Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 29 (1844)

Vereinsnachrichten: Aarau

Autor: [s.n.]

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: 02.07.2025

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

XI.

JAHRESBERICHTE

DER

KANTONAL - GESELLSCHAFTEN.

1.

BERICHT

ÜBER DIE

Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft

von AARAU.

Vom Jahr 1841 bis 1844.

MINERALOGIE UND GEOGNOSIE.

Herr Frey-Herose legt den von Herrn Dr. Weiser in Zürich entdeckten Antigorit vor, ein Mineral, das im Antigorathale vorkommt, und aus kieselsaurer Magnesia, kieselsaurem Eisen und Wasser besteht. Er nimmt im Systeme die Stelle zwischen Pikrosmin und Serpentin ein.

Prof. Bolley macht wiederholte Mittheilungen über das bei Birmenstorf vorkommende Bittersalz. Es findet sich dasselbe in härtern Gypsmauern von 12—15′ Durchmesser, die in einem mehr merglichen Gypse liegen. Es füllt theils die kleinsten Zwischenräume, theils zahlreiche Spalten, die bis zu einem Zoll Dicke haben, aus, und ist dann krystallinisch-fasrig. Aus Gypsstücken, die vom Salze, ohne dass es dem Auge erkennbar ist, ganz durchdrungen sind, erhielt er aus einem Chilogramme des Gesteines 70 Gramme wasserfreies oder 140 Gramme krystallisirtes Salz. Manche Stücke finden sich aber auch, die deutliche Auswaschungen durch das Wasser und leere Spalten zeigen. Die Gypsbrüche werden vermittelst Schachten betrieben, können aber nur im Winter befahren werden, indem sich im Sommer so viele böse Wetter darin ansammeln, dass die Lampen auslöschen. In einer der Gruben finden sich drei schwache Bitterwasserquellen, deren Salzgehalt ungleich ist. Sie werden in einem steinernen Troge gesammelt und ihr Salzgehalt, zum Behufe der Versendung des Wassers, vermittelst dem Areometer dort auf denselben Grad gebracht. Das Wasser ist klar und erhält sich in Flaschen unverändert, das specifische Gewicht beträgt 1,020.

Gasartige Bestandtheile enthält es sehr wenige. Feste Bestandtheile sind in 1000 Theilen Wasser von 4° des Areometers enthalten:

Schwefelsaures	Kali	0,1042
»	Natrum	7,0356
»	Kalk	1,2692
»	Talkerde	22,0135
Chlormagnesium		0,4604
Kohlensaurer	Kalk	0,0133
»	Talk	0,0324
Quellsaurer	»	0,1010
Eisenoxid	»	0,0107
Thonerde	»	0,0277
Kieselsäure		0,0302
Summe der festen Theile		31,0982

In medicinischer Hinsicht ersezt dieses Wasser vollkommen andere Bitterwasser.

Dr. Th. Zschokke erstattet Bericht über die bittersalzhaltigen Gypse in Mällingen, welche unter ganz ähnlichen Verhältnissen vorkommen, wie die von Birmenstorf. Das Bittersalz scheint darin in nicht geringerer Menge vorhanden zu sein.

Prof. Bolley entwickelt den Vorschlag, die sogenannte Huppererde, welche aus Thonerde

mit etwas Kiesel besteht, zur Bereitung von schwefelsaurer Thonerde zu verwenden, die man, statt des Alaunes, in den Fabriken zu benutzen anfängt.

Dr. Zschokke theilt Bemerkungen mit über die Erdmannshöhle bei Hastel. Sie befindet sich im Muschelkalke. Die hängenden Schichten sind ungeborsten, während die untere Weite Klüfte und Spalten bilden, die reichlich mit Stalaktiten behängt sind. Merkwürdiger Weise findet man im Innern der Höhle zwischen den Trümmern verwitterte Rollsteine. Die Temperatur am Eingange war 7 bis 8° R., die des im Innern fliessenden Baches 9°, und die des Wassers am tiefsten Ende der Spalte 10°.

