

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 7. März besprach Dr. Neilreich die botanischen Zustände Niederösterreichs in dem 150jährigen Zeitraume von Clusius bis Jacquin. Es ist diess eine an wissenschaftlichen Leistungen sehr arme Periode, in welcher das Studium der Botanik völlig darniederlag, denn das Wenige, was hierüber auf uns gekommen ist, rührt von zwei Ausländern her, von denen der eine, Dr. Burser, Niederösterreich im Jahre 1616 nur als Reisender berührte, der andere, Conte Marsigli seine botanischen Studien an der Donau während des Türkenkrieges in den Jahren 1685—1699 machte. Dr. Burser, früher Arzt zu Annaberg in Sachsen, zuletzt Professor der Medicin zu Soroe auf Seeland entdeckte in den Umgebungen von Krems, St. Pölten und Baden, auf dem Kahlenberg und Schneeberg bei 50 neue, d. i. von Clusius nicht beschriebene Pflanzen, die C. Bauhin in seinem *Prodromus* beschrieb und benannte. Conte Marsigli, ein Edelmann aus Bologna stand in kaiserlichen Kriegsdiensten und lernte bei dieser Gelegenheit die Uferländer der Donau vom Kahlenberg bis unterhalb Widdin kennen. Er war zuletzt k. General, wurde aber wegen der militärisch nicht gerechtfertigten Uebergabe der wichtigen Festung Alt-Breitsach an die Franzosen kassirt. Er lebte von nun an nur den Wissenschaften und schrieb viele grössere und kleinere Werke sehr verschiedenen Inhalts. Sein vorzüglichstes Werk ist „*Danubius pannonico-mysicus*“ in 6 grossen Foliobänden, Haag 1726, das im VI. Band einen „*Catalogus plantarum circa Danubium nascentium*“ enthält, worin bei 500 Arten verzeichnet sind. Doch kommen hievon schon 190 Pflanzen bei Clusius vor, so dass man in der Periode vor Linné nur ungefähr 800 Arten in Niederösterreich kannte. Gegenwärtig ist diese Zahl auf mehr als 1800 gestiegen. — Dr. H. Reichardt gibt Nachricht über die Auffindung eines neuen Standortes des in Niederösterreich sehr seltenen *Equisetum hiemale* und zwar hinter Kritzendorf bei Klosterneuburg durch Dr. Fritz Leithe, und legt schliesslich 14 Diagnosen der von ihm als neu erkannten Pilze, welche von der Novara-Expedition mitgebracht wurden, zur Aufnahme in die Gesellschaftschrift vor.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 11. Jänner wurde eine Abhandlung des Prof. Hlasiwetz über die Zersetzungsprodukte einiger Harze durch schmelzendes Kali vorgelegt. Die *Asa foetida* liefert nach früher beschriebenen Verfahren ansehnliche Mengen von Protocatechusäure und Resorcin. Die erstere stammt von einer in dem Harze aufgefundenen neuen Säure, der Ferulasäure, welche homolog ist mit der Eugetinsäure und um 1 A. Kohlenstoff von der Piperinsäure unterschieden. Die Ferulasäure wird aus ihrem Bleisalze mit Schwefelsäure abgeschieden. Sie krystallisirt leicht und schön, und ist zweiatomig. Das zweite untersuchte

