

Neckera Sendtneriana.
Orthotrichum cupulatum.
Plagiothecium Schimper.
Pottia Heimii.
 — *truncata.*

Racomitrium canescens.
Seligeria calcarea.
Sphaerangium triquetrum.
Webera elongata

Wien, (Wieden, Neumanngasse Nr. 7.)

Skofitz.

Personalnotizen.

— Eduard Vogel hat Dresden verlassen und befindet sich jetzt in Brüssel.

— Dr. Hanstein, Privatdocent an der Universität Berlin, ist zum ord. Professor der Botanik und zum Direktor des botanischen Gartens an der Universität Bonn ernannt worden. Derselbe wird seine Thätigkeit daselbst zu Ostern beginnen.

— Dr. Caruel von Florenz beabsichtigt Ceylon zu besuchen um es botanisch zu durchforschen, und Biccari als Kryptogamist bereits vortheilhaft bekannt, hat beschlossen nach Borneo zu reisen und dessen Flora zu untersuchen.

— Prof. Parlato re ist über Auftrag der italienischen Regierung mit einer Monographie von *Gossypium* beschäftigt. Das Werk wird mit Tafeln in Chromolithographie, welche hier zum ersten Male bei einer wissenschaftlichen Arbeit zur Anwendung kommt, ausgestattet sein. Prof. Todaro veröffentlicht soeben eine Arbeit über denselben Gegenstand. Das verflossene Jahr gab er eine Abhandlung „Osservazioni su alcune Specie di Cotone“ heraus, in welcher er nicht weniger als 34 in seinem Garten gebaute Arten von *Gossypium* beschreibt; Parlato bringt alle diese Arten auf 5 herab.

— Dr. Johann Wilhelm Sturm ist am 7. Jänner, 56 Jahre alt, in Nürnberg gestorben.

— Dominik Bilimek, Professor und Bibliothekar an der Militär-Akademie zu Wiener-Neustadt, reist Ende dieses Monats nach Mexiko ab, nachdem er von Sr. Majestät dem Kaiser Maximilian mit dem Kustodiat der neu anzulegenden kaiserlichen Naturalien-Sammlungen betraut wurde.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botan. Gesellschaft am 4. Jänner legt J. Knapp eine von ihm verfasste „Flora des Neutraer Comitatus“ zur Aufnahme in die Druckschriften vor. — Dr. H. W. Reichardt sprach über eine Krankheit der Runkelrüben, welche bisher

nicht beobachtet wurde. Die betreffenden Rüben, welche ihm vom Sekretär der Landwirthschaftsgesellschaft Prof. Dr. A. Fuchs gesendet wurden, stammten von einem reichgedüngten Felde bei Atzgersdorf nächst Wien. Der untere Theil der Rüben war vorzugsweise von Fäulniß ergriffen, während der obere noch gesund erschien. Von der Rinde ausgehend und verschieden tief in das Innere der Runkelrübe eindringend, fanden sich scharf begrenzte schwarze Flecke, in denen das Zellgewebe der Rübe zu faulen begann. Die Zellen im Bereiche dieser Flecken waren äusserst reichlich von den schlauchförmigen Fadenzellen des Myceliums eines Pilzes durchzogen, der von Aussen in die Substanz der Runkelrüben eindringend, die Krankheitserscheinungen bewirkte. Dieser Pilz ist von Rabenhorst unter dem Namen Rüben-tödter, *Helminthosporium rhizoctonum* beschrieben worden und ist in Bezug auf seine Lebensweise noch sehr unvollkommen bekannt; Kühn hat zuerst auf diese Erkrankung der Runkelrüben aufmerksam gemacht und nachgewiesen, dass er auch auf der gelben Rübe vorkommt. Montagne hält ihn für identisch mit dem Wurzeltödter des Luzernenklees, *Rhizoctonia Medicago* D. C., der im südlichen Europa so furchtbare Verheerungen anrichtet. — J. Juratzka legte eine vom Seminar-Direktor C. Erdinger in Krems eingesendete Beschreibung einer neuen Weide: *Salix Kerneri* Erd. vor; dieselbe ist eine Hybride zwischen *S. viminalis* und *incana* und wurde von Erdinger in einem männlichen Strauch auf der Donau-Insel gegenüber dem Ausflusse des Krems-Mühlbaches gefunden. — Dr. J. R. Lorentz sprach über Akklimatisation von Thieren und Pflanzen im Allgemeinen, wobei er die Nothwendigkeit einer genaueren Unterscheidung dessen, was man darunter begreift, hervorhob; es können nämlich die Thiere und Pflanzen entweder „sich akklimatisiren“ oder „akklimatisirt werden.“ Hierauf überging er auf eine Besprechung der Baumwollkulturversuche in Venezien und Dalmatien, deren Ergebnisse im abgelaufenen Jahre er mit Rücksicht auf die dortigen, nach seiner Ansicht für die Baumwollpflanze günstig gewesenen Witterungsverhältnisse als ungünstig bezeichnete. Diess rief eine Entgegnung von Seite des anwesenden Prof. Dr. Molin hervor, welcher behauptete, dass gerade die berührten Witterungsverhältnisse nicht als günstig, sondern als höchst ungünstig bezeichnet werden müssen, dass die Ernte trotzdem gut ausgefallen sei und dass sie in Jahren mit besseren Witterungsverhältnissen als sie im verflossenen Jahre herrschten, sehr günstige Resultate liefern werde und müsse.

