

Zeitschrift: Kurze Übersicht der Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften

Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften

Band: 10 (1824)

Protokoll: Dritte Sizung den 28. July

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.04.2025

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

der Höhle einen Fuß vom Boden 2°, 5 gezeiget; auch bemerke man keinen fühlbarern Luftzug in derselben, und es lasse sich vermuthen, daß der Pilatusberg, an dessen Fuß diese Höhlen liegen, einen bedeutenden Einfluß auf die kalte Temperatur derselben habe, und die durch örtliche Bedingnisse bewirkte Wärme-Entstrahlung davon Ursache seye.

Hr. Ziegler von Winterthur legt der Gesellschaft mehrere aus schwefelsaurem Natrium erzeugte Christallisationen vor.

Endlich schreitet die Gesellschaft zur Bestimmung des Versammlungsorts und der Wahl des Präsidenten für das künftige Jahr. Als Versammlungsort wird durch offenes Abstimmen Solothurn erwählt, als Vorsteher durch geheimes Stimmenmehr, Hr. Pfluger. Im Fall aber, daß wegen eintretenden Umständen die Versammlung in Solothurn nicht statt finden könnte, wird Lausanne als Zusammenkunftsort bestimmt, und verfügt, daß in diesem zwar nicht wahrscheinlichen Fall der dortigen Kantonal-Gesellschaft die Wahl des dannzumaligen Präsidenten überlassen seyn solle.

Dritte Sitzung den 28. July.

Das Résumé der Rechnung über Einnahmen und Ausgaben des Gesellschafts-Fonds wird verlesen und von den Revisoren, Hrn. Apotheker Pfluger und Hrn. Professor Merian, bemerkt, daß die Hauptrechnung nebst den Belegen aus Verschen an den Cassier in Genf gesandt worden, und folglich erst bei der nächsten Jahres-Versammlung vorgelegt werden könne. Nach diesem Résumé, welches die Genehmigung erhält, beläuft sich das Vermögen der Gesellschaft gegenwärtig auf die Summe von Franken 2567.

Sodann wurde zur Wahl der vorgeschlagenen neuen Mitglieder geschritten, und dabei die durch die Statuten festgesetzte Wahlart beobachtet. (Das Namens-Verzeichniß der Neuerwählten vide Anhang.)

Der von dem engern Comité gemachte Antrag, daß sowohl wegen den in dem ältern General-Verzeichniß der Mitglieder eingetretenen Lücken, als weil die Namen der später angenommenen Mitglieder nur in den einzelnen Jahres-Berichten gefunden werden könnten; — ein neues vollständiges General-Verzeichniß gedruckt werden möchte, — wird genehmiget, und es sollen zu dem Ende sämtliche Kantonal-Gesellschaften eingeladen werden, dem hiesigen Comité mit möglichster Beförderung ein Namens-Verzeichniß der in ihrem Kanton befindlichen Mitglieder einzusenden und in demselben zu vermerken a) das Geburts-Jahr der Betreffenden, b) das Jahr ihrer Aufnahme als Mitglieder c) ihr Stand oder Beruf, d) ihre wissenschaftliche Beschäftigung.

Hr. Zilli von St. Gallen giebt Kenntniß von einer im Jahr 1821 im Bezirk Münster, in Preussen, an mehreren 5 bis 6 Stunden von einander entfernten Orten, zu gleicher Zeit bemerkte stellenweise Abschälung der Rinde von einer grossen Anzahl Bäume in 1 bis 1 1/2 Zoll breiten und bis 8 Zoll langen verticalen Streifen, die theils ganz abgelöst ohne weitere Benagung auf dem Boden lagen, oder noch an dem Baum hingen, und durch einen horizontalen Biß von der Breite eines starken Strohhalms bewirkt worden, ohne daß man habe ausfindig machen können, welcher Thier-Gattung diese Beschädigung beizumessen seye, und äussert dabei den Wunsch, daß diejenigen Mitglieder, welche allenfalls ähnliche Erscheinungen wahrgenommen, und in dieser Beziehung nähere Aufschlüsse geben könnten, selbige der Gesellschaft mittheilen möchten.

