

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

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

**Band:** 13 (1827)

**Rubrik:** Verhandlungen der Gesellschaft

#### 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:** 01.01.2026

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

## Verhandlungen der Gesellschaft.

---

**Erste Sitzung, den 20. August 1827.**

**1)** Nach gehaltener Eröffnungsrede trägt Herr Präsident den in seinem Vortrage bereits näher entwickelten und auch vom Committée genehmigten Antrag vor, in der Gesellshaft eine eigene Section der Landwirthschaft zu gründen und zur Leitung ihrer Geschäfte das permanente Central-Committée in Bern aufzustellen, dessen Glieder in der dortigen ökonomischen Gesellschaft gefunden werden könnten, und zu dessen Uebernahme sich diese Gesellschaft auf geschehene vorläufige Anfrage nicht ungeneigt gezeigt hat. Den landwirthschaftlichen Vorträgen, und überhaupt den Geschäften dieser Section soll bey den Versammlungen der allgemeinen Gesellschaft vorzugsweise der dritte Tag gewidmet seyn; immerhin jedoch unter der Leitung des Präsidenten. Das Committée wird einen jährlichen Bericht über die Arbeiten vorlegen. Einmüthig wird dieser Antrag genehmigt, und im Namen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft an die ökonomische Gesellschaft in Bern eine Einladung zur Bildung eines Committée aus ihrer Mitte für Uebernahme jener Geschäftsführung erlassen.

**2)** In offener Abstimmung fand, da niemand die geheime Abstimmung verlangte, die Aufnahme von 84 ordentlichen Mitgliedern in die Gesellschaft Statt. (Siehe das Verzeichniß derselben am Schlusse.)

**3)** Es wird im Namen des Committée das Gutachten, welches das General-Secretariat dem erhaltenen Auftrage

gemäß entworfen hatte, über die Aufnahme von Ehrenmitgliedern vorgelegt, und daraufhin einmütig beschlossen:

I.) Es sollen inskünftige nur solche Männer als Ehrenmitglieder aufgenommen werden, welche sich um die Schweiz und schweizerische Naturkenntnis Verdienste erworben haben. II.) Die Namen der vorzuschlagenden Personen sollen, nebst specieller Aufzählung ihrer Verdienste, dem jeweiligen Präsidenten der Gesellschaft vor dem ersten Junius eingereicht werden. III.) Dieser berathet sich darüber mit dem General-Secretariate, trägt dem Committée die Anträge vor, und darnach wird IV.) die eigentliche Vorschlagsliste für die allgemeine Versammlung gebildet.

4) Als Ehrenmitglied wird Herr Joseph Prechtl, Staatsrath und Director des polytechnischen Institutes in Wien, wegen der Dienste, welche er in dem Institute befindlichen jungen Schweizern geleistet hat und zu leisten im Falle ist, angenommen.

5) Werden die Nekrologie der 6 im verflossenen Jahre verstorbenen Mitglieder verlesen. (Siehe unten.)

6) Herr Präsident zeigt der Gesellschaft an, dass ihr von der hohen Regierung des Kantons Zürich ein Geschenk von 400 Schweizerfranken gemacht worden. Die Herren Regierungsrath Rengger und Landammann Sprecher werden beauftragt, den verehrlichen Standeshäuptern dieses Kantons die Gefühle des Dankes für diese Gabe auszudrücken.

7) Werden dann noch eine Reihe kleinerer Mittheilungen aus der Correspondenz gemacht:

a.) Das Dankschreiben des Hrn. Hofrath Martius in München für seine Aufnahme als Ehrenmitglied.

- b.) Ein Schreiben von Hrn. Pfarrer Schärer in Lau-persweil , welches den Dank des Hrn. Hofrath Eschholz in Dorpat für seine Aufnahme und einige Nachrichten von dessen Reisen enthält.
  - c.) Herr von Gimbernat hat der Gesellschaft eine Anzahl Exemplare seines Nouvel appelle à la bien-faisance en faveur des Chrétiens de l'Orient eingesendet. Es wird beschlossen , dieselben nach dem Wunsche des Hrn. von Gimbernat unter die Mitglieder zu vertheilen , und ihm für seine Einsendung zu danken , indem die Gesellschaft seine menschenfreundlichen Gesinnungen gebührender Weise zu würdigen wisse , und dieselben mit dem Wunsche des besten Gedeihens begleite.
  - d.) Herr B. Hartmann von St. Gallen hat der Gesellschaft seine Schrift über die Ichthyologie der Schweiz dedicirt , und zugleich in einem Begleitschreiben einige Lücken angedeutet , welche er in der Naturkenntniß der Schweiz , namentlich im Fache der Zoologie , als sehr auffallend erachtet , und zu deren Ausfüllung er die Gesellschaft in Thätigkeit gesetzt wünscht. Die Gesellschaft nimmt seine Dedication mit dem gebührenden Danke an , und anerkennt seine verdienstlichen Bemühungen zur Vervollkommnung der vaterländischen Naturkenntniß mitzuwirken.
- 8) Werden die verschiedenen grössern und kleinern Geschenke an Büchern und kleinen Schriften , welche für die Gesellschaft eingegangen sind , vorgelegt. ( Siehe das Verzeichniß derselben unten.)

9) Von den Berichten der naturforschenden Gesellschaften in den verschiedenen Kantonen werden die ausführlichern von Chur, St. Gallen, Solothurn und Zürich gedruckt vorgelegt; von den im Manuscript eingereichten aus Genf, Bern, Lausanne, Schaffhausen, Aarau und Basel werden die der drey letztern Orte vorgelesen, sowie ein ganz kurzer Bericht über das Archiv der Gesellschaft von Hrn. Pfarrer Wyttensbach in Bern.

10) Die Herren Prof. Chavannes und Herr Oberst-Lieutenant Fischer werden zur Prüfung der diesjährigen Cassarechnung der Gesellschaft ernannt.

Zweyte Sitzung, den 21. August.

1) Herr Hofrath Horner erstattet Bericht von den Arbeiten der meteorologischen Commission. Es sind nun von den 44 Stationen, auf denen regelmässig beobachtet wird, eine grosse Anzahl von Beobachtungen bereits vorhanden; es handelt sich aber darum, dieselben zu berechnen, und Resultate daraus zu ziehen. Zur Erleichterung dieser schwierigen und weitläufigen Arbeit, und um eine durchgängige Gleichförmigkeit zu erlangen, hat Herr Horner Hülfstabellen verfertigt, erbittet sich aber zur Berechnung selbst die Beyhülfe einiger der Herren Beobachter. Dem Herrn Hofrath wurden seine Bemühungen verdankt, und an die bestehende meteorologische Commission der Antrag überwiesen, noch eine oder zwey Stationen im Hochgebirge zu errichten, im Falle sich zuverlässige und zutrauenswerthe Beobachter finden.

2) Herr Professor de Candolle spricht den Wunsch aus, dass ihm das Präsidium der meteorologischen Com-

mission abgenommen werde. Dasselbe wird Herrn Hofrath Horner übertragen, und an die Stelle des Herrn de Candolle Herr Professor Merian in Basel zum Mitgliede der Commission ernannt.

3) An die Commission für Ausmittelung des Bestandes der Waldungen in den Schweizerkantonen soll eine Einladung erlassen werden, den Gegenstand auf's Neue an die Hand zu nehmen, und einen Bericht über ihre Arbeiten zu erstatten.

