

subconatae. Anthera cum apiculo. — Von Herrn Consul Schiller eingeführt, von Herrn 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 semiotrundo alato. Rhizoma validum fibris obductum. Pseudobulbus primum pyriformis, demum polyangulus. Foliolum 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 cesarorum vivive, nitidissimum, quasi vernixim, atropurpureo-guttatum. Sepala interno margine lutea. Sepalum dorsale triangulum acuminatum. Sepala lateralia subaequalia, falcata. Tepala cuneato-ligulata acuminata divaricata. Gynostemium parvum. Androclinium dens posticum 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 Herrn Consul Schiller eingeführt, von Herrn Stange und Herrn Garteninspector Otto cultivirt.

✓ 97. *Masdevallia civialis* Rehb. fil. Wewz. Foliolum carnosulum lineare simpliciter acutum canaliculatum arcuatum more Arphylli. Pedicellus crassus quasi orbaceus 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, candidis linearibus obtuse acutis ipsis subtriplo longioribus; olivaceum, purpureo-punctulatum regione mentali tota violaceo-purpurea. Tepala rhombea acuta carnosula concava alba, linea purpurea in medio, apicibus viridibus. Labelium ligulatum apice obtuse apiculatum, basi sulcatum; apice nervis tribus elevatis, lateralibus sub linea carinata medium versus progredientibus; album maculis purpureis. Gynostemium alatum (cucullus androclinii erosus) album utrinque purpureo striatum. — Cultivirt von Herrn Boysen bei den Herren Booth.

98. *Pleurothallis memor*: aff. *Pl. ciliata* Kunz. Wstk. vaginis aciculis navicularibus ostio ciliatis, folio oblongo lanceolato coriaceo, bracteis ochreatis aciculis, limbo line velutinis, sepalis ochreatis subvelutinis obtusis, inferiori semiconnato, tepalis ligulatis antice limbriato-retusis cum apiculo, labello medio trilobo, margine ciliato, lobis lateralibus semioblongis angustis, lobo medio ligulato obtuso, carina antice biceruri per axin androclinii lobulato ciliatulo, angulis gynostemii alatis. Dense caespitosa. Caulis secundarius 2-3 pollicaris. Vaginae 4-5. Foliolum sesquipollicare prope pollicem latum, subius pulchre purpureo-violaceum. Bracteae densae. Spicae dimidio folio subaequales 6-7 florum. Flores minuti pulchre atropurpurei. — Zu Laeken von Herrn Hofgartner Forkel cultivirt.

99. *P. trichopoda*: aff. *Pleurothallidis* pictae Lindl. folio valido crasso a basi linearis ovali, tepalis rhombeis utrinque ante apicem sinuatis, gynostemio aequalibus, labello ligulato apice minute sinuato. Foliolum ovale acutum (apice minutissime tridentatum) basi petiolarum 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 uniserialia. Labelium trinerve. Ein zierliches, höchst kleinblühiges Pflänzchen. Es ist nicht ohne Verwandtschaft mit *Pleurothallis marginalis*. Allein diese hat ein zweisitziges unteres Sepalum, die Tepalen länger, als die Säule; sie ist bloss zweiblühig (immer?) und hat andere Färbung. In Herrn Consul Schiller's Garten von Herrn Stange gezogen.

100. *Cypripedium Loweii* Lindl. Stammodium obtusangulo-triangulum; dente triangulo aciculi 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 Abhängen der Schneegebirge, auf der Hochebene der Septana-Indianer zwischen dem grossen Lewis und dem Koykosteellasse; in Buscheln, Juni 24, 1844.“

✓ 102. *Uropedium Lindenii* Lindl.: Pedunculus velutinus. Bracteae acicipes apice obtusato denticulato erosulae. Sepalum superius cuneato-oblongum longe attenuatum, nervi carnosio-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 atropurpureorum tecta, juxta nervos utrinque alba. Labelium subaequale, sed magis unilatum. Gynostemium dorso angulatum transverse violaceum. Stammodium dorsale antice acutum, utrinque quadrato-dolabriforme sen triangulum, disco flavum, glandulosum, marginibus atropurpureum, filamenta teretiuscula, dorso angulato abrupta, lateralia extorsum curvata. Antherae articulae connectivum crassum discum efficiens. Loculi curvati subparalleli. Stigmatis labium superius ovatum sursum flexum; inferius multo brevius abruptum, bilobum. (Ad viv. pl.) *fm. Tays.*

Vernischtes.

