

## Protocoll

### der 15. Versammlung der Sectionen des Vereins für Naturkunde zu Ems.

Erste Sitzung: 28. September, Vormittags 10 $\frac{1}{2}$  Uhr.

Nachdem die Versammlung im festlich geschmückten Rathssaal durch den ersten Geschäftsführer, Herrn Grubendirector Wenckenbach eröffnet worden, wurde Herr Geheime Hofrath Dr. Fresenius zum Vorsitzenden und der Unterzeichnete zum Protocollführer ernannt.

Es erfolgten zuerst die Berichte der Sectionsvorsteher über die Thätigkeit der betreffenden Sectionen. Herr Fuckel von Oestrich zeigt mehrere für unser Florengebiet neue Pflanzen vor, theilt mit, dass die botanische Section durch Zutritt einer Anzahl von neuen Mitgliedern einen sehr erfreulichen Zuwachs erhalten, dass die Revision der bisherigen Vorkommen der Phanerogamen und Gefässcryptogamen Herr Lehrer Leonhard zu Wiesbaden, die Erforschung der Algen des Landes Herr Dr. Thilenius zu Wiesbaden übernommen, dass er selbst an den Pilzen fortarbeiten werde. Herr Professor Dr. Kirschbaum giebt einen Ueberblick über die bisher bearbeiteten Gebiete der Landesfauna, sowie über die, welche bis jetzt noch nicht bearbeitet sind, und theilt mit, dass in den Herren Dr. Koch zu Wiesbaden und Dr. Zimmermann zu Limburg die Arachnidenfauna jetzt ebenfalls ihre Bearbeiter gefunden. Herr Geheime Bergrath Oderheimer resumirte, da Herr Bergmeister Wenckenbach erst seit letztem Herbst das Vorsteheramt der mineralogischen Section übernommen, die bisherige Thätigkeit derselben dahin, dass in mineralogischer Hinsicht wenig mehr zu leisten übrig bleibe, was die Geognosie betrifft, dass durch die von Herrn Dr. Koch übernommene geognostische Kartirung des Landes Bedeutendes zu erwarten stehe.

Es folgten hierauf naturwissenschaftliche Vorträge.

Herr Prof. Forster, Director der Sternwarte zu Bern, eröffnete die Reihe derselben mit einem Vortrage über meteorologische Observatorien. Er schlägt die Beobachtungsstunden 7, 1, 9 Uhr vor statt 6, 2, 10 und begründet diesen Vorschlag ausführlich. Er spricht sodann über die Einrichtung der selbstregistrirenden Instrumente, besonders durch Benutzung des galvanischen Stroms, der vermittelt einer Uhr zu gewissen Zeiten durch sämtliche Instrumente geleitet wird. Zunächst schildert Redner die Einrichtung einer Batterie von 24 Elementen, die vollkommen während dreier Monate ausreicht; je nach 3 Monaten werden 6 Elemente erneuert, im Winter je nach 4 Monaten, wie an der Sternwarte zu Bern. Er schildert alsdann die Weise der Zeitbestimmung, wobei wieder der galvanische Strom benutzt wird. Unter Verweisung auf einen späteren ausführlicheren Bericht des Redners wird hier nur bemerkt, dass folgende Instrumente, die sich selbst registriren, beschrieben wurden:

- 1) Barometer,
- 2) Thermometer,
- 3) Hygrometer,
- 4) das Instrument zur Bezeichnung der Windrichtung und Windstärke (Anemometer),
- 5) ein Regenschirm, Ombrometer.

Herr Professor Schenck von Weilburg spricht über die Parasiten, besonders unter den Insecten, und ihre Wichtigkeit in dem Haushalte der Natur sowohl als für den Menschen, dann über die Parasiten der Wirbelthiere, und erwähnt darunter z. B. die Oestriden, die Puppengebärer, Spinnenfliegen und mehrere andere.

Nach einer Pause von einer Viertelstunde zeigt Herr Dr. Krebs von Wiesbaden einen Inductions-Apparat neuer Construction vor mit einem Magneten, der mittelst des galvanischen Stromes aus einem einzigen Element ein Gewicht von 25 Pfd. trägt; diese ungewöhnliche Kraft rührt von der eigenthümlichen Form des Magneten her. Weiter zeigte Herr Dr. Krebs, wie sein Apparat als Motor benutzt werden kann.

