ITINERA
PRINCIPUM
S. COBURGI
L

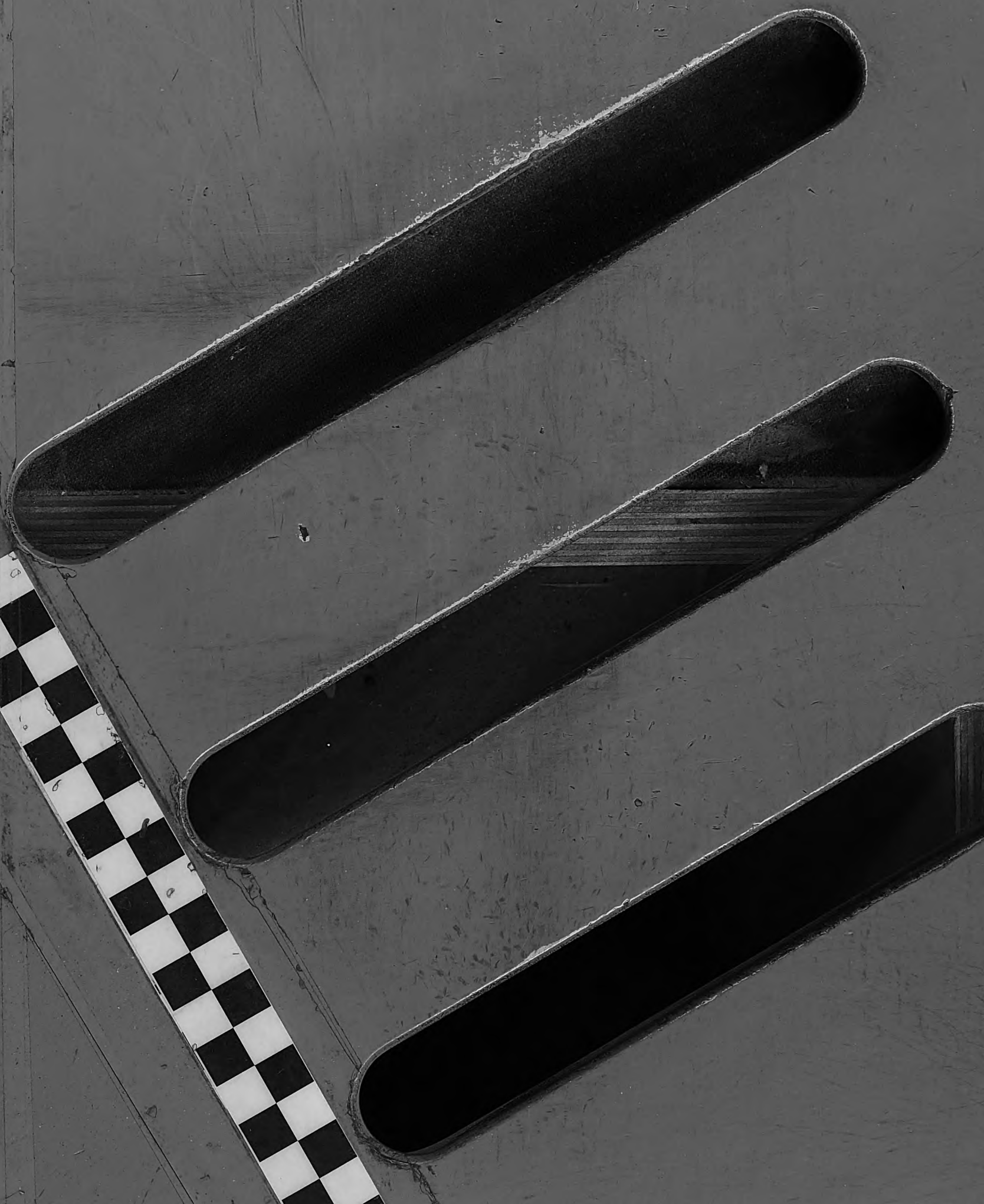
Digitized by Google

Digitized by Google

WAWRA.

N.A.

Bot.
AI
79



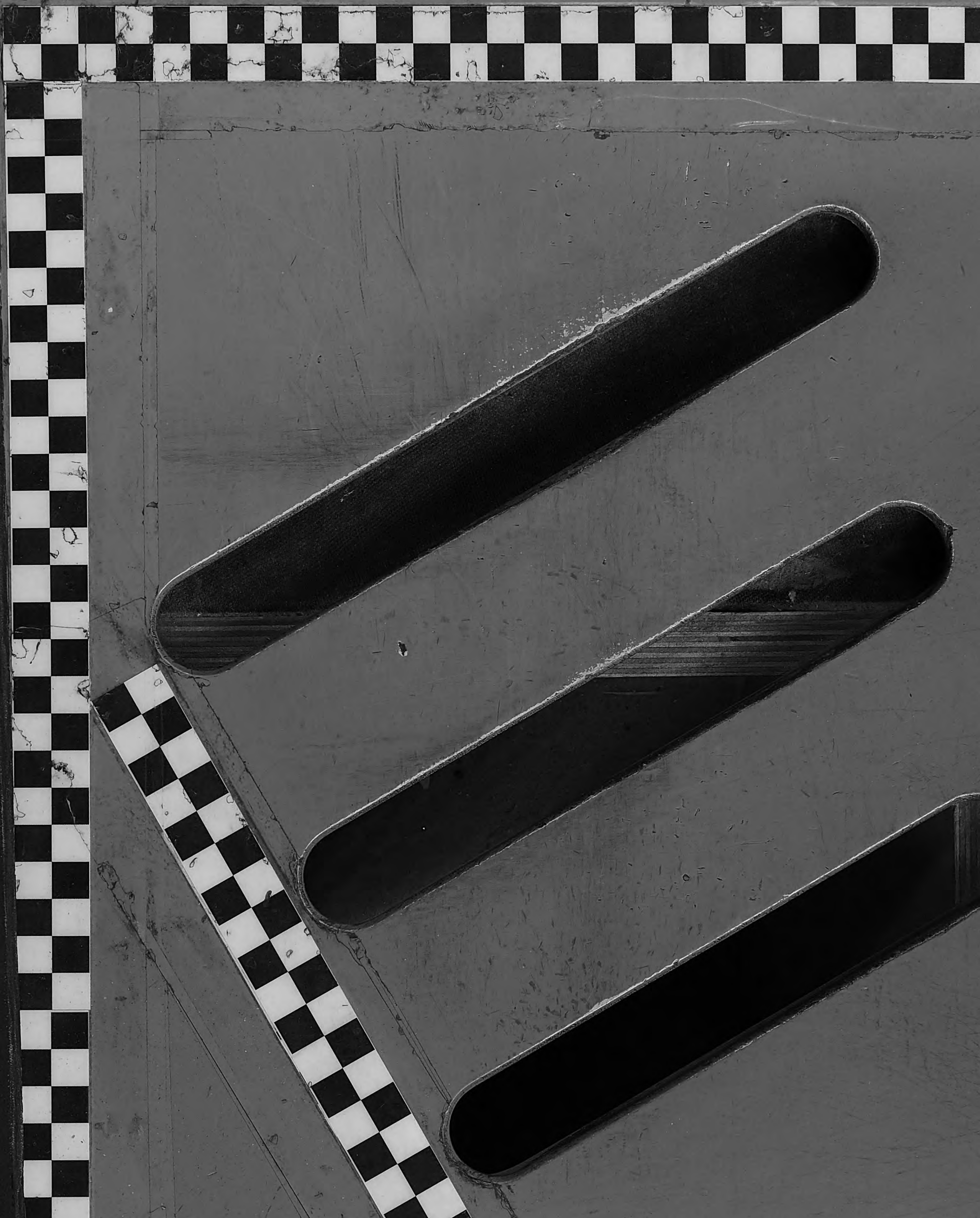
Digitized by Google

WAWRA.

N.A.

Bot.
AI
79

Digitized by Google



ITINERA PRINCIPUM S. COBURGI.

VOL. I.

Livres provenant de la bibliothèque **De Candolle**, acquise par la Ville de Genève en 1921, insérés la même année dans la bibliothèque du **Conservatoire botanique de Genève.**

Doublet extrait des Bibliothèques Boissier et de Candolle lors de leur fusion

Digitized by Google

BUCHBINDEREI
HERM. SCHEIBE
WIEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mrs. Alph. de Rundeck

D Warcoing

Digitized by Google

ITINERA

PRINCIPUM S. COBURGI.

Digitized by Google

Digitized by Google

ITINERA PRINCIPUM S. COBURGI.

DIE BOTANISCHE AUSBEUTE

VON DEN REISEN

IHRER HOHEITEN DER PRINZEN VON SACHSEN-COBURG-GOTHA.

I. REISE DER PRINZEN PHILIPP UND AUGUST UM DIE WELT

(1872 — 1873).

II. REISE DER PRINZEN AUGUST UND FERDINAND NACH BRASILIEN

(1879).