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-Berggrath Erbreich kam mir mit seinem Rathe auf die dankenswertheste Weise freundlich entgegen. Die Profilzeichnung eines von Porphy durchbrochenen und durch Granit gehobenen Steinkohlen-Lagers, ähnlich den waldenburger Verhältnissen, ward von ihm entworfen und nun beschlossen, es auf naturgemässe Weise mit den Pflauzen 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. Ökonometriath Grundmann, Herr Kammerherr Major v. Mutius, Hr. Prof. Dr. Kub und Hr. Commerzienrath Kulmiz interessirten sich auf das Lebhafteste für das Unternehmen theils durch Geldbeiträge, theils durch uneigentliche 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 Forderung des Materials, und die Vollendung des Ganzen bewirkte eine durch Vermittlung des Breslauer königlichen, meinen Bestrebungen stets günstigen, Ober-Bergamtes seitens des hohen Chefs des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Wirkl. Geh. Staatsministers Herrn v. d. Heydt Excellenz, bewilligte ansehnliche 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 säulenförmigem rothen Feldspath-Porphyr erbauten, Porphykegel durchbrochen und rechts durch einen kuppelförmigen Granitberg gehoben und mit ihnen auch die darüber liegenden Schichten aus ihrer ursprünglichen mehr oder minder horizontalen Lage gebracht worden sind. Zunächst dem Porphykegel links befindet sich auf und in ihnen ein $1\frac{1}{2}$ F. hoher und 1 F. breiter erdtrichter Stamm des Lepidodendron oder der Sagenaria Veltheimiana aus Landshut, deren Verkommen als charakteristisch für diese flotzleeren und zur Aufkündigung von Steinkohlen nicht mehr berechtigenden sogenannten Grau-

wackenschichten ist, aber demselben ein Sigillarienstämchen (*Sigillaria pachyderma* Brongn.); dann unter dem ersten $\frac{1}{2}$ F. mächtigen Kohlenflötz zunächst dem Porphy ein Abdruck der schönen *Sagenaria crenata* Presl. (*Lepidodendron Sternb.*), aber 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 hoher 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 Porphykegel aus von links nach rechts neben einander Hohldrucke 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, aber 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 Flotze 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 neben vielen *Lepidodendreen* und eines Stigmarien-Astes ein vertikal abgebrochener versteinter *Arucariten*-Stamm hervorrage, 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 Stämchen 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*, *Farn*, *Cycadeen*, *Isoeten* 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 Eisenriese, ein vertikal abgebrochener *Sigillarien*-Stamm, mit der den Eisenriese 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 *Lepidolobos 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 Flotzes sieht man auch hervorstehende Schieferthonschichten an drei verschiedenen Stellen, und zwar von links nach rechts zuerst mit *Farn* die *Sphenopteris latifolia* Br., dann die *Sph. acutifolia* und zuletzt nahe am Ende des Flotzes eine *Sagenaria elegans*. Aus dieser Uebersicht der hervorragendsten, das Vorkommen der Steinkohlenformation stets anzeigenden und daher auch praktisch uberaus wichtigen Exemplare unseres Profiles, die ich in möglichst naturgetreuer 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 grossten Antheil an der Bildung der Steinkohle haben, nicht die *Farn*, wie bisher fälschlich allgemein angenommen ward, denen sogar noch die Coniferen oder zapfentragenden Gewächse in Form der sogenannten faserigen Holzkohle, und selbst die *Calamiten* (baumartige *Equiseten*) als massgebend vorangehen. Nach den *Farn* folgen in dieser Rücksicht die andern mit grosserer oder geringerer Gewissheit erst ermittelten Familien wie *Annularien* etc. Die gewaltigen Wälder, welche sie insgesamt 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 überschwennt; die erwachten und zum Theil durch langes Liegen an der Luft schon verrotteten Stämme zusammengedrückt, 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 *Porphyregel* unter Fichten aufgestellten Stämme zeigen, von denen allein nur der aufrechtstehende 6 F. hohe, einer *Sigillaria*, die ubrigen vier von 1—2 F. Durchmesser, verschiedenen Arten von *Sagenaria* angehören. Zartere Theile wie Blätter, Blüthen, Fruchte, gerietzen zwischen die einbrechenden Thon- und Kiesel-Massen, die später zu Schieferthon und Sandstein erhärteten, bildeten dort Abdrücke und alles Organische saunnt und sondern wurde auf nassem Wege, wie ich glaube vielfach bewiesen zu haben, unter Mitwirkung des ungehöuren 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 Fossilisations-

