Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1879)

Heft: 962-978

Vereinsnachrichten: Sitzungsberichte

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: 10.12.2025

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

Sitzungsberichte.

688. Sitzung vom 17. Jannar 1879.

Präsident: Herr Prof. Dr. Th. Studer. Sekretär: Herr Dr. A. Valentin. — Anwesend 32 Mitglieder.

1) Herr Rothen bespricht die neueren Forschungen über Magnetismus. (S. die Mittheilungen.)

2) Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

3) Herr Prof. Bachmann demonstrirt neue Acquisitionen der mineralogischen Sammlung des Museums. (S. die Mittheilungen.)

4) Herr Prof. Studer referirt über die Vermehrungen der zoologischen Sammlung des Museums.

Prof. Perty wirft die Frage auf, ob nicht zur Broncezeit neue Racen eingewandert sind. Er bezweifelt die Anschauung, dass wilde Völker, wie die Phahlbauer, rationelle Zuchtwahl treiben.

Professor Studer weist auf die rationelle Zucht der Schweine- und Rindviehracen bei den Pfahlbauern hin. Die meisten Wilden treiben sorgfältige Zuchtwahl. So züchten die Papuas weisse Hühner mit weissen Hähnen, weil sie gerne Federn dieser Farbe in die Haare stecken. Wilde Neger ziehen gute Jagdhunderacen.

5) Herr Albert Müller, Konservator der entomologischen Sammlung, wird einstimmig aufgenommen.

6) Herr B. Stauffer, Ingenieur in Bern, bisheriges korrespondirendes Mitglied, erklärt seinen Wiedereintritt als Aktivmitglied.

7) Als Rechnungspassatoren werden gewählt die Herren Ribi und Schädeli.

8) Auf Antrag von Herrn Schönholzer wird eine in der mathematisch-physikalischen Sektion verlesene Arbeit über: «Konstruktion von Kreisprojektionen» für die Mittheilungen bestimmt.

689. Sitzung vom 1. Februar 1879.

Präsident: Herr Prof. Dr. Th. Studer. Sekretär: Herr Dr. A. Valentin. — Anwesend 20 Mitglieder.

1) Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

2) Herr Prof. Fischer bespricht die Erscheinung der pflanzlichen Parthenogenesis, welche bis jetzt nur bei einigen Kryptogamen, namentlich Chara crinita, mit Sicherheit konstatirt ist. Die früher längere Zeit als einer der hauptsächlichsten Belege citirte Caelebogyne ilicifolia (Euphorbiaceen) gehört nach den neuesten Untersuchungen Strasburgers nicht hieher, da die gebildeten Keime nicht aus der unbefruchteten Eizelle, sondern als Sprossaugen aus dem Nucellargewebe der Samenanlage hervorgehen; derartige Sprossaugen hat Strasburger auch bei einigen Liliaceen nachgewiesen, wo sie die Erscheinung der Polyembryonie veranlassen. Der Vortragende behandelte hierauf die verschiedenen Sprossungserscheinungen, welche mit einer mehr oder weniger vollständigen Unterdrückung der Fortpflanzungsorgane oder mit einem selteneren Auftreten der Blätter- oder Fruchtbildung verbunden sind.

Prof. Studer: Es scheinen in der Pflanzenwelt durch Parthenogenesis nur weibliche Individuen erzeugt zu werden. In der Thierwelt ist dies anders.

Prof. Luchsinger: Erlischt das parthenogenetische Vermögen nach einigen Generationen?

Prof. Studer: Wie bei den Pflanzen wechselt die Parthenogenesis nicht immer mit Zeugung.

3) Herr Prof. v. Niederhäusern spricht «über Trichinen». Hilton entdeckte sie vor 1835. Zuerst wurden sie im Menschen, erst nachher in Thieren entdeckt. Leuckhart, Virchow haben sie untersucht. Man unterscheidet Muskel- und Darmtrichinen. Zanker fand die Trichinen zuerst bei einem Dienstmädchen in Plauen. Die Trichinosis tritt öfter epidemisch auf (1857 in Breslau, der Leipzigerfall von 1878). Die mikroskopische Fleischschau ist seitdem eingeführt; sie ist aber etwas zu weitläufig. Wenn das Fleisch gekocht wird, so ist die Trichinengefahr Null. Die Temperatur muss aber längere Zeit auf dem Siedepunkte erhalten werden. Räuchern genügt selten. Amerikanische und westphälische Schinken enthalten häufig Trichinen. Wenn eine Trichine in einem Schweine gefunden wird, so muss das ganze Thier zerstört werden. Die mikroskopische Fleischschau ist nicht ganz sicher. Einzelne Muskelgruppen werden hauptsächlich von den Trichinen aufgesucht. Bei frischgeschlachteten Thieren ist es daher leicht, dieselben aufzusuchen, anders bei Fleischwaaren. Würste sind am schwersten zu untersuchen. An Schinken sind die Fasern zunächst dem Knochen am ehesten bewohnt. Die Uebertragung der Trichinen in's Schwein geschieht durch Ratten und Mäuse.

Herr Apotheker Studer frägt an, warum keine Trichinenepidemien in Amerika vorkommen.

Prof. Luchsinger hält dafür, dass die Trichineu auch durch das Blut fortgeführt werden.

4) Herr Prof. Luchsinger: Ueber Missbildung des Froschherzens. Die Krümmung, statt *S*förmig zu sein, ist bei der Hackenform stehen geblieben, was durch eine Hemmung im Bildungsprozess erklärt wird. Der Vortragende bezweifelt die Forschungen Schiff's in Bezug auf die mit Salzwasser gefüllten Herzen.

5) Bericht der Rechnungsexaminatoren über die Bibliothekrechnung.

Einnahmen	Fr. 238. 18
Ausgaben	» 139. 78

Die Rechnung wird genehmigt und verdankt.