X.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Klasse am 17. November 1864, legte Dr. Julius Wiesner, Docent am k. k. polytechnischen Institute, eine „Untersuchung über das Auftreten der Pectinkörper in den Geweben der Runkelrübe“ vor. Ueber das Auftreten der Pectinkörper in der Zelle sind nur wenige und sich widersprechende Beobachtungen bekannt geworden. Nach Fremy kommen diese Körper innerhalb der primären Zellmembran vor, nach Kabsch und Aug. Vogl ist die Inter-cellulärschubstanz der Sitz der Pectinkörper, und zwar hat Kabsch

im Parenchym der Kohlrübe und der gelben Rübe, Vogl im Parenchym und in den Milchsäftgefäßen der Löwenzahnwurzel Pectose nachgewiesen. Dr. Wiesner hat gefunden, dass die Intercellularsubstanz der Rübe durch Kochen im Wasser zu einer Gelatine aufquillt, die sich in Oxal-, Citron- und Apfelsäure löst, und folgt daraus, dass die desorganisirte Zellwand (Intercellularsubstanz) der Ort ist an welchem die Pectinkörper auftreten. Der Vortragende hat dieselben nicht nur im Parenchym, sondern in allen anderen Geweben der Runkelrübe, selbst im Periderm, in jungen Gefäßen und Holzzellen nachgewiesen, woselbst man bis jetzt diese Körper noch nicht beobachtete. Der Vortragende benützt diese Auffindungen über das örtliche Vorkommen der Pectinstoffe zur Beurtheilung der Zuckerfabrikationsmethoden. — Bei Anwendung der Reibe und Presse werden die Zellen zerrissen; es treten die Säuren des Zellsaftes (Oxal-, Citron- und Apfelsäure) in unmittelbaren Contact mit der Intercellularsubstanz und wandeln dieselbe in lösliche Pectinstoffe um, welche den Rübensaft eben so verunreinigen, wie die Salze, Eiweisskörper, Säuren etc. der Parenchymzellen. — Bei der im allgemeineren Gebrauche stehenden Maceration wird entweder heisses reines Wasser oder ein Wasser, das durch Kalkmilch alkalisch oder durch Schwefelsäure sauer gemacht wurde, zur Auslaugung der Rübe benützt; bei allen diesen Methoden kann aber eine Aufquellung der Intercellularsubstanz ebensowenig, als eine partielle Umsetzung derselben in lösliche Pectinstoffe vermieden werden; erstere erschwert den Austritt der Zuckerlösung aus der Zelle, letztere veranlasst eine Verunreinigung der Zuckersäfte. Dr. Wiesner bezeichnet die in neuester Zeit von Julius Robert erfundene osmotische Maceration, mit welcher in der bekannten Zuckerfabrik zu Seelowitz in Mähren bereits ausgezeichnete Erfolge erzielt wurden, besteht darin, dass dünn geschnittene Rübenlamellen mit reinem Wasser zusammenkommen, welches im Kontakte mit den Rüben eine Temperatur von höchstens 40 Grad R. zeigt, bei welcher Temperatur, wie der Vortragende gefunden hat, noch keine Aufquellung der Intercellularsubstanz stattfindet. Hiedurch wird ein doppelter Vortheil erreicht: der Austritt der Zuckerlösung wird nicht erschwert und die Verunreinigung des Saftes auf ein Minimum herabgedrückt.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, naturwissenschaftliche Sektion, am 27. Juli 1864 in Breslau sprach Dr. Göppert über die Darwin'sche Transmutationslehre mit Beziehung auf die fossilen Pflanzen. Ein dieser Ansicht entgegnetender Vortrag, der in Verbindung mit einer comparativen Bearbeitung der gesammten fossilen Flora in der letzten Abtheilung seiner Permischen Flora erscheinen wird, und hier nur im gedrängtesten Auszuge wieder gegeben werden soll. 1) Die Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten der fossilen Flora waren sich nicht immer gleich, die meisten von nur sehr ungleicher Dauer und gewaltigem Wechsel unterworfen. Beispiele vom Untergange ganzer Ordnungen finden sich freilich nur wenige und bis jetzt nur in den

