

kleine Stengel mit niemals so grossen Blättern und Blüten von jenen des Oleanders trägt.

Unter den 110 Arten Kräutern war wildes Zuckerrohr, *Saccharum spontaneum*, Bambus, eine *Musa Ensete* genannt — Ingwer und einige zu Gemüse benutzte Pflanzen. Lianen fanden sich 7, Windlinge 10 Arten, Misteln 3 und schmarozende Archideen 2 Arten.

Die Vegetation des Steppenlandes zeigt nur fünf Arten von Strauch-Akazien, die das beste Gummi in der trockenen Jahreszeit ausschwitzen. Unter den 500 meist krautartigen Pflanzenarten befindet sich der wilde Reis, *Oriza punctata* Kotschy. Es werden verschiedene Grassamen in den Savanen eingesammelt und angefeuchtet zwischen Steinen zu Teig gerieben, um nahrhafte Brotfladen mit wenig Mühe zu gewinnen. Eine Grasart, *Askanid* genannt (*Cenchrus echinatus*) ist hingegen eine wahre Landplage. Die Samen finden sich im Steppenlande überall, sie haben hackige Stacheln, die durch Kleider bis an den Leib eindringen und bei jeder Bewegung des Körpers schmerzhaft die Haut aufreissen. Von den 500 Steppenpflanzen kommt ein Sechstel in Egypten vor, wohin sie der Nil brachte, 120 Arten wachsen auf der Afrikanischen Westküste von Senegambien bis Guinea.

Die Vegetation des Wüstenlandes ist eigentlich in dem regenlosen Theile nur auf wenige Arten beschränkt, und diese kommen selbst wieder nur unter bedingenden Verhältnissen vor. So ist in der Mitte der Nubischen Wüste zwischen Korosko und Abu-Hamed der Wald durch Herrn Russegger's Expedition 1837, einer neuen Palme, *Hyphaene argun*, mit fächerartigen Blättern. Wenn sich Strichregen von Abyssinien nach einigen Jahren einmal in die Wüste verlieren, so ergrünt sie selbst im Sandmeere für einen Monat stellenweise. Die Flora der Nilufer in Nubien und Egypten hat wenig Ausgezeichnetes, Sykomoren, Nilmimosen, *Balnil*, *Tamoristan*. Dadurch, dass der Mensch die nährenden Dattelpalme durch das ganze Nilthal des Wüstenlandes allgemein und dicht verbreitet hat, bekommt Egypten und Nubien ein ganz tropisches Aussehen, welches in Ober-Egypten und Nubien noch dadurch an reizender Abwechslung gewinnt, indem sich eine ausnahmsweise dichotamisch verästete Fächerpalme, die *Dompalme*, dazugesellt, die zumal im heissesten Nillande weite Bestände bildet.

Der krautartige Pflanzenwuchs gehört theil-

weise dem Steppenlande an. Die nördlichsten Theile des Nillandes mit Winterregen nähren einen Theil der Mediteren-Flora im Strandgebiete, für Egypten typische Formen, treten im Februar an den wüsten Seiten des Nilthales nur zumeist auf. Überblicken wir das ganze Nilgebiet, so steht die Dattel- und Dompalme im Wüstenland, die Gummi-Akazie im Steppenland vorherrschend, das Gebirgsland ist aber von mannigfaltigen Reichthümern der Vegetation überfüllt, deren nähere Kenntniss uns sehr erwünscht sein muss.

### Vermischtes.

**Radlkofer über wahre Parthenogenesis bei Pflanzen.** (Vergl. *Boupl.* V. 1, 17.) Ein deutlicher Beweis für die Mangelhaftigkeit menschlichen Wissens möchte wohl schwerlich irgendwo gefunden werden, als ihn die widersprechenden Resultate der jüngsten embryologischen Forschungen auf zoologischem so gut als auf botanischem Gebiete liefern. Schienen unsere Kenntnisse über den Befruchtungsvorgang bei den Thieren durch die Beobachtungen über das Eindringen der Spermatozoiden in das Ei einen wesentlichen Schritt vorwärts gemacht zu haben, schien damit die materielle Betheiligung der Spermatozoiden bei der Bildung des Embryo über allen Zweifel erhoben zu sein, so musste uns doppelt die Beobachtung überraschen, dass in einzelnen — wie es scheint, bestimmten — Fällen die Bildung des Embryo ohne alle Mitwirkung von Spermatozoiden, ohne vorausgegangene Befruchtung des Eies also, stattfindet. — Dieser für Schmetterlinge und namentlich für die Bienen mit aller Strenge, welche die Wissenschaft fordern kann, von Professor v. Siebold erwiesenen, wahren Parthenogenese\*) stehen analoge Fälle auf dem benachbarten pflanzlichen Gebiete zur Seite. — Wenn ich für die Darlegung dieser die Aufmerksamkeit der Zoologen für einen Augenblick in Anspruch nehme, so geschieht dieses in der doppelten Absicht, den noch Zweifelnden durch die Zahl der Beweise zu überzeugen und dem Gegenstande selbst möglichst zahlreiche Beobachter zu gewinnen. — Mit den embryologischen Forschungen auf zoologischem Gebiete haben die auf pflanzlichem gleichen Schritt gehalten. Es sind in allen Gruppen des Gewächsreiches, mit Ausnahme der Pilze und Flechten, Analoga des thierischen Eies, Analoga des thierischen Befruchtungstoffes nachgewiesen. — Dem Ei entspricht das Keimbläschen der Phanerogamen, der Rhizocarpeen, der Equiseten, der Farrn und der Moose; die primordiale Sporenzelle ferner der Algen. Das Keimbläschen (Pflanzenei) stellt sich als vollkommene, mit Membran und Cytoblast versehene Zelle dar; statt

\*) C. Th. v. Siebold, *Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen.* Leipzig, 1856.

der vollkommenen Zelle finden wir bei den Algen eine membranlose, ein Ei ohne Eihaut — die nackte, primordiale Sporenzelle. — Den in der Samenflüssigkeit der Thiere enthaltenen Spermatozoiden, deren stoffliche Grundlage wir entweder in ihrer Totalität oder theilweise nach den Ergebnissen der bisherigen Untersuchungen als das eigentlich befruchtende Moment, als den wirklichen Befruchtungsstoff anzusehen haben, entsprechen die selbstbeweglichen Formelemente (Spermatozoiden) in der Befruchtungs- (Samen-) Flüssigkeit der Pflanzen. Nur bei einigen Algen und bei den Phanerogamen fehlen der Befruchtungsflüssigkeit diese Formelemente; die Befruchtungsflüssigkeit erscheint hier selbst als Befruchtungsstoff. — Überall im Pflanzenreiche wird, wie im Thierreiche, der Befruchtungsaet dadurch vollzogen, dass der Befruchtungsstoff — besitze derselbe nun eine selbstständige Form oder nicht — in unmittelbare Berührung tritt mit dem Pflanzenei und dessen Inhalt\*). So namentlich auch, wie ich durch meine Untersuchungen über allen Zweifel erhoben, bei den Phanerogamen\*\*). Da von diesen in der Folge näher und ausschliesslich die Rede sein soll, so ist es nothwendig, ihren Befruchtungsprocess in einigen Worten zu schildern, und mag es gestattet sein, hiebei von dem Befruchtungsvorgange der Coniferen und Cycadeen, welcher in mancher Beziehung von dem der übrigen Phanerogamen abweicht, der Einfachheit der Darstellung halber abzusehen. — Das zu befruchtende Ei, das Keimbläschen, ist bei den Phanerogamen in einer grossen Zelle, dem sogenannten Embryosacke enthalten, welcher selbst das Centrum eines verschiedentlich gebauten, zelligen Organes, der Samenknospe (Gemmula — in ungeeigneter Weise bisher auch Ovulum genannt —) bildet. Diese Samenknospe ist es, welche zur Zeit ihrer vollendeten Aus- und Umbildung, zur Zeit der Reife, zum Samen wird. Sie wird vom Fruchtknoten beherbergt und ist in diesem gewöhnlich in mehrfacher Anzahl vorhanden. — Der Befruchtungsstoff bildet den Inhalt isolirter Zellen, der Körner des Blütenstaubes, des Pollens. Gelangt ein solches Pollenkorn auf die geeignete Stelle des Fruchtknotens, auf die Narbe, so entwickelt es sich weiter. Die Zelle, aus welcher es besteht, wächst, wird schlauchförmig (Pollenschlauch) und dringt durch alle zwischen Narbe und Embryosack gelegenen Theile vor, um endlich ihren Inhalt auf dem Wege der Endosmose in Embryosack und Keimbläschen übertreten zu lassen und dieses so zur weitem Entwicklung, zur Embryobildung, zu befähigen. — Kein Wunder, dass gegenüber den Eingangs erwähnten Beobachtungen über die materielle Betheiligung des Befruchtungsstoffes bei der Bildung einer neuen Pflanze, d. i., wenn wir zunächst die Phanerogamen im Auge behalten, bei der Samenbildung, den Aufzeichnungen früherer Botaniker von Fällen einer Samenbildung ohne Mitwirkung der

\*) Ich verweise bezüglich der weitem Auseinandersetzung der hier berührten Verhältnisse auf meine jüngst erschienene Schrift: Der Befruchtungsprocess im Pflanzenreiche und sein Verhältniss zu dem im Thierreiche. Leipzig, 1857.

