

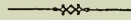
jecto „blauer Edelweiss“ genannt wird, war eben im Erblühen. Den echten Edelweiss suchte ich auch diesmal vergebens, doch zeigte mir die Sennerin von der Reiteralp ein Büschel. — Höchst befriedigt zog ich auch heuer thalwärts, um den nächsten Tag über den Lichtmessberg den Phönix Admont zu erreichen.

F. Gabr. Strobl.

Couvet i. d. Schweiz. den 22. Oktober 1869.

Herr Prof. Ch. Grenier hat dieses Jahr eine für den Jura sehr interessante Entdeckung gemacht, d. i. er hat *Calamagrostis stricta* Hrtm. aufgefunden. Ich habe die Pflanze an dem angezeigten Orte, Torfmoore bei Pontarlier gesammelt. Das wird wohl der südlichste Standorte für diese nordische Art sein. Ich bin auch so glücklich gewesen, das *Hieracium aurantiacum* auf dem Chat Leron wieder zu finden, eine Species, die schon früher im Jura angegeben, aber schon seit langer Zeit nicht mehr beobachtet wurde, so dass ihr Dasein in dieser Flora bisher ziemlich zweifelhaft blieb.

Dr. Lerch.



XLIII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

(Schluss.)

Prof. Koch aus Berlin theilt bezüglich einer scharfen Unterscheidung von *Pinus Pumilio* und *Pinus silvestris* mit, dass die Sprossen bei *Pinus Pumilio* im Winter ganz stumpf, bei der *Pinus silvestris* aber spitz seien. Prof. A. Braun sagt, dass der Unterschied beider *Pinus*-Arten sehr gross sei und sich bis in die Ebenen herunter erhalte. Er erklärt den von Professor Koch angegebenen Unterschied als mit der Form der Nadeln zusammenhängend und gibt als weitere Unterschiede an, dass 1. die Rinde der *P. Pumilio* nie so dick angeschwollen sei wie die der *P. silvestris*, sondern fein und glatt ablösbar; 2. ständen die jungen Zapfen der *P. Pumilio* aufrecht und haben keinen Stiel, während die der *P. silvestris* sehr bald hängend und mit einem ziemlich langen Stiele versehen seien; 3. fallen die am Grunde der kätzchenförmigen männlichen Blüten befindlichen Deckblätter bei *P. silvestris* schon vor oder während des Aufblühens ab, während sie bei der *P. Pumilio* oft noch nach 2 Jahren stehen.

Prof. Fenzl theilt bezüglich des Streites über *Pinus silvestris* und *P. Mughus* Jacq. mit, dass ihm Jacquin persönlich versichert habe, es liege hier ein Irrthum seines Vaters zu Grunde, welcher die nordische *Pinus silvestris*, wenn sie im Norden Deutschlands vorkomme, für verschieden von unserer *P. silvestris* gehalten und ihr den Namen *Pinus Mughus* gegeben habe.

