burger Polizeibehörde gegenüber alle Fäden abschneiden, die auf Entdeckung des Thäters leiten, hat Dr. Klotzsch selbst den Rosettastein gefunden, mittelst welchem es ihm gelingen wird, die eigentliche Bedeutung des Angriffes zu enträthseln, den wahren Namen des Anonymus zu erfahren. Es finden sich nämlich (und zwar zu unserem grössten Leidwesen) in der „Bonplandia" der vorigen Jahre (Vol. II. p. 188 und Vol. III. p. 205) zwei Artikel gegen Dr. Steetz, worin gewisse eigenthümliche Ausdrücke vorkommen, die in dem Angriffe gegen Dr. Klotzsch wieder gebraucht werden, und woraus Dr. Klotzsch schliessen zu können glaubt, dass jene Artikel denselben Verfasser haben als die gegen ihn gerichteten. Nun fragt es sich: „Wer ist der Verfasser jener Artikel?" Die Antwort lässt sich nicht direct geben; denn als jene Artikel in der Correspondenz-Rubrik der „Bonplandia" erschienen, liessen wir dort anonyme Mittheilungen zu, und hatten uns öffentlich verpflichtet die Verfasser derselben nicht zu nennen. Zu spät sahen wir ein, dass ein solcher Vertrag, obgleich in vielen Fällen zulässlich, sowohl uns wie dem Publikum gegen eine gewisse Klasse von Leuten nicht den geringsten Schutz darbiete. Es waren gerade jene Artikel gegen Dr. Steetz, welche uns die Augen öffneten, die Gefahr zeigten, der wir uns durch übergrosse Liberalität ausgesetzt hatten und uns zwangen, am 1. September v. J. unsre Correspondenz-Rubrik mit der Clausel zu versehen, „dass alle Mittheilungen für jenen Ort nur dann unbedingte Aufnahme finden würden, wenn sie mit Namensunterschrift der Einsender versehen seien;" eine Clausel, die dem Unfug — denn anders können wir es nicht nennen — auf einmal ein Ende machte, und zugleich dem Publikum eine Einrichtung erhielt, vermittelst welcher es in den Stand gesetzt ist, alle wichtigen Gegenstände und Angelegenheiten der Wissenschaft in der so leicht zu handhabenden Briefform und ohne jedwede Beschränkung zu besprechen.

Da nun die Verhältnisse, unter welchen wir die Artikel gegen Dr. Steetz aufnahmen, nicht mehr fortbestehen, der Vertrag, den wir mit dem Publikum eingegangen waren, seit Jahresfrist aufgehoben ist, so erachten wir uns nicht veranlasst fernerhin die Verpflichtungen zu erfüllen, die uns jener Vertrag auferlegte; wir haben diese unsre Resolution dem Verfasser der Artikel gegen Dr. Steetz mitgetheilt und sehen seiner Antwort bis zur Ausgabe unsrer nächsten Nummer entgegen. Bis dahin sei es uns vergönnt auf Dr. Steetz Anfrage: „wer der Verfasser der Artikel gegen ihn sei," ein einseitiges Schweigen zu beobachten; dann aber wird es sich zeigen, ob Prof. Lehmann, wie man allgemein annimmt, „mit listigem Doppelsinn nur das Wort vermieden hat, das ihn schuldig macht, obgleich sein Wille das Vergehen theilte," — oder ob er, wie man nicht allgemein annimmt, an der Sache ganz und gar unschuldig ist.

Bemerkungen über Loganiaceen.

Von

George Bentham.

(Aus „Journal of the Procedings of the Linnean Society. Vol. I, p. 52, June 1. 1856.)

(Fortsetzung von Seite 237 und Schluss.)

Tribus III. **Fagraeae.**

Dieses Tribus stimmt mit den Gardenieen überein und zeichnet sich durch eine nicht aufspringende, fleischige Frucht mit mehreren Eichen in jedem Fache des Ovariums aus. Ihre Verwandtschaft mit den Rubiaceen, ausser bei Fagraea selbst, ist jedoch nicht so eng, als es mit anderen Unter-Tribus der Fall ist. Strychnos ist in diesem Tribus der Repräsentant der Apocyneen, und Nicodemia der der Scrophularineen, aber in beiden Fällen ist die Verwandtschaft ziemlich weitläufig; auch sind alle diese Genera nicht sehr natürlich vereinigt, aber es ist mir nicht gelungen, irgend ein besseres Arrangement aufzufinden. Wie die anderen Tribus kann man es nach der Ästivation der Corolle eintheilen, die bei der asiatischen Fagraea, der amerikanischen Desfontainea und Potalia und der afrikanischen Anthocleista contortirt, bei Strychnos, einer über die ganzen Tropen verbreiteten Gattung, der Afrika eigenthümlichen Brehmia, und vielleicht auch bei der Hawaiischen Labordea valvate, und bei der Maskarensischen Nicodemia imbricativ ist.

15. *Desfontainea*, Ruiz et Pav. Diese Pflanze, — denn die Gattung besteht nur aus einer einzigen Species —, obgleich wiederholt beschrieben und abgebildet, hat hinsichtlich ihrer Verwandtschaft und selbst der wahren Structur ihres Ovariums zu grossen Meinungsverschiedenheiten Anlass gegeben. Von Einigen ist sie wegen ihres Laubes zu den Ilicineen oder Theophrasteen, von Anderen wegen ihrer Frucht zu den Solaneen, wegen ihres Bitterstoffes zu den Gentianeen (Grisebach in Bpl. II, p. 249), und wegen einer muthmasslichen, mir jedoch unverständlichen Verwandtschaft, in die Nähe von Diapensia und Galax gezogen; erst ganz kürzlich ist ihre wahre

Stellung unter den Loganiaceen in der „Gardeners' Chronicle" angedeutet worden, obgleich selbst dort auf eine Verwandtschaft mit den Legnotideen (deren Zusammenhang mit den Loganiaceen ich, wie bereits gesagt, nicht begreifen kann) verwiesen wird. Es ist mir gelungen, alle Zweifel hinsichtlich ihrer Blume aufzuklären; das reiche Material in Kew, wo das Hooker'sche Herbar allein Exemplare aus 17 verschiedenen Sammlungen enthält, haben mich in den Stand gesetzt, mehre Ovarien, den am verschiedensten aussehenden Formen entnommen, zu untersuchen, und alle bestätigen die Richtigkeit einer Einverleibung der Desfontainea mit den Loganiaceen; sie zeigt die engste Verwandtschaft mit Fagraea, und macht wie jene das Bindeglied zwischen den Loganiaceen und Gentianeen aus. In der That ausser den gezähnten Blättern und der Farbe der Blüthen besteht fast der einzige generische Unterschied zwischen Desfontainea und Fagraea in der Zahl der Fächer des Ovariums, deren in der ersteren gewöhnlich fünf (obgleich zuweilen auf vier oder selbst drei reducirt), in der letzteren beinahe immer nur zwei sind. Die erhöhte Linie, welche die Blattstiele verbindet, der fünf-blättrige Kelch, die Ästivation der Blumenkrone, die Gestalt und Stellung der Staubfäden wie die Structur des Gynoeciums, sind (stets mit Ausnahme der Zahlenverhältnisse!) bei beiden dieselben. Obgleich in beiden Gattungen das Ovarium an der Basis gänzlich in Fächer getheilt ist, so zeigen dennoch die Scheidewände oft Neigung, sich von einander in den oberen Theilen zu trennen. Wie schon bemerkt, treffen sie bei einigen Arten von Fagraea nicht einmal in der Mitte zusammen; bei Desfontainea fand ich sie stets zusammentreffend, aber sie sind oft sehr leicht zu trennen, und wenn das zu untersuchende Ovarium nicht gehörig eingeweicht ist, so scheint bei einem transversen Durchschnitte eine offene Stelle in der Mitte zu sein. Dieser Umstand ist wahrscheinlich die Ursache geworden, dass das Ovarium von Don als unilocular mit seitenständigen Placenten und abweichend von der genaueren Charakteristik die Ruiz und Pavon, sowie Bonpland gegeben haben, beschrieben wurde. — Die geographische Verbreitung dieser Species ist über die ganze Andenkette Sudamerikas, von Neu-Granada bis an die Magellanstrasse, ausgedehnt, und wie unter solchen Umständen zu erwarten steht, hat das Laub der Pflanze ein sehr verschiedenartiges Aussehn, obgleich die Verschiedenheit keineswegs so gross als bei den Blättern mancher unserer Sträuche, z. B. der gemeinen Hulse (Ilex Aquifol). Die Linie, welche die Blattstiele mit einander verbindet, zeigt oft an jeder Seite zwei kleine Zähnchen oder warzenartige Anschwellungen, von denen zwei scharf hervortretende Linien ausgehn, die an den jungen Zweigen herablaufen, an den alten aber gänzlich verschwinden. An den kleinblättrigen, in bedeutender Höhe zwischen den Wendekreisen, oder deren Nähe gesammelten Exemplaren, treten diese Linien ganz besonders scharf hervor, und charakterisiren Dunal's D. acutangula. Die südlicheren Exemplare, die gewöhnlich üppigeres Laub, breitere Blätter und stärker gewimperte Kelchzipfel haben, repräsentiren Dunal's D. Hookeri. Diesem sehr ähnliche Exemplare, aber mit ungewöhnlich grösseren Blättern und zahlreicheren Zähnen, wurden ursprünglich von Ruiz und Pavon als D. spinosa, R. et P. abgebildet, und als Bonpland später die gewöhnlichere columbianische Form mit weniger grossen Zähnen an den Blättern und schmalen, kaum gewimperten Kelchszipfeln in die Hände bekam, wagte er nicht sie mit der in der „Flora Peruviana" abgebildeten Species zu identificiren, und veröffentlichte sie daher als eine gänzlich abweichende, unter dem Namen D. splendens. Aber alle diese unbedeutenden Unterschiede treten in den mir vorliegenden Exemplaren so verschieden combinirt auf, dass ich sie nur als Abweichungen einer Art halten kann, für welche ich den älteren Namen D. spinosa beibehalte.