Derselbe beschreibt die Endmoränen eines Gletschers, der wahrscheinlich einst den ganzen südlichen Theil des Aargaus bedeckte, und wohl aus der Schlucht des Vierwaldstättersees hervordrang (Reussgletscher). Man beobachtet diese Moränen sehr deutlich in allen Thälern, welche vom Süden her zwischen den Molassenhügeln gegen das Aarthal laufen, so namentlich bei Wohlenschwyl, zwischen Egliswyl und Seon, zwischen Zetzwyl und Gontenschwyl, bei Lenrau und Staffelbach und bei Dagmarsellen. Auf den Hügeln selber scheint der Gletscher weiter vorgedrungen

zu sein als in den Thälern, aber keine so bestimmte Moränen hinterlassen zu haben. Der Schutt dieser Moränen, welche eine Höhe von 30, 50 und mehr Fuss haben, besteht grösstentheils aus schwarzen Alpenkalken und Kieselschiefern, seltener sind Granitblöcke darin. Er bedeckt die höchsten Kuppen des südlichen Aargaus, selber den Reinacher Hommberg.

Ein fossiler Stosszahn eines Elephanten wurde bei Rupperschwyl beim Sandgraben gefunden und dem Museum geschenkt.

BOTANIK.

Herr Zimmermann berichtet, eine Dattelpalme, die sich in einem langen hölzernen Kasten, in sehr humusreicher Erde befinde, habe in 4 Jahren etwa 5 Pfund Erde aufgezehrt. Schwere Erde begünstige den Wachsthum dieser Pflanze nicht besonders, und werde nicht so stark aufgesogen.

Derselbe zeigte eine Powlonia imperialis, die in einem Jahre etwa 9′ hoch wurde, und Blätter von etwa 1′ bis 3′ Durchmesser hatte. Aus gespaltenen Wurzelstückchen dieser Pflanze hat er den Winter hindurch bei vierhundert junge Pflänzchen erzogen.

ZOOLOGIE.

Herr Frey-Herose zeigt einige Bezoarsteine vor von verschiedenen Thieren und spricht über deren Ursprung und Unterscheidung.

Arzt Thuet legt einen Haarballen von einer Kuh vor, welcher eine harte, glatte, braune Oberfläche und eine beträchtliche Grösse hatte, und dadurch merkwürdig ist, dass das Thier ihn während dem Leben von sich gegeben hatte. Er wurde in der Krippe gefunden. Nach dem Schlachten der Kuh fand sich noch ein kleinerer im Magen.

Für die Sammlung kam der Gesellschaft ein Lepus variabilis im Winterkleide zu, der *im Jura* geschossen wurde.

Herr Frey-Herose zeigt das seltene Ey des Pyrrhocorax alpinus, welches dem der Elster ähnlich ist, doch etwas grösser; und bemerkt dabei, dass letzten Winter drei dieser Alpenkrähen in einem Dorfe nahe bei Aarau geschossen wurden, wo sie wenig schüchtern auf den Wegen herumhüpften.

Arzt Thuet erwähnt, dass auf einem Dache, auf welchem brütende Störche waren, Reparaturen gemacht wurden, so dass die Störche die

Eier während drei Tagen nicht brüteten, wohl aber des Nachts. Trotz dem, dass dadurch die Eier ganz erkalteten, seien die Jungen doch ausgekrochen.

Derselbe erzählt von der Anhänglichkeit der Eulen unter sich. Das Weibchen einer Eule besuchte nächtlicher Weile ihr Junges, welches gefangen in einem Zimmer war. Es wurde auch gefangen und zum Jungen eingesperrt. Nun bringt alle Nacht das Männchen den beiden Gefangenen Mäuse.

Herr Oehler macht die Mittheilung, dass eine Pyttor birittatus in Paris ihre Eier brüte.

Dr. Zschokke zeigt einen Bruchus, der in dem Samen der Galactia speciosa lebendig aus Rio Janeiro gekommen war.

Herr Zimmermann erzählt hierbei vom Bruchus Pisi, derselbe sei erst seit einigen Jahren mit Erbsen aus Frankreich zu uns gekommen. Der Käfer lege seine Eier in die Eierchen des Fruchtknotens der Erbsenblüthe, entwickle sich beim Reifwerden der Frucht, und kriechе, indem er ein Deckelchen absprenge, am liebsten dann aus, wenn die Erbsen feucht würden. Die Keime des Saamens würden nicht durch ihn zerstört. Um Erbsenpflanzungen vor diesen Thierchen zu si-

chern, sei es am zweckmässigsten, erst nach dem zweiten Jahre die Erbsen zu säen, wo die Käfer todt sind, oder diese durch Befeuchten zum baldigen Auskriechen zu bringen.

