Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1881)

Heft: 1 : 1004-1017

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: 12.07.2025

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

Sitzungsberichte.

712. Sitzung vom 15. Januar 1881,

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 13 Mitglieder.

Verhandlungen:

1) Die Herren Conrektor Joss, Lehrer Küpfer, Ingenieur Flückiger erklären ihren Austritt aus der Gesellschaft; ebenso Hr. Prof. Dr. Perty unter Motivirung durch sein hohes Alter. Es wird beschlossen, dem Hrn. Prof. Perty den Dank der Gesellschaft für dessen 40jährige ausgezeichnete Mitarbeit durch ein Schreiben auszudrücken.

2) Es haben sich zur Aufnahme in die Gesellschaft gemeldet und werden als Mitglieder angenommen die Herren v. Salis, eidg. Oberbauinspektor, und Prof. Dr. Lichtheim.

3) Der Sekretär erhält den Auftrag, jeweils ein Résumé der Verhandlungen im „Bund“ zu veröffentlichen.

4) Hr. Oberforstinspektor Coaz hält einen Vortrag über den Illgraben gegenüber Leuk im Wallis. (Folgt unter den Abhandlungen.)

5) Zu Rechnungsrevisoren werden gewählt die Herren Zwicky und Ribi, Lehrer am städt. Gymnasium.

6) Herr Oberforstinspektor Coaz legt eine Fischart aus dem Luganersee vor, welche diesseits der Alpen nicht vorkommt. Es ist Alburnus alborella, de Filippi, synonym mit Alb. albornellus, Mert, im Tessin mit Vairone oder Vairôn bezeichnet, ein Trivialname, der übrigens nach Pavesi auch noch andern Fischen gegeben wird. Diese Art kommt im Luganersee hauptsächlich in der Gegend von Morcoti bis Terrazza und in so grosser Menge vor, dass schon 500, ja 1000 Kilos in einem Zuge gefangen wurden. Die Fische werden frisch gegessen, aber auch eingesalzen und getrocknet. Frisch kostet das Kilo 20 bis 60 Ct., getrocknet Fr. 1. 20 bis 1. 50. Das Fleisch soll übrigens nicht sehr schmackhaft sein.

Der Fang dieses Fisches ist für die Bevölkerung genannter Uferstrecken beinahe eine Lebensfrage geworden und verlangt daher möglichste Berücksichtigung von der Gesetzgebung, da der kleine Fisch durch die 2 cm. weiten Maschen der vorgeschriebenen Netze durchschlüpft.

Hr. Prof. Th. Studer gibt eine kurze Beschreibung des A. alborella und führt die Merkmale an, durch welche er sich von den andern Weissfischen, namentlich dem Leuciscus muticellus, Bonap. unterscheidet.

7) Hr. Edm. v. Fellenberg weist eine Feuerstein-concretion vor, welche auf der Station Mörigen gefunden wurde und Spuren von Bearbeitung zeigt.

Da derartige Concretionen dort nirgends vorkommen, so ist dadurch von Neuem der Beweis geleistet, dass solche Nutzsteine durch den Handel eingeführt worden waren.

8) Das Protokoll der Sitzung vom 11. Dezember wird genehmigt.

713. Sitzung vom 29. Januar 1881,

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 19 Mitglieder.

Verhandlungen:

1) Hr. Ribi erstattet Namens der Rechnungsrevisoren Bericht über die Rechnung des Bibliothekars Hrn. Koch. Die Rechnung wird genehmigt und spricht der Präsident Namens der Gesellschaft dem Rechnungssteller und dessen Gehülfen den Dank der Gesellschaft aus. Die Rechnung schliesst mit einem Aktivsaldo von Fr. 269. 51.

