

an Mineralsalzen gebracht werden, um etwa den Emsër Quellen gleichzukommen. Im Verhältniss zu Karlsbad und Marienbad enthalten die schwefelsauren Missouri-Quellen weniger doppeltkohlensauren Kalk, dagegen keine doppeltkohlensaure Magnesia und kein desgl. Natrium. Die eisenhaltigen Wasser entbehren die Magnesia-Salze, ähneln aber zum Theil den Quellen von Spa, Schwalbach, Leuk und Pymont.

Die Schwefelquellen endlich besitzen wohl denselben Gesamtgehalt an Mineralsalzen wie die von Neundorf, Aix-les-Bains und Harrowgate in Europa, dagegen mangelt es ihnen an schwefelsaurem Kalk und Bittersalz, welche jene enthalten. Andererseits findet man in ihnen einen ziemlich hohen Gehalt an doppeltkohlensaurem Natron, welches wieder den genannten europäischen Quellen fehlt. Auf die Nutzbarmachung der Heilquellen sind in Missouri bisher etwa vier Millionen Mark verwendet worden, ein Betrag, der sich zukünftig jedenfalls bedeutend vergrössern wird.

Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins

Montag, den 12. September 1893.

An Stelle des Vorsitzenden eröffnete Herr Dir. Laubert die Sitzung mit der Bitte um recht zahlreiche Betheiligung an den ferneren Versammlungen. Sodann legte Herr Fabrikbesitzer Rüdiger ein Exemplar von einer im Süden heimischen Pflanze, *Erysimum crepidifolium*, vor, welche infolge der diesjährigen Hitze und Dürre ausgezeichnet bei Kissingen gedieh. Herr Lehrer Klittke theilte mit, dass auf einer in Gemeinschaft mit Herrn Lehrer Dressler unternommenen Excursion in das Eilangthal oberhalb Reppen eine in Prof. Huths Flora von Frankfurt als fraglich bezeichnete Hauslaub-Art (*Sempervivum soboliferum* Sims.) in der Nähe des Burgwalles wieder entdeckt, sowie auf letzterem ein rothblühendes Exemplar des ährenblüthigen Ehrenpreises (*Veronica spicata*) aufgefunden worden ist. Nach einigen weiteren kleinen Mittheilungen hielt Herr Fabrikbesitzer Rüdiger den angekündigten Vortrag „über den Honigthau“. Redner ist im Gegensatz zu der vielfach vertretenen Meinung, der Honigthau sei eine Absonderung der Pflanzen, der Ansicht, derselbe rühre von Blattläusen her, und zwar werde er aus den zwei Röhren am Hintertheil dieser ausgeschieden und fortgeschleudert. Treffe er ein wagerechtes Blatt, so erzeuge jedes Tröpfchen einen kleinen Punkt auf der Oberfläche desselben; hatte er dagegen an einer schräggerichteten Blattfläche, so entstünden kleine, kommaähnliche Flecke. (Probeexemplare wurden vorgelegt.) Nach Thau oder feuchter Luft nimmt der hygroskopische Zucker Wasser auf, löst sich und