16. *Fagraea*, Thunb. Die Fagraeen könnte man fast als Gardenien mit freiem Ovarium charakterisiren. Der Habitus und die Blüthe der Beiden ähneln sich sehr; in beiden Gattungen zeigt sich eine Tendenz zur Vermehrung der Corollenzipfel, und folglicherweise auch der Staubfäden; einige wenige Species von Fagraea haben selbst den ausnahmsweise auftretenden Charakter von Gardenia, ein unvollkommen getheiltes Ovarium, in welchem die seitenständigen Samenträger nicht ganz bis zum Centrum reichen. In Fagraea ist jedoch das Ovarium durchaus frei, und die Nebenblätter sind, wie die einiger Ostindischer Tabernaemontanen, auf blosse geöhrelte Auswüchse an der Basis der Blattstiele reducirt. In anderer Hinsicht hat Fagraea viel weniger mit den Apocyneen gemein, als es verschiedene andere Loganiaceen-Gattungen haben, aber sie ist dasjenige Genus der ganzen Familie, welches den nächsten wahren Anschluss an die Gentianeen ausmacht. Mit gewissen Species von Lisyanthus verglichen, zeigt sich der Haupt-Familienunterschied in der grosseren Ausbildung der Samenträger und der fleischigen Frucht, — der Habitus ist keineswegs verschieden. — Die jetzt bekannten Species von Fagraea sind alle Asiatisch oder Polynesisch. Alle sind dickblättrige Bäume oder Sträuche, mit mehr oder weniger Neigung zum Epiphytismus, oder zum Klettern; der Blüthenstand und die Blumen sind oft so dick und fleischig, dass es schwierig ist, sie zu trocknen; viele der Species gehen stark in einander über, und Herbarien-Exemplare sind sehr ungenügend, sie zu unterscheiden. Dass ein aufrechter oder kletternder Habitus in diesem Falle kein stichhaltiger specificirter Unterschied ist, glauben wir nach der Untersuchung der Exemplare nicht allein, sondern wissen es auch bestimmt durch die Aussagen Champions, eines sehr genauen Beobachters, der da fand, dass die Zingalesischen Species bald als verkrüppelte Sträuche, schwache Bäume und bald als holzige Kletterpflanzen, oder besser als Bäume mit wurzelnden Zweigen auftraten. Blume, der mit vollkommenem Rechte Cyrtophyllum und Picrophloeus hierherzog, führt 33 Species auf, ausserdem enthält De Candolle's „Prodromus" sieben andere; ferner haben wir die seitdem von Wight veröffentlichte F. Coromandeliana, und ich habe noch drei neue vorzuschlagen. Es ist jedoch wahr-

scheinlich, dass mehrere dieser, wenn sie besser bekannt sind, eingezogen werden müssen. Einige sind nach Exemplaren bloss mit Blättern, andere nach Expl. mit Früchten und ohne Blumen, oder nach handschriftlichen Beschreibungen und Abbildungen, beschrieben: man kann aber wol annehmen, dass die den Blüthen entlehnten Charaktere in dieser Gattung nicht mehr stichhaltig, als sie es bei anderen sind. — Die von Blume vorgeschlagene Eintheilung in drei Gruppen, nach dem Blüthenstande, ist eine sehr gute. Die erste, mit wenigblüthigen Cymen oder Corymben und grossen Blumen, umfasst die grösste Zahl von Species. Diese könnte man nach der Länge der Corollen-Röhre, ehe sie sich in einen glockenförmigen Schlund ausbreitet, wieder eintheilen, oder besser gesagt arrangiren. Bei F. carnosa Jack, von der uns von Lobb in Moulmeyn gesammelte Exemplare vorliegen, ist sie fast 5 Zoll lang; F. tubulosa Blume soll jener Species sehr nahe stehen; F. Zeylanica Thumb., die ihr Autor selbst in den Stockholmer „Verhandlungen" und Blume in der Rumphia gut abgebildet, obgleich sie oft von Anderen mit kurzblumigen Arten verwechselt, hat eine gut drei Zoll lange Röhre. Bei der Carissa grandis Bert. von den Sandwich-Inseln, die eine unveröffentlichte Fagraea, und bei F. lanceolata Blume ist die Röhre kürzer, aber breitet sich dennoch nicht bis von über die Mitte ab, aus; dasselbe ist der Fall bei F. lanceolata Wall., einer penangischen Pflanze, mit kleineren Blüthen, die De Candolle deshalb zu Cyrtophyllum zog, die aber dennoch zweimal so grosse Blüthen hat als F. fragrans, während der Blüthenstand der von Blume's erster Gruppe ist. — Alle übrigen Species dieser ersten Gruppe, so weit sie mir bekannt, haben eine Corollenröhre, die sich von unterhalb ihrer Mitte an ausbreitet. Unter diesen kann man die F. auricularia Jack, eine gewöhnliche Species von den Molukken, und F. plumeriaeflora von den Philippinen nicht leicht verkennen; aber dann folgt eine Anzahl ostindischer, deren Definirung grosse Schwierigkeiten macht. F. obovata Wall. von Khasiya ist im Bot. Mag. t. 4205 gut abgebildet. F. Coromandeliana Wight, Icon. t. 1316, von der ich ein einziges schlechtes Exemplar gesehen, gleicht ihr sehr in der Blüthe, aber die Blattstiele sind sehr kurz. F. crassifolia Blume, die Griffith in Malacca sammelte, hat das Laub und den Kelch der F. obovata, aber nur eine oder drei sitzende Blüthen und anscheinend eine kürzere Corollenröhre. F. globosa Wall., die nur im Fruchtzustande bekannt, ist mit der letzteren vielleicht identisch. F. Malabarica Wight's und Blume's, denn Beide haben ihr mit Hinblick auf Rheede's Abbildung von Modagam, Vol. IV., t. 58, den Namen gegeben, hat wieder das Laub der F. obovata, und Exemplare aus dem botanischen Garten zu Calcutta sind in einigen Herbarien so benannt und in Griffith's Icones so abgebildet, aber die Blüthen sind etwas kleiner und schlanker, der Kelch ist kürzer und der Blüthenstand oft, aber nicht immer, lockerer. Bei Exemplaren, von Champion in Ceylon gesammelt, tritt wieder der kurze Kelch und die kurze Blumenkrone der F. Malabarica, doch mit den kurzen Blattstielen der F. Coromandeliana auf, während Blume's F. obovato-javana von Java zwischen verschiedenen dieser die Mitte halt, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass alle diese Species sich schliesslich als Varietäten der F. obovata erweisen. Alle scheinen eine runde oder fast eirunde, wenigstens einen Zoll im Durchmesser haltende Frucht zu besitzen. — Die Sammlungen von Khasiya enthalten eine andere Species, die im Laube der F. obovata nahe steht, aber einen lockerern Blüthenstand, kleinere Blüthen und besonders eine viel kleinere eirund-langliche Frucht hat. Ihr Ovarium ist nur an der Basis 2-fächrig; in den oberen Theilen treffen die seitenständigen Samenträger nicht zusammen. — Die einzigen anderen Species dieser Gruppe, von denen ich Exemplare gesehen habe, sind eine auf Borneo von Lowe gesammelte, die nach der Form der Blätter und Blüthen zu urtheilen, F. minor Bl. sein kann, und eine, möglicherweise neue, welche die amerikanische Explorations-Expedition von den Fejee-Inseln brachte, welche ich mich aber nicht zu charakterisiren traue, ohne die augenscheinlich mit ihr verwandten Blume'schen Arten verglichen zu haben. In der zweiten Gruppe, den sogenannten Racemosae, stehen die kurzen, wenigblüthigen Cymen in entgegengesetzten Paaren an einem gemeinschaftlichen Blüthenstiele, so dass sie eine Art zusammengesetzte Traube bilden. Die typischen Species sind F. volubilis Wall., F. racemosa Jack und F. morindaefolia Blume, die wahrscheinlich nur eine über die ganzen Molukken verbreitete Art ausmachen. Wir besitzen Jack's eigene Autorität dafür, dass die F. volubilis (von der er die Exemplare an Wallich schickte) dieselbe Species wie seine F. racemosa ist; und gewisse Exemplare der letzteren lassen sich durchaus nicht von den kleineren der F. morindaefolia unterscheiden. Beide haben genau dasselbe Laub; und wenn bei F. volubilis, ausser der dichten Inflorescenz, die Blätter mehr zugespitzt und an der Basis mehr zusammengezogen sind, als dies gewöhnlich bei F. racemosa der Fall ist, so gibt es dagegen Exemplare von F. volubilis und F. morindaefolia, welche eine ähnliche Tendenz darthun. — Blume hat sieben andere Species dieser Gruppe aufgeführt, von denen uns jedoch keine Exemplare vorliegen; aber wir besitzen zwei gut markirte, vielleicht beide neue Arten; die eine ist aus Motley's Sammlung von Borneo, und muss der F. coarctata Blume nahe stehn, aber sie hat viel grössere und verschieden gestaltetere Blumen, als die der F. morindaefolia, denen die der F. coarctata gleichen sollen, — die andere, die Lobb auf Singapore sammelte, ist gleichsam ein Miniatur-Repräsentant der F. racemosa, und vielleicht eine Form der F. ligustrina BC., mit drei, anstatt einer oder zwei Blüthen an jeder die Traube bildenden Cyme. — Von der dritten Gruppe mit kleinen, in vielfach zusammengesetzten Corymben stehenden Blüthen besitzen unsre Herbarien zwei Species. Die eine ist F. fragrans Roxb., von den Molukken nach China eingeführt, — mit welcher F. peregrina Blume identisch zu sein scheint; die andere ist F. speciosa Blume, von Java, die wahrscheinlich die wahre, nur nach einer kurzen und unvollkommenen Diagnose bekannte F. elliptica Roxb. ist. Die F. Kimangu und F. picrophloea, welche Blume zu dieser Section bringt, sind mir gänzlich unbekannt, der Autor selbst hat nur das Laub der einen, und das