BESCHRIEBEN VON

Dr. HEINRICH RITTER WAWRA v. FERNSEE,

K. K. MARINE-STABSARZT d. R.

ERSTER THEIL.

WIEN.

DRUCK UND COMMISSIONSVERLAG VON CARL GEROLD'S SOHN.

1883.

UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK BASEL

Digitized by Google

Bod. Ca I 79 (N.A.)

*56, 500

Katalog

Digitized by Google

EINLEITUNG.

Im Juni 1872 überraschte mich in Pola ein Telegramm mit der Einladung, Ihre Hoheiten die Prinzen Philipp und August von Sachsen-Coburg auf der projectirten Reise um die Welt zu begleiten. Hochbeglückt durch den ehrenvollen Ruf, war ich doch ein wenig neugierig zu erfahren, wie so es kam, dass die Wahl für diese Mission gerade auf mich — auf eine Persönlichkeit fiel, welche den Prinzen bisher gänzlich fern gestanden. Ihr früherer Reisebegleiter, Friedrich Gerstäcker, war kurz vor dem zur Reise festgesetzten Termine gestorben, es musste schleunigst ein Ersatzmann zur Stelle geschafft werden und über Vorschlag des Leibarztes der Prinzen, Professors Dr. Gustav Braun, wurde ich für diesen Posten in Aussicht genommen. Professor Braun war seinerzeit mein Lehrer an der Universität, und selbst ein Mann der Wissenschaft, mochte ihm mein Name in Folge diverser Publicationen wiederholt untergekommen und so im Gedächtniss geblieben sein.

Die erste Reise, um die Welt wurde rein zum Zwecke der Unterhaltung und Belehrung unternommen. Die wissenseifrigen und unternehmungslustigen Prinzen wollten die Welt sehen, ihre Kenntnisse durch eigene Erfahrung bereichern und den angebornen Thatendrang auf im grossen Style angelegten Jagden befriedigen. Die zweite Reise, nach Brasilien, galt der Ordnung von Familienangelegenheiten, welche Prinz August in Rio de Janeiro zu besorgen hatte, und Prinz Ferdinand, der jüngste von den drei Brüdern, sollte sich ihm anschliessen. Prinz Ferdinand, von etwas delicater Constitution und noch in sehr jugendlichem Alter stehend, glaubte auf dieser seiner ersten grösseren Seereise eines ärztlichen Beirathes nicht entbehren zu dürfen, und abermals erhielt ich die Einladung, ihre Hoheiten über den Ocean zu begleiten.

Die Eile, zu welcher besonders auf der ersten Reise die knapp zugemessene Zeit nöthigte — Prinz August, als Präses der brasilianischen Section der Weltausstellung, musste um jeden Preis vor dem 1. Mai, als dem Tage der Eröffnung, in Wien zurück sein — hat nicht wenig ihre botanischen Zwecke beeinträchtigt. Auch wurden zum grössten Theile Seestädte berührt, deren nächste Umgebung eine lohnende Ausbeute kaum erhoffen liess. Diese Uebelstände wurden aber zum

Digitized by Google

guten Theil ausgeglichen durch die Begünstigungen, deren sich nur hochgestellte Persönlichkeiten auf ihren Reisen erfreuen können. In den angelaufenen Hafenstädten stand den Prinzen selbstverständlich der Zutritt zu allen Sehenswürdigkeiten und Etablissements offen, auch zu solchen, welche gewöhnlichen Touristen verschlossen bleiben; ihnen zu Ehren wurden feierliche Aufzüge, viele culturhistorisch hochinteressante Volksfeste arrangirt und denselben alle Mittel zur Verfügung gestellt, um mit möglichster Bequemlichkeit und Zeitersparniss Reisen landeinwärts zu unternehmen. Die Gouverneure der engl. Besitzungen waren lange vor unserer Ankunft durch I. M. die Königin von England angewiesen worden, die Prinzen mit den ihrem Range — als königliche Hoheiten — gebührenden Auszeichnungen zu behandeln und sie auf ihren Touren mit allen verfügbaren Mitteln zu unterstützen. So kam es, dass wir unsere 10monatliche Weltfahrt weit ergiebiger ausnutzen konnten, als dies unter gewöhnlichen Umständen möglich gewesen wäre. Freilich musste der Wunsch der Prinzen, incognito zu reisen, dabei in Brüche gehen, einiges mitunter recht lästige Ceremoniell in den Kauf genommen werden u. s. w.; auf der anderen Seite bot aber diese Art des Reisens doch unendliche Vortheile und manches pomphafte Schaugepränge, so auch die wichtigsten landeinwärts gelegenen Punkte wären ohne sie für uns verloren gewesen.

Einfacher lagen die Verhältnisse auf der zweiten Reise. In Brasilien wurden fast ausschliesslich naturwissenschaftliche Zwecke verfolgt, auch war hier Prinz August eigentlich zu Hause und hatte das Arrangement für Touren landeinwärts in seiner Hand; von Rio — als der Centralstation — wurden per Eisenbahn die wichtigen eine reiche botanische Ausbeute versprechenden Punkte aufgesucht, und nach ihrer Bergung im herzoglichen Palais die nächste Excursion angetreten.

Diesen allgemeinen Bemerkungen möge die flüchtige Skizzirung der Reisen folgen.

Reise Ihrer Hoheiten der Prinzen Philipp und August v. Sachs.-Coburg-Gotha um die Welt

Die Reise wurde am 30. Juli 1872 mit Sr. Hoheit dem Prinzen Philipp von Wien aus angetreten. Nach flüchtigem Aufenthalte in Paris und London schifften wir uns am 10. August in Liverpool auf dem Schnelldampfer „Java“ ein und erreichten am 20. August New-York; hier trafen wir Se. Hoheit den Prinzen August, welcher, von Rio de Janeiro gekommen, uns in New-York erwartet hatte. Nach einem flüchtigen Abstecher nach Philadelphia und in das Seebad Longbranch zum Besuche des Präsidenten Grant, fuhren wir am 26. mit dem Flaggenschiff des Admirals Rowan den Hudson hinauf zur Besichtigung der Militärakademie in Westpoint; dann ging die Reise per Bahn weiter über Niagara, Chicago nach Omahà — der Ausgangsstation der Pacificbahn. (1. Sept.) Von Ogden aus machten wir einen Abstecher nach Saltlacke-city und besuchten hier das Oberhaupt der Mormonengemeinde, Brigham Young, auf der Weiter-

Digitized by Google

fahrt wurden die ersten schüchternen Botanisirversuche gemacht, wozu uns weniger die armselige Vegetation der Umgebung, als vielmehr der lange Aufenthalt in den mitten in der Einöde gelegenen Stationen einladen mochte. Endlich nach einer viertägigen äusserst trägen Fahrt durch das jeden landschaftlichen Reizes bare Centralgebiet von Nordamerika gelangten wir am 4. Sept. Abends nach Humboldts-house, welches, obwohl noch ringsum von der Salzsteppe umgeben, durch seine frischere Vegetation die unmittelbare Nähe der californischen Hochgebirge ahnen lässt. Von Humboldts-house beginnt der Aufstieg, aber die hereinbrechende Nacht brachte uns um den Genuss, die mit dem Aufsteigen sich immer reicher entfaltenden Vegetations- und Landschaftsbilder verfolgen und bewundern zu können. Diese präsentirten sich uns am nächsten Morgen in voller Pracht, als wir bei Sonnenaufgang die Gipfelstation (Summit) erreichten.

Von hier aus ging es rasch thalwärts in das gesegnete Flachland von Sacramento, bis Lathrop, wo wir die Union-Pacificbahn verliessen, um die mühselige Tour in das californische Hochgebirge zu unternehmen. Den ersten Tag musste eine recht öde an die Wüsteneien der Central-Pacificrailrood gemahnende Strecke zurückgelegt werden; wir passirten Marsville Hornitas, Bearsville, Mariposa und übernachteten in Hatch's Saw mill, einer einsamen Poststation an der Vegetationsgrenze. Von da an wird die Vegetation allgemach reichhaltiger, und hier begann auch meine eigentliche Sammelthätigkeit. Am nächsten Tage wurden die californischen Riesenbäume (Sequoia gigantea), hier schlechtweg „big trees“ genannt, aufgesucht und Tags darauf nach Passirung einer üppigen Hochwiese (Peregoi) unter allmäliger Steigung der Sentinel rock reklommen, von wo sich uns mit einem Schlage ein Ueberblick über das herrliche Yosemite-Thal eröffnete mit seinen bis 6000 Fuss hohen meistens ganz senkrechten Abhängen, den vielen von Höhen bis 3000 Fuss herabstürzenden Cascaden; ringsherum — 12000 Fuss hohe Gletscher, zu welchen die freundlichen Cultur- und Gartenanlagen und Villen der schmalen vom Merced river durchschlängelten Tahlsohle einen reizenden Contrast bilden.