Sodann wurde ein Schreiben von Hrn. Landammann Baptist von Salis in Davos vom 30. Dec. 1823 verlesen, enthaltend eine Anzeige der Ursachen, warum bisanhin in Bündten noch keine Kantonal-Gesellschaft habe entstehen können; nebst einer für den Geologen und Mineralogen sehr interessanten Reihe

von Bemerkungen und Winken über die Natur und Beschaffenheit der Gebirge Graubündtens, über die Wälferscheiden u. s. w.; so wie einen Auszug aus Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenkunde über die in mehreren Zinn- und Kupfer-Gruben Englands beobachtete Zunahme der Temperatur in grösserer Tiefe der Erde, welche Beobachtungen zu einer sehr einfachen Erklärung der warmen Quellen führen dürften.

Nach diesem Auszug steigt die Temperatur in folgender Progression.

Bei 10 Fathoms Tiefe = $\pm 10^{\circ}$, 1 Thermometer centingrd. Ein Fathom = 6' 3" rheinländisch.

von 30 bis 40 Fath. Tiefe = $\pm 15,3$.

50 — 60 " " = $\pm 16,7$.

60 — 70 " " = $\pm 17,7$.

70 — 80 " " = $\pm 18,8$.

80 — 90 " " = $\pm 20,2$.

90 — 100 " " = $\pm 21,0$.

100 — 110 " " = $\pm 20,3$.

110 — 120 " " = $\pm 21,1$.

120 — 130 " " = $\pm 20,9$.

130 — 140 " " = $\pm 22,3$.

150 — 160 " " = $\pm 23,9$.

190 — 200 " " = $\pm 24,4$.

230 — " " = $\pm 25,8$.

240 " " = $\pm 27,8$.

Hr. Pfarrer Mezger von Schaffhausen zeigte ein kleines achromatisches Fernrohr, woran er eine Vorrichtung angebracht hatte, vermittlest welcher er die Wirkung desselben nach Belieben und stufenweise bis auf einen gewissen Grad verstärken kann; eine Verbesserung die dazu dient, die zu beobachtenden Gegenstände nach Maaßgabe ihrer grösseren oder geringeren Erleuchtung mehr oder weniger zu vergrössern. Diesen Vortheil erreicht er durch Annäherung der 3ten Ocular-Linse zur 4ten (vom Auge an gezählt) zu welchem Ende

er jene in einer kleinen verschiebbaren von aussen, vermittelst eines Schraubchens in Bewegung zu setzenden Röhre befestigte. Auf solche Weise kann er alle Stufen der Vergrößerung von 22 bis 48 im Durchmesser durchgehen. Hr. Pfarrer M e z g e r glaubt, daß obige Vorrichtung noch weiter vervollkommnet, und auch zu photometrischen Beobachtungen angewendet werden könne.

Hr. Präsident legt mehrere Probestücke der von Hrn. Thierarzt Schlatter in Schaffhausen gemachten Versuche über die Entglasung des Glases oder die Bereitung des sogenannten Reaumürischen Porcellans zur Einsicht vor, und bemerkt, daß, zufolge der ihm von Hrn. Schlatter gegebenen Erläuterung, das Glas in diesen undurchsichtigen milchartigen Zustand komme, wenn dasselbe in einem Gefäß mit ausgelaugter Asche, Sand, Pfeiffenthon oder Gyps erhitzt und mehrere Stunden der Weiß-Glüh-Hize ausgesetzt werde; in einen solchen Körper verwandelt, gebe es am Stahl Funken, und sei so wenig spröde, daß es rothglühend in kaltes Wasser getaucht werden könne, ohne zu springen; auch bei 140° Wedgewood im Feuer des Glas-Schmelzofens unschmelzbar und zugleich ein Leiter der Electricität. Hr. Schlatter nehme die von Dartigues über die Ursache dieser Umwandlung gegebene Erklärung an, und glaube dieselbe in einer Veränderung der Kristallisation zu finden, indem er bemerkt, daß Glas, welches lange im Fluß erhalten worden, je nach den verschiedenen Mischungstheilen sich verschieden kristallisire, und zwar je mehr erdigte Theile (Thon und Kalkerde) sich in demselben befinden, desto grösser sei die Tendenz zur Krystall-Bildung; reines aus Kiesel und Potasche verfertigtes Glas solle nicht zu entglasen seyn. Auch habe Hr. Schlatter grünes Bouteillen-Glas, ohne solches von einem andern Körper zu umgeben, dadurch entgläst, daß er solches, nachdem es einige Stunden der Weiß-Glüh-Hize ausgesetzt gewesen, langsam erkalten ließ; die-