Landflora der paläozoischen Periode, wie die Calamiten, Annularien, Nöggerathien und Sigillarien, häufiger tritt dagegen das Verschwinden von Familien auf, wie Calamites, Lepidodendreen, oder von Gattungen in einzelnen Familien, wie z. B. in der Reihe der Farn. In späteren geologischen Zeitabschnitten kommt das Aufhören ganzer Ordnungen nicht mehr vor, kaum noch von Familien, wie etwa nur noch in dem auf die paläozoische Zeit unmittelbar folgendem bunten Sandsteine der Trias. Auch der Gattungstypus nähert sich hier immer mehr den Formen der Gegenwart. Was nun die Arten betrifft, so finden wir in der Regel ihre Dauer nur auf die grossen Perioden beschränkt, und nur in dem Bereiche derselben einzelne, welche in einer älteren und jüngeren aufeinanderfolgenden Formation oder Abtheilung zugleich vorkommen. Eine Ueberspringung einzelner Formationen derselben Periode oder gar ganzer Perioden, wie im Bereiche der fossilen Fauna angegeben wird, ist mir in der fossilen Flora bis jetzt noch nicht bekannt geworden. In dem Bereiche der paläozoischen Periode selbst gehen von der bis jetzt nur 55 Arten zählenden oberdevonischen Flora nur 5 in die untere Kohlenformation über. Unter allen bis jetzt bekannten fossilen Pflanzen ist *Neuropteris Loshii* von der längsten geognostischen Dauer, indem sie sich von der unteren Kohlenformation durch die obere hindurch bis in die Permische Formation erstreckt. In der Flore der Trias findet eine weniger scharfe Begrenzung gegen die des Jura, als zwischen den einzelnen Abtheilungen selbst statt. Die gesamte Juraperiode scheidet sich schroff von der Kreideperiode, und diese wieder, obschon hier zuerst wahre Dicotyledonen, Laubhölzer auftreten, doch völlig von der Tertiärperiode ab. In der Tertiärfloora zeigt sich nun mit der sich immer mehr steigenden Annäherung an die Gegenwart auch grosse Verwandtschaft und häufiger Uebergang einzelner Arten aus einer Abtheilung in die andere, ja sogar durch alle einzelne Formationen hindurch bis in die Jetztwelt. Im Ganzen ergibt sich also hieraus, dass neun Arten ohne inneren genetischen Zusammenhang zu allen Zeiten unausgesetzt entstanden und vergangen sind. 2) Einzelne Ordnungen und Familien gelangen schon gleich beim ersten Erscheinen zu grosser Ausbildung und bleiben auf dieser Höhe bis in die Jetztzeit hinein, was sogar von den ältesten des Erdballs, von den Algen nach meiner Entdeckung von Florideen in der silurischen Formation als sicher anzunehmen ist, aber auch von etwas jüngeren, den Farn gilt, die schon in den ersten Landflora eine grosse Ausbreitung erlangen und sie mit allen wesentlichen Merkmalen durch alle Formationen hindurch bis in die Gegenwart behaupten, also sicher niemals weder eine Transmutation erfuhren, noch ein Evolutionsmerkmal erkennen lassen. Andere Ordnungen treten zuerst in einzelnen Abtheilungen oder Familien auf, wie z. B. die Coniferen, welche mit den Abietineen beginnen und sich erst allmählig vervollständigen, hier aber und zwar schon in der paläozoischen Periode von solcher Mannigfaltigkeit und höheren Ausbildung der inneren Struktur (mit vielstöckigen Markstrahlen), wie sie keine spätere Periode mehr