\*\*\*) Siehe L. Radlkofer, Die Befruchtung der Phanerogamen. Leipzig, 1856.

männlichen Theile, des Pollens, wenig Glauben mehr wollte beigemessen werden. Um so überraschender aber deshalb auch hier die in jüngster Zeit gesammelten Beweise für die Wirklichkeit solcher Fälle. — In erster Reihe sind hier die Beobachtungen an *Coelebogyne ilicifolia*, einer in Neuholland einheimischen, diöcischen Euphorbiacee, zu erwähnen, von welcher weibliche Pflanzen schon lange in England eingeführt waren und von dort aus weitere Verbreitung fanden, ehe von den Reisenden die männliche Pflanze in ihrem Vaterlande entdeckt war. Lebende Exemplare der männlichen Pflanze haben Europa noch nicht erreicht; nur ein getrockneter Zweig mit männlichen Blüten befindet sich im Herbarium zu Kew.\*) Ein Blick auf diesen genügt, um in Hinsicht auf die Blütenbaugesetze der Pflanzen die Unmöglichkeit des Vorkommens einer hermaphroditen Blüte bei *Coelebogyne* einzusehen; um ferner einzusehen, dass, käme der bei anderen Pflanzen beobachtete Ausnahmefall der Hervorbringung männlicher Blüten auf weiblichen Exemplaren diöcischer Pflanzen auch bei *Coelebogyne* vor, dies sich unmöglich der Beobachtung würde entziehen können. Es stimmen endlich alle Botaniker, welche Gelegenheit gehabt haben, die weiblichen *Coelebogyne*-Pflanzen zu untersuchen, und darunter befinden sich zahlreiche Autoritäten, darin überein, dass männliche Organe an denselben nicht vorkommen. Ungeachtet dessen, aber, dass der Ausschluss des befruchtenden Pollens der gleichen Species hier also sicherlich ein vollkommener ist, gelangen die in Kew cultivirten Pflanzen dennoch jährlich zur Ausbildung einer reichlichen Menge von Samen, aus welchen dort bereits die dritte oder vierte Generation von — weiblichen Pflanzen erwachsen ist.\*\*\*) Die Wahrnehmung, dass *Coelebogyne* in Kew in Gesellschaft anderer Euphorbiaceen gehalten wird, liess bei einem dortigen Besuche in mir den Gedanken aufkommen, es möchte etwa das Räthsel in einer Bastardirung seine Lösung finden. Obwohl diese Vermuthung sehr entkräftet wurde durch die gleichzeitige Wahrnehmung, dass die Abkömmlinge bisher durchaus den Charakter der ursprünglichen Mutterpflanze bewahrt hatten, so wollte ich mich doch eher mit dem Gedanken befreunden, es könnten ausnahmsweise in einem Bastarde lediglich die Eigenschaften eines seiner Erzeuger zur Entfaltung kommen, als mit dem an eine Samen- resp. Embryobildung ohne vorausgegangene Befruchtung. Ich suchte mir darüber Gewissheit zu verschaffen, indem ich 1) die Narben aller, durch die Güte des Gartendirectors Hooker mir zu Gebote ge-

\*) Auch im Herbar von Cunnigham's Freunde Heward und a. O. B. Seemann.

\*\*\*) In diesem Punkte ist Dr. Radlkofer unrichtig belehrt worden. Ob die ganze junge Samenzucht nur weiblichen Geschlechts war, ist in Kew leider nicht beobachtet worden, da die Sämlinge, bis auf einige wenige, an andere Gärten vergeben wurden, und manche derselben möglicher Weise männlich sein könnten. Ich habe mich über diesen weit verbreiteten Irrthum mit J. Smith verschiedene Male besprochen, und ihn noch ganz kürzlich in einer Sitzung der Linné'schen Gesellschaft, wo die Parthenogenesisfrage besprochen wurde, im Beisein mehrerer Kewer Botaniker ausführlich widerlegt. B. Seemann.

stellten Fruchtknoten auf die Gegenwart von Pollenkörnern und 2) die Fruchtknotenhöhlen und die Samenknospen auf die Gegenwart von Pollenschläuchen untersuchte. — Unter 21 untersuchten Fruchtknoten fand ich nur auf der Narbe eines ein vertrocknetes Pollenkorn, welches deren Oberfläche mit anderen unter dem Ausdrücke Staub zusammenzufassenden Körpern anhing. Eine Pollenschlauchentwicklung konnte an demselben nicht bemerkt werden. Es ist ferner zu erwähnen, dass in den Samenknospen dieses Fruchtknotens, obwohl derselbe in dem geeigneten Alter stand, kein Embryo zu finden war. — Jeder Fruchtknoten enthielt drei Samenknospen. In keiner derselben konnte auch durch die sorgfältigste Untersuchung, bei welcher durch Längsschnitte und weitere Präparation mit der Nadel der Weg, den die Pollenschläuche hätten nehmen müssen, bis zum Embryosacke dem Auge zugänglich gemacht wurde, ein Pollenschlauch aufgefunden werden. Eben so wenig in der Höhle des Fruchtknotens ausserhalb der Samenknospen. — Bei anderen, zur vergleichenden Untersuchung gewählten Euphorbiaceen dagegen, deren Fruchtknoten und Samenknospen wesentlich denselben Bau, wie bei *Coelebogyne*, besitzen und für das Auffinden der Pollenschläuche auf ihrem Wege von der Narbe bis zum Embryosacke nicht mehr und nicht weniger Schwierigkeiten darbieten als *Coelebogyne*, liess sich unschwer ein Pollenschlauch im Innern der Samenknospen nachweisen. — Ungeachtet dieser Abwesenheit von Pollenschläuchen bei *Coelebogyne* fanden sich bei zwei Dritttheilen jener Samenknospen, die weder zu jung, noch durch überwiegendes Wachsthum ihrer Nachbarinnen zur Verkümmern gebracht waren, die in jedem Embryosacke enthaltenen drei Eier (Keimbläschen) bald sämmtlich, bald zu zweien, bald nur eines davon, zu jungen Embryonen entwickelt, und die einzelnen Entwicklungsstufen in der Embryobildung erwiesen sich als vollkommen übereinstimmend mit denen, welche bei anderen Euphorbiaceen nach stattgehabter Befruchtung durchlaufen werden. — Nach diesen Beobachtungen musste der Gedanke an eine Bastardirung bei *Coelebogyne* natürlich aufgegeben werden. Ich glaube aus denselben vielmehr mit der nämlichen Sicherheit, wie sie v. Siebold durch das numerische Verhältniss der positiven und negativen Resultate seiner Untersuchungen über das Vorhandensein von Spermatozoiden in den Arbeitsbienen- und Drohneneiern gewährt wurde, schliessen zu dürfen, dass in der That bei *Coelebogyne* der Embryo ohne vorausgegangene Befruchtung des Eies sich entwickeln könne. — Einen Beleg für die Richtigkeit dieser Annahme liefert das Verhalten der Narben unserer *Coelebogyne*-Pflanzen, auf welches mit Recht schon der erste Beobachter der Parthenogenese von *Coelebogyne*, J. Smith\*) bedeutendes Gewicht gelegt hat. — Bei allen Pflanzen, welche regelmässig befruchtet werden, bei welchen eine hinlängliche Anzahl von Pollenkörnern auf die Narben der Fruchtknoten gelangt, um die Samenknospen mit den nöthigen Pollenschläuchen

\*) Siehe Transact. of the Linn. Soc. Vol. XVIII. Lond. 1841, pag. 509 ff.

zu versehen, ist die gleichzeitig mit der Entwicklung der Embryonen auftretende Anschwellung des Fruchtknotens das Signal für die Rückbildung der Narben. Sie welken, vertrocknen und lösen sich meistens gänzlich vom Fruchtknoten ab. Die zur Entwicklung der Pollenschläuche aus den Pollenkörnern nothwendige Stoffabgabe von Seite der Zellen der Narben zieht den Untergang dieser selbst unmittelbar nach sich, und man schreibt in dieser Hinsicht gemeinhin den Pollenkörnern eine zerstörende Wirkung auf die Narben zu. Bei unserer *Coelebogyne* dagegen welkt und vertrocknet nicht nur die Narbe nicht zu dem Zeitpunkte, in welchem die Entwicklung der Embryonen durch die Schwellung des Fruchtknotens sich kund gibt, sondern sie wächst und vergrössert sich sogar mit dem an Grösse zunehmenden Fruchtknoten. — Es fehlen uns in diesem Falle zwar vergleichende Beobachtungen über das Verhalten der Narben von regelmässig dem Einflusse des Pollens ausgesetzt gewesenen Individuen, welche bis jetzt nur im Vaterlande von *Coelebogyne* könnten gesucht werden, und man könnte vielleicht deshalb daran zweifeln, ob wir die dauernde Vergrösserung der *Coelebogyne*-Narben wirklich für einen Beweis dafür nehmen dürfen, dass auf dieselben kein Pollen eingewirkt habe, oder ob wir es hier nicht etwa mit einer dem gewöhnlichen Verhalten der Gewächse gegenüber ausnahmsweisen Eigenthümlichkeit zu thun haben möchten. Doch zur Beseitigung dieses Zweifels kommen uns Thatsachen von anderer Seite zu Hülfe, Thatsachen, welche uns in zweiter Reihe stehende Beobachtungen über das Vorkommen einer Parthenogenese im Pflanzenreiche haben kennen gelehrt. — Über die Beobachtung Spallanzani's von der Fortpflanzungsfähigkeit weiblicher Hanfpflanzen (*Cannabis sativa*) ohne Mitwirkung von Pollen wurden in den letzten Jahren durch Ch. Naudin in Paris wiederholt prüfende Versuche angestellt und die Untersuchung zugleich auf *Mercurialis annua* und *Bryonia dioica* ausgedehnt\*) Von allen drei Pflanzen hat derselbe trotz der Abschliessung des Pollens entwicklungsfähige, d. i. Embryonen enthaltende Samen erhalten. Die hieraus erzogenen Pflanzen waren bei *Cannabis* männliche und weibliche; für die beiden anderen Gewächse fehlen hierüber die Angaben. — Was die bei *Bryonia* gewonnenen Resultate betrifft, so wollen wir uns hier nicht auf dieselben stützen, da die in Untersuchung genommenen Exemplare im freien Lande cultivirt waren und deshalb nicht mit all der Vorsicht, welche man für solche Versuche verlangen muss, vor dem Einfluss von Pollen möchten geschützt gewesen sein. — Die weiblichen Hanfpflanzen dagegen wurden in einem abgelegenen, beständig geschlossen gehaltenen Gemache gezogen, so dass das Hinzukommen von Pollenkörnern, sei es der gleichen, sei es einer andern Species, zur grössten Unwahrscheinlichkeit gehörte, — ich will nicht sagen, eine Unmöglichkeit war, da ich dem Zufalle das Vergnügen nicht streitig machen will, mitunter gerade da zu interve-

\*) Siehe Bulletin de la soc. bot. de France, Tom. XII. No. 11, Paris 1855, pag. 754, und Comptes rendus, Tom. XLIII. (1856), pag. 538.