4) Herr M. D. Scherb in Bischofzell hat die Beschreibung einer gegenwärtig in seinem Garten blühenden Agave americana, nebst der Abbildung dieser, in unserm Clima höchst selten zur Blüthe kommenden Pflanze eingesandt. Dieselbe mag über 50 Jahre alt seyn. Nachdem Herr Scherb vor einigen Jahren mehrere Sommer hindurch durch reichliches Zulegen von Pferdemist u. dgl. die Pflanze zum Blühen zu bringen fruchtlos versucht und es nachher aufgegeben hatte, fing dieselbe im Juli dieses Jahres an, einen Blumenschaft zu treiben, der bis jetzt eine Länge von beynahe 10 Fuß erreicht hat, in mehr als 30 größere und kleinere Aeste sich zertheilt, deren jeder wenigstens 30 Blumenknospen trägt, und so einen Blüthenstand von wenigstens 1000 Blumen erwarten lässt.

5) Herr Hofrath Horner trägt die Resultate eines im Januar 1827 von Hrn. Eschmann versuchten, vierzehntägigen Aufenthaltes auf der Höhe des Rigiberges (5520 Fuß über das Meer) zum Behuf thermo - barometrischer Beobachtungen vor. Aus 420 von 7 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends stündlich angestellten, mit gleichzeitigen in Zürich verglichenen Beobachtungen ergibt sich unzweydeutig, dass die Höhen des Rigiulms über Zürich

(von 702 Toisen) um den Mittag um 10 Toisen höher ausfallen, als in den Abend- oder Morgenstunden. Eben dieses wird durch eine zweyte Reihe von 186, im Juni des gleichen Jahres daselbst angestellten Beobachtungen evident bestätigt. Nur ist bey diesen die Höhenzunahme um ein paar Toisen geringer. Diese von Stunde zu Stunde sichtbare Fortschreitung scheint einigermassen mit der Wärmezunahme Schritt zu halten; doch nehmen die Höhen des Abends ab, auch wenn die Wärme noch im Steigen ist. Das Maximum der Höhe trifft so ziemlich auf den Mittag selbst. Die Resultate der Sommerbeobachtungen sind überhaupt um etwa 7 Toisen grösser als die der Winterbeobachtungen; und so scheint es, dass man für jede Jahreszeit und jede Tagesstunde eine andere Höhe erhalten könne. Der Herr Verfasser wagt es nicht über die Ursachen dieser Anomalie irgend eine Vermuthung zu äussern, sondern glaubt, dass es noch öfterer Wiederholungen solcher Beobachtungsreihen bedürfe, um über diese Abweichung sowohl, als auch über den Werth der Höhen-Coëfficienten unsrer barometrischen Formeln und die Wärmecorrection auf's Reine zu kommen. Die Wärmeabnahme in senkrechter Richtung ergibt sich aus den Sommerbeobachtungen sehr regelmässig auf 97 Toisen für  $1^{\circ}$  Reaumur. Die Beobachtungen in der kalten Jahreszeit sind wegen der in den Höhen vorherrschenden südlichen Winde für diese Bestimmung unbrauchbar. Die tägliche Oscillation des Barometers, die in Zürich aus vierzehntägigen Beobachtungen sehr regelmässig sich darstellt, scheint auf dem Rigiwald gänzlich zu verschwinden.

6) Herr A. Koenlein, Bergwerks-Director in Uznach, legt der Gesellschaft einen neuen, im Spätjahr 1822 zuerst

in dem Braunkohlen-Bergwerk ob Uznach aufgefundenen Körper vor, und gibt davon folgende Beschreibung: Dieser Körper hat die meiste Uebereinstimmung mit einer, von Hrn. Brandes bey Destillation von Steinkohlentheer aufgefundenen Substanz, die er dem Kampher am meisten ähnlich achtete, und welche seither unter dem Namen Naphthaline näher bekannt wurde. Die Grundgestalt dieses Minerals ist eine ungleich-schenkliche Pyramide, deren Abmessungen noch ununtersucht sind. Beobachtete Combinationen sind geschobene, vierseitige Tafeln; ungleichschenkliche, sechsseitige Tafeln; geschobene vierseitige Prismen mit Zuspitzungs-Flächen. Theilbar scheint es nach den horizontalen und vertikalen Begrenzungen der vierseitigen Tafeln. Bruch muschlich. Die horizontalen Flächen haben Demantglanz, die übrigen nur Glas- oder Fettglanz. Von Farbe ist es weiss, auch graulich und gelblich; vollkommen durchsichtig bis durchscheinend; spröde und kann von der Härte des Talkes. Eigengewicht etwas grösser als das des Wassers. Geschmack- und geruchlos. Derbe Abänderungen nur durchscheinend und körnig-blätterigen Gefüges. Schmilzt bey einem sehr niedrigen Wärmegrade, schwimmt dann auf dem Wasser, und beym Erkalten krystallisirt es wieder; macht Fettflecken auf's Papier ohne zu schmutzen; entzündet sich leicht, und brennt mit intensiver Flamme und Rauch. Sein Fundort sind Spalten und Brüche im bituminösen Holze, welches es auch zuweilen durchdringt, und wohin es durch Sublimation gelangt zu seyn scheint. Das 2 bis 6 Fuss mächtige Kohlenflöz gehört einer sehr neuen Formation an, und enthält Vegetabilien und Käferreste, den jetzt existirenden Originalen gleich.

Schon früher wurden durch Herrn Koenlein einige Stücke von diesem Körper unter dem Namen Krystallharz vertheilt. Nach dem Systeme von Mohs würde es seine Stelle in der dritten Classe und deren erster Ordnung, nämlich unter den Harzen, einnehmen, und hier das neue Geschlecht Naphthalin-Harz bilden, und also zum systematischen Namen der Art, Prismatisches Naphthalin-Harz zu wählen seyn.

7) Herr Apotheker Peschier in Genf hatte die Analyse der Wurzeln von *Selinum palustre* und *sylvestre* unternommen, und theilt die Resultate dieser Arbeit mit. Nachdem er zuerst eine kurze botanische Charakteristik beyder Arten gegeben hat, lässt er mehrere Beobachtungen über die medizinischen Kräfte derselben folgen, welche theils von Herrn Doctor Schmutziger in Aarau ihm mitgetheilt, theils in Genf gemacht worden sind. Ein Theil der ersten ist bereits in den Verhandlungen der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Zürich vom Jahr 1826 bekannt gemacht. In allen diesen sechs Fällen sind nach mehrwöchentlichem Gebrauche des Pulvers dieser Wurzeln die Anfälle von Epilepsie, und in einem der Fälle die Paroxysmen des Veitstanzes seit mehreren Jahren völlig ausgeblieben. Die Dosis ward bey Erwachsenen bis zu 40 Granen viermal täglich gesteigert, bey Kindern von 3 und 4 Jahren bis zu 8 Granen. Bey einem dreizehnjährigen Mädchen blieben nach Gaben von 10 Granen die Anfälle aus, kehrten aber im folgenden Jahre wieder. Jetzt wurden 15 Grane gereicht, und nun ist seit sechs Jahren kein Anfall mehr eingetreten. In Genf wurden erst seit vier Monaten Versuche mit dem Mittel angestellt. Drey Epileptische sind seit dessen Gebrauche von Anfällen frey geblieben. Bey einem der-

selben, so wie bey einem andern, der sich von Genf entfernt hat, und dessen seitheriges Befinden unbekannt ist, verlor sich die Schwere und der Druck im Kopfe, und beyde gewannen ein weit besseres Aussehen. Bey zwey Epileptischen hatte die Wirkung des Selinum keinen Bestand. Mehrere Kinder dagegen von 12 bis 18 Monaten, welche an den, in der Dentitionsperiode so häufigen convulsivischen Zufällen litten, haben von dem Gebrauche der Wurzel, viermal täglich zu 2 Gran, beynahe augenblicklich wohlthätige Wirkung verspürt.