überzieht nun die Blattfläche mit einer lackartigen Schicht. Dass die Ameisen diese Absonderung süßes Saftes durch die Blattläuse sich zu Nutzen zu machen wissen, sei seit langem bekannt. Der Vorgang aber zeige, dass ein innerer Druck nothwendig sei, um die Ausscheidung zu bewirken, ferner, dass Honig von Pflanzen entnommen werden könne, an denen wir Menschen dies nie erkennen würden, und dass endlich Blattläuse und Honigthau unzertrennliche Erscheinungen seien. Wenn nun behauptet werde, die ersteren hielten sich nur im Schatten auf, so stehe dem die Beobachtung entgegen, dass man sie oft an der Unterseite der Blätter finde, wo sie den Schatten finden, ohne ihn zu suchen. Dies erkläre sich dadurch, dass die Oberfläche des Blattes von einer dickeren Zellschicht gebildet wird und die Blattläuse an der Unterseite leichter ihren Rüssel einbohren können. An krautartigen Gewächsen sitzen sie auch an anderen Stellen. Wenn sich der Honigthau trotzdem in der Sonne stärker finde als im Schatten, so liege dies daran, dass er in letzterem länger flüssig bleibe und daher schneller von allerlei Insekten verzehrt werde, während er in der Sonne sich verdicke und zu zäh werde, um noch zur Nahrung dienen zu können. Ebenso sehe man in feuchten Sommern weniger Honigthau, weil er durch den Regen abgespült werde. Die Bienen suchten diesen Auswurfstoff der Blattläuse nicht auf. Das Blatt werde durch den Ueberzug vor Austrocknung geschützt und in dieser Hinsicht wirkten die Blattläuse nicht nur nicht schädlich, sondern geradezu förderlich in trockenen Zeiten. In der sich anschliessenden, sehr regen Debatte bemerken die Herren Redakteure Böttner und Betten zunächst, dass ihrer Ansicht nach Honigthau vielfach eine Ausschwitzung der Pflanzen sei, denn man könne ihn durch künstliche Vegetationsstörung hervorrufen, z. B. beim Pfirsich. Es sei dies ein durch Trockenheit etc. hervorgerufener krankhafter Zustand. Nach Mittheilung einer Autorität auf dem Gebiet der Imkerei hätten Bienen den Honigthau der Kiefer eingetragen. Herr Rüdiger bestreitet, dass diese krankhafte Absonderung und der von Blattläusen erzeugte Honigthau dasselbe seien. Herr Lehrer Schmidt bemerkt, dass sich an abgewaschenen Lindenblättern von neuem Honigthau, und zwar ohne Mitwirkung der Blattläuse, gebildet habe. Herr Lehrer Klittke verliest Theile einer Arbeit von Dr. Brandes in Halle, worin der Vorgang des Fortschleuderns der Tröpfchen durch die Blattläuse genau geschildert, der Honigthau als ein dem Urin höherer Thierarten entsprechendes Stoffwechselprodukt derselben nachgewiesen und der Unterschied in der chemischen Zusammensetzung zwischen ihm und dem Pflanzensaft mitgetheilt wird. Es erscheint danach fraglich, ob Bienen den Honigthau aufnehmen vermögen. Herr Fabrikbesitzer Koch macht darauf aufmerksam, dass Bienen jede Art Zucker verdauen. Herr Oberlehrer Dr. Roedel hält den Honigthau ebenfalls für eine

Pflanzenausscheidung, die zugleich einen Selbstschutz der Pflanze gegen Trockenheit darstelle. Herr Redakteur Betten bemerkt, dass sehr viele Blattläuse nöthig wären, um die grossen Mengen von Honigthau zu erzeugen. Dass derselbe an den unteren Blättern zuerst auftrete, rühre davon her, dass dieselben zuerst erkrankten; die Blattläuse aber sässen niemals an diesen älteren, sondern stets an den saftigen, jüngeren in der Spitze. Herr Lehrer Schmidt hat Honigthau auch an Eichen, die ganz frei von Blattläusen waren, bemerkt. Herr Fabricius glaubt aus der Form der Honigthaufleckchen auf den vorgelegten Blättern den animalischen Ursprung derselben herleiten zu können. Herr Redakteur Betten erklärt die Erscheinung durch die Lage des Blattes. Man einigte sich schliesslich dahin, dass wahrscheinlich Honigthau verschiedenen Ursprungs vorkommt und die Frage als entschieden noch nicht betrachtet werden kann. — Oberlehrer Dr Roedel legte hierauf ein von Herrn Kaufmann Zeschke den Vereinssammlungen überwiesenes Stück Nummuliten-Kalk aus der Tatra vor und erwähnte hierbei, dass z. B. die egyptischen Pyramiden aus einem ähnlichen Gestein erbaut seien. Herr Lehrer Schmidt machte auf einige infolge der diesjährigen Hitze eingetretenen Erscheinungen, wiezweite Blüthe eines Birnbaums und das Wiederausschlagen der Linden aufmerksam. Herr Oberförster Wagner erwähnte hierzu das nochmalige Blühen der Akazien in den Anlagen, Herr Direktor Dr. Laubert das einer rothblühenden Akazie. Sodann legte Herr Lehrer Klittke reife Früchte der zu den Kürbisgewächsen gehörenden *Cyclanthera explosans* vor, einer der sogenannten Schleuderpflanzen. Der Bau derselben wurde an einer farbigen, stark vergrösserten Abbildung erläutert. Bei der Reife platzt die Frucht mit solcher Gewalt auf, dass die an einem elastischen Samenträger befestigten Samen bis zu 5 Meter und darüber fortgeschleudert werden. Derselbe theilte ferner mit, dass die Bibliothek von Herrn Dr. Klatt in Hamburg durch eine Anzahl von Separatabdrücken seiner botanischen Arbeiten bereichert worden ist und weist auf den soeben erschienenen 7. Band von Brockhaus' Konversationslexikon hin. Derselbe enthält unter anderem einige reich illustrierte naturwissenschaftliche Artikel, z. B. über Frösche, Giftpflanzen etc. Herr Lehrer Schmidt regte die Anlage eines Schulgartens seitens der Stadt an. Herr Fabrikbesitzer Koch legte sodann im Riesengebirge gesammelte Knospengallen an Weiden vor. Ebenderselbe überweist den Sammlungen eine Anzahl Versteinerungen (*Calamiten* und *Sigillarien* aus Radowenz in Böhmen) sowie Braunkohle aus der Grube Borussia bei Drossen und berichtet zugleich über den Einfluss der Sommerwärme auf den Wohlgeschmack der Himbeeren im Gebirge. Herr Lehrer Hamster zeigte ferner lebende Exemplare der *Salvinia natans* von Oderberg vor, einer kryptogamen Pflanze. Herr Dr. Roedel überreichte im Auf-