Herr Frey-Herose zeigt an, dass während dem diessjährigen Maikäferflugjahre in Aarau ausser der Melolontha vulgaris und hippocastani jedoch ziemlich selten auch die M. nigripes gefunden wurde.

Herr Oehler zeigt einen feinen Schleier, der von Raupen gewoben wurde, die einen Seidenfaden beim Gehen von sich geben und gezwungen waren, beständig auf einer leichtbeweglichen Papierwalze herumzukriechen. *Herr Frey-Herose* beschrieb das Nähere des Verfahrens: Von starkem Papier verfertigt man einen überall geschlossenen Cylinder, der um seine Axe sehr leicht beweglich ist. Dieser wird in einen Kasten gebracht, der nur auf einer Seite, oben, eine Spalte hat, durch welche das Licht einfällt. Auf den drehbaren Cylinder setzt man die Würmer. Vermittelst ihrer Schwere bewirken sie, dass sich der Cylinder so wendet, dass sie unten sind. Indem sie nun der Lichtspalte zuwandern wollen, drehen sie den Cylinder beständig um seine Axe und umspinnen denselben mit ihren Faden. Wenn

man die Würmer füttern will, stellt man den Cylinder aufrecht und legt die Blätter auf den obern Boden, bis die Thierchen gesättigt sind und wieder arbeiten können. Ehe das Gewebe die gehörige Dicke hat, legt man ein Paar Seidenbänder neben einander, der Länge nach, über den Cylinder und lässt sie einspinnen. Zwischen ihnen schneidet man dann das Gewebe auf und zieht es vom Cylinder ab. Die Bänder bilden die Enden des Schleiers.

Er glaubt, dass sich mehrere Raupen-Arten, z. B. von Papilio Crataegi, Tinea evonimella und palmella, Phalaena cyanocephala etc. dazu eignen.

Dr. Zschokke zeigt die Vortheile des Verfahrens des Herrn Dr. Mayor, vermittelst Drath die Umrisse von Körpern nachzubilden (Dessin linéaire) für die Cranioscopie. Er bildete die Umrisse von Schädeln mit aufgelegtem Bleidrathe nach, und drückte diesen Umriss, vermittelst untergelegtem geschwärztem Papier auf ein anderes Papier über.

PHYSIC.

Professor Bolley zeigt einen von ihm verbesserten galvanoplastischen Apparat, und mehrere neuere electromagnetische und thermolectrische

Apparate, so wie einen von ihm angegebenen sehr zweckmässigen Heber zum Gebrauch bei scharfen Flüssigkeiten.

CHEMIE.

Herr Oehler berichtet von einer Wasserhose, die unterhalb der Brücke von Aarau in der Aare entstand, sich etwa zu einer Höhe von 40′ erhob und in schiefer Richtung über den Fluss zog.

Professor Bolley liesst eine Abhandlung vor über die Verbindungen von Zinnchloriden mit Chlor-Metallen.

Derselbe legt Proben von Glasmalereien des Herrn Alexander Zschokke vor, welche mit einer braunen Farbe ausgeführt sind, die er componierte aus Kiesel, Bleiglätte, Kupferoxyd und Thoneisenstein.

Derselbe liesst eine Abhandlung vor über das Einmachen von Früchten und Fleisch.

Ferner trägt er einen Entwurf vor zu einer kleinen Schrift, die Gründung von Soolbädern in Rheinfelden betreffend, nebst einer Analyse des Wassers.

Endlich zeigte *derselbe* einen von ihm verbesserten *Aspirator*, der dazu dient, bei che-

mischen Untersuchungen Körper durch einen beständigen Luftzug auszutrocknen.

Herr J. Herzog theilt in zwei Vorlesungen die interessanten Ergebnisse seiner Untersuchungen über verschiedene Arten von Schiesspulver mit, betreffend das specifische Gewicht, die Grösse der Körner, die Verbrennlichkeit und die chemische Zusammensetzung.