Zur chemischen Untersuchung der Wurzeln wandte der Herr Verfasser theils die Destillation mit Wasser, theils die Digestion mit Aether und Alkohol und die Abkochung mit Wasser an, und prüfte dann die erhaltenen Flüssigkeiten mit den verschiedenen chemischen Reagentien. Durch diese Operationen wurde die Gegenwart folgender näheren Bestandtheile dargethan:

Ein flüchtiges Oel, ein fixes Oel, im Aether und Alkohol von  $34^o$  auflöslich, ein gummiartiger Bestandtheil, ein gelbfärbendes Princip, ein schleimig-zuckeriges, stickstoffiges Princip, eine eigenthümliche Säure, phosphorsaure Kalkerde, und der holzige Stoff.

Der oelharzige Stoff macht den achten bis zehnten Theil des Gewichtes der Wurzeln aus. Dieser Stoff und der schleimzuckerig-stickstoffige scheinen diejenigen zu seyn, von welchen die antpileptische Kraft dieser Wurzeln abhängt. Die Produkte der Analyse von den zwey Arten Selinum sind als gleich und in gleichen Quantitäten erkannt worden. Die eigenthümliche Säure bildet bey ihrer Vermischung mit Eisensalzen, die auf der niedrigsten Stufe von Oxydation stehen, augenblicklich einen weissen Niederschlag, mit denjenigen, die am meisten oxydirt

sind, durch Zusatz einer alkalischen Auflösung ebenfalls einen solchen.

8) Herr Professor A. De la Rive las eine Denkschrift: Untersuchung der Umstände, welche die Richtung und die Stärke der elektrischen Strömungen in einer Voltaischen Säule bestimmen. Nach der Prüfung der neuern Arbeiten von Marianini und Davy über einige Momente des gleichen Gegenstandes, zeigt der Herr Verfasser durch mehrere Versuche, dass der Umstand, welcher die Richtung des Stromes oder den verschiedenen elektrischen Zustand der beyden Metalle in der Voltaischen Säule bestimmt, nicht die relative Beschaffenheit der zwey Metalle, sondern vielmehr die relative Beschaffenheit der Metalle und der Zwischenflüssigkeit ist, so dass das am meisten angegriffene Metall immer positiv ist im Verhältniss zum andern. Von den Umständen, welche auf die Intensität des Stromes Einfluss haben, bezeichnet Herr De la Rive drey, und untersucht dieselben der Reihe nach. 1) Die relative Beschaffenheit der zwey Metalle. 2) Die grössere und geringere Leichtigkeit, welche ein Strom besitzt, aus einem Metalle in eine leitende Flüssigkeit überzugehen. 3) Die eigene Leitungs-fähigkeit der Flüssigkeit selbst, d. h. die gröfsere oder geringere Leichtigkeit, mit welcher der Strom aus einer Molecüle der Flüssigkeit in eine andere übergeht. Der Herr Verfasser führt mehrere Thatsachen an, welche er beobachtet hat, und die geeignet sind, in verschiedenen Fällen den besondern Einfluss eines jeden von den obgedachten Umständen auf die endliche Intensität zu bestimmen.

9) Wird der Bericht von den Verhandlungen der gesamten naturforschenden Gesellschaft, und

10) derjenige von der bernischen verlesen.

44) Herr A. De Luc in Genf theilt nach den meteologischen Tafeln seines Vaters eine Uebersicht der durch grosse Wärme bemerkenswerthen Jahre von 1768 bis 1800 mit.

Höchster Thermometerstand. Nachmittags.		Höchster Thermometerstand.
<b>1771 July 25.</b> + 26 $\frac{1}{4}$		<b>1780 July 30.</b> + 26
26. 26 $\frac{1}{2}$		31. 28 $\frac{1}{2}$
27. 27		Aug. 1. 25 $\frac{1}{2}$
31. 24		2. 24 $\frac{1}{2}$
<b>1781 May 31.</b> 23		<b>1787 Aug. 1.</b> 24
Aug. 28. 24 $\frac{1}{2}$		bis bis
31. 21		12. 27
<b>1791 July 28.</b> 26 1		<b>1792 July 18.</b> 26
31. 26		19. 26
Aug. 1. 27		<b>1794 July 7.</b> 25
8. 25 $\frac{1}{2}$		bis bis
17. 26		23. 27
<b>1795 June 30.</b> 26		<b>1797 July 19.</b> 26
July 8. 27 $\frac{3}{4}$		20. 26
10. 26 $\frac{1}{2}$		21. 26
15. 27 $\frac{1}{2}$		<b>1798 Aug. 4.</b> 26 $\frac{1}{2}$
16. 27 $\frac{3}{4}$		15. 26 $\frac{1}{2}$
17. 29 $\frac{1}{2}$		<b>1800 Aug. 5.</b> 25 $\frac{1}{2}$
Aug. 18. 28 $\frac{1}{2}$		14. 27
8. 27		19. 28
9. 26		20. 25
13. 28 $\frac{1}{2}$		
14. 28 $\frac{1}{2}$		
15. 27		

1771 War die Ernte allenthalben gut.

1780 Weinlese am Ende Septembers; der Wein von ausgezeichnet guter Qualität.

1781 Ebenfalls Ueberfluss an Wein und vorzügliche Qualität,

**1791 Alle Früchte litten durch die Trockenheit, nur der Weinstock nicht.**

**1800 Das Gras vertrocknete auf den Bergen.**

Wenn man die Zwischenräume, welche zwischen den durch Wärme bemerkenswerthen Jahren liegen, in's Auge fasst, so sieht man, dass durchaus nichts Regelmässiges in ihrer Rückkehr ist: bald sind die Zwischenräume sehr lang, bald sehr kurz. So finden wir sie in den durchgangenen 30 Jahren von 9, 7, 4, 2, 1, 6 Jahren.

42) Herr Oberrichter Schinz, M. D., legte eine allgemeine Uebersicht der bisher in den Kohlengruben des Kantons Zürich aufgefundenen, fossilen Resten von Säugethieren vor, und beschrieb geognostisch die Gebirgsarten, in welchen die Kohlengruben liegen. Bereits an fünf Orten sind im Kanton selbst oder an seinen nächsten Grenzen Knochen gefunden worden, nämlich in Käpfnach am Zürichsee, in Elgg, bey Buchberg im Kanton Schaffhausen, bey Seelmatte an den Grenzen von Thurgau und bey Spreitenbach im Kanton Aargau. In Käpfnach wurden seit den letzten zehn Jahren sehr bedeutende Ueberreste von Säugethieren aufgefunden. Sie bestehen aus den Stoss- und Backenzähnen des schmal-zähnigen Mastodonten, wovon drey der letztern und ein Stosszahn vorgelegt wurden; aus Zähnen von Bibern, und aus solchen von Wiederkauern, von welchen deutlich zwey Arten, eine kleinere, kaum gröfser als das Zwergbisamthier, und eine grössere von einer Hirschart unterschieden werden können. Das ganze Gebirge um Käpfnach gehört in die sogenannte tertiäre Formation. Eine regelmässige Reihenfolge von Sandstein zum Kalkstein, deren sämmtliche Glieder viel Thonerde enthalten, gibt dem Ganzen eine mergelartige, leicht verwitternde Be-

schaffenheit. Diese Mollasse-Formation nimmt fast das ganze grosse Becken zwischen den Alpen und dem Jura ein, in einer Länge von etwa 100 Stunden, vom Bodensee bis zum See von Annecy, und in einer abwechselnden Breite von 10—30 Stunden, bildet nicht unbedeutende, mehrere Stunden lange, 1000 bis 2000 Fuß hohe Gebirgsketten, wie die des Albis, und da sie sich stellenweise bis 1000 Fuß in die Tiefe erstreckt, so kann ihre Mächtigkeit zu 3000 Fuß angenommen werden. In dieser Formation liegen alle Braunkohlenflöze, welche bald mehr bald weniger benutzt werden, und in diesen mehr oder minder starken Flözen kommen die Knochen vor.

