

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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 24 (1839)

Rubrik: IV. Berichte über die Verhandlungen der Kantonalgesellschaften

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 13.01.2026

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

B E R I C H T E
über die
V E R H A N D L U N G E N
der
C a n t o n a l - G e s e l l s c h a f t e n .

I
B E R I C H T
der
N a t u r f o r s c h e n d e n G e s e l l s c h a f t i n B a s e l .

Die naturforschende Gesellschaft in Basel hat vom 29. August 1838 bis zum 26. Juni 1839 neunzehn Sitzungen gehalten, in denen neben vielen kleineren, meist gelegentlich mitgetheilte Entdeckungen betreffenden Notizen folgende Gegenstände in umfassenderen Vorträgen behandelt wurden :

I. Allgemein Naturwissenschaftliches.

- 1) Hr. Prof. *Meisner* trug den ersten Originalbericht des im Auftrage des botanischen Vereines reisenden

Dr. *Schimper* vor, der die Reise nach dem Sinai, dem peträischen und glücklichen Arabien, Aegypten und einem Theile von Abyssinien umfasst und viele Beobachtungen, Funde und interessante Notizen über alle Theile der Naturwissenschaften enthält (31. Oct. 14., 21. und 29 Novbr. 1838).

- 2) Hr. *Kettiger* zeigte in einem Vortrage »über populäre Darstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände« die Nothwendigkeit der Kenntniss der Naturgeschichte für das Volk, findet aber die meisten Schriften von dieser Tendenz, entweder zu gelehrt und unverständlich, oder trivial gehalten, entwickelt die Grundsätze und Forderungen, denen ein solcher Schriftsteller entsprechen muss und gibt als Versuch eine Schilderung der Lebens- und Verwandlungsweise des Ameisenlöwen (1. Mai 1839).

II. Zoologie.

- 3) Hr. Dr. *Inhoff* legt seinen »Catalogus Piezatorum (Hymenopterorum) circa Basileam nec non in aliis Helvetiae regionibus repertorum« 1 Blatt Fol. der 800 Species aufzählt, vor, und ergreift diesen Anlass, den Bau der Gliederthiere in seinen äusseren, naturgeschichtlichen und anatomischen Merkmalen zu erläutern (14. Novbr., 12. Decbr. 1838, 9. Jan. und 26. Febr. 1839).
- 4) Hr. Prof. *Mieg* gibt, bei Anlass der Zusendung zweier lebender Chamäleons von der nordafrikanischen Küste, Beobachtungen über den Bau und die Lebensweise dieses Thieres, wobei er die bisher bekannten Angaben einer Prüfung unterwirft (31. Octbr. 1838).
- 5) Hr. Thierarzt *Imthurn* theilt eigene Beobachtungen und Versuche über die Grössen und Capacitätsver-

hältnisse des Herzens mehrerer Haussäugethiere mit (23. Jan. 1839).

- 6) Hr. Dr. *Streckeisen* zeigt Larvenzustände des *Strongylus tubifer* Nitzsch vor und theilt seine Beobachtungen über die Entstehungsgeschichte der Eingeweidewürmer mit (6. Febr. 1839).

III. Anatomie.

- 7) Hr. Prof. *Jung* erörtert seine, auf Untersuchungen gegründete Ansicht, über das Verhalten und die Bedeutung des corpus candicans im Menschengehirn (13. März 1839).

IV. Physiologie und Psychologie.

- 8) Hr. Prof. *Fischer* hält einen Vortrag über die Erscheinungen und Ursachen der Besessenheit (29. Mai 1839).
9) Hr. Dr. *de Wette* theilt einen selbstbeobachteten Fall von Somnambulismus mit (26. Febr. 1839).

V. Mineralogie und Geologie.

- 10) Hr. Rathshr. Prof. *Merian* zeigt in unserer Umgegend (im Sandstein von Hemmiken) gefundene fossile Blüthentheile von *Equisetum columnare*, und theilt Bemerkungen über das Vorkommen desselben überhaupt mit (12. Decbr. 1838).
11) *Derselbe* hält einen Vortrag über die regelmässige Abnahme der Wassermenge des Rheins und anderer grosser Flüsse, vergleicht seine Beobachtungen über jene mit den vorhandenen Angaben über diese, und findet die wahrscheinliche Ursache dieses Phänomens in dem Verschwinden der Wälder durch überhandnehmende Urbarmachung des Landes (6. Febr. 1839).

- 12) Hr. Dr. *J. J. Bernoulli*: Ueber eine Alluvion von Süßwasserconchylien an den Ufern des See's von Brenet im Jouxthale (13. März 1839).

VI. Chemie.

- 13) Hr. Prof. *Schönbein*: Ueber den Zusammenhang zwischen dem Farbenwechsel und der Veränderung der chemischen Natur zusammengesetzter Körper (3. Octbr. 1838).
- 14) *Derselbe*: Ueber die Ursache der Voltaischen Polarisation flüssiger und fester Leiter (26. Decbr. 1838).
- 15) *Derselbe*: Widerlegung der von Berzelius gegebenen Erklärung der Passivität des Eisens (23. Jan. 1839).
- 16) *Derselbe*: Ueber das Voltaische Verhalten des oxydirten Wassers, Silbers, Goldes und Platins (6. Febr. 1839).
- 17) *Derselbe*: Ueber die Entwicklung des Elektricitätsgeruches bei Zersetzung von Flüssigkeiten durch die galvanische Säule (13. März 1839).
- 18) *Derselbe*: Ueber die verschiedene Fähigkeit des Goldes und Platins, Ströme zu erregen (3. April 1839).
- 19) *Derselbe*: Ueber eine eigenthümliche galvanische Säule und über die Beziehung chemischer Thätigkeiten zu Voltaischen Strömen (26. Juni 1839).

VII. Meteorologie.

- 20) Hr. Rathshr. *P. Merian*: Meteorologische Uebersicht des Jahres 1838 (27. April 1839).
- 21) Hr. Prof. *Schönbein*: Bericht über die in der Nacht vom 12. auf den 13. Novbr. 1838 beobachteten Meteore (29. Novbr. 1838).

VIII. Statistik.

- 22) Hr. Prof. *Chr. Bernoulli*. Ueber das Sexualverhältniss der Geborenen (29. Novbr. 1838).
- 23) Hr. Dr. *Streckeisen*. Ueber die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Stadt Basel, während der Jahre 1837 und 38 (27. April 1839).
-

Die ausführlichere Behandlung der hier angezeigten Vortragsgegenstände wird durch den »IVten Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel« im folgenden Jahre gegeben werden.

Dr. STRECKEISEN,
Secretär.



II.

BERICHT

der

Naturforsch. Cantonal-Gesellschaft in Bern.

Vom 5. Octbr. 1838 bis zum 7. Juni 1839 versammelte sich die Gesellschaft acht mal und behandelte folgende Gegenstände:

I. Geognosie und Mineralogie.

Hr. *Meyer* zeigt in der Sitzung vom 2. März 1839 ein seltenes Mineral vor; nämlich den Uwarowit von Turinsk im Ural, an dem die Krystallform ziemlich schön ausgebildet ist.

Hr. Prof. *B. Studer* las in derselben Sitzung einen Theil der Einleitung seiner *Geologie von Mittelbündten*, welche seither im dritten Bande der neuen Denkschriften erschienen ist.

II. Physik, Chemie, Meteorologie.

In der Sitzung vom 5. Octbr. 1838 stellte Hr. Prof. *Brunner* den von Strehlke angegebenen Klangversuch an, mittelst einer Zinkscheibe, die auf ein Kohlenfeuer gebracht

wurde. Die wahrgenommenen Töne glichen am meisten dem bekannten Schreien des Zinnes.

Am 3. Novbr. 1838 las *L. R. von Fellenberg* die Resultate zweier von ihm beendigter Analysen vor. Die untersuchten Mineralien waren zwei Arten feuerfester Erde, sogenannte Huperterde, die in Büderich (Péry) im Jura gegraben, und zur Verfertigung von Glastiegeln benutzt werden. Die untersuchten Proben ergaben:

	Nr. 1.	Nr. 2.
Kieselerde	84,06	89,58
Thonerde	10,00	8,32
Eisenoxyd	5,85	1,69
Kalkerde	0,62	0,47
	<hr/> 100,53	<hr/> 100,06.

Nach angestellten Versuchen erzeugte sich die Probe Nr. 2 feuerfester und besser als Nr. 1, was wahrscheinlich dem grösseren Kieselerde- und geringeren Eisengehalte zugeschrieben werden muss.

In der gleichen Sitzung zeigte Hr. *F. Meyer* einen Saurierzahn, den er an der neuen Ormondsstrasse gefunden hatte.

Hr. Prof. *Brunner* theilte mit (3. Novbr. 1838.), er habe, auf das Ersuchen des Hrn. Prof. Valentin, Hundebhut auf einen Titangehalt untersucht, ohne aber diese Substanz darin finden zu können, während Rees sie darin entdeckt haben wollte. Hr. *Brunner* suchte das Titan erst nach der von Rees angegebenen Methode, hierauf nach der von Berzelius, ohne die geringste Spur dieses Metalles wahrnehmen zu können.

Hr. *E. Gruner* theilte am 1. Decbr. 1838 einige Notizen mit, über eine Metalllegierung aus Zinn und Antimon, welche vorzüglich sich gut erweist zu Hähnen für Chlor-

kalklösung und Säuren. Nach mehrmonatlichem Gebrauche waren die Hähne noch so blank und unversehrt wie neue. Ferner theilte er seine Erfahrungen mit über die Güte und Haltbarkeit des Solothurner Steinkittes.