Nun hielt Privatdozent Dr. N. J. C. Müller einen Vortrag „über die physiologische Bedeutung der Spaltöffnung.“ Redner sagt, es handle sich bei diesem Gegenstande um die Beantwortung folgender 3 Fragen: 1. Wie bewegt sich ein Gastheilchen der Atmosphäre durch eine geschlossene Epidermis-Membrane. 2. Welche Ursache bewirkt Oeffnung und Schliessung der Spaltöffnung. 3. Wie bewegt sich ein Gastheilchen im Innern der Pflanze, wenn der Druck im Innern grösser ist als Aussen oder umgekehrt. Der Vortragende wies mit Zuhilfenahme von Zeichnungen auf der Tafel nach, dass bei dem Durchgange der Gase geschlossene, kontinuierliche Membrane Absorptions-Erscheinung stattfindet, wenn die Membrane nass, und Diffusion, wenn die Membrane trocken ist. Im ersten Falle bewegen sich die löslicheren Gase im zweiten Falle die diffusibeleren rascher. Bei Beantwortung der 2. Frage ergab sich übereinstimmend mit den v. Mohl'schen Ergebnissen die Abhängigkeit der Bewegung der Schliesszellen von der Wärmewirkung und als neues Resultat die Reizbarkeit in ähnlicher Weise wie bei Mimosa. Redner schliesst hieraus, dass die Bewegungsursachen in der endosmotischen Differenz und in der Spannung zu suchen sein müssen. Bei Behandlung der 3. Frage wurden die mikroskopischen Resultate durch physikalische Experimente über die Durchgangsgeschwindigkeit der Gase durch das ganze Blatt geprüft. Es ergaben sich beim Durchgange von Gasen, dass unter einem höheren Drucke Erscheinungen der Absorption, Effusion und Diffusion stattfinden müssen. Gleichzeitig wurde nachgewiesen, dass die Spalten des unverletzten Blattes auf den elektrischen Inductionsschlag reagiren in der Weise, dass der vorher offene Spalt nach der Reizung sich schliesst, was bewiesen wurde durch eine Vergrösserung der Durchgangsgeschwindigkeit des Gasstromes. Der Redner glaubt dass die Beantwortung dieser 3. Frage mit Leichtigkeit für weitere Schlüsse der Ernährungstheorie verwandt werden könne. Professor Hofmann aus Giessen fragt, ob die Spannung im Innern grösser sein könne als von Aussen. Dr. Müller bejaht es und weist auf das zischende Geräusch hin, das der entweichende Sauerstoff bei in's Wasser gelegten Pflanzen hervorbringe.

Hierauf machte Dr. Petri aus Berlin eine Mittheilung über eine Monstrosität von *Cheirantus Cheiri*, bei welcher sämtliche Staubblätter in Fruchtblätter umgewandelt, und mit dem Fruchtknoten verwachsen sind. Es entsteht dadurch eine achtfächerige Frucht, bei welcher seitlich von den beiden ursprünglichen Fruchtfächern 2 mit ihnen und der Scheidewand parallele, senkrecht darauf und darunter noch je 2, durch Scheidewände, welche in der Verlängerung der ursprünglichen liegen, getrennte Fächer entstehen. Bisweilen fehlte jene letzte Trennung und es waren demnach im Ganzen nur 6 Fruchtfächer vorhanden. Redner sieht hierin eine Bestätigung der von Eichler aufgestellten Débdublement's-Theorie, welche neuerdings von Kretschko in Abrede gestellt wurde. Prof. A. Braun aus Berlin bemerkt dazu, dass er schon vor vielen

Jahren ähnliche Monstrositäten beobachtet, und dass dieselben bei *Cheirantus Cheiri* häufiger vorkommen.

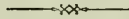
Auf Ersuchen des Vorsitzenden spricht Dr. G. W. Focke aus Bremen über Kopulationen, daran erinnernd, dass die bei den Algen vorkommenden Kopulationen und bei den Desmidiaceen und Diatomeen beobachteten Vorgänge bei solchen Organismen vorkommen, welche bis dahin allein noch eine genetische Fortpflanzung nicht haben erkennen lassen. Es muss bei einer grossen Zahl der Letzteren eine Beobachtung des Kopulationsvorganges äusserst selten gelingen oder nur bei cylindrischen Zellen oder sehr kleinen Formen häufiger sein, wo eine Verschiedenheit beider Hälften nicht leicht zu erkennen sein möchte. Nach langem Suchen gelang es endlich bei einer häufigeren und zugleich der grössten Desmidiacee diesen Vorgang von Mitte April bis Mitte Juni genauer zu beobachten, nämlich bei *Euastrum Rota* Ehrbg. (= *Micrasterias rotata* und *M. denticulata*). Der Vorgang zeigte hier bei anderen Eigenthümlichkeiten auch eine bestimmte Differenz der beiden Hälften des kopulirenden Individuums, indem die eine, stets etwas kleinere Hälfte schon mit scharf ausgebildeten Randzähnen erschien und durch einen Kanal mit der anderen Hälfte zusammenhängt, aus welchem der Kopulationsschlauch hervorwächst. Die Vorbereitung zur Kopulation besteht darin, dass die beiden Euastron sich schief übereinanderlegen und eine grosse Menge Schleim absondern, welcher eine weit abstehende Gallerthülle bildet. Im Innern bildet sich die Kopulationsspore eine zweite Hohlkugel, bis zu deren Rande sich die langen Stacheln der Kopulationsspore rasch erheben, um sich jenseits derselben in zweigablige Spitzen zu verästeln. Es bleibt noch zu ermitteln, was aus diesen Kopulationssporen beim Keimen sich entwickelt, was ohne Zweifel keine *Euastrum Rota* sein möchte, und dann einen Generationswechsel aufdecken würde, dessen zahlreichere Phasen vielleicht ein grosser Theil der bisherigen Spezies darstellen möchte.

