

# Sitzung, den 27. Juli 1826

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Protocol**

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

Band (Jahr): **12 (1826)**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

hat deshalb vor einem Jahre, neben drei andern Kuhstallzimmerchen, noch ein großes von Zugssteinen gewölbtes erbauen lassen, worin die Kranken bei der schwülsten Hitze sich in Hinsicht der Wärme behaglich fühlen. Als die Kuhstallkur besonders bedingende, und außer dem Bereiche des Arztes liegende Umstände werden unbedingtes Zutrauen zu dieser Kurart, keine drückende ökonomische Verhältnisse, und keine Anwandlungen von Heimwohe gefördert.

---

### Sitzung, den 27 Juli 1826.

---

1. Herr Leopold von Buch trägt eine Abhandlung vor: Ueber einige geognostische Erscheinungen in der Umgebung des Luganer Sees.

Da der berühmte Verfasser in den Wunsch der Gesellschaft einwilligte, diese interessante Arbeit in den Jahrsbericht einzurücken, so wird selbe unverändert abgedruckt, wie sie vorgetragen worden.

„Die bewundernswürdigen Erscheinungen des Fassathales in Tirol, welche mit kolossalen Bürgen deutlich und überzeugend lehren, wie Augitvorphyr die Gebirgsarten der Alpen in ihrer ganzen Länge durchbricht, wie dieses Durchbrechen die Ursache der Erhebung des ganzen Alpengebirgs selbst wird, wie mannigfaltige Stoffe hierbei die Gebirgsarten durchdringen und sie verändern, oft zu ganz neuen Substanzen umformen, wie endlich wahrscheinlich das ganze Alpengebirge als ein Gebirg betrachtet werden müsse, welches über einer ungeheuern, im Kalkstein des Glöckgebirges aufgebrochenen Spalte hervorgestiegen ist, — alle diese, zu solchen Schlußfolgen unmittelbar und laut führenden Thatsachen befinden sich leider in solcher Lage, daß sie nur schwer und nur in einem

sehr kleinen Theile des Jahres zu beobachten sind. Die Gipfel der Berge dieser Gegenden sind fast alle mit immerwährendem Schnee bedeckt, und die merkwürdigsten der tieferliegenden Punkte werden nur erst in der Mitte des Sommers vom Schnee befreit.“

„Es ist daher höchst erfreulich, ähnliche Erscheinungen, ähnliche Mannigfaltigkeit und Deutlichkeit der Verhältnisse, welche sich gegenseitig als Ursache und Wirkung verbinden, in einer Gegend zu finden, welche Jedem erreichbar ist, zu jeder Jahreszeit, selbst im Winter, und mit so weniger Anstrengung, daß man die meisten und die wichtigsten Beobachtungen anstellen mag, fast ohne seinen Reisewagen zu verlassen. Es ist an den immergrünen Ufern des Luganer Sees in der italienischen Schweiz, und besonders ausgezeichnet auf der neuen Straße, welche man unter fast senkrechten Felsen hin von Lugano nach Melide angelegt hat.“

„Zwar hatte man schon längst gewußt, daß ein Theil dieser Berge aus Porphyre oder aus ähnlichen Gesteinen bestehe, allein diese Kenntniß beruhte auf so unsichern Quellen, daß man sie keiner großen Aufmerksamkeit für würdig hielt, noch viel weniger, so wie sie war, Aufschlüsse von ihr für die Gebirgslehre erwarten konnte. Schon 1784 hatte der mit La Peyrouse umgekommene Naturforscher Lamanon erzählt, daß die benachbarten Berge des Luganer Sees aus Lava beständen, und dieses wird nach ihm in einem 1790 zu Lausanne herausgekommenen Kalender (*Etrennes pour tous les âges*) wiederholt. Allein Faujas sagt in seinem *Essai sur les trapps*, daß Lamanon selbst später erkannt habe, dies sei nicht Lava, sondern Trapp. Mehr als dreißig Jahre später bemerkt Breislach (*Instit. géolog.* 4, 527), es sei auffallend, daß unter so vielen Blöcken auf den

Hügeln von Brianza sich kein Vorphyrstück finde, un-  
erachtet Vorphyr am See von Lugano anstehend sei.  
Mehr sagt er nicht. Und das ist Alles, was über diese  
Gegenden bekannt gemacht worden ist.“