6) Sehreiben nach Dorpat betreffs eines Standbildes für Karl Ernst v. Bär. Die Genehmigung von Beiträgen für ein solches muss den Statuten gemäss verschoben werden.

7) Herr Berchtold Haller erklärt seinen Austritt. Ebenso Herr Prof. Bugnion.

690. Sitzung vom 8. März 1879.

Präsident: Herr Prof. Dr. Th. Studer. Sekretär: Herr Dr. A. Valentin. — Anwesend 22 Mitglieder.

1) Das Protokoll wird genehmigt.

Herr Oberforstinspektor Coaz spricht über die herbstliche Entfärbung der Blätter. Die Abhandlung wird für die Mittheilungen bestimmt.

Prof. Fischer theilt mit, dass manche Entfärbungen durch Hinzutreten rother Pigmente bedingt sind, andere durch Veränderung der Lage des Chlorophylls. Die Gesetze der Färbung und Verfärbung sind noch wenig

entwirrt, die Einflüsse von Licht und Wärme. der Chemismus des Chlorophylls sind nicht genügend bekannt. Das letztere ist noch nicht in reinem Zustand dargestellt worden und seine Zusammensetzung aus zwei Pigmenten noch nicht genügend bewiesen.

3) Es wird aufgenommen Herr Leon Held, Ingenieur. (Eidgenössisches Stabsbureau.)

4) Herr Prof. J. Bachmann referirt über die Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft.

691. Sitzung vom 10. Mai 1879.

Präsident: Herr Prof. Dr. Th. Studer. Sekretär: Herr Dr. A. Valentin. — Anwesend 14 Mitglieder.

1) Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

2) Herr Prof. Studer stattet den jährlichen Präsidialbericht ab. (S. d. Mittheilungen.)

In einer an den Vortrag des Präsidenten sich anschliessenden Discussion wird beschlossen, den neuen Vorstand zu veranlassen, durch Vereinfachung des Geschäftsganges und der Ankündigungen und durch Herbeiziehung auch kleinerer Vorträge die etwas schwierige Lage der Gesellschaft zu heben und regelmässige Sitzungen zu ermöglichen.

Die Rechnung des verflossenen Jahres wird passirt und auf Empfehlung der Rechnungspassatoren, Herren Ribi und Kesselring, unter Verdankung an den Kassier, Herrn B. Studer, genehmigt.

Einnahmen	. . . . .	Fr. 3051. 96
Ausgaben	. . . . .	» 1888. 84
	Aktivsaldo .	Fr. 1163. 12

3) Vorstandswahlen: Herr Dr. Valentin lehnt eine allfällige Neuwahl als Sekretär ab. Es werden gewählt als Präsident: Herr Prof. Dr. J. Bachmann; Vizepräsident: Herr Coaz, eidg. Forstinspektor; Sekretär: Herr J. Fankhauser.

4) Auf Wunsch der Erziehungsdirektion wird ein Mitglied der Hallerfond-Kommission aus dem Schoosse der Gesellschaft gewählt. Es wird dazu bezeichnet der Kassier Herr Apotheker B. Studer-Steinhäuslin.

5) Herr Ed. v. Fellenberg spricht über das von ihm für die eidg. geologische Karte bearbeitete Gebiet, das Lötschenthal und Umgebung und weist eine Anzahl interessanter Mineralien von dort vor.

6) Prof. Fischer spricht über eine Gallertbildung aus dem Gotthardtunnel, welche von Herrn Ingenieur Stapff zu mikroskopischer Untersuchung eingesandt wurde.

Bei schwacher Vergrösserung erscheint die grauweissliche Masse (abgesehen von den zahlreich eingebetteten Mineralpartikeln) homogen; bei starker Vergrösserung und guter Beleuchtung erscheint die Gallerte von unzähligen, äusserst kleinen Körperchen von ziemlich gleichmässiger Grösse (meist unter 0,001 ^{mm}) durchsäet. Am Rand der zerdrückten Gallerte, im umgebenden Wasser, finden sich ähnliche Körperchen in lebhaft zitternder Bewegung, darunter auch kurze Stäbchen in wackelnder, einzelne auch in rascher, schlängelnder Bewegung. Bei Zusatz von verdünnter Jodlösung färbt sich der Schleim gelblich und die kleinen Körperchen treten deutlicher hervor. Auf Platinblech erhitzt, verkohlt die Masse mit schwach brenzlichem Geruch und hinterlässt nach dem Glühen eine ziemlich reichliche Asche, die unter dem Mikroskop die zahlreichen Mineralsplitter zeigt; zwischen diesen erscheint das Gesichtsfeld klar und nur vereinzelt treten auch punkt-

förmige Körnchen auf; die Hauptmasse, der feinkörnige Schleim, ist verschwunden (verbrannt). Aus diesem Befund ist zu schliessen, dass hier ein Gallertzustand von Bacterien (eine sog. Zoogloea-Gallerte) vorliegt.

Nach den Mittheilungen des Herrn Stapff fand sich dieselbe im Gotthardtunnel in einer Entfernung von 5250 à 60^{m} vom Nordportal in fingerdicken, den Wasserfäden folgenden Strängen den Serpentin bedeckend, bei einer Lufttemperatur von 27^{0} und Temperatur des Wassers von 26,2. Ohne Zweifel sind die Bacterien von Aussen, durch die Tunnelöffnung, oder wahrscheinlicher mit dem infiltrirten Oberflächenwasser eingedrungen, und haben an der erwähnten Stelle zu starker Vermehrung und Gallertbildung günstige Verhältnisse gefunden.

Sitzung vom 12. Juli 1879,

Abends 7½ Uhr im Beau-Site.

Präsident: Herr Prof. Bachmann. -- Anwesend 12 Mitglieder.