processes lagerte sich nun auch das theils aus den Pflanzen, theils aus den damaligen Gebirgsarten aufgeloste 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 ungeheuren für die Industrie unerschätzbaren 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 Stämmen schliessen zu dürfen, welche auf dem *Kohlenlager* stehen und seiner Neigung folgen. Wahre Wälder solcher anrechten Staume 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 befanden sich nicht weniger als 8 verschiedene Stämme in unserer Aufstellung von 1—2 F. Starke und $\frac{1}{2}$ —4 Fuss hohe. Sie ragen aus einem vor dem Profil sich schwach erhebenden *Sandsteinfelsen*, umgeben von andern vortreflich erhaltenen *Calamiten*-, *Sigillarien*- und *Lepidodendreen*-Abdrücken und Stämmen hervor. In ihren Strukturverhältnissen kommen sie am meisten mit den riesigen Coniferen der südlichen Zone, den *Araucarien*, überein und wurden von mir bereits früher unter dem Namen *Araucarites Rhodennus* 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 charakteristischen Fisches *Palaeoniscus vratslaviensis*, zur rechten sogenannten *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 *Farn* *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 wiederholtlich 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* abwechselte. Alle diese *Steinpartien*, inclusive des *ephenumkrankten Porphyregels*, des oberen Randes des ganzen Profils sind mit *Gewachsen* aus den fossilen Pflanzen der *Steinkohlen-Formation* besonder analoger Familien der Coniferen, *Farn*, *Lycopodien* 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 Gebäude, 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 Wirksauste unterstützt sah. Die Länge des dauerhaft auf einer aus 22,000 Backsteinen erbauten Mauer angelegten Profils beträgt bei 9—10 Fuss Höhe 60 Fuss, die Höhe des Porphyregels von der Basis der ganzen Partie ab 21 Fuss, der Flächeninhalt des gesammten von Abietineen, Cupressineen und Laubholzbaumen (Inglans, Quercus macrocarpa, pedunculata, Tilia, Pomaceen etc.) umgebenen und auf die angegebene Weise beplanten Rannes $\frac{1}{4}$ Morgen, und das Gewicht der hieselbst 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 Kieholz beplanten Hügel ein überaus seltener vollkommen runder etwa 3 Fuss hoher und 2 Fuss dicker Lepidodendronstamm mit wohlhaltener 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 Schatze 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. Goepfert.

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-Süd-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 überragt; und anstatt dass die Zweige sich nach unten neigen wie bei der Moreton-Bay-Faune (*Araucaria Cunninghamii*), stehen sie vom Stamme ganz horizontal ab, oft haben sie sogar mehr

eine Neigung nach oben. Die Höhe, welche diese *Araucaria* erreicht, ist bedeutend, Leichardt erwähnt, dass die Stämme 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 Früchte, die Zapfen gleichen einem sehr grossen Tannenzapfen und sind, ehe sie völlig reif, von schöner grüner Farbe. Der oben erwähnte Zapfen hat eine Länge 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“ hegen, 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, populäre Erleichterungen zur Erkenntniss der Gattungen und Arten zu schaffen, doch es nicht verschmähte weiter in Texten 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 widerstrebende 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 anschend, darin ein Nichtachten, ein Mißverständen 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, (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, monocarpische und polycarpische Pflanzen giebt; auf diese Eigenthümlichkeit nun gründet der Verf. seine Haupttheilung und zwar auf folgende Weise.

Bromeliaceen:

1. Haupttheilung. Bromeliaceen. Blütenstand endständig (aus der Endknospe der Hauptaxe sich entwickelnd.)

2. Haupttheilung. Ananasseen. Blütenstand endständig, aber in einem laubigen Schopf auswachsend.

3. Haupttheilung. Diaphoranthemeeen. Blütenstand seitenständig.

Die Bromeliaceen umfassen 6 Sippen, die Diaphoranthemeeen 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 Blütenstand einer Ananassa betrachtet, wie er auf pag. 10. Fig. A. abgebildet, so wird er die Pflanze ohne weiteres zu der ersten Beer'schen Haupttheilung bringen, denn der Blütenstand 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 Blütenstand betrachtet, so wird er auf den ersten Blick wahrnehmen, dass die Endknospe der Hauptaxe, ganz wie es bei der Abtheilung Diaphoranthemeeae 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 Aberration ihre weitere Entwicklung stört, sie in alle Ewigkeit fortwächst, dass dasselbe Individuum sich nur verjüngt, und dass der Blütenstand nicht endständig, wie Beer will, sondern seitenständig und die Blüten selbst sitzend sind, und dass daher die Gattung Ananassa in die Abtheilung Diaphoranthemeeae 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 Blütenstande giebt es gar nicht. Der Schopf bildet sich erst nachdem die untersten Blüten verblüht und im Fruchtzustande sind. Beer sagt selbst: „Erst beim Beginnen des An-

schwells 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 Ananasseeen eingezogen und zu den Diaphoranthaceen 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 Mexico stellen 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! —