„Dagegen bin ich schon seit mehreren Jahren im Besitz  
einer Note von Herrn Lardy in Lausanne, in welcher  
dieser vorzügliche Geognost sowohl die rothen als die  
Augitporphyre, welche den östlichen Fuß des Sees bilden,  
genau beschreibt, auf die Sonderbarkeit ihrer Lagerung  
aufmerksam macht, und sie als die ersten Vorphyrberge  
hervorhebt, welche man bis jetzt innerhalb der Gränzen  
der Schweiz beobachtet hat.“

„Diese Entdeckung setzte sogleich die Vorphyrberge,  
welche den Lago d'Orto in Piemont umgeben, mit den  
großen Erscheinungen der Vorphyre in Tirol in unmittel-  
bare Verbindung, und bewies die Ausdehnung dieser  
Gebirgsart an der ganzen Südseite der Alpen hin; denn  
durch Brochi und Gualandis war es bekannt, wie diese  
Gesteine nicht bloß in den zwischenliegenden Thälern über  
Brescia und Bergamo an der Mella, am Oglio und  
am Serio, wieder erscheinen, sondern, wie auch am See  
von Iseo, Dolomitberge vorkommen, welche kaum weni-  
ger die Aufmerksamkeit erregen sollten, als die Tiroler  
Berge selbst. — Durch diesen Zusammenhang der Augit-  
Vorphyre am südlichen Rande der Alpenkette wird aber  
aufs Neue ein, wahrscheinlich allen Gebirgsreihen gemein-  
schaftliches Gesetz bestätigt, das nemlich, daß jederzeit  
Augitporphyre am Fuße der Kette da erscheinen, wo ihr  
Abfall nahe das flache Land berührt.“

„Aufgeregt durch diesen wichtigen Lardyschen Aufsatz,  
eilten wir (Herr Bernhard Studer, der berühmte Ver-  
fasser der Monographie der Molasse, Herr Albert Mous-  
son von Bern, und ich) im September 1825 das Beltlin



herunter nach Como, und von hier auf der großen Straße fort nach Lugano. Da sehen wir den Porphyr wenig Schritt vom Capo di Lago entfernt, unter den fast senkrechten Kalkfelsen, welche sich von Mendrisio zum See herabziehen. Es ist rother Porphyr, welcher Quarz-Dodecaëder in Menge umschließt. Feldspath liegt häufig darinnen und tritt scharf aus der umgebenden Masse durch seine gelblichweiße Farbe und durch bestimmte Kristallisation. Selten zeigt sich ein graues, wenigglänzendes Glimmerblättchen, mit sehr unbestimmten Rändern, wie dies gewöhnlich in diesen Porphyren ist. Hornblende oder Augit sucht man vergebens. Gegen Melano hin setzen schwarze Massen, wie mächtige Gänge, durch dieses Gestein; sie wurden immer häufiger und mächtiger, und stets verloren sie sich in der Tiefe unter dem Boden. An dem Bach von Suveidia, der vom pflanzenreichen Monte generoso herabkommt, bildeten sie beide Seiten des Thales. Auch hier noch traten sie deutlich unter dem rothen Porphyr hervor, doch nicht mit regelmäßiger Scheidung, sondern die Gränze beider Gesteine war bald höher, bald weniger erhaben. Wir verfolgten das schwarze Gestein am Bach von Suveidia herauf. Nachdem wir etwa 400 Fuß gestiegen waren, erreichten wir am rechten Ufer eine Wand, welche frei hervorstand, und hier erschien die Scheidung dieser Gesteine wie auf einem Profil. Der rothe Porphyr lag darauf, der schwarze (Augit-) Porphyr darunter, allein in so scharfer, sonderbarer, unregelmäßiger Begränzung, daß man an dem gewaltsamen Eindringen des letztern in den rothen kaum hätte zweifeln mögen. Höher hinauf bleibt nur auf der linken Seite des Baches der quarzführende (rothe) Porphyr herrschend, noch etwa 500 Fuß hoch, bis in die Nähe eines senkrechten Wasserfalles unter dem Dorfe Rovio. Da liegt

der Kalkstein darauf und bildet nun gegen Osten hin alle höher liegenden Berge.“

„Der rothe Vorphyr erreicht das Dorf Rovio nicht. Das schwarze Gestein steigt auf der rechten Seite des Baches ohne Unterbrechung hervor, und bildet fortgesetzt alle Berge, welche am See herauf drei Stunden lang bis nach Campione sich fortziehen. Rovio steht darauf, und die ganze Hügelreihe, welche Rovio von Campione und Biffone scheidet, besteht nur aus diesem Gestein.“

