

sandte davon 2000 für die Jardins des plantes bereits ab. Unsere unterbrochene Reise durch Siebenbürgen werden wir im künftigen Jahre fortsetzen.  
Dr. Pavai.

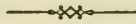
Trient in Tirol, den 8. November 1862.

Einer meiner Freunde aus Italien wünscht die *Bryologia europaea* von Bruch und Schimper nebst dem Corollarium, dann die Monographie des Genus Sphagnum in colorirten Kupfern von Schimper wegzugeben. Die Werke befinden sich bereits in meinen Händen, ich garantire für deren Vollständigkeit und Sauberkeit und sehe geneigten Anboten entgegen.  
Michael R. v. Sardagna.

Wels in Oberösterreich, im November 1862.

*Solidago canadensis*, als Zierpflanze allgemein gekannt und gezogen, fand ich im September d. J. in Weidengebüschen an der Traun massenhaft und vollkommen verwildert.

J. Braunstingel.



## XXXVII. Versammlung

deutscher

# Naturforscher und Aerzte.

(Schluss.)

In einer Sitzung der chemisch-pharm. Section vom 22. Sept. hielt Batka aus Prag einen Vortrag, über von ihm und Prinz aus Prag dargestelltes Hyoscyamin. In dem wässerigen Extrakte aus Pflanzen, welche auf sandigem Boden gewachsen, fand derselbe nebst Fett, Zucker, Gummi, Eiweiss, einer durch Gerbsäure fällbaren Materie, das von ihm vorgezeigte krystallisirte Produkt, welches er mit dem obigen Namen bezeichnet. Dasselbe soll unzersetzbar sich in der Hitze verflüchtigen. Die weitere Untersuchung dieses Körpers soll noch erfolgen. In der 5. Sitzung der Section für Botanik am 23. September übergab der für diese Sitzung gewählte Präses Dr. Rabenhorst mit Zustimmung der ganzen Versammlung den Vorsitz an Prof. Schultz-Schultzenstein. Dann hielt Prof. Amerling einen Vortrag über Naturkomplexe und deren Funktionen. Hierauf las J. B. Batka aus Prag einige Bruchstücke aus seiner illustrierten Monographie der *Senna* vor und entwickelte seine Ansichten über die Unterschiede dieser neuen Gattung von der Gattung *Cassia*. Dr. Rabenhorst meinte jedoch, dass man sich in keine Diskussion darüber einlassen könne, da hiezu natürliche Exemplare fehlen und Abbildungen nicht genügen können. Batka entgegnete auf Anfrage Dr. Purkyne's, ob er bei andern *Cassia*-Arten die *Plumula*, die er bei *Senna* als