In dem seit etwa 40 Jahren betriebenen Kohlenbergwerke bey Elgg, dessen Stollen etwa 300 Lachter lang ist, fand man die Ueberreste einer andern Art von Mastodon, welche mit keinem der von Cuvier beschriebenen übereinkommt, und nur mit dem grossen Mastodon eine entfernte Aehnlichkeit in der Form hat. Das Dach des Lagers besteht aus einer feinkörnigen Breccie, die Sqhle aus weichem, ziemlich viel Quarz enthaltendem Sandstein, mit kalkartigem Bindemittel. Das Kohlenlager ist 5 bis 12 Fuß mächtig, und die Kohle oft mit Pech durchdrungen. Die verkohlten Knochen liegen immer am Rande desselben und sind mürbe. Die grössern Zähne haben immer drey Reihen Hügel, die kleinern zwey. Ferner hat man dort den Kiefer von einem Nashorn, das zu Cuvier's Rhinoceros clausus gehört, gefunden, welche Reste ebenfalls vorgezeigt werden, ebenso zwey lange Zähne von sonderbarer Form, ohne Zweifel Vorderzähne eines schwein- oder tapirartigen Thieres.

Bey Seelmatten, an den Grenzen des Kantons Thurgau, wurde, 600 Fuß hoch vom Thale, durch einen Berg-

schlipf ein Kohlennest sichtbar, und bey seiner Ausbeutung fanden sich der Zahn eines Paläotherium von der kleinern Art, und ein anderer ganz unbekannter, ohne Zweifel Vorderzahn eines Pachydermen. Beyde Stücke wurden vorgewiesen, aber den letztern Zahn erkannte auch keines der anwesenden Mitglieder. Das Vorkommen des Paläotherium beweist, nach Cuvier's Meinung, dass die Kohlenbildung älter seyn müsse, als man bis jetzt angenommen hat, indem er die Paläotherien für Thiere einer sehr alten Schöpfung hält.

Aus einem Kohlennest von Buchberg wurde die Kinnlade und einige Knochen einer unbestimmten Art von Mastodon vorgewiesen, und aus den Braunkohlenflözen von Spreitenbach bey Dietikon an den Grenzen des Kantons Aargau, ein kleiner unbekannter Knochen. Es zeigt sich also die merkwürdige Thatsache, dass allenthalben in unsren Braunkohlengruben Reste von vorweltlichen Thieren vorkommen, weit seltener von Pflanzen, von welchen nur in Buchberg deutlich Stämme grösserer Bäume sich finden, in Käpfnach nur eine Art unbestimmbarer Nadeln, und in Elgg undeutliche Wurzelfasern. Indess mag der Zustand der Verkohlung Ursache seyn, dass die Pflanzensubstanzen weniger deutlich sind, da selbst die härtern Knochen so leicht zerfallen.

13) Herr M. D., J. Hegetschweiler in Stäfa, las theilweise einen Versuch über die helvetischen Arten von Rubus, nebst Bemerkungen über Speciesbildung im Allgemeinen. — Der Herr Verfasser sucht in der Einleitung einen festen und umfassendern Begriff von Species aufzustellen. Nach ihm müssen zu einer solchen alle Formen eines Gewächses gebracht werden, welche entweder aus einander hervorgegangen sind, oder doch hervorgehen

können. Durch Anwendung dieser Definition gerathen wir am Ende auf eine bestimmte Anzahl von nicht weiter reducirebaren Species, welche seit der jetzigeu Gestalt unserer Erde im Wesentlichen unabänderlich existiren, und von grösserem oder kleinerem Umfange sind, je nach der stärkeren oder schwächeren Einwirkung von äusseren Factoren. In neuern Zeiten hat man solche Deflexe von der Urspecies, oder Formen, häufig, aber fälschlich als selbstständige Arten aufgestellt.

Die äusseren Faktoren bereiten bey einem Gewächse um so grössere Vielförmigkeit, je genüsfähiger dasselbe ist; je mehr sich bey demselben vicarirende Thätigkeiten oder auch einzelne Organe auf Kosten von andern ausbilden; je vielfachere Fortpflanzungsarten ein solches hat, je weniger dasselbe endblüthig, je mehr die Stellung der Blätter wechselt, je verschiedenartiger der Ueberzug ist, etc.

Durch Beachtung dieser Momente glaubt der Herr Verfasser die Vielförmigkeit des *Rub. fruticosus* und *R. caesius* Lin., welche man in neuern Zeiten nur für die Schweiz, unter circa 50 Species gebracht hatte, füglich unter 3 zu bringen, und folgendes ist das Gerippe dieser Eintheilung.

#### RUBUS FRUTICOSUS et R. CAESIUS L.

---

I. *R. fruticosus* L. Formae validioris, caule angulato, aculeis aduncis, fol. quinatis, baccis nigris.

\* Aprici, siccii; tomentosi.

1. *Rub. fruticosus tomentosus.*

2. — — — *discolor.*

\*\* Umbrosi, concolores; \* *pilosii.*

**3. *R. fruticosus umbrosus.***

$\alpha$ . Pubescens.

$\beta$ . Pilosus.

$\gamma$ . Villicaulis.

$\delta$ . Glabratuſ.

\* \* \* Aprici, humidi, pingues; glandulosi.

**4. *R. fruticosus glandulosus.***

$\alpha$ . Pubescens

$\beta$ . Aculeatissimus.

$\gamma$ . Villicaulis.

$\delta$ . Muricatus.

$\epsilon$ . Glabratuſ. (Luxurians.)

\* \* \* Aprici, humidi, exsiccati; plicati.

**5. *R. fruticosus plicatus.***

**II. *R. intermedius nob.*** Formae gracilioris, caule tenuiſculo, aculeis gracilibus, baccis subcaesiis plerumque abortientibus.

\* Solares, sicci; tomentosi.

**1. *R. intermedius tomentosus.* *R. tomentosus nonnull.***

$\beta$ . Strictus.

$\gamma$ . Discolor.

\* \* Umbrosi, concolores; pilosi et subglabri.

**2. *R. intermedius nemorosus.* *R. corylifolius Sm.***

3. — — — — glabratuſ.

4. — — — — dumetorum.

\* \* \* Subaprici, humidi, pingues; glandulosi.

**5. *R. intermedius glandulosus.***

$\alpha$ . Subglabratuſ.

$\beta$ . Villicaulis.

$\gamma$ . Aculeatissimus.

$\delta$ . Viscosus.

$\epsilon$ . Muricatus.