1) Herr Prof. Bachmann eröffnet die Sitzung mit einer kurzen Rede und ersucht Herrn Kassier B. Studer, das Protokoll zu führen.

2) Herr Prof. Th. Studer: Ueber neue Acquisitionen des Berner Museums:

a) Der Vortragende berichtet über eine Koralle aus der Familie der Primnoiden, welche derselbe vom Museum Godeffroy in Hamburg erhalten hat. Dieselbe stammt aus der Bassstrasse, wahrscheinlich aus grösserer Tiefe. Sie stellt einen unverzweigten Stamm dar, mit einer an der Basis kalkigen, nach oben hornigen, biegsamen Achse und einer Rinde, welche wirtelförmig in bestimmten Abständen um den Stamm sitzende Becher trägt. Die Farbe

der Koralle in Spiritus ist weiss. Der Vortragende erkennt darin die von Gray zuerst im Jahre 1849 aufgestellte und später von Verrilt genauer beschriebene Primnœlla Australasiæ, Gray, welche früher schon im südöstlichen Theil des indischen Oceans in mittleren Tiefen gefunden worden war. Bislang war diese Art die einzige der Gattung. Drei weitere Arten fand der Vortragende in der Magellaenstrasse und an der Küste Argentiniens. Nach ihm wurde die Gattung hauptsächlich nach der unsymmetrischen Gestalt der Kalkschuppen der Kelche von andern Gattungen unterschieden.

b) Der Vortragende zeigt ferner eine Reihe Präparate, welche von Herrn Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee hergestellt worden sind, um die Wirkung holzbohrender Insekten zu demonstriren. Stücke des befallenen Holzes sind sauber abgesägt, die Rinde sorgfältig abgelöst und durch ein Charnier so wieder an dem Holze befestigt, dass sie umgeklappt werden kann und dann die Bohrgänge des Insekts an der Rinde und am Splint zur Anschauung kommen. Der präparirte Käfer ist dann in den Gängen aufgeklebt, oder, in Liquor conservans aufbewahrt, am Stücke angebracht. So sind verschiedene vom Borkenkäfer befallene Stücke zur Anschauung gebracht. Ferner Fichtenstücke von Callidium violaceum und von Necydalis minor angebohrt. In letzteren Fällen ist das Holz so gesägt, dass auch die in die Tiefe des Holzes gebohrte Puppenwiege zur Anschauung kommt.

c) Ferner demonstrirte derselbe einen Bandwurm aus dem Chimpanzé. Das Museum für Naturgeschichte erhielt von dem Menageriebesitzer Kaufmann den frischen Kadaver eines ca. zwei Jahre alten Chimpanzés. Bei der Sektion, welche gemeinschaftlich mit Herrn Prof. Aeby vorgenommen wurde, fanden sich im Dünndarm zwei Tænien, welche bis

jetzt, in höhern Affen wenigstens, noch nicht beobachtet waren.

Der ganze Wurm hat eine Länge von 110 mm, seine grösste Breite am letzten Gliede 15 mm. Der Scolex ist klein, keulenförmig, besitzt 4 Saugnäpfe, aber weder Rostellum noch Hacken. Die Glieder verbreiten sich von vorn nach hinten sehr rasch, so dass das Ganze spitz zungenförmig erscheint. Die Glieder sind sehr kurz, bloss 1 mm auf eine Dicke von 3 mm. Die Geschlechtsöffnungen treten seitlich alterirend von $^1/_3$ an warzenförmig vor. Die Tænia war frisch schwarz pigmentirt, am stärksten in den letzten Gliedern, die Geschlechtsöffnungen weiss.

Eine nähere Beschreibung wird vorbehalten.

3) Zur Aufnahme in die bernische und in die schweizerische naturforschende Gesellschaft meldet sich und wird einstimmig aufgenommen: Herr G. Reymond, Redaktor des Intelligenzblattes und der Alpenrosen.

4) Mittheilungen von Forstinspektor Coaz: Ueber Raupenfrass in den Waldungen des Engadins. Weitere Mittheilungen über diesen Gegenstand werden vom Vortragenden in Aussicht gestellt.

5) Als Delegirte unseres Vereins nach St. Gallen werden vorgeschlagen die Herren E. v. Fellenberg, Apotheker B. Studer, sen., Professor Bachmann und Rothen. Gewählt werden die zwei erstern.

6) Herr Prof. Bachmann macht bei schon vorgerückter Zeit noch zwei kleine Vorlagen.

In erster Linie demonstrirt derselbe einen Kapdiamanten im Muttergestein, der vor Kurzem für die Mineraliensammlung der Hochschule angeschafft werden konnte. Der schwach gelblich-grüne, krummflächige Krystall liegt in einer dunkelgrüneu, aphanitischen und wackeähnlichen Breccie, welche, genauer angegeben, in der

Mine de Beers, New Rushes, am Vaalfluss, den kostbaren Stein liefert. — An diese Notizen knüpften sich einige allgemeine Bemerkungen über das Vorkommen der südafrikanischen Diamanten überhaupt.

Zweitens stellte derselbe ein Relief des sog. Gletschergartens in Luzern vor. Die geologische Abtheilung des städtischen Museums der Naturgeschichte verdankt dasselbe Herrn Amrein-Troller, dem Besitzer des Gletschergartens, welcher schon früher eine Anzahl von Photographien, Stereoskopbildern und Broschüren mitgetheilt hat. Das Museum war schon vorher im Besitze eines von Herrn Apotheker Dr. Stierlin in Luzern im Massstabe von 1 : 50 ausgeführten und der hiesigen naturforschenden Gesellschaft geschenkten Gypsmodells. Das neue, vorzüglich kolorirte Relief wurde von Herrn Ingenieur Imfeld, einem vortheilhaft bekannten Topographen, Panoramazeichner und Reliefkünstler im Massstabe von 1 : 100 hergestellt und umfasst auch das grösste, seit der Stierlin'schen Aufnahme ausgeräumte Strudelloch von 9 auf 8 ^{m} Durchmesser.