ses scheine ihm zu beweisen, daß die Umgebung nichts zur Entglasung beitrage, hingegen das langsame Erkalten fördere, und den erweichten Körper gegen eine Veränderung seiner Form schütze. Ein allzugroßer Wärmegrad soll das Glas körnig, porös, und sogar zerreiblich machen. Die Unschmelzbarkeit dieses Körpers in der Hitze des Glasofens erkläre derselbe durch die Trennung der Bestandtheile, welche sich nicht mehr so leicht als Schmelzmittel dienen könnten; auch nehme er eine Verflüchtigung der Potasche an, und glaube den größern oder kleinern Grad der Unschmelzbarkeit bedingt durch den größern oder kleinern Theil Kalkerde bei dem Glas.

Nach dieser von dem Hrn. Präsidenten Namens Hrn. Thierarzt Schlatters gegebenen mündlichen Erläuterung, über die bei der Entglasung des grünen Glases vorkommenden successiven Erscheinungen, nach Dauer und angewandtem Wärmegrad bei der Cementation, wobei er noch die Frage aufwirft, was auch von der von mehreren römischen Schriftstellern gemachten Erzählung, daß zu Nero's Zeiten von einem Künstler das Verfahren sene entdeckt worden, dem Glase im erkalteten Zustande Ductilität bis zur Hämmerbarkeit zu ertheilen, möchte zu halten seyn, zeigte er ein Stück Chrom-Gußstahl vor, den er kurz zuvor aus Veranlassung von Berthiers Versuchen gemacht hatte, und bemerkte, daß diese Alliage sich von dem gewöhnlichen Gußstahl, und anderweitigen damit gemachten Legirungen darin unterscheide, daß er sich auf seinem Bruch vom Gusse weg, schillernd (moirée) mit blättrigem krystallinischem Gefüge, und geschmiedet ohne gehärtet zu seyn, von einem feinem Korn, als irgend eine andere Gattung erzeuge. Für den Hammer und die Feile verhielt er sich so weich, daß ein geschifter Messerschmid, welcher im Falle war, Rasier- und Federmesser davon zu machen, (die im Vorbeigehen gesagt, fürtrefflich geworden,) ihm keine Härtungsempfänglichkeit zutraute, und um so mehr über die grosse Härte die er

annahm, verwundert war. Mit verdünnter Schwefelsäure die polirte Fläche desselben bestrichen und nach einiger Zeit wieder abgewaschen, zeigt er bei viel dunkelgrauerer Farbe, auch eine von dem Silberstahl, verschiedene Zeichnung von Damast. Das Verhältniß von dem Chrommetall zum Stahl war in vorliegendem Fall wie 1 : 70.