Von Sentinel rock stiegen wir an einem in den ausserordentlich steil abfallenden Glacier point gehauenen Serpentinenweg in's Thal hinab. Am nächsten Morgen, noch lange vor Sonnenaufgang, wurde der Rückweg über den Inspirations point angetreten und nach einem wilden $2^1/_2$ stündigen Ritt und einer abentheuerlichen Nachtfahrt Lathrop erreicht. Der nächste Train brachte uns nach San Francisco, wo wir am 10. Sept. Abends todtmüde anlangten. Es war eben die höchste Eile geboten, wollten wir nicht den Dampfer nach Honolulu versäumen, der am nächsten Tage abging.

Der Dampfer „Idaho“, ein altes ausgemustertes Piratenschiff, brachte uns am 21. September nach Honolulu, der jetzigen Hauptstadt des mir von unserem fünfmonatlichen Aufenthalte mit S. M. Fregatte „Donau“ im Jahre 1870 her liebwerthen Havaischen Inselreiches.

Digitized by Google

Von den vielen Freunden und Bekannten, welche zum herzlichen Willkommen herbeigeeilt waren, fehlte nur einer, Dr. Hillebrand, ein gründlicher Kenner der Havaischen Flora und Fauna, dem ich von früher her ein besonders freundliches Andenken bewahrte und in dessen Gesellschaft ich die kurze Zeit unseres jetzigen Aufenthaltes möglichst nutzbringend zu verbringen hoffte. Dr. Hillebrand war mittlerweile nach Europa übersiedelt. — Unser 6-tägiges Verweilen auf der Insel Oahu fiel in die der früheren entgegengesetzte Jahreszeit, und ich freute mich nicht wenig meine Donausammlungen durch spätblühende neue oder durch just in Frucht stehende Pflanzen completiren und vermehren zu können. Besonders auf das höchst interessante und artenreiche Kaalagebirge hatte ich es abgesehen, aber gleich am ersten Tage vereitelte ein Sturz vom Pferde, begleitet von einem leisen Hufschlag in's Gesicht, alle meine Hoffnungen; die dabei erlittene Verletzung war nicht bedeutend, zwang mich aber, fortan das Zimmer zu hüten. Die Heilung erforderte einen vollen Monat.

Am 26. September erfolgte die Abreise von Honolulu mit dem altersschwachen Dampfer „Newada“ nach Auckland auf Neuseeland, welches wir nach 19-tägiger Fahrt glücklich am 16. October erreichten. Auf der langen Fahrt wurden nur die Samoainseln für einen kurzen Moment angelaufen und auf Auckland trotz der noch lange nicht vernarbten Gesichtswunde eine Excursion in den nahen Kauriwald unternommen. Die Ausbeute auf der kurzen Excursion war unbedeutend, sie wurde aber vermehrt durch den von Seite der Prinzen effectuirten Ankauf einer ziemlich kostspieligen Sammlung neuseeländischer Farne.

Am 24. October früh ankerten wir in Sidney. Hier konnte das Botanisiren schon in grösserem Massstabe geübt werden, ja es erreichte in den Blue montains eine vielleicht noch nie dagewesene Höhe, indem wir den uns vom Gouverneur zur Verfügung gestellten Separatzug überall halten liessen, wo eine üppige Pflanzenfülle zum Botanisiren einlud; die ganze Reisegesellschaft — darunter Professor Schomburgk aus Adelaide — stürzte dann aus den Waggons, raufte aus, was zu erhaschen war und brachte die Pflanzenmassen in mein Coupé, wo sie dann während der Weiterfahrt mit Musse und Behagen sortirt und für die Conservirung präparirt wurden. Abends am 26. October verliessen wir Sidney und landeten am 29. in Melbourne.

In Melbourne wurde sogleich Professor Baron Müller aufgesucht. Helle Freude auf beiden Seiten, Baron Müller überbot sich förmlich in Liebenswürdigkeiten und that Alles den Aufenthalt in Melbourne den Prinzen so angenehm und so nutzbringend als möglich zu machen. Ich selbst unternahm in seiner Gesellschaft einige Excursionen in die Umgebung (Dandenong).

Am 31. traten wir unseren Zug in das Innere des Landes an, besuchten zuerst die Goldgräberstadt Sandhurst, dann ging es weiter in die Prairien am Murray und über diesen hinaus bis Parakutta, der (damals) letzten Ansiedlung in der weiterhin menschen- und wasserleeren central-australischen Wüste. Die karge Vegetation in den von lockeren Eucalyptuswäldern — nicht beschatteten Sandflächen, bot selbst-

Digitized by Google

verständlich nur eine magere Ausbeute. Aber unmittelbar am Fluss erhebt sich die Pflanzendecke zu reicherer Mannigfaltigkeit und Fülle, und da auch die Thierwelt sich hier zu zahlreicher Gesellschaft zusammenfindet, so bildet das Flussgebiet des Murray einen wohlthuenden Contrast zu der trostlosen, unheimlich-stillen inneraustralischen Steppe. In den Stauwässern von Turumbarry wurde eine Jagd auf schwarze Schwäne — in den Prairien zwei Känguruhjagden abgehalten.

Am 8. November verabschiedeten wir uns von Baron Müller, der mir noch eine namhafte Sammlung australischer Pflanzen auf den Weg mitgab und schifften uns auf die „Baroda“, einen kleinen aber schmucken Passagierdampfer, ein zur Reise nach Ceylon. Unser eigentliches Reiseziel war Shanghai und die kürzeste Route dahin hätte durch die Torreystrasse geführt; trotz vielfacher Versuche gelang es aber bisher nicht eine sichere Passage durch die klippenreiche Enge zu finden, daher sind die Reisenden gezwungen, ihre Route dahin auf dem ungeheuren Umweg über Ceylon zu nehmen; und nachdem wir auch Japan besuchen und die Rückreise durch den Suezkanal nehmen wollten, so mussten wir die Riesenstrecke des indischen Oceans zweimal durchschiffen.

In Australien wurde noch das an der Südwestspitze im King George's sound gelegene Albany für einige Stunden angelaufen, die junge emporstrebende Hauptstadt von Western Australia, welche zur Zeit aus kaum mehr als zwei Gebäuden — dem Gouvernements- und Posthaus — und einigen Gehöften bestand. Ein niedriger mit wie es schien ganz eigenartiger Vegetation bedeckter Hügel verlockte uns trotz Regenwetter und einem ungeheuren Seegang an's Land zu gehen; unsere Erwartung wurde nicht getäuscht. Eine Legion von Pflanzenarten fanden sich auf dem Hügelchen zusammen; für eine halbwegs regelrechte Bergung der Ausbeute blieb gar keine Zeit, diese durfte nur zum Pflücken und Sammeln verwendet werden, wobei auch die Prinzen redlich mitthaten, dann wurden die Pflanzen, so wie sie waren, fascikelweise mit Sacktüchern gebunden und an Bord gebracht. Die Ausbeute der dreistündigen Excursion betrug nicht weniger als 115 Species.

Am 28. November liefen wir in Point de Galle auf Ceylon ein, fuhren mit dem kleinen Regierungsdampfer „Serendip“ nach Colombo und wurden im Queen's-house (so heisst die Residenz des Gouverneurs in den überseeischen Colonien) untergebracht. Unser liebenswürdige Wirth, Gouverneur Lord Gregory, war von der Ankunft der Prinzen Wochen vorher avisirt, und hatte für uns einen vollständigen Plan ausgearbeitet, die Insel in der uns gegebenen Zeit möglichst gründlich zu bereisen. Wir durften nur die Fahrt antreten, für Unterkunft, die Mahlzeiten, Reitpferde, Wagen etc. war überall vorgesorgt, auf einer Strecke sogar ein Weg durch einen umfangreichen Wald gehauen, und Alles klappte derart, dass auf der ganzen Tour keine Störung, keine Säumniss eintrat. Ein Separatzug führte uns gegen Candy, welche Strecke wir an den markantesten Punkten der paradiesischen Gegend auf der Locomotive stehend durchfuhren. In Dampola verliessen wir die Bahn und kamen

Digitized by Google

zu Pferd oder zu Wagen über Piselava durch den Ramboddapass spät Abends am 30. November nach Newera Elia, dem höchsten bewohnten Punkte der Insel. Am nächsten Morgen betheiligten sich die Prinzen an einer Elefantenjagd, ich selbst verzichtete auf dieses Vergnügen zu Gunsten der Besteigung des Kegels Pedrotalagalla, an dessen Fusse sich das reizend gelegene Städtchen ausbreitet.

