subconnatae. Anthera cum apiculo. — Von Hrn Consul Schiller eingeführt, von Hrn. Stange cultivirt.

96. *Sarcopodium purpureum*: aff. S. macrantho Lindl. B. Reg. 1844. 13. labello basi abrupte angulato ascendente, curvo-falcato, acuto, basi utrinque in alam divergentem obtuse ligulatam expanso, supra carinam canaliculato medium usque, gynostemio utrinque supra basin semirotundo alato. Rhizoma validum fibris obtectum. Pseudobulbus primum pyriformis, demum polyangulus. Folium coriaceum a basi cuneata oblongum apice bilobulum, septem usque pollices longum, tres prope medio latum. Pedunculus brevissimus. Bractea minuta triangula. Ovarium pedicellatum prope duos pollices longum, purpureum, obscuro colore maculatum. Flos inversus, planus. Perigonium colore cerasorum vinive, nitidissimum, quasi vernixium, atropurpureo-guttatum. Sepala interno margine lutea. Sepalum dorsale triangulum acuminatum. Sepala lateralia subaequalia, falcata. Tepala cuneato-ligulata acuminata divaricata. Gynostemium parvum. Androclinii dens posticus validus. Carina nervosa in dorso ac ante utrumque marginem. Androclinium ipsum ascendens. Rostellum membranaceum bilobum. Calli gemini in foveae basi. Anthera oblonga vertice gibberosa, postice lato truncata, antice bilobula. Pollinia gemina cohaerentia. — Aus Batavia von Hrn. Consul Schiller eingeführt, von Hrn. Stange und Hrn. Gartenin spector Otto cultivirt.

97. *Masdevallia civilis* Rchb. fil. Wswz. Folium carnosulum lineare simpliciter acutum canaliculatum arcuatum more Arpophylli. Pedicellus crassus quasi eboraceus cum ovario brevissime angulatus, articulatus, infra a bractea arcte cingenti involutus. Perigonii cupula ampla, mento obtusangulo magno, medio infra intensa; triangula abbreviata subaequalia basi lata, caudis linearibus obtuse acutis ipsis subtriplo longioribus; olivaceum, purpureo-punctulatum regione mentali tota violaceo-purpurea. Tepala rhombea acuta carnosa concava alba, linea purpurea in medio, apicibus viridibus. Labellum ligulatum apice obtuse apiculatum, basi sulcatum; apice nervis tribus elevatis, lateralibus sub linea carinata medium versus progredientibus; album maculis purpureis. Gynostemium alatum (cucullus androclinii crosus) album utrinque purpureo striatum. — Cultivirt von Herrn Boysen bei den Herren Booth.

98. *Pleurothallis memor*: aff. Pl. ciliatae Kuw. Wstk. vaginis ancipitibus navicularibus ostio ciliatis, folio oblongo laureolato coriaceo, bracteis ochreatis ancipitibus, limbo hinc velutinis, sepalis carnosis subvelutinis obtusis, inferiori semiconnato, tepalis ligulatis antice fimbriato-retusis cum apiculo, labello medio trilobo, margine ciliato, lobis lateralibus semioblongis angustis, lobo medio ligulato obtuso, carina antice bicruri per axin androclinii lobulato ciliatulo, angulis gynostemii alatis. Dense caespitosa. Caulis secundarius 2—3 pollicaris. Vaginae 4—5. Folium sesquipollicare prope pollicem latum, subtus pulchre purpurco-violaceum. Bracteae densae. Spirae dimidio folio subaequales 6—7 florae. Flores minuti pulchre atroviolacei. — Zu Laeken von Herrn Hofgärtner Forkel cultivirt.

99. *P. trichopoda:* aff. Pleurothallidi pictae Lindl. folio valido crasso a basi lineari ovali, tepalis rhombeis utrinque ante apicem sinuatis, gynostemio aequalibus, labello ligulato apice minute sinuato. Folium ovale acutum (apice minutissime tridentatum) basi petiolari attenuatum, carnosissimum infra atropurpureo punctulatum. Pedunculus capillaris multiflorus longior, apice racemosus. Flores illis Pleurothallidis pictae Lindl. pluries minores. Pedicelli bracteis multo longiores. Flos viridis. Sepalum superius triangulum, inferius oblongum acutum. Tepala uninervia. Labellum trinerve. Ein zierliches, höchst kleinblüthiges Pflänzchen. Es ist nicht ohne Verwandtschaft mit Pleurothallis marginalis. Allein diese hat ein zweispitziges unteres Sepalum, die Tepalen länger, als die Säule; sie ist bloss zweiblüthig (immer?) und hat andere Färbung. In Herrn Consul Schiller's Garten von Herrn Stange gezogen.

100. *Cypripedium Lowei* Lindl. Staminodium obtusangulo-triangulum; dente triangulo ancipiti postico puberulo in basi; facie antice latissima, triloba, lobis lateralibus obtusis, dente medio acuto. Limbi externi velutini. Carina perpendicularis antrorsum serrulata in lineae mediae inferioris basi supra basin styli. — Labelli lobi laterales profunde inflexi, margine externo superiori paucidentati. — Wir erhielten diese Art nur aus den Garten der Herrn Schiller, Makoy, Pescatore, Rucker.

101. *C. montanum* Lindl. Hierher gehören Geyer's Exemplare Oregonsammlung 334: „auf blumenreichen Abhangen der Schneegebirge, auf der Hochebene der Septana-Indianer zwischen dem grossen Lewis und dem Kovrkosteellusse; in Buscheln. Juni 24. 1844."

102. *Uropedium Lindeni* Lindl.: Pedunculus velutinus. Bracteae ancipites apice obtusato denticulato crosulae. Sepalum supremum cuneato-oblongum longe attenuatum, nervi carnoso-prominentes, flavi, interstitia inferiora alba. Sepalum inferius subaequale, extus magis velutinum. Tepala ante basin superne acutangula, a basi triangula longissime caudata, nervis ternis flavis, utrinque fusco-violacea, pube sparsa pilorum rigidorum atroviolaceorum tecta, juxta nervos utrinque alba. Labellum subaequale, sed magis undulatum. Gynostemium dorso angulatum transverse violaceum. Staminodium dorsale antice acutum, utrinque quadrato-dolabriforme seu triangulum, disco flavum, glandulosum, marginibus atroviolaceum, filamenta teretiuscula, dorso angulato abrupta, lateralia extrorsum curvata. Antherae articulatae connectivum crassum discum efficiens. Loculi curvati subparalleli. Stigmatis labium superius ovatum sursum flexum; inferius multo brevius abruptum, bilobum. (Ad viv. pl.) Fm Tiep.

## Vermischtes.

**Ueber ein zur Erläuterung der Steinkohlenformation im botanischen Garten zu Breslau errichtetes Profil.** Schon längst war es mein Wunsch, eine bildliche Darstellung der fossilen Flora in Verbindung mit der Flora der Gegenwart