In der gleichen Sitzung berichtete Hr. Prof. *Studer*: schon Scheuchzer führe die Thatsache an, dass im Bergell und auf dem Wallenstadtersee von Sonnenaufgang bis 10 oder 11 Uhr die Richtung des Windes das Thal abwärts gehe, d. h. Oberwind herrsche, hierauf Windstille eintrete bis etwa um 2 Uhr Nachmittags, wo dann der Unterwind bis Sonnenuntergang herrschend bleibe. Gleiche Verhältnisse kommen, nach Aussage der Schiffer, bei anhaltend guter Witterung, auch auf dem Brienzer- und Thunersee vor. Auf dem Brienzersee herrscht der Oberwind von Sonnenaufgang bis ungefähr um Mittag, auf dem Thunersee bis 9 oder 10 Uhr, auf beiden Nachmittags der Unterwind bis die Nacht eintritt, während der Nacht Windstille, oder es zeigen sich schwache Gebirgswinde. Auch in Bern zeigt sich, nach Mittelresultaten aus 40jährigen Windbeobachtungen, zwischen der 6ten und 8ten Stunde Vormittags der SO, oder der Wind von Thun, vorherrschend. Offenbar haben diese, wahrscheinlich allen unseren Thälern gemeinsamen Verhältnisse ihren Grund in der früheren Erwärmung des offenen Landes, im Gegensatz der durch hohe Gebirge beschatteten Thäler, und es sind daher die regelmässigen Ober- und Unterwinde unserer Thäler und See'n demselben Gesetz unterzuordnen, nach welchem an den Meeresküsten der Wechsel der Land- und Seewinde statt hat.

In der Sitzung vom 5. Januar 1839 las Hr. *L. R. v. Fellenberg* einen Aufsatz über die Darstellung des Lithions aus Lepidolith, nach der Methode von Fuchs. Statt jedoch nach dieser Methode das Kali vom Lithion durch

Alkohol zu trennen, wurde mit Vortheil eine concentrirte Lösung von Weinsteinssäure angewandt.

In der gleichen Sitzung zeigte Hr. Prof. *Brunner* einen von ihm erdachten Apparat vor, mit dem alle leicht brennbaren, und als Brenn- oder Leuchtmaterial dienenden Oele, Fette und Alkohol wie Aetherarten verbrannt, und die Verbrennungsproducte aufzufangen und gewogen werden können. Da die Elementaranalyse mehrerer dieser Substanzen mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, so suchte er dieselbe zu beseitigen, indem er die zu analysirenden Stoffe in einer kleinen Lampe mit Amianthdocht in einer kleinen, mittelst des bekannten Aspirators mit Luft gespiesenen Glasglocke verbrannte. Der durch die Glocke streichende, vorher von aller Kohlensäure und Feuchtigkeit gereinigte Luftstrom dient zur Unterhaltung des Brennens des zu analysirenden Stoffes, und zugleich führt er das erzeugte Wasser und die gebildete Kohlensäure über die Substanzen, von denen sie verschluckt werden sollen. Wenn die Analyse eines dieser Stoffe vorgenommen werden soll, wird eine Portion davon auf der Waage tarirt, hierauf unter der Glocke entzündet, und im Brennen erhalten, bis man glaubt, genug verbrannt zu haben. Um die Lampe zu löschen, schliesst man den Hahn des Aspirators, der Luftstrom hört auf, die in der Glocke enthaltene Kohlensäure und der Stickstoff löschen die Lampe, und man stellt den Luftstrom wieder her, um alle erzeugten Verbrennungsproducte, die noch in der Glocke und in den Verbindungsrohren waren, vollkommen absorbiren zu lassen. Wird nun die Lampe wieder auf die Waage gebracht, so zeigt der Gewichtsverlust die Menge der verbrannten Substanz an. — Die ganze Demonstration wurde durch Vorzeigen des Apparates und Ausführen eines Versuches anschaulich gemacht.

In der Sitzung vom 2. Februar theilte Hr. Dr. *Gensler* in einem kurzen Vortrage das Ergebniss mit von Vergleichen, die er angestellt, zwischen den Mitteln der zehnjährigen Fueter'schen Temperaturbeobachtungen in Bern und den aus Fouriers Reihen abgeleiteten Resultaten. Die Unterschiede zwischen den berechneten und beobachteten Mittelzahlen übersteigen selten 0,3 der angewandten Skale, und beweisen also die Anwendbarkeit der genannten Fourier'schen Reihen in diesem Falle.

In der gleichen Sitzung las Hr. *L. R. v. Fellenberg* die Resultate von Analysen von drei Gemengtheilen eines Syenites, welchen Hr. Prof. *B. Studer* aus Bündten mitgebracht hatte. Dieser Syenit enthält Hornblende, und zwei durch ihre Farbe verschiedene feldspathartige Gemengtheile.

Folgendes ist die Zusammensetzung derselben:

	Hornblende.	Weisser Feldsp.	Grüner Feldsp.
Kieselerde	43,811	60,767	57,37
Thonerde	—	21,373	25,06
Kalkerde	6,630	4,537	5,60
Eisenoxydul	41,298	3,050	3,25
Talkerde	2,930	3,323	1,15
Natron	—	3,963	} 8,59
Kali	1,557	3,531	
Manganoxydul	3,916	—	—
	100,142	100,544	101,02.

Die beiden feldspathartigen Gemengtheile gleichen in ihrer Zusammensetzung am besten derjenigen von Labradorfeldspath. Dem weissen entspricht die Formel: $\text{RSi}^2 + 2 \text{AlSi}^2$; dem grünen die Formel: $\text{RSi}^3 + 2 \text{AlSi}^2$ *). Der

*) Durch R werden die 1 Atom Sauerstoff enthaltenden Salzbasen, wie Kalkerde, Talkerde, Kali, Natron, Eisenoxydul etc. ausgedrückt.

Hornblende entspricht die Formel:
$$\left. \begin{array}{c} \text{Ca} \\ \text{Mg} \\ \text{K} \end{array} \right\} \text{Si} + 3 \left. \begin{array}{c} \text{fe} \\ \text{mn} \end{array} \right\} \text{Si}^2.$$

In Bezug auf den untersuchten Syenit, theilte Hr. Prof. *B. Studer* einige Nachrichten mit über dessen Vorkommen in Bündten und sein Lagerungs-Verhältniss zum Gabbro und Serpentin und anderen daselbst vorkommenden Gesteinsarten.

Hr. Prof. *Brunner* theilte in dieser Sitzung einige vorläufige Notizen mit über das Wildegger Salzwasser, in dem er ein wenig Jod und Brom gefunden hatte. Aus demselben liess sich das Jod, nach den angestellten Versuchen, auf folgende Weise am leichtesten darstellen. Die Lösung wird mit einer ammoniakalischen Chlorsilberlösung, die Jodsilber ausscheidet, gefällt. Das Jodsilber wird getrocknet, mit Braunsteinpulver und zweifachschwefelsaurem Kali gemengt und in einer Glasretorte erhitzt, wodurch, bei einer mässigen Hitze, alles Jod überdestillirt und in einer kalt gehaltenen Vorlage in fester Form erhalten werden kann.

Ueber dieses Salzwasser theilte am 2. März 1839 Hr. Dr. *Lutz* noch einige Notizen mit, nach denen es Aehnlichkeit mit dem Wasser der Adelheidquelle haben soll.

In der gleichen Sitzung legte, in Hrn. Dr. *Gensler's* Abwesenheit, Hr. Prof. *B. Studer* eine von ersterem mit Hülfe der Bessel'schen Formel berechnete Vergleichung vor, der meteorologischen Beobachtungen in Bern mit den Resultaten, die aus den Beobachtungen in Padua folgen. Die beobachteten Stände sind für die zweite Nachmittagsstunde um $1\frac{1}{2}^0$ höher, als die berechneten, was auf eine nicht hinreichend gegen Localeinflüsse geschützte Lage des Thermometers schliessen lässt. Das gleiche Verhältniss ungefähr zeigt

sich bei den Basler Beobachtungen, während die St. Galler nur um 0,2 Grad von den nach Padua berechneten Ständen abweichen.

III. B o t a n i k.

Hr. Apotheker *Guthnick* las in der Sitzung vom 3. November 1838 eine Abhandlung über die naturhistorischen Verhältnisse der Azoren überhaupt, und insbesondere über die Flora derselben. Die Vegetation der Azoren bietet ein Bindeglied dar, zwischen derjenigen der mittelländischen Region, und derjenigen der canarischen Inseln, d. h. die Azoren und Madera besitzen mehr Pflanzen aus der tropischen Region, als die mittelländische Flora, aber weniger als die Canarien. Die Gebirgsmasse der Azoren ist vulkanisch und besteht aus Lava, Trachyt, und Conglomeraten. Die das Gebirge bedeckende Erde ist reicher Humusboden, von einer äusserst üppigen Vegetation bedeckt. Sand- und Sumpfgewässern gibt es wenige auf den Azoren; auch wenig fließende Gewässer. Gleichzeitig wurde von Hrn. *Guthnick* eine reiche Sammlung getrockneter Pflanzen vorgezeigt, welche derselbe auf den Azoren gesammelt hatte.

Am 1. December 1838 hielt Hr. Prof. *Wydlar* einen Vortrag über die Stellung der Blätter und Blüten verschiedener Pflanzen. Bei vielen Arten ist eine Gesetzmässigkeit in der Stellung und Aufeinanderfolge der Aeste und Blütenstiele nachgewiesen worden, die vielleicht bei allen vorkommt, aber wegen der Schwierigkeit der Beobachtung noch nicht auf alle Pflanzenspecies ausgedehnt werden konnte.

Ebenderselbe zeigte am 2. Febr. 1839 einen Hollunderast, der im Wasser Wurzeln getrieben hatte.

In dieser gleichen Sitzung zeigte Hr. *Shuttleworth* kugelförmige Conferven, welche aus einem kleinen See in England herkommen.

Am 7. Juni zeigte Hr. *L. R. v. Fellenberg* eine in Weingeist aufbewahrte Substanz, welche er am Pfingstmorgen in einer bekiesten Allee gesammelt hatte, wo sie über Nacht, nach einem starken Regen, gewachsen war; Hr. Prof. *Wydlar* erklärte sie für eine Art von Nostoch.

In dieser Sitzung hielt Hr. Prof. *Wydlar* einen durch Zeichnungen erläuterten Vortrag über den Bau der Grasblüthen.

IV. Anatomie, Zoologie und Physiologie.

Am 5. Octbr. 1838 trug Hr. Dr. *Gistl* einige Notizen vor über neu entdeckte Schnecken- und Schlangenarten.

Hr. Prof. *Valentin* hielt in der gleichen Sitzung einen Vortrag über einige anatomische und physiologische Eigenheiten, die in letzterer Zeit bei mehreren Reptilien beobachtet worden waren.