niren, wo man es am wenigsten erwartet, und da wir ja wissen, dass gewöhnlicher Fenster- und Thürenverschluss kein absolutes Hinderniss für das Eindringen von Pollenkörnern sein kann. Die Unmöglichkeit einer Einwirkung von Hanfpollen wenigstens war aber wirklich dadurch erreicht, dass die Zeit des Versuches nicht coincidirte mit der Blüthezeit des in Feld und Garten cultivirten Hanfes. Für die Abwesenheit etwaiger abnorm entwickelter, männlicher Blüten an den zum Versuche verwendeten Pflanzen bürgen uns die Augen Naudin's und Decaisne's. Ich verdanke es der Güte Decaisne's, selbst eine dieser Pflanzen in Augenschein haben nehmen zu können. Nichts fremdartiger als deren Aussehen! die Pflanze war eben daran, ihre Früchte zu reifen; diese reifenden Früchte aber waren noch gekrönt von den langen, federigen Narben, an denen keine Spur beginnender Verwelkung zu bemerken war, zu einer Zeit noch, zu welcher der Einwirkung von Pollen ausgesetzt gewesene Fruchtknoten der gleichen Pflanze längst ihre Narben verloren haben. — Dieselbe Beobachtung liess sich an Pflanzen von *Mercurialis annua* machen, welche Thuret in Cherbourg zur Controle der Naudin'schen Versuche unter Ausschluss von Männchen in einem abgeschlossenen Gemache gezogen hatte. Auch hier waren zur nicht geringen Vereigentümlichkeit des ganzen Habitus die reichlich entwickelten Früchte, noch als sie schon nahezu ihre volle Grösse erreicht hatten, mit den unverwelkten Narben versehen, welche mit dem anwachsenden Fruchtknoten zugleich sich noch vergrössert hatten, während bei solchen Exemplaren, die unter regelmässigen Verhältnissen, in Gemeinschaft mit männlichen Pflanzen vegetiren, die Narben äusserst hinfällig sind und stets bei kaum beginnender Schwellung des Fruchtknotens schon verwelken und abfallen. Die Samen dieser unter Clausur gehaltenen Pflanzen waren, wie die Dissection erwies, mit Embryonen versehen. — Dieses abweichende, auffallende Verhalten der Narben kann hier keinem andern Umstande zugeschrieben werden, als dem, dass sie der Einwirkung von Pollen nicht ausgesetzt waren, dass ihre Zellen keinen Theil ihres Inhaltes zur Ernährung der aus den Pollenkörnern sich entwickelnden Pollenschläuche hatten abzugeben gehabt. Die Beobachtungen bei *Cannabis* und *Mercurialis* ergänzen die oben angeführte Wahrnehmung über das eigenthümliche Verhalten der Narben von *Coelebogyne* in geeigneter Weise, um den Zweifel, welcher dort sich noch regen dürfte, vollständig zu eliminiren. Es ist dieses Verhalten der Narben der sicherste Beweis dafür, dass der Abschluss des Pollens in den Versuchen bei *Cannabis* und *Mercurialis* und in gleicher Weise bei *Coelebogyne* nicht blos wahrscheinlich, sondern wirklich ein vollkommener war, und wir brauchen uns, um darüber gewiss zu sein, weder mehr auf die Zulänglichkeit des künstlichen Abschlusses, noch auf die Untrüglichkeit unserer Augen zu verlassen. — Damit ist aber zugleich die Existenz der Parthenogenese im Pflanzenreiche erwiesen. — Es erlaubten mir leider die Umstände nicht, weder für das Fehlen von Pollenschläuchen in den Fruchtknoten und Samenknospen von *Cannabis* und *Mercurialis* ebenso

den negativen Beweis durch die mikroskopische Untersuchung zu liefern, wie für *Coelebogyne*, noch, wie hier, so auch dort vergleichende Beobachtungen über die Entwicklung des befruchteten und des jungfräulichen Pflanzeneies zum Embryo anzustellen. Hoffentlich wird die Folgezeit hiezu Gelegenheit geben. — Fassen wir nochmals die Thatsachen zusammen, welche uns nöthigen, die Parthenogenese im Pflanzenreiche aus dem Gebiete der Chimären ins Gebiet der Wirklichkeit herüberzuziehen, so sind es kurz folgende: A. Wir kennen an den in Europa cultivirten Individuen von *Coelebogyne*-Pflanzen, bei welchen die Betheiligung des Pollens der gleichen Pflanze an der Embryobildung eine Unmöglichkeit ist. — Die Betheiligung des Pollens einer verwandten Pflanze ist im höchsten Grade unwahrscheinlich gemacht durch das Fehlen aller Zeichen einer Bastardirung am Abkömmlinge. — Das Fehlen einer solchen Betheiligung ist durch die mikroskopische Untersuchung hier direct nachgewiesen. — Dieser Beweis wird verstärkt durch das Verhalten der Narben der reifenden Fruchtknoten. Unsere Beobachtungen hierüber können hier freilich nur einseitige sein, werden aber durch die Stütze der Analogie beweiskräftig. — B. Bei anderen Pflanzen (*Cannabis*, *Mercurialis*) können wir von vorn herein zwar nicht für die Unmöglichkeit, aber doch für die grösste Unwahrscheinlichkeit einer Einwirkung von Pollen der gleichen oder verwandter Pflanzen auf das blühende, unter Clausur gehaltene Weibchen einstehen. — Für das Fehlen dieser Einwirkung mangelt uns zwar noch der negative, aus der mikroskopischen Untersuchung zu entnehmende Beweis, welchen wir der Wissenschaft für keinen Fall schuldig bleiben dürfen. — Dagegen haben wir hiefür in dem Verhalten der Narben, worüber wir hier allseitige, sich gegenseitig controlirende Beobachtungen besitzen, einen nachträglichen positiven Beweis. — Wir könnten die Zahl der angeführten Fälle einer Parthenogenese um Vieles erhöhen, wollten wir von den Angaben Gebrauch machen, für deren Sicherheit der Name des Beobachters als Bürge gelten könnte. Wir ziehen es jedoch vor, in einer so wichtigen Frage, in welcher es sich um die Umstossung eines gerade in der jüngsten Zeit, wie man glaubte, erst recht sicher gestellten physiologischen Gesetzes handelt, nicht über unsere eigenen Beobachtungen hinauszugehen, auch liegt es ja hier nicht in unserem Plane, eine Aufzählung der Fälle zu liefern, in welchen man eine Parthenogenese beobachtet hat, vielmehr nur eine Ausführung jener, in welchen und durch welche sie erwiesen sein dürfte. — (Aus der Zeitschrift f. wissensch. Zoologie v. C. Th. v. Siebold u. Kölliker. VIII. Bd. 4. Heft. 1857.)

### Neue Bücher.

Curtis's Botanical Magazine, comprising the Plants of the Royal Garden of Kew, and of other botanical establishments in Great Britain, with suitable descriptions, by Sir William Jackson Hooker, K. H., D. C. L. Oxon., L. L. D., G. R. S. A. and L. S., Director of the Royal Gardens

of Kew. London, Lovell Reeve, 5, Henrietta Street, Covent Garden. 1857.

Unter die wichtigsten botanischen Hülfsmittel gehört unzweifelhaft die Gartenliteratur — und unter der ganzen Gartenliteratur giebt es kein Werk von gleicher Ausdehnung und Vollkommenheit. Einrichtung und Plan sind zu sehr bekannt, als dass wir über sie berichten möchten. Verbinden wir mit dem Danke für die thätige Fortsetzung Seitens Sir William Hooker's den Wunsch, wir mögen ihn noch lange rüstig wirken sehen.

Wollen wir Allgemeines erwähnen über die einzelnen Partien, so seien folgende Bemerkungen ausgesprochen.

Fitch, ein glücklich begabter Künstler, hat eine Fertigkeit erreicht in der graciösen Stellung seiner Pflanzen, wie sie selten vorgekommen. Das Talent in der Lithographie kommt ihm zu Hülfe — ist es doch so oft das Schicksal guter Zeichnungen, dass fühllose Lithographen oder Kupferstecher sie durch geringe Änderungen so ruiniren, dass nur ein Kunstverständiger das Verdienst des Originals noch ahnt. Im Character erscheint freilich Fitch nicht als Engländer, sondern als Franzose. Er hat, was die Engländer nennen „artistical skill“ — eine gefährliche Gabe. Es muss Alles Grazie haben, und eine Pflanze, der sie versagt blieb, wird adonisirt. Das analytische Gebiet scheint weniger des braven Künstlers Force, so dass freundliches Zureden nie zu vergessen, vielleicht gewänne man ihm noch Interesse ab für Samenknospen, Samenanalysen, Placentation. — Die Kleinheit des Formats zwingt oft zu Überladungen der Tafeln, welche keinen freundlichen Eindruck machen. Wollte man das höchste Ziel erreichen, so sollte man die lithographischen Tafeln blos zur Darstellung verwenden, Analysen aber in Kupfer gestochen auf besondere Blätter verweisen.

Das Colorit ist fast durchgängig vortrefflich — seit wir uns von dem Schrecken erholten über gewisse weisse Flecke, wie es schien mit einer Puderquaste aufgesprützt auf die Blätter einer *Dracaena*, wenn wir nicht irren, haben wir nur Freude erlebt und das Colorit ist gerade die aller épineuseste Seite des book making.

Der Text ist ein ebenso sicherer Spiegel von Sir William Hooker's momentanem Muse-Quantum und seiner Stimmung, wie irgend eine Kammerrede das gegenwärtige geistige Ensemble

eines Diplomaten athmet. Viele Beschreibungen verrathen die Freude, das Behagen an der in Natura vorhandenen Pflanze — einige lassen durchblicken, dass nur Mr. Fitch's beautiful drawing zur Seite lag, bei andern wittert man das Anstürmen störender Besuche.

Engländer sprechen so viel von Liberalität, dass man fast an derselben zweifeln könnte, wenn man nicht Gelegenheit hatte, sie liberal zu beobachten. Warum das exclusive Verharren auf Englands Producten? Gegenwärtig sind es vor Allem Kew Garden und nächst dem Herr Veitch, welche Stoff liefern. Wäre es nicht eben liberal, die Schranken fallen zu lassen und benachbarte ruhmwürdige Pfleglinge auch aufzunehmen? Sollte eine Pflanze in Gent, Brüssel, Berlin gezogen nicht eben so gut in das Botanical Magazine passen und würde durch eine solche liberale Maassregel das Interesse an Sir William's stolzem Werke nicht noch höher steigen, während jetzt gewisse continentale, niedriger stehende Leistungen eben für den Continent ihr Interesse dadurch erlangen, weil unsere Amateurs zunächst sehen wollen, was sie erlangen können. Und hieraus eben entspringt der grosse Übelstand für das Bot. Magazine, dass so viele gut zahlungsfähiger Liebhaber nur noch continentale Gartenschriften halten. Darum meinen wir, würde ein Systemwechsel in diesem Sinne nicht genug zu empfehlen sein. Liberale Grundsätze bringen die besten Früchte, die weiteste Anerkennung.