in grösserem Styl ins Leben zu rufen, wozu sich die der Steinkohlenformation vorzugsweise zu eignen schien. Herr Ober-Bergrath Erbreich kam mir mit seinem Rathe auf die dankenswertheste Weise freundlichst entgegen. Die Profilzeichnung eines von Porphyr durchbrochenen und durch Granit gehobenen Steinkohlen-Lagers, ähnlich den waldenburger Verhältnissen, ward von ihm entworfen und nun beschlossen, es auf naturgemässe Weise mit den Pflanzen auszustatten, welche die erst in unsern Tagen eigentlich wahrhaft gewürdigte Steinkohle vorzugsweise bildeten, und unter seiner Leitung nun zur Ausführung geschritten. Frau v. Tiele-Winkler, Hr. Geh. Ökonomierath Grundmann, Herr Kammerherr Major v. Mutius, Hr. Prof. Dr. Kuh und Hr. Commerzienrath Kulmiz interessirten sich auf das Lebhafteste für das Unternehmen theils durch Geldbeiträge, theils durch unentgeltliche Lieferung grossartiger Massen der nöthigen Gesteine, Hr. Apotheker Dr. Beinert, Hr. Bergwerks-Inspector Steiner theilten fossile Reste mit, die hochzuverehrenden Directionen der Wilhelms-, der Oberschlesischen und der Freiburger Bahn sorgten auf die liberalste Weise für die Förderung des Materials, und die Vollendung des Ganzen bewirkte eine durch Vermittlung des Breslauer königlichen, meinen Bestrebungen stets gunstigen, Ober-Bergamtes seitens des hohen Chefs des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Wirkl. Geh. Staatsministers Herrn v. d. Heydt Excellenz, bewilligte anschnliche Summe, durch die es eben allein nur möglich wurde, das Unternehmen zu Ende zu führen, von dem ich aufrichtig wünsche, unter Abstattung tiefgefühlten Dankes an die hochverehrten Gönner desselben, dass es ihren Erwartungen einigermassen entsprechen möge. Zur Erläuterung der ganzen Anlage, von welcher ein Plan nebst Beschreibung dabei bald aufgestellt werden sollen, diene Folgendes: Die Steinkohlenformation besteht im Allgemeinen aus abwechselnd über einander gelagerten Schichten von Sandstein, Schieferthon und Steinkohle, unter denen die Steinkohle selbst immer nur in der geringsten Ausdehnung und Mächtigkeit vorhanden ist. Die Grundlage der Formation bilden in der Regel flotzleere Sandsteine mit Schieferthon (Millston-grit der engl. Geologen), die man in Schlesien bis jetzt immer noch zum Uebergangsgebirge oder Grauwacke rechnete, welcher Ausdruck aber gegenwärtig durch Murchison's Forschungen als beseitigt anzusehen und nicht mehr für dieselbe in Anwendung zu bringen ist. Sie bilden hier in unserm Profil die untersten Lagen, welche links durch den hervorstrebenden spitzen, zum Theil aus säulenformigem rothen Feldspath-Porphyr erbauten, Porphyrkegel durchbrochen und rechts durch einen kuppelformigen Granitberg gehoben und mit ihnen auch die darüber liegenden Schichten aus ihrer ursprünglichen mehr oder minder horizontalen Lage gebracht worden sind. Zunächst dem Porphyrkegel links befindet sich auf und in ihnen ein $1\frac{1}{2}$ F. hoher und 1 F. breiter entrindeter Stamm des Lepidodendron oder der Sagenaria Veltheimiana aus Landshut, deren Vorkommen als charakteristisch für diese flotzleeren und zur Auffindung von Steinkohlen nicht mehr berechtigenden sogenannten Grauwackenschichten ist, über demselben ein Sigillarienstämmchen (Sigillaria pachyderma Brongn.); dann unter dem ersten $\frac{1}{2}$ F. mächtigen Kohlenflötz zunächst dem Porphyr ein Abdruck der schönen Sagenaria crenata Presl. (Lepidodendron Sternb.), über demselben über das besagte Kohlenflötz hinaus Calamites decoratus, in derselben Reihe nach rechts ebenfalls eine Lepidodendree, das Ulodendron majus, daneben rechts ein Stück Rinde eines alten Lepidodendrons und ein gabelförmig gespaltener Ast eines Lepidodendrons, so wie ein grosser, 1 Fuss dicker, 3 Fuss langer Lepidodendron-Stamm, der zugleich mit dem Flötz gebrochen und aus seiner Lage gekommen, mit dem untern Ende eine Schicht höher zu sehen ist, wie ich dies in der Natur oft beobachtet habe.*) Auch das zweite darüber parallel lagernde Flötz ist gebrochen und über demselben liegen von dem Porphyrkegel aus von links nach rechts neben einander Hohldrücke mehrerer Lepidodendreen, wie Sagenaria elongata m., neben ihr S. aculeata Presl., unter ihnen Calamites decoratus Brongn. und Sagenaria rimosa; dann in der Steinkohle selbst an der Bruchstelle Sigillarien und pfauenschweifähnlich glänzende Partien, über ihnen Sagenaria elongata m.; ferner rechts von dem gebrochenen Stamm aus Sandstein hervorragend zunächst Sagenaria rimosa und Rhodeana Presl. Ein neuer Sprung, hervorgerufen durch die rechts emporstrebende Granitkuppe, hat die Flötze wieder verworfen und aus ihrem früheren Zusammenhange und Lage gebracht. In dem hierdurch bewirkten deltaähnlichen Raume haben sich die Schichten des zur permischen oder Kupfersandsteinformation gerechneten rothen Sandsteines abgelagert: hier kenntlich durch die abweichenden horizontalen, oben mit weisslichgrauem Kalke bedeckten rothen Schichten. Ueber der Granitkuppe, weiter rechts von dieser Abtheilung, verlaufen nun wieder die ihrer Wölbung folgenden, daher gebogenen schon erwähnten Schichten, nämlich das Liegendste des Steinkohlengebirges (des sogenannten Grauwacke- oder Uebergangsgebirges), die Kohlensandsteine, aus denen nebst vielen Lepidodendreen und eines Stigmarien-Astes ein vertikal abgebrochener versteinter Araucariten-Stamm hervorragt, auf welchen vertikal wieder die beiden parallellaufenden Kohlenflotze mit ihren Schieferthonen lagern. In der Steinkohle selbst sieht man hier wieder Sigillarien, unter ihnen rechts vom rothen Sandstein im Schieferthon die Stigmaria ficoides Brongn. mit ihren rechtwinklich abgehenden Blättern. Rechts zwischen beiden Kohlenflotzen folgt ein auf dem Kohlenflotze selbst in der Neigung desselben stehender, unterhalb in Schieferthon verlaufender $1\frac{1}{2}$ Fuss dicker Stamm von Sigillaria elongata; weiter nach rechts immerfort im Kohlensandsteine ein aufrechtstehendes Stämmchen von Sagenaria Sternbergi Brongn., ein ebenfalls auf-

*) Die Lepidodendreen sind unsern Lycopodiaceen verwandt, aber von baumartiger Beschaffenheit, die Sigillarien noch schwer zu deuten, vielen Familien der Jetztwelt, wie den Lycopodien, Farrn, Cycadeen, Isoeteen ähnlich, aber mit keiner so übereinkommend, wie dies von den Lepidodendreen in Hinsicht auf die Lycopodiaceen angenommen werden kann. Calamiten nähern sich den Equiseten.

rechter grosser Calamit, und unterhalb in horizontaler Lage ein kleines 1 Fuss langes Exemplar von Calamites cannaeformis; ferner eine in Schieferthon gelagerte Eisenniere, ein vertikal abgebrochener Sigillarien-Stamm, mit der den Eisennieren so eigenthümlichen ria undulata, und weiter rechts eine trefflich erhaltene Sagenaria crenata mit 2 in verschiedener Richtung gelagerten Sigillarien, wieder ein auf dem Kohlenflötze stehender Stamm des Lepidofloyos laricinus Sternb. mit Andeutung seiner in Schieferthon verlaufenden Wurzeln, ein Ulodendron majus, und unter ihnen in der Steinkohle selbst in Schwefelkies verwandelte Zweige der Stigmaria ficoides. In dem hangenden oder darüber liegenden Schieferthone des 2. oder oberen Flötzes sieht man auch hervorstehende Schieferthonschichten an drei verschiedenen Stellen, und zwar von links nach rechts zuerst mit Farrn die Sphenopteris latifolia Br., dann die Sph. acutifolia und zuletzt nahe an dem Ende des Flötzes eine Sagenaria elegans. Aus dieser Uebersicht der hervorragendsten, das Vorkommen der Steinkohlenformation stets anzeigenden und daher auch praktisch überaus wichtigen Exemplare unseres Profiles, die ich in möglichst naturgetreuem Verhältnisse zusammenstellte, ersieht man schon das Ueberwiegen der Sigillarien, die vereint mit der immer noch räthselhaften Stigmaria, und den unsern Lycopodien nahestehenden Lepidodendreen in der That den grössten Antheil an der Bildung der Steinkohle haben, nicht die Farrn, wie bisher fälschlich allgemein angenommen ward, denen sogar noch die Coniferen oder zapfentragenden Gewächse in Form der sogenannten fasrigen Holzkohle, und selbst die Calamiten (baumartige Equiseten) als massebildend vorangehen. Nach den Farrn folgen in dieser Rücksicht die andern mit grösserer oder geringerer Gewissheit erst ermittelten Familien wie Annularien etc. Die gewaltigen Wälder, welche sie insgesammt bildeten, Sigillarien, Lepidodendreen und Coniferen hat man, wenn auch eigentlich in der nur unbedeutenden Dicke von 1—3 Fuss, doch bis zu 100 Fuss Länge gefunden, wurden überschwemmt; die erweichten und zum Theil durch langeres Liegen an der Luft schon verrotteten Stämme zusammengedruckt, das Innere herausgequetscht und mit der meistentheils allein nur noch deutlich erhaltenen Rinde in Kohle verwandelt, wie eben die hier erwähnten Stämme und noch mehr die seitlich ausserhalb des Profils links von dem Porphyrkegel unter Fichten aufgestellten Stämme zeigen, von denen allein nur der aufrechtstehende 6 F. hohe, einer Sigillaria, die übrigen vier von 1—2 F. Durchmesser, verschiedenen Arten von Sagenaria angehören. Zartere Theile wie Blätter, Blüthen, Früchte, geriethen zwischen die einbrechenden Thon- und Kiesel-Massen, die später zu Schieferthon und Sandstein erhärteten, bildeten dort Abdrücke und alles Organische sammt und sonders wurde auf nassem Wege, wie ich glaube vielfach bewiesen zu haben, unter Mitwirkung des ungeheuren Druckes der darauf lagernden Gesteine und einer langen Zeit in die schwarz glänzende, mehr oder minder feste Masse in Steinkohle verwandelt, die für die jetzige Generation fast unentbehrlicher als Gold zu erachten ist. Während dieses Fossilisationsprocesses lagerte sich nun auch das theils aus den Pflanzen, theils aus den damaligen Gebirgsarten aufgelöste Eisen ab, welches wir entweder lagenweise oder als Ausfüllungsmasse von Stämmen, wie z. B. in Zalenze in Ober-Schlesien, theils als Kohleneisen, theils als Thoneisenstein oft in ungeheuern für die Industrie unschätzbaren Quantitäten antreffen. Höchst wahrscheinlich befinden sich die Kohlenlager grösstentheils noch auf der Stelle, wo die Pflanzen, denen sie ihren Ursprung verdanken, einst vegetirten, wie ich meine, ganz besonders aus den oben erwähnten, in unserm Profil gleichfalls vorhandenen Stammen schliessen zu dürfen, welche auf dem Kohlenlager stehen und seiner Neigung folgen. Wahre Wälder solcher aufrechten Stämme sind von Andern und auch von mir in verschiedenen Orten der Steinkohlenformation beobachtet worden. Eine bei weitem geringere Zahl jener Pflanzen wurde wahrhaft versteint, d. h. jede einzelne Zelle derselben mit Steinmasse ausgefüllt. Dergleichen befinden sich nicht weniger als 8 verschiedene Stämme in unserer Aufstellung von 1—2 F. Stärke und $\frac{1}{2}$—4 Fuss Höhe. Sie ragen aus einem vor dem Profil sich schwach erhebenden Sandsteinfelsen, umgeben von andern vortrefflich erhaltenen Calamiten-, Sigillarien- und Lepidodendreen-Abdrücken und Stämmen hervor. In ihren Strukturverhältnissen kommen sie am meisten mit den riesigen Coniferen der südlichen Zone, den Arancarien, überein und wurden von mir bereits früher unter dem Namen Araucarites Rhodeanus beschrieben und abgebildet. Am Fusse dieser Partie steht eines der schönsten und grössten Exemplare der ganzen Ausstellung, die Sigillaria alternans, von 5 Fuss Höhe und $1\frac{1}{2}$ Fuss im Durchmesser. Links von dieser Felsenpartie lagert rother Sandstein mit einem 1 Fuss dicken Calamiten, in der Nähe Exemplare des für diese Formation auch so charakterischen Fisches Palaeoniscus vratislaviensis, zur rechten sogenanntes Grauwackeconglomerat; an dessen Spitze, unmittelbar an dem das ganze Profil gewissermassen in 2 Hälften theilenden Nussbaume lehnen ein Conglomeratfelsenstück mit einem 4 Fuss langen, gabligen Abdruck von Lepidodendron hexagonum, und darüber ein 2 Fuss breiter und 1 Fuss hoher grosser Farrn Neuropteris Loshii Sternb., welche beide Pflanzen nebst dem oben erwähnten Sagenaria Veltheimiana diese unterste Schicht des Kohlengebirges charakterisiren, und wie schon erwähnt, nicht die Anwesenheit, sondern vielmehr die Abwesenheit von bauwürdigen Kohlenlagern anzeigen, daher unstreitig von besonderem praktischen Interesse sind, worauf ich an einem andern Orte und zugleich auf die Zeichen zur Entdeckung von Stein- und Braunkohlen schon wiederholentlich aufmerksam gemacht habe. Weiter nach rechts erstreckt sich von dem Granitkegel zahlreiches Granit-Gerölle, welches von hier wieder nach dem in der Nähe befindlichen Wassergraben hin mit sedimentärem Tuffe abwechselt. Alle diese Steinpartieen, inclusive des epheuumrankten Porphyrkegels, des oberen Randes des ganzen Profils sind mit Gewächsen aus den den fossilen Pflanzen der Steinkohlen-Formation besonder sanalogen Familien der Coniferen, Farrn, Lykopodieen und Equiseten so wie auch mit andern Berg-

