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)

Vereinsnachrichten: Bern

Autor: Fellenberg, L.R. v.

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: 05.07.2025

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

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
	100,53	100,06.

Nach angestellten Versuchen erzeigte 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, Hundeblut 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 Weinsteinsäure 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 aufgefangen 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, vermittelst 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 Verbindungsröhren 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 Vergleichungen, 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: $\dot{R}Si^2 + 2\,AlSi.^2$; dem grünen die Formel: $RSi^3 + 2\,AlSi^2$ *). Der

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

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

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 Gebirgsarten.

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. Botanik.

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 Sumpfgegenden 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. *Wydler* einen Vortrag über die Stellung der Blätter und Blüthen verschiedener Pflanzen. Bei vielen Arten ist eine Gesetzmässigkeit in der Stellung und Aufeinanderfolge der Aeste und Blüthenstiele 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 herstammen.

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. *Wydler* erklärte sie für eine Art von Nostoch.

In dieser Sitzung hielt Hr. Prof. *Wydler* 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 Otz*, 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. Fellenberg,
Secretär.