*) Störend sind Schreibfehler wie Endknospe in einen laubigen Blattschopf auswachsend; Früchte unter sich zu einer fleischigen Sammelfrucht verwachsend (anstatt verwachsen), Blütenstand rüchdlich, Ruitz, Millers, Barriandez, Margraw, SantaCruz, Oxaeca, Pritzl etc. Der Gebrauch des Indicativs anstatt des Coniunctivs, der ziemlich oft vorkommt, ist ein Schutizer, den wir in einer spätern Auflage gern beseitigt sähen.

Wenn solche Hypothesen zu begründen wären, dann stände manche Vanilla noch zu 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, gleichmassig am Stamme vertheilten Wurzeln an den Riesenbäumen oder über Fels und Schutt hinaukriechen. 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 eingebürgert, dem Suchenden die kostliche Vanilla-Frucht zu bieten.“

Zu bemerken wäre hier, dass die Genera *Cocos* und *Opuntia* auch amerikanisch sind, dass sich aber democh 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 Nutzwächs auch vor allen die Aufmerksamkeit auf sich zog. Die erste Beschreibung und Abbildung dürfte 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 *Pinas* noch Pomme de pin genannt wurden. Die Versuche, die *Ananassa*-Fruchte in nicht vollkommen reifem Zustande nach Europa zu senden, misslungen damals, denn sie verfaulten unterwegs. Erst im Jahre 1599 brachten Schiffer die mit Zucker eingemachten *Ananassa*-Fruchte sammt dem Blattschopf — aber nicht aus Domingo, sondern aus Java — nach Europa. — Bemerkenswerther ist das Werk von André Thevet: „Les singularités de la France antartique, 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* „Mtzalli“ oder „pinea Indica.“ Der Abbildung nach zu urtheilen, dürfte Hernandez die *Ananassa sagitaria* gemeint haben, was aber in so fern auffällt,

da *Ananassa sagenaria* saure 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 Bromelius. In Margrav, — *Historia rerum natural. Brasiliae*, Ausgabe von 1648 — findet sich eine nette Abbildung der *Ananassen* mit Namen „*Anaas*“, 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 Dillenius, 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 mehrfacher Interesse sind jedoch noch manche Mittheilungen aus verschiedenen Sammelwerken, welche ich hier ebenfalls in Auszug 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 herkommen. 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, Kru-nitz sagt in seiner „*ökonomischen Encyclopädie*“: *Ananas Pitia 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 „*Wapa Tsiaka*“. Die Mexikaner benennen die Frucht „*Matzatlil*“, so findet

man auch die Benennungen „*Yayama*“ oder „*Jayama*“, „*Boniama*“ und „*Jajugna*“. 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 Strumpfe angefertigt, welche an Glanz, Feinheit, Weisse und Dauerhaftigkeit die Seide weit übertreffen. Martins 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* anwendend hat. Bei Hernandez findet sich Seite 275. *Patí* (s. *Mel leuissimum*), das als eine Art *Pita* Fäden zur Bereitung von Stricken liefert. Martins 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 Gärtner-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 Samen-zucht 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 grosser, 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 „Matzatl“, 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 1½ bis 3 Jahren, ehe man Früchte erzielt. Herr von Martins 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 Goazacoalco-Flusse und aus Oaxaca wird diese weisse zarte Pita-Faser in die Seefahnen versendet. Man bereitet aus ihr einen sehr haltbaren Nähzwirn, Schmäre, 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 Salzleische darüber gegossen oder eine mehrstündige Einweichung in Wasser und Öl damit vorgenommen. Der Name „Pita“ (mit Lusitanischer Endung „Piteira“) stammt aus der Sprache der Karäiben, 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.), „Piteira“ aber der Name für die Blattfaser der Agave vivipera-Blätter sei. (Siehe Arruda da Cameta, 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. Januar 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 Mithilfe 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 unheuvolle Sichtung bleibend im Werthe. Ich habe mich bestrebt, sämtliche 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 vorher versprochen 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 Blütenstand 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 Hr. 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. o