Herr Dr. H. Fresenius aus Wiesbaden sprach über die im Steinkohlentheer enthaltenen Substanzen, aus welchen die bekannten prächtigen Farben gewonnen werden. Wir nennen hiervon a) Benzol und das daraus mit seinen Derivaten gewonnene Anilin, b) Anthracen und das daraus erzeugte Alizarin, c) Phenol oder Carbonsäure. Letztere wurde in

ihren verschiedenen Formen und Veränderungen gezeigt. Der Vortrag wurde durch einige schöne Experimente mit Corallin erläutert, und über die technische Verwendung der entstehenden Farben recht wissenswerthe Mittheilungen gemacht, namentlich bezüglich der Verwendung des Corallins in der Kattundruckerei und Tapetenfabrication. Schliesslich wies Redner die Nichtgiftigkeit des reinen Corallins nach, besonders im Hinblick auf die Anwendung desselben zum Färben von Liqueuren.

Zum Schluss der heutigen Sitzung zeigte Herr Fuckel einige von ihm in unserem Vereinsgebiete neu aufgefundenen Pilze vor, z. B. *Caecoma pinitorquum* Al. Br., das sich auf Fichten findet, und das bisher nur im Hannövrischen beobachtet wurde, aber auch im Rheingau vorkommt und bedeutenden Schaden anrichtet.

Ein Festessen im Russischen Hof vereinigte nach Schluss der Sitzung die auswärtigen Besucher der Versammlung und die Emser Freunde der Naturwissenschaften, worauf man sich um 4 Uhr nach der grossartigen Aufbereitungs-Anstalt Silberau zur Besichtigung der Maschinen und Einrichtungen begab und danach auf der von der Emser Gewerkschaft freundlichst zur Verfügung gestellten Eisenbahn zu der Schmelzhütte, von der man erst bei einbrechender Dunkelheit schied, um dann mitten im Orte den dort anhaltenden Zug zu verlassen. Der Abend verstrich in angenehmer gesellschaftlicher Unterhaltung.

---

Zweite Sitzung: 29. Sept. Vormittags 9 $\frac{1}{2}$  Uhr.

Es fand zunächst die Wahl der Sectionsvorsteher für die beiden nächsten Jahre statt und fiel dieselbe auf die bisherigen, Herrn Professor Dr. Kirschbaum für die zoologische, Herrn Fuckel für die botanische, Herrn Bergmeister Wenckenbach für die mineralogische Section.

Die nächste Versammlung der Sectionen betreffend, führte Herr Kirschbaum aus, dass wegen der nächsten Herbst in Wiesbaden stattfindenden Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, sowie der deutschen geologischen Gesellschaft für 1873 die Versammlung der Sectionen des Vereins wohl am besten ausfallen dürfe. Diese Ansicht wurde angenommen und die Wahl des Orts der Versamm-

lung für 1874 der Vereinbarung des Vorstandes und der Sectionsvorsteher anheimgegeben.