Hr. Pfarrer Gutmann von Griffensee liest seine Theorie über die Wahrscheinlichkeit in der Witterungskunde vor. Derselbe leitet die Veränderungen unserer Atmosphäre durchaus nicht von tellurischen Einflüssen, wie Wolkenzüge, Lage gegen die Winde, größerer oder geringerer Entfernung ansehnlicher Wasserbehälter, Empfänglichkeit des Bodens für Wärme-Erzeugung oder Feuchtigkeit, noch vom Herabrücken oder Schmelzen des Polareises u. s. w. her, sondern von dem Einfluß astralischer Potenzen. Gene die tellurischen erschweren es allerdings, den Gang der Witterung für eine Gegend auf Tage hin vorausszusehen, und machen es unmöglich, daß die Beschaffenheit unserer Atmosphäre überall am gleichen Tage dem Zug der astralischen Potenzen folgen könne; dagegen ist der Gang des Sinkens und Steigens der Wärme, die eintreffenden kürzern oder längern Schnee- und Regenzeiten allerdings aus jenen supralunaren Kräften zu berechnen. Ist doch die Einwirkung der Körper unsers Sonnensystems auf einander in den Perturbationen ihres Laufes bereits erwiesen, ist nicht der Einfluß des Mondes auf unsere Meere ohne Zweifel? und sogar sein Verhältniß der Sonne hier wie 7 : 3? Sollte nun die Gravitation die einzige Beziehung dieser Körper zu einander seyn? Hr. Pfarrer nimmt das Licht, als dasjenige Mittel an, wodurch die Himmels-Körper auf unsere Witterung einwirken, und stellt zu diesem Ende hin dem photometrischen Experimente von Bouger, nach welchem Vollmondlicht sich zum Sonnenlicht wie 1 : 300,000 und zur Tageshelle wie 1 : 90,000 verhalten soll, ein anderes entgegen, demzufolge die

Verhältnisse wären, wie 1 : 940, und 1 : 529. Derselbe stellt dann folgende Hauptmomente auf:

1. Das Sonnenlicht hat die meiste Influenz auf den Fortschritt und die Abnahme der Temperatur, und zwar ist die Mittag-Höhe der Sonne wichtiger als ihre Entfernung von der Erde — daher das regelmäßige Steigen der Temperatur von Mitte März bis Anfangs July u. s. w.
2. Der Mond hat nach seiner Höhe am Horizont, seiner Nähe oder Ferne von der Erde, seiner Stellung zwischen Sonne und Erde den meisten Einfluß auf die veränderliche Temperatur und Witterung einzelner Tage und Wochen, daher z. B. die größte Hitze wochenlang vor dem längsten Tage eintritt, da sie nach dem Sonnen-Einfluß auf den längsten fallen sollte.
3. Der Planeten-Einfluß tritt vorzüglich dann ein, wann die Sonne in Ansehung der erreichten Mittagshöhe gegen unsere Erde sich eine beträchtliche Zeitlang gleich verhält, also zur Zeit des längsten und kürzesten Tages.
4. Die obern Planeten müssen in ihrem Vollschein (Opposition) dem Vollmonde ähnlich wirken, d. h. die Luft schöner machen, im Sommer helle warme Tage, im Winter auch heiteres Wetter, mit trockener intensiver Kälte bringen; ihre Abwesenheit am Himmel (Conjunktion) muß dem Neumond ähnlich wirken, eher Nässe herbeiführen.
5. Da wo die Sonne dem Zenith nahe ist, beraubt ihr übermächtiger Einfluß die Planeten aller bemerkbaren Einwirkung.
6. In den gemäßigten Zonen sind mehr ganze Jahrgänge einander gleichförmig als einzelne Tage und Wochen.

Hr. Verfasser sucht diese Principien theils durch Rechnungs-Resultate, theils durch Erfahrung langer Jahre nachzuweisen und zu begründen und legt zu diesem Ende hin verschiedene mit unermüdetem Fleiß und Aus-

bearbeitete Tabellen über Barometer und Thermometer-Stände zur Zeit dieser oder jener Constellation u. s. f. vor.

Derselbe betrachtet noch specieller den Einfluß des Mondes auf die Witterung und stellt folgende Regeln auf, die alle mit mehrerer oder minderer Wahrscheinlichkeit die Prognose bestimmen sollen.