Laub und die Frucht der andern gesehen. — In einigen Herbarien kommt eine aus der Horticultural-Society-Sammlung abgegebene Pflanze aus Penang, unter dem Namen einer Fagraea (von der sie die nebenblattrigen Auswuchse der Blattstiele hat) vor. Kann diese die kurz von Martius als Fagraea Malayana beschriebene sein? Falls dem so ist, muss die Species von dieser Gattung ausgeschlossen werden, da eine nähere Untersuchung sie als eine wenigblüthige Form der Tabernaemontana corymbosa erwiesen hat.

17. *Potalia* Aubl. Dieses Genus wird durch die grosse Zahl der Corollenzipfel (gewöhlich zehn) und der Staubfäden (während die der Kelchzipfel nur vier beträgt) gut charakterisirt. Aber alle andern Charaktere kommen denen von Fagraea so nahe, dass eine Versetzung in eine andere Abtheilung nicht gerechtfertigt sein würde, besonders, da, nach Blume, Fagraea selbst zuweilen 6 bis 7 Corollenzipfel hat. — Es scheint nur eine Species von Potalia vom tropischen Amerika bekannt zu sein; ich wenigstens kann keinen Unterschied zwischen Martiu's Exemplaren von Cayenne, die augenscheinlich Aublet's P. amara repräsentiren, und denen Spruce's vom Rio Negro, die mit Martius' P. resinifera übereinstimmen, auffinden. Beide sind niedrige, schwache Sträucher, nach Aublet 1 bis 3, nach Spruce etwa 4 Fuss hoch, deren kurze Blüthenzweige verwelken und mit der Inflorescenz abfallen sollen, — wie es bei einer grossen Anzahl anderer Sträucher und selbst Bäume der Fall ist. Die in Griffith's Icones Plantarum Asiaticarum t. 383 fig. 1 als Potalia abgebildete Pflanze scheint eine der Ehretia longiflora Champ. verwandte Species zu sein.

18. *Anthocleista* Afz. Der Hauptunterschied zwischen dieser afrikanischen Gattung und Potalia liegt in der grösseren Ausbildung und dem seltsamen Arrangement der (in Hooker's Icones t. 583, 794, Niger Flora t. 43, 44 gut abgebildeten) Placentae, die zwei seitenständige, zweimal zweitheilige durch eine falsche das Ovarium in zwei Fächer theilende Scheidewand verbunden zu sein scheinen, was aussieht wie zwei Paare entgegengesetzter zweitheiliger Placentae, die in einiger Entfernung von einander der Scheidewand aufsitzen, — während sich bei Potalia nur zwei zweitheilige Placenten im Centrum der Scheidewand finden. Dieser Unterschied ist jedoch nicht grösser als der, welcher bei der Placentation verschiedener Fagraeen-Species beobachtet wird, und wäre das Genus Anthocleista nicht bereits gegründet, so würde ich es sicher als eine zweite Species von Potalia angesehen haben. — Nach weiteren Untersuchungen habe ich keine Ursache, die Ansicht, welche ich früher in Hooker's Niger-Flora geltend machte, dass nämlich die drei angenommenen Species von Anthocleista, Don's A. nobilis und A. macrophylla, und Planchon's A. Vogelii in der That nur eine sind, da die gegebenen Unterschiede, selbst bei ein und demselben Exemplare grossem Wechsel unterworfen seien, zu ändern.

19. *Strychnos* Linn. Die Gattung Strychnos scheint in den verwandten Familien der Rubiaceen und Apocyneen keine genaue Parallele zu besitzen. Bei den Rubiaceen ist die Combination einer saftigen, nicht aufspringenden vielsamigen Frucht mit einer valvaten Corollen-Ästivation selten, und kommt meistens bei den Gattungen vor, deren Ovarium aus mehr als zwei Fächern besteht und die gewöhnlich mit den Isertieen und Hamelieen zusammengestellt werden. Unter den Apocyneen treffen wir bei Melodinus eine ähnliche Frucht an. Im äussern Ansehen sollen die Früchte beider Genera Apfelsinen gleichen, und die sehr giftigen Eigenschaften von Strychnos werden auch bei verschiedenen Apocyneen-Gattungen angetroffen; aber die Knospenlage der Blumenkrone gibt eine gute Scheidewand ab, die noch mehr durch ein eigenthümliches Laub befestigt wird, — und Strychnos (mit Einschluss von Brehmia) steht mehr isolirt da, als irgend eine andere Loganiaceen-Gattung. — Die mehr oder minder bekannten Arten, sowol der neuen als der alten Welt, sind jetzt zahlreich. Unglücklicherweise ist in Folge ihrer grossen Ähnlichkeit im Laube, der Unmöglichkeit, ihre reifen Früchte im Herbar aufzubewahren, und der Schwierigkeit, selbst gutblühende Exemplare dieser langen, holzigen Kletterer zu erlangen, die Unterscheidung und Identification vieler eine schwierige Arbeit. Der baumartige oder kletternde Habitus, den man als eine der ersten Principien der Eintheilung angenommen hatte, lässt sich nach getrockneten Exemplaren sehr schlecht beurtheilen. Das Vorhandensein oder Fehlen der eigenthümlichen hakenförmigen Ranken dieser Gattung ist durchaus kein gutes Kennzeichen; ihrer sind zuweilen bei den am meisten kletternden Species so wenige, dass sie an Herbarien-Exemplaren oft ganz fehlen, während gewisse der kleineren amerikanischen Arten von allen Sammlern als aufrechte Sträucher beschrieben werden, obgleich die Exemplare mehre Ranken besitzen. Man hat deshalb wirklich Ursache zu glauben, dass gewisse Species, die, wenn sie auf freien Stellen wachsen, aufrecht und buschig sind, mehr oder minder kletternd werden, wenn sie in feuchten Orten oder Dickichten aufschiessen. Ein viel wichtigerer Unterschied liegt in der Gestalt der Blumenkrone. Die Röhre ist zuweilen so kurz, dass sie fast radförmig, zuweilen 4 oder 5 Mal so lang als die Laciniae ist; bei einigen Species ist sie schlank und bis an die Spitze gleichmässig dick, bei anderen allmälig erweitert. Die Haare der Laciniae bedecken entweder die ganze innere Fläche, oder nur die Basis, oder sie bilden einen Ring um den Schlund oder eine gekrümmte Linie durch die Mitte der Zipfel, oder sie fehlen gänzlich. Aber alle diese Unterschiede gehen so allmälig in einander über, dass, so verschieden auch z. B. die Blumen der St. Nux-vomica von denen der St. rubiginosa sein mögen, keine gute Section darauf gegründet werden kann. Die Zahlenverhältnisse der Blumen (quaternar oder quinar) sind kaum bei den Species von Werth; sie stehen mit dem Habitus nicht im Zusammenhange, und beide Zahlen kommen zuweilen bei derselben Species vor, obgleich oft bei zwei anderweitig sehr nahe verwandten Species die eine oder andere Zahl die vorherrschende sein mag. Ich konnte deshalb die nicht ohne Zögern von Alph. De Candolle angenommene Gattung Rouhamon selbst nicht einmal als Section beibehalten; und wenn Brehmia noch als getrennt stehen bleibt, so geschieht es kei-