und Alpen-Gewachsen bepflanzt. Die gesammte, Fernsichten auf den Wasserspiegel, die verschiedenen Waldpartieen und auf die benachbarten grossen kirchlichen Gebaude, darbietende Partie ist nun auch landschaftlich möglichst naturgetreu gehalten, wobei ich mich, wie bei der ganzen Anlage derselben von dem Inspektor des Breslauer Gartens Hrn. Nees v. Esenbeck auf das Wirksamste unterstützt sah. Die Länge des dauerhaft auf einer aus 22,000 Backsteinen erbauten Mauer angelegten Profils beträgt bei 9—10 Fuss Hohe 60 Fuss, die Höhe des Porphyrkegels von der Basis der ganzen Partie ab 21 Fuss, der Flächeninhalt des gesammten von Abietineen, Cupressineen und Laubholzbäumen (Inglans, Quercus macrocarpa, pedunculata, Tilia, Pomaceen etc.) umgebenen und auf die angegebene Weise bepflanzten Raumes ¼ Morgen, und das Gewicht der hierselbst lagernden Steinmassen verschiedener Art an 4000 Ctr. Ausserhalb dieser Anpflanzungen erhebt sich hart an dem Wassergraben auf einem kleinen, von vielen Punkten des Gartens sichtbaren, mit Knieholz bepflanzten Hugel ein überaus seltener vollkommen runder etwa 3 Fuss hoher und 2 Fuss dicker Lepidodendronstamm mit wohlerhaltener Achse, so wie viele andere der hier erwähnten fossilen Reste aus meiner Sammlung, welche ich, wie alle anderen grosstentheils wissenschaftlich werthvollen Exemplare, und die ganze nur der öffentlichen Belehrung und der Verbreitung erspriesslicher Kenntnisse geweihte Anlage, die erste ihrer Art, dem Schutze des Publikums und zwar mit um so grösserem Vertrauen empfehle, als bis jetzt wenigstens stets noch in dieser Hinsicht meine Bitten berücksichtigt wurden.

H. R. Goeppert.

**Araucaria Bidwilli.** Der schönste Zapfen der Bunya-Bunya (Araucaria Bidwilli), der wohl je nach Europa gekommen ist, befand sich in der Sammlung der Australischen Produkte auf der grossen Ausstellung in Paris im Jahre 1855, und war von F. D. Parkinson von Moreton-Bay eingesandt. Nach Beendigung der Ausstellung gelangte das Museum des Gartens zu Kew in den Besitz dieses Zapfens, begleitet mit nachfolgenden Bemerkungen aus der Feder des Herrn Parkinson: „Dieser Baum verdient mehr als jeder andere in den nördlichen Districten von Neu-Sud-Wales besonderer Beachtung, nicht etwa weil die Qualität des Holzes besser sein mag als das anderer Coniferen, sondern weil jeder Baum irgend einem Individuum der Ureinwohner gehört. Dieser schöne Baum wächst auf den Rücken von Bergen oder Gebirgen. Man hat noch kein wild wachsendes Exemplar weiter südlich gefunden, als wo die Bergkette die Wasserfälle der Flüsse Brisbane und Burnett theilt; aber in dem Wide Bay District im 27. Längengrade wächst dieser Baum in einer Ausdehnung von fast 30 Meilen Länge und 12 Meilen Breite in grosser Menge, weshalb auch diese Landesstrecke das Bunya-Bunya Land heisst. Der Baum ist leicht erkannt, indem er jede andere Baumart mit seiner Krone uberragt; und anstatt dass die Zweige sich nach unten neigen wie bei der Moreton-Bay-Tanne (Araucaria Cunninghami), stehen sie vom Stamme ganz horizontal ab, oft haben sie sogar mehr eine Neigung nach oben. Die Hohe, welche diese Araucaria erreicht, ist bedeutend, Leichardt erwahnt, dass die Stamme häufig 160 Fuss betragen, ehe sie sich verästeln, denn in wildem Zustande stehen die Zweige nur oben am Stamme, vermuthlich aus Mangel an Luft in den Waldungen, nur frei stehende Exemplare sind von unten auf mit Ästen versehen. Das Holz ist dauerhaft und dem Fichtenholze ähnlich. Die Fruchtzapfen sind sehr gross und erscheinen fast nur an den Gipfeln der Bäume. Nur alle drei Jahre erzeugt diese Araucaria reichlich Fruchte, die Zapfen gleichen einem sehr grossen Tannenzapfen und sind, ehe sie vollig reif, von schöner grüner Farbe. Der oben erwahnte Zapfen hat eine Lange von 12 Zoll und war an der dicksten Stelle 22 Zoll stark. Wenn die Zeit der Fruchtreife eintritt, so stromen die Bewohner aus grosser Entfernung herbei, um die „Nüsse“ zu essen, die meistentheils geröstet werden. Jeder Volksstamm hat seine gewisse Anzahl Bäume und jede Familie ihre bestimmten Bäume, die sich von Familie auf Familie vererben. Jeder Angriff auf einen fremden Baum hat häufig ein Gefecht unter den Bewohnern zur Folge. — (Hooker's Journal.)

## Neue Bücher.

Die Familie der Bromeliaceen. Nach ihrem habituellen Charakter bearbeitet mit besonderer Berücksichtigung der Ananassa von J. G. Beer. Wien 1857. 8. 272 S. (Mit Holzschnitten.)