Die heuer erschienenen Hefte enthalten Folgendes:

Januarheft Nr. 145.

4958. *Passiflora tinifolia* Juss. Eine seltne, wenig gekannte Art aus der Abtheilung *Granadilla*, zu der die essbaren Passifloren gehören. Richard brachte sie vom französischen Guyana, Herr Charles S. Parker von Liverpool führte sie aus Demerara ein. Die verwandte *Passiflora laurifolia* L. hat herzförmige Blätter und schief gestutzte Nebenblätter, u. s. w. — Wir finden, dass die Blume mit ihrem weiss, blau, roth, einer tricolor revolutionären Cocarde vergleichbar ist.

4959. *Astilbe rubra* Hook. fil. et Thompson Mss.: caule foliisque parce pilosis, foliis biternatis, foliolis cordatis acuminatis argute triplicato serratis, paniculae contractae rufo villosae ramis erectis, floribus ramulis lateralibus brevibus dense congestis breve pedicellatis, petalis rubris lineari-spathulatis anguste linearibusve.

Eine rosablüthige *Saxifragea* vom Ansehen gewisser *Spiraeaceen*. Griffith entdeckte sie in den Khasiyabergen, wo sie Dr. Hooker und Thomson

später fanden bei 5—6000' Fuss Seehöhe. Sie blühte zu Kew.

4960. *Lobelia splendens* var. *ignea*. Die *Lobelia splendens* wird in ihrem Artenkreise erweitert und zwar so: 1) foliis viridibus: *L. splendens* W. H. Ber. 86. H. B. K. N. G. Am. III. 311. 2) foliis maculatis Lindl. Bot. Reg. 60. DC. Prodr. VII. 382. 3) foliis omnibus atrosanguineis. *L. ignea* Paxt. Mag. Bot. VI. 247. (Tab. Nostr. 4960. et Tab. 4002.). *Rapuntium splendens* Presl. Prodr. Mon. Col. 26.

Trotz des „foliis atrosanguineis“ der Diagnose sehen wir sie zum Theil schön grün auf dem Bilde!!

4961. *Seaforthia elegans* R. Br. Bei einer Höhe von 28 Fuss blühte eine der aus Allan Cunningham's Samensendungen erzogenen Pflanzen mit ihren blass violetten Rispen. Früchte wurden nicht gezogen. — Wir finden den Text für eine so interessante und lehrreiche Pflanze erstaunlich mager.

4962. *Adhatoda cydoniaefolia* Nees. Eine jener schönblumigen Acanthaceen, die an die Kämpferien u. dgl. in der Farbenmischung erinnern. Sir William ist sich nicht ganz klar, ob die Pflanze nicht eher zu *A. holosericea* Nees gehörte. Aus Brasilien eingeführt von den Herrn Veitch.

4963. *Scheeria lanata* Hanst. (Hierzu die irrig — by an oversight — unter 4954 ausgegebene Tafel und die hierunter 4963 edirte in 4954 zu ändern.) Es wird hervorgehoben, die Gerneraceae würden durch die Cultur ausserordentlich veredelt: wilde Exemplare bei uns stattlicher Pflanzen wären oft wenig Zoll gross.

Februarheft Nr. 146.

Tab. 4964. *Lobelia Texensis* Rafin. Eine jener schönen Pflanzen von Texas, welche neuerlich bei uns vielfach eingingen, wie früher einmal jene von Oregon und Californien. Der *Lobelia Cardinalis* immerhin ähnlich.

Tab. 4965. *Ansellia Africana* Lindl. und var.  $\beta$ . *Natalensis* Hook. Ein treffliches Bild der bekannten Orchidee, die leider nur selten so schön dunkelfleckig erscheint, wie hier abgebildet. Auch bei uns blüht sie mitten im Winter. Das Grün der Aussenseite der Blüten ist nicht genug seegrün: die Warzen der Lippen spitze hat Herr Fitch vergessen.

Die var.  $\beta$ . *Natalensis* ist die *A. gigantea* Rehb. fil., welche ganz verschieden scheint, wie nachgewiesen worden ist. Sie blühte bei Herrn Wilson Saunders, bei uns neulich in Hamburg bei Herrn Consul Schiller, cultivirt von Herrn Stange.

Tab. 4966. *Stokesia cyanea* L'Hérit. Diese schöne Corymbifere erinnert gleichzeitig an *Callistephus chinensis* und gewisse *Carthamus*-Arten, so dass sie auch einmal mit *Centaurea americana* verwechselt wurde. Die Strahlen sind von merkwürdiger Breite und die freien Kelchzipfel ebenfalls breit und dürrhäutig. Eine schöne Culturpflanze. Ob sie reife Früchte bringt, ist nicht gesagt.

Tab. 4967. *Phytolacea icosandra* L. Sir William Hooker bemerkt, dass die „*Bacca costata*“ durch das Trocknen hervorgebracht wird und versichert, die Art verdiene allgemeine Cultur in Anerkennung ihrer korallenfarbigen Stengel, und ihrer „graceful racemes“. Wurde aus Belgien unter „*Phytolacea violacea*“ erhalten.

Tab. 4968. *Rhododendron campylocarpum* Hook. fil.: fruticosum, ramis gracilibus, foliis ellipticis obtusis mucronulatis petiolatis, basi cordatis coriaceis glabris subtus pallidis glaucis, umbellis plurifloris, pedicellis calycibus ovariisque oblongis glanduloso-pilosis, calycis lobis parvis rotundatis, corollae lato-campanulatae pallide stramineae lobis subrotundis, staminibus 10, capsulis oblongis cuneatis 5—7 locularibus. — Hook. fil. Rhod. Sik. Himal. tab. 30, und im Journ. of Hort. Soc. 7. 179. Eine hell citronengelbe Art, die wir nicht für schön halten möchten, obschon die rothbraunen Staubbeutel recht hübsch abstechen. Sie blühte 1856 im April bei dem Herrn Standish et Noble, Baghot Nursery, im Kalthause. Der Cultur im Freien, bei hoher Seehöhe wird entgegengesetzt, die Blüthenzeit der Art wäre zu zeitig. Wir meinen, die Pflanze würde sich alsdann schon einzurichten wissen.

Märzheft Nr. 147:

Tab. 4969. *Hoya coronaria* Bl. (*grandiflora* Bl. Mss. Desc. in DC. Prodr. 1711. 635.) Eine gelbgrünblüthige Art, die Sir William Hooker „fine“ nennt — wir finden sie im höchsten Grade indifferent. Die Herrn Veitch führten sie von Java ein.

Tab. 4970. *Dendrobium heterocarpum* Lindl. var. *Henshallii*. Diese Art wird folgendermaassen eingetheilt:  $\alpha$ . *aureum*: labello luteo, disco aurosaugineo. DC. *heterocarpum* Wall. Cat. N. 20. L. O. 78. B. R. Misa 1844. 49. N. 11. Hook. B. M. 4708. DC. *aureum* L. O. 78. —  $\beta$ . *Henshallii*: caulibus gracilioribus, labello albo basi albo, disco maculis duabus atrosanguineis (Tab. 4970.). —  $\gamma$ . *pallidum*: floribus minoribus, labello albo basi intus aureo. DC. *aureum* var. *pallidum* Lindl. B. Reg. 1839. t. 20. —  $\delta$ . *immaculatum*: labello pallide citrino. — Trotz des „labello albo, basi albo“ zeigt das Bild einfach gelbe Lippen. — Diese Form wurde von Java durch die Herren Rollison eingeführt. — Die Art ist verbreitet über Ceylon, Madras, Nepal, Assam.

Tab. 4971. *Eucharis grandiflora* Planch. Lindl.: Fl. des Serres IX. p. 285. 957.: „foliis in stirpe florifera 2—4 cordato ovatis medio canaliculatis, scapo 3—5 floreo, perigonii laciniis exterioribus ovatis, interioribus latioribus, ovarii loculis 16—18 spermis“. — Es wird hervorgehoben, dass Hr. Planchon's Notiz: „perigonii laciniis exterioribus ovato lanceolatis interiora latitudinem excedentibus“ nach dem Bild der Flore des Serres und nach der Pflanze selbst gerade das Umgekehrte von der Natur besagt. — *Eucharis* steht nächst *Eurycles* Salisb. Letztere gehört der alten, erstere der neuen Welt an. — Ein Vergleich mit der citirten Abbildung in V. H. zeigt, dass die *Eucharis* Sir William's durchaus nicht dieselbe ist, wohl aber *E. amazonica* Lindl. Cat. N. 11. (1856) pag. 2: „l'introduction de cette splendide espèce, la plus belle du genre, est due à M. Porte, qui la découvrit sur les bords du haut Amazone, à peu de distance du Moyobamba (Pérou), d'où il nous en a envoyé des exemplaires vivants dans le courant de l'été de 1855.“

Tab. 4972. *Rhododendron album* Cat. Hort. Buitenz. *Vireya alba* Bl. Bijdr. Ned. Ind. 853. Blätter unterseits zimtbraun. Blumen weissgelb; mittelgross. Fruchtknoten purpurn. Die Herren Rollison führten

die Pflanze von Java durch Herrn Henshall ein. — Ein mitabgebildeter Staubfaden zeigt (Fig. 2) zwei Dornfortsätze — doch ist nicht erwähnt, ob der Fall öfter beobachtet wurde.