„pl. inconspicua“ angibt, untersucht habe, dass dies nicht geschehen sei, da er sich meist auf die Untersuchungen Gärtner's verlassen habe; worauf ihn Dr. Cantani fragte, ob er oder Gärtner die neue Gattung aufgestellt habe. Batka entgegnete, es habe dies eigentlich schon Gärtner gethan. Professor Baron v. Leonhardi entwickelte hierauf interessante morphologische Unterschiede einiger unserer *Ceratophyllum*- und *Myriophyllum*-Arten, welche auf dem Vorhandensein von Niederblatt-Quirlen und Paaren basiren. Hierauf legte er Kunstendriten von Karl Schimper zur Ansicht vor, die allgemeines Interesse erregten. Sodann sprach J. B. Batka über einige neue Modificationen des Zellstoffs und deren Reaction, die jedoch mehren Anwesenden zweifelhaft erschien. Dann sprach Prof. Cohn „über die Oscillarien des Carlsbader Sprudels. Er basirt seine Theorie über die Bildung der Sprudeldecke auf die Vegetation am steinernen Pflaster über der Sprudeldecke: Er sah am kleinen Sprudel das heisseste Wasser immer nur auf nackte Steine fliessen, wo noch keine Sprudelsteinbildung sich zeigt; denn in der hohen Temperatur von  $40^{\circ}$  und darüber kann keine Vegetation bestehen. Dagegen entwickelt sich ein lichtgrüner Filz von *Leptothrix* sofort da, wo die Temperatur bis auf  $38^{\circ}$  und darunter sinkt, darunter viele Diatomeen (*Navicula*, *Amphora* etc.). Dann am Rande, wo sie noch tiefer sinkt, schwarzgrüne Häute von *Oscillaria* mit zahllosen Diatomeen, auch Infusorien, Rhizopoden, Rotiferen, *Anguillula* etc., im weiter noch abgekühlten Bache eine *Hygrocrocis*. Diese Thatsachen stehen ohne Zweifel in genetischem Zusammenhange mit der Bildung der Sprudelschale, wie sie heute vor unseren Augen stattfindet. Die Oscillarien sind die einzigen Pflanzen, welche im heissen Wasser sich entwickeln und darüber besonders üppig gedeihen; die *Leptothrix*-Häute entziehen durch den Vegetationsprocess dem im Sprudewasser gelösten  $\text{CaO}_2$   $\text{CO}_2$  den einen Theil  $\text{CO}_2$ , durch die er eben gelöst ist und bewirken dadurch seine Ausfüllung; man sieht zwischen den Algenfäden unter dem Mikroskope den  $\text{CaO}$ ,  $\text{CO}_2$  in Krystallen, die sich drusenartig gruppiren, in feinem Kalksande sich vergrössern und endlich zu festen Massen zusammenbacken. Löst man solche Kalkkörnchen in  $\text{HCl}$ , so bleiben die Oscillarienfäden zurück; es ist offenbar derselbe Process, wie er bei der Tuftbildung durch Charen, bei der Inkrustirung der *Corallina*, *Melobesia*, *Spongites* und anderen Algen mit oft massenhafter Kalkablagerung stattfindet. Es versteht sich von selbst, dass dem Wasser die  $\text{CO}_2$ , durch die es den Kalk in Lösung hielt, auch auf andere Weise entzogen werden kann, wobei natürlich ebenfalls Sprudelsteinbildung stattfinden muss; dass jedoch bei der Entstehung der Kalkkrusten am kleinen Sprudel die Vegetation einen bedingenden Einfluss hat, beweist der Augenschein; aus dem Hymnus des Fürsten Lobkowitz, der aus dem XV. Jahrhundert stammt, und worin die Oscillarien-Vegetation der Quelle poetisch geschildert wird, lässt sich dieser Einfluss mit Wahrscheinlichkeit auf Jahrhun-