7) Herr Rothen weist ein Telephon mit Rufapparat vor. (Siehe die Mittheilungen.)

693. Sitzung vom 1. November 1879,

Abends $7^1/_2$ Uhr bei Webern.

I. Allgemeine Wintersitzung.

Präsident: Herr Prof. Dr. J. Bachmann. Sekretär: Herr J. Fankhauser. — Anwesend 27 Mitglieder.

1) Das letzte Protokoll wird verlesen und genehmigt.

2) Herr Prof. Bachmann übergibt sehr werthvolle Geschenke für die Bibliothek von Herrn E. v. Fellenberg (S. Verzeichniss der Geschenke).

3) Herr Prof. Dr. Luchsinger besprach in einem Vortrage „Zur Physiologie der Iris“ eine Reihe von Versuchen, die er zusammen mit Herrn Med. Dr. Gysi über die Einflüsse einiger fundamentaler Faktoren auf die Weite der Pupille angestellt und welche der letztere in seiner Inauguraldissertation ausführlicher beschrieben hat.

Die Wirkungen der wechselnden Temperatur, der wechselnden Beleuchtung, sowie einiger Gifte und deren Kombinationen wurden untersucht. Ganz allgemein sahen die Untersuchenden die Iris verschiedenster Wirbelthiere durch Temperatursteigerung sich verengen, durch Abkühlung sich erweitern.

Nur eine Ausnahme zeigte die Iris des Aales. Doch auch diese war nur scheinbar. Während bei Tageslicht wirklich, wie schon länger bekannt, eine Temperatursteigerung Erweiterung hervorruft, tritt in der Dunkelheit im Gegentheil auch hier Verengerung ein.

Wie die quergestreifte Muskulatur scheint sich also allgemein auch die glatte zu verhalten — Verkürzung durch Erwärmung.

Beim Aalauge kommt aber noch hinzu die direkte Reizwirkung der Iris durch Licht; trotz der durch Wärme allein bedingten Verengerung ist gleichwohl eine am Licht durch Wärme bedingte Erweiterung denkbar, wenn eben die durch Licht bedingte Verengerung eine Funktion der Wärme ist und diese Reizbarkeit durch Licht entsprechend ihrer spätern und isolirten Entwicklung auch durch die Wärme, wie durch andere Schädlichkeiten leicht und früh geschädigt wird.

An der Aaliris wurden ferner die verschiedenen Theile des Spektrum in ihrer Wirkung näher verglichen, in abnehmender Reizung zeigten sich Blau, Grün, Roth, Gelb.

Zum Schlusse wird noch die Wirkung einiger Gifte untersucht. Pilocarpin, Physostigmin, Nicotin machten alle in kleinen und mittlern Dosen eine Verengerung, in grossen Dosen aber eine Erweiterung der Pupille, also in kleinen Dosen Reizung, in grossen Lähmung der Splinkteren.

Auch Atropin erzeugt Erweiterung, aber als primäre Lähmung.

Der wechselseitige Antagonismus reizender Dosen der erstgenannten Mittel gegen Atropin ist bekannt; jetzt wird auch der wechselseitige Antagonismus lähmender Dosen beider Giftgruppen verständlicher, da die Lähmungsprozesse in beiden Fällen ja geradezu verschieden, direkt entgegengesetzte Grundursachen haben. In der That, gibt man in ein Froschauge einen Atropinkrystall und vergiftet nachher den ganzen Frosch mit einer starken Dosis Pilocarpin, so bleibt gerade das vorher atropinisirte Auge wesentlich enger als das nur pilocarpinisirte auf der andern Seite.

4) a. Herr Prof. Dr. Perty spricht über eine Schrift: „Asterios, die Physiognomie des Mondes, Nördlingen 1879," und weisst nach, dass die in derselben entwickelte, angeblich neue Ansicht von den Ursachen der Oberflächenbildung des Mondes bereits vor mehr als 40 Jahren von Prof. Gruithuisen in München mit der Bezeichnung „Aggregationstheorie" ausführlich dargestellt worden ist.

b. Herr Prof. Perty zeigt weiter ein wohlerhaltenes Exemplar von Clypeaster ægyptiaeus, gefunden im Schutt der grossen Pyramide des Cheops (Chufu). Derselbe stammt aus der herabgestürzten Mantelumhüllung von Nummulitenkalk dieser Pyramide.

Der Vortrag über „Asterios" etc. soll als historisches Referat in die Mittheilungen kommen.

5) Aufgenommen wird einstimmig J. G. Hümmer, Kaufmann in Bern.

Ebenso wieder aufgenommen Dr. G. Haller in Bern. Seinem Gesuche um Befreiung vom Eintrittsgelde wird entsprochen.

6) a. Herr Prof. Bachmann begleitet deine Vorweisung von Lava und Aschenproben mit Auszügen aus einem an Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee gerichteten Briefe aus Messina über zwei Besuche der diesjährigen Ausbruchstellen des Aetna und referirt über die Projekte der italienischen Regierung betreffend die Gründung eines Observatoriums in der Nähe des Gipfelkraters, sowie eines eigenen Institutes für Vulcanologie in Catania.

„In den letzten Tagen war Herr J. Uhlmann, Arzt in Münchenbuchsee, unser hochverdientes Mitglied, so freundlich, mir für die geologische Sammlung des städtischen Museums ein Stück Lava und eine grössere Probe von Asche, beides von den jüngsten Produkten des Aetna, zu überreichen. Gleichzeitig überliess er mir zu beliebiger Benutzung ein an ihn gerichtetes grösseres Schreiben aus Messina.