Der Kegel, etwa 2000 Fuss hoch, ist nahezu bis an die Spitze bewaldet und versprach eine reiche botanische Ausbeute. Um 10 Uhr erklommen wir den Gipfel, Ceylon's höchsten Punkt (8000 Fuss), und vom herrlichsten Wetter begünstigt, konnte ich von hier die gewaltige Rundschau über die ganze Insel geniessen. Leider erlaubte die knapp bemessene Zeit kein langes Verweilen, da die Abreise von Newera Elia noch am selben Nachmittag erfolgen musste. Auf dem Rückmarsch hatten wir einen mächtigen Hochwald passirt, durch welchen für unseren Durchzug ein eigener Weg geschlagen war, gelangten in die Kaffeeregion der Insel, übernachteten auf einer der Plantagen, und erreichten am nächsten Morgen die Bahnstation Novelapita und gegen Mittag die singalesische Hauptstadt, das prächtige Candy. Noch an demselben Tage wurde der botanische Garten in Paradenia besucht, welcher, unter der Leitung des Directors Thwaites stehend, eine Weltberühmtheit erlangt hat. Thwaites, ein freundlicher alter Herr, machte uns auf all' die Wunder der Pflanzenwelt aufmerksam und vermehrte meine sehr umfangreichen Sammlungen von der Insel noch durch eine Collection Ceylon'scher Farne.

Abends wurde den Prinzen zu Ehren ein grosses Fest veranstaltet, nämlich die feierliche Ausstellung des Zahnes von Buddha im Tempel Malagyha. Das Parahara, diese grösste Nationalfeier der Singalesen, welche die ganze Insel in Aufruhr bringt, fällt in den Vollmond des November, war also vor vierzehn Tagen abgehalten worden und darf nur wiederholt werden, wenn Personen von königlicher Abkunft die Stadt Candy besuchen.

Am 3. December erfolgte die Rückfahrt nach Colombo, Tags darauf nach Point de Galle und am 6. die Einschiffung auf dem französischen Passagierdampfer „Ava".

Von nun an geht die Reise in flüchtiger Eile bis Japan. Wegen des äusserst restringirten Aufenthaltes in den hierbei angelaufenen Seestädten — und in Japan selbst wegen der eben herrschenden Winterszeit — konnte nicht botanisirt werden; daher sei nur in Kürze bemerkt, dass auf dieser Fahrt nacheinander Singapore, Saigon', Hongkong und Shangai berührt wurden.

Am 2. Jänner schifften wir uns zur Ueberfahrt nach Japan auf den „Relief", einen kleinen lebensmüden Eisendampfer ein, erreichten nach äusserst stürmischer Fahrt am 6. Jänner Nangasacki und ankerten nach kurzem Aufenthalt in Hiogo, am 11. Jänner vor Yokahama. Wir waren überfroh, ein Vehikel zu verlassen, dem die amerikanische Unternehmung wohl Personen, nicht aber Geldsendungen anvertraute und welches, wie wir später hörten, mit dem heutigen Tage seine maritime Laufbahn abgeschlossen hat. Von Yokahama begaben wir uns sofort nach Jeddo, daselbst

Digitized by Google

wurden wir im Palais des englischen Residenten untergebracht. Der Palast, auf luftiger Höhe gelegen, ist ein Riegelbau von Holzleisten und dünnem Papier. Die Gemächer suchte man durch Gluthpfannen zu erwärmen, während draussen der Schnee ellenhoch lag und eine Kälte von — 7° herrschte, und es ist wohl begreiflich, dass wir unter solchen Umständen weidlich froren.

Yeddo und die übrigen von uns besuchten japanesischen Städte kannte ich vom früheren Aufenthalte mit S. M. Fregatte „Donau“ her; es erübrigte mir nur, die Verwüstungen zu studiren, welche die importirte, rasch um sich greifende europäische Civilisation seit zwei Jahren in die damals fast noch ganz unangetastete Aboriginität Japans gerissen hat. — Als die wichtigste Episode unseres Aufenthaltes in Yeddo seien die Audienzen erwähnt, welche wir beim Micado und am nächsten Tage bei dessen Gemalin hatten; sie waren gefolgt von reichen Geschenken von Seite des japanischen Herrscherpaares.

Abends desselben Tages traten wir die Rückfahrt nach Yokahama an und schifften uns am 20. Jänner auf dem Dampfer „Menzaleh“ ein, zur Reise nach Hongkonk. — Der Temperaturunterschied zwischen hier und Yeddo betrug an 40 Grad. Von Hongkong aus wurde Macao besucht, dann auf dem Dampfer „Dunaï“ die Reise fortgesetzt über Saigon nach Singapore. Von Singapore machten wir einen Abstecher nach dem nahen Jahore auf Malacca zum Besuche des Maharadjah, und einen zweiten, grösseren Ausflug nach Java. (11. Februar.)

In Batavia, wo holländische Förmlichkeit nicht die geringste Abweichung von der vorgeschriebenen Etikette zuliess, war der Empfang der Prinzen besonders feierlich. Wir blieben nur über Nacht und zogen am nächsten Morgen nach Buitenzorg. Der Vicekönig hatte den Prinzen einen Flügel seines Sommerpalastes eingeräumt und liess auf denselben die sächsische Flagge hissen. Hier lebten wir in idyllischer Zurückgezogenheit, und der Vicekönig, früher voll rücksichtsloser holländischer Höflichkeit, wusste hier als Hausherr gegenüber seinen Gästen eine so warme, gewinnende Liebenswürdigkeit zu entfalten, dass sie sich in seiner Gesellschaft und überhaupt im Kreise seiner Familie wohl und behaglich fühlen mussten. Von Buitenzorg aus wurde eine Tour in das Innere der Insel unternommen, zu welcher der Vicekönig den Detailplan vorgearbeitet und uns seinen Reisewagen zur Verfügung gestellt hat.

Begleitet von einer stattlichen Escorte javanischen Militärs unter Führung des Herrn Meusenbrook, eines hochintelligenten Regierungsbeamten, wurde die Reise am 13. Februar angetreten, der waldumgürtete Bergsee Megamendon besucht, dann der Weg fortgesetzt nach Bontung, wo wir spät Abends unter Voranritt der fackeltragenden Escorte in rasend schneller Fahrt anlangten.

Am folgenden Tage betheiligten sich die Prinzen an einer Rhinozerosjagd, ich zog in's Land zu botanisiren; die Ausbeute war wenig ergiebig, doch tröstete ich mich, denn nach den Erzählungen der Prinzen hatte ich an der Jagd auch nicht

Digitized by Google

viel verloren. Von Bontung aus wurde der Vulkan Tangkoebanpraoe bestiegen; der Weg dahin führt über Lembang mit den berühmten Chininplantagen, dann geht es sanft bergauf durch einen Wald von tropischer Ueppigkeit, der die Eigenthümlichkeit besitzt, dass die auf den Bäumen parasitirenden Gewächse selbst starke (nicht schlingende) Sträucher oder Halbbäume (Rhododendron) vorstellen.

Nahe dem Kraterrand, nach der einen Seite des Berges, sind die Bäume, obwohl hochstämmig, alle verdorrt in Folge der Hitze und der Einwirkung der Schwefelgase während einer neuerlichen gewaltigen Eruption des Vulcans. Die innere Kraterwand, sehr steil und mit lockerer Asche bedeckt, ist aber nicht ganz vegetationslos. Hier wächst noch, bis über die Mitte des Kraters herabsteigend, eine halbbaumartige, meist in Gruppen zusammenstehende Vacciniumart (Thibaudia varringiaefolia), das einzige Gewächs, welches der ungeheueren Hitze und den giftigen Schwefeldämpfen trotzt; sonst ist der Boden jedes Pflanzenwuchses baar.

Am 18. Februar waren wir zurück in Buitenzorg; den Rest unseres Aufenthaltes verbrachte ich meist in Gesellschaft des Directors des botanischen Gartens, Dr. Schäffer. Wir beabsichtigten noch eine zweitägige Excursion in das benachbarte Gebirge zu unternehmen, doch ging es mit der Zeit nicht aus, und eine hohe Feier, der Geburtstag des Königs (20. Februar), bei der die Prinzen nicht fehlen durften, rief uns nach Batavia zurück.

Am 21. Februar verliessen wir die Insel Java, um zum dritten Mal Singapore anzulaufen. Von hier brachte uns die Yacht des Maharadjah nach Pulo Penang.

Die kleine Insel besteht aus einem steilen, 2500 Fuss hohen Bergkegel; unten am schmalen Strandsaum zieht sich das säuberliche Städtchen hin, und am Gipfel thront die Sommerfrische des Gouverneurs. Dorthin verfügte ich mich sogleich, um die kurze Zeit unseres Aufenthaltes auf Pulo Penang zur möglichsten Ausbeutung des äusserst verlockenden, waldreichen Eilandes auszunützen. Der Rest des Tages und der nächste Morgen wurden zu sehr ergiebigen Excursionen verwendet. Mittlerweile waren auch die Prinzen angelangt und nach genommenem Imbiss ging es Mittags wieder zurück nach der Stadt, zu Fuss, um noch am Rückweg sammeln zu können.

Noch Abends desselben Tages setzten wir die Reise mit dem englischen Dampfer „Australia“ fort nach Indien. Dabei wurde abermals Point de Galle angelaufen; am 12. März ankerten wir in Bombay.