„Die Hauptmasse dieser ausgezeichneten Gebirgsart ist stets sehr dunkelgefärbt, schwärzlichgrün, sehr dickschieferig im Bruch und schwerer als die Hauptmasse des rothen Vorphyrs. Nie ist ein Quarzkristall darin, wohl aber in großer Menge kleine gelblichweiße Kristalle, ganz in der Form und mit dem Glanz des Feldspathes, welches Albit sind; Feldspath findet sich vielleicht gar nicht darin. Im rothen Vorphyr dagegen liegen größtentheils nur Feldspathkristalle, Albit nur als Seltenheit, nicht als wesentlicher Gemengtheil, vielleicht sogar nur als ein später eingedrungenes Fossil. Ein Unterschied beider Gebirgsarten, der höchst bemerkenswerth ist. Augit ist in dem Gestein der Felsen von Rovio und Biffone gar nicht zu verkennen. Die Kristalle dieses Fossils sind langgezogen, schwärzlichgrün, in dünnen Scheiben, dunkel lauchgrün, und verrathen sich als Augit durch die etwas breiten, aber dicken Flächen des blättrigen Bruchs.“

„An der Westseite des Sees bei Melide und bei Carona auf der Höhe findet sich noch in der Masse Epidot, in ganz kleinen zusammengehäuften Nadeln, in solcher Menge, daß der ganze Augitvorphyr mit grünen Punkten übersät zu sein scheint. Auch häufige Trümmer von Braunspath durchsetzen die Felsen unter Rovio so sehr, daß man nur noch Trümmer von Schwerspath und

Flußspath, von Spatheisenstein und Braunstein erwartet. Wirklich hat auch Herr Mousson in diesem Gestein einen mehrere Zoll mächtigen Gang von Schwerspath oberhalb Carona entdeckt. — Alles Verhältnisse, welche die Analogie dieses Mugitporphyrs mit dem in andern Gegenden vorkommenden (bei Christiania in Norwegen, in Thüringen, bei Giefeld, in den Vogesen u. s. w.) völlig darthun.“

„Noch merkwürdiger ist die Abwechslung der Gebirgsarten auf der Ostseite des Sees. Alle Hügel, welche in der Nähe Lugano umgeben, bestehen aus Glimmerschiefer, so auch noch der Fuß des Salvadore, und bis viele hundert Fuß herauf. Kaum sind die Felsen so nahe an den See getreten, daß die Straße fast senkrecht über dem Wasser hinläuft, so endigt sich plötzlich der Glimmerschiefer, und Conglomeratschichten steigen auf, die völlig den Schichten von rothem Thon gleichen, wie man sie bei Eisenach sieht. Die Stücke, faustgroß und größer, bestehen größtentheils aus Glimmerschiefer, aus Quarz, und nicht selten aus dunkeln Porphyr, ich denke, aus rothem, quarzhaltendem Porphyr; allein Kalkstücke liegen nicht darin. Die Schichten senken sich schnell mit 70 Grad gegen Süden, und bilden ein steiles Vorgebirge in dem See, auf welchem die Kapelle von St. Martino steht. Dies Trümmergestein bleibt etwa zehn Minuten lang anstehend; das Fallen der Schichten vermindert sich allmählig bis 60 Grad. Dann folgt dichter, rauchgrauer Kalkstein darauf, in dünnen, kaum mehr als einen Fuß mächtigen Schichten. Sie neigen sich wie die Schichten, an denen sie sich anlegen, und mit dieser Neigung steigen sie am Berge herauf; allein in ihrer Fortsetzung gegen den See herunter vermindert sich die Neigung stets mehr, so daß sie ganz in der Tiefe kaum noch einige zwanzig Grad betragen mag. Die Schichten steigen daher von unten

in einer Curve herauf, welche einer Parabel nicht unähnlich ist. Je weiter auf der Straße hin, um so mehr sind diese Schichten mit feinen Trümmern durchzogen, deren innere Fläche Dolomithrhomboeder bedecken. Auch in kleinen Höhlungen des Gesteins erscheinen solche Kristalle. Noch weiter fort wird das Gestein ganz zerklüftet, die Schichtung wird undeutlich. Endlich wo der Berg von der Höhe fast senkrecht abfällt, sind die Schichten gar nicht mehr zu erkennen, und die ganze Masse ist nun nicht mehr Kalkstein, sondern durchaus Dolomit. Es gibt nirgends eine scharfe Trennung zwischen beiden Gesteinen. Durch Zunahme von Trümmern und Drusen wird der Kalkstein nach und nach gänzlich verdrängt, und es bleibt nur der reine Dolomit übrig.“