2) Hr. Prof. Th. Studer hält einen Vortrag über einige Resultate der Tiefseeuntersuchungen. In mehr als einer Beziehung haben die Untersuchungen der Tiefseeverhältnisse, welche seit einer Reihe von Jahren angestellt worden sind, unsere Anschauungen über die physikalische Beschaffenheit des Erdkörpers, seine Fauna und Vorgeschichte, beeinflusst. Unterseeische Continente wurden entdeckt, umgeben von tiefen Rinnen und konnte deren Einfluss auf die Cirkulation des Wassers konstatirt werden. Man fand abgeschlossene, tiefe Wasserbecken, deren kaltes Grundwasser durch unterseeische Gebirgsrücken von den andern Becken getrennt wird. Es ergab sich, dass die Beschaffenheit des Meeresgrundes abhängig sei von der Wassertiefe und man konnte dadurch Schlüsse ziehen auf die Verhältnisse, unter denen sich unsere alten Formationen gebildet haben. Während noch vor 15 Jahren die Ansicht vorherrschte, dass die Meeresgründe unter einer gewissen Tiefe kein organisches Leben zu tragen im Stande seien, wissen wir jetzt, dass diese ein reiches

Thierleben entfalten, das uns in seiner Zusammensetzung an längst vergangene Erdperioden erinnert, das uns Formen zeigt, die wir lebend zu untersuchen keine Hoffnung mehr hatten. Es ergab sich, dass der Grund des Meeres gebildet werde von Millionen von Schalen mikroskopischer Protozoen, die theils aus $CaCO_3$, theils aus Kieselsäure gebildet sind und die stetsfort als feiner Regen von der Oberfläche in die Tiefe sinken. Da aber das Wasser die Kalkschalen auflöst, so bleiben nur diejenigen intakt, die sich in einer geringern Tiefe als 2500 Faden ablagern können. Da bilden sie dann einen Schlamm, dessen Zusammensetzung so sehr an unsere weisse Schreibkreide erinnert, dass wir derselben einen ähnlichen Ursprung zuschreiben müssen. In die grössern Tiefen gelangen von den Kalkschalen nur die resistenteren Theile, wie Kieselsäure, Eisenoxydulsalze, Thonerde, Mangan, sowie die durch Wasser nicht zerstörbaren Kieselschalen der Polycystinen. In den ungeheuern Abgründen von 18,000 bis 24,000 Fuss finden wir daher nur eine Art bräunlichrothen bis chokoladefarbigen Thon, der zierliche Schalen von Diatomeen und Polycystinen enthält.

Wir können jetzt ferner verfolgen, wie weit von den Küsten das Material, welches durch die Brandung von den Felsküsten der Continente und Inseln abgerissen oder durch Flüsse zugeführt wird, in dem See verschwemmt wird und die Zusammensetzung des Meeresbodens beeinflusst; es können daraus wieder Schlüsse gezogen werden auf die Entstehung der Sedimentbildungen, auf deren Ablagerung nahe oder fern der ehemaligen Meeresküsten. Da es noch nicht möglich ist, über alle Resultate der Tiefseeforschungen eine Uebersicht zu gewinnen, so beschränkt sich der Referent auf die Anführung einiger zoologischer Resultate, auf die er im

Anschluss an schon früher im Schoose unserer Gesellschaft aufgestellte allgemeine Sätze aufmerksam macht.

Es ergibt sich, dass in Tiefen von 1500—2000 Faden noch Vertreter aufweisen die Klassen der Coelenteraten, namentlich aus den Abtheilungen der Korallen und Rindenkorallen (Pennatuliden), dann alle Klassen der Echinodermen, namentlich die Ordnung der Crinoiden, deren Kelche auf Stielen sitzen, ferner die Gliederwürmer, Crustaceen, Mollusken und sogar die Fische. Genauer bearbeitet sind jetzt zum Theil die Schwämme, Anthozoen, Echinodermen und Mollusken.

Was zunächst die Tiefseeschwämme betrifft, so sind diese hauptsächlich von O. Schmidt, nach dem von der American Coast Survay gesammelten Material bearbeitet worden. Es sind hauptsächlich Hexactinelliden und Lithistiden, welche von den grössten Tiefen bis etwa in die 100 Faden Linie aufsteigen und gerade diese sind es, welche in den Ablagerungen des Jura und der Kreide eine so grosse Rolle spielen.

Unter den Anthozoen sind es die Pennatuliden, dann die einzellebenden Turbinoliden, ja selbst Rugosen, welche neue Formen lieferten.