Harz, das Gummigutt, giebt als Zersetzungsprodukte: Phloroglucin, eine neue, der Uvitinsäure isomere, Isuvitinsäure genannte Säure, und eine ansehnliche Quantität Pyroweinsäure. Professor Hlasiwetz theilt bei dieser Gelegenheit mit, dass schon durch Versuche festgestellt ist, die Ferulasäure verhalte sich zur Eugensäure wie Oxalsäure zur Essigsäure. Die Eugensäure liefert dasselbe Zersetzungsproduct wie die Ferulasäure (Protocatechusäure) in reichlichster Menge. Es ist ihm ferner gelungen, die Aldehyde höher zusammengesetzter Säuren und verwandte Verbindungen auf sehr einfache Weise ihrer ganzen Menge nach künstlich zu verharzen, und es wurden aus diesen Substanzen schon mehrere der als Zersetzungsprodukte der natürlichen Harze aufgefundenen Körper wieder gewonnen. Die Natur und Entstehung mancher Harze dürfte dadurch wesentlich aufgeklärt werden. Herr Professor Simony, anknüpfend an seinen am 4. Jänner gehaltenen Vortrag über die Krummholzvegetation des Sarsteins bei Hallstadt, besprach die „die sog. Drehung des Holzes bei der Zwergföhre.“ Diese Eigenthümlichkeit des Wachses, wenn auch bei vielen Bäumen und Sträuchern der tiefer gelegenen Vegetationsregionen vorkommend, tritt noch öfter bei Hochgewächsen des Gebirges, wie z. B. bei der Zirbelkiefer, am häufigsten und intensivsten aber bei der alpinen Zwergföhre auf. Es wurden Abschnitte von Stämmen und Aesten der letzteren vorgezeigt, an welchen die spiralförmigen Gänge der Holzfasern mit der Linie der Längsaxe einen Winkel von 50 bis 70° bilden, ja an einem derselben biegt sich die Faserung stellenweise sogar unter die Ebene des Querschnittes, d. i. zu einem Winkel von 95 bis 100° hinab. Auffällig erscheint die Thatsache, dass diese Drehung stetig die gleiche Richtung, nämlich von rechts zu links nach aufwärts (das Auge dabei in die Axe des Holzes gedacht) einhält. Bei mehreren hundert auf dem Sarstein untersuchten, gegen Sonne, Wind und Wetter auf die verschiedenste Weise exponirten Stämmen und Aesten wurde nicht ein einziges Mal die entgegengesetzte Drehung wahrgenommen. Dadurch ist ausser allen Zweifel gestellt, dass diese Erscheinung in einem Vorgange der inneren Lebensthätigkeit der Pflanze ihren Grund haben müsse und dass äussere, namentlich klimatische Einflüsse höchstens eine grössere oder geringere Intensität dieser Wachstumsform bewirken mögen. Weiter wurde hervorgehoben, dass das Wort „Drehung“ sich nur auf die äussere Erscheinung beziehe, da thatsächlich nicht an eine wirkliche Drehung des ganzen Holzkörpers, sondern nur an eine spiralförmige Lagerung der Holzfasern um eine relativ feststehende Axe gedacht werden dürfe. Der Vortragende wies an verschiedenen Handstücken nach, wie die Faserung des Holzes, in der ersten Lebensperiode noch der Axe vollkommen parallel, mit zunehmendem Alter dagegen von der Richtung der letzteren mehr und mehr abweichend, in immer stärkere, den Gängen der gewöhnlichen Schraube analoge Windungen übergeht. Auf die spiralförmige Lagerung der Holzfasern, deren Fortbildung im höheren Alter sich häufig auf immer kleinere Theile der Peripherie beschränkt, glaubt Prof.