aufzuweisen hat. Von den Cycadeen lässt sich dasselbe erweisen, wie am a. O. näher auseinandergesetzt wird. 3) Alle diese Verhältnisse, wenn man auch annehmen wollte, dass neue Entdeckungen manche bis jetzt noch lückenhafte Reihe zu ergänzen vermöchten, zeigen von dem selbstständigen Auftreten der einzelnen Organismen und sprechen nicht für eine seculare Umwandlung bestimmter Formen, wobei man doch jedesmal wieder an eine vorangehende niedere, aber bisher jedenfalls noch gänzlich unbekannte, und zugleich natürlich noch ältere zu denken hätte. Einen noch entschiedeneren Beweis für die Selbstständigkeit und nicht zur Transformation oder Evolution sich neigenden Beschaffenheit des schöpferischen Typus zeigen einzelne, nur auf die paläozoische Zeit beschränkte Familien von Ordnungen, die in der Gegenwart ebenfalls noch ihre Repräsentanten haben. Wie einfach erscheinen unsere nur auf die einzige Gattung *Equisetum* beschränkten Calamarien im Vergleich zu den mannigfaltigen Bildungen der Calamiten, welche bereits in der ersten Landflora im oberdevonischen Cypridinenschiefer Gattungen aufzuweisen haben, die den Typus aller damals schon vorhandenen Hauptfamilien wie die der Farn (*Calamopteris*), der Monocotyledonen (*Calamosyrinx*), selbst der Coniferen (*Calamopitys*) in sich vereinigen; wie einfach und von beschränktem Formenkreise unsere Selagineen gegen die paläozoischen so vielgliedrigen Lepidodendreen, wobei wir die in beiden Gruppen vorherrschende Baumform gar nicht einmal in Rechnung bringen wollen. Jedoch bemerken wir ausdrücklich, dass jene so hoch entwickelten Calamarien mit Farn, Monocotyledonen und Gymnospermen von unserem Typus gleichzeitig vorhanden waren, und nicht etwa, wie es zuweilen heisst, das Auftreten derselben vorher verkündigten, insofern sie Merkmale in sich vereinigten, die später gewissermassen auseinandergelegt und nur isolirt in verschiedenen Gattungen vorkommen. Völlig vereinzelt aber in der gesamten Flora stehen die Sigillarien im Vereine mit den gegenwärtig als ihr Wurzelorgan nachgewiesenen Stigmarien da, so einzig in ihrer Art und fähig, schon ganz allein den Satz zu beweisen, dass gewisse Formen nur einmal eben als Eigenthümlichkeiten in einer bestimmten Zeitperiode geschaffen wurden, ohne dass in den nachfolgenden Zeiten der schöpferische Typus sich hätte angelegen sein lassen, für ihre Fortentwicklung Sorge zu tragen. Wo finden wir eine Pflanze, unstreitig die merkwürdigste der gesamten Flora, von solcher Form und Organisation! Wir sehen sie nach unseren Beobachtungen beginnen mit einer einige Zoll grossen rundlichen Knolle mit völlig wie fleischige Blätter organisirten und in regelmässigen Spiralen gestellten an der Spitze dichotomen Wurzelfasern, die Knolle ferner sich allmählig in cylindrische, später gablige Zweige ausdehnen, offenbar bestimmt, in schlammigem, moorigem Boden ein unterirdisches Leben zu führen, doch nur für kurze Zeit (ähnlich hierin den Wurzelstöcken mancher Orobanchen.) Denn bald bildet sich an irgend einem Punkte dieser rhizomatösen, oft über 30 Fuss langen Verzweigungen, gleichwie von einem punctum vegetationis ein mächtiges kuppelförmiges Gebilde, aus