Zu den auffallendsten Resultaten führte aber die Untersuchung der Echinodermen. Bis vor nicht langer Zeit wurden die Crinoiden oder Haarsterne als hauptsächlich auf die Vorwelt beschränkt betrachtet. Nur aus der Gruppe der ungestielten Arten war eine Anzahl als Küstenbewohner bekannt, und von den gestielten, als grosse Seltenheit, zwei Arten der jurassischen Gattung Pentacrinus. Die Tiefseeuntersuchung förderte plötzlich eine reichere Fauna dieser Geschöpfe zu Tage, so die Gattung Pentacrinus in 4 Arten, die Familie der Apio-

criniden, hauptsächlich in Jura und Kreide vertreten, in den Gattungen Rhizocrinus, Bathycrinus, Hyocrinus.

Die Ophiuriden fanden sich in der Tiefe in zahlreichen Formen, die zeigen, dass ihre Hauptentwickelung in die tiefen Wasserschichten fällt (15 neue Gattungen mit 159 neuen Arten). Viele von diesen Tiefseeformen zeigen noch ganz embryonalen Charakter in der Anordnung ihrer Basalia und Radialia.

Noch auffallendere Thatsachen liefern die Echiniden. Das von Agassiz im Jahre 1874 veröffentlichte Verzeichniss enthielt 206 Species und nun lieferte allein die Expedition des Challenger 43 neue Arten und 16 neue Gattungen und zwar solche, die uns wieder Typen der Vorwelt als lebend repräsentiren. Es finden sich die schon in der Trias auftretenden Cidariden bis in die Tiefe von 1700 Faden und die Saleniden, welche man auf die Kreide beschränkt glaubte, von 100—1850 Faden. Speciell erwähnte der Vortragende die Flachwassertypen der Echinometradae, die Gattungen Nucleolites und Echinolampas, die Spatangidengattungen Brissopsis und Echinocardium etc.

Die Hauptresultate dieser Forschungen aber findet der Vortragende darin, dass nun festgestellt ist, es habe sich die Tiefseefauna länger erhalten als die Littoralfauna, weil Temperatur- und Strömungsverhältnisse in diesen Tiefen viel constanter sind. Die rasche Veränderung der Fauna der palaeozoischen Zeit hat ebenfalls ihren Grund in der geringen Tiefe der damaligen Meere.

An der Diskussion betheiligt sich hauptsächlich Hr. Prof. Bachmann, der die Tiefenverhältnisse der palaeozoischen Meere erörtert.

3) Ein Antrag des Hrn. Gemeinderath Studer, die Gesellschaft möchte die Berichte der Conservatoren des städt. Museums jeweils in den Mittheilungen abdrucken, wird an den Vorstand zur Behandlung gewiesen.

4) Hr. Oberforstinspektor Coaz theilt bezüglich des Erdbebens vom 27. Januar mit, dass im Büreau des eidg. Oberbauinspektors zwei kleine Büsten in einer Art deplacirt worden seien, dass sich die Stossrichtung daraus nur ungenügend erkennen lasse. Die eine wurde von Ostnordost nach Westsüdwest, die andere von Südost nach Nordwest verschoben.

714. Sitzung vom 12. Februar 1881,

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

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 38 Mitglieder.

Traktanden:

1) Hr. Telegraphensekretär Rothen hält einen Vortrag über den sogenannten vierten Aggregatzustand, und erläutert seine Ausführungen durch eine Reihe von Experimenten.