Ebenderselbe machte in der Sitzung vom 1. Decbr. 1838 auch aufmerksam auf die grosse Analogie, welche zwischen den Nerven und Elektricitätsleitern statt findet, indem jene für das Gefühl zu sein scheinen, was letztere für die Elektricität.



Von neuen Mitgliedern hat die naturforschende Gesellschaft in Bern in diesem Jahre zwei aufgenommen; nämlich Hrn. *Carl Oetz*, Mechanikus, und Hrn. *Gygax*. Dagegen ist sie durch den unerwarteten Tod des Hrn. Dr.

Adolph Otth, der auf einer Reise in den Orient von der Pest hingerafft wurde, eines ihrer thätigsten und tüchtigsten Mitglieder beraubt worden.

Aus Auftrag der naturforschenden Gesellschaft in Bern :

L. R. v. FELLEBERG,

Secretär.



III.

RÉSUMÉ

des travaux de la Société Cantonale de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Du 23 Août 1838 au 4 Juillet 1839.

Pendant les onze mois écoulés depuis le dernier compte rendu, la Société a eu 21 séances. Les principaux objets dont elle s'est occupée, sont les suivans :

Mathématiques, Astronomie.

Mr. *Ritter* a recherché la *grandeur absolue de l'espace occupé par chaque molécule intégrante dans les corps cristallisés*. Il prend pour point de départ le fait observé par Beudant que la pesanteur spécifique des gros cristaux est moindre que celle de la même substance réduite en poudre ou à l'état de petits cristaux ; et que la pesanteur spécifique d'un petit cristal n'est égale à sa pesanteur spécifique absolue que dans le cas où ce cristal affectait la forme primitive de cette substance, et qu'elle est inférieure quand le cristal avait une forme secondaire. En admettant avec Haüy que les cristaux secondaires sont terminés par des faces formées par la réunion d'un grand nombre d'arêtes

aboutissant toutes à la même surface plane, et offrant des interstices vides entre cette surface et le volume même occupé par les molécules, et considérant ces vides comme la cause unique de la différence de pesanteur spécifique observée, la détermination de la grandeur absolue des molécules intégrantes d'un cristal secondaire devient un problème de pure géométrie. Il n'y a qu'à rechercher, dans une forme secondaire dont la dérivation est connue, le rapport qui existe entre le volume apparent du cristal et celui de ses molécules intégrantes; en représentant leur nombre par une indéterminée, on égale ensuite ce rapport au rapport inverse des pesanteurs spécifiques: on obtient ainsi une équation dont on peut déduire le nombre des molécules dont le cristal se compose. En appliquant ces données aux observations de Mr. Beudant, l'auteur en conclut que les petits cristaux de chaux carbonatée prismatique décrits par ce savant devaient contenir 10,500 milliards de molécules.

Mr. *Wartmann* a observé les *étoiles filantes de la nuit du 10 au 11 Août 1838*, qui depuis 7½ heures du soir jusqu'à 4 heures du matin, ont été au nombre de 372. Il a accompagné son mémoire 1^o, d'un catalogue où sont indiqués l'instant et le lieu de l'apparition de chacune d'elles, le point de sa disparition, la durée de sa visibilité, son éclat: 2^o, de tableaux qui montrent que les étoiles filantes ont apparu dans 42 constellations différentes, et ont disparu dans 50; 3^o, d'un planisphère monographique comprenant toutes les parties du firmament visibles à la latitude de Genève, sur lequel il a représenté les trajectoires parcourues*). Les étoiles filantes ne partaient pas d'un foyer unique, mais se montraient dans des régions du ciel très diverses. Plusieurs constellations, assez éloignées les unes

*) Ce Mémoire est publié dans la *Correspondance mathématique et physique* de Mr. Quetelet, T. XI.

des autres, l'Aigle, Céphée, le Cygne, le Bouvier, la Lyre, la petite Ourse, Persée, Pégase, offraient comme autant de centres d'apparition, d'où les météores, lancés sporadiquement, un à un ou plusieurs ensemble, cheminaient tantôt parallèlement entr'eux, tantôt en divergeant. Le plus grand nombre des météores cheminait du NE. au SO., en sens contraire du mouvement de translation de la terre. Aucun n'a paru s'abaisser jusqu'à terre, ils se sont effacés sans bruit ni odeur: les apparitions ont duré de un dixième de seconde à 10 secondes: l'étendue des trajectoires décrites a été de 8 à 70°. — Ayant fait des observations dans le mois de Juillet précédent, l'auteur a vu que dans les belles nuits d'été on apercevait en moyenne 31 étoiles filantes par heure. Celle du 10 Août dépasse ce nombre, puisqu'elle en donne 49. — Des observations correspondantes faites par Mr. Reynier aux Planchettes (22 l. NE. de Genève), permettent de déterminer, par la méthode des parallaxes, la distance des météores les plus apparens; elle se trouve de plus de 200 lieues; d'où suit que ceux des météores qui ont parcouru sur la sphère un arc de 25°, avaient une vitesse de 80 lieues par seconde. — L'auteur analyse ensuite les circonstances dans lesquelles se produisent les étoiles filantes, et est conduit à les attribuer à un dégagement d'électricité.

Mr. *Gautier* a annoncé que les météores lumineux ont presque entièrement manqué, à Genève, dans la nuit du 12 au 13 Novembre 1838, mais on en a observé dans d'autres régions.

Le même a rendu compte des observations de la comète d'*Encke* faites à l'observatoire de Genève dès les premiers jours d'Octobre, principalement par Mr. Muller. Dans la nuit du 14 Novembre 1838 on a pu observer la comète à l'œil nu. — Enfin il a décrit *l'éclipse de soleil*

du 19 Mars 1839, dont l'observation a été contrariée par le temps.

P h y s i q u e.

Mr. *Hentsch* a réussi à faire des *dessins photogéniques* par le procédé de Mr. Talbot, et à les fixer par une méthode qui lui est particulière.

Mr. *Gautier* a fait à S. Gervais en Savoie des observations sur les *variations diurnes du baromètre* pendant l'été: il a trouvé le maximum entre 5 et 7 heures du matin, et le minimum entre 3 et 5 heures du soir: la variation était de 0^{mm}, 8 à 1^{mm}, 5. A Genève, en Décembre 1838, par une atmosphère nébuleuse, le baromètre étant élevé, le maximum s'était reporté vers 10 heures, et le minimum s'était avancé vers 2 heures: l'oscillation diurne n'était plus que de 0^{mm}, 7: la moyenne annuelle paraît être de 1^{mm}, 1.

Mr. *De Luc* a fait remarquer:

- 1^o. La grande hauteur du baromètre qui, le 7 Février 1839 a atteint 27^{''}. 5³/₄^{'''}: sa plus grande hauteur connue à Genève, est de 27^{''}. 7¹⁰/₁₆^{'''}, le 26 Décembre 1778.
- 2^o. La grande chaleur du mois de Juin 1839: le 18 de ce mois, le thermomètre est monté à 25^o R. Les mois de Juin 1793 et 1794 avaient fourni des exemples très prononcés de chaleurs vives et soutenues.

Mr. *Julien Desjardins* (membre honoraire) a continué à envoyer à la Société les *observations météorologiques* journalières qu'il fait à *l'Île Maurice*. Le résumé qu'il a dressé pour l'année de Juillet 1836 à 1837, donne pour la hauteur moyenne barométrique, prise sur les quatre observations du matin, de midi, du soir et de minuit, 754^{mm}, 48:

celle du thermomètre est de $+ 18^{\circ}, 6$ C.; celle de l'hygromètre, de $95^d, 8$: le maximum de la température est de $38^{\circ}, 5$ en Avril, et le minimum de $+ 13^{\circ}, 5$ en Juillet. Il est tombé $50\frac{1}{3}$ pouces d'eau: il y a eu en tout 226 jours de pluie et 18 d'orage.

Mr. *Valz* écrit que la moyenne du baromètre à l'observatoire de *Marseille*, pendant les seize ans 1823—1838, a été de $757^{\text{mm}}, 38$: l'observatoire étant de $46^{\text{m}}, 6$ au-dessus du niveau moyen de la mer, le résultat moyen réduit au bord de la mer devient $761^{\text{mm}}, 61$: la moyenne thermométrique est de $+ 14^{\circ}, 08$ C.

Mr. *Wartmann* a vu le 6 Juin 1839, à 9 heures $34'$ du soir, un *météore* remarquable par son éclat et sa grandeur apparente qui était comme 8 ou 10 fois Vénus.

Mr. *Matteucci* (membre honoraire à Forli) a étudié les effets qu'un même courant électrique, agissant pendant un même espace de temps, produit sur des composés différens. En soumettant séparément et successivement au même courant des dissolutions de substances contenant: 1° , un équivalent ou atome chimique contre un autre équivalent; 2° , un équivalent contre deux; 3° , un équivalent contre trois, il trouve que l'action chimique ou décomposante étant dans le premier cas comme 1, elle n'est plus dans le second que comme $\frac{1}{2}$, et dans le troisième que comme $\frac{1}{6}$. Peut-être un très fort courant parviendrait-il à décomposer les corps formés d'un équivalent contre quatre, résultat qu'on n'a pu obtenir jusqu'à-présent.

Mr. *De la Rive* a observé qu'en faisant passer le courant magnétique à travers différens liquides ou par des fils de métaux divers, la chaleur produite était d'autant plus grande qu'il y avait moins de gaz développé aux deux poles. Si l'on forme un circuit de deux fils de plomb plongeant dans l'eau acidulée, et que l'on attache un fil de pla-

tine à l'un des fils de plomb, on obtient un léger courant produit par le plomb et le platine ; mais si ensuite on fait passer le courant magnétique par les fils, le plomb est fortement oxydé, et une grande quantité d'hydrogène, correspondant à l'oxygène absorbé, se dégage au fil de platine. La théorie du contact n'explique pas ce fait, puisque dans le premier cas le contact existait déjà, et que cependant l'effet produit était très faible.

Le même a remarqué qu'en mettant en communication avec chacun des poles de la pile deux lames de métaux différens, en contact entr'elles, les gaz ne se portent pas indifféremment et également à chacun des métaux. En se servant de platine et cuivre, au pole + l'oxygène se porte presque tout au cuivre, au pole — l'hydrogène va de préférence au platine. Il faut donc distinguer, dans l'effet du courant, la décomposition proprement dite, du transport des élémens décomposés.