Tab. 4973. *Calathea villosa* var. *pardina*: foliis atrofusco-maculatis. *Calathea pardina* Planch. et Lind. in *Prix Courant* etc. *Fl. Nouv.* 1855 p. 2 cum Ic. „Dass dies *Calathea pardina* von Planchon et Linden ist, daran kann man nicht zweifeln. Das Bild im „*Prix Courant*“ ist genügend, unsre Pflanze stammt aus belgischen Gärten. Aber wie die Verfasser des kleinen Werks, hinlänglich bekannt mit Figur und Beschreibung Lindley's, dessen Namen nicht annehmen, verstehen wir nicht. „*Elle est très voisine du Calathea villosa*, *Bot. Mag.*, plante de la Guyane, probablement perdue pour les jardins et qui d'ailleurs ne présente sur la figure aucune traces de ces moucheures, qui donnent à notre espèce un mérite ornamental hors de ligne.“ Also drei Gründe dafür, dass die Art nicht die Lindley's: 1) sie stammt aus Britisch Guiana, und nicht aus dem angrenzenden Neu-Granada. 2) sie ist wahrscheinlich verloren und 3) die Blätter haben keine Flecken. — So wird die Botanik mit einer Menge neuer Arten überladen, um der Selbstliebe zu fröhnen. Wir sind ganz erbötig, anzuerkennen, dass dunkle Flecke eine grosse Zierde der Blätter abgeben und wenn dazu die grossen gelben Blumen geöffnet sind, so ist sie werth, in jedem Warmhaus zu stehen. Sir Robert Schomburgk entdeckte sie nächst Demerara und sandte die Rhizome 1843 an die Herren Loddiges. Mr. Schlim fand die gefleckte Abart im Thal der Magdalena.“

Tab. 4974. *Begonia microptera* Hook.: subglanduloso-villosa, caule erecto tereti herbaceo viridi, foliis alternis subdistantibus ovato lanceolatis acuminatis acute duplicato serratis inaequilateris basi inferiori obtuse auriculatis viridibus subtus pallidis venis rubris, petiolis brevibus (semiuncialibus), stipulis longitudine petioli lanceolato subulato membranaceis apiculatis, panícula terminali corymbosa, bracteolis lanceolatis ciliato serratis, flore masc. tetrasepalo, sepalis 2 cordato-ovatis, 2 oblongo lanceolatis integerrimis, foem. pentasepalo, sepalis obovatis aequalibus serratis, fructu (vix maturo) oblongo pubescenti angulis 2 exalatis, tertia ala brevissima. Borneo. Low.

Aprilheft N. 148.

4975. *Symphoricarpos microphyllus* H. B. K. (*montanus* H. B. K. *glaucescens* H. B. K. *Anisanthus microphylla* W.) Zahlreiche Exemplare aus Mexico bewegen Sir William Hooker, diese Arten zusammenzuziehen. Die Pflanze selbst ist zu bekannt, um sie zu besprechen.

4976. *Camellia reticulata* Lindl. *Flore pleno*. Zunächst wird der *Camellia reticulata* ihr Artenrecht vindicirt. Nicht allein die Blätter sind verschieden, sondern auch die Blumenblätter. Diese sind sehr welligerandert und locker. Auch die Farben sind nicht so brennend wie bei *Camellia japonica*. Mit viel Freude gedenkt Sir William Hooker eines grossen Strauchs, Herrn William Byam Martin Esq. Bank Grove gehörig. Über diesen notirte Ersterer 1849: Ein ganzes Haus wurde der Pflanze allein gewidmet — sie war

13 Fuss hoch, die Zweige spreizten sich 16 Fuss weit, der Umfang war fünfzig Fuss. In zehn Jahren hatte der Baum um 10 Fuss zugenommen. Die Blumen haben bis 20 Zoll Umkreis. Im October 1848 nahm man 2600 Knospen ab, und noch blieben wohl eben so viel, die im April 1849 in voller Blüthe standen!

4977. *Cirrhopetalum Medusae* Lindl. Das bekannte Medusenhaupt, eine curiose, aber schlecht gefärbte Orchidee.

4978. *Sonerila elegans* Wight. — Diese trimeren *Sonerilae* sind sehr vielgestaltig. Die *elegans* zeigt übrigens wenig Auffallendes. Sie wurde von dem Herrn Veitch eingeführt.

4979. *Costus afer* Ker. Im *Botanical Register* (683) durch Ker Gawler publicirt war diese Pflanze verloren. Captain J. H. Selwyn, R. N., of H. M. S. *Prometheus* brachte lebende Pflanzen, eine Farbenskizze und eine Notiz mit von der Westküste des tropischen Africa. Demselben fiel auf ihr Geschmack nach Oxalsäure, die Eigenheit, dass sie weder durch Samen noch Schosse, sondern durch Einsenken des abgeblühten Blütenstands in den Boden sich fortpflanzt und ihre Anwendung als Specificum gegen Nausea. Sir William hat sich nicht gemüssigt gefunden, das Mittel selbst zu probiren, wird aber sich glücklich schätzen, wenn Jemand who has the inclination and opportunity (!) es probirt. Die weisse Blüthe ist unansehnlich und es möchte scheinen, als ob nur Eine auf einmal blüht.

#### Eingelaufene Schriften.

Radlkofer: Über wahre Parthenogenesis bei Pflanzen; Klotzsch: Ph. Schoenlein's botanischer Nachlass an Cap Palmas; Irmisch's: Morphologische Beobachtungen; Siebeck: Ideen zu kleinen Garten-Anlagen; Anderson: Berättelse om Botaniska Arbeten och Upptäckter; Schott: Skizzen österreichischer Ranunkeln; Index Seminum quae Hort. b. i. Petrop. pro nuctua comm. offert. 1855 et 1856; Müller: Walpers' *Annales Botanices*; Hoffmann: *Lehrbuch der Botanik*; Bail: *De Faecce cerevisiae*; Pappe: *Florae Capensis Medicae Prodrum* (II. Edit.); Wigand: Über die feinste Structur der veget. Zellenmembran; Maximowicz: *Vegetations-Skizzen des Amurlandes*; Goepfert: *Die officiellen und technischwichtigen Pflanzen unserer Gärten*; Miquél: *Rhodoleiae* (Champ.) generis hactenus dubii characterem etc.; Müller: *Das Buch der Natur*; Meyer: *Geschichte der Botanik* (dritter Band); Küchenmeister: *Die im und am Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten*; Anderson: *Monographiae Anthropogonearum*; Drei- und dreissigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur; Cohn: Bericht über die Verhandlungen der botanischen Section der schles. Gesellschaft etc. im Jahre 1856; H. Schott: *Die Sippen der österreichischen Primeln*; Statuten der naturforschenden Gesellschaft in Emden; *Kleine Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Emden IV.*; Ein- und dreissigster Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden für 1855; Der kais. naturforschenden Gesellschaft zu Moskau zur Feier ihres 50jährigen Bestehens die naturforschende Gesellschaft zu Emden;

Schott: Wilde Blendlinge österreichischer Primeln;  
Schultz Bip.: Über Hieracium Sauteri.

## 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.]

Aus dem botanischen Leben Wien's.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Wien, 27. Mai 1857.

Kennen Sie den Botaniker Ramisch und den ihm gewidmeten Gattungsnamen Ramischia? Wohl schwerlich. Weder Pritzel's Thesaurus, noch Endlicher's Genera enthalten diesen Namen. Er gehört eben zu den Mysterien unserer Literatur, welche von den Druckschriften herrühren, die nicht in den Buchhandel gelangen, und deshalb selbst den aufmerksamsten Literaturhistorikern so leicht entgehen. Ich schreibe Ihnen von Ramisch, weil sein Name auf eine ehrenvolle Weise mit der Parthenogenesis zusammenhängt, jener hochwichtigen und räthselhaften Erscheinung, über welche Sie in den beiden ersten Blättern Ihrer Zeitschrift vom 1. J. Leitartikel gebracht, jedoch diesen Naturforscher unter den Beobachtern der Parthenogenesis nicht angeführt haben, obwohl von demselben ein Druckheft (26 Seiten in 8vo.) herrührt, welches folgenden Titel führt: „Beobachtungen über Samenbildung ohne Befruchtung am Bingelkraute (*Mercurialis annua*). Von F. A. Ramisch, Doctor der Medicin, k. k. ausserordentlichen Professor der Gesundheitspflege an der Karl-Ferdinandeischen Universität zu Prag. Nuda veritas, experientia duce. (Aus Dr. Weitenweber's Beiträgen zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft. II. Bandes 3. Heft besonders abgedruckt.) Prag 1837. Gedruckt bei Thomas Thabor, Annakloster Nr. 948.“ Ich vermuthete, dass Ch. Naudin (*Compt. Rend.* 53, 538) diese Arbeit gekannt hat, indem er von einer früheren Beobachtung an *Mercurialis* spricht, wozu Sie die Bemerkung gemacht haben: „[Art. nicht angegeben].“\*) Ich hatte Gelegenheit, in der Sitzung des zool.-bot. Vereins vom 6. Mai auf Ramisch aufmerksam zu machen, als ich mehrere für die botanische Kunde Österreichs wichtige Druckschriften vorlegte, welche in Pritzel's Thesaurus nicht vorkommen und überhaupt auch sonst fast gänzlich unbekannt zu sein scheinen. Sie sind sämmtlich von Ph. Opiz, dem Veteran der jetzt lebenden böhmischen Botaniker verfasst und führen folgende Titel: I. Naturalientausch Nr. 1—10. Prag 1823, 1824 u. 1825. In Commission bei Carl Wilhelm Enders. 8vo. II. Naturalientausch. Nr. 11. Prag 1826. In Commission bei Carl Wilhelm Enders. III. Beiträge zur Naturgeschichte. Als Fortsetzung des Naturalientausches. Nr. 12. 16 Bogen stark. Preis 12 Kr. C.-M. Prag 1827. I—III. haben die aufeinanderfolgenden

\*) Möchte sich auf die Beobachtungen Thuret's an *Mercurialis annua* beziehen; Naudin scheint die Arbeit Ramisch's ebenso wenig gekannt zu haben als wir sie Anfang dieses Jahres kannten; einen längeren Auszug aus dieser wenig gekannten Schrift, oder die ganze Schrift würden wir gern aufnehmen. Vergl. Radlkofer's Artikel über Parthenogenesis in diesem Stücke unsrer Zeitschrift. Red. der Bonpl.