Verdünnt man nämlich ein Gas soweit, dass die Moleküle desselben einen Abstand von einander bekommen, der gleich oder grösser ist als die innere Weite der einschliessenden Röhre, so geht das Gas in einen neuen Zustand über, den schon Faraday zum Objekt von Untersuchungen machte. Er bezeichnet die Körper in diesem Zustande als „strahlende Materie“. In neuester Zeit nahm nun der englische Physiker Crookes den Gegenstand wieder auf und suchte diese Theorie durch eine Reihe von frappanten Experimenten zu stützen und zu

erweitern. Er glaubt beweisen zu können, dass ein Gas im Zustand „der strahlenden Materie“ einen neuen Aggregatzustand darstelle, der sich vom gasförmigen ebensosehr unterscheide, wie dieser vom flüssigen. Bei allen Experimenten Crookes, welche von Hrn. Rothen in gelungenster Weise vorgeführt wurden, kommen Geissler'sche Röhren zur Verwendung, die auf den höchstmöglichsten Grad verdünnte Gase enthalten. Leitet man nun den elektrischen Strom durch, so leuchtet das Gas nicht mehr; wohl aber erglänzt die Wand der Röhre in einem prächtig grünen Lichte, das nach Crookes dadurch entsteht, dass die heftig sich bewegenden Gasmoleküle, die sich wegen der allzugrosssen Distanz gegenseitig selten mehr treffen, in geradliniger Bewegung, wie die Lichtstrahlen etwa, die Glaswände bombardiren.

Dass wirklich eine derartige molekulare Bewegung existirt, zeigte der Vortragende auf das schlagendste dadurch, dass er die Bahnen der fortgeschleuderten Moleküle in geeigneter Weise auf ein kleines Schaufelrad, das sich innerhalb der Geissler'schen Röhre befand, leitete, so dass dasselbe in heftige Rotation versetzt wurde.

Wenn nun auch gegen die etwas phantasiereichen Erklärungen, welche Crookes zu diesen Experimenten gegeben, manche schwere Bedenken geäussert werden können, so sind doch seine Experimente geeignet, unsere Anschauungen betreffs molekularer Bewegung in mehrfacher Beziehung zu vervollständigen.

An der Diskussion betheiligten sich hauptsächlich die Herren Prof. Forster und Luchsinger. Der Erstere bestritt die Möglickheit, so weitgehende Verdünnungen noch messen zu können und erläuterte die Art und Weise der Ausführung derartiger Evacuationen; Hr. Prof. Luchsinger

glaubt eine der vorgeführten Erscheinungen durch physiologische Vorgänge in der Retina erklären zu können.

2) Das Protokoll der Sitzung vom 29. Januar wird genehmigt.

715. Sitzung vom 26. Februar 1881,

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 17 Mitglieder.

Traktanden:

1) Das Protokoll der Sitzung vom 12. Februar wird verlesen.

2) Hr. Dr. Henzi stellt den Antrag, es möchte die Gesellschaft ihre Missbilligung über den Ton, den Hr. Prof. Forster in seiner Entgegnung dem Hrn. Rothen gegenüber angeschlagen, zu Protokoll erklären. Nach gewalteter Diskussion wird über diesen Antrag zur Tagesordnung geschritten.

3) Hr. Dr. Burckhardt hält einen Vortrag über Gehirnbewegungen. (Folgt unter den Abhandlungen.)

716. Sitzung vom 12. März 1881,

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 14 Mitglieder.

Traktanden:

1) Das Protokoll der Sitzung vom 26. Februar 1881 wird verlesen ung genehmigt.

2) Nach geschehener Anmeldung werden in die Gesellschaft aufgenommen, die Herren Hauptmann v. Gross, in Bern, und Reinacher, Forstkandidat in Bern.

3) Bei Anlass der Anwesenheit des Hrn. Dr. Brehm in Bern möchte die geogr. Gesellschaft im Verein mit andern Gesellschaften hiesiger Stadt ein Bankett zu Ehren des berühmten Gastes veranstalten. Es wird auf ergangene Anfrage hin Betheiligung beschlossen und werden die Herren Kassier Studer und Dr. Henzi, Spitalarzt, in die organisirende Commission gewählt.

4) Hr. Prof. Dr. A. Guillebeau hält einen Vortrag über die Uebertragung einiger Schmarotzer von den Hausthieren auf den Menschen.