Le même a constaté que, quoique le *Platine* soit réputé inaltérable à l'air, il est cependant susceptible, dans certaines circonstances, de *s'oxyder très légèrement* à la surface. Ainsi, en décomposant l'eau par un courant magnéto-électrique discontinu, on obtient une poudre noire de platine très divisé, résultat des oxydations et désoxydations successives produites par les courans se succédant en sens contraires. Si l'on place une lame et un fil de platine sous une cloche graduée remplie d'eau acidulée, et si on met la lame en communication avec le pole négatif d'une pile, on obtient un volume d'hydrogène exactement double de celui de l'oxygène produit au fil. En changeant les poles, on obtient une quantité d'oxygène inférieure de 2 à 4 centimètres cubes à la moitié du volume de l'hydrogène dégagé, et cet oxygène a du être absorbé par le platine. Quand cette action a continué quelque temps, si l'on change de

nouveau les poles, l'hydrogène naissant réduit l'oxyde de platine, ce qui est démontré par la disparition d'une quantité d'hydrogène double de celle de l'oxygène qui avait été précédemment absorbé. De même, en faisant communiquer le pole positif avec un long fil de platine et le négatif avec un fil court, puis en faisant détonner le mélange gazeux produit par la décomposition de l'eau dans ces circonstances, il reste un peu d'hydrogène; en changeant les poles, et faisant détonner de nouveau les gaz produits, tout disparaît, l'oxygène qu'avait gardé le fil long s'étant combiné avec l'hydrogène qui était demeuré en excès. Le phénomène de la lampe aphlogistique de Döbereiner, où le platine se recouvre aussi d'une poudre grise, paraît également dû à des oxydations et désoxydations successives. Pour ces expériences, il faut du platine parfaitement décapé, ce qui est difficile, parce qu'après avoir été longtemps lavé à l'acide et à l'eau, il se recouvre très-vîte de la poussière organique répandue dans l'air. En faisant sécher deux lames ainsi décapées, l'une dans le vide, l'autre à l'air, celle-ci devient négative par rapport à celle-là.

C h i m i e.

Mr. *de Saussure* a lu un mémoire sur les causes de la *phosphorescence du bois*, phénomène qui ne s'observe que dans les bois poreux, et qui sont dans un état plus ou moins avancé de décomposition et de fermentation.

Mr. *Pyr. Morin* a analysé un *mica* trouvé dans les vallées de Zermatt et de Binn en Valais. Ce minéral contient de la silice, de l'alumine, de l'oxyde de manganèse, de la magnésie, de la chaux, de l'oxydule de fer, et une assez forte proportion d'eau. Il l'a trouvé composé

de 120 atomes de bases à 1 atome d'oxygène

101 » d'acides à 3 » »

160 d'eau

en sorte qu'on peut le représenter. par la formule $(RO)^6$
 $(R'O)^5 + (H^2O)^5$,

R et R' étant les radicaux sans oxygène*).

Le même a lu un mémoire sur le chlorure et les sulfures d'Ethyle: il a obtenu le chlorure cristallisé en cubes, et trois combinaisons différentes de soufre et d'Ethyle.

G é o g r a p h i e.

Mr. *Chaix* a lu un mémoire sur les *progrès imprimés à la géographie ancienne par les travaux récents de quelques voyageurs*. Après avoir rappelé qu'il faut, pour reconstruire la géographie ancienne, combiner l'étude des auteurs de l'antiquité et l'inspection des lieux qu'ils ont décrits, et rappelé les difficultés qui entourent ce dernier genre de recherches, il décrit rapidement les quatre régions de l'Afrique qui méritent particulièrement de fixer l'attention; ce sont la *Barbarie*, la *Cyrénaïque*, l'*Egypte* et l'*Ethiopie*. Ce n'est que depuis peu d'années, dans le désert montagneux et brûlé qui sépare la mer Rouge des bords du Nil, que des voyageurs anglais ont retrouvé les mines de porphyre décrites par Pline, et celles d'or mentionnées par Diodore et par le Schérif Edrisi. L'auteur discute ensuite la question de savoir jusqu'où se sont étendues les explorations des anciens dans l'intérieur de l'Afrique: il s'appuie sur les notions un peu vagues, mais assez vraies, que donne Ptolémée sur les rivières de l'intérieur de l'Afrique, et sur trois faits historiques, savoir le triomphe de Cornélius Balbus, l'an 19, pour avoir soumis les Gara-

*) *Bibl. Univ. de Genève*, Juin 1839.

mantes, peuple du Fezzan, l'expédition de Suetonius Paulinus, qui, en 41, traversa l'Atlas et atteignit le Bélâd-al-Djérid, et les expéditions de Septimius Flaccus et de Julian Maternus au sud du pays des Garamantes, pour conclure que les anciens avaient quelques légères notions du Soudan.

Géologie, Paléontographie.

Mr. *Itier* (de Belley, en France) a présenté un mémoire *sur les roches asphaltiques de la chaîne du Jura*. Il décrit les gîtes bitumineux de Pyrimont, Forens, Frangy, Chavanod, St. Aubin, Valorbe, Muthod, Chavonay, Orbe, du Val de Travers et de la Perte-du-Rhône. Les molasses asphaltiques donnent de 6 à 11 p.‰ de bitume, et les calcaires, suivant les localités et les échantillons, de 8 à 16 p.‰. Toutes les roches asphaltiques du Jura existent à la surface du sol, et ne sont point intercalées entre les couches d'autres roches: elles appartiennent, soit aux groupes corallien et oxfordien, soit au terrain crétacé, soit à la molasse tertiaire et aux brèches calcaires de la même époque: elles ne sont donc ni une formation indépendante, ni même un dépôt subordonné, mais simplement un accident survenu aux roches postérieurement au dépôt des terrains tertiaires, mais antérieurement à la formation diluvienne qui a recouvert ces roches. L'auteur pense que les courans de bitume, provenant du sein de la terre, se sont échappés de fissures supérieures aux roches bitumineuses, et ont exercé leur action pénétrante à la surface, du haut en bas ou latéralement. Il croit que ces courans auront été fournis par le schiste bitumineux qui occupe l'assise inférieure de l'étage moyen jurassique: ce schiste, dont les principaux fossiles sont des végétaux terrestres et marins, se compose de:

Carbonate de chaux et de magnésie	0,781
Matière bitumineuse	0,135
Argile	0,028
Sulfate de chaux	0,009
Eau	0,047
	<hr/>
	1,000

Mr. *Melly* a mentionné la *mine d'asphalte d'Abondance* en Savoie: elle est contenue dans un calcaire et accompagnée de Carbonate de fer.

Mr. *Pinget* (de La Roche, en Savoie) combat l'opinion de Mr. Buckland, qui croit que les *blocs calcaires* épars aux environs de La Roche sont à leur place primitive, et ont été seulement bouleversés, en montrant que les trainées de blocs calcaires reposent sur des collines dont le plateau et les versans sont à base de grès. On ne saurait nulle part, dans cette vallée, découvrir la base d'une montagne calcaire dont l'affaissement aurait, dans le système du géologue anglais, produit les blocs épars dans le pays. Il croit, avec Mr. *De Luc*, que ces blocs ont été apportés dans leur place actuelle par quelque grand courant d'eau.

Mr. *Duby* a reçu d'un correspondant américain des détails sur les *blocs erratiques* des sources de Saratoga (Etats-Unis). Ils se retrouvent jusqu'à 1800 pieds de hauteur au-dessus de la mer, sont formés de granit et de syénite, et appartiennent à la formation des *Montagnes rocheuses* situées très loin de là.

Mr. *De Luc* explique le *mouvement des glaciers* par la fonte de la partie qui repose sur le terrain, vu la chaleur propre de celui-ci: cette fonte affaisse le glacier, qui glisse s'il se trouve sur une pente. Les glaciers semblent établir qu'il y a eu en Suisse un refroidissement momen-

tané de température: du moins de 1817 à 1822 plusieurs d'entr'eux, comme ceux du Grindelwald, des Bossons etc., ont avancé plus que jamais, détruit de vieilles forêts, et couvert de leurs moraines et de leurs débris des prairies qu'ils n'avaient jamais atteintes. Enfin l'auteur réfute l'opinion de Mr. Agassiz qui regarde les roches polies comme le résultat d'anciens glaciers, en signalant leur existence dans la Haute-Marne, où on n'a jamais soupçonné qu'il y ait eu autrefois des glaciers.

Mr. *D'Hombres-Firmas* (membre honoraire, à Alais) a envoyé la description d'une nouvelle espèce d'Hippurite fossile (*Hippurites Moulinsii*. d'H.), et d'une *formation problématique* observée aux environs d'Alais: ce sont des corps pierreux, cylindroïdes ou en cônes tronqués, de 4 à 5 centimètres de diamètre sur 12 à 15 de longueur, durs, se partageant en tranches, sans aucune trace d'organisation à l'extérieur: mais en les cassant, on voit qu'ils sont percés dans toute leur longueur de deux trous ou siphons de 6 à 8 millimètres de diamètre, parallèles, à égale distance de leur axe, remplis de chaux carbonatée cristallisée.

Mr. *Mayor* a présenté un travail sur les *Ammonites* qu'il va publier: il contiendra environ 15 à 20 planches.

Zoologie, Physiologie animale, Anatomie, Pathologie, Mortalité.

Mr. *Jules Pictet* présente une *Monographie des Insectes Nevroptères*. Il commence par des considérations générales sur la formation des genres, dont les caractères ne doivent être pris que dans les modifications des organes extérieurs de l'insecte parfait qui produisent une différence dans la manière de vivre. Il examine ensuite dans un premier mémoire la famille des *Libellulines*: il en réduit les genres aux trois établis par Fabricius, *Aeshna*, *Libellula* et

Agrion, dont il établit les caractères sur la bouche de l'insecte parfait, l'anatomie du canal intestinal, et sur la larve. Il compte 39 espèces du G. *Aeshna*, 58 du G. *Agrion*, et 131 du G. *Libellula*: sur ces 227 espèces, 82 sont nouvelles. La Suisse possède 41 espèces, dont 6 nouvelles.