Hier hatte der Gouverneur bereits den Plan für unsere Tour durch Indien bereit gehalten, die gleich am nächsten Tage angetreten wurde. Der Gouverneur, Lord Woodhouse, stellte den Prinzen seinen Reisewaggon zur Verfügung und bestimmte zu ihrem Ordonnanzofficier Obersten Beagry, den damals berühmtesten Tigerjäger Ostindiens.

Der besseren Aussicht wegen grösstentheils auf der Locomotive stehend, fuhren wir die Zickzackbahn hinauf bis Naudoom, übernachteten hier im Waggon,

Digitized by Google

verliessen die Bahn am nächsten Morgen, um die Felsentempel von Elora und den mohamedanischen Wallfahrtsort Roza zu besuchen; dann ging's weiter zu Pferd nach der unnahbaren Felsenfeste und Residenz des Maharadjah von Daulatabad, und zurück zur Eisenbahn, die uns in wenigen Stunden nach Godavara brachte. Hier wurden Elephanten bestiegen und nach einem sehr ermüdenden sechsstündigen Ritt das nur 16 (engl.) Meilen entfernte Satpooragebiet erreicht, wo die für drei Tage projectirte Tigerjagd stattfinden sollte.

Im Gegensatze zu den bis jetzt bereisten durchaus ebenen Strecken ist das Gebiet von Satpoora von einem vielverzweigten, zerissenen Gebirgszug durchsetzt; die schroffen, aber nicht hohen Berge — keiner dürfte 1000 Fuss erreichen — und die von ihnen umschlossenen sandigen breiten Thäler sind fast gleichmässig mit Wald bedeckt. Inmitten dieser Wildniss wurde unter Zelten campirt; und da für die Jagden an 300 Treiber mitgenommen und durch diese Menschenmasse wieder eine Menge Verkäufer etc. angelockt wurde, so entstand hier für den Moment eine förmliche Stadt, mit langen Gassen, vielen Kaufläden, Schänken etc. Munteres Leben herrschte um die Zeit in der sonst gemiedenen Einöde.

Ich betheiligte mich nur an dem ersten und dritten Jagdtag, den zweiten Tag verwendete ich zur botanischen Durchstreifung der Gegend. Die Ausbeute war sehr spärlich, denn in der trockenen Jahreszeit (Februar bis April), wo selbst die fruchtbarsten Gebietstheile Indiens einer sterilen Wüste gleichen, stockt auch in den (niederen) bewaldeten Gebirgsstrichen alles vegetative Leben. Fast nichts stand in Blüthe, höchstens etliche faule oder verdorrte Früchte fanden sich an den Bäumen. Die Hitze betrug vom Sonnenauf- bis zum Untergang gleichmässig 34° R., sank aber in der Nacht auf 17° R.

Am 20. März wurden die Zelte abgebrochen; die Reise ging weiter von Godavara nach Agra und Delhi.

Nach Besichtigung der hochinteressanten Sehenswürdigkeiten dieser beiden Städte, wozu uns für das weit sich hindehnende Delhi ein Kameelgespann zur Verfügung stand, setzten wir unsern Weg fort bis Saharunpoora; hier verliessen wir die Bahn und fuhren in einem eisernen Vehikel nach Mussoorie.

Mit Sonnenuntergang des 25. März fanden wir uns wie mit einem Schlage in einer, von den bisher durchreisten, verbrannten und verdorrten Ebenen ganz verschiedene Gegend. Die nächtliche Fahrt brachte uns allgemach in schon ziemlich hochgelegene Regionen, wo die vermehrte Feuchtigkeit und die durch die Nähe der tibetanischen Hochgebirge gemilderte Luft eine üppige Vegetation hervorzaubert. Saftige, von klaren Wasserzügen durchflochtene Matten, grünende Saaten und sorgsam gepflegte Gartenanlagen umsäumten das reizend gelegene Städtchen Raypoore, über dem sich im Hintergrunde der 8000 Fuss hohe Mussoorie aufthürmt. Am Gipfel des Berges liegt die Villenstadt Mussoorie, welche den wohlhabenden, in Indien angesiedelten Engländern als Sommerfrische dient. Des Morgens hatten wir einen herrlichen Aus-

Digitized by Google

blick auf die weissen Kuppen des Himalaya. Die botanische Ausbeute von Mussoorie war, entsprechend seiner üppigen, bunten Pflanzendecke, eine sehr bedeutende, und war zugleich die letzte auf dieser Reise.

Von der Station Saharunpoora aus wurde noch Benares besucht; dann eilten wir ohne weiteren Aufenthalt nach Bombay zurück und schifften uns am 1. April wieder auf der „Australia“ ein, erreichten unter flüchtiger Berührung von Aden nach 14tägiger Fahrt Suez, benützten hier die Eisenbahn nach Alexandrien (14. April), fuhren mit dem Lloyddampfer „Espero“ sogleich weiter nach Triest und waren, wie vorausbestimmt, am 20. April in Wien.

Dienstesrücksichten machten es unmöglich, das erbeutete Pflanzenmaterial, so wie es der Wunsch Seiner Hoheit des Prinzen, jetzt Herzog Philipp von Sachsen Coburg Gotha gewesen war, sofort der wissenschaftlichen Behandlung zu unterziehen; diese Arbeit konnte erst später, nachdem ich nämlich aus dem Verbande der k. k. Kriegsmarine (1878) geschieden, in Angriff genommen werden. Kaum war aber mit der Sichtung und Ordnung der umfangreichen Herbarien begonnen worden, als die brasilianische Reise eine Unterbrechung meiner Thätigkeit herbeigeführt hat, welche dann erst gegen Ende des Jahres 1879 wieder aufgenommen werden konnte.

Reise Ihrer Hoheiten, der Prinzen August und Ferdinand v. Sachs.-Coburg nach Brasilien.

Obgleich in meiner Gesundheit etwas angegriffen, konnte ich doch der Einladung nicht widerstehen, Ihre Hoheiten auf einer Reise nach Brasilien zu begleiten. Ich hatte bereits zweimal das Glück, Brasilien zu sehen (mit Sr. M. Corvette „Carolina“ 1857 und mit Sr. M. Dampfer „Elisabeth“ in Begleitung Seiner kaiserlichen Hoheit, des Erzherzogs Ferdinand Maximilian, 1860), trotzdem und vielleicht gerade deshalb musste mir die Gelegenheit zu einem abermaligen Besuche hochwillkommen sein, denn Brasilien ist ungeachtet vielseitiger Ausbeutung noch immer das gelobte Land der Botaniker.

Die Reise wurde am 12. Mai angetreten. In München hatte sich Prinz Ferdinand, in Paris (13. bis 19. Mai) Prinz August angeschlossen, und in Bordeaux schiffte sich die Reisegesellschaft auf dem „Niger“, einem schmucken Schnelldampfer der Messagerie maritime ein (20. Mai); am folgenden Morgen in See stechend, berührte derselbe auf der Ueberfahrt Vigo, hielt einen Tag in Lissabon (23. Mai), einen in Dakar (Senegal, 29. Mai), am 2. Juni passirten wir den Aequator, bekamen am 4. die brasilianische Küste in Sicht, liefen noch an demselben Tage Recife (Pernambuc) für einige Stunden an; auch Bahia (6. Juni) wurde nur flüchtig berührt und

Digitized by Google

mit Sonnenaufgang des 9. Juni, bei ziemlich bewegter See fanden wir uns vor der Einfahrt von Rio de Janeiro. Langsam fuhr der Dampfer durch den schmalen, klippenreichen Canal und ebenso allmälig entfaltete sich vor unserem Auge die prachtvolle Scenerie um die ruhige spiegelglatte Bucht.

Am Landungsplatz (von Cristovaõ) erwarteten Ihre Majestäten der Kaiser und die Kaiserin ihren Schwiegersohn den Prinzen August und dessen Bruder; wir fuhren direct nach der kaiserlichen Sommerresidenz Christovaõ und nahmen unser Quartier in dem gleich nebenan gelegenen Palais des Prinzen August.

Die kurze Zeit unseres nur für einige Wochen berechneten Aufenthaltes in Brasilien — die ganze Reise durfte nur drei Monate dauern — musste möglichst ausgenützt werden, welchen Zweck die vielen jetzt Brasilien durchkreuzenden Eisenbahnen, sowie die den Prinzen hier zur Verfügung stehenden Mittel wesentlich förderten. Allerdings konnten diese Mittel nur mobil gemacht werden, wenn Ihre Hoheiten sich selbst an den mitunter recht waghalsigen Touren betheiligten; das liess sich aber von den unternehmungslustigen Prinzen mit Sicherheit voraussetzen. Waidmannslust bei dem einen, ornithologische Beutegier bei dem anderen und touristischer Kitzel bei beiden liessen die Prinzen in dieser Beziehung auch gar nicht zur Ruhe kommen und während des ganzen Aufenthaltes in Brasilien befanden wir uns auf fast ununterbrochener Wanderung durch die uns erreichbaren Provinzen. Für diese Bereisung hatten wir das System adoptirt, per Bahn möglichst weit landeinwärts zu dringen und von einer der Stationen Ausflüge in jenes Gebiet zu machen, wo Etwas zu sehen oder zu holen war.