Simony hauptsächlich die in seinem ersten Vortrage besprochene Verschmälerung, ja nicht selten vollständige Auskeilung einzelner Jahresringe nach dem einen oder anderen Theile ihres Umfanges, so wie das stete Verrücken des breitesten und schmalsten Theiles der über einander lagernden Holzonen in immer neue Radien eines gegebenen Durchschnittes, und endlich auch die stets wechselnde Lage der Excentricität des Markes, so weit dieselbe nicht durch Astbildungen hervorgerufen wurde, zurückführen zu dürfen. An dem vorgezeigten Abschnitte eines gegen 260 Jahre alten Stammes, dessen wulstartige Windungen mit der Axe einen Winkel von mehr als 60° bilden, konnten alle eben angeführten Verhältnisse auf das deutlichste wahrgenommen werden. Schliesslich auf die Entstehungsweise der Drehung übergehend, glaubt der Vortragende, dass Prof. Brauns über diesen Gegenstand aufgestellte Hypothese, nach welcher in Folge einer unmittelbaren Anschliessung der oberen und unteren (durch Ausweichung entstandenen) schiefen Verbindungswände der Holzzellen einer verticalen Reihe an jene der benachbarten verticalen Reihe im Ganzen des Gewebes secundäre schiefe Reihen sich bilden können, hier bei dem höchst ungleichmässigen Wachstume der ganzen Pflanze nur schwer Anwendung finden dürfte, und dass wahrscheinlicher jene spiralförmige Drehung der Holzfaser von einer mit dem Alter wirklich immer schiefere werdenden Richtung der ursprünglich verticalen Zellenreihen herrühre. Der Umstand, dass die Drehung der Holzfaser konstant nach derselben Richtung erfolge, scheint, nach der Ansicht des Vortragenden, auf irgend einen inneren Zusammenhang mit jenem Gesetze hinzuweisen, welches bei der Ast- und Blattentwicklung der Pflanze thätig ist.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 1. Februar überreichte Dr. A. Vogl eine Abhandlung: „Ueber das Vorkommen von Gerbstoffen in unterirdischen Pflanzentheilen.“ Gerbstoffe können in allen Gewebeschichten unterirdischer Pflanzentheile vorkommen, im Periderm (*Punica Granatum*, *Valeriana*), in der Mittel- und Innenrinde, im Cambium (*Valeriana Artemisia*), im Holze und im Marke. Am reichlichsten finden sie sich in der Mittelrinde abgelagert. Vorzüglich sind es die parenchymatösen Zellen, in denen Gerbstoffe ihre Ablagerungsstätten finden, häufig genug indess sind auch die langgestreckten Elementarorgane der Rinde damit versehen. Bald sind diese Stoffe gleichmässig in allen parenchymatischen Zellen zu treffen, bald ist ihr reichlicheres Vorkommen auf bestimmte entweder im Gewebe zerstreute oder zu netzförmigen Complexen verbundene Zellen oder auf Zellschichten beschränkt. In den bei weitem meisten Fällen tritt der Gerbstoff bloss als Zellinhalt in den betreffenden Gewebselementen auf; in einigen Fällen findet er sich jedoch auch in der Zellwand. Als Zellinhalt kommt er bald formlos, bald geformt vor. In ersterem Falle ist er wohl stets als Lösung im Inhalte der Zellen enthalten, im letzteren Falle bildet er das, was Hartig als Gerbmehl bezeichnet. Bei getrockneten Pflanzentheilen stellt die als Zell-

inhalt auftretende Gerbstofflösung einen meist farblosen, glasigen Klumpen dar, welcher in seiner Peripherie schlauchförmig verdichtet zu sein scheint und entweder durchaus homogen ist oder aber körnige Bildungen einschliesst. Das Gerbmehl in unterirdischen Pflanzentheilen bildet stets Körner, deren Form und Grösse mit dem fast niemals fehlenden Stärkemehle desselben Pflanzentheils vollkommen übereinstimmt. Diese Körner sind in der Regel direkt in kaltem Wasser löslich, durch Jodsolution färben sie sich, wie die Amylumkörner, violett oder blau; Eisensalzlösungen geben ihnen eine blaue oder grüne Farbe; Kalilauge löst sie mit gelber, brauner oder rother Farbe etc. In den meisten Fällen lässt sich an ihnen eine vom eigentlichen Inhaltskerne stofflich verschiedene Hülle unterscheiden, welche jedoch nicht in allen Pflanzen dieselbe Zusammensetzung zu besitzen scheint. Viele Erscheinungen, welche die Gerbmehlkörner bieten, deuten darauf hin, dass sie nicht aus Gerbstoff allein, sondern aus einem Gemenge von Gerb- und Stärkestoff bestehen und dass sie durch eine Umwandlung aus dem Stärkemehl entstehen. Das Vorkommen des Gerbstoffes innerhalb der Zellmembrane liess sich in einigen Fällen konstatiren.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, zu Breslau am 18. Jänner 1866 hielt Dr. Milde einen Vortrag über die Morphologie der Equiseten. Der Vortragende erläuterte die anatomische Beschaffenheit und die Bedeutung der Equisetenscheide, sowie deren Beziehung zur Stellung der Aeste und zur Fructification. Er ist durch seine Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Scheide ein Quirl verwachsener Blätter ist, die im fruchtbaren Zustande ihre Früchte auf der Oberseite, im unfruchtbaren Zustande Aeste an ihrem Grunde tragen. Dass die Aeste immer der Scheide angehören, unter welcher sie direkt sitzen, kann mathematisch und anatomisch bewiesen werden. Hierauf folgte die Erläuterung der Asthülle, eines bisher ganz übersehenen Organes der Equiseten. Da jedes Internodium die ihm speciell angehörige Scheide an seinem oberen Ende trägt, so dürfte man am Astgrunde keine Scheide erwarten. In der That weicht die dennoch hier vorkommende Scheide wesentlich von allen übrigen ab. Der Vortragende sieht in ihr eine Hülle, welche dem ganzen Aste und nicht einem einzelnen Internodium angehört. Hierauf sprach Cand. philos. Engler über die Verbreitung der Arten des Genus *Saxifraga*. Schon in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts machte sich das Bedürfniss geltend, die Arten dieser Gattung übersichtlich in Abtheilungen anzuordnen. Die Aufgabe wurde theils von Haworth, theils von Gaudin und Tausch gelöst. Die Zahl der Gruppen, in welche die jetzt bekannten 230 bis 250 Arten untergebracht werden, beträgt 14. Der Vortragende machte darauf aufmerksam, dass diesen Gruppen auch die Vegetationcentren der Gattung entsprechen, dass auf den einzelnen Gebirgssystemen auch bestimmte Typen der Gattung entwickelt seien, und dass der auf einem Gebirgssystem entwickelte Typus oft wieder in