„Da aber Klüfte, Trümmer und Drusen nothwendig später entstanden sein müssen, als die Masse, welche sie durchziehen, daher noch mehr die Fossilien, welche ihre innern Wände bekleiden, so ist es offenbar, wie auch hier der Dolomit aus Veränderung und Zersetzung des Kalksteins entsteht. Diese merkwürdige Umwandlung ist hier so deutlich, in allen ihren Einzelheiten, so leicht, so bequem, und in solchem Zusammenhange zu verfolgen, daß meine Begleiter glaubten, bei diesem Anblick müsse jeder Zweifel verschwinden; es rede hier die Natur selbst zu laut und vernehmlich. Immer reiner wird der Dolomit im Fortlauf der Straße, immer weißer und körniger, und damit werden auch die Felsen kühner, wilder und schroffer. Da, wo auf dem Gipfel die Kapelle St. Salvador steht, 1980 Fuß über dem See, ist dieser Absturz so schnell und erschreckend, daß man ohne zu schwindeln gar nicht vom Rande herabschauen, und ohne Mühe Steine vom Gipfel bis weit in den See schleudern kann. Hier

wird auch schwerlich noch Kalkstein im Dolomit vorkommen; Alles ist körnig und weiß.“

„Die Straße unten bleibt in diesen Dolomitmassen nicht für eine halbe Stunde Länge; dann weichen die Felsen, der Berg des Salvador fällt schnell gegen Süden hinab. Der scharfe Grat dehnt sich zum breiten Rücken aus und Kastanienwälder bedecken jetzt den bisher fast baumlosen, felsigen Abhang. Nun bestehen diese Berge unausgesetzt und über Melide hinaus aus dem dunkeln Augitporphyr mit Epidot, wie er gegenüber bei Campione, Bissone und Rovio erschien. Also auch hier, wie in Tirol, entdeckt sich die nähere Ursache der Veränderung des Kalksteins zu Dolomit in dem Emporsteigen des Augitporphyrs und in den ihn hervortreibenden gasförmigen Stoffen.“

„Die Halbinsel zwischen den Seebusen von Agno und Lugano wird durch ein weites Thal in zwei ungleiche Hälften getheilt. Die westliche besteht größtentheils aus Schichten und Felsen von Glimmerschiefer, und nur an der südlichsten Spitze gegen Casoro aus Kalkstein; in der östlichen zieht sich der Grat des Salvadore und der breite Rücken des Berges von Arbostoro fort. In diesem Thale endigt sich schon an der Mündung (bei Figino) der Augitporphyr, der bis dahin von Morcote aus anstehend war. Es erscheint rother Porphyr, aber nicht für lange. Bald verändert sich das Gestein so sehr, daß es eine ganz neue Gebirgsart zu bilden anfängt. Es ist der Granit von Baveno; ein ganz eigenthümlicher Granit, der mit keinem im Innern der Alpen vorkommenden Granit in Uebereinstimmung gebracht werden kann. Das Gestein scheint ein Gemenge von ziemlich bedeutenden, deutlich blättrigen, fleischrothen Feldspathkrystallen. Quarz liegt häufig dazwischen in einzelnen Krystallen, und auch

Glimmersechsecke mit fast eben so unbestimmten Rändern, wie sonst wohl im Porphyr. Dieses Gestein wird von einer unglaublichen Menge eckiger Höhlungen durchzogen, so sehr, daß auch das kleinste Stück, welches man abschlägt, immer noch einige enthält. Es sind wahre Drusen, inwendig mit Kristallen besetzt, zuerst Quarzpyramiden, mit den Spitzen gegen die Mitte der Druse, und am Ende mit dem Anfang eines Prisma, so wie Quarz-Kristalle in der Mitte einer Grundmasse sich nie bilden, sondern nur in freien und offenen Räumen. Zwischen ihnen ziehen sich Kristalle durch von dem fleischrothen Feldspath der Grundmasse, größtentheils in der Form der rhombischen Säule mit gerade aufgesetzter Zuschärfung auf den Kanten der stumpfen Winkel, die Hauy'schen Flächen T und I mit der Fläche P des blättrigen Bruchs, und des gegenüberliegenden X. Nicht leicht findet sich aber einer von diesen Kristallen, welcher nicht an den Seiten von zwei großen, über den Feldspathkristall gewöhnlich weit hervorstehenden Kristallen von Albit wie von einem Rahmen eingefast wären. Es sind ganz dünne Tafeln, fast farbenlos und durchsichtig, wenig dicker als ein starkes Papier; und doch erkennt man ganz deutlich, auch schon bei dieser Dünnhheit, Zwillinge, aus- und einspringende Winkel auf der Fläche des blättrigen Bruchs. Diese Albitkristalle stehen mit ihren Flächen völlig den analogen Flächen des Feldspath's gemäß, ungeachtet sie doch, wegen Verschiedenheit der Flächenwinkel, nicht ganz mit ihnen parallel sein können. Kleine schwarze Kugeln, auf den Feldspathflächen zerstreut, sind zylindrische Zusammenhäufungen von kleinen Chloritblättchen. Alle diese eckige Drusen sind deutlich durch offene Klüfte verbunden, welche von einer zur andern hinlaufen. Es sind daher spätere Erscheinungen, nach dem Hervortreten der