Dieses enthält die Schilderung von zwei zu den Eruptionsstellen von 1879 gemachten Touren eines Laien, der aber offenbar ein grosser Naturfreund ist und sich die imposante Erscheinung mit offenen Augen betrachtet hat. Die Notizen stimmen im Wesentlichen vollständig mit dem Inhalt der Korrespondenzen grösserer Blätter, wie der „A. A. Z.“ und „Köln. Z.“ überein. Da sie von einem in Messina sich aufhaltenden Mitbürger herrühren, so verdienen sie wohl auch hierorts einige Berücksichtigung zunächst zur Illustration der vorzuweisenden Geschenke des Herrn Uhlmann.

Die neueste eigentliche Eruption des Aetna dauerte bekanntlich vom 29. Mai bis zum 6. Juni dieses Jahres. Den 1. Juni machte unser Berichterstatter von Messina aus seine erste Exkursion. Die Eisenbahn brachte ihn mit einigen Freunden Abends nach Taormina, von wo sie am Pfingsttag Morgens 4 Uhr in malerischer Karavane von 10 Mann hoch zu Esel sich über Francavilla in nordwestlicher Richtung dem vielerwähnten Lavastrom näherten. Der schwarzbewölkte Himmel, fortwährendes unterirdisches Donnern und Getöse brachten die Gesellschaft in fieberhafte Aufregung. Nach kurzer Rast in Francavilla wurden um Mittag neue Esel gemiethet und der Weg über den Berg nach Moia fortgesetzt. Nachts 2 Uhr gelangte man auf die Höhe von Moia, dem Aetna gegenüber. Aber auch die erregteste Phantasie hätte vorher keine Vorstellung von der Grossartigkeit des Schauspiels der Eruption zu schaffen vermocht. Die Bewohner von Moia waren dazu in der fürchterlichsten Aufregung wegen des immer näher rückenden Lavastroms, der kaum $^3/_4$ Stunden entfernt war. Rauch und und unerträgliche Hitze zwang aber bald zum Rückzug von demselben. In dunkler Nacht muss das Schauspiel noch imposanter gewesen sein. Die Rückreise ging wieder über Taormina.

Das Erlebte und Geschehene erweckte den Wunsch, den Ausbruch noch einmal zu bewundern und zwar wo möglich aus nächster Nähe. Mit einem unerschrockenen Freunde wurde diese Tour vom 6. auf den 7. Juni ausgeführt.

Mit der Eisenbahn in Piede Monte, am Fusse des Aetna angelangt, erhielten die Touristen allerdings die unerwartete Mittheilung, dass die Eruption aufgehört habe. Auf Maulthieren kam man in das hochgelegene Linguaglossa. Das sonst stille sicilianische Dorf hatte sich in

den belebtesten Touristenplatz verwandelt. In einer Woche hatte sich hier das bunteste Gewimmel von Neugierigen und Naturfreunden aus allen Ländern versammelt. Einzig gute Empfehlungen verhalfen zu Unterkunft, Führern und andern nöthigen Vehikeln. Für 8 Fr. erbot sich ein brauner Insulaner zur Begleitung zu den bocce del fuoco — zu den Feuerschlünden. Um Mitternacht machte sich die Gesellschaft mit guten Bergstöcken bewaffnet auf. Nachdem sie 2 Stunden über schreckliches Lavageröll marschirt, ergriff sie ein Gefühl des Unvermögens, den Reiseplan auszuführen.

Sehr erwünscht erschienen darum 2 Maulthiere, mit denen ein Bauer sie erreichte, welcher auf der Höhe des Berges Schnee für die im Dorfe Linguaglossa verschmachtenden Fremden holen wollte. Nach mühsamem Ritt kam man Morgens 6 Uhr bei der Kraterspalte an. In sonntäglicher Ruhe lag die Stelle der Zerstörung und Verwüstung vor den Blicken der erstaunten Besucher. Der Lavaerguss hatte aufgehört und die zahlreichen parasitischen Eruptionskratere waren so viel als erloschen und ruhig. Nur Rauch stieg aus den Essen empor. Der Schreiber unternahm es, über den kaum erstarrten Lavastrom zu einem dieser Kegel zu gelangen. Der Führer hätte um keinen Preis das Wagestück mitgemacht; er jammerte und flehte bittend um Umkehr. Schuhe und Hände wurden allerdings arg verbrannt.

Die unzähligen kleinen Krater, welche sich auf der Eruptionsspalte zwischen dem Monte Nero und dem Aetnagipfel gebildet, stellen ein furchtbares Feld der Zerstörung dar. Von einem derselben wurden Lavastücke mitgenommen. Dieselben wareu vor Hitze kaum zu berühren. In Ermangelung von Wasser oder Schnee wurde der letzte Rest von mitgebrachtem Kaffee zur Abkühlung verwendet.

Das leere Gefäss, eine Alpenkräuter-Magenbitterflasche, wurde dem Feuerschlunde geopfert, welcher über dieser ungewohnten Nahrung ein puffendes und brodelndes Geräusch vernehmen liess.

Die einfache und objektive Darstellung des Berichterstatters liess es wünschenswerth erscheinen, seinen Bericht in hiesiger Gesellschaft im Exzerpt vorzubringen.

Auf der Rückkehr trafen sie in Linguaglossa die aus 10 Mitgliedern bestehende von der italienischen Regierung abgeordnete Gelehrtenkommission, welche sich — post festum — zur Beobachtung der Eruption ausrüstete.