Seitenzahlen 1—546, und wurden laut der Schlussworte im Jahre 1828 geschlossen. Sie enthalten einen noch ungehobenen reichen Schatz von botanisch-geographischen Angaben, dazwischen eine Menge Originalbeschreibungen neuer Pflanzen, unter anderen von Corda, ferner das Verzeichniss des von Opiz gegründeten „authentischen Herbars“, d. h. einer Sammlung von Original Exemplaren der Autoren, worin Namen wie Wallroth, Lejeune, Loiseleur, Hänke, Presl, Reichenbach vorkommen. Der Gedanke eines solchen Herbars wurde auch vom hiesigen zool. bot. Verein in der Art wieder aufgegriffen, dass er von den in den eigenen Vereinsschriften als neu beschriebenen Pflanzenarten oder Formen eine abgesonderte Sammlung hält. IV. Nomenclator Botanicus. Botanisches Namenregister phanerogamischer und cryptogamischer Gewächse in streng alphabetischer Reihung, mit ihren Arten, Varietäten, Abänderungen, Formen, Synonymen der neueren bis zu den ältesten Zeiten, mit vorzüglicher Berücksichtigung der Vorrechte botanischer Schriftsteller. Bearbeitet von . . . I. Band. Cuique suum. Auf Kosten des Verfassers. Prag 1831, gedruckt in der Sommer'schen Buchdruckerei, im ehemaligen Annakloster Nr. 948. 8vo. Seite 1—96. *Abelia triflora* — *Aconitum decorum*. (Nicht mehr erschienen.) V. Belehrende Herbarsbeilage. Herausgegeben von . . . I. Band. Prag 1844. Gedruckt bei Thomas Thabor, Annakloster Nr. 948. 8vo. Ohne Paginirung Nr. 1—46. (Nicht mehr erschienen.) In Nr. 11 stellt Opiz für *Pyrola secunda* ein eigenes Genus unter dem Namen *Ramischia* auf und nennt die Art *Ramischia secundiflora*,\*) dem obengenannten Dr. Ramisch zu Ehren, „einen“, wie Opiz am 2. Febr. 1844 schreibt, „besonders eifrigen Forscher der Natur, dessen Beobachtungen über die Keimfähigkeit der ohne Befruchtung erzeugten Samen von *Mercurialis annua* L. von grosser Wichtigkeit für die Botanik bleiben.“ Ich legte in der erwähnten Sitzung auch die seltene *Scapania rosacea* Nees vor, von Opiz wieder erst in diesem Frühjahre an dem Originalstandorte bei Prag (St. Matthäus, an senkrechten Bergscarpierungen auf blosser Erde) gesammelt, so wie das von Lindley herausgegebene, von Thomas Moore mit Text versehene, von H. Bradbury mit Physiotypien illustrierte Prachtwerk: *The Ferns of Great Britain and Ireland*. London 1855, aus dessen Texte rücksichtlich des pflanzengeographischen Theiles die Überzeugung zu entnehmen ist, dass die Benutzung von Hooker's Herbar demselben einen hohen Werth giebt, und dass überhaupt eine der gegenwärtigen Kenntniss der Erde entsprechende Bearbeitung einer Pflanze in Beziehung auf ihre geographische Verbreitung ohne Benutzung dieses Herbars kaum möglich sein dürfte. In der nämlichen Sitzung des zool. bot. Vereins berichtete Pokorny über seine fortgesetzten Bemühungen, die österreichischen Formen von *Equisetum* zu vervollständigen (s. *Bonplandia* 1857, 46). *Equisetum inundatum* Lasch wurde auch

\*) Klotzsch, der wie Opitz, *Pyrola secunda* als besondere Gattung hinstellt, kannte leider den Namen *Ramischia* nicht, und nannte sie 12 Jahre später *Actinocyclus secundus* (Vergl. *Bonplandia* V. p. 168). Red. der Bpl.

in Niederösterreich bei Moosbrunn von Juratzka aufgefunden, wo es an sandigen Flussufern vorkommt. Ortman fand im Prater bei Wien ein Equisetum, welches Pokorny für eine fast ganz kahle Form von *E. arvense* hält. Es unterscheidet sich von *E. campestre*, welches noch immer in Österreich nicht aufgefunden ist, durch den Mangel der Stiefurchen des Stengels. Von *Equisetum elongatum* hat Hillebrandt eine sehr täuschende Form aus Ungarn gebracht, welche Pokorny als *E. elong. pseudo-variegatum* aufstellte. — Da Sie erst jüngst in Ihrer der „gesamten“ Botanik gewidmeten Zeitschrift einen längeren pharmakologischen Aufsatz über Storax gebracht haben, so halte ich es nicht für unpassend, Ihnen zu berichten, dass Regierungsrath Prof. Dr. Schroff in der Sectionssitzung für Pharmakologie der hiesigen k. k. Gesellschaft der Ärzte, vom 24. April eine Ergänzung seiner früheren Untersuchungen (Sitzung vom 16. Januar 1854, veröffentlicht in den Prager medicinischen Vierteljahrsschriften 1854, und, dadurch veranlasst, A. Neilreich's Vortrag über *Aconitum Störkianum* Rehb. in der Sitzung des zool. bot. Vereins vom 3. November 1854, veröffentlicht in den Abhandlungen des Vereins IV., 534—540) über *Aconitum* und dessen Präparate gegeben hat. Die mit den Wurzelknollen von *Aconitum ferox* von Schroff angestellten Versuche lassen denselben nicht zweifeln, dass Morson zu seinem Aconitin die genannte Art benutze. Die Eisenhutwurzel scheine zwei wirksame Principe zu enthalten, von welchen das bei weitem giftigere und scharfe gerade in *A. ferox* reichlicher enthalten ist. Auch *A. Anthora*, schon in vorchristlichen Zeiten gekannt und als Gegengift betrachtet, unterzog Schroff seinen Untersuchungen. Die Wirkungen zeigten sich sehr mild; es enthält zwar Aconitin, aber gar kein scharfes Princip. Das Napellin sei vom gewöhnlichen Aconitin nicht wesentlich verschieden. — Die Sitzung der hiesigen k. k. geographischen Gesellschaft vom 5. I. M. bot ein hohes botanisches Interesse durch einen längeren Vortrag Kotschy's über die Flora der bekanntlich von ihm durch eine Reihe von Jahren bereisten Nilländer, namentlich der Gegenden ober Chartum. Da Kotschy mir mittheilte, dass er selbst Ihnen den ganzen Vortrag zur Verfügung stellen werde, so enthalte ich mich, Ihnen darüber Näheres zu schreiben und freue mich darauf, ihn in seiner ganzen Ausdehnung in Ihrer Zeitschrift zu lesen. Während die „Novara“ die Erde umsegelt, ist die k. k. Corvette „Carolina“ auf einer Reise nach den Küsten des atlantischen Oceans. Die Fahrt geht über Madeira nach Rio Janeiro, Buenos Ayres, Cap, Kongo, St. Helena und ihre Dauer ist auf 1½ Jahre berechnet. Der Marine-Oberarzt Dr. Wawra, ein botanischer Schüler Unger's und Fenzl's, besonderer Liebhaber der Lichenen, begleitet das Schiff und schreibt mir zwei Tage vor der Abreise, aus Triest am 28. April, nachdem auch er die für die Novara bestimmte cryptogamische Instruction empfangen hatte, er werde ausschliesslich Kryptogamen beobachten und sammeln und hoffe recht viel davon mitzubringen. — Die hiesige k. k. Landwirtschaftsgesellschaft für Niederösterreich hat vom 9.—17. Mai zur Feier ihres 50jährigen Bestandes eine das ganze Kaiserthum Österreich umfassende land-

und forstwirtschaftliche Ausstellung im k. k. Augarten veranstaltet, mit welcher auch die sonst abgesonderte jährliche Ausstellung der hiesigen k. k. Gartenbau-gesellschaft von Blumen verbunden war. Es wurden auch Versammlungen gehalten; in der dritten allgemeinen am 16. Mai sprach Franz Kreuter über einen Gegenstand, den Ihr Correspondent unserer Akademie (Breslau, 1. Mai, in der *Bonplandia* vom 15. Mai) als einen Gegenstand besonderer Sorgfalt der Leopoldino-Carolina bezeichnet hat, nämlich über Acclimatisation fremder Pflanzen und Thiere. Er entwickelte am Schlusse seiner Rede die Ansicht, ein würdiges Denkmal der Jubelfeier würde die Bildung einer für Thiere und Pflanzen berechneten Acclimatisations-Gesellschaft sein; an Anklang von Seite der Regierung und der grossen Grundbesitzer würde es einem solchen Unternehmen gewiss nicht fehlen. Die Ausstellung im Augarten bot auch dem Botaniker mehrfaches Interesse, wie die gedruckten Cataloge leicht erkennen lassen. Beispielsweise führe ich eine im Cataloge zwar erwähnte aber nicht näher beschriebene übersichtliche Darstellung der Wurzeln verschiedener Ackerprodukte des Fürsten Karl Paar von seinen Gütern Bechin-Stechowitz, Hoch-Wessely und Gross-Grätz, sämmtlich in Böhmen, an. Wie der Augenschein und hinzugefügte Notizen lehrten, hatte zu Hochwessely *Medicago sativa* vom 8. Mai 1851 bis 15. April 1857 eine Wurzel von 187 Zoll, *Secale cereale hybernum* zu Bechin vom 15. Septbr. 1855 bis 4. Juni 1856 Wurzelfasern von 30 Zoll, *Trifolium pratense* zu Bechin vom 19. April bis 16. Juni 1856 eine Wurzel ebenfalls von 30 Zoll Länge getrieben. Die erwähnte Jubelfeier hat zur Verfassung einer auch für Naturforscher, namentlich Botaniker und speciell Pflanzengeographen interessanten Gelegenheitsschrift Veranlassung gegeben, welche den Titel führt: „Der Boden und seine Benutzung im Kaiserstaate Österreich. Versuch auf Veranlassung von Dr. Freiherrn F. W. von Reden etc. (Anstatt Manuscripts, besonderer Abdruck.) Wien. Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei. 1857. 8vo. S. 1—238. Der bekannte Geologe und Pflanzengeograph Dionys Stur hat darin von S. 56—111 den „Versuch einer Aufzählung der phanerogamischen Nutzpflanzen Österreichs und ihre Verbreitung“ veröffentlicht, worin 383 Pflanzenarten (59 Mono-, 326 Dicotyledones) nach ihrem Gebrauche und ihrer Verbreitung im Kaiserthum Österreich angegeben werden. *Styrax officinale*, welches Bäumchen nach Hanbury (*Bonplandia* 1857, 114) aus der Provence, Italien und der Levante bekannt ist, kömmt auch auf den Dalmatinischen Inseln Brazza (um San Giovanni, S. Pietro und Neresi) und Arbe vor, wie Stur a. a. O. angibt, und wie bezüglich des Standortes S. Giovanni auf Brazza durch Portenschlag schon aus Horst's *Flora austriaca* I., 498, bekannt ist. Ihr etc.

v. Heufler.