neswegs wegen ihrer muthmasslichen viertheiligen Blüthen, denn ich finde ebenso oft 5 als 4 Theile, sondern weil eine Combination geringerer Merkmale den Blüthen ein so verschiedenes Aussehen verleiht, dass ich mich nicht entschliessen kann, die Gattung zu unterdrücken, so lange noch keine zweite Species, welche sie enger mit andern Strychnos-Arten verbindet, entdeckt ist. Es existiren auch unter den Strychni bedeutende Unterschiede in der Inflorescenz, doch selten von hinreichender Übereinstimmung mit anderen Charakteren, um sie zu guten Sections-Charakteren verwenden zu können. Ich habe es deshalb in der nachfolgenden Aufzählung bequemer gehalten, damit anzufangen, die Species der alten Welt von denen der neuen zu trennen, bei den Ersteren De Candolle's Eintheilung in baumartige und kletternde anzunehmen, und diese wieder so viel wie möglich nach der Form der Corolle zu arrangiren; bei den Letzteren (amerikanischen Species) scheint die Inflorescenz, mit der Form der Corolle combinirt, die besten Hauptcharaktere abzugeben. — Die Identification der bereits publicirten asiatischen Species bietet Schwierigkeiten dar. Strychnos Nux-vomica, ein an den ostindischen Küsten gemeiner Baum, ist gewiss leicht zu erkennen, nicht allein an ihrem baumartigen Stamme und ihrer corymbosen Inflorescenz, sondern ganz besonders an ihrer langen Röhre und ihrem kahlen Corollenschlunde; sie ist jedoch häufig mit St. colubrina, einer kletternden, kurzblüthigen Art verwechselt worden, und verschiedene der gewöhnlich citirten Abbildungen sind nicht geeignet, die Verwirrung zu lösen. Rheede's Caniram, Vol. I. t. 37, stellt die Blätter als abwechselnd dar, obgleich sie von Rheede selbst als entgegengesetzt beschrieben werden; und die Blüthen sind höchst kunstlos gezeichnet. Tafel 434 von Wight's Icones enthält eine gute Darstellung des Laubes und der Blüthen eines sehr üppigen Exemplars, aber am Stengel ist eine Ranke zu sehen, und die Tafel wird aus dem Grunde zu St. colubrina verwiesen, obgleich sie bei De Candolle unter St. Nux-vomica citirt wird. Die Zeichnung war eine Roxburgh's, aber es ist jetzt unmöglich zu bestimmen, ob der Künstler einen Fehler gemacht (vielleicht durch Vermischung von Exemplaren zweier Arten?) ob sich an dem dargestellten Individuum, wie es ja bei einigen amerikanischen Arten der Fall ist, eine Ranke gebildet hatte, oder ob es wirklich ein etwas anomales Exemplar einer der kletternden, langblüthigen Arten, wie St. ovalifolia war, das abgebildet wurde. Roxburgh's eigne Tafel 4 seiner Coromandel-Pflanzen liefert ein vortreffliches Bild von St. Nux-vomica. — Blume's Abbildung und Beschreibung seiner St. ligustrina (Rumphia. t. 25) unterscheiden sich in keiner Hinsicht von dem verkrüppelten Zustande (stunted state), in welchem, nach Dr. Wight, St. Nux-vomica nicht ungewöhnlich in der Nähe von Madras vorkommt. Alle Schriftsteller beschreiben das Laub und die Frucht der St. Nux-vomica als in Grösse sehr variirend. De Candolle sagt, die Farbe der Frucht der St. Nux-vomica sei braunroth, die der St. ligustrina gelbgrün, doch wir wissen von Roxburgh und Rheede, wie aus mündlichen Mittheilungen Derer, welche den Baum genau kennen, dass die Frucht der St. Nux-vomica zuerst gelbgrün ist und zuletzt ein hoch Orangengelb annimmt. Rumphius' Abbildung, Vol. II. t. 38, die als St ligustrina citirt wird, stellt augenscheinlich eine ganz verschiedene Pflanze dar. Sie ist ohne Blumen, und besitzt weder das Laub noch die Frucht der St. Nux-vomica. — St. colubrina wird allgemein für eine kletternde St. Nux-vomica mit einfachen Ranken gehalten und ist folglicherweise von De Candolle den langblüthigen Species angereiht. Als das Original muss Rheede's Modira Caniram von Malabar, Vol. VIII. t. 24, die von keinem andern Schriftsteller bis jetzt identificirt wurde, angesehen werden, denn die einzige bekannte ihr ähnelnde Malabarische Species hat man allgemein unter Leschenault's Namen: St. bicirrhosa (da die Ranken, anstatt wie in Rheede's Abbildung einfach zu sein, gegabelt sind) unterschieden. Ich finde die Ranken bei den Exemplaren, wie sie unsre Herbarien darbieten, fast durchweg gegabelt, aber ich habe sie auch einfach selbst an denselben Exemplaren angetroffen. St. bicirrhosa hat eine sehr kurze Blumenkronenröhre; das mag auch bei St. colubrina der Fall sein, wenigstens zeugen Rheede's Abbildung und Beschreibung nicht dagegen, so dass ich selbst wenig Zweifel über die Identität der beiden Arten hege. — Linné, indem er Rheede's Modira Caniram citirt, verweist irrthümlicherweise auf eine andere Tafel des Hortus Malabaricus, Vol. VII. t. 5, welche die Tsjeri Katu Valli Caniram, eine kleinere, von Rheede deutlich unterschiedene Species von den in der Nähe der Küsten gelegenen Inseln darstellt. Blume hat letztere mit einer nicht ungewöhnlichen Cingalesischen Species identificirt und unter dem Namen St. minor beschrieben; sie besitzt, ausser geringeren Unterschieden, fast beständig 4theilige, anstatt 5theilige Blüthen. — Wallich hat unter dem Namen St. colubrina eine Species von Silhet beschrieben, die zu identificiren mir nicht gelungen ist, da seine Sammlungen keine Exemplare enthalten, auch keine, die mit seiner Beschreibung übereinstimmen in Griffith's, Hooker's, Thomson's oder irgend anderen Herbarien von Khasiya vorgefunden werden. Sie muss der wahren Malabarischen Art sehr nahe stehn; Wallich beschreibt die Corolle freilich nicht insbesondere, sondern sagt nur im Allgemeinen, die Blüthen seien klein. Eine aus Malacca stammende Pflanze in Griffith's Sammlung stimmt jedoch noch viel besser mit Wallich's detaillirter Beschreibung überein. Mir schien sie eine gute Species zu sein und habe ich sie als St. Malaccensis beschrieben. Es ist möglich, dass diese und Wallich's letztere Pflanze sich schliesslich als blosse Spielarten der wahren St. colubrina erweisen, doch wiederhole ich es: die Exemplare, welche ich in den verschiedenen Herbarien von Kew, London und Paris gesehen habe, sind durchaus nicht zulänglich, um den wahren Werth der Charaktere abzuwägen, welche ich und Andere der St. colubrina, bicirrhosa minor und Malaccensis angewiesen haben. St. ovalifolia Wall. und St. Wallichiana Steudl. (nicht Brown!) sind zwei langblüthige Kletterpflanzen, die sich wenig im Laube, viel in der Corolle (die bei der einen am Saume behaart, bei der anderen kahl ist) von einander unterscheiden. Von St. acuminata Wall.,

