemliche Zähigkeit.

Man kann grössere Exemplare davon, selbst wenn man sie nur an dem einen ihrer Faden fasst, aus dem Wasser nehmen, ohne dass sie zerreißen. Doch gilt dieses nicht für ältere Exemplare. Ebensowenig erfolgt eine schnelle Zersetzung derselben. Jüngere oder überhaupt nicht schon in der Zersetzung begriffene Pflanzen, lassen sich einige Monate lang in frischem Wasser aufbewahren, ohne zu verderben, selbst wenn sie von dem Gerölle, auf dem sie befestiget waren, getrennt, oder auch in einzelne Stücke zerrissen worden sind. Länger konnte ich sie jedoch frisch erhalten, wenn ich sie ganz unverletzt aufbewahrte. Hat aber die Pflanze einmal ein gewisses Alter erreicht, so löst sie sich oft schon innerhalb eines Tages ganz auf; im Wasser bemerkt man dann blos noch einen trüben Schleim, der sich bei längerem Stehen, unter Bildung vieler Infusionsthierchen, allmählig in ein braunes, feines humusähnliches Pulver verwandelt, das sich am Boden des Gefässes mit den weissen, undurchsichtigen Körnern ansammelt.

Bei dem Aufbewahren in frischem Wasser verliert die Pflanze ihren eigenthümlichen Geruch; das Gleiche erfolgt beim Trocknen derselben, oder durch siedendes Wasser oder Weingeist. Durch das Trocknen verliert sie 98 pro Cent an Gewicht, sie enthält mithin nur wenig feste Stoffe. Siedendes Wasser verändert sie wenig, sie löst sich nicht darin auf, durch längeres Sieden wird aber ihre Farbe heller und ihre Festigkeit geringer. Wässrige Aezkalien erweichen sie und lösen sie auf, wenn sie damit erhitzt wird. In Weingeist gelegt, geht Farbe und Durchsichtigkeit allmählig



verloren, die Form aber bleibt. Der Weingeist färbt sich schwach grün. Er eignet sich am besten zur Aufbewahrung der Pflanze.

Die mikroskopischen rundlichen oder eyförmigen Körperchen sind die Sporen der Pflanze. In den dunkler grün gefärbten Verästelungen derselben sind sie häufiger, als in dem helleren und dickeren Hauptstamme. In diesem dagegen sind die schon mit blossen Auge sichtbaren, weissen Körner häufiger. Legt man einen solchen im frischen Zustande in verdünnte Salzsäure, so lösen sich diese Körner unter Entwicklung von Luftblasen auf, die Pflanze bläht sich dabei sehr auf, steigt in dem Wasser in die Höhe, und platzt dann in unregelmässige Stücke, durch das herausdringende Gas. Die Substanz der Pflanze nebst den Sporen erleiden aber dabei keine sichtbare Veränderung. Die weissen Körner verhalten sich ganz wie kohlensaurer Kalk. Sie besitzen sehr häufig ein würfelförmiges oder sternförmiges Aussehn, bisweilen erscheinen sie auch in Form völlig runder Kügelchen, letztere beobachtete ich besonders häufig bei der hier vorkommenden Pflanze. Unter dem Mikroskop glaubt man die erstern als Aggregate vieler kleiner Rhombæder ansehen zu dürfen, durch deren verschiedenartige Gruppierung mannichfaltige Totalformen hervorgerufen werden. Die runden Kügelchen zeigen ganz glatte und völlig runde Flächen. Zwischen den crystallinischen und den ganz runden Concretionen, gibt es jedoch eine Menge Mittelformen.

Schübler hat mit seiner gewohnten Gründlichkeit die in Rede stehende Pflanze untersucht. Ich bin Zeuge seiner Untersuchungen gewesen, und habe auch Gele-



genheit gehabt, seine Versuche an württembergischen Exemplaren zu wiederholen und seine Beobachtungen zu bestätigen.

Die hier bei Aarau aufgefundenene Pflanze, zeigte sich mir von jener württembergischen wesentlich nicht verschieden. Nur fand ich, wie ich schon bemerkte, die runden Kalkkörner in ihr häufiger, als die crystallinischen. Bei den horizontal im Wasser liegenden Pflanzen, fand ich diese Körner häufig reihenweise aneinander liegend, wie Schnüre kleiner Perlen, die auf der untern Fläche des Stammes und der dickern Äste ruhten. Diese Anordnung und Lage derselben, ist unstreitig eine Folge der Bewegung der Pflanze durch das fließende Wasser und des spec. Gewichts der Körner. Bei den aufrecht wachsenden Pflanzen, wird man von einer solchen Anordnung nichts gewahr.