Von solchen grösseren Excursionen wurden drei unternommen: die erste (11. bis 21. Juni) über Petropolis in das vom Paraiba und Paraibuña flankirte Gebiet von Entre rios; die zweite (28. Juni bis 4. Juli) von Nicteroi aus nach Cantagallo und zurück über Nova Friburgo nach Teresopolis (Orgelgebirge); die dritte (9. bis 13. Juli) auf den Itatiaia, den höchsten Berg (2700 m.) Brasiliens, in der Provinz Minas geraes. Kleinere Ausflüge erfolgten auf den Corcovado (24. Juni), zur Gavea (25. Juni), auf den Tijucca (26. bis 28. Juni) und nach Santa Cruz (6. bis 8. Juli.)

Das Wetter war uns äusserst günstig, es herrschte eben die sogenannte trockene Jahreszeit, welche mit der dortigen Wintersaison zusammenfällt.

In Petropolis wurde ein mehrtägiger Aufenthalt genommen; ich kenne Petropolis noch aus einer Zeit (1857), wo es eine rein deutsche Colonie war. Im Verlaufe der Jahre haben wohlhabende Rioten hier ihre Sommerwohnungen gebaut, aus dem armseligen Dorf entstand eine glänzende Stadt, die deutschen Colonisten aber wurden verdrängt und zogen fort, weiter landeinwärts sich ein neues Heim zu gründen.

Das Klima von Petropolis ist im Sommer milde, im Winter dagegen recht empfindlich kalt, daher den Wäldern hier, so viel die früheren Colonisten davon übrig gelassen haben, jene vegetative Vollentwicklung fehlt, welche den Urwald der

Digitized by Google

tieferen oder nördlicheren Regionen auszeichnet. Nur in einzelnen, vor den rauhen Süd- und Ostwinden geschützteren Schluchten gestaltet sich das Pflanzenleben üppiger (z. B. im Benod) und weist hier Colossalgewächse auf (*Vriesea regina*), die ich mir immer als eine Musterleistung tropisch-vegetativer Productionsfähigkeit vorstelle. Botanisch wichtig und voll landschaftlichen Reizes ist auch das Flussgebiet des Itamaratî, so weit er durch den noch intact gebliebenen Theil des Urwaldes läuft. An seinem Bette stehen niedrige, aber uralte Stämme und überwölben den Fluss mit ihren dichten Kronen; die dicken Stämme sind mit kleinen, meist kryptogamischen Schmarotzern übersäet, aus dem Gezweige aber lugen bunte Bromelien und Orchideen hervor und muthwillige Lianen den Stützästen sich entwindend, tauchen ihre Flechten in die kühle, klare Fluth. Tiefer unten bildet der Itamaratî den berühmten Wasserfall von Petropolis.

Nach sechstägigem Aufenthalt in Petropolis fuhren wir mit Extrapost weiter nach Entre rios. Die äusserst solid gebaute Strasse führt immerfort bergab durch ein pittoreskes, von schwarzen Granitbergen umrahmtes Thal; mit dem Abstieg nahm auch die Temperatur rapid zu und erreichte in der Ebene des Paraiba die volle tropische Höhe. Entre rios besteht vorläufig nur aus den Stationsgebäuden und einigen Wohnhäusern, es hat aber als Knotenpunkt zweier wichtiger Bahnen (der Paraiba- und Parabuña-Bahn) eine grosse Zukunft und dürfte in wenigen Jahren zu einer reichen Binnenstadt heranwachsen. Hier wurde übernachtet und am nächsten Morgen eine Excursion in den benachbarten Wald unternommen; leider konnten wir dazu nur einen halben Tag verwenden. In den Thälern des hügeligen Terrains entwickelt sich die Vegetation zu tropischer Mächtigkeit, auf den Höhen aber macht sich Bambuswerk breit, welches immer die Flora des Gebietes verdirbt, daher hat der Botaniker solche Stellen zu meiden. Abends desselben Tages ging die Reise weiter nach Juiz de fora.

Juiz de fora ist ein grösseres, zum guten Theil von deutschen Colonisten — darunter viele Tiroler — bewohntes Städtchen. Zeitlich des Morgens unternahm ich von einem deutschen Führer begleitet, eine Excursion in das vielversprechende Gebiet.

Die echten und rechten Urwälder verschwinden in Brasilien immer mehr und mehr. Wo einmal die Colonisten einfallen, da ist es um den Wald der Umgegend geschehen; er wird einfach angezündet, und der Brand, sich selbst überlassen, vernichtet ungeheuere, oft meilenweite Strecken des schönsten Waldgebietes. Davon bebaut der Colonist nur einen winzigen Fleck, gerade so viel, um daraus seinen Nährbedarf zu ziehen, der Rest wird zur Capoeira, d. h. bedeckt sich mit einer undurchdringlichen Masse hässlicher, zum Theil fremdländischer Unkräuter und allerhand wüstem Strauchwerk, welches sich auf dem jungfräulichen Boden breit und eine Selbstbeforstung solcher Strecken ganz unmöglich macht.

Das heutige Sammelgebiet war nur ein schmaler Streifen Waldes zwischen den unteren Rodungen und der sterilen Bambusregion des Berggipfels, und ich

Digitized by Google

beschloss meine Sammelthätigkeit statt auf die Horizontale mehr auf die Verticale zu richten, d. h. ich liess durch den mit einer Axt bewaffneten Führer mehrere Bäume fällen, die dann fleissig nach Parasiten abgesucht wurden; auch die Blüthen und Früchte der gefällten Bäume waren mir höchst erwünscht.

In dem erwähnten Waldstreifen wächst die *Quesnelia Augusto-Coburgi*, *Vriesea paraibica*, *Billergia Reichardti* und noch einige andere hochinteressante Bromeliaceen, weniger zahlreich sind die Orchideen; dafür fand ich eine reichhaltige Sammlung lebender Orchideen der Umgebung, cultivirt im Garten unserer Hôtelwirthin vor, einer wackeren Schweizerfrau, welche diesen ihren Lieblingen die sorgfältigste Pflege zuwendet. Am folgenden Tage benützte ich noch die wenigen Stunden, welche uns bis zur Weiterreise übrig blieben, zu einer kleinen Excursion nach dem nahen Wasserfall; die umgebende Vegetation trägt den Charakter der Capoeira.

Die Rückreise führte durch die berühmten Kaffeedistricte Brasiliens. Je weiter landeinwärts, um so üppiger sind die Pflanzungen, seewärts werden sie magerer und verlaufen gegen Rio zu in einen wüsten, culturunfähigen Landstreifen. Es ist damit der Weg verzeichnet, den die Kaffeecultur von der Küste nach dem Innern genommen hat. Ein durch Kaffeebau ausgesaugter Boden bepflanzt sich nimmer wieder, und die Plantagen müssen sich allgemach landeinwärts vorschieben, aber in den sterilen Thälern erblühen Städte und Ortschaften, welche den aufgelassenen Plantagen ihren Ursprung verdanken, und durch Schienenstrassen mit einander verbunden sind.

Am 20. Juni waren wir zurück in Rio. Die nächste Tour — nach Cantagallo etc. — wurde am 28. angetreten; in die Zwischenzeit fallen kleinere Ausflüge auf den Corcovado, zur Gavea und auf den Gebirgsstock von Tijucca. Gelegentlich der Partie zur Gavea besuchten wir unseren Landsmann, den Director des botanischen Gartens, Herrn Glasl. Später hatte ich noch öfter das Vergnügen seiner Gesellschaft, die mir noch einen anderen brasilianischen Botaniker zuführte, und zwar den tüchtigen Orchideen- und Palmenkenner, Herrn Rodriguez Barbosa; Glasl hatte die Freundlichkeit, mir eine schöne Sammlung brasilischer Palmen- und Schlingstämme nach Wien einzusenden.

Die Partie auf den Tijucca nahm zwei Tage in Anspruch, wir waren daselbst Gäste des Visconte Bomretiro, eines beim Kaiser in hoher Gunst stehenden Staatswürdenträgers und zugleich Directors der dortigen Acclimatisationsanlage für fremdländische Gewächse.

Am nächsten Morgen, noch vor Sonnenaufgang, wurde der Pic von Tijucca erstiegen. Es ist der höchste Punkt in der Umgebung von Rio und besteht aus einer ganz schmalen, nur mit Hilfe künstlicher Apparate zugänglichen Granitnadel (dio de Tijucca), von deren kleinem, höchstens 20 Quadratmeter umfassenden Plateau man eine magnifique Uebersicht über die Bai und weiter hinaus über die vor der Einfahrt gelegenen Inselchen geniesst. Aber der Botaniker geht hier leer aus, oben

Digitized by Google

wächst gar nichts ausser einigem nichtsnutzigen Bambusgebüsch und etlichen Unkräutern, denen man allerwärts in den Tropen begegnet.