die als verschieden publicirt, ist weder Blüthe noch Frucht bekannt, und es bleibt nichts als ihr Laub, um sie von St. ovalifolia zu trennen. St. Tiente Bl., von Timor und anderen zwischen ihr und Java gelegenen Inseln, sowie St. lucida Br. vom tropischen Australien, sind mir unbekannt. St. grandis Wall. Cat. n. 4454 von Penang, die in der Eile einer ersten Sortirung der Sammlungen und wegen ihrer gerippten Blätter Strychnos einverleibt wurde, muss, da die letzteren abwechselnd sind, ausgeschieden werden. Sie ist identisch mit Cocculus flavicans Wall. Cat. n. 4976 und gehört, wie Hooker fil. und Thomson in ihrer Flora Indica bemerken, zu Anisophyllum Don (Tetracrypta Gaertn.), einer merkwürdigen Gattung, die von Gärtner zu den Hamamelideen, und in der Niger Flora zu den Legnotideen verwiesen worden ist, und von welcher die Pflanze eine neue, sehr abweichende Art (Anisophyllum grande Benth.) ausmacht. — Die Strychnos, welche als no. 5500 des Wallich'schen Cataloges aufgeführt wird, ist ein sehr schlechtes Exemplar, das nur in Frucht ist und abwechselnde, fiederadrige Blätter besitzt, daher keine Strychnos sein kann und auch kein Material zu weiterer Bestimmung darbietet. St. oblongifolia Hochst., die im Prodromus als eine zweifelhafte Species aufgeführt wird, ist seitdem von ihrem Autor zur Carissa gezogen worden. St. Unguacha A. Rich. von Abyssinien, die, wenn ich nicht irre, nach Senegambien hinüber reicht, eine unbeschriebene, von Forbes in Delagoa Bai gesammelte Art, und die mir unbekannte, aber nach der Beschreibung zwischen beiden stehende St. Lokna A. Rich. sind afrikanische baumartige Species, die in Habitus, Inflorescenz und Blüthen mit der bekannten ostindischen St. potatorum übereinstimmen. St. scandens Schum. et Thonn., vom westlichen tropischen Afrika, kann nach der gegebenen Beschreibung kaum dieser Gattung angehören. Die Blätter, wenn ich den Verfasser richtig verstehe, sind federnervig, die Staubfäden nahe der Basis der Corolle inserirt, die Corollenzipfel verlängert und etwas gedreht, und die Frucht ist eine „bacca capsularis," — Charaktere, die eher einer Vahea verwandten Apocynee angehören könnten. Th. Vogel's Sammlung vom Niger enthält eine kletternde, rankende Strychnos, die aber augenscheinlich nichts mit Thonnig's Pflanze gemein hat; sie ist nur in Frucht, und ohne die Blüthen lässt sie sich nicht von verschiedenen ostindischen Species unterscheiden. — Die St. Ignatius-Bohne, ein Samen von den Philippinischen Inseln, dessen medicinische Eigenschaften von Loureiro und anderen älteren, so wie von Blanco und anderen neueren Schriftstellern über ostindische Botanik, hoch gepriesen werden, ist von Gärtner und Anderen beschrieben und abgebildet und zeigt alle Charaktere einer Strychnos. Die Pflanze, welche die Bohne liefert, ist allen neueren Botanikern unbekannt; nur der jüngere Linné will sie gekannt haben, und hat sie als ein besonderes Genus unter dem Namen Ignatia charakterisirt. Er belehrt uns nicht, von wannen er seine Exemplare erhalten, sondern sagt nur im Allgemeinen: „Hab. in India." Die Species scheint jedoch niemals in Indien cultivirt worden zu sein, wo der Samen allein eingeführt wird. Roxburgh erwähnt ihn nicht! Loureiro führt ihn in seiner Flora Cochinchinensis als einen eingeführten Samen an, und nimmt von Linné fil. den Charakter der Blüthen. Selbst Blanco auf den Philippinen konnte weiter nichts als ein getrocknetes Exemplar, ein „Bäumchen" von Mannshöhe, nur in Laub und ohne Blüthe erlangen, obgleich er sagt, die Species sei in den Bisayas-Gegenden der Inseln gemein. Vergebens versuchte er die Samen zum Keimen zu bringen; sie verfaulten sämmtlich in der Erde, obgleich, nachdem ihm eine alte Frau gesagt, sie würden wachsen, wenn vorher in Essig getaucht, er jenes und andre Mittel anwandte, sie zum Keimen zu bringen. Mich Sir James Smith's Herbar zuwendend, wo des jüngeren Linné Exemplare meistens aufbewahrt sind, fand ich in der Mappe von Ignatia zwei gute Exemplare der Posoqueria longiflora (eins von Guiana, aus dem Bank'schen Herbar, das leider ohne jeden Nachweis über seinen Ursprung) — die in vieler Hinsicht mit der veröffentlichten Beschreibung von Ignatia übereinstimmen; und in einer kleinen „Flos Ignatiae an amarae? ex Herb. Linn. fil. inter plantas Aubletii" bezeichneten Kapsel eine lose Blume derselben Pflanze. Diese Daten nöthigen uns zu der Annahme, dass des jüngern Linné Charakter von Ignatia nach den Blüthen und Blättern einer guianischen Posoqueria, und dem Samen der wahren philippinischen Pflanze entworfen ward, und dass folglich die Gattung als unhaltbar aufgegeben werden muss. Die St. Ignatius-Bohne ist höchst wahrscheinlich der Samen einer wahren Strychnos-Art, deren Identification zukünftigen Reisenden vorbehalten bleiben muss. Es gibt freilich eine Species, unten als St. multiflora beschrieben, die auf den Philippinen häufig sein muss, da sie unter vier verschiedenen Nummern in Cuming's Sammlung vorkommt und deren Laub mit Blanco's Beschreibung übereinstimmt; wir besitzen sie jedoch nur in Blüthe, und können durchaus nicht ermitteln, ob sie die „Bohne" liefert, oder nicht. — Ich kann hier auch zugleich eine andre Pflanze erwähnen, die, wegen ihrer entgegengesetzten, gerippten Blätter, in manchen Herbarien unter Strychnos liegt; sie ist ein hoher, grossblättriger Kletterer, der eine weite Verbreitung, von dem Fusse der Sikkim Himalaya, Khasiya und Chittagong nach Penang und den Molukken hat, und von Wallich und De Candolle unter die Jasmineen als Chondrospermum smilacifolium, von Blume unter die Oleineen als Myxopyrum nervosum gestellt ward. Da die Pflanze den Habitus, die Blüthen und die aufrechten Eichen der einen Familie, die eiweisshaltigen Samen der andern besitzt, so möchte es rathsam sein, nach dem Vorbilde Jussieu's des Älteren, die Jasmineen und Oleineen als Abtheilungen einer Familie zu vereinigen. — Die amerikanischen Strychni variiren wie die asiatischen in der Länge und den Zahlenverhältnissen der Blüthen, und es giebt, wie bereits erwähnt, kein Merkmal irgend einer Art, um Ronhamon von Strychnos zu trennen, denn die Frucht aller ist beerenartig und nicht aufspringend, obgleich sie bei einigen Arten kleiner und lockerer, als bei anderen. Die Eintheilung in aufrechte und kletternde Species ist ebenso schwierig, als es bei den ostindischen der Fall, da die getrockneten Exem-