Es folgten weitere wissenschaftliche Vorträge. Herr Dr. Noll aus Frankfurt a. M. sprach über seinen Besuch auf der Insel Teneriffa; er schilderte seine Ankunft daselbst am 27. August 1871, die Schönheit des Anblicks, die Lieblichkeit des Thales von Orotava, den Wechsel der Landschaft beim Aufsteigen, endlich den Anblick des Pic de Teyde in seiner majestätischen Gestalt im Glanze der Morgensonne, seine dunkeln Lavaströme, die aufsteigenden Nebelmassen, die ihn bald wie ein Schleier umhüllen, bald ihn wieder durchblicken lassen. Am 14. September 1871 bestieg Redner mit einer grösseren Gesellschaft den Pic von der Villa von Orotava aus. Seine Schilderung führte uns nach und nach aus der Region der Palmen empor zu der der Kastanien und Lorbeeren, dann der des Ackerbaus, dann zu der Waldregion, worin die schöne *Erica arborea* bis zu 40' hoch hervortritt, wo dem Freunde der Natur aber schmerzlich die schlechte Waldwirthschaft der spanischen Bevölkerung auffällt. Dann treten wir ein in den Portillo, einen Lavadurchbruch, der wie ein Thor den Eintritt gestattet durch einen mehrere Hundert Fuss hohen Lavenwall, der nach aussen allmählig abfallend nach innen, d. h. dem Pic zugerichtet, senkrechte Wände hat und eine Hochebene von  $3\frac{1}{2}$  deutsche Quadratmeilen einschliesst. In dem Portillo tritt die vulkanische Natur schon in ihrer ganzen Wildheit auf, und diese wird nur theilweise gemildert durch das Auftreten des Teydeginsters, der *Retama blanca*, *Spartocytisus nubigenus*, der die schroffen zerrissenen Lavazüge wie den dazwischen gelagerten gelben Bimsstein zum Theil verhüllt. Weiter schildert der Redner die Hochebene der Cañadas innerhalb der circusartigen Umwallung. Der Boden dieses Plateaus liegt mehr als 7000 Fuss über dem Meere und ist mit gelblichem Bimssteingeroßel bedeckt, in dem der Fuss tief einsinkt und das von der Sonne mächtig bestrahlt wird. Empfindlich macht sich die Trockenheit der feinen Luft geltend, und um so mehr muss man sich wundern, dass hier oben noch eine Pflanze auszuhalten vermag, eben die *Retama blanca*, die in Büschen von 10 Fuss Höhe und 20 Fuss Umfang den Boden bedeckt und ein nicht geringes Thierleben an sich knüpft. An der Wachsstation, *Estancia de la Cera* vorüber, so genannt, weil die Hirten der Umgegend zur Blüthezeit der *Retama* ihre Bienenkörbe hier aufstellen, gelangte man

in die Nähe von 5 kleinen Kratern von regelmässiger Bildung und dann auf eine Vorhöhe das Pik, die *Montaña blanca*, auf deren grossem Bimssteingeröll grosse rundliche Obsidianblöcke liegen, die offenbar von oben in halbflüssigem Zustande herabgerollt sind. In der Höhe von 7500' erreichen die Reisenden die sogenannte *Estancia inglesa*, eigentlich nur einige zusammengelegte grosse Steinblöcke. Einige 100' weiter hinauf kam man zu der *Estancia de los Alemanes*, wo man sich zur Nacht einrichtete. Um 6 Uhr trat die Dunkelheit plötzlich ein. In der Höhe von 8500' wurde fröhlich gespeist, noch ein Blick auf die nebelumhüllte Tiefe geworfen, und dann hatte man Mühe, sich bei nur 5° R. gegen den immer stärker werdenden Wind zu schützen, der sturmähnlich einen feinen Bimssand mitführte und den Reisenden die Nacht recht unbehaglich machte. Desto herrlicher war der dunkle sternbedeckte Himmel.

Um 4 $\frac{1}{2}$  Uhr wurde aufgebrochen, um die letzte schwierige Strecke zu durchreiten. Von der Station *Alta vista* aus aber musste man über das *mal pays* und dessen riesige Basaltblöcke zu Fusse wiggklettern, worauf man nach einer Stunde zu einem zweiten kleineren *Circus*, der *Rambletta*, gelangte, aus welcher sich der letzte Aschenkegel, *Piton*, aus Bimssteingerölle bestehend, emporhebt. Die Ersteigung dieser Höhe verursachte die gewöhnlichen Erscheinungen der Athembeschwerde, der öfteren Erschöpfung u. s. w. Der Boden fühlte sich warm an, aus einzelnen Löchern stiegen geruchlose Wasserdämpfe hervor. Um 8 Uhr gelangte man auf den Rand des Kraters, der etwa 100' tief, 300' weit ist. Der Boden ist mergelartig feucht, verwittert, voller Spalten, mit Schwefelkruste überzogen und aus den sogenannten *Narizes* Schwefeldämpfe ausstossend. Schöne Schwefelkrystalle und blendend weisse Salz-Efflorescenzen wurden gefunden, aber das prachtvollste war die Aussicht auf die Tiefe, die in Klarheit das wundervollste Panorama zeigte. Die Fernsicht indess war durch eine Wolkenhülle um den *Pic* verhüllt.

In historischer Zeit hat der *Pic* keine Ausbrüche gemacht.

Beim Hinabsteigen nahm man den Weg zu der sogenannten *Eishöhle*, entstanden durch das Fortfliessen der Lava unter der erkaltenden Kruste über feuchte Stellen. Die Urbewohner der *Canaren*, *Guanchen*, lebten in solchen Höhlen, vielfach die *Landbewohner* noch jetzt. Die *Eishöhle* füllt sich im Winter mit Schnee, der Sommer kann das daraus gebildete Eis nicht völlig schmelzen, und so ist

sie ein natürlicher Eiskeller für die Bewohner der Insel, die sich dort dies nothwendige Erfrischungsmittel holen.