Gebirgsmasse, und die Kristalle haben sich darin wahrscheinlich erst später erzeugt. Es sind deshalb in diesen Höhlungen auch wohl noch andere Fossilien zu erwarten, welche man sonst nicht in festen Gebirgsmassen, aber der Atmosphäre nahe zu sehen gewohnt ist, Apatit, Flußspath, Schwerspath oder Eisenglanz. Indessen gelang es nur Herrn Mousson, eine Druse von trefflich-schönen, glänzenden Turmalinkristallen zu finden. Dieser ausgezeichnete Granit findet sich auch noch bei Brusin Arstizio und Porto Morcote. Er bildet den vom Uebergang bei Biffone so sichtbaren Hügel von Besano, im Thale von Porto, dann alle Berge auf den Höhen des Val Gana; ganz in der Richtung, in welcher, zwischen dem langen See, und dem See von Orta, die Granitberge von Babeno aufsteigen. Er verdient in seinen Verhältnissen zum rothen Porphyre genauer und vollständiger untersucht zu werden.“

„Ich wiederhole die Bemerkung, daß man am See von Lugano in jeder Jahreszeit mit wenig Unbequemlichkeit und von einer Natur umgeben, wie sie ihres Gleichen in den Alpen nicht findet, die mannigfaltigsten Verhältnisse der Lagerung, der Durchdringung und der gegenseitigen Veränderung der Gebirgsarten studiren kann; daß man hier lernt, nicht blos, daß Augitporphyre kein Basalt und kein rother, quarzführender Porphyre sei, sondern auch, wie vorzüglich von ihm und mit seinem Erscheinen die merkwürdigsten Veränderungen, Zersprengungen und Erhebungen ausgehen; daß man hier die großen Erscheinungen, die man im Innern der Alpen unbefriedigt anstaunt, bis zu ihren innersten Ursachen verfolgt und erforscht.“

---



2. Herr Staatsrath Usteri liest den Antrag für die Herausgabe der Denkschriften der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft.

Dieser Antrag wurde in der vorjährigen Sitzung zu Solothurn dem Kantonal-Verein in Zürich zur Ausarbeitung übertragen. Das gestern versammelte Central-Comité vernahm den Antrag, brachte aber verschiedene Modificationen, zumal ein beständiges Generalsekretariat, in Vorschlag, und Herr Staatsrath Usteri ward neuerdings um die Umarbeitung dieses Antrags gebeten — welcher sodann in folgenden zehn Artikeln von der Gesellschaft die Genehmigung erhalten hat.

1) Die Gesellschaft hält ihren Bestrebungen und Zwecken entsprechend, eine periodische Sammlung von naturwissenschaftlichen Abhandlungen ihrer Mitglieder, die der Bekanntmachung werth erachtet würden, unter dem Namen Denkschriften der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zu veranstalten, wofern nemlich die deshalb anzufragenden Kantonalgesellschaften dafür einstimmen, und auf die Herausgabe von eigenen Sammlungen ihrer Arbeiten oder Memoiren verzichten wollen.

2) Alljährlich erscheint von diesen Denkschriften eine Lieferung oder ein Band, dessen Stärke durch den Vorrath an Materialien bestimmt wird.

3) Die aufzunehmenden Denkschriften können in deutscher, französischer, italienischer oder lateinischer Sprache verfaßt und abgedruckt werden.

4) Es sollen in die Sammlung nur solche Arbeiten aufgenommen werden, durch welche die Naturwissenschaft oder irgend ein einzelner Zweig der Naturkenntniß, vorzugsweise aber diejenige der Schweiz, Bereicherung,

Zuwachs oder Berichtigung durch neue Beobachtungen, Entdeckungen oder Versuche erhält.