plare selten hinreichen, um jene Charaktere zu erkennen. Aus den Bemerkungen der Sammler geht hervor, dass St. pseudo-china und St. triplinervia die einzigen beiden unter den langblüthigen sind, die einen baumartigen Wuchs besitzen. St. Gardneri, die mit solchen im Prodromus beschrieben, ist nach Gardener's Schedula eine hohe Kletterpflanze, und einige der Exemplare haben Ranken. Sie ist eine Species, die mit drei oder vier anderen aus verschiedenen Theilen des tropischen Amerikas (aber von welcher unsre Exemplare kein hinreichendes Material darbieten, daher ich keineswegs sicher bin, ob ich sie richtig begrenzt habe) nahe verwandt ist. So auch giebt es unter den kleinblüthigen einige Species mit Ranken, die trotzdem von den Sammlern positiv als aufrechte verzweigte Sträucher beschrieben werden. Das Auftreten von geraden Stacheln, wie das der hakenförmigen Ranken scheint daher ganz von der Lage, in welcher die Pflanze vorkommt, abzuhängen. Ich bin überzeugt, dass, so verschieden auch Blanchet's Exemplare der St. parvifolia A. De Cand. von St. Brasiliensis Mart. auf den ersten Blick aussehen mögen, sie dennoch blosse Formen einer Species sind, die Spruce in grosser Anzahl am Amazonen-Strome antraf; die Pubescenz, die Breite der Blätter, das grössere oder geringere Hervortreten der Nerven variiren, selbst an demselben Baume ganz ausserordentlich, und Exemplare mit oder ohne Dornen unterscheiden sich in keiner andern Hinsicht von einander. In Statur wird sie als ein Strauch oder kleinzweigiges Bäumchen, etwa 15 Fuss hoch, beschrieben. — Die wichtigsten der amerikanischen Species, wie St. pseudo-china St. Hil., St. toxifera Schomb., St. Rouhamon etc. kann man wol als ziemlich gut bekannt ansehn, dagegen aber giebt es andere, die viel gebraucht werden sollen, von denen wir nicht viel wissen und auch nur unvollkommene Exemplare besitzen. So viel auch Schomburgk und Spruce zu der Vergrösserung dieser Gattung beigetragen haben, so mangeln uns doch von verschiedenen ihrer Species noch die Blüthen, und von den westlichen habe ich nur ein blüthenloses Exemplar von St. Darienensis Seem., und gar keins von St. Panamensis Seem. oder von St. brachiata Ruiz et Pav. in Hooker's Herbar vorgefunden. Es bleibt daher noch viel zu thun übrig, ehe wir eine gute Classification dieser Gattung anstatt des kunstlichen Arrangements, das ich jetzt vorschlage, erlangen werden.

20. *Brehmia* Harv. Ich habe bereits auf den engen Zusammenhang dieser Gattung (oder besser Species, denn es giebt nur eine) mit Strychnos, mit der sie gewiss dereinst vereinigt werden wird, hingedeutet. Brehmia ist ein madagascarischer und weit über das südostliche Afrika verbreiteter Strauch. Ein Exemplar Heudelot's von Senegambien ist sehr üppig, hat keine Stacheln, grössere Blätter und mehr Blüthen, aber diese Blüthen sind in jeder anderen Hinsicht so vollkommen denen der B. spinosa ähnlich, dass ich nicht zögere, die ganzen als eine Species anzusehen, die wie viele andere Pflanzen sich über den ganzen afrikanischen Continent erstreckt.

21. *Labordea* Gaud. Dieses Genus ist nur aus Gaudichaud's Abbildungen und der unvollkommenen Beschreibung der Pflanzen von Freycinet's Reise bekannt. Es ist augenscheinlich eine sehr distincte Pflanze. Die Ästivation der Corolle wird nicht beschrieben, sie scheint aber, nach der Abbildung zu urtheilen, valvat zu sein. Die Frucht ist unbekannt. Gaudichaud bezweifelt, ob sie kapselig sei, was, wie man sonst annahm, bei allen Loganiaceen der Fall sein müsse, und man sieht deutlich aus der Abbildung, dass das Ovarium und die Samenträger dick und fleischig sind. Man könnte es daher (künstlich) neben Strychnos, mit den nebenblättrigen Erweiterungen von Fagraea, einem eigenthümlichen Kelch und dreifächrigen Ovarium (das einzige ausser Desfontainea bis jetzt in dieser Familie bekannte Beispiel) stellen. — Zusatz: Seit dies niedergeschrieben, sah ich bei einem flüchtigen Besuche von Paris das Original-Exemplar im Herbar des Jardin des Plantes. Es hat das Aussehn einer Gaertnera, aber die Inflorescenz ist so jung, dass es unmöglich war, über die Structur der Blüthen weitere Aufklärung zu erlangen.

22. *Nicodemia* Tenore. Die Nicodemien sind, wie bereits erwähnt, Buddleien mit unaufspringender, beerenartiger Frucht. Die Pflanze, auf welche die Gattung gegründet, war lange als eine Buddleia bekannt, und die Frucht wahrscheinlich schon von De Candolle gesehen, der im vierten Bande des Prodromus Sieber's Exemplare derselben von den Rubiaceen, wohin sie jener Sammler verwiesen hatte, ausscheidet, und mit einem Zweifel den Solaneen zureiht. Tenore war der Erste, welcher die Blüthen und Fruchte vollkommen identificirte und die Gattung aufstellte; aber da seine Publication in einem Lande stattfand, das mit dem übrigen Europa nur wenig Verbindung hat, so wurde Nicodemia lange Zeit übersehen, und als ich „Buddleia" für den Prodromus schrieb, besass ich nichts, was mich darauf bringen konnte, B. diversifolia von jener Gattung auszuschliessen. Ich habe jedoch seitdem gute Exemplare von Tenore erhalten, auch ausserdem die Pflanze in Frucht im botanischen Garten zu Neapel wachsen sehen und habe jetzt Gelegenheit, jenes Professors Untersuchungen ihr Recht widerfahren zu lassen. — Bei der Beschreibung einer zweiten madagascarischen Art hatte ich selbst Ursache zu glauben, das Ovarium sei fleischig, aber ich hatte keine weit genug ausgebildeten Exemplare, um diesen Punkt definitiv zu entscheiden.

Tribus IV. **Gaertnereae.**

Die Gaertnereen, oder Coffeaceen mit freiem Ovarium umfassen drei Genera, die viel enger mit den mit ihnen übereinstimmenden Rubiaceen verbunden sind, als irgend andere Loganiaceen, obgleich sie nur sehr wenige der Modificationen repräsentiren, die in der ausgedehnten Gruppe der Coffeaceen wahrgenommen werden. Wir finden nur die valvate Corolle von Psychotria, nicht die gedrehte Ästivation von Ixora; wir gewahren kein Beispiel von einem mehr als zweifächerigen Ovarium; und von den drei wichtigsten Insertionsweisen des Ovulums —, hangend bei den Canthieen, aufrecht bei den Psychotrieen, und seitenständig peltate bei den Ixoreen, — sehen wir nur die beiden letzteren bei den Gaertnereen. Der Zusammenhang mit den verwandten freien Monopetalen ist

sehr weitläuftig. Die Gattungen Pagamea und Gaertnera sind selbst in den Nebenblättern Rubiaceen-artig. Gardnera mag freilich in ihren Antheren und wenig hervortretenden Nebenblättern eine Annäherung an die Apocyneen bekunden, — sonst aber thut sie es in keiner Hinsicht.

23. *Gardnera*, Wall. Das Ovarium bei dieser Gattung ist zur Blüthezeit so klein und fleischig, und die Höhlungen sind so sehr klein, dass man es stets schwierig gefunden hat, dessen Struktur zu ermitteln. Man hat gewöhnlich angenommen, es habe zwei Fächer und ein Ovulum in jedem, aber das wird von De Candolle bezweifelt. Zuccarini beschreibt ein hängendes Ovulum in jedem Fache, und die Beere ist sicher meistens zweisamig. Viersamige Beeren werden jedoch zuweilen bei der einen Species angetroffen, und Wight stellt mehr als ein Ei in jedem Fache bei der andern dar. Ich bin deshalb genöthigt gewesen, die Ovaria einer ansehnlichen Zahl von Exemplaren genau zu untersuchen, und obgleich ich anfänglich einige Schwierigkeit in der Zerlegung der G. ovata verspürte, so fand ich die Fächer später doch bei mehreren Blüthen, aber stets waren sie vereinzelt und sehr klein. Bei der G. angustifolia erscheinen sie deutlicher, und stets zu zweien in jedem Fache und dem Centrum seitenständig angeheftet. Ich fand dieselbe Struktur auch bei einem von Siebold's japanesischen Exemplaren jener Species. — Als ich unter den Rubiaceen nach der nächsten Parallele mit Gardnera suchte, fiel mir die grosse Aehnlichkeit im Habitus und Laube auf, welche eine Pflanze von Singapore, die Gardner als eine Species von Coelospermum bestimmt hat, besitzt. Sie ist nur in Frucht, aber gehört augenscheinlich entweder zu jener Gattung, oder zu Gonochthodes; von Beiden besitzen wir keine authentische Javanische Exemplare, aber es ist wahrscheinlich, dass sie nicht generisch von einander verschieden sind. Die Samen von Coelospermum sind wie die von Gardnera gestaltet, aber sie sind in einem krustenartigen Endocarp eingeschlossen, so dass die Frucht, anstatt eine Beere zu sein, eine Drupe mit ebenso viel Steinen als Samen ist. Die Zahl dieser beträgt, wie in vielen Früchten der Gardnera angustifolia, vier, und die Gattung ist folglicherweise unter die mit vier-fächrigen Ovarien gestellt. Das Ovarium ist jedoch von Blume nicht beschrieben, und die Thatsache, dass der Griffel nur zweispaltig, berechtigt zu der Vermuthung, dass es nur zwei-fächerig, mit zwei seitenständigen Eichen sei, und eine Verwandtschaft nach unserer Analogie mit Gardnera angustifolia bekundet. — Ich habe nur zwei Gardneren erwähnt, obgleich vier beschrieben werden, aber das geschah vorzüglich aus phyto-geographischen Gründen. Nach einer genauen Vergleichung einer ansehnlichen Anzahl von Exemplaren muss ich die Versicherung abgeben, dass ich keinen Unterschied zwischen der Nilgherrischen G. Wallichiana und der ursprünglichen G. ovata von den Khasiya finde; und ein mir aus dem Leydener Museum mitgetheiltes Exemplar der G. mutans. Sieb. et Zucc. von Japan, stimmt in jeder Hinsicht mit der in Sikhim, Nepal und Khasiya häufigen G. angustifolia überein.