Mr. *Mayor* a étudié la *structure intime du poumon* chez les animaux d'un ordre inférieur, où cet organe est moins composé et moins ramifié que chez l'homme. Il a constaté par des injections délicates que les extrémités bronchiques sont réellement en culs-de-sac comme l'avait annoncé Malpighi au 17 siècle, et non des vaisseaux *labyrinthiformes*, comme l'ont soutenu tout récemment Bougery et Jacob. Plus les animaux s'éloignent de l'homme, plus les dernières cellules sont grosses et peu ramifiées.

Le même a fait tout récemment avec succès une opération de *lithotritie*.

Mr. *Maunoir* est parvenu, en remplissant d'eau distillée le vide qui se fait quelquefois dans la cornée après l'extraction du cristallin lors de l'opération de la cataracte, à empêcher le plissement de la cornée d'un vieillard de 86 ans, et à lui rendre ainsi la convexité et la faculté de voir.

Mr. *Lombard* a été conduit par des observations, à admettre la contagion des *fièvres typhoïdes* ou malignes: on peut être atteint de cette fièvre à tous les degrés, depuis le plus grave jusqu'à l'état d'un homme qui, tout en en présentant les symptômes, continue cependant de vaquer à ses affaires.

Le même a lu un mémoire sur la *vaccine et la revaccination*. On crut longtemps que la vaccine était un préservatif absolu de la petite vérole; mais dès-lors des faits nombreux ont mis hors de doute que l'on peut prendre la petite vérole après la vaccination la mieux opérée. Cepen-

dant la vaccination antérieure imprime à la variole, chez ceux qui en sont atteints, une modification imposante: ce n'est plus une maladie dangereuse qui enlève un malade sur 3, 4 ou 5, ce n'est plus qu'une indisposition, la *varioloïde*, qui n'est fatale que dans un cas sur 100 tout au plus. La vaccine n'est maintenant plus regardée que comme préservant du virus variolique pendant 12 à 15 ans; heureusement qu'elle met à l'abri les années de l'enfance, celles où le danger de mourir de la petite vérole est le plus grand. — Après avoir montré que les essais de vaccination par incisions plus profondes ou plus nombreuses n'avaient produit rien de plus qu'une bonne vaccination ordinaire, et que l'inoculation des vaccinés est une pratique dangereuse pour ceux qui les entourent et pour la santé publique, l'auteur prouve par de nombreux exemples la possibilité d'une revaccination. En Prusse et dans le Wurtemberg on revaccine toutes les recrues, et on obtient de 30 à 45 % de revaccinations avec succès complet. Sur ceux où elle échoue, elle prend quelquefois à une 3^e opération; les autres, en assez grand nombre, y demeurent totalement réfractaires, mais le sont aussi à la petite vérole. La revaccination doit être pratiquée de 15 à 20 ans: on partage ainsi en deux la période de 35 ans qui est celle où sévit la vérole. Le virus d'un revacciné peut servir pour une première vaccination, et réciproquement.

Mr. *D'Espine* a soigné un cas de *diathèse scrofuleuse avec carie* du poignet chez un prisonnier de 35 ans. Les remèdes ordinaires ayant échoué, il essaya le traitement et le régime homéopathiques: le mercure soluble donna, comme effets marqués, la salivation avec sécheresse du gosier, la chute des cheveux, et une éruption cutanée miliaire sur toute la face postérieure du corps.

Mr. *Lombard* a recherché, d'après sa pratique comme

médecin de l'hôpital de Genève, *l'influence des saisons sur le développement des maladies aiguës* pendant les 5 ans 1834 à 1838. Il a trouvé qu'elles étaient plus fréquentes en hiver et au printemps qu'en été et en automne. Les mois qui en comptent le plus grand nombre, sont Janvier, Février et Mai; ceux qui en comptent le moins, sont Octobre, Juin et Septembre. La différence entre les saisons est moins forte: le maximum, qui est en hiver, ne dépasse que d'un quart le minimum d'automne. Toutes les variations observées sont facilement expliquées par celles de la température: le froid et l'humidité causent le plus grand nombre des affections de poitrine; la chaleur, les maladies aiguës de la tête; les variations atmosphériques, les rhumatismes aigus, les fièvres typhoïdes et intermittentes.

Mr. *D'Espine* a étudié la *mortalité du Canton de Genève en 1838*, qui a donné 1323 décès (626 hommes, 697 femmes, décès de la ville 592, de la campagne 731) et 82 mort-nés (garçons 46, filles 36), mortalité notablement inférieure à 1837, année de la grippe. Il trouve la vie moyenne plus longue à la campagne qu'à la ville, résultat qui avait déjà été obtenu par Mr. Mallet pour l'année 1837. Enfin il étudie la mortalité par saisons, et arrive à des résultats rapprochés de ceux donnés par la ville de Genève seule pour les 20 ans 1814 à 1833 (Voy. *Recherches sur la population de Genève*, par E. Mallet.).

Botanique, Physiologie végétale.

Mr. *De Candolle père* a étudié la famille des *Bignoniacées*, et sa division en deux tribus: les *Bignoniées*, à fruit déhiscent, à graines ailées, et les *Crescentinées*, à fruit indéhiscent, à graines non ailées. Aux 260 espè-

ces connues avant lui, il en ajoute 97 nouvelles tirées de son herbier. Comme ces plantes exotiques sont encore imparfaitement connues, il attire sur elles l'attention des botanistes étrangers et des voyageurs.

Le même, en étudiant la famille des *Borraginées*, a observé dans l'une des divisions du G. *Cordia* un nouveau système d'inflorescence: c'est un épi qui commence à fleurir par en-haut, et dont la floraison continue en descendant en-bas.

Le même a montré des échantillons de deux variétés de *Maïs*, dont l'une a les graines pointues, l'autre les glumes persistantes, enveloppant complètement la graine: cette dernière tend à confirmer l'opinion de Geoffroy-St. Hilaire, que le maïs est originaire d'Amérique, où on le trouve sauvage dans un état tout-à-fait analogue.

Le même a recherché, d'après sa méthode, l'âge d'un grand ormeau, dit *arbre-Colladon*, qui était sur le glacis des fortifications de Genève à gauche en sortant de la porte Neuve. Il avait 14 pieds 9 pouces de circonférence; malgré la carie de l'intérieur, il a conjecturé qu'il avait environ 350 ans.

Mr. *Moricand* a rendu compte d'une exploitation de forêts et de vastes terrains entreprise sur la côte N. E. de Corse par une Société dont quelques Genèveois font partie: on y trouve des pins qui ont jusqu'à 21 pieds de tour.

Mr. *De Candolle fils* donne de nouveaux détails sur *l'action du froid sur les végétaux* pendant l'hiver de 1837 à 1838, où le thermomètre est descendu à Genève à — 25^d,3 C. Il donne une liste des arbres et arbustes qui ont péri, de ceux dont une partie a été détruite, et de ceux qui ont péri dans tout ce qui était au-dessus de la neige. Le froid a frappé de préférence les endroits les plus bas,

et ses effets ont été en quelque sorte en raison inverse de la hauteur : les expositions au midi et au couchant sont celles qui ont été le plus maltraitées.

Le présent résumé, rédigé par le Secrétaire, a été approuvé par la Société dans sa séance du 11 Juillet 1839.

EDOUARD MALLET, Dr. en droit,
Secrétaire.

IV.

RÉSUMÉ

des travaux de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel depuis le 1^{er} Décembre 1838
au 1^{er} Mai 1839.

Section de Physique et de Technologie.

Dans la séance du 19 Décembre, Mr. *Arnold Guyot* a présenté un résumé très détaillé du mémoire de MM. Whewell et Lubbock, sur les marées, d'après la traduction allemande publiée dans l'atlas physique de Berghaus. Mr. Guyot fait voir deux cartes de cet atlas, l'une contenant le tracé des lignes du même flot (isorachique) dans ses positions successives et d'heure en heure pour les deux hémisphères ; l'autre indique avec plus de détails la marche du flot sur les côtes de France et d'Angleterre, et renferme en outre un grand nombre de cotes de profondeur de la mer dans ces parages. Ces cotes montrent que les Iles Britanniques sont une dépendance du Continent Français et ne formeraient qu'un massif avec lui, si la mer s'abaissait de quelques cents pieds ; les bords de ce massif sont abruptes, il s'étend depuis le golfe de Gascogne, encoint les Iles Britanniques, et, rasant la Norvège, se réunit

au Continent Européen sur les côtes d'Allemagne. Mr. Guyot développe les observations relatives à la marée consignées dans ces cartes. Le flot de marée devrait se mouvoir d'orient en occident, comme le soleil et la lune qui sont la cause du phénomène, et il devrait, quant à sa forme, présenter celle des méridiens; mais il n'en est point ainsi, et dans l'analyse des causes qui modifient les courbes isorachiques, on démêle aisément l'action des rivages des continents, celle du resserrement de la mer entre des côtes rapprochées, celle des îles et des bas-fonds. Toutes ces influences tendent à ralentir la marche du flot en quelques points, et comme il continue de se mouvoir dans d'autres points, le flot présente des inflexions diverses, en vertu desquelles il change de direction dans certains parages; et au lieu de marcher d'orient en occident, comme on l'a énoncé ci-dessus, il marche par fois d'occident en orient. Cette circonstance se présente sur les côtes occidentales de l'Amérique-du-Sud. On comprend dès-lors que les rencontres sont inévitables, et ainsi se trouvent expliqués plusieurs faits singuliers, tels que les immenses marées du Cap Horn, le fait d'une seule marée en 24 heures, ou de 4 marées pendant le même temps.

Dans la même séance, Mr. de Meuron, inspecteur des forêts de l'état, lit un mémoire intitulé *Remarques et observations sur l'influence du déboisement des sommités des montagnes et des forêts en général, quant au climat et à l'aspect d'un pays*. Dans ce mémoire, Mr. de Meuron fait un tableau animé des conséquences fâcheuses qu'entraîne le déboisement des sommités et des coupes à blanc. Il énumère en détail les difficultés de repeupler d'arbres les localités élevées, soit qu'on le fasse par des semis ou par des plantations; il montre par des calculs le coût énorme des plantations, qui est le mode de renouvellement des forêts qu'il préfère.

Dans la séance du 6 Mars, Mr. *Desor* communique les observations qu'a faites Mr. Schönbein sur les changements de couleur des corps par suite des variations de température.