5) Zu Ausmittlung der Druckwürdigkeit der eingereichten Schriften ist eine vorherige Prüfung derselben nothwendig. Für diese Prüfung wird von der Gesellschaft eine Committée von drei Mitgliedern gewählt.

6) Derselben liegt hinwiederum die Redaktion sowohl als die ökonomische Besorgung der Herausgabe dieser Gesellschaftsschriften ob. Sie wird deshalb, unter Vorbehalt der Genehmigung der Gesellschafts-Direktion, einen Vertrag mit einem Verleger abschließen, und um diesen desto günstiger zu erzielen, die Mitglieder der Gesellschaft zu Unterzeichnung für den Ankauf der Sammlung einladen; so nemlich, daß die unterzeichnenden Mitglieder um die Hälfte des Ladenpreises die Schriften von dem Verleger erhalten.

7) Auf den jedesmaligen Bericht dieser engeren Committée wird die Gesellschaft in ihrer Jahresversammlung die Summe festsetzen, welche aus der Gesellschafts-Kasse, zum Behuf der Ausgabe der Denkschriften und zur Bereicherung derselben durch Kupfer- oder Steindrucktafeln, verwendet werden darf.

8) Diese Committée wird zu gleicher Zeit auch das andauernde General-Sekretariat der Gesellschaft sein, und es liegt demselben diejenige Leitung der Gesellschafts-Verhältnisse und Geschäfte ob, welche nicht auf die Jahres-Versammlung Bezug haben, und die einer zusammenhängenden ununterbrochenen Behandlung bedürfen.

9) Die Comittée wird beauftragt, an die Kantonal-Gesellschaften die im ersten Artikel dieses Beschlusses bezeichnete Anfrage gelangen zu lassen, und im Fall allseitig bejahender Antworten, alle weitem obbemerkten

Einleitungen für die Herausgabe der Schriften zu veranstalten.

10) Die Committée oder General-Sekretariat wird von der Gesellschaft auf drei Jahre gewählt. Nach Ablauf dieser Zeit tritt alljährlich ein Mitglied aus; die austretenden Mitglieder sind wieder wählbar.

Die Wahl in Bezug auf den Ort, wobei auch Genf in Vorschlag gekommen, traf die Stadt Zürich, und als die Glieder der Committée sind einstimmig die Herren Staatsrath Usteri, Hofrath Horner und Dr. Obergerichter Schinz gewählt worden.

### 3. Rechnungswesen der Gesellschaft.

Die vom Central-Committée zur Untersuchung der Rechnungen gewählte Kommission, bestehend aus den Herren Appellationsrichter Dr. Zollhofer, Oberstlieutenant Fischer, Münzmeister Pfuger und Dr. Kaiser, ertheilt Bericht über die revidirte und richtig befundene Rechnung.

a) von Herrn Oberstlieutenant Fischer, Präsident der Gesellschaft im Jahr 1824:

Spezifizierte Auslagen für

die Gesellschaft . . . fl. 123: 27 fr.

An Herrn de Candolle

Turretini & Comp. in

Genf bezahlt . . . „ 275: — =

fl. 398: 27 fr.

Einnahme vom h. Stand

Schaffhausen . . . fl. 275: — fr.

Für 27 Diplome . . . „ 74: 15 =

fl. 349: 15 fr.

Kommt Herrn Fischer zu gut fl. 49: 12 fr.

Reichswährung.

b) von Herren Pfuger, Präsident der Gesellschaft 1825 :

Auslagen nach detaillirten Belegen :

	Schweizerfranken	1062. 5. 5.
Einnahmen . . . . .	=	808. - -
<hr/>		
Kommen Herren Pfuger zu gut	Frkn.	254. 5. 5.
<hr/>		

Aus vorstehender Rechnungsübersicht erhellet, daß den beiden vorletzten Herren Präsidenten aus der Gesellschafts-Kassa Franken 326. 5. zukomme, und es wird deshalb von der Kommission angetragen, daß die Herren de Candolle Turrettini & Comp. von dem diesjährigen Vorstande der Gesellschaft beauftragt werden, diesen guthabenden Saldo aus der Gesellschafts-Kassa zu vergüten.

Der Kassabestand der Gesellschaft bei den Herren de Candolle Turrettini & C. in Genf, ist, uneingerechnet der noch nicht berichtigten Auslagen an die beiden vorgenannten Herren Präsidenten, auf den 31 Juli 1826 in Schweizerfranken 2932.