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 ergebenden 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-

ständiges 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 Aroiden, 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 Gnucks, 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 ihm überlebenden Wittve 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 Gewächส์form 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 treulich 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 Fülecheron 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 Borae physicae Berolinenses etc.* Bonnae 1820, darin eine Abhandlung betitelt: *Plantae rariores quae in horto Regio Berolinensi a mense Januario ad ultimum Martii anni 1819 floruerunt.* recensit F. Otto. p. 27.
2. *Abbildungen auseresener Gewächse des künigl. botanischen Gartens zu Berlin nebst Beschreibungen und Anleitung sie zu ziehen*, von H. F. Link und F. Otto. 1. Bd. Berlin 1821.
3. *Abbildung der fremden, in Deutschland andauernden Holzarten.* Für Forsmannen, Gartenbesitzer und für Freunde der Botanik von Fr. Guimpel, mit Angabe der Cultur von Fr. Otto, beschrieben von F. G. Hayne. 1. Bd. Berlin 1825.

4. Kurze Anleitung zum Bau der Gewächshäuser mit Angabe der inneren Einrichtung derselben und der Construction der einzelnen Theile, von Garten-Director Otto und Baun inspector Schraumm, 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. 1. 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 ihn auch zahlreiche gelehrte Gesellschaften zu ihren Mitgliedern 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 vereingte Garten-Director Otto insbesondere mitgewirkt hat. Curt Sprengel benannte schon „in honorem praestantissimi viri horti bot. Berolin. praefecti“ eine Gattung der Piperaceen *Otonia*, 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.
Colebeicum sp. n.
Fritillaria Hermonis.
Bellevualia nivalis.
Gagea rubro-viridis.
Gladiolus libanoticus.
Arum gratum Schott.
Helicophyllum angustatum Schott.
Arisarum Vesiugii Schott.
Quercus Look Kotschy.
 „ *squarrosa* Kotschy.
 „ *carpinea* Kotschy.
 „ *hypoleuca* Kotschy.
 „ *macrolepis* Kotschy.
 „ *subalpina* Kotschy.
 „ *inermis* G. Ehrbg. msc.
 „ *Palaeestina* Kotschy.

Polygonum sp. n.
 „ *Cedrorum*.

Passerina sp. n.
Cotula lyonioides.
Scorzonera scoparia.
Mieromeria barbata.
Celsia alpina.
Veronica bombycina
Ranunculus myosuroides.
Papaver polytrichum.
Parsetia obovata.

Thlaspi brevicanle.
Conringia nana.
Euphorbia Gaillardotii.
Prunus ursina.
Astragalus cretaeus.
 „ *stramineus*.

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

Alopecurus anthoxanthoides.
Arrhenantherum Palaestinum.
Melica panosa.
Bromus tomentellus.
Allium Philistaenum.
 „ *scabriformm*.
 „ *Libani*.
Epipactis veratillolia.
Arum hygrophilum.
 „ *rupicola*.
 „ *Palaestinum*.
Ischarum Alexandrinum.
Quercus Boissieri Reuter.
 „ *Pseudocerris*.
Koehia monticola.
Aristolochia scabrida.
 „ *paecilantha*.
Acantholimon Kotschyi.
 „ *alicinum*.
Valerianella tuberculata.
Centranthus elatus.
 „ *juncens*.
Pteroccephalus Coulteri.

Cephalaria stellipilis.
Evax contracta.
 „ *anatolica*.
Luula cordata.
Anthemis crassipes.
Chamaemelum articulatum.
 „ *Oreades*.
Achillea sulphurea.
Centaurea speciosa.
 „ *Damascena*.
Cheirrolepis Libanotica.
Cosmosia Hermonis.
Jurinea Staehliniae.
Lapsana ramosissima.
Leontodon Libanoticum.
Tragopogon nervulosum.
Scorzonera Makmelina.
Trachelium tubulosum.
Campanula controversa.
 „ *sulphurea*.
Campanula trichopoda.
 „ *euclasta*.
Galium melanantherum.
 „ *judaicum*.
Rubia brachypoda.
 „ *Aucherii*.
Crucianella macrostachya.
 „ *membranacea*.
Asperula fasciculata.
Lonicera viscidula.
Salvia rubifolia.
 „ *Tmolaea*.