1. Vormittags eintretender Neumond läßt im Winter Frühlings-Tage, im Sommer einen gewitterreichen Monat — Nachmittags eintretender läßt angenehm milde oder aber stürmische Witterung — Neumond Abends zwischen 6 und 12 Uhr, läßt nasses Wetter, und Neumond zwischen 12 und 6 Uhr Morgens Kälte erwarten. Im zuletzt angeführten Falle, bei am Morgen frühe eintretenden Neulichten erscheint nemlich das leuchtende Horn des Mondes schon den zweiten Abend, in den andern Fällen erst den dritten Tag, und so kann ein Abend mehr Mondschein in einem Monat, wegen der erkältenden Wirkung der Mondstrahlen, die Luft erkälten u. s. w.
2. Vermögen am vierten Tage nach Neumond die Mondesstrahlen noch nicht die wolfigte Atmosphäre zu durchdringen, so ist für den ganzen Monat nasskaltes Wetter vorauszusehen.
3. Im wachsenden Monde gibt es mehr kalte Tage als im abnehmenden.
4. Das Maximum des Barometerstandes trifft am seltensten auf die Woche nach dem ersten Viertel, am öftersten in die Vollmondswoche. Das Maximum am öftersten auf die erste Viertel- Woche, am seltensten auf die Vollmonds- Woche.
5. Perioden von 30 $\frac{2}{5}$ Tagen, als Perioden für Wiederkehr des Regens, bleiben sich oft ein halbes Decennium hindurch auffallend ähnlich.

Zum Belege auch dieser Angaben legte der Hr. Verfasser wieder mehrere mit großem Aufwand von Mühe und Zeit verfertigte Tabellen vor.

Hr. Präsident macht die Anzeige, daß Hr. Henne-
mann, Großherzoglich Badischer Obervogt und erster
Kreis-Rath am Kinzig-Kreis, correspondirendes Mit-
glied des Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen
Vereins zu Ettlingen, eine Abhandlung über den Vor-
theil des Anbaues des Buchweizens oder Heide-Korns
in den Alp-Gegenden, — an die Gesellschaft eingesandt,
da aber die Zeit zu weit vorgerückt, als daß selbige noch
verlesen werden könnte, so wolle er, indem er die Haupt-
momente des Inhalts kürzlich berührte, selbige so wie
auch eine Beschreibung des Saanen-Landes von Hr. Com-
be, Notar in Fryburg, zur Benutzung der Mitglieder in
das Archiv deponiren.

Hr. Dr. C. L. Zollikofer von St. Gallen legt
der Gesellschaft einige Probe-Blätter eines von ihm
herausgegebenen Werkes zur Einsicht vor, betitelt:
Versuche einer Alpen-Flora der Schweiz, in Abbil-
dungen auf Stein, nach der Natur gezeichnet und be-
schrieben, von Dr. C. L. Zollikofer, mehrerer
gelehrten Gesellschaften Mitgliede; mit der weitem Er-
läuterung, daß wenn dieses Unternehmen zu Stande
komme, wozu eine Anzahl von 200 Subscribenten er-
forderlich seye, die Abbildungen in Heften von 10 Ta-
feln in gr. 4. jede mit einem 1/2 Bogen Text erschei-
nen würden.

Am Schlusse der Sitzung wurde die Kantonal-
Gesellschaft in Schaffhausen bevollmächtigt, das Pro-
tocol der gestrigen und der heutigen Sitzung zu prüfen
und zu genehmigen.

In diesen drei Sitzungen wurden ferner die Ver-
handlungen der Kantons-Gesellschaften verlesen, wovon
hier eine sehr kurze Uebersicht folgt:

1. Kantons-Gesellschaft zu Genf vom 7ten
August 1823 bis 1sten July 1824.

B o o l o g i e.

Hr. Dr. Mayor Memoire über die seltenen Säugthiere
in dem academischen Museum zu Genf, über den Winter-
schlaf der Murmelthiere u. s. w.