Wir haben seither, aus Catania vom 30. Juni, erfahren, dass diese Kommission nach dem Projekte von Professor Facchini den Bau eines Observatoriums in nahe 3000 Meter Höhe beschlossen und bereits begonnen. Das grösste dort aufzustellende Teleskop zur Beobachtung des Aetnagipfels, zur Bestimmung der Steighöhe der Auswürflinge und Asche etc. soll ein Objektiv von 33 C^m. Durchmesser erhalten. Dieselbe gouvernementale Kommission hat auch beschlossen, zum Studium der Eruptionserscheinungen und Produkte an der Universität von Catania ein eigenes Cabinet für Vulcanologie unter der Direktion des Professors Sylvestri zu errichten. »

b. Weist derselbe ein prachtvolles Schaustück von Albit (Periklin) von Burg am Viescherglетscher (Wallis) vor. Herr v. Fellenberg bezeichnet den Fundort näher als Ammerbachfluh, und weist, wie Herr Prof. Bachmann, darauf hin, dass hauptsächlich nur an einer Seite des Stückes sich neben Albit Bergkrystalle ausgebildet haben, dass ferner der Gneiss, auf welchem Albit und Bergkrystall sitzen, morsch ist, welche Erscheinung möglicherweise darauf hinweist, dass die Krystalle durch Auslaugung von Wasser des Gletschers, welcher früher die betreffende

Stelle bedeckte, entstanden seien. An ähnlichen Stellen finden sich nicht bloss die beiden vorhin genannten Mineralien, sondern auch Orthoklas (Adular), Eisenglanz, Rutil etc.

7) Herr v. Fellenberg übergibt der bernerischen naturforschenden Gesellschaft als weiteres Geschenk ein Verzeichniss der Thermometerminima und -maxima aus den Jahren 1869—1876 von seinem Vater sel., L. R. v. Fellenberg.

694. Sitzung vom 14. November 1879.

Abends 7½ Uhr bei Webern.

II. Allgemeine Wintersitzung.

Präsident: Herr Prof. Dr. J. Bachmann. Sekretär: Herr J. Fankhauser. — Anwesend 32 Mitglieder.

1) Das Protokoll vom 1. November wird verlesen und genehmigt.

2) Herr Eduard Pohl, Apotheker, meldet sich zur Aufnahme und wird einstimmig aufgenommen.

3) Herr Prof. Dr. Th. Studer zeigt die Hornzapfen nebst Stirnbein von einer wilden Schafart vor, welche von Herrn v. Fellenberg in dem Pfahlbau Greng bei Murten gefunden und dem naturhistorischen Museum zum Geschenk gemacht worden ist.

Der Knochen zeigt die braune Färbung und die übrige Beschaffenheit der in demselben Pfahlbau gefundenen Reste anderer Thiere.

Nach der Stärke und der Krümmung der Hornzapfen musste zuerst an Reste von Mouflon, Ovis musimon, gedacht werden. Eine Vergleichung mit dem einzigen in der Sammlung der Anatomie befindlichen Schädel dieses

Wildschafes ergab aber ziemliche Differenzen. So ist die Breite der Stirnbeine zwischen den Hörnern bei dem Stück aus den Pfahlbauten bedeutender als beim Schädel des Mouflons, die Krümmung der Hörner stärker auswärts. Vergleichungsmaterial von andern Wildschafen stand dem Vortragenden vorläufig noch nicht zu Gebot.

Derselbe erwähnt, dass schon in früheren Jahren ein Schädelstück derselben Art in Greng bei Murten gefunden wurde und weist eine von Hrn. Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee gefertigte genaue Zeichnung vor.

Der Vortragende glaubt, dass die beiden Stücke noch keinen Schluss auf das Vorkommen von Wildschafen in der Schweiz zur Zeit der Pfahlbauten erlauben, bis auch die entsprechenden Extremitätenknochen gefunden werden. Die Stücke können ebensogut als Jagdtrophäen auf Verkehrswegen in die Hand der Pfahlbauer gelangt sein, wie der Bernstein und zahlreiche andere den Produkten der Schweiz fremde Gegenstände.

Hr. Professor Studer macht nachher einige weitere Mittheilungen über die Anatomie des von ihm in den Eingeweiden des Schimpanze gefundenen Bandwurm (S. Protokoll der Sitzung vom 12. Juli). Eine weitläufige Darstellung der anatomischen Verhältnisse folgt nach beendigter Untersuchung.

4) Hr. Dr G. Beck referirt „über die Untersuchung der Schulkinder nach Farbe der Haare, Augen und der Haut.“ Der Vortrag wird in den Mittheilungen erscheinen.

In der Diskussion wird von Hrn. Prof. Bachmann kervorgehoben, dass die Erziehungsdirektion gegenwärtig für rasche Ausfüllung der statistischen Tabellen über die Vertheilung der Haar-, Augen- und Hautfarbe auch in unserm Kanton gesorgt habe.

Hr. Prof. Trächsel möchte bei dieser Uebersicht den alten Kantonstheil gesondert behandelt wissen. Da die Bevölkerung beider Landestheile thatsächlich von vorneherein grosse Verschiedenheiten zeigen.

4) Das Präsidium verliest eine Zuschrift von Orell & Füssli, in welcher gewünscht wird, die bern. naturf. Gesellschaft möchte gegen Zusendung der Alpenpost jeweilen die Themata, welche in den Sitzungen dieser Gesellschaft behandelt werden und die Namen der Vortragenden der Redaktion der neuen Alpenpost mittheilen. Die Entscheidung dieser Frage wird dem Vorstande überlassen.

5) Verschiedene Mittheilungen von Conservator Müller.

685. Sitzung vom 29. November 1879.

Abends 7½ Uhr bei Webern.

III. Allgemeine Sitzung.

Präsident: Herr Prof. Dr. J. Bachmann. Sekretär: Herr J. Fankauser. — Anwesend 17 Mitglieder, 2 Gäste.

1) Das Protokoll wird genehmigt.

2) Hr. Professor Guillebeau spricht über das Vorkommen des Cysticercus von Taenia saginata. Im westlichen und centralen Europa soll von 700 Menschen je einer Träger dieses Bandwurmes sein. Im grossen Missverhältniss mit dieser Verbreitung des geschlechtlichen Thieres steht die Seltenheit der Finne. Nur in wenig Fällen hat man in den angegebenen Ländern ihre Gegenwart konstatirt, während sie anderswo, z. B. in Indien, häufig und in grosser Zahl angetroffen wird.