Schübler untersuchte die Kalktheilchen, welche die Korallengehäuse zusammensetzen. Er fand dieselben stets von rundlicher Gestalt, ungeachtet der verschiedenartigen ästigen Gestalten dieser Gehäuse. Da sich im Hydrurus ebenfalls ganz runde Körner finden und auch die crystallinischen Körner in demselben keine ganz vollkommen ausgebildete Crystalle sind, so sieht er, und gewiss nicht mit Unrecht, die Lebenskraft als die Ursache der gestörten Crystallbildung an, als die Ursache, dass sich der kohlensaure Kalk im Hydrurus in rundlichen Körnern ausscheidet. Nach ihm dürften die runden Körner von kohlensaurem Kalk, die sich häufig in der unorganischen Natur und namentlich in den oolithischen Gesteinen finden, eher einer gestörten

**Crystallisation**, als, wie man gewöhnlich annimmt, mechanischen Ursachen, ihre Entstehung verdanken.

Das Wasser des Blauflusses enthält nach Schübler in 16 Unzen nur  $1\frac{7}{10}$  Gran fixe, grötentheils aus kohlen-saurem Kalk bestehende Stoffe. Sein Kalkgehalt ist geringer als bei vielen andern Quell- und Flusswassern jener Gegenden. Es setzt nirgends Kalktuff ab. Die Geschiebe, auf denen der Hydrurus befestigt ist, bestehen aus Jurakalk. Ebenso verhält es sich mit der Lauter und der Echaz. Schübler glaubt daher, die Pflanze entziehe diesen Geschieben etwas kohlen-sauren Kalk, indem sie ihn auflöse und in sich aufnehme, und erinnert dabei an die Eigenschaft einiger Mollusken, die sich in Kalkfelsen eingraben.

Die hier bei Aarau vorkommende Pflanze, ist jedoch auf Geröllen von sehr verschiedenartiger Natur befestiget, die zum Theil von Gebirgsarten abstammen, welche keine Kalkerde enthalten. Das Wasser, in welchem die Pflanze hier wächst, scheint aber auch, wie jenes der Blau, wenig Kalk zu enthalten, wenigstens setzt es keinen Kalktuff ab, auch sieht man an solchen Stellen des Grabens, in welchen das Wasser längere Zeit stagnirte, und allmählig ganz verdunstete, die früher von dem Wasser bedeckten Gegenstände, von keiner Kalkkruste überzogen. Merkwürdigerweise aber zeigen die Geschiebe an einzelnen Stellen des Grabens, nicht selten kleine Körner von kohlen-saurem Kalk auf ihrer Oberfläche, die denen ganz ähnlich sind, welche innerhalb der Pflanze liegen. Auch diese Körner scheinen der Thätigkeit des Hydrurus ihr Dasein zu ver-

danken, und kein unmittelbarer Absatz aus dem Wasser zu sein, denn:

1) Fand ich immer nur an solchen Stellen die Geschiebe damit bedeckt, an welchen auch der Hydrurus anzutreffen war, nicht aber an andern.

2) Sind auch an diesen Stellen nicht sämtliche Geschiebe, sondern nur einzelne davon überzogen, und auch diese letzteren wiederum bald mehr, bald weniger.

3) Findet man die kleinen Kalkconcretionen nur an den seitlichen oder den obern Flächen der Geschiebe, nie an den untern, wenn die Geschiebe auch hohl liegen, so dass sie von allen Seiten vom Wasser bespült werden. An den gleichen Flächen heftet sich aber auch der Hydrurus an.


4) Sah ich sie bisweilen in ein Gallertkügelchen eingehüllt, ganz gleich der Substanz jener Pflanze.

Wären diese Körner ein bloßer crystallinischer Niederschlag, unmittelbar aus dem Wasser des Grabens, so sollten wohl sämtliche Geschiebe des letztern und auch auf eine gleichförmigere Weise damit bedeckt sein; man würde sie namentlich da, wo das Wasser längere Zeit stagnirte und allmählig verdunstete, am häufigsten finden, welches aber durchaus nicht der Fall ist. Auch lässt sich der Umstand, dass am gleichen Orte nicht alle Geschiebe davon bedeckt sind, nicht etwa von der besondern Natur der Geschiebe selbst ableiten, da von ganz gleichartigen Geröllen am nämlichen Orte, einige damit bedeckt sind, andere nicht. Es zeigen vielmehr die Körner dasselbe Vorkommen, wie der Hydrurus selbst. Dieser aber findet sich nicht gleichförmig in dem Graben vertheilt, und

befestiget sich auch nicht blos auf Geröllen einerlei Art, vielmehr fand ich ihn auf Bruchstücken von Granit, Gneiss, Quarz, Kalk, Sandstein und andern Gebirgsarten, aus denen der Diluvialschutt der ebenen Schweiz besteht.