Hinsichtlich eines zu erhebenden Beitrages schlägt dieselbe Kommission vor: daß zur Bestreitung der angeschafften und ferner anzuschaffenden Instrumente für die meteorologische Kommission sowohl, als für jene zur Untersuchung der Mineralquellen, und der allfälligen Auslagen der Druckkosten für die herauszugebenden Denkschriften von jedem ordentlichen Mitglied zwei Schweizerfranken bezogen werden möchten. Die Ausschreibung derselben soll für das Jahr 1827 von dem diesjährigen Sekretariat, und zwar bei Anlaß der Vertheilung der diesjährigen Verhandlungen geschehen. Den Einzug besorgen die Kantonalgesellschaften, und da, wo keine solche existiren, werden die Mitglieder aufgefordert, ihre Beiträge an die zu bezeichnenden benachbarten

Kantonalvereine zu übermachen, welche sodann die Baarschaft dem Generalsekretariat übersenden.

Der Kommissionsbericht ist seinem ganzen Inhalt nach von der Gesellschaft genehmigt worden.

Herr Hofrath Horner ertheilt hierauf der Gesellschaft Rechnung über die Auslagen für meteorologische Instrumente, und schlägt vor: daß die Summe von Schweizerfranken 797. 7 Bagen aus der Gesellschaftskassa bestritten, eine fernere Ausdehnung für Austheilung der Instrumente an andere Orte, wie nach Bevers im Oberengadin und an den Bodensee, gestattet, und endlich auch einigen Reisenden tragbare Barometer gegeben werden möchten.

Die Relation wurde von der Gesellschaft gutgeheißen, und ein fernerer Kredit von Fr. 400 auf die Gesellschaftskasse eröffnet.

Herr Pfarrer J. S. Wytttenbach in Bern ertheilt briefliche Rechnung über Verwaltung des Centralarchives, wonach von den im Mai 1826 von Herrn Pfluger erhaltenen 60 Franken, Fr. 21. 3. ausgegeben, und Fr. 38. 7. in Kassa bleiben.

Auf den Antrag eines Mitgliedes, wurde einmüthig beschlossen, durch eine Deputation der Hochlöbl. Regierung des Standes Graubünden für die gastfreundliche Aufnahme, so wie für das der Gesellschaft übersandte Geschenk von 400 Schweizerfranken den verbindlichsten Dank zu bezeugen. Die hierzu beauftragten Mitglieder waren die HH. Präsidenten Fischer und Pfluger, und Hr. Oberforstrath Zschofke.

4. Noch liest Herr Dr. Ebel auszugsweise eine Abhandlung von Herrn Dr. Lusser in Altdorf vor: über den Alpendurchschnitt vom St. Gotthard bis Urth.

Da diese gehaltreiche Abhandlung nach dem Wunsche der Gesellschaft gedruckt werden soll, auch ein genügender Auszug den Raum dieser Blätter überschreiten würde; so wird hier nur eine gedrängte Uebersicht derselben gegeben.

Der Scheidepunkt des Gotthard, wo aus benachbarten Teichen, Bäche und Ströme entstehen, und zwei entgegengesetzten Meeren zufließen, besteht aus Granit in fast senkrechten Spitzen und verschiedenartigem Gefüge. Nicht weit nördlich, wo die Schichten dünner, dunkler und von geringer Mächtigkeit, streicht, dem Granit parallel, von Osten über die kleine Gotthardsvige nach Westen über den Lacendro, Sienitgneiß, dem wieder Granit folgt, mit Adern von verschiedenem Quarz und Glimmer mit vielen Abweichungen.

Die vorzüglichsten in diesen Urfelsen vorkommenden oryktognostischen Schätze sind: Bergkristalle in den mannigfaltigsten Abwechslungen von Farbe und Form, schwarz oder braun, gewöhnlich auf der Nordseite jener Gebirge von Gneißgranit, wo der Quarz ametistartig ist, ganz wasserhell und vollkommen durchsichtig, vorzüglich in jener Art Gneißgranit, wo der Quarz glasartig ist, milchweiß, und dennoch oft vollkommen durchsichtig, zumal im Gneiß, gelb aber hin und wieder, wo Eisenerz in der Nähe liegt. Zuweilen findet man auch Bergkristalle, in denen fremdartige Fossilien aufgewachsen, oder darin eingeschlossen sind. Als Titannadeln, braune und schwarze Ananas oktaeder, Eisenglanz und Eisenglimmertafeln, Epidot, blättriger als Rhomben oder Pyramiden kristallisirter Kalkspath, Feldspath, Sphaen, Schoerl, Amianth, Asbest, Strahlstein, Glimmer, blättriger und erdiger Chlorit von grauer, brauner, grüner und schwarzer Farbe, rother Flußspath, selbst Sand, Wassertropfen, letztere jedoch ungemein selten. Alle diese genannten Fossilien