**III. *R. caesius L.*** Caule tereti, aculeis gracilibus, foliis ternatis, baccis caesiis.

\* *Aprici, siccii; tomentosi.*

1. *R. caesius tomentosus.*

β. *Rugosus.*

2. *R. caesius candicans.*

\*\* *Umbrosi, concolores; pilosi.*

3. *R. caesius pilosus.*

β. *Grandifolius.*

γ. *Villicaulis.*

\*\*\* *Umbrosi, humidi; glabratii.*

4. *R. caesius glabratus.*

β. *Rugosus,*

\*\*\*\* *Aprici, humidi, pingues; glandulosi.*

5. *R. caesius glandulosus.*

β. *Subglandulosus.*

Dritte Sitzung, den 22. August 1827.

1) Herr Hofrath Horner erstattet Bericht über die Arbeiten der Commission für Maße und Gewichte. Es ergibt sich daraus, dass nach einer, durch verschiedene Umstände herbeygeführten Unterbrechung gegenwärtig mit wenigen Ausnahmen die Angaben von allen Kantonen eingegangen seyen. Es wird nun nothwendig, dieselben auf ein gemeinsames Maß zu reduciren, und in eine allgemeine, vergleichende Uebersicht zu bringen. Herr Horner will die Besorgung dieser Arbeit unter seine Aufsicht nehmen, und es wird ihm für die Kosten derselben ein Credit auf die Casse der Gesellschaft eröffnet.

2) Herr M. D. Ebel erstattet Bericht über die Verrichtungen der Commission für Untersuchung der Mine-

ralquellen in der Schweiz. Die Analyse der Quellen zu Leuk durch die Herren Apotheker Pagenstecher und Brunner in Bern ist bereits vollendet, und sobald der Bericht ausgearbeitet ist, soll derselbe eingereicht werden. Für die Untersuchung der Quellen in Pfeffers und Baden sind bis dahin vorläufige Einleitungen getroffen worden. Jene werden die Herren Doct. Kaiser u. Apotheker Capeller in Chur, diese die Herren Apotheker Pfluger und Hüttenschmid unternehmen. Ausserdem legt Herr Ebel eine tabellarische Uebersicht der von Herrn Apotheker Pagenstecher gemachten Analyse der verschiedenen Brunnen in der Stadt Bern vor.

3) Herr Präsident trägt im Namen des Committé darauf an, im gegenwärtigen Jahre, wie es in früheren geschehen war, wieder eine Preisaufgabe auszuschreiben. Dieser Vorschlag, so wie auch die vorgelegte Preisfrage selbst, werden einmuthig genehmigt.

*Preisaufgabe.* — In einem grossen Theile der Schweiz, so wie in den angrenzenden Ländern, haben, wie man weiss, die Obstbäume im gegenwärtigen Jahre von Raupen und anderen Larven verschiedener Art grosse Verwüstungen erlitten. So reichlich auch die Blüthenknospen erschienen, so wurden sie im Augenblicke ihrer Entwicklung ein Raub dieser Thiere, und in wenigen Tagen war die Hoffnung des Landmanns zerstört. Die Gattungen, welche diesen Schaden hauptsächlich verursachten, scheinen *Geometra brumata*, *Curculio druparum*, *Tortrix pomana*, *Papilio crataegi*, *Bombyx neustria*, *dispar*, *Tinea cerasi* gewesen zu seyn.

Da die Naturgeschichte dieser Insekten, sowohl an sich selbst, als in Beziehung auf ihren schädlichen Einfluss, nicht wenig mangelhaft ist, so glaubt die Natur-

forschende Schweizerische Gesellschaft, in derselben einen angemessenen Gegenstand einer Preisaufgabe zu finden, und wünscht daher folgende Fragen beantwortet zu sehen:

1. Welche Gattungen von Lepidopteren und Coleopteren werden den Obstbäumen im Zeitpunkte ihrer Blüthe besonders schädlich?
2. Welches ist bey jeder Gattung der Gang der Entwicklung, die Lebensdauer und die Oekonomie des Thieres? (Die Baumgattung oder die Baumgattungen, die der Wohnort der Larve und hiermit der Schauplatz ihrer Verwüstungen sind, sollten für jede Gattung von Insekten sorgfältig angegeben werden.)
3. Unter welchen Umständen erscheinen dieselben in grösserer und dann wieder in geringerer Menge? Welchen Einfluss haben Witterung, Lüfte, Temperatur, Winde, Nebel, vorhergegangene grössere oder geringere Winterkälte, so wie Lokalumstände, auf dieses Mengeverhältniss? Warum bleiben, wie man will beobachtet haben, Obstbäume in der Nähe von Häusern eher wie andere von diesen Larven verschont?
4. Gibt es, auf die Natur dieser Insekten gegründet, Mittel, ihrer Vermehrung Schranken zu setzen, und worin bestehen solche?
5. Nimmt das Gras, welches unter den verwüsteten Bäumen wächst, für das Vieh schädliche Eigenschaften an, wie es einige Beobachtungen mit sich zu bringen scheinen, und in diesem Falle, welches sind die Mittel, diese nachtheilige Folge zu vermeiden?

Die Gesellschaft erwartet, dass bey der Beantwortung dieser Fragen bloß eigene, mit Sorgfalt angestellte Beobachtungen zum Grunde gelegt werden. Auch würde sie allfällig der gründlich durchgeföhrten Naturgeschichte weniger Gattungen, namentlich der Geometra brumata, des Curculio druparum und der Tortrix pomana, die im gegenwärtigen Jahre den mehrsten Schaden scheinen verursacht zu haben, vor der Beschreibung einer grössern Anzahl, wozu nicht hinlängliche Beobachtungen vorhanden wären, den Vorzug geben.

Die Preisschriften können in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefasst werden. Es soll ihnen ein Motto vorgesetzt seyn, das auch auf dem versiegelten Umschlage stehen soll, worin der Name des Verfassers angegeben wird. Die Eingaben müssen vor dem 1. May 1829 an das General-Secretariat der Gesellschaft in Zürich eingekommen seyn. Die Preisrichter werden von der Gesellschaft in der Versammlung vom Jahr 1828 ernannt, und auf ihren Antrag wird die Gesellschaft in der Sitzung von 1829 die Preise zuerkennen. Der erste Preis ist eine Denkmünze von 300 Schweizerfranken an Werth; der zweyte oder das Accessit ist eine solche von 160 Schweizerfranken.

4) Das General-Secretariat hatte in der vorjährigen Versammlung zu Chur den Auftrag erhalten, für die beabsichtigte Herausgabe von Denkschriften der Gesellschaft die geeigneten Einleitungen zu treffen. Herr Präsident erstattet darüber Bericht, und legt den Entwurf zu einem diesfälligen Vertrage mit der Buchhandlung von Orell, Füsl und Comp. in Zürich vor, welcher, dem Antrage des Committé gemäss, unter einigen Modifi-

cationen gutgeheissen, und das Secretariat autorisirt wird, denselben abzuschliessen.

5) Die Commission, welche zur Prüfung der diesjährigen Rechnungen ernannt worden war, erstattet Bericht. Dieselbe hat die Rechnung des vorjährigen Secretärs der Gesellschaft, des Hrn. M. D. Kaiser in Chur, und diejenige der Herren De Candolle - Turretini in Genf, Cassier der Gesellschaft, geprüft, und sie ihrem arithmetischen Inhalte nach richtig befunden. Es wird angetragen, dieselben von Seite der Gesellschaft gut zu heissen und zu danken, welches mit allgemeiner Zustimmung genehmigt wird. Es zeigen die beyden Rechnungen

	Fr.	Btz.	Rp.
Einen vorjährigen Saldo von . . .	2932	—	—
Geschenk von der hohen Regierung des Kantons Graubünden . . . .	400	—	—
Honorar für 25 Diplome . . . . .	400	—	—
Zinsen und Andres . . . . .	144	8	—
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3576	8	—
Dagegen Ausgaben für			
Porti, Druckerkosten des Jahresberichtes in Chur . . . . .	364	4	5
An die meteorol. Commission für Instrumente . . . . .	861	—	—
Guthaben der zwey HH. Präsidenten der Gesellschaft von 1824 u. 1825.	326	2	—
Porti, Verlust an Wechsel etc. in Genf	3	4	5
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1554	8	—

Es bleibt demnach als diesjähriger Saldo 2022 Schweizerfranken, und es hat sich das Vermögen der Gesellschaft um 942 Franken vermindert.