Interessantes Thierleben knüpft sich an die *Retama blanca*, die verwilderten Kaninchen, Ziegen u. s. w. Nahrung giebt, ebenso mehr oder weniger mittelbar manchen Vögeln, z. B. der *Fringilla Teydeana*, *Sylvia passerina* und manchen andern; insbesondere noch Insecten. Von der Gegend der Tygaiga abwärts kam man durch Farnkräuter (*Pteris aquilina*), deren Wurzel zur Nahrung dient, wieder nach der Region der Lorbeerwälder. Der Blick nach Orotava war durch Wolkennebel verhüllt, bald aber, da diese durch den Wind zerissen wurden, zeigte sich dieses Thal in der Pracht seiner Hesperiden-Gärten.

Einige Photographien boten ein Bild des Geschilderten.

Herr Dr. Koch sprach nun über einige von ihm besonders beobachtete Spinnen, vornehmlich über eine in Italien und andern südlichen Gegenden vorkommende Würgspinne. In Deutschland wurde schon im vorigen Jahrhundert eine ähnliche Spinne beobachtet, aber nur Männchen, bis vor 3 Jahren durch den Naturalienhändler Stentz zu Neusiedel am See auch Weibchen bekannt wurden. Dieselben wurden mit ihrem Gespinnste der Versammlung gezeigt. Sie kamen aus Bozen, wurden aber bald auch bei Frankfurt und an der Bergstrasse gefunden. Merkwürdig ist, dass die Spinne beim Hinausgehen den Eingang ihrer Wohnröhre schliesst, beim Hineingehen öffnet. Redner hat sie in Menge auf dem Westerwald gefunden, jetzt wird ihr Dasein auch aus nördlicheren Gegenden gemeldet, z. B. aus England. Sie lebt unterirdisch und ist ein nächtliches Thier; die deutsche Art frisst Insecten, die Bozener auch Schnecken. Beide Arten sind auch äusserlich in den Augen und Spinnwarzen verschieden, jene findet sich auf Wiesen, diese in alten Mauern.

Redner erwähnt die Grausamkeit der Spinnenweibchen gegen die schwächeren Männchen, und die Zärtlichkeit jener gegen ihre Jungen, denen sie zuweilen als Nahrung dienen müssen, besonders im Frühjahr, oder vielleicht schon im Winter. Da die Spinnenweibchen ihre Eier mit sich herumschleppen und sich förmlich darauf setzen, so scheint eine Art Bebrütung stattzufinden.

Verschiedene Arten werden vorgezeigt, Einiges über *Dysdera erythrina* und *Dysdera rubicunda* mitgetheilt, sowie über eine vom Mittelmeer nach Frankfurt eingewanderte Spinne, *Scytodes tigrinus*.

Herr Geheime Hofrath Dr. Fresenius sprach hierauf über Superphosphate aus den Phosphoriten der Lahngegend. Er kam nach einer kurzen Einleitung auf den Dünger, die verschiedenen Ansichten, die einander über seine Wirkung ablösten, über sein Wesen, seine nothwendigen Bestandtheile und deren Beschaffenheit, ihre Löslichkeit und Unlöslichkeit u. s. w. Er ging alsdann über zur Darstellung der Superphosphate, sprach von der Eigenthümlichkeit der aus Lahnphosphorit bereiteten, führte das Zurückgehen der anfangs darin enthaltenen, in Wasser löslichen Phosphorsäure auf die Ursachen dieser Erscheinung zurück und besprach schliesslich das Verfahren der Herrn Gebrüder Albert in Biebrich zur Bereitung der Superphosphate, welches ein Zurückgehen der löslichen Phosphorsäure ausschliesst und auch die Verwendung geringhaltiger Lahnphosphorite zur Superphosphatbereitung ermöglicht.