trage des Herrn Kaufmanns Grossmann hier als Geschenk für die Bibliothek „Bulletin der neuesten und wissenschaftlichsten Nachrichten“, von Prof. S. F. Hermbstädt, Bd. 1—5, 1809—1810, und besprach dieses Werk. Herr Lehrer Dressler verlas endlich eine Mittheilung des durch seine ausgezeichneten experimentellen Vorträge auch hier bekannten Physikers Amberg, welcher im kommenden Winter hier aufzutreten und unter anderem auch die neuen Versuche des Prof. Hertz auf dem Gebiete der Elektrizität vorzuführen beabsichtigt. Herr Direktor Laubert schloss hierauf die Sitzung.

An unsere Mitglieder.

Einzelne der Herren Mitglieder haben in letzter Zeit unsere Bibliothek und Sammlungen durch Bücher und Naturalien in anerkennenswerther Weise bereichert. Indem ich ihnen hiermit den Dank des Vereins ausspreche, ersuche ich zugleich alle, welche auf den Besitz der älteren Jahrgänge unserer Zeitschrift weniger Werth legen, uns dieselben zurückgeben zu wollen, da wir dafür gute Verwendung in unserem wissenschaftlichen Tauschverkehr haben. Alle Sendungen (besonders von Naturalien) bitte ich zur Vermeidung von Weiterungen stets direkt an meine Adresse zu richten.

M. Klittke, Bibliothekar,
Frankfurt a. O. Gurschstrasse 5.

Anzeigen.

Internationaler Entomologischer Verein

(gegründet 1. April 1884).

Grösste Vereinigung der gebildeten Insektensammler aller Welttheile.

Eigene Zeitschrift, kostbare Bibliothek,

Bestimmungssammlungen, Vereinslager, Inseratenfreiheit für Mitglieder
(100 Druckzeilen pro Vereinsjahr) u. v. a.

Halbjährlicher Beitrag 2,50 Mk., Eintritt 1 Mk.

Statut etc. durch den Vorsitzenden

H. Redlich, Guben.

Nächste Sitzung des Naturwissenschaftl. Vereins d. Reg.-Bez. Frankfurt

Montag, den 16. October 1893, Abends 8 Uhr

im unteren Saale der Aktien-Brauerei.

Oeffentlicher Vortrag des Herrn Oberlehrer Ludwig über „Gletscher“, zu der auch Freunde und Freundinnen der Naturwissenschaften, sowie des hiesigen Vereins freundlichst eingeladen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-
Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der
Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios
Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins Montag, den 12. September 1893. 109-112](#)