Vierte Sitzung. Nachdem der Vorsitzende Kreisarzt Sauter aus Salzburg die Sitzung eröffnete, berichtigte Herr L. Bénèche mehrere Fehler, die in verschiedenen wissenschaftlichen Werken über die Konstruktion seiner Mikroskope vorkommen und zeigt dies an einigen vorgelegten Instrumenten. Hierauf sprach Herr Dr. N. J. Müller aus Heidelberg „über das Wachstum der einzelligen Vegetationspunkte“. Redner ging aus von der Schimper-Braun-schen Blattstellungskonstante und wies nach, dass bei den einzelligen Vegetationspunkten die Wachsthumerscheinungen dargestellt werden müssen in der Bewegung eines bezeichneten Punktes der Zelle in Raumkoordinaten. Bei dieser Darstellung ergibt sich, dass symmetrische Blattanlagen bei der $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ Stellung allein möglich sind, wenn die Segmentwände parallel den Wänden der Scheid-zelle gehen. Bei der Behandlung der $\frac{2}{5}$ und $\frac{3}{8}$ Stellung stellte sich heraus, dass die Hofmeister'sche Verschiebungslehre nicht zu halten sei. Es ergab sich die Divergenz konstant für die jüngsten

Blattanlagen und die Thatsache, dass die Blätter asymmetrisch sein müssen bei allen Divergenzen, die grösser sind als $\frac{1}{3}$ und kleiner als $\frac{1}{2}$. Redner stellte auch hier das Wachstum in der Bewegung eines bestimmten Punktes der Zelle in Raumkoordinaten dar und verwies auf den Vergleich seiner Konstruktion mit Photographien mikroskopischer Präparate in der botan. Zeitung 1869.

Hierauf hielt Professor Alex. Braun aus Berlin seinen angekündigten Vortrag: „Ueber das Verhältniss der Entwicklungsgeschichte zur Morphologie“. Endlich theilt noch Kammerrath J. B. Batka aus Prag mit, dass sich nach seinen Untersuchungen herausgestellt habe, es gebe nur eine Gattung Thee, indem die Unterscheidung zweier Gattungen nur auf der verschiedenen Art und Weise der Zubereitung der einen Gattung für Handelszwecke beruhe. Redner rechnet den Thee zu den Ternströmiaceen resp. Camelliaceen, weil er nicht glauben kann, dass man aus einer einzigen Pflanze eine Ordnung bilden solle.

In der 2. allgemeinen Sitzung wurde Rostock als Ort der nächstjährigen Versammlung gewählt und wurden zu Geschäftsführern die Professoren Dr. Thierfelder und Dr. Karsten ernannt.



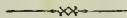
Personalnotizen.

— E. Ploesel, Obergärtner zu Tempelhof in Braunschweig wurde bei der Hamburger Ausstellung für ein Herbarium, welches die in Norddeutschland vorkommenden Gramineen enthielt, durch Zuerkennung einer bronzenen Medaille ausgezeichnet.

— Dr. Hubert Leitgeb, ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität Graz, wurde zum ordentlichen Professor dieses Faches an derselben Hochschule ernannt.

— Dr. Gustav Wallis beabsichtigt eine wissenschaftliche Reise nach dem malayischen Archipel zu unternehmen.

— Heinr. Lud. Wendland, Hofgarten-Inspektor zu Herrenhausen, starb in einem Alter von 78 Jahren, am 15. Juli zu Teplitz.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [019](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 380-383](#)