Nach einer kurzen Pause spricht Herr Professor Schenck über die Lebensweise der Ameisen, zunächst über das Zusammenleben verschiedener Arten in demselben Haufen oder Nest, und über das mancher andern Insecten, wie Käfer, mit gewissen Ameisen. Wir haben z. B. mehrere Arten von Raubameisen, die sich fremde Ameisenpuppen holen und die auskriechenden Ameisen wie Sklaven als Arbeiter benutzen. Andere leben nie in eignen Nestern, sondern finden sich nur in Nestern anderer Arten; so entdeckte Redner zwei solcher Arten bei Weilburg, über die merkwürdige Mittheilungen gemacht wurden. Eine andere kleine Ameise baut sich ein eigenes kleines Nest mitten in dem Neste einer grossen Ameise. Noch räthselhafter ist, dass mehrere hundert verschiedene Insecten (wie z. B. *Cetonia aurata*), welche man insgesamt *Myrmecophila* nennt, friedlich in den Nestern der Ameisen leben und letzteren angenehm zu sein scheinen. Das sieht man z. B. an der Sorgfalt, mit der sie bei eintretenden Gefahren für dieselben sorgen.

Herr Professor Dr. Kirschbaum theilt nun die bisher gemachten Beobachtungen mit über die im Süden Frankreichs an Wurzeln und Blättern der Weinstöcke so verwüstend aufgetretene *Phylloxera vastatrix*, eine Art Blattlaus, von welcher er Exemplare nebst Eiern und von dem Thier erzeugten Gallen, sowie Zeichnungen in vielfach vergrössertem Massstab vorzeigt.

Aehnlich wie die gewöhnliche Blattlaus durch lebendige Jungen und endlich durch Eier, vermehrt sich auch *Ph. vastatrix*, bei wel-

cher die Nachkommenschaft eines einzigen Mutterweibchens in einem Sommer bis zu 25000 Millionen Individuen soll anwachsen können. Entsprechend der Vermehrung haben die Blattläuse nun auch ihre zahlreichen Feinde, z. B. die *Coccinella*-Arten, Ichneumoniden, die Florfliegen, Syrphiden; auch ungünstige Witterung zerstört dieselben.

Die südfranz. *Phyll. vast.* ist möglicherweise aus Nordamerika eingeschleppt, ohne dass der auf sie angewiesene Feind aus den Ichneumoniden (Schlupfwespen) mitgebracht wurde, wodurch die excessive Vermehrung zu erklären. Aus dem Rhone- und Garonnethal, wo sie zuerst auftrat, ist die *Phyll. vast.* schon bis in den Kanton Schaffhausen gedrungen. Eine Commission namhafter Zoologen, worunter Milne Edwards, hat auf Veranlassung der französischen Regierung Beobachtungen mitgetheilt über die Lebensweise und die zerstörende Wirksamkeit des Insectes und Vorschläge, wie man etwa den Verwüstungen Einhalt thun könnte. Der von der franz. Regierung ausgesetzte Preis von 20000 Frs. für ein wirksames Vernichtungsmittel wird indess schwer zu verdienen sein. Die Naturgeschichte des Thieres ist dafür noch viel zu unvollständig untersucht. Wir in Deutschland müssen zunächst darauf bedacht sein, die Einschleppung der *Phyll. vast.* zu verhindern. Ein wirksames Desinfectionsmittel für etwa eingeführte Reben möchte der Schwefel-Kohlenstoff sein. Ueber das Verfahren bei seiner Anwendung werden nähere Mittheilungen gemacht.

Herr Dr. Koch spricht nun über die Schichtenfolge des rheinischen Schiefergebirges. Bisher wurden die Schichten dieses Gebirges als devonisch angenommen, nachdem Murchison's Ansicht, als sei der grössere Theil des rheinischen Schiefergebirges silurisch, als irrtümlich erkannt worden war. Auffallend ist aber das Vorkommen des Orthoceras-Schiefers, dessen Fauna mit den Schichten F und G nach Barrande aus der Böhmischen Schichtenfolge übereinstimmt. Nach Aufzählung der neuesten Entdeckungen kommt schliesslich Redner dahin, dass der Tannusschiefer das unterste Glied des Systems zu sein scheint.

Am Nachmittag besuchten die noch anwesenden Theilnehmer der Versammlung das Denkmal Steins zu Nassau, da die in Aussicht genommene Excursion nach der Kemmenauer Höhe des schlechten Wetters wegen unterbleiben musste.

Chr. Kunz.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1873-1874

Band/Volume: [27-28](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Protocoll der 15. Versammlung- der Sectionen des Vereins für Naturkunde zu Ems. 211-218](#)