Vor einiger Zeit fand nun der Vortragende einen Cysticercus dieses Bandwurmes in der Tiefe der Muskulatur einer Rindszunge aus Worb bei Bern. Der Umstand,

dass diese Finne bei uns so selten im Rindfleisch gefunden wird, berechtigt keineswegs zu dem Schlusse, dieselbe komme in unserm Lande fast nie vor. Die Seltenheit der Funde beruht vielmehr auf äussern, für die wissenschaftliche Untersuchung ungünstigen Verhältnissen.

3) Hr. J. Fankhauser hält einen Vortrag über das gegenseitige Verhältniss verschiedener zusammengehöriger Sprossungen einer Pflanze. Der Inhalt folgt in den Mittheilungen.

4) Hr. M. Baarfus, Xylograph in Bern, wird einstimmig aufgenommen.

696. Sitzung vom 13. Dezember 1879.

Abends 7 1/2 Uhr bei Webern.

IV. Allgemeine Sitzung.

Präsident: Herr Prof. Dr. J. Bachmann. Sekretär: Herr J. Fankhauser. — Anwesend 29 Mitglieder.

1) Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

2) Hr. Prof. Bachmann gedenkt in warmen Worten unseres verstorbenen Mitgliedes Oberst Hermann Siegfried.

3) Ein aus der Mitte der Gesellschaft gestellter Antrag, der neuen Alpenpost Auszüge aus den in derselben gehaltenen Vorträgen zuzusenden, wird abgelehnt.

4) Wird beschlossen, die Schrift der Erdbebenkommission: „die Erdbeben und deren Beobachtungen," in 170 Exemplaren zu bestellen für diejenigen Mitglieder, welche weder Alpenklubisten noch Mitglieder der allgemeinen schweizerischen naturforsch. Gesellschaft sind.

5) Hält Prof. Dr. Bachmann einen Vortrag über „neue Aquisitionen der mineralogischen Sammlung." (Siehe die Mittheilungen.)

6) Prof. Dr. Luchsinger sprach über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der sog. Unerregbarkeit des Rückenmarkes.

Gegenüber einer grossen Zahl unter sich im Wesentlichen übereinstimmender Autoren, hat sich eine kleine Minorität für direkte Reizbarkeit des Rückenmarks selber ausgesprochen. Aber auch hier folgten andere Deutungen. Nicht das Rückenmark, nur die austretenden Wurzeln sollten reizbar sein für künstliche Reize, in jenen positiven Erfolgen handle es sich also entweder um Stromesschleifen, welche bis zu den motorischen Nerven hinabreichen, oder um reflektorische Erregungen.

Die bisherigen Versuche wurden fast ausschliesslich am Frosch ausgeführt; an einem seines überaus kurzen Rückenmarkes halber gewiss recht ungünstigen Thiere. Der Vortragende hat desshalb neue Versuche an Kaltblütern mit langem Rückenmark angestellt.

Erwärmte er eine geköpfte Blindschleiche oder einen Salamander an seinem Rumpfstücke, bis die Reflexbewegungen desselben verschwanden, während das Schwanzstück, weil nicht gewärmt, noch reflektorisch reizbar blieb, und stiess nun Elektroden in's Halsmark, so sah er starke Bewegungen des Schwanzes, aber vollkommene Ruhe des Rumpfes. Reflektorische Erregung war durch die Lähmung der reflektorischen Apparate des Rumpfes ausgeschlossen, Stromesschleifen allein schon durch die Länge des Thieres, sowie durch die Ruhe des Rumpfes unmöglich; also blieb aller Wahrscheinlichkeit nach nichts anderes übrig, als dass jene Bewegungen des Schwanzes, welche einer Reizung des Halsmarkes folgten, eben die unmittelbare Folge jener Erregung waren, damit eine Erregbarkeit des Rückenmarkes aber vollauf bewiesen.

Ueber nähere Ausführungen der Versuche, sowie eine muthmassliche Erklärung so vieler Misserfolge sei auf einen demnächst in einer physiologischen Zeitschrift erscheinenden Aufsatz verwiesen.

7) Hr. Prof. Dr. Th. Studer weist eine grosse Anzahl zoologischer Demonstrationstafeln vor. Die Objekte, die er sich für seine Vorlesungen gewählt, sind von Hrn. Max Baarfus, Xylograph in Bern, auf diesen Tafeln mit grossem Verständniss zur Anschauung gebracht.

8) Hr. T. Langhans demonstrirt die neue physikalische Karte von Frankreich, ausgeführt von Herrn Leuzinger, Karthograph in Bern und gedruckt bei Wurster & Cie. in Winterthur. Diese neue Karte zeichnet sich vor allen andern durch grosse Klarheit aus, besonders in denjenigen Partien, die bis 1000^{m} hoch sind. Die Art der Darstellung und die Sorgfalt der Ausführung machen dieses Werk zu einer der hervorragendsten kartographischen Leistungen.

697. Sitzung vom 27. Dezember 1879.

Abends 7 1/2 Uhr bei Webern.

V. Allgemeine Sitzung.

Präsident; Hr. Prof. J. Bachmann. Sekretär: Hr. J. Fankhauser. — Anwesend 19 Mitglieder und 1 Gast.

1) Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

2) Hr. Forstinspektor Coaz referirt:

a. über einen Fündling am Brienzerberg von 2,1^{m} Höhe, 5,4^{m} Breite und 7,2^{m} Länge, der sich in einer Höhe von 1760^{m} befindet;

b. hält derselbe einen Vortrag über die Verwüstungen der Tortrix pinicolana im Engadin. (Folgt in den Mittheilungen).