Anfänglich wunderten wir uns über die grossen Vorurtheile, welche die Systematiker im allgemeinen gegen Beer's „Praktische Studien an der Familie der Orchideen“ hegten, später, als wir uns jenes Buch genauer ansahen, fanden wir dieselben begreiflich, wenn auch nicht geradezu gerechtfertigt. In der Vorrede nämlich erklärte Hr. Beer mit grosser Bescheidenheit, dass die wissenschaftliche Basis der Orchideen-Familie durch seine Arbeit unberührt bleibe und dass er es nur versucht habe, gemeinnützige, populaire Erleichterungen zur Erkenntniss der Gattungen und Arten zu schaffen, doch es nicht verschmähte weiter im Texte eine „Classification“ (p. 40.) aufzustellen. Classification, das war der Stein des Anstosses. Hätte Hr. Beer für jenes inhaltschwere Wort „Schlüssel“ geschrieben, das Schicksal seiner Erstlingsarbeit wäre ein beneidenswertheres gewesen. So aber dachten die Meisten an eine der Einheit der Wissenschaft widerstreitende doppelte Buchführung — an ein System der Orchideen für das Volk, eins für die Gelehrten, während Einige, dem Worte Classification seine volle

systematische Bedeutung beilegend, es als System ansehend, darin ein Nichtachten, ein Mitfüssentreten der gediegenen Arbeiten eines Richard, Brown, Reichenbach fil. und Lindley zu erkennen glaubten, und sich daher nicht der Mühe unterzogen, das viele Brauchbare was sich in dem Buche findet, herauszulesen. Eine gründliche Besprechung wäre dem Buche wohl zu wünschen gewesen und wir betrachten es als eine literarische Sünde (von der die Bonplandia leider keineswegs frei), dass eine solche nicht erschienen ist. Man hätte es dem Verfasser auseinander setzen müssen, dass wenn das Vorhandensein, oder irgend eine Eigenthümlichkeit eines gegebenen Organes Werth hat, auch das Fehlen desselben und derselben gleichen Werth haben muss. Wenn z. B. bei Tribus IV. der „Classification" der Orchideen Werth darauf gelegt wird, dass die Lippe fleischig und glänzend ist, auch bei den anderen Sippen das Nichtfleischigsein, Nichtglänzen hätte beachtet werden müssen. Das hat aber Herr Beer nicht gethan; die Gegensätze zur fleischigen, glänzenden Lippe sind gespornte und sackförmig gebildete Lippen! Eine solche Classification selbst als Schlüssel gebraucht, würde niemals schliessen, niemals „gemeinnützige Erleichterungen" zur näheren Kenntniss der Gattungen und Arten gewähren. Bei seinen „Bromeliaceen, nach dem habituellen Charakter bearbeitet," haben wir Hrn. Beer nicht solche Vorwürfe zu machen, wie wir es bei seinen Orchideen zu thun genöthigt gewesen wären, doch hätten wir ihm einige gründliche Vorstudien in der Morphologie, einen besseren morphologischen Blick wol gönnen mögen, ehe er damit anfing eine neue Eintheilung (diesmal keinen blossen Schlüssel) für die Bromeliaceen zu liefern.

Wir wissen nicht ob es allgemein bekannt ist — uns war es nicht neu — dass es unter den Bromeliaceen, wie unter den meisten Familien, monocarpäische und polycarpäische Pflanzen giebt; auf diese Eigenthümlichkeit nun gründet der Verf. seine Haupteintheilung und zwar auf folgende Weise.

Bromeliaceen:

1. Hauptabtheilung. Bromelieen. Blüthenstand endständig (aus der Endknospe der Hauptaxe sich entwickelnd.)

2. Hauptabtheilung. Ananasseen. Blüthenstand endständig, aber in einem laubigen Schopf auswachsend.

3. Hauptabtheilung. Diaphoranthemeen. Blüthenstand seitenständig.

Die Bromelieen umfassen 6 Sippen, die Diaphoranthemeen 7, die Ananasseen aber nur eine Sippe (aus einer Gattung und 5 Species bestehend). Die Isolirung von Ananassa wollte uns a priori betrachtet schon nicht recht gefallen, und indem wir uns die Gattung näher betrachteten, gelangten wir zu der Überzeugung, dass sie Beer in seinem eigenen Systeme falsch gestellt habe. Wenn z. B. ein unbefangener Botaniker, so ganz nach Hrn. Beer's Ideal gegossen, den Blüthenstand einer Ananas betrachtet, wie er auf pag. 10. Fig. A. abgebildet, so wird er die Pflanze ohne weiteres zu der ersten Beer'schen Hauptabtheilung bringen, denn der Blüthenstand ist „endständig" und vom Laubschopfe ist keine Spur zu sehen. — Der erscheint erst wenn der Fruchtstand (p. 10. Fig. b. und c.) eintritt. Wenn nun aber ein mit morphologischen Kenntnissen ausgestatteter Botaniker denselben Blüthenstand betrachtet, so wird er auf den ersten Blick wahrnehmen, dass die Endknospe der Hauptaxe, ganz wie es bei der Abtheilung Diaphoranthemeae der Fall, nie blühend, dass die Endknospe allerdings während der Blüthezeit der Pflanzen schlafend, aber keineswegs todt ist, dass sie, wenn nicht irgend ein äusserer Unfall oder eine Abration ihre weitere Entwickelung stört, sie in alle Ewigkeit fortwächst, dass dasselbe Individuum sich nur verjüngt, und dass der Blüthenstand nicht endständig, wie Beer will, sondern seitenständig und die Blüthen selbst sitzend sind, und dass daher die Gattung Ananassa in die Abtheilung Diaphoranthemeae gehört. Also wer auch das Buch in die Hand nehme, ein mit Morphologie Vertrauter oder ein damit Unvertrauter, beide würden auf ihrer Fahrt nach der Ananassa in Gegenden verschlagen werden, wo sie vergebens zu suchen wäre, denn eine Ananassa mit laubschopfigem Blüthenstande giebt es gar nicht. Der Schopf bildet sich erst nachdem die untersten Blüthen verblüht und im Fruchtzustande sind. Beer sagt selbst: „Erst beim Beginnen des An-

schwellens der ganzen Beerenfrucht entwickeln sich die Laubblätter und bilden die Blattkrone." (p. 219.) Wollte man daher die Eintheilung der Bromeliaceen in monocarpäische und polycarpäische gelten lassen, so müsste die Abtheilung der Ananasseen eingezogen und zu den Diaphoranthemeen gestellt werden.

Gegen die einzelnen Sippen haben wir im Allgemeinen einzuwenden, dass die meisten nur aus einer einzigen Gattung bestehen, wovon uns weder der Nutzen noch die Nothwendigkeit recht einleuchtet. Von den einzelnen Gattungen werden kurze Charaktere, natürlich nur nach dem Habitus und auch weitere Bemerkungen (p. 163), von den Arten ausführliche Beschreibungen gegeben. Ungern vermissen wir die Angaben über das Vaterland der einzelnen Arten, etwas Allgemeines über den Nutzen der Bromeliaceen und mit Schmerzen bemerken wir in dem elegant ausgestatteten Buche so manche Druck- und Schreibfehler. *)

Sehr lehrreich ist das was der Verf. über Ananassa sativa, die gewöhnliche Ananas, schreibt:

„Auffallend ist es, die Vanilla in Amerika im vollkommen wilden Zustande zu finden, welche wahrscheinlich eine asiatische Pflanze ist. Die Ananassa wurde auch in alle Tropenländer der Erde getragen und ist jetzt in den ihr fremden Welttheilen wie wild wachsend zu betrachten. Wenn nun nachweisbar, dass die Ananassa nach Asien und Afrika gebracht wurde und daselbst förmlich verwildert gefunden wird, — aber die einzige Bromeliacee ist, welche dort vorkommt, — so liegt die Ansicht nicht sehr fern, dass jene Species der Vanilla, welche jetzt in Amerika sich wildwachsend findet und die einzige stammbildende Form der Orchideen-Familie ist, die Amerika bewohnt, als Pflanzenformen zu betrachten sind, welche in vorgeschichtlicher Zeit von Asien nach Amerika gebracht wurden.

„Alterthümer in Central-Amerika und in den südlichen Provinzen von Mexien stehen nun in einsamen Wildnissen in Mitte mächtiger, fast unzugänglicher Urwälder — Wahrzeichen einer längst vergangenen Zeit, an denen man Spuren eines Zusammenhanges mit asiatischer Einwanderung zu entdecken glaubte! — Wenn solche Hypothesen zu begründen waren, dann stande manche Vanilla noch an dem Platze, wo der Mensch sie gepflanzt, und umrankte jetzt die Ruinen jener Wunderbaue, deren Gartenzierde sie einst waren.