mehrere Subtypen zerfalle, welche sich auf die einzelnen Hauptabtheilungen der Gebirgssysteme vertheilen. Diess wird besonders an den 98 in Europa vorkommenden Arten erläutert, von denen 89 allein auf die Hochgebirge kommen. Die Zahl der Arten beträgt in Alpen 41, Pyrenäen 33, Karpaten 26, Balkanhalbinsel 21, Apenninen 19, Südspanien 14, Hochfrankreich 13, Skandinavien 11, England 11, Island 10, Sudeten 6, Jura 5. Die Anzahl der eigenthümlichen Arten beträgt in Südspanien 71%, auf der Balkanhalbinsel 42%, in den Pyrenäen 30, Alpen 24%, Karpaten 20%, Skandinavien 9%, Britannien 9%, Hochfrankreich 8%. Der absolut grösste Reichthum von Arten ist in den Alpen, der relativ grösste auf der pyrenäischen Halbinsel. Die Gebirge Südeuropa's sind bei weitem artenreicher als die Gebirge Nordeuropa's und die Zahl der eigenthümlichen Arten mehrt sich, je weiter wir nach Südosten oder Südwesten fortschreiten; dagegen findet sich in direkt südlicher Richtung vom Alpensystem fast gar keine eigenthümliche Art. Darauf gab der Vortragende einen Versuch, analog den von Bentham auf das Vorkommen der Labiaten begründeten pflanzengeographischen Reichen, auch das Vorkommen der *Saxifragae* solchen Reichen und Vegetationscentren zu Grunde zu legen, woraus sich eine ziemliche Uebereinstimmung mit der Bentham'schen Eintheilung ergibt, nämlich: I. Arktische Zone. II. Nördliche gemässigte Zone mit 3. Regionen in Europa: 1) Schottland und die umgebenden Inseln, 2) Skandinavien, 3) Nordrussland. III. Gemässigte Zone mit folgenden Regionen: 1) Norddeutschland, Belgien, Frankreich; 2) Pyrenäen und Hochfrankreich; 3) Alpensystem a) eigentliche Alpen, b) Karpaten; 4) Gebirge der griechischen Halbinsel; 5) das spanische Hochland; 6) die Mediterranregion mit folgenden Vegetationscentren: a) dem spanisch-afrikanischen, b) dem italienischen, c) dem griechischen, d) dem kleinasiatischen. Die Vertheilung der einzelnen Typen betreffend, so ist besonders hervorzuheben, dass die mit Poren zum Kalkauscheiden versehenen 28 Arten fast sämmtliche dem Alpen- oder Karpatensystem angehören, dass nur 4 davon nach Norden vordringen. Es sind in den Alpen am stärksten entwickelt die Typen der *S. Cotyledon* (*Cotyledon* Gaud.), *S. oppositifolia* (*Calliphyllum* Gaud.), *Burseriana* (*Triponophyllum* Gaud.), *S. caesia* (*Ponophyllum* Gaud.); dagegen in den Pyrenäen und Hochspanien der Typus der *S. muscoides* (*Dactyloides* Tausch pr. p.) und der *S. hirsuta* (*Hydatica* Tausch), welcher letztere mit seiner Entwicklung nach Britannien und Irland reicht; auf den Balkangebirgen der Typus der *S. media* (*Kabschia* Engler); in Griechenland der Typus der *S. rotundifolia* (*Micropetalum* Tausch); auf den griechischen Inseln und Kleinasien der Typus der *S. orientalis* (*Cymbalaria* Nymann). In Nordeuropa erreicht der Typus der *S. cernua* (*Lobaria* Haworth) sein Maximum; dagegen sind ausserhalb Europa's namentlich entwickelt *Hydatica* Tausch im westlichen Amerika und nordöstlichen Asien; *Hirculus* Tausch auf dem Himalayagebirge. Die aus den vorhandenen Thatsachen entnommenen Resultate von allgemeiner