derte zurück verfolgen. In Bezug auf die Bildung der alten Sprudeldecke, die ein freies Gewölbe über dem Bassin bildet, enthält sich der Vortragende jeder Erklärung. Dann hielt Dr. E. Purkyne einen Vortrag über scharfe Unterscheidungsmerkmale, welche er in Folge einer bisher wenig benützten Untersuchungsmethode bei verschiedenen früher confundirten Potentillenspecies aufgefunden hat. Vergleiche von Exemplaren aus allen Theilen des Verbreitungsbezirkes einzelner Species hatten ihm die Ueberzeugung verschafft, dass die in den Diagnosen aller Autoren angegebenen Charaktere (Behaarung, Richtung der Haare, Gestalt, Nervatur der Blätter etc.) sehr schwankend sind und zwangen ihn, andere Merkmale zu suchen. Er theilte einige Resultate seiner Untersuchungen mit. *P. opaca* ist von *P. verna* unter andern dadurch unterschieden, dass sie eine starke Hauptwurzel, eine meist einfache, selten mehrköpfige Blätterrosette besitzt, in deren Blattwinkeln die Blütenstände stehen, während bei *P. verna* die Hauptwurzel frühzeitig abstirbt, aus den Achseln der ersten Blätter Ausläufer hervorstrecken, welche Nebenwurzel im ganzen Verlaufe treiben und später alle Jahre aus den Achseln der unteren Blätter neue Ausläufer und aus denen der oberen Blütenstände aussenden. Alle diese Ausläufer wachsen lange Zeit an der Spitze fort, so dass ein Rasen der *P. verna* bald grosse Dimensionen annimmt. Bei *P. cinerea* sind die Verhältnisse ähnlich, nur sterben die Ausläufer meist, nachdem sie geblüht, ab und die Rasen bleiben kleiner und kompakter, die Nebenwurzeln mehr im Centrum des Stockes, da sie sich nur an der Basis der Ausläufer entwickeln; am meisten unterschieden ist sie aber von *P. verna* durch den nie fehlenden Sternfilz, die schwach verdickten Epidermiszellen und das aus vielen Zellenreihen bestehende Parenchym der Rinde, der Stengel, Blattstiele und der vortreibenden Blattnerven, sowie durch unter spitzem Winkel zusammenstossende Blattnerven dritter Ordnung (wodurch sie sich den Potentillen aus der Gruppe von *P. argentea* nähert), während *P. verna* einen sehr schmalen Ring von Rindenparenchym in Stengel und Blattstielen und auch keine unterseits vortretenden Blattnerven, ferner starkverdickte Epidermiszellen und ein rechtwinklich zusammenstossendes Maschennetz der Blattnerven dritter Ordnung zeigt, wie dies ähnlich auch bei *P. opaca* stattfindet. *P. alpestris* ist von *verna*, der einzelne Varietäten in der Blattform und Nervatur sehr ähnlich sind, vor allem durch die kurzen Ausläufer und die zweizeilige Stellung der Blätter und der aus ihren Achseln entspringenden Blüthenschäfte verschieden, während *P. verna cinerea* und *opaca* spiral gestellte Blätter und Blüthenschäfte haben. Die Unterschiede der übrigen Species, sowie diejenigen der besprochenen vier, welche auf der Phylломorphose beruhen, versprach er in seiner bald zu erscheinenden Monographie darzustellen, und empfahl den Anwesenden, auch bei Behandlung anderer Genera die mikroskopischen, phylломorphotischen und andere durchgreifende Unterschiede zu berück-