dem sich nun der eigentliche, in seinem Aeusseren ganz verschiedene cylindrische, mit grasartigen schmalen Blättern dick bedeckte quirlästige und dichotome Stamm bis zu 60—80 Fuss Höhe und 5—6 Fuss Dicke erhebt, der in seinem Innern nicht etwa, wie man aus der Beschaffenheit seiner lycopodienartigen Fruchtfähren wohl zu schliessen sich berechtigt fühlen dürfte, mit dem einfachen Bau dieser Pflanzenfamilie übereinkommt, sondern eine viel höhere und zusammengesetztere Struktur besitzt, nämlich ein von Markstrahlen durchsetzter, aus radiär gelagerten Treppengefässen bestehender Holzcylinder, und nur das umfangreiche Parenchym der Rinde und die von ihm nach den Blättern sich abzweigenden Gefässbündel erinnern an Verwandtschaft mit dem Stamme der Lycopodien. Dabei war das Vorkommen dieser sonderbaren Pflanzen ein so geselliges und massiges, wie nur irgend eines der heutigen wälderbildenden Bäume sein kann, indem sie vorzugsweise die Masse der Steinkohle bildeten. Wir können daher wohl in Wahrheit sagen, dass es niemals auf der Erde eine Pflanze mit so vielen Eigenthümlichkeiten und so ausgedehntem geselligen Wachsthum wie die Sigillarien gegeben hat, die auch fast ganz ohne Analogie geblieben ist, mit Ausnahme der ihr ähnlichen Pleuromoya des bunten Sandsteines, der Formation, die wie die paläozoische Periode allein noch Typen besitzt, für welche wir uns bis jetzt vergebens nach analogen Gebilden umgesehen haben. Wenn sich nun, wie ich glaube, gegen die Richtigkeit dieser wenigen verwandten Sätze nichts einwenden lässt, die sich nicht etwa auf Konjekturen, oder auf blosse Betrachtung der äusseren, bei fossilen Pflanzen oft trügerische Formen, sondern zugleich auf innere Strukturverhältnisse gründen, so lässt sich doch wahrlich nicht begreifen, wie alle diese unter einander so verschiedenen organischen Formen in gerader Linie von einander abstammen und am Ende in Folge der notwendigen Konsequenz der Theorie Abkömmlinge einer einzigen primordialen Form sein könnten, die sich unter steter Umgestaltung durch Erbllichkeit, individuelle Variation, Vererbung der Variation, Kampf um das Dasein, natürliche Züchtung, diesen Hauptgrundsätzen der Darwin'schen Theorie, zu den jetzt vorliegenden mannigfaltigen Lebensformen geführt hätten, und man wird mir zugeben, dass die Lehre der Verwandlung oder Transmutation von der fossilen Flora keine Stütze zu erwarten hat, ebenso wenig wie von der fossilen Fauna, wie Reuss, meiner Meinung nach, auf höchst überzeugende Weise nachgewiesen hat.