Der mikroskopische Pilz *Achorion Schönleinii* ruft beim Menschen den Kopfgrind (Favus) hervor, derselbe Schmarotzer gedeiht aber auch bei Katzen, Hunden, Pferden und Hausvögeln; er verursacht selbstverständlich bei diesen Thieren auch Grind. Nicht minder werden die Mäuse von dem Parasitismus dieses Cryptogamen befallen, ja es wurde in der letzten Zeit eine ausgedehnte Favusenzootie unter den Nagern in Bern und Thurgau konstatirt. Von den Mäusen geht die Krankheit leicht auf die Katzen über. Von jedem der genannten Wirthe hönnen Pilzsporen auf den Menschen ausgestreut werden. Gewiss wird sich häufig ereignen, dass Sporen dem Staube unserer Wohnungen beigemischt sind. Leicht können sie an feuchten Händen kleben bleiben und von diesen Körpertheilen nachträglich auf die behaarte Kopfhaut, welche am häufigsten Sitz des Favus ist, übertragen werden. Die Gelegenheit, sich mit diesen mikroskopischen Keimen zu beschmutzen, ist besonders gross bei Kindern, welche überall herumkriechen und alle Gegenstände betasten.

In der That leidet die Jugend erfahrungsgemäss häufiger als Erwachsene an Favus.

Sehr ähnliche Beziehungen bestehen zwischen dem *Herpes tonsurans* des Menschen und der Glatzflechte der Katzen, Hunde, Schweine, Rinder und Pferde, indem jedem dieser Ausschläge der Parasitismus des Pilzes *Trichophyton tonsurans* zu Grunde liegt.

Die *Sarcoptes*-Milben der Hausthiere sind auf den Menschen übertragbar und rufen bei ihm Krätze hervor. Die häufigsten Ansteckungen erfolgen durch die Katzen und Hunde und bei berittenen Truppenkörpern durch die Pferde.

Taenia Echinococcus lebt im Hundedarm. Aus den Eiern entstehen Blasenwürmer, welche mehr als faustgross werden hönnen. Die Blasen entwickeln sich im Menschen und in vielen Thieren und führen schwere Leiden herbei. Die Uebertragung der Keime in den menschlichen Körper geschieht durch Beimengung von Staub, in dem sich Eier befinden, zu den Speisen und Getränken.

Da einige Schmarotzer dem Menschen einerseits, Hund und Katze andererseits gemein sind, so ist im Interesse der Gesundheit der Verkehr mit diesen Thieren auf das Nothwendigste zu beschränken und ist dieses besonders den Kindern einzuschärfen.

An der Diskussion betheiligten sich hauptsächlich die HH. Prof. Luchsinger, der auf noch weit schädlichere mikroskopische Parasiten (Milzbrandbakterien etc.) hinwies, und Hr. Dr. G. Haller, welcher bestätigte, dass in Bern bei den Mäusen gegenwärtig der Grind in hohem Grade herrsche.

5) Hr. Prof. Dr. Luchsinger hält einen Vortrag über die rhythmischen Pulsationen der Ureteren. (Folgt unter den Abhandlungen.)

717. Sitzung vom 26. März 1881,

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 30 Mitglieder und 2 Gäste.

Geschäfte:

1) Prof. Schwarzenbach referirt über eine sehr grosse Zahl von Erhebungen, welche derselbe in Betreff der Durchmesser menschlicher Kopfhaare gepflogen hatte in der Absicht festzustellen, ob: 1. die Kopfhaare eines und desselben Individuums, vorausgesetzt, dass eine genügende Zahl von Messungen ausgeführt werden, schliesslich einen Mittelwerth einer Dicke ergeben, welcher für das betreffende Individuum als eine Art von Konstante angesehen werden dürfte; 2. bei verschiedenen Individuen so grosse Abweichungen bezüglich dieses Mittelwerthes vorkommen, dass man in Fällen, wo es sich nur um zwei oder drei Personen handeln kann, eine Berechtigung ableiten könnte, die Provenienz der Haare von der einen oder andern Person zu behaupten.

Veranlassung zu dieser Untersuchung gab ein Kriminalfall, in welchem dem Referenten die Aufgabe gestellt worden war, zu entscheiden, ob die auf den Kleidern eines muthmasslichen Mörders aufgefundenen Haare dem Opfer des Verbrechens angehört haben oder nicht. Zum Zwecke der Vergleichung musste eine erschlagene Frau exhumirt werden und wurden der Leiche Haare

von verschiedenen Stellen des Kopfes entnommen und zugleich mit den oben angeführten eingesendet.