sichtigen. Für diesen interessanten Vortrag wurde dem Redner die allgemeine Anerkennung und der Wunsch ausgesprochen, es möchten auch die Monographen anderer Genera den von Dr. Emanuel Purkyne eingeschlagenen trefflichen Weg verfolgen. Am selben Tage sprach Dr. Cohn in der Sektion für Anatomie und Physiologie „über contractile Gewebe im Pflanzenreiche.“ Bis jetzt war man der Ansicht, dass bei allen scheinbar selbstständigen Bewegungen der Pflanzen antagonistische Gewebe die wichtigste Rolle spielen. Prof. Cohn hat nun an den Staubfäden der Centaureen, Carduiceen, Cirsien u. s. w. eine eigenthümliche Bewegung ohne Vermittlung von antagonistischem Gewebe gefunden. Die Einzelblüthe trägt 5 an die Corolla angewachsene Staubfäden, die unten so befestigt sind, dass sie einen Kranz bilden, der 5 Staubbeutel trägt, welche wieder zu einer Röhre verbunden sind. Durch die Staubfädenröhre geht das Pistill hindurch. Mechanische Reizung der Staubfäden bewirkt eine augenblickliche Verkürzung derselben etwa um 2 Mm., u. z. in derselben Reihenfolge, in der die Staubfäden gereizt werden. Die Staubbeutel werden mit herabgezogen. Durch die Verkürzung eines Staubfadens wird die Corolla gekrümmt, dadurch wird ein Druck, ein Reiz auf den entgegengesetzten Staubfaden ausgeübt, der sich ebenfalls verkürzt, u. s. f., und so entsteht eine eigenthümliche pendelartige Bewegung, eine Kreisbewegung der ganzen Blüthe. Dieses Phänomen lässt sich einfach erzeugen, wenn man den Geschlechtsapparat durch Durchschneiden der Corolla isolirt und das Pistill herauszieht. Durch die Verletzung entsteht Verkürzung der Staubfäden. Berührt man nun nach 3—4 Minuten Ruhe einen Staubfaden, so zeigt er sehr lebhaft Zuckungen. Einige Arten sind besonders reizbar. Bei der reizbarsten krümmt sich der Staubfaden, wenn er an seiner concaven Seite berührt wird, nach derselben Seite hin, schlägt sich dann zurück und zeigt endlich schlangenförmige Bewegungen. Bei Berührung aller 5 Staubfäden zu gleicher Zeit entstehen sehr complicirte lebhaft Bewegungen. Der Staubfaden verkürzt sich auch beim Durchgange des elektrischen Stromes. Nur auf schwache Ströme reagirt derselbe in seiner ganzen Länge. Starke Ströme tödten ihn und verkürzen ihn zugleich auf mehr als die Hälfte. Das Zellgewebe des Staubfadens besteht aus mehr weniger langgestreckten Parenchymzellen, welche etwa eine schlauchförmige oder cylindrische Gestalt haben. Von ihnen umgeben befindet sich in der Mitte des Staubfadens ein aus Spiralgefässen bestehendes Gefässbündel. Aussen ist der Staubfaden mit Epidermis und einer Cuticula überzogen. Zwischen den Zellen befinden sich viele Luftgänge. Tödtet man den Staubfaden, so kann man leicht die Formveränderungen einer Zelle untersuchen. Die Parenchymzellen, die bedeutend kürzer geworden sind, erscheinen ihrer ganzen Länge nach fein gerunzelt. Diese Runzelung rührt von Kräuselung der äusseren Zellwand her. Die Verkürzung geschieht also durch eine zarte Kräuselung der Zellen. Das Absterben des Staubfadens hatte diese



Verkürzung immer zur Folge. In dem Umstande, dass durch Reizung eine momentane, durch das Absterben eine permanente Verkürzung eintritt, findet Prof. Cohn eine Analogie mit dem contractilen Gewebe der niedersten Thiere. Auf die Frage des Prof. Czermak, was der Inhalt der Zellen sei, entgegnete Professor Cohn, dass es Protoplasma sei; seiner Ansicht nach sei es die Cuticula, die mit Elasticität begabt ist. Prof. Czermak bemerkt hierauf, dass es wünschenswerth sei, das elektrische Verhalten der Zellen zu untersuchen. Dr. Auerbach wirft die Frage auf, wie die Verlängerung des Staubfadens bewirkt werde, wenn die Verkürzung durch Contraction bedingt sei? Prof. Cohn erklärt darauf, dass seiner Ansicht nach die Verkürzung durch Contraction der elastischen Zellen durch die Cuticula entstehe, während er die Expansion für das eigentlich aktive Moment halte. Die Frage des Prof. Czermak, ob sich der contractirte getödtete Faden wieder austrecke, beantwortet Prof. Cohn dahin, dass er in dieser Hinsicht noch keine Beobachtungen gemacht habe.