„Gewächse wie die Vanilla, welche in der Jugend nur wenig, im blühbaren Alter aber gar nicht mehr im Boden wurzeln, sondern nur mit ihren zahlreichen, gleichmässig am Stamme vertheilten Wurzeln an den Riesenbaumen oder über Fels und Schutt hinankriechen, konnten auch, verlassen von der Cultur, ihre jetzigen Standorte selbst gewählt haben, indem die feinen Körnchen, welche den Samen darstellen, durch die Luft fortgetragen, die entferntesten Plätze an den Meeresküsten und in den Urwäldern zu erreichen vermochten, um hier — da sie sehr schnell wachsen — in kurzer Zeit vollkommen eingeburgert, dem Suchenden die kostliche Vanilla-Frucht zu bieten."

Zu bemerken wäre hier, dass die Genera Cocos und Opuntia auch amerikanisch sind, dass sich aber dennoch ein Repräsentant derselben in Asien findet, der schon so lange dort war, dass er in einer der ältesten Sprachen, dem Sanskrit, einen Namen hat.

„In den alten Schriften wird von den Bromeliaceen nur die Ananassa beschrieben, da sie als Nutzgewächs auch vor allen die Aufmerksamkeit auf sich zog. Die erste Beschreibung und Abbildung durfte wohl in dem Werke von Gonzalo Hernandez de Oviedo: „La historia de las Indias," Ausgabe von 1535 und 1546 zu finden sein. Der Verfasser war Commandant in St. Domingo. Damals kannte man schon drei Abarten der Ananassa, nämlich: Yayman, Yayagua und Boniama, welche sämmtlich von dem Spanier Piñas noch Pomme de pin genannt wurden. Die Versuche, die Ananassa-Früchte in nicht vollkommen reifem Zustande nach Europa zu senden, misslangen damals, denn sie verfaulten unterwegs. Erst im Jahre 1599 brachten Schiffer die mit Zucker eingemachten Ananassa-Früchte sammt dem Blattschopfe — aber nicht aus Domingo, sondern aus Java — nach Europa. — Bemerkenswerther ist das Werk von André Thevet: „Les singularités de la France antarctique, autrement nommée Amérique," Ausgabe 1559. Thevet, welcher mehrere Jahre in Brasilien gewesen, hat die Ananassa unter dem Namen „Nanas" beschrieben und auch abgebildet. Er sagt, die Früchte seien gegen mehrere Krankheiten sehr heilsam. Die Frucht ist zur Reifezeit gelb, von Geschmack und Geruch vorzüglich. Sie trägt keinen Samen und wird nur durch die Seitensprossen vermehrt. Vor der Reife der Frucht sei der Saft so scharf, dass er das Zahnfleisch angreife und dadurch Blutungen im Munde entstehen. Der Name „Ananas" kommt zuerst bei Jean de Lery in dessen „Histoire d'un voyage fait en la terre du Brésil," Ausgabe von 1580 vor und ist ohne Zweifel aus der Benennung „Kanas" entstanden. Fernere Nachrichten finden sich bei Hernandez, welcher im 16. Jahrhundert als Naturforscher in Mexico reiste. Dieser nennt die Ananas „Matzatli" oder „pinea Indica." Der Abbildung nach zu urtheilen, durfte Hernandez die Ananassa sagenaria gemeint haben, was aber in so fern auffällt,

*) Störend sind Schreibfehler wie Endknospe in einen laubigen Blattschopf auswachsend; Früchte unter sich zu einer fleischigen Sammelfrucht verwachsend (anstatt verwachsen), Blüthenstand rundlicht, Ruitz, Millers, Harnandez, Margraw, SantaCrux, Oxaca, Pritzl etc. Der Gebrauch des Indicativs anstatt des Conjunctivs, der ziemlich oft vorkommt, ist ein Schnitzer, den wir in einer spätern Auflage gern beseitigt sähen.

da Ananassa sagenaria sauere Früchte trägt, während die anderen Autoren sich an die süssen Früchte hielten. Eine grössere Bedeutung haben die Nachrichten von Christophori a Costa, Tradato de las Drogas y medicinas de las Indias orientales, Ausgabe 1578. Hier findet sich die erste Anmerkung, dass die Ananassa von Santa Cruz nach West-Indien und dann nach Ost-Indien, endlich auch nach China verpflanzt wurde. Er sagt ferner, dass man auf den Canarischen Inseln diese Frucht „Ananasa" nennt. Plumier, — Nova plantarum Americanarum Genera, Ausgabe von 1703 — ist der Erste, welcher in seinem vortrefflichen Werke die Ananassa — Bromelia benennt, zu Ehren eines schwedischen Botanikers, Namens Olof Brumelius. In Margrav, — Historia rerum natural. Brasiliae, Ausgabe von 1648 — findet sich eine nette Abbildung der Ananasen mit Namen „Anaoas," welche wahrscheinlich die Ananas conique der Franzosen ist. Die schlechteste Abbildung der Ananassa hat — auffallend genug! — Meriani in dem Werke „Florum cultura," Ausgabe 1641, geliefert, da aus den Händen dieser Künstler-Familie des 17. Jahrhunderts nur vortreffliche Arbeiten hervorgingen. Bei Dilenius, Trew und Ehret, Kerner, Descourtzils u. s. w., wie nicht minder in den englischen und französischen Gartenschriften, finden sich zahlreiche Abbildungen der verschiedenen Varietäten der Ananassa sativa. Von mehrfachem Interesse sind jedoch noch manche Mittheilungen aus verschiedenen Sammelwerken, welche ich hier ebenfalls im Auszuge mittheile. L'Histoire du nouveau monde etc., par le Sieur Jean de Laet d'Anvers. Leyde 1640. In diesem Werke findet sich eine schlechte Abbildung der Ananassa, und zwar pag. 500, mit Namen „La Nana." In dem Werke von Griffith Hughes: „The Natural History of Barbados" findet sich pag. 231, tab. 21, die Ananassa Queen Pine und Sugarloaf abgebildet, welche beide aus Surinam herstammen. Über die wilde Ananassa sagt der Autor: „Die wilde Ananassa ist von allen bisher beschriebenen in der äusseren Form verschieden, ähnlich wie der Crap-Apfel von Russet und Golden Pippin sich verschieden zeigt. Die Laubblätter bei der wilden Ananassa sind alle sehr breit, und im Verhältniss zur Pflanze ist die Frucht nur schmal und kümmerlich zu nennen, Krunitz sagt in seiner „Ökonomischen Encyclopädie": Ananas Pitta dictus Plum., französisch Ananas de Pitte, hat keine stacheligen Blätter. Die Gattung ist kleiner als die beiden vorhergehenden (Anan. ovatus und Anan. pyramidalis). Er ist ebenfalls sehr gut. Wenn man den weissen Ananas aus Samen heranzieht, so gibt es unter dessen Früchten so viele Veränderungen, als wir in Europa unter unsern Äpfeln und Birnen haben. Der Verfasser der „Agréments de la Campagne" scheint sogar zu behaupten, dass alle vorerwähnten Varietäten von der Art, wie man mit den Schosslingen verfährt, und von dem Grade der Temperatur der Luft, in welcher sie wachsen, herrühren. Der gemeine Name war in Amerika „Ananas", „Ananases Nanas", auch nach Laet in Brasilien „Panacous" genannt. Thevenot benennt sie Hoyriri. Bei den Sinesern heisst dieses Gewächs „Ungley", bei Pater Kircher „Kapa Tsiaka." Die Mexikaner benennen die Frucht „Matzatli;" so findet man auch die Benennungen „Yayama" oder „Jayama," „Boniama" und „Jajagua." Der wilde Ananas, die Nana brava oder Ananassa sylvestris non aculeatis, Pita dicta oder der wilde Ananas ohne Stacheln, so insgemein Pita genannt wird. Dieser gibt durch seine Blätter solche subtile Fäserchen, die dem feinsten Flachs und Hanf Trotz bieten, daher auch dieser Pita von Laet genannt wird. Aus diesen Fasern werden in Amerika Strümpfe angefertigt, welche an Glanz, Feinheit, Weisse und Dauerhaftigkeit die Seide weit übertreffen. Martius bemerkt in seiner „Flora Brasiliensis", Fasc. XV, bei seiner Abhandlung über Agaveae, dass er hinsichtlich der Benennung „Pita" nicht vollkommen gewiss sei, ob diese Benennung den Fasern von Agave zukomme; wohingegen Arruda da Camara bei Agave vivipera vorsetzt „Caroatá assú Pitiera." Bei vielen Autoren wäre demnach die Benennung „Pita" für alle amerikanischen Pflanzen bestimmt, deren Bastfasern nutzbringend sind, wo dagegen, wie oben angeführt, der berühmte Plumier den Namen „Pita" nur auf die Ananas sylvestris non aculeatis angewendet hat. Bei Hernandez findet sich Seite 275, Pati (s. Metl leuissimum), das als eine Art Pita Fäden zur Bereitung von Stricken liefert. Martius bemerkt bei seinen Agaveen, dass diese Pflanze vielleicht für ein Dasilirium zu betrachten sei. In dem westlichen Theile von Java wird aber die Agave Rumphii, „Nanas costa", d. i. „Ananas von der Küste Indiens", oder „Nanas sabrang", d. i. „ausländische Ananas" genannt. Philipp Miller bemerkt in seinem vortrefflichen Werke: „Allgemeines Gartner-Lexicon" — welches viele Jahre mit Recht in höchster Achtung stand und dessen Name noch jetzt häufig genannt wird — über Ananassa, dass ihm sechs Sorten, ausserdem noch mehrere Varietäten bekannt seien, wovon wohl einige durch Samenzucht erzielt sein können; er hält die Ananas für eine afrikanische Pflanze, obwohl er selbst gesteht, dass es schwer zu bestimmen sei, von wo diese Pflanze ursprünglich komme. Der Erste, welcher in Europa Ananassa-Früchte gezogen, war Herr Le Cour zu Leyden in Holland; von ihm sind die Gärten von England zuerst mit diesen Pflanzen versehen worden, aber zur selben Zeit hatte man schon viele Früchte der Ananassa aus Amerika nach Europa gebracht. Ananas ovatus sei damals die gemeinste gewesen, aber Ananas pyramidalis der ersteren bei weitem vorzuziehen, indem die Frucht nicht nur grösser, sondern auch von viel besserem Geschmacke sei. Ananas glabra ward von einigen Liebhabern damaliger Zeit um der Veränderung willen gezogen, aber die Frucht ist lange nicht so gut wie die vorige. — Ananas viridis war damals die seltenste in Europa. In Amerika ward sie als die beste Sorte gehalten; sie kam von Barbados und Montserrat nach Europa. Miller berichtet weiter, dass er mehrere Pflanzen von Ananas lucidus selbst gezogen, den Samen hatte er aus Jamaica erhalten. Schliesslich bemerkt der Autor, dass er diesen Pflanzen den Namen „Ananas" liess, weil dieser der bekannteste und gewöhnlichste sei. Er hält die genannten sechs Ananas nur für Varietäten, deren Früchte so wie bei anderen Früchten, nur in Gestalt, Farbe und Geschmack von einander abweichen. M'Pail,