24. *Pagamea* Aubl. Das Ovarium und die Frucht dieser Gattung hat man bisher nur wenig gekannt. Die Samen der Aublet'schen, der einzigen bis jetzt publicirten Species waren, als ich Schomburgk's Loganiaceen bestimmte, nicht beschrieben, und von einer dem Anscheine nach fast reifen Frucht, die mit einem fleischigen, durch's Trocknen körnig gewordenen Brei angefüllt war, irregeführt, fasste ich ihre Struktur durchaus falsch auf. Ich habe folglicherweise auch De Candolle irregeführt, der meine Beschreibung anstatt der älteren, aber richtigeren Jussieu'schen aufnahm. Durch die Arbeiten Spruce's sind wir jetzt nicht allein mit reifen Samen der P. Guianensis, sondern auch mit guten Exemplaren verschiedener Stadien von drei anderen sehr distincten neuen Arten versehen, was mich nun in den Stand setzt, die Naturgeschichte dieser Gattung zu vervollständigen. — Die Blüthen, wie die vieler Rubiaceen, haben eine Tendenz zur Polygamie, indem die weiblichen Organe in einigen, die männlichen in andern, fehlschlagen. Kelch, Corolle und Antheren sind im Prodromus richtig beschrieben, ausser dass bei einer Species die spreu-artigen Haare, mit welchen die Zipfel der Corolle besetzt, ausserordentlich kurz sind. Das Ovarium ist bei vielen Exemplaren der P. Guianensis, und zuweilen auch bei den anderen Species, kurz und fleischig, mit zwei sehr kleinen Fachern, die jedes ein kleines abortives Eichen enthalten, und der Stiel ist dann sehr kurz und gewöhnlich bis auf die Basis getheilt. Wo das Ovarium vollkommen ist — was ich jedoch selten Gelegenheit gehabt habe bei der gewöhnlichen Guianensis zu beobachten, — ist es weniger fleischig, und gänzlich in zwei Fächer getheilt, die jede ein von der Basis aufrechtes Eichen (ganz wie bei Psychotria) enthalten. Der Griffel ist dann verlängert, und bei P. Guianensis bis weit über die Mitte hin, bei den Anderen nicht so weit gespalten. Die Frucht ist eine grünliche oder schwarze Beere, oder besser Drupe, die zwei krustenartige, fast knochenähnliche Steine (mit einer flachen Inseite und einem convexen Rücken) enthält. Jeder Stein enthält einen einzigen Samen mit einer dünnen Testa, die dem knorpeligen, sehr zernagten Albumen (wie bei Grumilea) anhängt. Der Keim ist klein, fast cylindrisch und aufrecht, und liegt neben der Basis des Albumens; das Würzelchen ist gerade und etwa von der Länge der Samenlappen. Das ist wenigstens die Structur der Samen der P. Guianensis und P. coriacea, die ich vollkommen reif gesehen habe. — Die Nebenblätter von Pagamea sind lang, scheidig und abfallend, wie bei Gaertnera, von dem Pagamea sich wie Psychotria von Chasalia unterscheidet — durch die Kürze der Corollenröhre. Die Zahlenverhältnisse der Blüthe sind gewöhnlich (obgleich nicht immer) 4 bei Pagamea, 5 bei Gaertnera. Die Inflorescenz ist axillar, nicht terminal, wie man nach den Ausdrücken im Prodromus annehmen konnte. Ich wenigstens habe stets zwei entgegengesetzte, axelständige Pedunculi, mit denen im frühen Stadium die Zweige zu endigen scheinen, wahrgenommen; aber die zwischen ihnen liegende Blattknospe bildet sich rasch aus, wodurch an jeder Seite der Basis des jungen Triebes ein Pedunculus, anstatt eines einzigen endständigen Pedunculus in der Dichotomie der beiden

jungen Triebe zu stehen kommt. — Die ganze Gattung hat nur eine sehr beschränkte Verbreitung im östlichen tropischen Amerika. Die alte P. Guianensis ist die am weitesten verbreitete Art; sie findet sich in Guiana und Nord-Brasilien; P. capitata ist auf Guiana und Surinam beschränkt; die drei anderen traf Spruce am oberen Rio Negro an.

25. *Gaertnera* Lam. Wenn Pagamea das Loganiaceen-Seitenstuck zu Psychotria, so ist Gaertnera ohne Zweifel das von Chasalia, von welcher Gattung sie durchaus nicht zu unterscheiden, ausser durch die Familien-Charaktere eines freien Ovariums und einer freien Frucht, Charaktere, die jedoch zur Bluthezeit nicht immer leicht zu ermitteln sind, da der fleischige epigyne Ring von Chasalia oder Psychotria oft ebenso gross oder grösser ist, als das Ovarium selbst, was zur Folge gehabt hat, dass viele Gaertneren zuerst als Chasalien beschrieben sind. Die Gattungs-Charaktere, die zuerst nach einigen, in Mauritius heimischen Species aufgestellt wurden, sind seitdem von Endlicher, und später von Blume so modificirt, dass sie den Anschluss einiger Cingalesichen, von Arnott aufgestellten, unter dem Namen Sykesia verzeichneten Species gestatten. Ich habe dem in Blume's Museum Botanicum, p. 173 gegebenen detaillirten Charakter nichts hinzuzufügen, noch etwas daruber zu bemerken, ausser dass der Satz „cotyledonibus e basi tumida subulatis" sich wenigstens nicht auf G. thyrsiflora, die kurze und dicke Samenlappen hat, bezieht. Die Samen sind jedoch nur bei wenigen Arten untersucht worden. Die Species sind jetzt ziemlich zahlreich, denn ausser den 14 aus Mauritius stammenden, im Prodromus aufgeführten, hat man eine im tropischen Westafrika, 5 — von denen eine auf den Molukken verbreitet zu sein scheint — in Ceylon, und zwei auf Singapore gefunden. Es ist möglich, dass in den Herbarien andere vorkommen, die man mit Psychotrien und Chasalien verwechselt hat. In einigen Fällen herrscht wirklich grosse Zweideutigkeit; denn obgleich die Frucht stets völlig oberständig, so ist das Ovarium doch zuweilen halb-anhangend. Bei der Pflanze, die Wallich als Paederia ternata nr. 6248 angegeben, ist das Ovarium wirklich anhängend, aber trennt sich so leicht von dem Kelche, besonders zwischen den Rippen, dass, wenn nicht mit grosser Vorsicht zerlegt, es frei erscheint. Ich hatte sie daher in einer Anmerkung zur „Niger Flora" zu Gaertnera verwiesen, obgleich sie wirklich eine wahre Rubiacee, die Psychotria sehr nahe kommt, ist, wenn nicht ein Mitglied seiner Gattung. — De Candolle erwähnt einer merkwurdigen Anomalie mit Hinblick auf G. calycina, wo zwei der Staubfaden den Kronenzipfeln gegenuber stehen, wahrend die drei anderen auf normale Weise alterniren. Ich habe nur ungeoffnete Knospen untersuchen konnen, in denen ich jene Unregelmässigkeit nicht wahrnehmen konnte, aber vielleicht entwickelt sie sich, wenn die Corolle sich ausbreitet, in welchem Falle sie keine organische Bedeutung beanspruchen kann. Der grosse gefärbte Kelch gibt jedoch der Pflanze ein eigenthumliches Aussehen, was die Beibehaltung der Section Aetheunema, wie sie De Candolle vorschlägt, rechtfertigen mochte. — Obgleich ich mit Endlicher, Blume und Wight vollkommen übereinstimme, dass es zweckmässig sei Sykesia mit Gaertnera zu vereinigen, so finde ich doch, dass die verhältnissmässig kurze Röhre der Corolle, die Haare an deren Schlunde, und die etwas höhere Insertion der Staubfäden das Beibehalten von zwei ihrer Species als eine Psychotria fast ebenso viel wie Chasalia analoge Section, die in den Blüthen eine grosse Annäherung an Pagamea zeigt, rechtfertigt. — Bei einer unten zu beschreibenden Art (G. rosea, Thwaites,) scheinen zwei der Staubfäden oft abortiv, mit kurzen Filamenten zu sein; mir standen zu wenige Blüthen zur Untersuchung zu Gebote, um bestimmen zu können, ob jene Anomalie beständig oder nur zufällig sei.