Am 28. Juni wurde die Expedition über Neufreiburg — mit einem Abstecher nach Cantagallo — in das Orgelgebirge unternommen. Zeitlich in aller Frühe hatten wir die Bucht traversirt und fuhren von Nicteroi aus per Bahn direct nach Nova Friburgo. Auf dieser Fahrt machte ich die Bekanntschaft eines dritten brasilianischen Botanikers, des Herrn Schüch Capanema, jetzt Generaltelegraphendirectors von Brasilien, dessen Vater (Schüch), ein gebürtiger Oesterreicher, mit der Erzherzogin Leopoldine herüber gekommen war. Das Wiener k. k. Hofmuseum bewahrt zahllose von Schüch (Vater) in der neuen Heimat gesammelte Pflanzen.

Auf der Station Cordeiro, ganz nahe an Cantagallo, erwartete uns Baron Novafriburgo, Brasiliens reichster Facendero. Die Residenz des mächtigen Landedelmannes liegt auf einer Anhöhe, von der aus man einen guten Theil seines Territoriums übersehen kann; hier hatten wir die erste Nacht zugebracht. Am folgenden Tage gingen die Prinzen auf die Tapirjagd, und ich mit einem Führer suchte den nächsten Urwald auf; eine Tramwayfahrt von etwa zwei Stunden brachte uns in unsere respectiven Jagdgebiete. Der Wald ist der schönste, welchen ich auf dieser Reise gesehen habe, er verdankt seinen Reiz namentlich dem Umstande, dass sich an seiner Bildung Palmen mit einem sehr hohen Procentsatz betheiligen; doch erreicht er nicht die imponirende Mächtigkeit der nördlichen Urwälder, welche ich auf der zweiten Reise (1860) zu sehen Gelegenheit hatte. — Um hineinzugelangen mussten wir uns vorerst durch ein breites Zuckerfeld durcharbeiten, was immer eine höchst unerquickliche Aufgabe bleibt; an seiner unteren Grenze ist der Wald finster, feucht, die dumpfe Luft kaum respirabel, höher oben wird es lichter und an der Spitze des Berges mischt sich abermals viel Bambusgebüsch zwischen die Stämme.

Am dritten Tage fuhren wir per Bahn zurück nach Novafriburgo und setzten von hier aus die Reise zu Pferde fort nach Teresopolis, einem etwa 15 brasilianische Leguas (à 6 Kilometer) entfernten am Fusse des Orgelgebirges gelegenen Städtchen. Ohne eigentlichen Weg ging es geradaus über die Gebirgskämme durch Ur- (*Araucaria*-) wälder und Rodungen (Caporeira), weder Stadt noch Dorf fand sich auf der ganzen Strecke.

Der 4. Juli wurde zur Besteigung des Orgelgebirges verwendet, die Prinzen begaben sich auf die Vogeljagd. — Unterhalb des Gipfels verlor mein Führer Weg und Kopf, ich übernahm selbst die Führerschaft und bahnte mir mit unsäglicher Anstrengung den Weg durch Krüppelgehölz und *Bambusa*- (hier eigentlich *Olyra*-) Gebüsch zur höchsten Orgelpfeife (1100 m.), die, weil breiter als die übrigen und kahl so wie alle anderen, dann leicht zu erklimmen war. Leider konnten wir uns nur kurze Zeit oben aufhalten; mit dem Wegsuchen ging früher viel Zeit verloren, und wir mussten an den Rückzug denken, denn der sehr gefährliche Abstieg unterhalb der Spitze konnte nur bei Tageslicht effectuirt werden.

Digitized by Google

Daher noch einen flüchtigen Blick auf die wunderbare, im Abendsonnenschein erglühende Riobucht, dann ging's eilig bergab. Mitten im Urwald überraschte uns die Nacht, und nur mehr tastend und schleichend konnten wir uns auf dem schmalen Pfad durchs Gehölz vorwärts bewegen. Am nächsten Tage erfolgte die Rückreise nach Rio.

Der Kaiser hatte uns eingeladen, Santa Cruz zu besuchen, eine Domaine, wo er eine sogenannte Musterwirthschaft eingeführt hat, welche von seinen freigelassenen Sklaven bestellt wird.

Meine Sammelthätigkeit in Santa Cruz war in Folge widriger Umstände ziemlich lahmgelegt. Für den botanischen Misserfolg entschädigte mich reichlich das Glück eines intimeren Verkehres mit Sr. M. dem Kaiser.

Am 9. Juni wurde die Expedition auf den Itatiaia angetreten. Der obere Kegel war bis jetzt noch von keinem Botaniker besucht und die Aiguillas — eine diesen Kegel krönende Granitnadelgruppe — waren vor uns noch von Niemanden erstiegen worden; auf diese Aiguillas hatten wir es abgesehen[1]). — Mit Separatzug fuhren wir bis (Stadt) Itatiaia, und übernachteten in der unfern gelegenen Residenz eines brasilianischen Landbarons, der uns alle nöthigen Transportmittel für die gewagte Tour zur Verfügung stellte; unserer kleinen aus fünf Personen bestehenden Gesellschaft wurden 15 Pferde (oder Muli) mit 10 Treibern oder Trägern beigegeben und in den frühesten Morgenstunden des folgenden Tages brach die Karawane auf unter der Führung eines alten Negers, welcher sich in der Gegend sehr gut auskannte.

Anfangs gings durch Kaffee- und Zuckerfelder bis zum Fusse des Berges, dann steil bergauf durch dichte von weiten Lichtungen unterbrochene Wälder bis zum Hochplateau, etwa 2000 m., wo wir um 3 Uhr Nachmittags anlangten, und in einer hier befindlichen Holzhütte unser Hauptquartier aufschlugen. Diese Hütte dient zum Unterstand für die Rossknechte, welche zu gewissen Zeiten hinauf kommen, um eine Anzahl der hier frei weidenden, das ganze Jahr sich selbst überlassenen Pferde einzufangen. — Den Rest des Tages benützte ich zu einer kleinen botanischen Begehung der Hochebene. Das Plateau bildet eine weitläufige, mit niedrigen Hügelchen übersäete Fläche; aus ihrer Mitte steigt der Granitkegel auf, welcher sich an seinem oberen Dritttheil in die Nadeln spaltet.

Die Hügel sind überdeckt mit einer kümmerlichen Grasvegetation, stellenweise auch mit Strauchwerk meist aus Melastomaceen bestehend, welche an den exponirteren Punkten zu wahrhaft pygmäenartigen Formen zusammenschrumpfen. Zwischen den Hügeln finden sich häufig kleine sehr dichte Waldbestände; die Bäume bleiben alle niedrig und tragen auf verhältnissmässig sehr dicken Stämmen winzig kleine Kronen. Auf diesen Stämmen nistet die Vriesea Itatiaiae als der einzige, also in Brasilien am höchsten gehende phanerogame Parasit. Die Bäume gehören ausschliesslich indi-

[1]) Eine zweite, etwa sechs Kilometer entfernte kuppelartige Erhebung Itatiaia soll etwas höher und leichter zugänglich sein als die Aiguillas.

Digitized by Google

genen Gattungen an, während die Arten der den Waldboden bedeckenden strauch- und krautigen Vegetation lebhaft an jene unserer subalpinen Florengebiete erinnern. — Näher dem Kegel und zum Theil an der Basis des Kegels wird der Graswuchs sehr hoch und ist stellenweise nur mit Mühe durchdringbar; hier, noch in der Ebene, ragen aus dem Boden die $^1/_2$ m. dicken, mit paar unscheinbaren Blättern gekrönten Strünke von *Lomaria tabularis* hervor, welche für dieses Florengebiet höchst charakteristisch sind.

Mit Morgengrauen des 11. Juli machten wir (die Prinzen, ich, zwei Diener und der Führer) uns an die Ersteigung des Kegels. Der weiteren Erzählung vorgreifend, muss ich hier bemerken, dass unsere Bergtour eine Ellipse beschrieb, indem der Aufstieg etwa auf der Ostseite begann, nach einer Ausbiegung gegen Süden dann von Westen der Gipfel erreicht wurde; der Abstieg erfolgte in nördlicher, tiefer unten nach Ost abfallender Richtung, bis wir endlich unweit unseres Ausgangspunktes das Plateau wieder erreichten.

An der Basis — stellenweise bis zum ersten Dritttheil hinauf — ist der Kegel mit haushohen durcheinander gestürzten, manchmal (Südost) zu förmlichen Hügeln aufgethürmten Rollsteinen umlagert; sie sind entweder absolut vegetationslos (Südost) oder zum Theil mit sehr niedrigem Strauchwerk durchsetzt (West) oder die Zwischenräume füllen sich derart mit Gestrüpp und dicht bemoosten Halbbäumen (Nord, Nordost), dass die Passirung solcher Stellen sehr gefährlich, wenn nicht ganz unmöglich ist. Wir mussten beim letzten Abschnitt uns in die tiefen, freieren Höhlungen herunterlassen, um durch die Lücken des Trümmergesteins die verhältnissmässig noch sehr lange Endstrecke zurückzulegen.