Der in der vorjährigen Versammlung beschlossene Beytrag von 2 Schweizerfranken von jedem Mitgliede war noch nicht vollständig oder zu spät eingegangen, und es konnte daher noch keine Uebersicht dieses Betrages in Rechnung gebracht werden. Der Beytrag selbst bleibt auch für das künftige Jahr wieder auf gleichen Fuß bestimmt.

Um für die Zukunft einen regelmässigen Gang in die Oekonomie der Gesellschaft zu bringen, und eine klare und detaillierte Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben zu erhalten, wird dem General-Secretariat der Auftrag ertheilt, ein Reglement theils für den Bezug der Einnahmen, theils für die Stellung der Rechnung und für den Cassier der Gesellschaft zu entwerfen.

6) Aus der von Hrn. Doctor Kaiser eingesandten Uebersicht der badeärztlichen Beobachtungen vom Bade Pfeffers im J. 1826 wurde der Bericht über den gegenwärtigen Zustand der Badeanstalt vorgelesen. Verbesserungen der Zimmereinrichtungen, oder Erbauung neuer sind oder werden alljährlich vorgenommen, und im gegenwärtigen Jahre wurden sechs neue Badgewölbe aufgeführt, welche für den künftigen Sommer in Gebrauch treten werden.

7) Herr Regierungsrath Rengger theilte über die Lagerstätte des Goldsandes an der Aar, an der Einme und an der Ilfis, welche er selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte, nähere Nachrichten mit. Die Gemengtheile desselben liegen in dem Sand- und Kiesboden der Thalgründe, die von diesen Flüssen durchschnitten werden, zerstreut. So wie nun bey hohem Wasser Uferbrüche statt finden, lagert sich der Goldsand an der ersten Stelle ab, wo durch Einbiegung des Ufers oder durch veränderte Richtung des Stromes die Schnelligkeit seines Laufes gebrochen wird. Der hier gesammelte Sand,

nachdem er durch Waschen von seinen leichtern Gemengtheilen, als, Thon, Kalkerde, Glimmerblättchen u. s. w. ist befreyt worden, besteht aus Goldkörnchen und Goldblättchen, Magneteisen, Zirkon oder Hyazinth, Granat, Chrysolith, Spinell, Sphen, Quarz u. s. w.

Um die Quelle zu entdecken, aus welcher dieser Goldsand zunächst herrührt, bedarf es nur eines Blickes auf die Landkarte. Die Aar, nachdem sie den Thuner-See verlassen hat, fliesst bis zu ihrem Eintritte in den Jura nur durch Sandsteingebirge. Eben so fliesen die Gewässer, die sie in ihrem Laufe aufnimmt, durch dieses Gebirge, und diejenigen, die, wie die Reuss und die Limmat, in den Alpen entspringen, haben gleich ihr die Trümmer, die sie von dort her mit sich führten, in einem Seebecken abgelegt. Hiervon machen nur die Saane, die beyden Emmen und die Sihl, die am Saume der Alpen im Alpenkalksteine ihren Ursprung nehmen, so wie die schwachen Zuflüsse, welche die Aar aus dem Juragebirge erhält, eine Ausnahme. Das Sandsteingebirge oder der Braunkohlen-Sandstein, welcher das Innere der Schweiz erfüllt, scheint also die Lagerstätte zu seyn, aus welcher die Gemengtheile des Goldsandes in die Thalgründe des Aarbeckens geschwemmt worden sind.

Diese Ansicht hat sich durch die Untersuchungen bestätigt, die von dem Hrn. Verfasser mit dem Sandstein in dieser Hinsicht vorgenommen wurden. In allen Abänderungen desselben, die er aus verschiedenen Gegenenden der Probe unterworfen, hat sich Magneteisen gefunden. So enthielten 246 Pf. vom gemeinen Sandstein, der zu Staffelbach im Kanton Aargau gewonnen wird, 31  $\frac{1}{2}$  Gran oder 42 Milliontheile, und 140 Pf. Muschel-sandstein von Mägenwyl, im gleichen Kanton, 22 Gran

oder 27 Milliontheile davon. Um jedoch hierüber keinen Zweifel zu lassen, stellte der Hr. Verfasser mit Böllinger-Sandstein, der in Zürich zu Werksteinen dient, vor den Augen der Versammlung den Versuch an, und zog aus demselben, nachdem er zu Pulver war zerrieben worden, Eisenkörner; zugleich wies er 2 Grane Magneteisen vor, die Herr Apotheker Irminger bey einem auf seine Bitte vorgenommenen Versuche aus 16 Pf. des nämlichen Ge- steines erhalten hatte.

Wenn man, wie man berechtigt ist, das Verhältniss des Goldes zum Magneteisen im Goldsande als Massstab annimmt, so muss das erstere im Sandsteine in so geringer Menge enthalten seyn, dass die Darstellung des selben nur bey Versuchen gelingen kann, die im Grossen, auf Wasch- und Amalgamirhütten vorgenommen werden. Indessen gebricht es nicht an Thatsachen, welche die Gegenwart des Goldes im Braunkohlen-Sandsteine beweisen. Herr Könlein, Mitglied der Gesellschaft, hat vor einigen Jahren aus Auftrag der Regierung von St. Gallen Sandhergel, welcher dieser Formation angehört, auf Gold untersucht und in mehrern Stücken desselben dergleichen gefunden. Auch in Quarzgeschieben, die von der, dieser Formation ebenfalls angehörenden Nagelfluh herührten, haben sich in St. Gallen und Basel Goldblättchen vorgefunden.

Diese, so wie die übrigen Gemengtheile des Goldsandes, die sich insgesamt durch ihre Eigenschwere anszeichnen, scheinen durch einen natürlichen Wasch- und Schlemmungs-Prozess aus dem Sandsteingebirge, in welchem sie zerstreut lagen, zusammengeführt und von Neuem abgelagert worden zu seyn. Ohne Zweifel hat dieser Prozess schon bey der Aushöhlung der Thäler in der Sandstein-Formation begonnen, indem die leichteren

Theile des zerstörten Trümmergesteins weiter geschwemmt wurden, die schwereren in der Nähe liegen blieben und den Thalboden bildeten. Daher auch unter den Goldwäschern die Meinung herrscht, dass nur alte Schachen, wie man die ebenen Thalgründe oder die Auen heißt; Goldsand liefern, in neuem angeschwemmtem Lande hingegen kein solcher enthalten sey. Indessen ist der Uferboden, der jetzt unter unsern Augen weggeschwemmt und geschlemmt wird, so zerstreut auch darin die Gemengtheile des Goldsandes noch seyn mögen, kaum die erste Niederlage derselben aus dem Sandsteingebirge; vielmehr wurden sie, auf langen Strecken und im Laufe der Jahrtausende, von Waschbank zu Waschbank immer näher zusammengeführt, bis sie in ihrer letzten Ablagerung als nutzbarer Schlich erschienen und in dem Tagewerk des Goldwäschers den Rückstand ganzer Hügel darbieten. Auch hier also, wie bey so vielen andern Veränderungen der Erdoberfläche, war die Zeit, nicht die Kraft, das mächtige Werkzeug der Natur.