Bedeutung dürften folgende sein: Da auf jedem grösseren Gebirgssystem ein Typus des Genus *Saxifraga* hervorragend entwickelt ist, so ist für gewiss anzunehmen, dass diese Typen dort, wo sie jetzt auftreten, auch entstanden sind, wenn sich auch nicht längeren lässt, dass einzelne Arten dieser Typen über die ursprünglichen Grenzen hinausgegangen sind; namentlich muss man annehmen, dass die meisten der Arten, welche dem Norden und den Alpen gemeinsam sind, von diesen nach Norden gewandert seien. Die einzige Möglichkeit für solche Wanderungen bietet nur die Eiszeit. Für die von einigen Schriftstellern aufgestellten Ansichten von der Umwandlung der Arten durch Veränderung ihrer gewohnten Verhältnisse bieten die bei den Saxifragen auftretenden That-sachen keinen Anhaltspunkt dar.

F. Cohn.

Literarisches.

— Von Dr. Zanardini finden wir in den „Memorie“ des k. k. Institutes der Wissenschaften in Venedig (XII. 2. 1865) die Fortsetzung der kritischen Beschreibung von Ficeen des mittelländischen und adriatischen Meeres. Die beschriebenen Arten sind: *Dasya penicillata* Zan., *D. ocellata* Harv., *D. vigescens* Zan., *Chylocladia uncinata* Men., *Ch. mediterranea* (Kütz.) Zan., *Halymenia ulvoidea* Zan., *Dudresnaya purpurifera* J. Ag., *Dudr. dalmatica* Zan., und *Bryopsis incorrupta* Men. In der obenerwähnten „Memorie“ finden wir auch eine Monographie des Genus *Dichopteris* von Freiherrn v. Zigno, von welchem fünf neue Species beschrieben werden, nämlich: *Dichopteris Visianica*, *microphylla*, *Pavoliniana angustifolia* und *rhomboidalis*, welche fossile Farren alle in der Provinz Verona und Vicenza aufgefunden wurden; de Zigno zählt ferner unter die Gattung auch die von Phillipio beschriebenen *Sphaenopteris lanceolata* und *Neuropteris laevigata* aus dem Oolithen von York. Auf 3 Tafeln sind die oberwähnten 7 Species abgebildet.

— Für die Freunde der Lichenologie ist von grossem Interesse die systematische Aufzählung der Flechten der Lombardie von Prof. Garovaglio (Tentamen dispositionis methodicae lichenum in Longobardia nascentium additis iconibus partium internarum cujusque speciei. — Mem. del R. Ist. lomb. di sc. Milano X. 2. 1865). Es sind 17 Species der Gattung *Verrucaria*, die von Garovaglio mit grösster Genauigkeit beschrieben und abgebildet sind, mit Angabe aller Synonymen, des Vorkommens und sonstiger kritischen Bemerkungen. Wir finden *Verrucaria aberrana* Gar., *alhiobola* Ach., *plumbea* Ach., *glauцина* Ach., *fuscella* Ach., *anziana* Gar., *hydrela* Ach., *nigrescens* Pers., *tristis* Kremp., *Dufourei* Cand., *decussata* Gar., *epipolaea* Ach., *cinereo-rufa* Schaer., *popularis* Fries, *Hochstetteri* Fries, *purpurascens* Hofm. und *calcisedu* Dec.

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: 1866

Band/Volume: [016](#)

Autor(en)/Author(s): Cohn Ferdinand Julius

Artikel/Article: [Vereine, Gesellschaften, Anstalten. 126-131](#)