und Stufen finden sich auch sonst einzeln im Gestein zerstreut, oder nesterweis in Adern, Gängen 2c. und neben ihnen noch Hyacinthgranaten, Thallite, weißen Epidot, Bitterspath in großer Seltenheit mit Spargelstein, Arragonit, reiner weicher Talk, Apvatit, Schwefelkiese, Kupferkies, Fahlerz, Bleiglanz, Eisenglanz, oktaedrisches blättriges und körniges Magneteisen, Arsenikkies, Molybdän, Zinkblende, Wolfram, Chrom, Kupfervitriol, Federalaun, Kohlenblende, Graphit 2c. Von diesen Fossilien und Metallen besitzt der Verf. eine große Menge in den verschiedensten Formen und Gruppirungen.

Bevor der Verf. den Kern unsrer Alpengebilde, die kristallinischen Urfelsgebirge verläßt, erwähnt er noch einer großen Bank, die an der Spitze des über 8000 Fuß hohen Griesstockes im Mairenthal auf Gneiß aufliegt, und welche er noch als ein Ueberbleibsel des in der Urzeit (noch ehe die Thäler entstanden) sonst ringsumher durch gewaltige Fluthen weggerissenen, über den Gneiß lagernden Kalkschiefer hält.

Bei Erschelden nehmen die Gebirge einen ganz andern Charakter an. Von Weitem erkennt man sie schon als spätere Gebilde, als neptunische Niederschläge. Die Schichten lehnen sich nicht mehr fast senkrecht stehend fächerartig an einander, sondern liegen bald wagerecht, bald mehr bald weniger südlich ansteigend, bald nördlich zurück beugend über dem Gneiß, doch so, daß die allgemeine nördliche Einsenkung unverkennbar ist. Auch die äußere Farbe der Felsen verräth schon von Weitem die Verschiedenheit der Gebirgsart, der lichtgraue Kalk sticht gewaltig ab von dem ihm zur Unterlage dienenden dunkelgraubraunen Gneiß.

Bei der Aufzählung und Beschreibung dieser neptunischen Niederschläge, will sich Herr Lusser an keine der



bis hin üblichen Benennungen halten, indem hierin unter den Geognosten noch babilonische Verwirrung herrsche. In den Kalkniederschlägen erster Art, unmittelbar über dem Gneiß stellt er im Jurakalk, Thonschiefer (Grauwakschiefer) und harten Kalkstein drei Hauptmodifikationen dar, die oft 300 bis 400 Fuß mächtig, und nirgends deutlicher und ineinanderfließender zu sehen sind, als ob dem Ribiboden am Stägerberg. In allen diesen Arten sind Abdrücke von Meereschöpfen, den Geschlechtern Ammonites, Belemnites &c. angehörend. Dicht über diesem Kalkgebilde liegen in gleicher Streichung und Senkung Kalkniederschläge zweiter Art — Kalkschiefer, den Einige Hochgebirgskalk nennen, und weit in die Gletscherregion hinauf steigt, am Geisberg, Windgällen u. s. w. An diese lehnen sich die Kalkniederschläge dritter Art, die bald Grauwake, Alvensandstein, Schieferformation genannt werden, und der Verf. in mehrere Unterarten abtheilt. Die der vierten Art, unter dem Alpenkalkstein bekannt, enthalten besonders Kalkschiefer dichter muscheliger Kalkstein mit seltenen Muschelabdrücken, körniger Kalkstein mit Kieselerde gemengt und mit chloritartigen grünen Körnern, Kalkschiefer mit Muschelabdrücken, schwarzgrauer, aus Kalk, Thon, und Kiesel gemengter Kalkstein, mit vielen Numeliten und andern Versteinerungen. Die Niederschläge fünfter Art sind Nagelkub und Mergelsandstein zum Theil in den Thälern von Stans und Schwyz. — Der Verf. schließt mit dem Wunsche, daß Freunde der Geognosie, welche andere Querthäler der nördlichen Alpenkette bewohnen, sich entschließen möchten, auch ihre Umgebungen genau zu durchsuchen, und die gereiften Beobachtungen öffentlich mitzutheilen.

---