Die ersten Resultate der Untersuchung schienen nicht sehr ermuthigend, indem zunächst konstatirt wurde, dass der Durchmesser eines und desselben Haares von der Wurzel bis zur Spitze wesentlich abnehme, so dass in Fällen, wo an abgerissenen Haaren Messungen vorgenommen werden sollen, das Ergebniss wesentlich different ausfallen kann, je nach der Stelle, welcher das Fragment in einem ganzen Haare angehört hat.

Es wurden z. B. für ein und dasselbe Haar als Durchmesser gefunden:

0,080	mm	0,076	mm
0,092		0,080	
0,096		0,092	
0,100			

Ebenso ergaben sich die Diameter der Haare von verschiedenen Stellen des Kopfes als sehr abweichende, indem sie von 0,060—0,100 mm variirten. Konstant wurden die Haare von der Stirn und den Schläfen als die dicksten, die Nackenhaare als die feinsten gefunden.

Als Mittel aus einer grossen Anzahl von Messungen ergab sich für den Redner selbst ein Durchmesser von 0,086 mm., für seinen ersten Assistenten 0,104 mm, für den zweiten 0,124 mm, für ein 17jähriges Mädchen (blond) 0,064 mm, eine 50jährige Frau (braun) 0,084 mm u. s. w.

Nachdem so durch über 500 Messungen vorgearbeitet war und die Ueberzeugung Platz gegriffen hatte, dass unter der Eingangs erwähnten Bedingung der Berücksichtigung von nur 2 oder 3 Personen doch Anhaltspunkte für eine annähernd sichere Beurtheilung der

Sachlage zu gewinnen seien, wurden zunächst die Haare der ermordeten Frau G. untersucht und als Mittel von 150 Messungen 0,090 mm festgestellt. Von den drei auf den Kleidern des muthmasslichen Mörders gefundenen Haaren war das eine 200 mm lang und von dunkelbrauner Farbe; die andern zwei 95 und 90 mm ganz hell (grau), was aber nicht einen Schluss auf verschiedene Abstammung der Haare gestattete, da das Opfer besonders an den Schläfen bereits grau melirte Haare zeigte. Als Mittel aus 50 Messungen an den langen braunen Haaren ergab sich ebenfalls 0,090 mm, an den beiden andern dagegen 0,080 mm. Es wurde nun als im höchsten Grade wahrscheinlich begutachtet, dass das lange braune Haar wirklich der Frau G. angehört habe, die beiden andern aber nicht. Das erfolgte Geständniss hat das Gutachten bestätigt.

2) Hr. Prof. Bachmann hält einen Vortrag mit Demonstrationen über die Acquisitionen der mineralogisch-geologischen Abtheilung des städtischen naturhistorischen Museums. (Folgt unter den Abhandlungen.)

3) Hr. Prof. Forster zeigt einen Versuch über den Durchgang elektrischer Entladungen durch eine stark evacuirte Röhre. Dieselbe enthielt ein Ansatzrohr mit geschmolzenem Kalihydrat, die Verdünnung war so weit getrieben, dass die Entladungen eines Ruhmkorff-Apparates nicht durchgingen. Nun wurde mit einer Spirituslampe das Kalihydrat sehr vorsichtig erwärmt und dadurch eine Spur von Wasserdampf frei gemacht, welche sich im Rohre vertheilend das Vacuum störte. Die Entladungen begannen nun schwach die Röhre zu durchsetzen; bei fortgesetztem vorsichtigen Erhitzen begann die Röhre zu phosphoresciren; dann wurde das Licht stärker und dichter. Nun liess man das Kalirohr erkalten und so

die Wasserdämpfe wieder absorbiren, wobei sich die Erscheinungen in umgekehrter Reihenfolge wiederholten. Zunächst wurde das die Röhre erfüllende Licht schwächer. Bei einem noch höhern Grade der Verdünnung begann die Röhre wieder zu phosphoresciren und endlich vermochten die Entladungen die Röhre nicht mehr zu durchschlagen.