*Anabata odorata* Willd. Mss.

Dem Redacteur der *Bonplandia*.

Berlin, 4. Juni 1857.

Gern komme ich Ihrer Aufforderung nach, das Exemplar dieser Pflanze, welches sich im Willdenow-

schen Herbar unter Nr. 4126 aufbewahrt vorfindet zu untersuchen, um Ihnen das Resultat derselben für Ihre *Bonplandia* mitzuthemen. Das Exemplar ist jedoch so unvollständig, dass ich fürchte, es wird mir nur zum Theil gelingen, eine Aufklärung dieses Gewächses, namentlich in Bezug auf den Werth der Gattung und deren Stellung im natürlichen System herbeizuführen.

Ein Zettel, den der halbe Bogen, auf welchem das getrocknete Exemplar befestigt ist, angeklebt enthält, trägt von Bonpland's Handschrift den Vermerk: Nr. 5233 in humidis Orinoci prope Esmeraldam und von der Handschrift Alexander von Humboldt's die Notiz: Oberer Orinoco. Auf der Rückseite dieseszettels befindet sich von der Handschrift Willdenow's folgende kurze Diagnose: „*Calyx campanulatus integer inferus persistens. Corolla campanulata alba odoratissima Jasmini limbo 5-partita, laciniis lanceolatis acuminatis patentibus; antherae 5, tubo corollae insertae sessiles. Stylus 1 exsertus. Stigma simplex. Planta scandens fruticosa. ἀναβάτος (aufsteigend). Willdenow.*“

Roemer und Schultes, denen entweder von irgend einer Seite eine letzte Blüthe dieses Unicum's mitgetheilt wurde, die nicht zurückgekommen zu sein scheint, da gegenwärtig auch nicht eine Spur davon vorhanden ist, oder Abschrift der Willdenow'schen Diagnose zukam, änderten den Gattungsnamen Willdenow's wegen einer vermeintlichen Ähnlichkeit mit *Anabasis* L. im vierten Bande ihres *Systema vegetabilium* (1819), p. LX. in *Sulzeria* mit nachstehender Diagnose um: „*Calyx campanulatus integer pusillus. Corolla campanulata, limbo quinquepartito, laciniis lanceolatis acuminatis patentibus. Antherae sessiles, tubo corollae insertae. Stylus exsertus. Stigma simplex. Fructus? Reliq. Willd. Mss.*“ und fügten dann p. 707 desselben Bandes noch hinzu: „*Scandens, fruticosa. Flores albi, Jasminum spirantes, odoratissimi. Ad Orinocum superiorum prope Esmeraldam. Humb. et Bonpl.*“

Im Jahre 1825 versuchte es Curt Sprengel, die Gattung *Anabata* wiederum mit einer veränderten Diagnose, die wie folgt lautet, zu rehabilitiren: *Calyx campanulatus brevissime 5-dentatus. Corolla campanulata, limbo quinquefido. Antherae in tubo sessiles. Stylus exsertus. Capsula 4-gona stylo persistente coronata, valvis placentiferis. Contortae? (Systema veget. I. p. 504, Nr. 622);* indem er die im dritten Bande seiner neuen Entdeckungen p. 33, Nr. 52, von den grossen Antillen stammende, von ihm aufgestellte *Rauwolfia oppositifolia* in demselben Bande seines *Syst. veget.* p. 582 mit *Anabata odorata* Willd. Mss. als Synonym zusammenstellt. Dieser Versuch war ein verfehlter, den auch de Candolle der Jüngere im neunten Band des *Prodromus* p. 37 als solchen erkannt zu haben scheint, der der Synonyme von Sprengel keine Erwähnung thut. Es ist übrigens nicht schwierig zu erkennen, dass die Abweichungen von der Willdenow'schen Diagnose von Sprengel's *Rauwolfia oppositifolia*, einer echten Apocynce entlehnt sind.

Ich gehe nun zur Vergleichung der Willdenow'schen Gattungsdiagnose mit den Resultaten der von mir an dem Original-exemplare vorgenommenen Unter-

suchung über und lasse dann die Beschreibung selbst folgen, um hieran einige anderweite Bemerkungen zu knüpfen. Der Kelch ist zwar bleibend, aber weder unterständig und glockenförmig, noch mit einem ganzrandigen Saum versehen. Er ist vielmehr oberständig, länglich, an der Basis verdünnt und neigt an der Spitze mit seinen vier kurzen spitzen, auf dem Rücken gekielten Zähnen zusammen. Über die Blumenkrone, so wie über die Staubgefässe und deren Pollen kann ich nicht sprechen, weil davon nichts vorhanden ist. Was Willdenow über den Wohlgeruch der Blüthen sagt, kann er nur durch mündliche Mittheilung von einem der grossen Reisenden erfahren haben. Den höchst merkwürdigen Bau zweier über einander gestellter Fruchtknoten, dessen oberer einfächrig und steril erscheint, während der untere zweifächrig und viereinig ist, hat Willdenow zu erforschen verabsäumt.

*Frutex scandens glaberrimus. Rami teretiusculi fuscescentes. Folia chartacea opposita brevi-petiolata oblonga integerrima acuminata reticulato-nervosa conduplicata, basi brevi-attenuata, supra saturate-, subtus flavido-viridia, 2½–4 pollices longa, 12–18 lineas lata. Stipulae intrapetiolares e basi lata subulatae deciduae. Paniculae in apice ramulorum axillarium aphyllarum corymbosae pedunculatae brevi-bracteatae. Calyx superus oblongus persistens 2 lineas longus lineam in diametro quadridentatus, dentes dorso carinati conniventes subobliqui. (Corolla campanulata alba odoratissima Jasmini limbo 5-partita, laciniis lanceolatis acuminatis patentibus. Antherae quinque tubo corollae insertae sessiles. Willd. Mss.). Germen duplex superpositum, inferum verum biloculare quadriovulatum; ovula peltata amphitropa; superum spurium ovato-oblongum in stylum subulatum curvatum continuum uniloculare, columnam centram apice incrassatam placentis 2 spurii oblongis bipartilibus pendulis sterilibus apice adnatis continens.*

Wollte man nun aus dem Umstande, dass *Anabata* *Stipulae intrafoliaceae* und ein wahres *Germen inferum biloculare* besitzt, schliessen, hier sei das Verbindungsglied der *Loganiaceen*, *Strychnaceen* oder *Apocynaceen* mit den *Rubiaceen* aufgefunden, so würde man sich täuschen, weil man bloss Analogieen für wirkliche Verwandtschaften annähme. Die Verwandtschaft einer Pflanze aber wird durch die stufenweise verfolgte Entwicklungsgeschichte nicht nur aller Organe, sondern auch in den, diesen Organen zukommenden Eigenschaften, innerhalb einer wirklich natürlichen Gruppe mit unzweifelhafter Bestimmtheit nachgewiesen; während dies bei den blossen Analogieen oder scheinbaren Verwandtschaften, wie sie *Anabata* durch die zwischenständigen Aftblätter und einen unterständigen zweifächrigen Fruchtknoten bietet, nicht der Fall ist. Untersucht man die Stellung der Aftblätter bei den *Rubiaceen* genau, so findet man dieselben ohne Ausnahme in gleicher Linie mit den gegenständigen Blättern, so, dass sie mit letzteren einen Blattquirl bilden, wie dies die Stellaten so deutlich zeigen; dahingegen findet sich die Insertion der Aftblätter bei den *Loganiaceen* und in specie bei *Anabata* oberhalb der Blattanheftung. Eben so verhält es sich mit der Vergleichung hinsichtlich der Stellung, Lage und Richtung der Eier-

chen von Anabata mit denen einer Gardeniee. Die Eierchen von Anabata sind bodenständig, schildförmig und gekrümmt, die der Gardenieen aber hangend und doppelwendig oder umgewendet. Die wahre Verwandtschaft, welche die Gattung Anabata darbietet, ist in dem sterilen oberständigen Fruchtknoten und insbesondere in den beiden länglichen mit der Centralsäule anfangs der ganzen Länge nach verbundenen Kissen zu suchen, welche aus leitenden Schleimzellen bestehen, mittelst welcher die Pollenschläuche zu den Eierchen gelangen, um den Act der Befruchtung zu vollbringen. Nach vollbrachter Befruchtung trennen sich diese Kissen von der Centralsäule von unten nach oben bei Anabata sowohl, wie bei Potalia Aubl. und Anthocleista Afz. Auch möchte die Form und Structur des Pollens, welche ich zu untersuchen keine Gelegenheit hatte, einen fernern Charakter abgeben, die Verwandtschaft von Anabata mit den beiden genannten Gattungen darzuthun.