Dans la séance du 17 Avril, Mr. *Ladame* énonce verbalement quelques-unes des conséquences, que l'on peut tirer de l'accroissement rapide de la quantité de vapeur d'eau contenue dans un espace donné, à mesure que la température s'élève. Il pense qu'il est possible d'expliquer par là la sérénité de l'atmosphère sous la zone torride, l'état nuageux des zones tempérées, et les brouillards persistans des zones glaciales. Les pluies sans nuages des pays chauds, et la distribution géographique des orages de grêle, s'expliquent par les mêmes considérations.

Mr. *de Joannis* fait voir le tableau de Mr. Camille Beauvais, représentant l'accroissement journalier des vers à soie élevés dans une haute température. Cette éducation, qui offre plusieurs avantages, ne peut cependant être conseillée pour les éducations industrielles, à cause des soins qu'elle exige. Il indique deux autres modes d'éducation, celui d'une température constante de 15° à 18° proposé par Mr. Dendolo, et celui à l'air libre, qui ne peut pas être suivi dans notre pays à cause de la variabilité de son climat, et qui même dans les localités les mieux favorisées ne présente pas des avantages, parceque la durée de l'éducation et la proportion des vers qui n'arrivent pas à leur développement sont trop considérables. Il fait ensuite ressortir la nécessité de lier les diverses branches de l'industrie serigène, savoir le plantage et le soin des muriers, l'éducation des vers et la filature des cocons. Le principal obstacle est la culture du murier. Mr. de Joannis montre par plusieurs exemples la possibilité du développement de cette industrie dans le pays de Neuchâtel, puisque les muriers

y croissent avec facilité et qu'un grand nombre d'entr'eux ont résisté aux hivers les plus rigoureux. Il annonce ensuite que pendant le courant de cette année on plantera 8 à 9000 pieds de muriers. C'est le Val-de-Travers qui se distingue le plus par l'intérêt qu'il porte à cette culture.

(Sign.)

LADAME, Prof.



Section d'Histoire naturelle et de Médecine.

Séance du 5 Décembre 1838.

Il est fait lecture d'une lettre de Mr. le Dr. *Tschudi*, voyageur du Musée de Neuchâtel, datée de Valparaiso 5 Juillet 1838.

Il a recueilli des animaux appartenant aux quatre embranchemens du règne animal, et entre autres: 1.^o dans l'Atlantique une nouvelle espèce de *Diomedea*, dont la tête, le cou et le commencement du dos sont légèrement cendrés, le dos d'une couleur plus foncée, le croupion blanc, les ailes noirâtres, le dessous du corps d'un blanc de neige; à l'angle interne de l'œil est une tache d'un cendré foncé; le bec est noir, les deux côtés de la mâchoire inférieure sont d'un jaune pâle mêlé de noir; l'iris est d'un brun roussâtre, le duvet est gris et même noirâtre. 2.^o Vers le 6 degré de latitude sud, un *Exocète* qui diffère beaucoup de l'*Exocetus volitans*. 3.^o A Chiloé il découvrit une nouvelle espèce de *Bombinator*. 4.^o Dans cette île il tua un *Cormoran* qu'il croit nouveau, dont la tête est sans hupe et d'un vert foncé, ainsi que le cou et le dos; le ventre blanc, avec quelques taches noires, le bec et les pieds noirs; il tua aussi un *Grèbe* à calotte noire,

probablement le *Podiceps occipitalis*, qui jusqu'ici n'avait été trouvé que dans les Malouines.

Mr. *Agassiz* entretient la Société de ce qui s'est passé de plus remarquable aux réunions scientifiques de cette année à Bâle et à Fribourg en Brisgau.

Séance du 19 Décembre 1838.

Mr. le président met sous les yeux de l'assemblée un calcul de cheval qui avait envahi entièrement le calice d'un des reins.

Mr. *Agassiz* présente des observations sur le développement des animaux par rapport à leur orientation dans les milieux ambiants.

Mr. le capitaine *Ibbetson* présente un panorama d'une partie de la côte méridionale de l'île de Wight, un tableau détaillé des strates du grès-vert supérieur, et une nombreuse suite de fossiles trouvés dans cette partie de l'île. Mr. *Agassiz* ajoute quelques développemens à la communication faite par Mr. *Ibbetson*, et mentionne en particulier la parfaite identité des fossiles du grès-vert inférieur de l'île de Wight apportés par Mr. *Ibbetson*, avec plusieurs espèces des marnes bleues inférieures au calcaire jaune de nos contrées.

Mr. *Agassiz* présente quelques notions générales sur les progrès des sciences médicales dans ces derniers temps, et en particulier sur ceux de l'anatomie et de la physiologie.

Séance du 20 Février 1839.

Mr. le Prof. *de Joannis* lit une note sur les observations principales faites jusqu'à ce jour sur la muscardine et sur les moyens employés pour détruire cette maladie et en empêcher le développement.

Il est fait lecture d'un itinéraire géologique de Barsur-Ornain à St. Dizier-sur-Marne, par Mr. *Le Jeune*, ancien chef de bataillon du génie, d'après lequel on parcourt successivement le calcaire Portlandien, le terrain Néocomien, diverses couches de sable et argile, et enfin le Gault, qui a été signalé par Mr. Lyell dans les environs de Vassy.

Séance du 3 Avril 1839.

Mr. *Desor* fait part d'observations faites par Mr. Agassiz et lui sur l'écume du lac, ensuite d'une communication faite à Mr. Agassiz par Mr. Coulon père, lequel avait observé que des globules d'écume se trouvaient non-seulement à la surface de l'eau, mais encore à une certaine profondeur; d'où il avait inféré que ces globules étaient dus à la présence d'infusoires. En examinant ces globules d'écume avec un microscope grossissant 250 fois, MM. Agassiz et Desor les trouvèrent composées de trois ou quatre couches d'infusoires en grande partie morts, et appartenant pour la plupart à la famille des Polygastriques.

Mr. *Desor* met sous les yeux de la Société un *Spatangus purpureus* provenant des mers de la Sicile, lequel contient dans la partie inférieure de son tube intestinal une grande quantité de têts plus ou moins entiers de petits mollusques et de petits oursins, la plupart encore inédits et qui paraissent lui avoir servi d'aliment. Les animaux appartenant au genre *Spatangus* n'ayant pas de dents, il est intéressant de les voir se nourrir d'animaux testifères, dont les parties molles sont dissoutes par les sucs gastriques tandis que les têts restés intacts donnent les moyens de se procurer une immense quantité de petites espèces de mollusques et d'échinodermes.

Séance du 17 Avril 1839.

Mr. *Agassiz* présente le dernier ouvrage d'Ehrenberg sur les infusoires, qui renferme l'ensemble des travaux de ce savant sur ces animaux et il ajoute quelques explications sur les genres les plus importants de cette classe remarquable du règne animal.

Séance du 1^{er} Mai 1839.

Mr. *Agassiz* présente verbalement un nouveau principe de classification pour le règne animal. Les principes de classification adoptés jusqu'ici sont au nombre de deux : le premier, admis par l'école française depuis Cuvier, consiste à placer les êtres d'après les comparaisons anatomiques ; c'est l'école anatomique ; le second, admis surtout en Allemagne, voit dans les animaux la réalisation des différens systèmes d'organes, et s'occupe de l'interprétation de l'organisme ; c'est l'école de la philosophie de la nature, fondée et développée par Oken. La troisième considération que Mr. *Agassiz* voudrait introduire dans la classification des animaux, est celle de leur ordre génétique, d'après leur apparition successive à la surface du globe aux diverses époques géologiques ; c'est ainsi que les poissons formeraient le tronc des vertébrés, et l'on classerait ensuite les autres classes des vertébrés suivant l'ordre dans lequel il se sont successivement détronqués. Mr. *Agassiz* entre dans plusieurs développemens pour démontrer la possibilité et les avantages de cette classification, et il annonce qu'il en donnera l'exposé complet dans un mémoire spécial.

Mr. *Desor* annonce qu'on a trouvé au Brésil 75 espèces de fossiles tertiaires différens de ceux d'Europe, et il fait observer l'antagonisme qui existe quant aux espèces vivantes ou fossiles entre l'ancien monde et le nouveau ;

Mr. Agassiz remarque à ce sujet que la localisation des espèces est allée en augmentant à mesure que la terre s'est d'avantage accidentée, et que les types que l'on rencontre dans les mêmes lieux ont une grande analogie.

Séance du 15 Mai 1839.

Il est fait lecture d'une lettre de Mr. Tschudi, datée de Lima, dans laquelle il rend compte de ses recherches.

Mr. Nicolet, pharmacien, présente différens fossiles de la molasse trouvés près d'Arberg, il remarque qu'il y a une très grande analogie entre les fossiles de la molasse suisse et ceux que l'on trouve dans les terrains d'eau douce de La-Chaux-de-fonds.

(Sign.)

AUGUSTE DE MONTMOLLIN,

Secrétaire.

V.

RÉSUMÉ

des objets principaux dont s'est occupée la
Société Vaudoise des sciences naturelles, dans
ses séances mensuelles,

dès le 1^{er} Novembre 1838 au 4 Juillet 1839.

1.^o Physique.

Mr. *Gilliéron*, Prof., a lu la première partie d'un mémoire sur le spectre produit par les gouttes d'eau et les tubes de verre de petite dimension. Il a trouvé qu'il se produit par deux angles efficaces différens; l'un de 62° environ, l'autre de 96°. Il les envisage comme des angles de réfraction, et il pense qu'on ne peut expliquer dans ces cas la décomposition du rayon lumineux sous ces deux angles qu'en combinant les théories de la diffraction avec celles de la réfraction.

2.^o Chimie.

Mr. le Prof. *Mercanton* a soumis à la Société une substance qu'il envisage comme un corps simple métallique nouveau: Une commission nommée pour examiner le travail de Mr. *Mercanton*, n'a pas encore rendu son rapport.

3.^o Minéralogie.

Mr. *Lardy* a lu une notice sur les pétrifications qu'on trouve dans le calcaire qui accompagne le terrain salifère de Bex, et rappelle que MM. Buckland, Bakewell et Sturder ont rapporté ce terrain à la formation du Lias. Il montre une très belle ammonite qui y a été découverte récemment et qui se rapproche beaucoup de l'ammonite d'Humphrey dont la figure a été donnée dans la *Læthea* de Bronn pl. 23 fig. 8. Il montre également deux autres ammonites trouvées dans ce terrain qui paraissent aussi appartenir à la même formation, ce qui, joint aux Belemnites qu'il renferme également, donne lieu de croire que l'opinion des célèbres géologues cités plus haut est bien fondée.