4) Im Anschluss an seine Demonstration berührt Hr. Prof. Forster nochmals das gegen ihn gerichtete Votum des Hrn. Dr. Henzi. (Siehe Protokoll der Sitzung vom 26. Februar.)

Nach heftiger Diskussion beschliesst die Gesellschaft, es solle auf den Gegenstand nicht zurückgekommen werden, worauf der Präsident dem Hrn. Prof. Forster das Wort entzieht und die Sitzung aufhebt.

718. Sitzung vom 23. April 1881,

Abends 7½ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Oberforstinspektor Coaz. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 23 Mitglieder.

Traktanden:

1) Die HH. Prof. Forster und Ingenieur C. v. Steiger erklären ihren Austritt aus der Gesellschaft.

2) Nach geschehener Anmeldung wird in die Gesellschaft aufgenommen Hr. Ed. Jenner, Optiker in Bern.

3) Hr. Gymnasiallehrer Ribi erstattet Namens der Rechnungsexaminatoren Bericht über die Jahresrechnung der Gesellschaft. Der Vermögensbestand auf Ende 1880 beträgt Fr. 2,927. 77. Auf den Antrag der Examinatoren wird die Rechnung gutgeheissen und dem Hrn. Kassier bestens verdankt.

4) Der abtretende Präsident verliest den Jahresbericht pro 1880/81. (In extenso beifolgend.)

Die Gesellschaft verdankt demselben auf den Antrag des Hrn. Prof. Bachmann seine Amtsführung durch Erhebung von den Sitzen.

5) Zum Präsidenten pro 1881/82 wird gewählt Hr. Prof. Dr. Luchsinger; zum Vicepräsidenten Hr. Ed. v. Fellenberg, Bergingenieur.

6) Hr. Dr. G. Haller hält einen Vortrag über das Auftreten und die Bekämpfung der Reblaus im Kanton Neuenburg.

Nachdem die Reblaus seit einer Reihe von Jahren sich durch ihre Verwüstungen im südlichen Frankreich einen bedenklichen Namen gemacht hatte, trat dieselbe 1877 zum grossen Schrecken unserer weinbautreibenden Bevölkerung auch im Kanton Neuenburg auf. Zunächst wurde ihr Vorkommen zwar nur von Colombier gemeldet. Bald waren aber auch ein bedeutender Infektionsherd von Trois-Rods und ein kleinerer von Corcelles bekannt. Auf die angestellten Nachforschungen hin ergab sich, dass die Krankheit durch amerikanische Reben eingeführt worden war, welche zunächst aus mehreren Gärten in Neuenburg selbst stammten. Alle Punkte, an welchen die Reblaus entdeckt worden war, wurden sofort in energische Behandlung genommen. Der Boden wurde mit Kaliumsulphocarbonat begossen, die Reben ausgerissen und verbrannt, die Erde mit einer Schicht von Gaskalk oder Cement überdeckt.

Zwei Kommissionen leiteten die Bekämpfung, die eine nach der wissenschaftlichen, die andere nach der finanziellen Richtung. Trotz der energischen Massnahmen zeigte sich auch 1879 die Reblaus auf mehreren der bis-

herigen Infektionsherde. Nur Corcelles blieb ein erloschener Herd. Wider die Erwartung Vieler war aber das Auftreten der Rebenverwüsterin im vorigen Jahre auf den alten und mehreren neuen Punkten zu konstatiren. War auch die Ausdehnung des Uebels keine so grosse wie 1877, so gewannen diese neuen Herde doch desshalb an Bedeutung, weil in ihnen die Krankheit der deutschen Schweiz so nahe gerückt war, wie noch nie zuvor. Der Referent berichtet nun nach seinen Studien an Ort und Stelle über die Kennzeichen der Krankheit im Einzelnen und Allgemeinen. Er hebt namentlich hervor, wie abweichend das Bild der erkrankten Pflanzen von demjenigen war, welches man sich aus den theoretischen Anschauungen bilden könnte. Auffallend war nach ihm auch das frühzeitige Auftreten der Nymphen, aus welchen sich binnen kurzer Zeit die geflügelten Individuen entwickelt haben würden. Ein promptes Vorgehen war daher dringend geboten. Das Verfahren hiebei war ein dreifaches. Erstlich mit Neolin und schwefliger Säure, zweitens mit Schwefelkohlenstoff, drittens mit beiden zusammen.