Nicol, Griffin und Baldwin nennen als die geschätztesten Varietäten der Ananassa sativa: die Königin Ananassa, ferner den braunen Zuckerhut, die schwarze Antigua und die schwarze Jamaica. In der „allgemeinen Encyclopädie der Wissenschaften und Künste" von Ersch und Gruber, Leipzig 1816, III, pag. 464, wird bei Ananas mit Bestimmtheit bemerkt, dass diese Pflanzenform unstreitig aus Afrika stamme und ausserdem vielleicht im Süden von China heimisch sei: ob sie in Brasilien, Mexico u. s. w. ebenfalls heimisch sei, kann nicht genau bestimmt werden. In China heisst sie „Unglei", in Mexico „Matzatli", in England „Pine Apple", in Brasilien „Vanacous".

H. G. Ritter.

Es wäre jedenfalls von grosser Wichtigkeit, von Herrn Ritter zu erfahren, auf welchem Wege er zu der Überzeugung gelangte, dass die Ananassa in Afrika heimisch sei?! London berichtet in seiner Encyclopädie des Gartenwesens, Weimar 1823, 2. Lief., S. 616, dass die Ananas in den Tropenländern Asiens, Afrika's und Sud-Amerika's einheimisch sei und dass ihr ein kurz andauernder Kältegrad keinen Schaden zufüge. Da die Ananas ein dreijähriges Gewächs ist, welches nur ein einziges Mal Frucht trägt, so bedarf es einer Zeit von $1\frac{1}{2}$ bis 3 Jahren, ehe man Früchte erzielt. Herr von Martius sagt in seinem Beitrag zu den Agaveen, Seite 42, Anmerkung 66: „Es ist besonders auf dem Festlande (Amerika), wo man sich der Fasern aus den Blättern der Agave americana als einer Art „Pita" bedient. Aus den hochliegenden Thälern am Goazocoalco-Flusse und aus Oaxaca wird diese weisse zahe Pita-Faser in die Seehafen versendet. Man bereitet aus ihr einen sehr haltbaren Nähzwirn, Schnüre, künstliche Blumen, und sowohl in den genannten Ländern als in Brasilien spitzenartige Flechtwerke, deren sich besonders die Nonnen befleissigen. Um den Fasern mehr Schmiegsamkeit zu ertheilen, wird der Schaum von ungekochtem Salzfleische darüber gegossen oder eine mehrstündige Einweichung in Wasser und Öl damit vorgenommen. Der Name „Pita" (mit lusitanischer Endung „Piteira") stammt aus der Sprache der Karaïben, womit auf den Inseln wie in Brasilien theils Agaveen, theils Bromeliaceen bezeichnet werden. Ich erlaube mir hier anzufügen, dass „Pitta" der Name für die Bastfaser der Ananassa-Blätter (siehe Ananas Pitta Palm.), „Pitteira" aber der Name für die Blattfaser der Agave vivipera-Blätter sei. (Siehe Arruda da Camera, p. 23.) — Unter den Arbeiten, welche über Ananassa bestehen, ist der „Bericht der Londoner Gartenbau-Gesellschaft über die Varietäten der Ananassa," von Donald Munro daselbst am 7. December 1830 und 4. Jannar 1831 vorgetragen, der vollständigste und beste. Die englische Abhandlung trägt die Ueberschrift: „A Report upon the Varieties of Pine Apple cultivated in the Garden of the Horticultural Society. By Mr. Donald Munro F. L. S. Gardner of the Society. Read, Dec. 7 and 21, 1830 and January 4, 1831." Es lässt sich bei dieser vortrefflichen Bearbeitung die Mithülfe der Feder des weltberühmten Professors Lindley in London nicht verkennen! Wenn auch diese treffliche Bearbeitung, welche sieben Jahre der eifrigsten Bestrebungen in Anspruch nahm, den Mangel hat, dass dieselbe nicht bis in die letzten Jahre hineinragt, so ist doch andererseits diese mühevolle Sichtung bleibend im Werthe. Ich habe mich bestrebt, sämmtliche Erfahrungen und Ergebnisse der Jahre nach 1831 bis auf den heutigen Tag zu sammeln und, die Eintheilung von Munro zur Grundlage nehmend, eine umfassende Bearbeitung der Arten und Varietäten von Ananassa versucht. Uebrigens sind viele der älteren und neuen Varietäten der Ananassa sativa, welche mehr versprachen als leisteten, schon wieder aus den Sammlungen verschwunden."

Instructiv ist der Holzschnitt der Laubkrone der Ananas (p. 219), woraus deutlich erhellt, dass das oben von uns Gesagte über den Blüthenstand richtig ist.

Auf Seite 237 findet sich ein ausführlicher Artikel über die Art der Gewinnung und den Nutzen der Bastfasern aus den Blättern der Ananas, den wir gelegentlich mitzutheilen beabsichtigen, da er von allgemeinem Interesse ist.

Hr. Beer verspricht Material zu einer „Dendrologie" zu sammeln und wir dürfen einer Arbeit darüber entgegensehen; wir möchten es Hrn. Beer anheim stellen, ob es nicht gerathener wäre seine Bromeliaceen nach dem natürlichen Habitus als eine Vorarbeit zu einer von ihm zu unternehmenden gediegenen Monographie nach echt wissenschaftlichem Zuschnitt über diese Familie zu betrachten, anstatt sich einem neuen Gegenstande zuzuwenden, ehe er den alten erschöpft hat.

## Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

### Appun's Forschungen in Venezuela.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Cumbre grande del San Hilario bei N. Valencia in Venezuela, 16. August 1856.

Das Interesse, das ich für Ihre „Bonplandia" hege, und das Vergnügen, was mir der Empfang der neuesten Nummern derselben stets verursacht, lässt mich wünschen, auch mein Scherflein für dieselbe beizutragen. Ich bin daher so frei, Ihnen zwei Aufsätze: 1. Volksnamen einiger theils einheimischer, theils eingeführter Pflanzen Venezuela's, 2. Beiträge zur Pflanzenphysiognomie Venezuela's, mit der ergebenen Bitte, dieselben aufnehmen zu wollen, zu übersenden. Die Fortsetzung des ersten Aufsatzes kann ich erst in einigen Monaten liefern, da ich sie erst nach einer in einiger Zeit zu unternehmenden Reise nach Merida etc. vollenden kann. Da jener Aufsatz jedoch ohne die mangelnde Fortsetzung für sich so ziemlich ein selbst-

standiges Ganze bildet, wünsche ich, dass die Verzögerung derselben der baldigen Aufnahme des Aufsatzes kein Hinderniss bereiten wird.

Da ich bereits 8 Jahre in hiesigem Lande lebe und in dieser Zeit bedeutende Sendungen lebender Pflanzen und Sämereien besonders aus der Familie der Aroideen, Orchideen, Farrn, Palmen etc. nach Deutschland und Belgien gemacht und noch mache, so würde ich Ihnen grossen Dank wissen, wenn Sie mich in gleicher Eigenschaft dortigen Handelsgärtnern und Pflanzenliebhabern Ihrer Bekanntschaft empfehlen wollten, deren Aufträgen ich aufs Beste nachkommen werde.