Herr Notar Jäggi glaubt, dass der Name „Tortrix pinicolana“ nicht der richtige, möglicherweise bloss für

eine Abart bekannter Arten, wie der Tortrix pinivorana, Geltung haben könnte.

Herr Conservator Müller möchte die Entscheidung darüber versparen, bis sich die Schmetterlinge aus den Puppen eines Nestes entbüschelt haben, welches von Raupen gebildet wurde, die ihm durch Vermittlung von Hrn. Forstinspektor Coaz zugesendet worden sind.

3) Hr. H. Berdez, Prof. der ambulatorischen Klinik und Operationslehre an der Thierarzneischule in Bern, wird einstimmig als Mitglied aufgenommen.

4) Hr. Dr. Schaffer hält einen Vortrag über die chemische Zusammensetzung der Fäulnissbacterien. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über das Wesen der Bacterien beschreibt er, gestützt auf die diesbezügliche Arbeit von Neucky und Schaffer (Journal für praktische Chemie 1879, pag. 143) die Methoden für die Gewinnung genügender Mengen reiner Bacterien.

Als die geeignetste Nährlösung erwies sich eine zweiprozentige Lösung der unter der Marke „Silberdruck" bekannten käuflichen Gelatine, zu der eine Ccm. Pankreassaft als Bacterienaussaat zugesetzt wurden. Oder, um die Anwendung von Proteïnsubstanzen zu umgehen, nimmt man am besten eine Lösung von neutralem schleimsaurem Ammoniak, welcher die nöthigen Mineralsalze für die nöthigen Aschenbestandtheile der Bacterien beigesetzt werden.

Die auf der Oberfläche dieser Lösung sich bildende Haut von Bacterien kann abgehoben werden; ebenso lassen sich die letztern durch Kochen mit verdünnter Salzsäure oder Essigsäure aus der faulenden Flüssigkeit abscheiden und ohne bedeutende Verluste ihrer chemischen Bestandtheile rein gewinnen.

Die Analysen der Bacterien für die verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung folgende Zahlen:

	Reine Zooglocamasse.	Zooglocamasse mit reinen Bacterien.	Reife Bacterien.
Wassergehalt	84,8 1%	84,26%	83,42%
Fettgehalt der trockenen Substanz	7,89 %	6,41%	6,04%
Aschengehalt der entfetteten Substanz . . .	4,56 %	3,25%	5,03%
Elementare Zusammsetzung der entfetteten Substanz aschenfrei berechnet	C. —	53,07%	53,82%
	H. —	7,79%	7,76%
	N. 14,34, u. 14,60 %	13,82%	14,02%
			13,82%

Schon die Uebereinstimmung dieser Analysen in dem gefundenen N-gehalte beweist, dass der Schleim der Fäulnissbacterien (Zooglocamasse) nicht, wie man erwarten könnte, aus einer Celluloseart, sondern aus der gleichen Eiweisssubstanz besteht, welche den überwiegenden Bestandtheil der reifen Bacterien ausmacht.

Werden die entfetteten Bacterien mit etwa dem fünfzigfachen Gewichte 0,5%ger Kalilösung mehrere Stunden auf dem Wasserbade digerirt, so lösen sie sich bis auf einen geringen Rest darin auf und aus der abfiltrirten, mit H Cl schwach angesäuerten Lösung kann durch Eintragen von Steinsalz eine eigenthümliche Eiweisssubstanz, das Mykoproteïn, ausgefällt werden.

Die Analysen dieses Proteïns ergaben im Mittel die prozentige Zusammensetzung: C 52,32, H 7,55 u. N 14,75. Schwefel war darin keiner nachzuweisen; ebenso scheint das Mykoproteïn keinen Phosphor zu enthalten. Vollständig übereinstimmende Zahlen erhält man auch für Mykoproteïn aus den in schleimsaurem Ammoniak gezüchteten Bacterien oder für dasjenige, das aus Bierhefe gewonnen werden kann.

Der nach längerer Digestion der entfetteten Bacterien mit 0,5% Kalilauge erhaltene, in Kali unlösliche Rückstand bestand, unter dem Mikroskope betrachtet, aus äusserst zarten, das Licht schwach brechenden Gebilden, die allerdings die Form der Bacterien noch hatten, aber verzerrt, aufgequollen und zerrissen. Er machte 0,47% des Gewichtes der angewandten Bacterien aus und erwies sich als N-haltig. Nach langem Stehen mit verdünnter SH 0,4 wird etwa die Hälfte davon gelöst und es zeigt diese Lösung in zwar geringem Masse reduzirende Eigenschaften.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass diese in Kali nicht lösliche Substanz die Zellmembran der Bacterien bildet und da diese Substanz dasselbe Schrumpfungs- und Quellungsvermögen, wie die unversehrten Bacterien zeigt, so müssen wir wohl behaupten, dass die Zooglocamasse nichts anderes als aufgequollene Zellmembran sei. Sie müsste jedoch nach den gefundenen Zahlen fast ausschliesslich aus Mykoproteïn bestehen.

Ohne Zweifel müsste es auch möglich sein, den vielleicht eine besondere Schicht der Zellmembran der Bacterien bildenden celluloseartigen Körper zu isoliren, sobald man genügende Mengen des beschriebenen Rückstandes dargestellt hatte. — Berechnen wir nun aus dem gefundenen N-gehalt der Bacterien deren Gehalt an Eiweiss,

so können wir nach den Ergebnissen der Analysen folgende prozentische Zusammensetzung aufstellen:

	I. Zooglocamasse	II. Zooglocamasse u. Bacterien	III. Reife Bacterien
Eiweiss	85,76	87,46	84,20
Fett	7,89	6,41	6,04
Asche	4,20	3,04	4,72
Nicht bestimmter Rest	2,15	3,09	5,04