Das berechnete specifische Gewicht einer Pulvercomposition beträgt 2,01. — Dasselbe berechnet mit den Luftzwischenräumen aus dem absoluten Gewichte:

1 Kubikfuss gröbstes Sprengpulver wiegt 50,236 Schweizerpfund d. spec. Gewichts 0,9303;
1 Kubikfuss Bernpulver Nr. 5 wiegt 54,162 Schweizerpfund d. spec. Gewichts 1,003;
1 Kubikfuss Bernpulver Nr. 9 wiegt 48,853 Schweizerpfund d. spec. Gewichts 0,9047;
1 Kubikf. Badisches Kanonenpulv. 49 Schwpfd.
1 » » Musketen » 51 » .

Pulver ohne Luftzwischenräume gewogen, in Bärlappensamen, zeigt ein spec. Gw. von 1,392. Die Grösse der Körner. Auf einen Gramm gehen

200	Körner	gröbstes Kanonenpulver
1000	»	feines Gewehrpulver
60000	»	feinstes Jagdpulver.

Die beim Verbrennen des Pulvers entstehende feurige Dunstkugel hat einen Durchmesser von 8 Durchmessern des Kornes und besitzt am Rande noch Wärme genug, um ein dort liegendes Pulverkorn zu entzünden.

Die Ladung einer 6pfünd. Kanone = 60 Lth. bildet daher beim Entzünden eine brennende Dunstkugel von 198164,48 Kubikzoll, welche einen Durchmesser von 6′ 3″ hat. Aus der Anfangsgeschwindigkeit der fortgeschossenen Kugel lässt sich die Zeit der Entzündung auf 0,0032 Secunden berechnen. — Ein 546′ langer, 8‴ breiter 4‴ hoher Pulverstreif bedarf, an einem Ende angezündet, 75 Secunden um zu verbrennen. Ein anderer 136′ langer, eben so hoher und breiter, bedarf unbedeckt 18 Secunden, bedeckt 7¼ Secunde.

Bei der chemischen Untersuchung verwandelte er zur Bestimmung des Schwefelgehaltes den Schwefel nach dem Rathe von Professor Bolley in unterschwefligsaures Kali. Das Pulver sollte nach chemischen Grundsätzen bestehen aus
74,65 Salpeter, 11,9 Schwefel, 13,45 Kohlen.

Käuflich Bernpulver besteht
75,0 Salpeter, 8,7 Schwefel, 13,8 Kohl., 2,5 Wasser,
statt aus 76 Salpeter, 10 Schwefel, 14 Kohlen.

Aeltere Pulvercompositionen sind von Bernpulver	$66\frac{2}{3}$ Slp.	$11\frac{1}{9}$ Schw.	$22\frac{2}{9}$ K.
	$62\frac{1}{2}$ »	$12\frac{1}{2}$ »	25 »
	$57\frac{1}{7}$ »	$14\frac{2}{7}$ »	$28\frac{4}{7}$ »
Englisches Pulver	75 »	9 »	16 »
Preussisches »	75 »	$11\frac{1}{2}$ »	$13\frac{1}{2}$ »
Französisches »	75 »	$12\frac{1}{2}$ »	$12\frac{1}{2}$ »

Derselbe legt auch die Analyse des Metalles einer im Jahre 1544 in Strassburg gegossenen grossen Kanone (Vekuf) vor. Es bestand aus 96,1 Kupfer, 3,4 Zinn und 0,5 Blei.

Die Sammlungen der Gesellschaft sind in beständigem, wenn auch nur langsamem Wachsthume begriffen. Sie werden dem Publikum während den Sommermonaten an den Sonntagen geöffnet, und auch beim naturgeschichtlichen Unterrichte an der Kantonsschule benutzt.

Die Gesellschaft hält mehrere naturhistorische Zeitschriften, die bei den Mitgliedern circuliren.

Da durch den Tod unseres frühern Secretärs, des *Herrn Professors Fein*, einige Protokolle unter seinen Schriften verloren giengen, so erhielt dieser Bericht nicht die wünschbare Vollständigkeit.