Ihr etc.

Carl Ferdinand Appun.

## Zeitungsnachrichten.

### *Deutschland.*

**Hamburg.** 17. Oct. Am 7. September d. J. starb nach längeren Leiden der frühere Inspector des K. botanischen Gartens bei Berlin, Herr Garten-Director Christoph Frdr. Otto. Er war der Sohn des Christoph Maximilian Otto, des Hoch-Reichs-Gräflichen Schönburgischen Hof-, Kunst- und Lustgärtners zu Wechselburg, und ward zu Schneeberg, dem früheren Wohnorte seines Vaters, am 4. Decbr. 1783 geboren. Gleich nach Beendigung seiner Schulbildung trat er im Frühling 1797 zur Erlernung der Kunstgärtnerei bei dem damaligen Carl Ernst Gnecks, des Grafen Heinrich zu Glauchau und Waldenburg Kunst-, Lust- und Orangengärtner zu Penig in die Lehre, bei welchem er bis zum 28. Mai 1800 verblieb. Im Jahre 1801 kam unser Otto nach Berlin, und fand vermuthlich sofort als Gehülfe eine Anstellung im botanischen Garten, denn im November 1805 ward er auf die Verwendung Willdenow's, der in Otto den talentvollen und brauchbaren Mann erkannt hatte, als botanischer Gärtner im Garten zu Neuschöneberg bei Berlin angestellt, worüber ihm indess erst im Januar 1806 die Bestallung übergeben ward. Fünf Jahre später im Januar 1811 verheirathete er sich mit der ältesten Tochter des Kriegsrath Schroeder in Berlin, welche ihm fünf Kinder gebar, wovon eine unverheirathete Tochter und ein Sohn, der jetzige Inspector des öffentlichen botanischen Gartens zu Hamburg zugleich mit der ihn überlebenden Wittwe den Verlust des Verewigten betrauern. Am 14. April 1841 erhielt Otto das Patent als Inspector des botanischen Gartens; im Jahre 1826 ward ihm in Anerkennung seiner Verdienste um den Garten der rothe Adler-Orden 4. Classe verliehen, und bei Errichtung der Gärtner-Lehranstalt zu Neuschöneberg im Jahre 1823 übertrug man ihm die Direction dieses Instituts, dem er bis zu seinem Abgange vom botanischen Garten im Jahre 1843 vorstand. Zugleich ward ihm der Titel eines K. Garten-Directors beigelegt.

Wer wie wir den botanischen Garten bei Berlin öfter zu besuchen Gelegenheit hatte, während Otto im kräftigen Mannesalter als Inspector in Wirksamkeit stand, der wird es mit uns bereitwillig anerkennen, dass Otto durch seine Umsicht und eminente Thätigkeit dies Institut zu dem ersten und pflanzenreichsten auf dem Continente zu erheben verstanden hatte. Kaum war irgendwo eine interessante Gewächsform eingeführt worden, so wusste sie Otto sich durch Tausch oder Ankauf zu verschaffen. Hierbei ward er nicht allein durch die derzeitigen Directoren unterstützt, die ihm bereitwillig die Besorgung eines Verkehrs überliessen, den er so trefflich und so sehr zum Vortheil seines Gartens zu leiten verstand, sondern insbesondere stand ihm hierbei auch sein warmer Gönner, der Minister von Altenstein zur Seite, der ihm sowohl die erforderlichen Mittel zur Herbeischaffung seltener Pflanzen bewilligte, als auch die Gelegenheit verschaffte durch eigene Anschauung auf kleineren und grösseren Reisen, welche er fast alljährlich im Interesse seines Gartens und für dessen Rechnung unternahm, die Fortschritte und neuen Erfahrungen in der Cultur der Gewächse so wie der besseren Construction der Glashäuser und die neu eingeführten Pflanzen selbst kennen zu lernen. Zu den grösseren Reisen dieser Art, von welchen Otto jedesmal einen reichen Schatz der seltensten Gewächse mitbrachte, gehört eine Reise nach England im Jahre 1816; nach England und Schottland im Jahre 1821; nach Frankreich und von da abermals nach England im Jahre 1829. Im darauf folgenden Jahre ward Otto nach Paris gesandt, um die grosse Palmensammlung des Herrn Fülcheron anzukaufen und für den Transport nach Berlin zu verpacken, für welche der König das prachtvolle Haus auf der Pfaueninsel bei Potsdam hatte erbauen lassen.

Abgesehen von den wissenschaftlichen Werken, deren Erscheinen er beförderte, nennen wir hier diejenigen Schriften, bei welchen er als Mitarbeiter und Herausgeber sich betheiligte:

1. Nees Horae physicae Berolinenses etc. Bonnae 1820, darin eine Abhandlung betitelt: Plantae rariores quae in horto Regio Berolinensi a mense Januario ad ultimum Maium anni 1819 floruere, recensuit F. Otto. p. 27.
2. Abbildungen auserlesener Gewächse des königl. botanischen Gartens zu Berlin nebst Beschreibungen und Anleitung sie zu ziehen, von H. F. Link und F. Otto. I. Bd. Berlin 1821.
3. Abbildung der Fremden, in Deutschland ausdauernden Holzarten. Fur Forstmanner, Gartenbesitzer und fur Freunde der Botanik von Fr. Guimpel, mit Angabe der Cultur von Fr. Otto, beschrieben von F. G. Hayne. I. Bd. Berlin 1825.

4. Kurze Anleitung zum Bau der Gewächshäuser mit Angabe der inneren Einrichtung derselben und der Construction der einzelnen Theile, vom Garten-Director Otto und Bauinspector Schramm, mit 6 Kupfertafeln. 1826. (Dieses Werk erschien zuerst in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten III. Bd.) 1826—1827.
5. Abbildungen neuer und seltener Gewächse des k. botanischen Gartens zu Berlin nebst Beschreibungen sie zu ziehen von H. F. Link und F. Otto. 2 Bd. 1828—1831.
6. Abbildungen seltener Pflanzen des königl. botanischen Gartens zu Berlin, herausgegeben von H. F. Link, Dr. Klotzsch und F. Otto. I. Jahrg. Berlin 1841.
7. Abbildungen und Beschreibungen blühender Cacteen von F. Otto und Dr. L. Pfeiffer. 2 Bde. 1843—1849.

Von grösstem Interesse und von nicht geringer Bedeutung war die von Otto in Verbindung mit Dr. Albert Dietrich im Jahre 1833 begründete „Allgemeine Gartenzeitung", in welcher er den reichen Schatz seiner Erfahrungen niederlegte und die er bis an sein Ende mit gleicher Vorliebe und stets regem Eifer für die Vervollkommnung seines Faches fortführte. Der wissenschaftlich ausgebildete Botaniker konnte von ihm vielfältig Nachweisungen und Belehrung erhalten, und Niemand war mehr bereit als er, wissenschaftliche Unternehmungen zu befördern und durch Mittheilung des dazu nöthigen Materials zu unterstützen. Mit dankbarer Anerkennung ist dies vielfältig öffentlich herausgehoben worden, und die von ihm hinterlassene sehr umfangreiche Correspondenz liefert den Beweis, dass er nicht allein mit den hervorragendsten Männern seiner Zeit in lebhaftem Verkehr stand, sondern dass er auch von ihnen geliebt und hochgeachtet ward. Deshalb hatten ihm auch zahlreiche gelehrte Gesellschaften zu ihrem Mitgliede und Correspondenten ernannt, wie 36 vorgefundene Diplome beweisen. Er selbst war einer der Gründer des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preussischen Staaten, und fungirte eine Reihe von Jahren als General-Secretair dieses Vereins. Wenn eine zweckdienlichere und bessere Cultur der Gewächse jetzt Allgemeingut bei uns geworden ist, und jetzt bei weitem grössere Ansprüche an das Fach der Kunstgärtnerei gemacht werden, als in früheren Zeiten, so ist es mit Anerkennung herauszuheben, dass dazu in Deutschland der verewigte Garten-Director Otto insbesondere mitgewirkt hat. Curt Sprengel benannte schon „in honorem praestantissimi viri horti bot. Berolin. praefecti" eine Gattung der Piperaceen Ottonia und später legte Kunth einer Gattung der Umbelliferen den Namen Ottoa bei. Auch viele neue Arten sind von verschiedenen Botanikern zu Ehren unsers Otto benannt worden.

# Anzeiger.

## Sammlungen syrischer Pflanzen.

In allen Sammlungen kommen folgende Pflanzen vor:

Species nova a cl. Boissier et Th. Kotschy.