Am Schlusse der Loganiaceen werden gewöhnlich zwei zweifelhafte Gattungen, Codonanthus und Anabata, aufgeführt. Codonanthus Don hat sich als eine von Prevostia nicht generisch verschiedene Convolvulacee erwiesen, und Anabata Willd. ist so unvollkommen beschrieben, dass man sie einem halben Dutzend der am meisten von einander verschiedenen monopetalischen Familien anreihen könnte. Die Gattung Choetosus, die ich zuerst zu den Loganiaceen zog, hat De Candolle sehr richtig zu den Apocyneen gebracht. — Dr. Lindley hängt in seinen Vegetable Kingdom, den Loganiaceen die Legnotideen, als deren nächste Verwandtschaft, an, aber das ist eine Ansicht ihrer Verwandtschaften, die ich nicht theilen kann, denn nach meinem Dafurhalten unterliegt der enge Anschluss der Legnotideen an die Rhizophoreen, mit einer Hinneigung zu den Lythrarieen und Cunoniaceen (wie R. Brown angedeutet) keinem wesentlichen Zweifel.

Generum Loganiacearum Synopsis.

Tribus I. **Antonieae.** Ovula in loculis plurima. Semina ala membranacea cincta.

* Aestivatio corollae valvata.

1. *Antonia.* Bracteae plurimae imbricatae calycem obtegentes. Corollae tubus brevis. — America tropica.

2. *Usteria.* Bracteae 2, parvae. Corollae tubus elongatus. Stamen perfectum unicum. — Africa tropica.

3. *Norrisia.* Bracteae 2, parvae. Corollae tubus elongatus. Stamina tot quot lobi corollae. — Asia tropica.

* * Aestivatio corollae imbricata.

4. *Gelsemium.* — America borealis, China et Sumatra.

Tribus II. **Euloganieae.** Ovula in loculis plurima. Fructus capsularis. Semina nuda, rarius subalata.

* Aestivatio corollae valvata.

5. *Spigelia.* Stylus superne articulatus. Capsula compressa, circumcise dehiscens. — America.

6. *Mitreola.* Capsula compressa apice biloba, lobis intus dehiscentibus. Flores pentameri. — America et India orientalis.

7. *Mitrasacme.* Capsula compressa apice biloba, lobis intus dehiscentibus, Flores tetrameri. — Australia et Ind. orient.

* * Aestivatio corollae imbricata.

8. *Polypremum.* Capsula loculicide dehiscens. Herba dichotoma. — America.

9. *Logania*. Capsula septicide dehiscens. Flores saepius pentameri. — Australia.

10. *Gomphostigma*. Capsula septicide dehiscens. Flores tetrameri. Corulla subrotata. — Africa australis.

11. *Naxia*. Capsula septicide dehiscens. Flores tetrameri. Corolla tubo brevi supra basin transverse rupto. Stamina exserta. — Africa australis et calidior.

12. *Chilianthus*. Capsula septicide dehiscens. Flores tetrameri. Corollae tubus brevis non ruptus. Stamina exserta. — Africa australis.

13. *Buddleia*. Capsula septicide dehiscens. Flores plerique tetrameri. Antherae tubo Corollae inclusae, vel ad faucem sessiles. — America, Asia et Africa.

* * * Aestivatio corollae contorta.

14. *Geniostoma*. — Mascarenhasia et Polynesia

Tribus III. **Fagraeae.** Ovula in loculis plurima. Fructus baccatus indehiscens.

15. *Desfontainea*. Corolla 5-loba. Ovarium 5—3-loculare. — America australis.

16. *Fagraea*. Corolla 5-loba, rarius 6—7-loba. Ovarium biloculare. — India orientalis et Polynesia.

17. *Potalia*. Corolla 10-loba. Placentae 2 bilobae. — America tropica.

18. *Anthocleista*. Corolla 10—16-loba. Placentae 4 bilobae. — Africa tropica.

* * Aestivatio corollae valvata.

19. *Strychnos*. Stamina supra mediam tubi corollae inserta. Ovarium biloculare. — America, Africa et Asia calidiores.

20. *Brehmia*. Stamina ad basin corollae brevis inserta. Ovarium septo evanido subuniloculare. — Africa et Mascarenhasia.

21? *Labordea*. Ovarium triloculare. — Ins. Sandwich.

* * Aestivatio corollae imbricata.

22. *Nicodemia*. — Mascarenhasia.

Tribus IV. **Gaertnereae.** Ovula in loculis solitaria, rarius 2 collateralia.

23. *Gardnera*. Ovula lateraliter peltatim affixa. Caulis scandens. — Asia calidior.

24. *Pagamaea*. Ovula e basi erecta. Corolla vulgo tetramera tubo brevissimo. — America tropica.

25. *Gaertnera*. Ovula e basi erecta. Corolla vulgo pentamera tubo distincto nunc elongato. — Asia calidior et Mascarenhasia.

Den Schluss dieser Abhandlung bilden Zusätze und Berichtigungen zu der Synopsis der Loganiaceen in De Candolle's Prodromus, doch ist derselbe in den bis jetzt ausgegebenen Heften des Journals der Linnean Societät noch nicht vollständig enthalten. Sobald ich ihn erhalte, soll er sogleich in der Bonplandia erscheinen.

B. Seemann.

Orchideae Mirandolanae (mexicanae) Sartorianae,

enumerantur auctore

H. G. Reichenbach fil.

---

1. *Habenaria clypeata* Lindl.
2. *H. diffusa* A. Rich. Gal.
3. *H. spathacea* A. Rich. Gal.
4. *H. triptera* Rchb. fil.
5. *H. odontopetala* Rchb. fil.
6. *Spiranthes saccata* A. Rich. Gal.
7. *Stenorrhynchus michuacanus* Lindl. Planta vere speciosa. Folia lineari-lanceolata, ultrapedalia, forsan rufa? sicca saltem cinnamomea; in vaginas decrescentia. Vaginae superiores bracteaeformes. Bracteae ovatae acuminatae dorso velutinae siccae bene nervosae flores excedentes, pollicem bene longae, siccae cinnamomeae. Ovarium vere villosum; crassum, breve. Sepala oblongo-ligulata, acutiuscula, lateralia deflexa, omnia basi coalita. Tepala ligulata pandurata acuta, superne nunc erosula denticulata. Labelli unguis brevis, lamina pandurata acuta. Gynostemium abbreviatum. Rostellum semirotundum apice tridentatum dente medio subulato extenso. — Habemus etiam: Mexico Ehrenberg! ded. beat. Lehmann. — „Miradores. Fleurs jaunes rayées. Janvier 1839." Linden 214! (Herb. Boiss. et propr.). — „Fleurs jaune-orange, odorantes. Savannes de Zacuapan 2500'. Janvier. 5116." Galeotti!
8. *Pontheva glandulosa* RBr.
9. *Sturmia (Liparis) elliptica* Rchb. fil.
10. *Pleurothallis tenuissima* Rchb. fil.
11. *P. stenostachya* Rchb. fil.
12. *Lepanthes Pristidis* Rchb. fil
13. *Physosiphon Loddigesii* Lindl.
14. *Masdevallia floribunda* Lindl.
15. *Epidendrum aciculare* Lindl. „Auf Eichen. März."
16. *E. polyanthum* Lindl.
17. *E. fuscatum* Sw.
18. *E. polybulbon* Sw.
19. *E. cochleatum* L.
20. *Bletia florida* RBr.
21. *Laelia anceps* Lindl.
22. *Maxillaria variabilis* Bat.
23. *Trigonidium ringens* Lindl.
24. *Dichaea echinocarpa* Lindl.
25. *D. graminoides* Lindl. „Schmarotzend in langen Schnüren von Bäumen hängend."

Vermischtes.

Die Crescentiaceen unserer Gärten. Die Crescentiaceen, welche einige Schriftsteller zu den Solanaceen, andere zu den Gesneriaceen und Bignoniaceen ziehen, und wieder andere als eine selbstständige Familie gelten lassen möchten, haben bis jetzt in unseren Gärten nur wenige Repräsentanten aufzuweisen gehabt. Crescentia Cujete L. war der einzige;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Bentham George, Seemann Berthold

Artikel/Article: Bemerkungen über Loganiaceen. 266-275