Grube. Römer.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, naturw. Sektion vom 16. Nov. zu Breslau, sprach Prof. Dr. Göppert über Inschriften in lebenden Bäumen. Obschon sich gegen die Behauptung, dass bei unseren Waldbäumen sich alljährlich ein Holzring anlege, kaum ein Widerspruch erhebt, so bleibt es immerhin interessant, auf völlig ungesuchten Wegen Beweise für die Richtigkeit dieser Annahme zu erhalten. Dergleichen bieten sich bei mit Jahreszahlen versehenen Inschriften in Bäumen dar, wenn sie nach einer Reihe von Jahren zufällig an das Tageslicht kommen

und die Zahl der darüber liegenden Holzkreise, der Zahl der Jahre entspricht, welche seit der Inskription verflossen sind. Gewöhnlich vertraut man nur glattrindigen Bäumen, wie Buchen, Roth- oder Weissbuchen dergleichen an, wie denn die wenigen bis jetzt bekannten Fälle dieser Art in der That auch nur bei jenen Baumarten beobachtet worden sind. Einer meiner jüngeren Freunde und Schüler, Herr Dr. Robert Jaschke, hat dieselben vor einigen Jahren in seiner Dissertation beschrieben, unter ihnen auch ein Paar aus dem von mir begründeten Museum botanicum. Das vollständigste Exemplar dieser Art, wie wohl kaum ein zweites existirt, erhielt ich vor Kurzem durch meinen Zuhörer, Herrn Apotheker Kruppa, welcher es wieder der Aufmerksamkeit seines Bruders, des Herrn Kondukteur Kruppa zu Mittelwalde, verdankt. Er fand es in der Umgegend dieses bekannten Ortes der Grafschaft Glaz. Die von einer vertieften Linie eingefasste 2 Fuss hohe und 5—6 Zoll breite Inschrift zeigt oben ein stehendes Kreuz, darunter die Buchstaben P. L. und die Jahreszahl 1811, unter dieser wieder die drei Buchstaben C. V. B. 53 Holzlagen befinden sich darüber, also eine neue Bestätigung des obenaufgeführten alten Satzes. Auf der Rinde erkennt man die zwar noch gleich hohen, aber in der Breite bis fast zur Unkenntlichkeit ausgedehnten Buchstaben des Innern, woraus sich unter andern ergibt, dass eine Ausdehnung des fertigen alten Stammes in die Lage, wie man wohl auch behaupten wollte, niemals stattfindet. Das herrliche Exemplar habe ich dem botanischen Museum übergeben, zu dessen nicht geringer Zierde es stets gereichen wird und danke nochmals für die Ueberlassung desselben.

Grube. Römer.

Literarisches.

— Von Dr. F. Unger und Dr. Th. Kotschy ist in Wien erschienen: „Die Insel Cypern, ihrer physischen und organischen Natur nach, mit Rücksicht auf ihre frühere Geschichte.“

— Ein neues Heft von De Candolles Prodrömus ist vom Buchhändler Masson aus Paris versendet worden. Es enthält die Cupuliferen, Juglandeen etc. und ist bei zehn Druckbogen stark.

— Eine Anatomie und Physiologie der Pflanzen, kurz gefasst nach dem heutigen Stande und mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet vom Professor Franz Unger wird demnächst in Wien erscheinen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J. G. in D.: „Die Enumeratio wird willkommen sein.“ — Herrn E. v. J.: „Bitte darum.“ — Herrn Br. F. in G. und Herrn E. M. in S.: „Der zool.-botan. Gesellsch. 4 fl. gezahlt.“ — Herrn R. v. U. in B.: „Der zool.-botan. Gesellsch. 5 fl. gezahlt.“ — Herrn Dr. Sch. in A.: „Wird nach Möglichkeit entsprochen.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.**

Druck von **C. Ueberreuter.**

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: 1865

Band/Volume: [015](#)

Autor(en)/Author(s): X. , Roemer Grube

Artikel/Article: [Vereine, Gesellschaften, Anstalten. 62-68](#)