Die dritte allgemeine Sitzung und mit dieser der Schluss der Versammlung fand am 24. September statt. Der zweite Geschäftsführer machte die Mittheilung, dass in Folge des in der ersten Sitzung kundgemachten Aufrufes zu Beiträgen für Keppler's Denkmal in Weil die Stadt, (im Königreiche Würtemberg), zu diesem Zwecke 9 preussische Thaler, 50 Kreuzer ö. W. in Silber und 313 fl. 80 kr. ö. W. B.-V. eingezahlt und den Geschäftsführern übergeben worden sind; dieser Betrag wird unverweilt an den engeren Ausschuss des Comité's für Keppler's Denkmal in Weil die Stadt eingesendet und die Subscriptionslisten beigelegt werden. In der zweiten allgemeinen Sitzung wurde ein Aufruf des Herrn Dr. L. Rabenhorst aus Dresden verlesen, worin derselbe die Gründung eines Unterstützungsfondes für hilfsbedürftige Naturforscher und deren Familien vorschlägt, und zu Beiträgen auffordert; die den Geschäftsführern übergebenen 23 fl. ö. W. B.-V. und 1 Thlr. pr. Crt. wurden nach Schluss der Sitzung mit den Subscriptionslisten dem Hrn. Dr. L. Rabenhorst eingehändigt. Nach einigen Vorträgen sprach der erste Geschäftsführer herzliche Worte des Abschiedes an die Aerzte und Naturforscher und erklärte den Schluss der 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Oberbergrath und geheimer Bergrath Prof. Noeggerath aus Bonn hebt das Leben in den Sectionen hervor, und wie Alle Freunde blieben, auch wenn die Ansichten auseinander gingen. Er sprach im Namen der Versammlung den Dank an die Geschäftsführer, an den Herrn Bürgermeister von Karlsbad, an die Bürger und Bürgerinnen von Karlsbad und brachte ein dreimaliges „Hoch“ Seiner Majestät dem Kaiser Franz Josef I. als Förderer von Wissenschaft und Kunst. Darauf sprach Herr Direktor Dr. Dohrn aus Stettin als erwählter erster Geschäftsführer für die 38. Versammlung den Dank Stettins aus. Dr. Volger aus Frankfurt a. M. erklärte, dass die in der Minorität gebliebenen Frankfurter keinen

Groll gegen Stettin hegen, er brachte ein „Hoch“ Stettin aus, und betonte, dass auf dem Gebiete der Wissenschaft keine Nationalitäten existiren.

---

### Personalnotizen.

— Dr. Friedrich Hegelmaier, bisher Regimentsarzt in Ulm, ist aus Militärdiensten ausgetreten und hat sich nach Berlin begeben.

— Graf Bentzel-Sternau hat seinen Wohnort Gross-Schützen in Ungarn verlassen und ist bleibend nach Innsbruck übersiedelt.

— Dr. Hornung, Apotheker in Aschersleben ist am 30. September gestorben.

— Dr. Th. Bail ist an der Realschule in Danzig als ordentlicher Lehrer angestellt worden.

— Dr. Otto Berg, welcher schon lange hindurch bei der philosophischen Fakultät der Berliner Universität als Privat-Dozent botanische Vorlesungen mit dem besten Erfolge gehalten hat, ist jetzt endlich zum Professor extraordinarius an derselben Fakultät ernannt worden. (Bot. Ztg.)

— August Balmat, der bekannte Chef der Führer von Chamounix und geschätzt wegen seiner gründlichen Kenntniss der Alpenwelt, ist in Chalet des Fonds im Sixthale gestorben.

— Jos. Sartori, Hofapotheker in Athen, der sich um die Erforschung der Flora Griechenlands grosse Verdienste erworben hat, sah sich genöthigt, in Folge der dermaligen politischen Verhältnisse in Griechenland dieses Land sammt seiner Familie zu verlassen. Nachdem er seine grossen und schönen botanischen Sammlungen vorläufig noch in Athen belies, zog er sich in sein Vaterland Baiern zurück. Professor Th. v. Heldreich, Direktor des botanischen Gartens in Athen und Dr. X. Landerer verblieben in ihren bisherigen Stellungen.

---

### Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 5. Nov. legte C. Hölzl *Lathyrus pisiformis* L. vor, welchen er auf Wiesen am Dniester im Kolomcär Kreise Galiziens gefunden hat und der für Oesterreich neu ist. Sein Verbreitungsbezirk erstreckt sich über Westasien südlich bis zu den kaukasischen Ländern und über Osteuropa bis Moskau. Der Sprecher bemerkt, dass diese Pflanze wohl schon von den älteren galizischen Botanikern gefunden aber immer mit *Vicia pisiformis* verwechselt worden sei. Das

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [012](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 405-410](#)