- Origanum libanoticum*.
Thymus Syriacus.
Micromeria Libanotica.
Nepeta leucostegia.
Stachys Pisdica.
Marrubium Libanoticum.
 „ *crassidens*.
Ballota Damascena.
Phlomis Syriaca.
 „ *chrysophylla*.
Teucrium nivale.
Onosma flavida.
 „ *caerulescens*
 „ *xanthotricha*.
 „ *Raschayana*.
Alkanna orientalis.
Symphitum Palaestinum.
Paracaryum Improcarpus.
Convolvulus Libani.
Verbascum Daenense.
 „ *ptychophyllum*.
Scrophularia Libani.
 „ *decipiens*.
Linaria modesta.
 „ *Aucherii*.
Veronica Reuteriana.
 „ *caespitosa*.
 „ *polifolia*.
Acaothus Syriacus.
Androsace olympica.
Ferulago frigida.
Ferula ovina.
Meliocarpus.
Prangos cheilanthifolia.
Syneilesis adami Carmeli.
Ranunculus Huettii.
 „ *Cassius*.
 „ *Palaestinus*.
Nigella oxyptala.
Delphinium anthoroidemum.
Papaver Libanoticum.
Erysimum purpureum.
Draba oxycarpa.
Matthiola Damascena.
Hesperis Aucheri.
Erysimum goniocaulon.
Reanmurea Palaestina.
Althea rufescens.
Hypericum helianthemoides.
Rhamnus Graeca.
 „ *Libanotica*.
Euphorbia Cybirensis.
 „ *Damascena*.
 „ *altissima*.
 „ *dumosa*.
Geranium crenophilum.
 „ *bryoniaefolium*.
Pyrus Syriaca.
Potentilla Libanotica.
Trigonella Hierosolymitana.
Trifolium modestum.
Lotus Libanoticus.
- Tetragonolobus Palaestinus*.
Astragalus dyctiocarpus.
 „ *pinetorum*.
 „ *Alexandrinus*.
 „ *deinacanthus*.
 „ *drnsorum*.
 „ *Hermoneus*.
 „ *argyrothamnus*.
Cicer judaicum.
 Species a *Billardiero* descriptae.
Anthericum graecum.
Ornithogalum lanecolatum.
Juniperus drupacea.
Quercus Pseudococcifera.
Salsola Echinus.
Gnaphalium cauliflorum.
Pyrethrum densum.
Carduus diacantha.
Trenanthes triquetra.
Campanula stricta.
 „ *damascena*.
 „ *virgata*.
Crucianella capitata.
Stachys nivea.
Sideritis Libanotica.
Phlomis rigida.
Onosma fruticosa.
Anchusa strigosa.
Cynoglossum mysosotioides.
Heraclium Carmeli.
Cotyledon libanoticus.
Saponaria hirta.
Arenaria rupestris.
Ruta fruticulosa.
Prunus prostrata.
Crataegus trilobata.
Vicia canescens.
Astragalus emarginatus.
 „ *laevatus*.
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 Ithahurensis Decaisne.
 „ *mannifera* Lindley.
 „ *Calliprinus* Webb.
 „ *Velani* Olivier.
 „ *Tauzin* Pers?
Xoea canescens Moq.
 „ *spinuosissima* Moq.
Polygonum rotthoeioides 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 nunnulariaefolia Jaub et Spach.
Vinea libanotica Zucc.
Salvia Indica L.
Majorana crassifolia Benth.
Nepeta pycnantha Benth.
Lamium reniforme Montr. et Aucher.
Stachys adfins 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 Acaeciae Zucc.
Elatine aquatica Seubert.
Ribes orientalis Poir.
Anemone blanda Schott et Kotschy.
Ranunculus demissus DC.
Cryptoceras ruffae Schott et Kotschy.
Draba vesicaria Desv.
Ennomia cordata DC.
Anchonium Billardieri DC.
Hypericum nanum Pair.
Giebersteinia multifida DC.
Geranium subcaulescens L'Herit.
 „ *trichomanefolium* L'Herit.
Linum Sibthopianum Reuter.
Potentilla geranioides Willd.
Amygdalus laeagnifolia 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 tuberculatus DC.
 „ *coluteoides* Willd.
Cicer pimpinellaefolium Jaub. et Spach.
Onobrychis traganthoides DC.
Dolichos niloticus Dolie.

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

Den Eichen, deren hier nicht alle erwähnt wurden, sind Früchte in Kapseln hinzugefügt. Die Centrie kostet 7 $\frac{1}{2}$ 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*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte 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](#)