Aber so gross auch meine persönliche Achtung für Herrn Bentham ist; so sehr ich seine Verdienste um die systematische Botanik zu würdigen weiss, die er sich durch seine höchst schätzenswerthen monographischen Arbeiten erworben hat, so kann ich doch dessen Ansichten über Begrenzung und Werthschätzung von Familien und den Grad der von ihm angenommenen Verwandtschaften zu einander nicht theilen, die er in der Einleitung zu seinen Bemerkungen über Loganiaceen ausgesprochen hat. Er, dem wir eine vortreffliche Eintheilung der Leguminosen verdanken, eine Eintheilung, die im System unübertroffen dasteht, verwechselt Classe mit Familie und Familie oder Ordnung mit der Tribus. Die Leguminosen bilden eine gut begrenzte Classe, die in drei wohlbegründete Familien oder Ordnungen zerfällt. Von den Apostasiaceen sagt er: „Die wenigen Arten dieser Familie sind nur anormale Orchideen, die eher deren Structur erklären, als sie mit irgend einer anderen Familie verbinden.“ Dem ist ganz bestimmt nicht so. Betrachten wir uns die Orchideen-Blüthe und Frucht mit Weglassung der Cypripediaceen näher, so finden wir einen unterscheidenden Charakter nicht bloss in der Einheit des Staubgefässes; (statt der normal gebotenen Sechszahl, welche wie die Entwicklungsgeschichte lehrt, wenn sie sämmtlich vorhanden wären, zwei Kreise einnehmen würden), sondern einen zweiten wichtigen Unterschied in der Stellung dieses einen Staubgefässes, welches stets dem äusseren und oberen Blüthenhülltheile opponirt. Dieser Charakter ist für die Begrenzung der Orchideen als Ordnung so constant, dass ich diejenigen Herren, welche sich vorzugsweise mit dieser allgemein beliebten Familie beschäftigen, wohl auffordern möchte, mir ein Beispiel namhaft zu machen, das davon eine Ausnahme macht. Der verstorbene Griffith hat ein *Dendrobium normale* aufgestellt und abgebildet, an welchem gewöhnlich 3 Staubgefässe ausgebildet angetroffen werden. Aus der Abbildung geht jedoch deutlich hervor, dass sämmtliche drei Staubgefässe den drei äusseren Blüthenhülltheilen opponiren, mithin dem äusseren Staubgefässkreise angehören. Anders ist es bei den Cypripediaceen, die man bisher als eine Tribus der Orchideen ansah. Hier kommen

zwei Staubgefässe vor, welche den beiden inneren seitlichen Blüthenhülltheilen opponiren und deshalb dem inneren Staubgefässkreise zugezählt werden müssen. Bei den Apostasiaceen kommen entweder drei fruchtbare — oder zwei fruchtbare und ein steriles Staubgefäss vor, welche, weil sie zum Theil den inneren, zum Theil einem äusseren Blüthenhülltheil opponiren, beiden Staubgefässkreisen angehören. Eine vierte Ordnung, von der man bis jetzt nicht recht wusste, wohin man sie placiren sollte, bildet mit diesen drei genannten Familien eine eigene natürliche Classe. Es ist dies die Familie der Burmanniaceen, die entweder drei oder sechs fertile Staubgefässe besitzt, ferner wie die Cypripediaceen ein 1- oder 3fähriges unterständiges Ovarium hat, dessen Scheidewände, wo sie vorkommen, falsche, nur Samenträger sind, welche von der Wandung des Fruchtknotens aus zusammentraten und zuletzt mit einander verwachsen.

Diese Andeutungen werden hinreichen, um zu beweisen, dass hier Unterscheidungsmerkmale für diese vier Ordnungen vorliegen. Dass diese Familien aber auch durch bestimmte constante gemeinsame Charaktere zu einer Classe zusammengehalten werden, die den Charakter dieser Classe begründen, wird mir nicht schwer werden nachzuweisen. Diese gemeinsamen Kennzeichen bestehen in der sechstheilig oberständigen Blüthenhülle, in der unentwickelten Extine des Pollens, in dem unterständigen mit drei Wandplacenten versehenen Fruchtknoten, in den umgewendeten Eierchen, welche nur von einem einfachen Integument bekleidet sind und in dem eiweisslosen Samen, dessen Embryo ohne Anlage von Samenlappen, Federchen und Würzelchen bei der Lösung von den Placenten in einer Art von Eizustand verharret.

Dies nur als Beispiel, wie man unterscheidende Merkmale nicht mit gemeinsamen verwechseln und Analogieen nicht mit Verwandtschaften identificiren darf, wenn man die Systemkunde im Pflanzenreiche ernstlich und mit Erfolg zu fördern beflissen ist.

Ihr etc.

Fr. Klotzsch.

#### Notizen über Bonpland.

Dem Redacteur der *Bonplandia*.

Montevideo, 6. März 1857.

Ich übersende Ihnen hierdurch Zeichnung des früheren Bonpland'schen Domicils San Borja, von einem jungen Deutschen Namens Kasten entworfen. Bonpland wohnt, wie Ihnen bekannt, in diesem Augenblicke in Corrientes.

Ferner finden Sie anliegend Abschrift des letzten von Bonpland an mich gerichteten Briefes und umstehend einige ihn betreffende Zeitungsabschnitte.

So eben geht mir das Greifswalder Ehren-Doctor-diplom für Bonpland\*) zu. Dasselbe wird, wie ich

\*) Für einen Abdruck desselben sind wir Herrn Dr. Münster, Director des botanischen Gartens zu Greifswald verpflichtet:

#### Diplom.

Quod felix faustumque sit auctoritate et summis auspiciis sacrae regiae majestatis **FRIDERICI GUILIELMI IV.** Borussiae regis augustissimi fortis pii felicis fasces academicos tenente viro magnifico

den trefflichen jugendlich munteren Greis kenne, ihm eine besondere Freude bereiten.

Mit vorzüglicher Hochachtung

v. Gülich,  
königl. preuss. Geschäftsträger

## Zeitungsnachrichten.

### Deutschland.

Leipzig, 12. Juni. Die ausserordentlichen Professoren Dr. Otto Sendtner und Dr. Joseph Beraz wurden zu ordentlichen Professoren der philosophischen Facultät an der Universität zu München befördert, indem der erstere zum Professor der Botanik und zum Conservator des Herbariums, der letztere zum Professor der allgemeinen Naturgeschichte ernannt worden ist, wie öffentl. Blätter melden. (B. Z.)

Hamburg, 23. Juni. Crüger von Trinidad befindet sich gegenwärtig hier, und gedenkt seinen Aufenthalt auf einige Monate auszudehnen. Er war seit 16 Jahren in Trinidad ansässig und hat dort sehr viel botanisirt.

### Grossbritannien.

London, 20. Juni. A. Bonpland hat, trotz seines vorgerückten Alters, eine botanische Reise durch Patagonien angetreten, deren Ergebniss dem von ihm gegründeten National-Museum zu Corrientes zu Gute kommen soll. (Athenaeum. 6. Juni 1857.)

— Das von Sir W. J. Hooker angekündigte Farn-Werk soll in monatlichen Lieferungen vom 1. August d. J. an unter dem Titel:

Georgio Frid. Schoemann I. U. et phil. D. AA. LL. M. Reg. Aug. a Consil. Regim. Intim. litt. graec. et lat. Prof. P. O. etc. etc. Ego Johannes Augustus Grunert philosophiae doctor artiumque liberalium Magister matheseos Professor publicus ordinarius etc. etc. Ex amplissimi philosophorum ordinis consulto et decreto inter quatuordecim huius academiae saecularium solemnium virum illustrissimum ac summe venerandum **AIMÉ BONPLAND**, francogallum, Musei nat. hist. prov. Corrientes Directorem honorarium, ord. Boruss. aq. rubr. class. tert. et francogall. leg. hon. equitem Alexandri ab Humboldt in itinere americano comitem exoptatissimum et praestantissimum, cum de universa re botanica tum de flora americana australis immortaliter meritum philosophiae Doctorem artiumque liberalium magistrum honoris causa creio declaro renuntio omniaque eidem jura ac privilegia huic gradui a summis imperantibus concessa confero collata significo idque ex auctoritate mihi mandata legitime riteque factum esse publico hoc diplomate sigillo philosophorum ordinis munito testor pronuntio atque confirmo faxit summum numen ut ipsi cedat feliciter! P. P. in universitatae studiorum Gryphica die XVIII mensis Octobris A. S. R. MDCCCLVI.

„Filices Exoticae“ erscheinen. Jede Lieferung wird acht farbige Quarto-Tafeln nebst erläuterndem Text enthalten, und kostet 10 Shilling (engl.) — Harvey hat ein neues Werk über australische Algen: „Phycologia australasica“ angekündigt, das ebenfalls in monatlichen Lieferungen, jede zu drei Shilling und mit sechs farbigen Tafeln in gross Octav erscheinen soll.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

### Inhalt.

Nichtamtlicher Theil. Walpers' Annalen. — Die Nilländer und deren Pflanzenbekleidung. — Radlkofer über wahre Parthenogenesis bei Pflanzen. — Neue Bücher (Curtis' Botanical Magazine, by Sir William Jackson Hooker). — Correspondenz (Aus dem botanischen Leben Wiens; Anabata odorata Willd. Mss.; Notizen über Bonpland). — Zeitungsnachrichten (Leipzig; Hamburg; London). — Anzeiger.

## ANZEIGER.

### Verkäufliche Pflanzensammlungen.

Vom Unterzeichneten können folgende Sammlungen bezogen werden:

1) Don Pedro del Campo pl. Hispaniae in monte Sierra Nevada et prope Granatam lectae. Sp. 108. fl. 13. 0. rhein.; Thlr. 7. 17 Sgr. pr. Ct.; Frcs. 28. 10 C.; £. 1. 2 Sh. St.

2) Huet du Pavillon pl. Siciliae et montium Apruteorum. Sect. II. Sp. 300—335. fl. 35—39. 6 Xr. rhein.; Thlr. 20—22. 11 Sgr. pr. Ct. Frcs. 75. — 83. 75 C. £. 2. 18. 4. — 3. 6. 2. St.

3) Perrottet pl. Senegalenses. Sp. 25—70. fl. 3. 30—9. 48. rhein.; Thlr. 2. 0. — 5. 18 Sgr. pr. Ct.; Frcs. 7. 50—21. 0.; £. 0. 6. 0. — 0. 16. 10 St.

4) Perrottet pl. Pondicerianae. Sp. 20—70. fl. 2. 24. — 8. 24.; Thlr. 1. 12. — 4. 27. pr. Ct.; Frcs. 5. 20—18. 20.; £. 0. 4. 2. — 0. 14. 5. St. Es sind nicht alle Arten dieser Sammlung bestimmt.

Briefe und Gelder erbittet man sich frankirt. Esslingen bei Stuttgart.

**R. Fr. Hohenacker.**

Bei **Lovell Reeve**, 5, Henrietta Street, Covent Garden, London, ist jetzt vollständig erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

### Berthold Seemann's The Botany of the Voyage of H. M. S. „Herald.“

In zehn Lieferungen, Quarto-Format mit 100 Tafeln nach Zeichnungen von J. D. Hooker und W. Fitch, und 500 Seiten Text. Preis: 5 Pfund Sterling.

Allen Abnehmern dieses Werkes ist zu rathen, ihre Exemplare so bald wie möglich zu vervollständigen, da der Vorrath nur noch sehr gering ist.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [5\\_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): Seemann Berthold, Redaktion der Bonplandia , Hohenbühel-Heufler Ludwig [Joseph] [Ritter] Freiherr von, Klotzsch Johann Friedrich, Gülich F. von

Artikel/Article: [Vermischtes. Radlkofer über wahre Parthenogenesis bei Pflanzen. 177-188](#)