4.^o Zoologie.

Mr. *Monnard* a placé sous les yeux de la Société un catalogue des mollusques recueillis jusqu'ici dans le canton de Vaud. Ce travail a fourni à Mr. de Charpentier quelques observations importantes. Le travail de ces deux Messieurs est adressé au comité chargé de la rédaction de la faune helvétique.

Mr. *Auguste Chavannes*, Dr., lit un mémoire sur une connexion vasculaire qu'il a découverte dans la chenille femelle du Bombyx rubi. L'oviducte que Herold (*Entwicklungs-Geschichte der Schmetterlinge*) avait représenté comme un vaisseau simple se rendant à la masse rudimentaire située sous le rectum, cet oviducte se bifurque près du stigmate du 10^e anneau, la branche inférieure suit la route indiquée par Hérold, sa supérieure, passant entre les muscles dorsaux et la peau, vient s'insérer au vaisseau dorsal à la hauteur du 11^e anneau. Mr. Chavannes présume que les fonctions de ce vaisseau sont analogues au ligament suspenseur du

vaisseau découvert par J. Muller et qui lie les ovaires au vaisseau dorsal chez beaucoup d'insectes. L'auteur se propose de poursuivre ses recherches sur ce sujet.

Mr. *Albers* lit une note sur les vibrions du froment, qu'il a trouvés dans des grains de froment racornis et noirs. Cette maladie du froment est commune en France et en Angleterre, elle est rare dans le nord et n'existe pas en Russie, au dire du Prof. Ehrenberg.

5.^o B o t a n i q u e.

Mr. le Dr. *Lebert* présente une notice sur les flocons que renferme l'eau thermale de Lavey. Ces flocons qui se trouvent surtout dans les réservoirs, ont jusqu'à 4 lignes de longueur, ont un aspect plumeux, une consistance gélatineuse, une odeur et un goût fades. Conservés en masse dans une bouteille, ils se putréfient en dégageant au bout de plusieurs semaines une odeur d'hydrogène sulfuré. Placés sous le microscope, avec un grossissement médiocre, ils offrent une masse centrale épaisse et une périphérie réticulée, à réseaux ombellés.

Le Dr. *Lebert* examine ensuite rapidement les observations des savans qui se sont occupés de ce sujet et critique leurs hypothèses sur l'origine et la nature de ces flocons. De cet examen il conclut que l'on peut classer sous quatre formes les divers flocons de matière organisée observés jusqu'ici dans les eaux thermales.

- 1) Matière organique amorphe mêlée d'un commencement de matière végétale. C'est la Barégine de Longchamp.
- 2) Flocons presque entièrement végétaux de couleur verdâtre. C'est le *Nostoc thermalis* de Robiquet.
- 3) Oscillatoires organisées ressemblant aux Zoophytes. Zoogénie de Gimbernat.

- 4) Formations purement végétales semblables aux conferves. L'auteur les désigne sous le nom de *Conferva thermalis*.

Mr. le Dr. *Lebert* termine par un coup d'œil sur les hypothèses par lesquelles on veut expliquer la formation de ces flocons organisés. Il ne peut admettre ni les unes ni les autres, et pense qu'ils vivent et se perpétuent dans les eaux thermales comme les autres êtres organisés dans les milieux qui leur sont propres, et dont leur existence est inséparable.

Quant à l'effet thérapeutique de ces flocons, Mr. *Lebert* se propose de faire d'ultérieures recherches à ce sujet.

Mr. *Edouard Chavannes* a mis sous les yeux de la Société une feuille de chou cultivé, dont la nervure médiane se termine par un filament qui se détache un peu au-dessous de l'extrémité de la feuille. Ce filament long de quelques pouces se termine lui-même par un godet en forme d'éteignoir. Il rapproche cette monstruosité de la feuille du *nepenthes* et demande si elle ne peut pas servir à expliquer la formation du singulier organe de cette dernière plante.

La Société s'est occupée à préparer la rédaction d'une seconde édition du catalogue des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans le canton de Vaud.

6.^o G é o g r a p h i e.

Mr. *Monney*, Ministre, a présenté à la Société un coup d'œil sur les végétaux de la Palestine. Ce travail est extrait d'une géographie physique de cette contrée, à la rédaction de laquelle Mr. *Monney* travaille avec persévérance et qui sera suivie d'une flore de la Terre-Sainte.

7.^o Agriculture.

Mr. *V. Creux* a lu un mémoire assez étendu sur la vie agricole et sur les rapports qu'il convient d'établir entre l'agriculteur maître et ses valets. Il en fait ressortir l'utilité d'une école d'agriculture pour le canton de Vaud.

Mr. *Blanchet* rapporte quelques essais relatifs à la greffe et spécialement à celle de la vigne. Il a essayé avec succès une nouvelle manière de greffer en rapproché : il place l'extrémité inférieure de la greffe dans un vase d'eau suspendu au sujet. Cette greffe n'est applicable qu'aux plantes herbacées. Mr. Blanchet attire l'attention de la Société sur le grand nombre d'insectes nuisibles qui cette année (1839) ravagent nos vergers. Il pense qu'il le faut attribuer à la rareté des petits oiseaux et que c'est là une conséquence de la chasse.

8.^o Médecine et Chirurgie.

Mr. le Dr. *Mayor*, père, a successivement communiqué à la Société les productions suivantes.

- 1) Un mémoire sur le cathéterisme qu'il appelle *forcée* et sur les règles propres à la méthode dont il fait usage.
- 2) Des réflexions verbales sur les principes généraux et mécaniques qui doivent diriger le chirurgien dans le traitement des fractures.
- 3) L'introduction à un essai sur la thérapeutique générale des fractures, dans laquelle il s'élève avec force contre les méthodes suivies jusqu'à ce jour, et demande fortement une refonte générale de l'art sur ce point.

Ces divers sujets ayant été reproduits, tant dans les journaux de médecine que dans les mémoires publiés

par Mr. *Mayor* lui-même, nous ne faisons que les indiquer ici.

Mr. le Dr. *Chavannes* met sous les yeux de la Société une double baguette à glissoir, destinée à porter un lien autour des membres de l'enfant encore dans le sein de sa mère. Cet instrument est dû au Dr. Schöller de Berlin.

Mr. le Dr. *Recordon* communique de la part de Mr. *Cořdey*, Dr., l'observation d'un cas de gangrène sénile qui a détaché le pied d'une femme au milieu de la jambe. L'anévrose a séparé le mort du vif et la malade s'est rétablie. La partie détachée est dans un état de momification complet.

Mr. *Vuitel* lit une notice sur l'emploi du proto-iodure de fer dans la phtisie, tel que le recommande le Dr. Dupasquier à Lyon.

Il rapporte plusieurs cas qui parlent en faveur de cette médication. Mr. Dupasquier donne l'iodure à l'état de dissolution et à dose montante: il ne se laisse point arrêter par quelques signes de réaction inflammatoire qui peuvent aisément se développer.

VI.

BERICHT

der Cantonal - Gesellschaft in Zürich

vom August 1836 bis Ende von 1837.

P h y s i k.

Hr. Prof. *Mousson* entwickelt seine Ansicht des Volta'schen Fundamentalversuches, nach welcher der Act der Trennung der Metallplatten, nicht die vorherige Berührung, die Quelle der Elektricität sei.

Derselbe erläutert durch Versuche die chemische oder Oxydationstheorie der Volta'schen Säule, namentlich den Hauptgrundsatz derselben, dass jede chemische Verbindung eine Quelle der Elektricität sei, aus welcher der säuernde Körper die Elektricität an sich ziehe. Hierauf wendet er diese Theorie auf die Erklärung des vorzüglich von Hrn. Schönbein, Prof. der Chemie in Basel, beobachteten, sonderbaren Verhaltens des Eisens gegen Salpetersäure an.

Hr. Prof. *von Escher* liest eine Abhandlung über die Schatten, die hinter undurchsichtigen Körpern entstehen und gewöhnlich für schwarz gehalten werden, obgleich sie nur höchst selten von dieser Farbe vorkommen.

Hr. Prof. *Mousson* theilt die verschiedenen Angaben der Schweizerzeitungen mit, betreffend das Meteor, welches in der Nacht vom 4. auf den 5. Januar 1837 beobachtet worden ist.

Hr. *Zeller*, Mechaniker, erläutert die Einrichtung und die Vortheile des in den Schlosserwerkstätten des Hrn. Escher angewandten Perkins'schen Heizungsapparates.

Hr. Prof. *Mousson* liest über Feuermeteore.

Hr. Amtmann *Escher*: Bemerkungen über Hydrometrie.

Hr. *Eschmann*: über die Genauigkeit der Messungen mit dem Barometer.

Hr. Prof. *Mousson* theilt einige Bemerkungen mit, über eine in mancher Hinsicht nicht unwesentliche Verbesserung an galvanischen Trogapparaten.

Derselbe gibt eine von Versuchen begleitete Uebersicht der durch Faraday's Arbeiten bekannt gewordenen, galvanischen Inductionerscheinungen.

C h e m i e.

Hr. Prof. *Löwig*: allgemeine Ansichten über den Entwicklungsgang der Chemie.

Derselbe: Beiträge zur Theorie der Amide und besonders des Oxamids.

Hr. *Jak. Zeller*, Chemiker: über Krapp, rubia tinctorum.

Hr. Prof. *Löwig*: Beiträge zur organischen Chemie.

Hr. *Lavater*, Apotheker: über die sogenannte katalytische Kraft.

M e d i c i n.

Hr. Dr. *Meier-Ahrens*: Fragmente zur Geschichte des Zürcherischen Apothekerwesens.

Derselbe: über den medicinischen Unterricht in Zürich von der frühesten Zeit bis 1741.

Derselbe: Geschichte des Hebammen - Unterrichtes in Zürich vom Jahr 1554—1774.

Z o o l o g i e.

Hr. Prof. *Schinz*: über die Zählung der Säugethiere.

Hr. Dr. *Hess*: über die Termiten.