Ähnliche Absonderungen von kohlensaurem Kalk wurden auf den nur aus Jurakalk bestehenden Geschieben der Blau, Echez und Lauter, in welchen Flösschen der Hydrurus in Württemberg vorkommt, nicht bemerkt. Leicht könnten sie sich jedoch auch dort vorfinden, und bisher übersehen worden sein, da jene Flösschen das ganze Jahr hindurch so wasserreich sind, dass die Geschiebe nie aus dem Wasser hervortreten, und somit leichter der Beobachtung entgehen.

Das Vorkommen von crystallisirten und nicht crystallisirten festen unorganischen Verbindungen in den Pflanzen, ist, wie bekannt, keine überaus seltene Erscheinung. In den Zellen verschiedener Gefässpflanzen hat man dergleichen angetroffen. Auch in einigen Algen wurden sie schon beobachtet. Aber bei keiner dieser Pflanzen möchte ihr Vorkommen so ausgezeichnet sein, als im Hydrurus, und gewiss eignet sich diese Pflanze besonders zu Untersuchungen über die Entstehung und Bildung von Crystallen und Ausscheidung von festen, unorganischen Verbindungen in den Gewächsen überhaupt. Auf dieses wollte ich die verehrten Mitglieder dieser Gesellschaft, insbesondere diejenigen, welche sich mit Pflanzenphysiologie beschäftigen, gern aufmerksam gemacht haben. Zugleich erlaube ich mir, Sie zu ersuchen, im Falle Sie dieser oder ähnlichen Pflanzen irgendwo begegnen sollten, mir davon gefälligst Nachricht zu geben, auch werden mir Mittheilungen jeder Art über dieselbe äusserst willkommen sein, da ich die Absicht hege, meine Untersuchungen über diesen Gegenstand fortzusetzen.



---

**B e i l a g e   K.**

---

**Bericht über die Verhandlungen der Section der  
Ärzte in ihrer Versammlung am Abend des  
28. Juli.**

---

Les membres composant la Section des sciences médicales, se sont réunis dans la soirée du 28.

Ils ont d'abord constaté l'effet de la ficelle pour conduire et diriger l'eau, ainsi que M. le Dr. Mayor l'avait annoncé et expliqué, et ils ont pu se convaincre de la simplicité de ce moyen pour le traitement d'un très grand nombre d'affections chirurgicales. — Mr. Mayor pour en faire ressortir mieux l'excellence, a fait voir, entr'autres, deux grosses portions du tibia d'un individu, actuellement à l'hôpital de Lausanne, pour une fracture compliquée des deux jambes, et qui soumis aux irrigations continuelles, par le procédé indiqué, n'a pas eu le moindre accident, et a porté les deux fragmens osseux, ci dessus, pendant 25 jours et presque sans douleurs, tant que l'eau ne cessait d'arroser le membre, et qui a souffert cruellement, lorsqu'on a cru devoir recourir pendant 24 heures aux cataplasmes émolliens. Le mal n'est redevenu supportable qu'après qu'on est revenu aux courants d'eau froide. Mr. Mayor indique comment, avec de la toile cirée, on peut protéger le lit et l'appareil contre l'humidité et diriger ensuite l'eau dans un baquet.

Le Docteur de Lausanne présente, à cette occasion, son appareil hyponarthécique pour le traitement de toutes les fractures des extrémités inférieures, et pour celles très compliquées des supérieures.

Il fait voir ensuite, son compas d'épaisseur à trois branches, destiné à mesurer toutes les tumeurs et saillies et à en prendre une connaissance exacte. Ce compas, composé de deux branches recourbées à leur extrémité, et qui souvrent en s'écartant, comme le compas ordinaire, a une tige droite qui glisse entre les deux branches et qui, par son élévation, indique celle qu'a la protubérance au dessus de l'extrémité des deux branches du compas. Mr. Mayor recommande cet instrument aux Chirurgiens pour obtenir commodément et promptement, les données nécessaires sur le volume et le développement des tumeurs, des engorgements &c.

Le même membre a exposé ses sondes d'étain pour le cathéterisme et ses principes pour cette opération et le traitement des rétrécissemens et des fistules de l'urèthre.

Il montre ensuite un calcul, pesant deux onces, qu'il a extrait, il y a peu de jours, par la taille hypogastrique ou suspubienne.

Enfin Mr. Mayor récemment arrivé de Paris, fait voir les dernières modifications apportées aux instrumens pour le broyement de la pierre, et les moyens de Mr. Trousseau pour l'opération de la trachéotomie.

Il a paru à cette séance que des conférences, entre les membres d'une même section, présentaient assez d'intérêt pour être encouragées et sollicitées même dans les prochaines réunions de la Société.