Es wird nun dasselbe in allgemeinen Zügen geschildert, und die Vorzüge der verschiedenen Methoden kurz besprochen. Diesem Verfahren fielen im Ganzen 11,737 Stöcke zum Opfer, wovon 3960 inficirt waren und 7777 um der Sicherheit willen behandelt werden mussten. Die rasche Verbreitungsweise des schädlichen Insektes, welche sich auf allen Infektionsherden leicht nachweisen liess, erforderte aber auch ganz besondere Massnahmen. Auch diese wurden in Neuenburg nicht vernachlässigt, sondern mit Umsicht betrieben. Da überdies sowohl der die Arbeiten leitende eidgen. Experte unser vollkommenes Zutrauen verdient, als auch die den Vernichtungskampf

betreibenden Arbeiter grösstentheils auf den frühern Herden geübte und geschulte Leute sind, so verliess der Referent die Herde in Neuenburg zwar mit einem Gefühl des Bedauerns für die heimgesuchte Weinbaugegend, aber auch mit der festen Hoffnung auf eine erfolgreiche Bekämpfung des Insektes.

Die Diskussion, an welcher sich hauptsächlich die Herren Prof. Bachmann und Schwarzenbach betheiligten, drehte sich um die Frage, ob es thunlicher wäre, anstatt des gegenwärtig gebräuchlichen kostbilligen Verfahrens, amerikanische Reben einzuführeu und zu veredeln. Hr. Dr. Haller glaubt aber, es sei Gebot der Nothwendigkeit, vor der Hand noch den Kampf mit aller Energie fortzuführen.

7) Hr. Prof. Schwarzenbach referirt im Anschluss an den in voriger Sitzung von Hrn. Prof. Bachmann gehaltenen Vortrag, in welchem eines in Graubünden am Tinzenhorn vorkommenden Hartmanganerzes Erwähnung geschah, über die im chemischen Laboratorium der Hochschule ermittelte Zusammensetzung desselben. Die Analysen waren von früheren Assistenten des Vortragenden ausgeführt, nämlich den Herren Bavier, Lütscher und Blank und hatten im Mittel aus vier Bestimmungen ergeben:

Kieselerde	55,95
Eisenoxyd	3,43
Manganoxyduloxyd	37,27
Kalk	2,12
Chlornatrium	0,80

Es gehört mithin dieses Mineral den natronhaltigen Hartmanganerzen an.

8) Eine fernere Mittheilung desselben Redners betrifft die Einführung eines neuen Anilinfarbstoffes in den Handel und die Technik, welcher die Bezeichnung Sulfo-Rosanilin führt, in Wasser löslich ist und ebenso intensives Färbevermögen besitzt, als das gewöhnliche Fuchsin. Es wird mit Nachdruck darauf aufmerksam gemacht, dass dieses Färbematerial jedoch nach der für den Fuchsinnachweis gebräuchlichen Methode, das Objekt mit Ammoniak alkalisch zu machen, mit Aether auszuschütteln und die abgegossene Aetherschicht mit Essig- oder Salzsäure anzusäuren, *nicht* nachgewiesen werden kann, insofern das entfärbte Präparat nicht durch den Aether aufgenommen wird. Dass das Färbemittel dennoch der Beobachtung nicht entgeht, wenn es z. B. als Weinfarbstoff zur Anwendung kommen sollte, ist dem Umstand zu verdanken, dass dasselbe durch Bleiessig ebenfalls nicht ausgefällt wird, so dass die von dem Bleiniederschlage sich trennende Flüssigkeit wie bei Fuchsin intensiv roth gefärbt erscheint.

9) Das Protokoll vom 26. März wird verlesen und genehmigt.