Hr. Prof. *Schinz* weist den von Hrn. Moquin-Tandon in Toulouse erhaltenen, pyrenäischen Steinbock vor und vergleicht ihn mit den anderen Arten.

Hr. *Tschudi*: Notizen über die geographische Verbreitung der Amphibien in der Schweiz.

Hr. Prof. *Heer*: Uebersicht der Leistungen schweizerischer Naturforscher in der Entomologie, von Conrad Gessner bis auf Fabricius.

Hr. Prof. *Schinz*: Nachricht über die Auffindung fossiler Affenknochen in Frankreich.

Derselbe theilt Briefe von Hrn. Dr. Horner aus Borneo mit.

Hr. Dr. *Hess*: über die zahnlosen Thiere Südamerikas.

B o t a n i k.

Hr. Chorherr *Schinz* behandelt, seine Schilderung der Pflanzenfamilien fortsetzend, die Familien der Labiaten und Boragineen.

M i n e r a l o g i e.

Hr. Prof. *Fröbel* hält einen Vortrag über das Verhältniss der Krystallform zur chemischen Zusammensetzung der Mineralkörper.

Hr. David *Wiser* weist die interessanteren Exemplare der von ihm im Jahr 1837 in Uri, Graubündten und Tessin gesammelten Mineralien vor.

A g r i c u l t u r.

Hr. Prof. *Fäsi* liest den Anfang einer landwirthschaftlichen Arbeit, die den Bau des Weinstocks in unserem Vaterlande zum Gegenstand hat.

O e k o n o m i e.

Hr. Prof. *Fäsi*: über den Seidenbau in der Schweiz.

M e c h a n i k.

Hr. *Oeri* weist eine von ihm selbst erfundene Maschine zur schnellen und leichten Verfertigung ganz genauer Messketten vor.

G e o g r a p h i e.

Hr. *Jak. Horner* liest einen Brief des gegenwärtig auf Borneo lebenden Naturforschers Dr. Ludwig Horner vor und theilt dann eine Zusammenstellung sämtlicher Nachrichten über Borneo mit, die sich in den älteren und neueren Reisebeschreibungen der Engländer, Holländer und Franzosen zerstreut finden.



B E R I C H T

vom Januar 1838 bis Ende Juli 1839.

P h y s i k.

Hr. *Georg von Wyss*: über Thermoelektricität und Thermomagnetismus.

Hr. Dr. *Finsler* vergleicht die verschiedenen Arten Aräometer.

Hr. Prof. *Mousson*: über die magnetischen Vereine und die durch sie ausgemittelten Thatsachen.

Hr. *Ferd. Keller*: über die Windlöcher und natürlichen Eisgrotten in den Schweizeralpen.

Hr. Prof. *Mousson*: über die Entwicklung von Electricität bei Flüssigkeiten, die auf einander wirken.

Derselbe: kurze Uebersicht der gegenwärtigen Kenntniss des Erdmagnetismus und Darlegung der Moser'schen Theorie.

Hr. *Wolf*, Mathematiker: über magnetische Observatorien.

C h e m i e.

Hr. Spitalarzt *Meier*: über die Verschiedenheit des in der Stadt Zürich zum Trinken benutzten Brunnenwassers, und die Nothwendigkeit, dasselbe einer chemisch-physikalischen Untersuchung zu unterwerfen.

Hr. Dr. *Finsler*: über das Amygdalin, die Bereitungsart dieses Stoffes, sein Verhalten zum Emulsin und seine medicinische Anwendung.

Hr. Prof. *Löwig* theilt das Resultat seiner Untersuchungen über die neu entdeckte Jodquelle zu Wildegg im Canton Aargau mit.

Derselbe weist ein kleines Quantum Brom vor, das er aus 100 Maass Badwasser aus Baden, im Canton Aargau, dargestellt hat.

Hr. *Jak. Zeller*: über Saurin's Mittel, Eisen vor Rost zu schützen.

M e d i c i n.

Hr. Prof. *Locher-Balber*: statistische Notizen über die Zahl der armen-ärztlich behandelten Kranken im Canton Zürich, während des Jahres 1836.

Derselbe: über den Einfluss der industriellen Thätigkeit auf den Gesundheitszustand.

Derselbe: über Krankheitsverhältnisse im Canton Zürich.

Derselbe meldet eine von ihm selbst beobachtete und geheilte Vergiftung mehrerer Personen, welche durch den Genuss einer kranken Schweinsleber herbeigeführt wurde.

Derselbe: von den Veränderungen der Arznei- und Nahrungsstoffe im menschlichen Körper.

Derselbe: über die pestartigen Krankheiten in der Schweiz, besonders des XVI. und XVII. Jahrhunderts.

Derselbe: über die im Juni 1839 zu Andelfingen stattgehabte Vergiftung von etwa 400 Personen.

Derselbe: Bericht über die Impfungen im Canton Zürich, während des Jahres 1838.

P h y s i o l o g i e.

Hr. Dr. *Hodes* weist den Schädel eines Neuseeländers vor, an dem Haut und Haar und die Tatowirung sehr schön erhalten sind, und vergleicht die Bildung desselben mit derjenigen der übrigen australischen Kopfformen.

Z o o l o g i e.

Hr. Prof. *Schinz:* über die Säugethiere, die einen starken Geruch verbreiten.

Derselbe weist einen ausgestopften Orang-Utang und einen Schädel desselben Thieres vor, und vergleicht dasselbe mit dem Schimpansé.

Hr. Prof. *Heer:* über die neuesten Entdeckungen im Gebiete der Zoologie.

Hr. Dr. *Meier - Ahrens:* über mehrere kürzlich von Prof. Ehrenberg bekannt gemachte Entdeckungen.

Hr. Prof. *Schinz* weist mehrere seltene nördliche Zugvögel vor, die im Winter 1837—38 in unseren Gegenden geschossen wurden, und theilt Notizen über die Lebensart dieser Thiere mit.

Derselbe: über den Bau der Luftröhre des wilden Schwans.

Derselbe weist mehrere Exemplare einer grossen Zecke vor, die unter den Schuppen eines Schuppenthieres gefunden wurden.

Hr. Dr. *Hess*: Monographie des Condor.

Hr. Prof. *Schinz* weist verschiedene, sehr seltene, ausländische Säugethiere und Vögel vor, und spricht über die Lebensart derselben.

Derselbe weist mehrere Säugethiere vor, die dem zoologischen Museum von Hrn. Blass, Kaufmann in Rio Janeiro, geschenkt wurden.

Derselbe weist eine arabische Kragentrappe, und mehrere andere sehr seltene Vögel vor, die im Jahr 1838 im Canton Zürich geschossen wurden.

B o t a n i k.

Hr. Prof. *Heer*: über den Verholzungsprocess.

Hr. Chorherr *Schinz*: Widerlegung der jüngst von Prof. Martius (Versammlung der schweizer. Naturforscher in Basel) gegen die bisherige Geschlechtlichkeit der Pflanzen vorgebrachten Ansicht.

Hr. Prof. *Heer*: über den Milchsaft der Pflanzen.

Derselbe: die Theorie der Blätter- und Schuppenbildung der Pflanzen.

Derselbe: über Pflanzenzeugung.

Hr. Prof. *Schinz*: Bemerkungen über die im Morgenblatt bekannt gemachte Verwandlung des Hafers in Roggen.

M i n e r a l o g i e.

Hr. *David Wiser*: über seltene Mineralien in der Schweiz.

Hr. Prof. *Fröbel* weist mehrere von ihm im Matterthal, Cantons Wallis, gefundene Mineralien vor, und beschreibt dieselben.

Derselbe: über die Krystallisation des Selens und verschiedener Mineralien.

G e o g n o s i e.

Hr. *Arnold Escher von der Linth* entwickelt die geognostischen Verhältnisse des Säntis-Gebirgsstockes.

Derselbe legt mehrere Petrefacten vor, die in dem der merglichten Molasse untergeordneten Süsswasserkalk der nordöstlichen Schweiz sich vorfinden.

Hr. Prof. *Mousson*: geognostische Beschreibung der Umgegend von Baden im Canton Aargau.

Hr. *Arnold Escher von der Linth* legt einzelne Geschiebe aus Nagelfluhmassen vor, die Eindrücke von kleineren Geschieben an sich tragen.

G e o g r a p h i e.

Hr. Prof. *Fröbel*: Auszüge aus einer Reise in das Innere von Patagonien.

Derselbe: Schilderung der Tataren.

Derselbe: Schilderung von Patagonien, nach den neuesten Reisewerken.

Hr. *Ferd. Keller* beschreibt die von einigen Glarner Gemsjägern im Jahr 1837 ausgeführte Besteigung des Tödi-berges im Canton Glarus.

M e c h a n i k.

Hr. *Oeri*, Mechaniker: über die Vereinfachung der Maschinen.

Derselbe: über die Verfertigung der neuen schweizer. Maasse und Gewichte.

Hr. Ingenieur *Sulzberger* legt Zeichnungen der bei St. Blasien in einer Baumwollenspinnerei errichteten, mechanischen Turbine vor.

Derselbe weist ein von Hrn. Oppikofer in Bern erdachtes und ausgeführtes Instrument vor, vermittelt dessen die Oberfläche geometrischer Figuren genau und ohne weitere Rechnung auf praktischem Wege gefunden werden kann.

Hr. Prof. *Redtenbacher*: Theorie der Turbine.

V e r s c h i e d e n e s.

Hr. Oberst *Pestalozzi*: Geschichte der schweizerischen Maasse und Gewichte.

Hr. Prof. *Schinz*: über das Ausstopfen der Säugethiere, wobei das Skelett herausgenommen und für andere Zwecke verwendet wird.

Hr. *Schulthess*, Vater, Botaniker, weist neu erfundene Baumscheeren vor.

Hr. Dr. *Meier-Ahrens*: die Geschichte der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

Derselbe: Geschichte des botanischen Gartens in Zürich, von seiner Stiftung bis zum Jahr 1782.

Hr. Prof. *Mousson* weist den Bumerang vor, ein hölzernes Instrument, dessen sich die Wilden sowohl im Kriege als auf der Jagd bedienen.

Hr. Prof. *Schinz*: über die beste Art, Reptilien und Fische auszustopfen.

Hr. Prof. *Locher-Balber*: Uebersicht der Geburten und Sterbefälle zu Zürich im Jahr 1838.