Wenn die Sandstein-Formation die unmittelbare Quelle ist, aus welcher der Goldsand an der Aar und ihren Zuflüssen herrührt, so treten dagegen am Rheine, vor seiner Ausmündung in den Bodensee, andere Verhältnisse ein. Hier ist, namentlich bey Chur und Mayenfeld im Kanton Graubünden, wenigstens in früheren Zeiten ebenfalls Gold gewaschen worden. Da in diesem Theile des Rheinbeckens keine Spur von Sandsteingebirge vorhanden ist, so muss hier das Gold seiner ursprünglichen Lagerstätte, dem Uebergangsgebirge der Alpen, unmittelbar entrissen worden seyn. Eine solche Stelle findet sich unter andern am östlichen Abhange des Gailands, an dessen Fuße der Rhein vorüberfliesst, und wo

zu verschiedenen Zeiten Bauversuche auf Gold sind angestellt worden. Auch wurden bey dieser Gelegenheit der Versammlung mehrere Goldstufen vorgelegt, die Hr. Landammann Hitz, der letzte Unternehmer eines solchen Baues, von dort erhalten hatte.

Der Herr Verfasser schliesst seinen Vortrag mit dem Wunsche, dass die Mitglieder der Gesellschaft, die im Falle sind, über die Natur und das Vorkommen des schweizerischen Goldsandes Beobachtungen anzustellen, ihm solche, sey es zur Vervollständigung oder zur Berichtigung der seinigen, gefällig mittheilen möchten; besonders aber äussert er diesen Wunsch in Beziehung auf den Goldsand, welchen der Rhein und seine Zuflüsse in den Kantonen Graubünden und St. Gallen mit sich führen.

8) Herr M. D. Jac. Hegetschweiler von Rifferschweil las Bemerkungen über die Vegetation der Moose vor, und wies darin nach, dass eine Menge der sonst für charakteristisch gehaltenen Merkmale durchaus nicht als solche zu betrachten seyen, sondern dass dieselben durch die eigenthümliche Vegetation der Moose, welche durch eine Menge von Standortseinflüssen verändert werden kann, erklärt werden müssen. Als einer der Haupteinflüsse auf die Vegetation derselben wird der Ueberfluss oder Mangel an Wasser bezeichnet, indem die Moose, als wahrscheinliche höhere Entwicklung der Algen, wie diese, ihrem Urelemente, dem Wasser, anheimfallen, und als Wasserpflanzen überhaupt zu betrachten sind, worauf schon der Mangel der Epidermis hindeutet. Am deutlichsten nachweisbar ist dieser Einfluss des Wassers an solchen Moosen, die weit verbreitet, im Thale und auf Bergen, Sumpfen und dürren Felsen vorkommen, wie z. B. *Grimmia apocarpa*, die als Form der Nässe in der

**Gr. rivularis** und **crassa**, als feuchte Form in der **Gr. gracilis** und **alpicola** Ludw. und als Form der Tröckne als eigentliche **Gr. apocarpa**, Schleicheri, pumila u. s. w. erscheint. Die nämlichen Erscheinungen treffen wir wieder bey **Hypnum**, **Sphagnum**, **Trichostomum** u. s. w. an. Während Ueberfluss des Wassers überhaupt luxuriöse, vollsaftige, gestrecktere Formen, besonders in Ast und Blatt bildet, verkleinert die Tröckne und erzeugt gedrungnere, dürre Formen, deren Blätter häufig saftlose, den Haaren der Phaenerogamen analoge Spitzen zeigen. Aber zwischen diesen Extremen zeigt uns die Natur (besser als die gewöhnlich grell ausgesuchten Exemplare der Herbarien) eine Menge von Mittelformen des gleichen Mooses, die unter Hinzutritt von Licht, Luft, Schatten, Kälte u. s. w. hier und da einige Beständigkeit anzunehmen scheinen, die indess mit der oft unmerklichen Veränderung des Standortes wieder verschwindet. Solche Mittelformen können nie als eigne Arten aufgeführt werden, und die bey ihnen beobachteten Merkmale sind es vorzüglich, über deren Wandelbarkeit und über die Ursachen von dieser, der Pflanzenforscher sich bestimmte Erfahrungen zu verschaffen suchen muss, wenn er nicht Gefahr laufen will, neue, unhaltbare Arten aufzustellen, und die Erforschung dieser Pflänzchen dadurch eher zu verwirren als aufzuhellen.

Was der Herr Verfasser im Allgemeinen über die Wandelbarkeit äusserer Merkmale bey den Moosen und über die Ursachen derselben vortrug, suchte er speciell im Genus **Sphagnum** nachzuweisen, das in den mannigfältigsten Formen je nach dem Standorte vorkommt. Aus beygelegten Exemplaren erwies er, dass die eyförmige Blattform durch unmerkliche Uebergänge in die lanzet-

förmige, und noch weit unmerklicher in die pfriemförmige sich verlängere, so dass es unmöglich sey, auch mit zu Hülferufung anderer Merkmale, aus diesen immer wechselnden Uebergangsformen Arten zu bilden, die auch nur die geringste Beständigkeit zeigen. Die einigermassen ausgezeichneten Formen z. B. die squarrose und compacte, haben ihr Analogon bis in die Abänderungen mit pfriemförmigen Blättern hinaus.

Der Herr Verfasser glaubt daher, dass das *Sph. palustre L.* wieder als einzige Art mit zwey Varietäten, nämlich der breitblättrigen und spitzblättrigen aufgeführt werden müsse, dass unter die erstern das *Sph. tenuellum*, *squarrosum*, *compactum*, *contortum*, und unter die zweyte die Analogia der vorigen, nämlich *Sph. tenuis*, *capillifolium*, *robustum* u. s. w. zu stehen kommen. Aufser dem Blatte betrachtet der Herr Verfasser noch die übrigen Merkmale, die zur Aufstellung neuer Species angewandt worden sind, und er weist ebenfalls aus beygelegten Exemplaren ihre grosse Wandelbarkeit und Untauglichkeit.

9) Herr M. D. Rud. Rengger liest als Bruchstück eines grössern, naturgeschichtlichen Werkes, mit dessen Ausarbeitung und Herausgabe er beschäftigt ist, die Naturgeschichte des Jaguars, *Felis onca*, vor. Aufser der naturhistorischen Beschreibung des Thieres theilt der Herr Verfasser werthvolle und zum Theil neue Nachrichten mit, über die Lebensart desselben, den Aufenthalt, die Begattung, Nahrung, die Art wie er seiner Beute nachgeht und sich ihrer bemächtigt, und über die Jagd auf den Jaguar selbst. Er berichtet unter andern auch mehrere Erzählungen, welche bisher allgemein als glaubwürdig angesehen worden waren, z. B. die Stiere stellen sich keineswegs in einen Kreis mit dem Kopfe nach außen,

um sich gegen den Angriff eines Jaguars zu verteidigen; gehen aber sonst muthvoll auf ihn los. Pferde suchen sich meistens durch die Flucht zu retten. Das Feuer scheut der Jaguar nicht; derselbe tödtet auch nicht mehr als Ein Stück Vieh auf ein Mal, und Fische fängt er mit den Pfoten, über welch' letztern Punkt es sonst auch verschiedene fabelhafte Erzählungen gab. Dass er Neger, Indianer, Mulatten den Weissen vorziehe, ist kaum zu bezweifeln.