Vulpia brevis.
Agropyrum sp. n.
Colchicum sp. n.
Fritillaria Hermonis.
Bellevalia nivalis.
Gagea rubro-viridis.
Gladiolus libanoticis.
Arum gratum Schott.
Helicophyllum angustatum Schott.
Arisarum Veslingii Schott.
Quercus Look Kotschy.
„ squarrosa Kotschy.
„ carpinea Kotschy.
„ hypoleuca Kotschy.
„ macrolepis Kotschy.
„ subalpina Kotschy.
„ inermis G. Ehrbg. msc.
„ Palaestina Kotschy.
Polygonum sp. n.
„ Cedrorum.
Passerina sp. n.
Cotula lyonetioides.
Scorzonera scoparia.
Micromeria barbata.
Celsia alpina.
Veronica bombycina
Ranunculus myosuroides.
Papaver polytrichum.
Farsetia obovata.
Thlaspi brevicaule.
Conringia nana.
Euphorbia Gailardotii.
Prunus ursina.
Astragalus cretaceus.
„ stramineus.

Species a cl. Boissier in Diag. pl. orient et ann. sc. publicatae.

Alopecurus anthoxanthoides.
Arrhenantherum Palaestinum.
Melica pannosa.
Bromus tomentellus.
Allium Philistaeum.
„ scabriflorum.
„ Libani.
Epipactis veratrifolia.
Arum hygrophilum.
„ rupicola.
„ Palaestinum.
Ischarum Alexandrinum.
Quercus Boissieri Reuter.
„ Pseudocerris.
Kochia monticola.
Aristolochia scabrida.
„ paecilantha.
Acantholimon Kotschyi.
„ ulicinum.
Valerianella tuberculata.
Centranthus elatus.
„ junceus.
Pterocephalus Coulteri.
Cephalaria stellipilis.
Evax contracta.
„ anatolica.
Inula cordata.
Anthemis crassipes.
Chamaemelum articulatum.
„ Oreades.
Achillea sulphurea.
Centaurea speciosa.
„ Damascena.
Cheirolepis Libanotica.
Consinia Hermonis.
Jurinea Staehlinae.
Lapsana ramosissima.
Leontodon Libanoticum.
Tragopogon nervulosum.
Scorzonera Makmelana.
Trachelium tubulosum.
Campanula controversa.
„ sulphurea.
Campanula trichopoda.
„ euclasta.
Galium melanantherum.
„ judaicum.
Rubia brachypoda.
„ Aucheri.
Crucianella macrostachya.
„ membranacea.
Asperula fasciculata.
Lonicera viscidula.
Salvia rubifolia.
„ Tmolea.

Origanum libanoticum.
Thymus Syriacus.
Micromeria Libanotica.
Nepeta leucostegia.
Stachys Pisidica.
Marrubium Libanoticum.
„ crassidens.
Ballota Damascena.
Phlomis Syriaca.
„ chrysophylla.
Teucrium nivale.
Onosma flavida.
„ cuerulescens
„ xanthotricha.
„ Raschayana.
Alkanna orientalis.
Symphitum Palaestinum.
Paracaryum lamprocarpos.
Convolvulus Libani.
Verbascum Daenense.
„ ptychophyllum.
Scrophularia Libani.
„ decipiens.
Linaria modesta.
„ Aucheri.
Veronica Reuteriana.
„ caespitosa.
„ polifolia.
Acanthus Syriacus.
Androsace olympica.
Ferulago frigida.
Ferula ovina.
Meliocarpus.
Prangos cheilanthifolia.
Synelcosciadium Carmeli.
Ranunculus Huetii.
„ Cassius.
„ Palaestinus.
Nigella oxypetala.
Delphinium anthoroideum.
Papaver Libanoticum.
Erysimum purpureum.
Draba oxycarpa.
Matthiola Damascena.
Hesperis Aucheri.
Erysimum goniocaulon.
Reaumurea Palaestina.
Althea rufescens.
Hypericum helianthemoides.
Rhamnus Graeca.
„ Libanotica.
Euphorbia Cyhirensis.
„ Damascena.
„ altissima.
„ dumosa.
Geranium crenophilum
„ bryoniaefolium.
Pyrus Syriaca.
Potentilla Libanotica.
Trigonella Hierosolymitana.
Trifolium modestum.
Lotus Libanoticus.
Tetragonolobus Palaestinus.
Astragalus dyctiocarpus.
„ pinetorum.
„ Alexandrinus.
„ deinacanthus.
„ drusorum.
„ Hermoneus.
„ argyrothamnus.
Cicer judaicum.

Species a Billardiero descriptae.

Anthericum graecum.
Ornithogalum lanceolatum
Juniperus drupacea
Quercus Pseudococcifera.
Salsola Echinus.
Gnaphalium cauliflorum.
Pyrethrum densum.
Carduus diacantha.
Trenanthes tiriquetra.
Campanula stricta.
„ damascena.
„ virgata.
Crucianella capitata.
Stachys nivea.
Sideritis Libanotica.
Phlomis rigida.
Onosma fruticosa.
Anchusa strigosa.
Cynoglossum myosotioides.
Heracleum Carmeli.
Cotyledon libanoticus.
Saponaria hirta.
Arenaria rupestris.
Ruta fruticulosa.
Prunus prostrata.
Crategus trilobata.
Vicia canescens.
Astragalus emarginatus.
„ lanatus.
Anthyllis tragacanthoides.

Species diversorum autorum.

Marsilea aegyptiaca Del.
Phalaris brachystachya DC.
Psilurus nardoides Trin.
Gagea Billardieri Kunth.
Uropetalum serotinum Gawl.
Allium margaritaceum Sibth.
„ hirsutum Zucc.
Orchis Ibirica MB.
Lemna arrhiza L?
Abies cilicica Antoine et Kotschy.
Alnus orientalis Decaisne.
Quercus Ithaburensis Decaisne.
„ mannifera Lindley.
„ Calliprinos Webb.
„ Velani Olivier.
„ Tauzin Pers?
Noea canescens Moq.
„ spinosissima Moq.
Polygonum rottboelioides Jaub et Spach.
Phagnalon Kotschyi Schultz.
Achillea Damascena DC.
Senecio doriaeformis DC.
Chardinia xeranthoides Desf.
Centaurea eryngioides Lam.
„ cheirolopha Fzl.
„ Meyronis DC.
„ Ibirica Stev.
Specularia pentagonia DCß.
Campanula Libanotica DC.
Galium floribundum Sibth.
Asperula setosa Jaub et Spach.
„ breviflora DC.
Lonicera nummulariaefolia Jaub et Spach.
Vinca libanotica Zucc.
Salvia Indica L.
Majorana crassifolia Benth.
Nepeta pycnantha Benth.
Lamium reniforme Montbr. et Aucher.
Stachys affinis Fres.
„ distans Benth.
„ libanotica Benth.
Ballota undulata Benth.
„ saxatilis Sieber.
Cordia crenulata Delile.
Onosma frutescens Lam.
Solenanthus Tournefortii DC.
Anchusa neglecta DC.
Veronica orientalis Act.
Loranthus Acaciae Zucc.
Elatine aquatica Seubert.
Ribes orientalis Poir.
Anemone blanda Schott et Kotschy.
Ranunculus demissus DC.
Cryptoceras rutaefolium Schott et Kotschy.
Draba vesicaria Desv.
Eunomia cordata DC.
Anchonium Billardieri DC.
Hypericum nanum Pair.
Biebersteinia multifida DC.
Geranium subcaulescens L'Herit.
„ trichomanefolium L'Herit.
Linum Sibthopianum Reuter.
Potentilla geranioides Willd.
Amygdalus elaeagnifolia Spach.
„ agrestis Spach.
Cerasus orientalis Spach.
„ prostrata DC.
Ononis Kotschyana Fzl. var.
„ breviflora DC.
Argyrolobium crotalarioides Jaub. et Spach.
Trigonella monantha Fisch. et Mey.
Astragalus tuberculosus DC.
„ coluteoides Willd.
Cicer pimpinellaefolium Jaub. et Spach.
Onobrychis traganthoides DC.
Dolichos niloticus Delile.

Die Sammlungen syrischer Pflanzen, 700—800 Species enthaltend, sind in Palastina, dem Libanon und Antilibanon gesammelt 1855; nur wenige Arten stammen aus Agypten. Nach Endlicher's Systeme geordnet ist jeder Species ein nett gedruckter Zettel mit ausfuhrlichem Standorte und den meist von Herrn Boissier gemachten Bestimmungen beigelegt.

Den Eichen, deren hier nicht alle erwahnt wurden, sind Fruchte in Kapseln hinzugefugt. Die Centurie kostet 7 ℛ Preuss. Cour. Geldbeträge und Briefe erbittet sich franco

**Theodor Kotschy.**
Wien, Josephsstadt № 78.

---

☞ Die nächste Nummer der Bonplandia wird einen vollständigen Bericht der 32. Versammlung deutscher Naturforscher in Wien bringen, doch nicht vor dem 15. November ausgegeben werden können. Redaction der Bonplandia.

Druck von August Grimpe in Hannover Marktstrasse Nr. 62.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 4_Berichte

Autor(en)/Author(s): Goeppert Heinrich Robert, Appun Carl Ferdinand, Kotschy Karl Georg Theodor

Artikel/Article: Vermischtes. Ueber ein zur Erläuterung der Steinkohlenformation im botanischen Garten zu Breslau errichtetes Profil. 330-340