10) Herr Prof. de Candolle gab eine kurze Uebersicht der natürlichen Familien der Melastomacéen und Crassulacéen, welche gegenwärtig den besondern Gegenstand seiner botanischen Forschungen und Arbeiten ausmachen. Er setzt vorzüglich die Eintheilung derselben in höhere und niedrigere Gruppen, die gegenseitige Verwandtschaft derselben, so wie ihre geographische Vertheilung näher aus einander, und legt eine graphische Darstellung vor, welche eine höchst anschauliche und klare Uebersicht der genannten Punkte gewährt.

11) Herr Oberst-Lieutenant Fischer ertheilte Nachricht von den Versuchen des Herrn von Mittis in Wien, über die relative Cohäsion des Eisens und verschiedener Stahlgattungen im ungehärteten Zustande, welchen er als Augenzeuge beygewohnt hatte, und deren Beschreibung und Resultate zum Theil seither im vierten Bande der Zeitschrift für Physik und Mathematik von Prof. Baumgartner erschienen sind. Eine Stange aus gutem Steyrischen Eisen von einem Quadratzoll Durchschnitt zerriß bey einer Last von 400 Centner; eine dito aus Steyrischem Tannenbaumstahl bey 749 Centner 53 Pf.; eine solche von Metcorstahl aus Herrn Fischers Fabrik in Hainfeld in Oesterreich bey 1130 Ctr. u. s. f., und es verhalten sich nach des Herrn von Mittis Berechnungen,

wenn ordinair guter Stahl anstatt des Eisens zu Schienen für Kettenbrücken, Ketten für Ankertaue u. dgl. angewendet wird, die pecuniären Vortheile wie 16 : 14, wozu noch der Vortheil kommt, dass alles weit leichter und maniabler wird, und der Stahl weit weniger dem Rosten unterworfen ist.

12) Herr Professor Chavannes legt der Gesellschaft einige Apparate vor, deren sich Herr M. D. Mayor, Wundarzt am Kantons-Spitale in Lausanne, bedient. Dieselben sind zwar nicht neu, sondern nur Verbesserungen bereits bekannter Vorrichtungen. Die erste ist das bekannte Sautersche Brettchen für alle Brüche der untern Extremitäten. Herr Mayor hat den Stab, an dessen Enden Sauter die Schnüre befestigt, weggelassen, und ganz einfach Oehren angebracht, welche die Schnüre aufnehmen. Es lässt sich damit jeder beliebige Grad von Inclination hervorbringen, und durch einen sehr einfachen Ansatz kann der Apparat allen Schenkeln angepasst werden. Die Beobachtungen im Hospitale zu Lausanne haben die Zweckmässigkeit desselben hinlänglich erwiesen. Das zweyte ist die lederne Armschiene, deren sich die Engländer anstatt der Schlingen bedienen. Herr Mayor hat Ringe zur Aufnahme von Schnüren angebracht, vermittelst deren die Schiene jeden beliebigen Grad von Neigung erhalten kann. Vorzüglich wird sie bey Brüchen des Schlüsselbeines empfohlen. Das dritte ist das Ligatur-Tourniquet. Anstatt der letzten Kugel des Rosenkranzes hat Hr. Mayor eine Art Canule oder Scheide angebracht von 2 bis 3 Zoll Länge. Er bedient sich desselben, um tiefliegende Geschwülste oder solche, bey denen die Operation mit dem Messer wegen der Blutung gefährlich wäre, auszurotten. Unter andern hat er damit die Hälfte

einer scirrhosen Zunge weggeschafft. — Außerdem gibt Herr Chavannes Nachricht von der Anwendung, welche Herr Mayor von gewalztem Bley, zur Bedeckung von Geschwüren und Wunden macht. Der Kranke hat bey diesem Verfahren weniger Schmerz, die Vernarbung folgt schneller, der Verband ist leichter und wohlfeiler. Eben so hat Herr Mayor mit großem Erfolge die von Theden empfohlene Compression seit einiger Zeit in Anwendung gebracht. Er hat dadurch bey Behandlung von Exostosen, weißen Geschwülsten, Caries, Nekrosen oder verschiedenen Entartungen der Knochen eben so vortheilhafte als unerwartete Resultate erhalten.

13) Herr M. D. Brunner aus Bern liest den zweyten Abschnitt seiner Reisebeschreibung nach dem Aetna im July 1826 vor. Es wird der ganzen umständlichen Arbeit im Jahresbericht der bernischen Kantonal-Gesellschaft Erwähnung geschehen. Wegen Kürze der Zeit musste hier der erste bloß historische Reisebericht übergangen werden. Der Herr Verfasser beginnt mit Widerlegung der gewöhnlichen Vorurtheile, welche über Aetna-Expeditionen im Allgemeinen herrschen, und gibt die Jahreszeit und die Mittel an, sich eine möglichst genügsame Excursion zu bereiten. Von diesem geht er über zu Schilderung des Gebirges in Bezug auf sein Aussehen, seine Höhe in Vergleich mit andern bekannten hohen Bergspitzen, die verschiedenen Regionen, Vegetationsverhältnisse, Temperaturabnahme, u. s. w. Die Erklärung der vulcanischen Erscheinungen berührt er bloß im Vorbeigehen, um desto umständlicher bey der Schneegrenzenbestimmung am Aetna zu verweilen, welche er als sehr täuschend und unsicher darzustellen sucht. Die Phänomene des beschleunigten Athmens und Pulsschlages

folgen nun als physiologische Thatsachen bey Ersteigung hoher Gebirge. Hiebey hat der Hr. Verfasser die merkwürdigsten Beispiele beyder Art neben einander gestellt, nebst Angabe dessen, was er an seinem eigenen Befinden zu bemerken Gelegenheit fand. Er selbst litt auf dem Gipfel (10,400 Par. F.) von der verdünnten Luft nicht im mindesten. Sein Puls war am Meere 62 bis 65 Schläge in der Minute, zu Nicolosi (3200 F.) 72 Schläge, in der Casa Gemmellaro (9300) und auf dem Gipfel selbst (10400) 84 Schläge. Er schliesst mit dem Wunsche, dass, zu mehrseitiger Kenntniss der Berghöhen überhaupt, Versuche mit dem Siedepunkt des Wassers wiederholt werden möchten, und mit der Hoffnung, dass die täglichen Fortschritte der Physik durch die Aetnensische Gesellschaft zu Catanea auf immer genauere Kenntniss des berühmten Vulcans angewendet werden dürften.

44) Folgende Abhandlungen waren an die Gesellschaft noch eingereicht worden, konnten aber wegen Mangel an Zeit nicht mehr vorgelesen werden:

- a) Von Herrn Dr. de Castella in Neuenburg: Observation et Reflexions sur la Pustule maligne.
- b) Von Herrn Dr. Trachsel: Verzeichniss der Stockhorn-Pflanzen mit botanischen Bemerkungen.
- c) Von Herrn Peter von Salis-Soglio: Tabellarische Uebersicht der wichtigsten europäischen Holzarten.
- d) Von Herrn Hauptmann Thom. Conrado auf Baldenstein: Beyträge zur Naturgeschichte des Bartgeyers

45) Zum Versammlungsorte für das künftige Jahr wird in offener Abstimmung einmütig Lausanne, und zum Präsidenten in geheimer Abstimmung Hr. Professor Chavannes gewählt.