Der Aufstieg begann mit der Uebersetzung des vegetationslosen Trümmergesteins im Südosten. Dann gelangten wir an die etwas freiere Westseite, von hier aus sollte der Gipfel des Kegels erklommen werden.

Die Nadeln ruhen auf einer ungefähr 250 m. hohen Granitpyramide, mit steil abfallenden, meist ganz kahlen Flächen. An der Ostseite sind diese Wände durch breite Schluchten zersprengt, im Westen aber durch nur schmale, humuserfüllte Furchen in grössere Felder abgetheilt. In diesen Humusstreifen wächst die *Bromelia Itatiaiae*, sie ist die am höchsten gehende Bromeliacee Brasiliens. Durch die Furchen oder wo das nicht anging geradaus über die erwähnten Felder mussten wir unseren Weg nehmen.

Endlich gelangten wir an den Fuss der Zinken. Sie steigen von hier etwa 150 m. fast senkrecht in die Höhe und sind an der untersten Basis vielleicht noch alle zusammen zu einem soliden Felsblock verbunden, welcher sich dann höher oben in eine Menge hart aneinanderstehender Prismen von ungleicher Länge spaltet. Davon sind die äussersten (auf dieser Seite etwa ein Dutzend) durch weite Lücken getrennt und höher als die dicht zusammengedrängten inneren; die letzteren bilden also in ihrer Gesammtheit mit den oberen Flächen ein kleines von den

Digitized by Google

äusseren Zinken palissadenartig umgebenes Plateau. Die Ersteigung dieses Plateaus bot nun die meisten Schwierigkeiten, welche uns bei dem Mangel aller für solche Touren nothwendigen Hilfsapparate nahezu unbesiegbar schienen.

Nach zwei Stunden einer halsbrecherischen Arbeit waren wir oben auf dem höchsten Punkt des brasilianischen Riesenreichs. Hier sahen wir erst, dass das Plateau eigentlich aus zwei gleich hohen Abtheilungen besteht, aus einer östlichen und westlichen, welche gegeneinander sich neigend durch eine tiefe Einsenkung getrennt sind. Die erstere gegen Westen gekehrte ist absolut kahl und sieht deshalb sehr höckerig und rissig aus; die letztere gegen Osten geneigte (unser Standpunkt) beherbergt eine ziemlich lebhafte Vegetation. Die äusseren etwa 3 m. dicken Pilaster überragen um 4 — 8 m. die inneren; diese sind nahezu alle gleich hoch und die Prismen so dicht zusammengedrängt, dass man die Klüfte meist anstandslos überschreiten und somit auf dem Plateau zu einem guten Theil herumgehen kann.

Auf dem Plateau gönnten wir uns einige Rast, und schwelgten in dem Genuss der colossalen Rundsicht. Gegen Osten hin konnte man viele Meilen weit die einzelnen Städtchen und Ansiedlungen verfolgen, welche wir auf unserem Wege von Rio passirt hatten; die Stadt Itatiaia selbst lag in liliputanischen Dimensionen zu unseren Füssen. Nach den anderen Seiten zu war alles Wald und Wildniss; ganz nahe vor uns erhob sich der Itacolumi, aber er blieb tief unter unserem Standpunkte; wir konnten über ihn hinwegsehen in die endlose mit spitzen Bergkegeln besäete Fläche.

Die Hauptmomente des Abstiegs wurden bereits erzählt; hier sei noch erwähnt, dass sich gegen Abend bedenkliche Anzeichen eines Gewitters einstellten; es begann zu dunkeln als wir durch die Labyrinthgänge des Trümmergesteins vorwärts zu dringen suchten und es wäre uns schlimm ergangen, hätte uns hier die Nacht und ein Sturzregen überrascht; wir mussten um jeden Preis aus dieser Region weg und in die Ebene zu kommen trachten, welche wir bei einbrechender Nacht auch glücklich erreichten.

Die für den Aufenthalt in Brasilien bestimmte Frist war abgelaufen. Am 14. Juli hatten wir die Abschiedsaudienz bei Ihren Majestäten, welche sich Abends auch zum Familiendiner im Palais des Prinzen August einfanden. Am 15. erfolgte die Einschiffung auf den „Orenoque“, ein Schwesterschiff des „Niger“, wohin Se. M. der Kaiser den Prinzen das Geleite gab. Der „Orenoque“ berührte genau dieselben Häfen wie der „Niger“ auf der Hinreise, und in Paris (5.—9. August) löste sich die Reisegesellschaft auf.

Die Prinzen hatten eingewilligt, dass die Ausbeute beider Reisen vereinigt werden und das Ergebniss ihrer wissenschaftlichen Untersuchung als ein Gesammtwerk erscheint, zu dessen formvollendeter Ausstattung, entsprechend der Munificenz Ihrer Hoheiten, alle Mittel moderner typographischer und chromolithographischer Technik aufgeboten

Digitized by Google

werden sollten. Für die Anfertigung der Originaltafeln wurde Herr Liepoldt, ein bewährter, aus der alten Schott'schen Schule hervorgegangener Pflanzenmaler, gewonnen, der Druck der Tafeln wurde in dem rühmlichst bekannten Atelier von Hartinger & Sohn ausgeführt, jenen des Textes besorgte die Firma Carl Gerold's Sohn.

Leider musste die Arbeit wegen der bevorstehenden Uebersiedlung des k. k. botanischen Hofcabinets in das neue k. k. naturhistorische Hofmuseum abermals unterbrochen werden. Ich entschloss mich daher die Beschreibung der absolvirten Pflanzenfamilien als ersten Theil zu veröffentlichen; er enthält — nach Endlicher's „Genera plantarum" in umgekehrter Reihenfolge die Mimoseen bis incl. Lobeliaceen mit Ausschluss der Classis XLVIII (Caryophyllinae) bis incl. Classis XLII, (Polycarpicae), und die Bromeliaceen. Der Rest, für den zweiten Theil vorbehalten, kann erst nach Eröffnung der neuen Hofmuseen in Bearbeitung genommen werden.

Ich schliesse mit dem Ausdruck des Dankes an den Leiter der botanischen Abtheilung des Hofmuseums, Professor Reichardt, für die Erlaubniss, die Sammlungen des Museums zu benützen und für das Asyl, welches mir derselbe während der letzten Monate in seinem eigenen Arbeitszimmer angeboten hat.

Werke, namentlich Abbildungen, welche ich nicht selbst einzusehen Gelegenheit hatte, deren Anführung aber zur Completirung der Literatur wünschenswerth war, sind in Parenthesi gegeben.

Wien, im Mai 1883.

H. Wawra.

Digitized by Google

MIMOSEAE.

Pithecolobium pruinosum Bth. in Hook. Lond. journ. bot. III 211; Fl. Austral. II 423. – Walp. Rep. V. 615.

AUSTRALIEN. *Coll. I 718* (Herb. F. v. Müll.).

Acacia sphacelata Bth. in Hook. Lond. journ. bot. I 338; Fl. Austral. II 331. – Walp. Rep. I 891.

AUSTRALIEN. *Coll. I 800* (Herb. F. v. Müll.).

A. verticillata Willd. Spec. IV 1049. – DC. Prodr. II 453. – Bth. Fl. Austral. II 334. – F. de Müll. Pl. Vict. II 10. *Mimosa verticillata* l'Herit. – Bot. mag. t. 110.

AUSTRALIEN. Sidney; Felsschluchten der Blue mountains. *Coll. I 356; (794* Herb. F. v. Müll. unt. A. Riceana Hanst.).

Nr. 356 ist eine robustere Form mit mehr zerstreuten Blättern.

A. verticillata Willd. var. **ovoidea** Bth. l. c. 335. *A. ovoidea* Bth. in Hook. l. c. 339. – Hook. f. Fl. Tasm. 105. t. 20.

Rami gracillimi, puberuli. Folia angustissima in verticillo sena vel octona, divaricata. Florum capitula pedunculata oblonga vel ovoidea, fol. haud vel parum excedentia.

AUSTRALIEN. Victoria; hochgelegene Gebirgswälder von Dandenong. *Coll. I 572.*

A. rigens A. Cunn. – Bth. Fl. Austral. II 337. – Walp. l. c. 892. *A. chordophylla* F. de Müll. in Linn. XXVI 612; Pl. Vict. II 11. (fd. Bth.)

AUSTRALIEN. *Coll. I 784* (Herb. F. de Müll.).

A. calamifolia Sweet (in Lindl. Bot. reg. t. 839). – DC. l. c. 451. – Bth. in Hook. l. c. 342; Fl. Austral. II 339. – F. de Müll. Pl. Vict. II 12.

AUSTRALIEN. *Coll. I 791* (Herb. F. v. Müll.).

A. acinacea Lindl. – Bth. in Hook. l. c. 359; Fl. Austral. II 353. – F. de Müll. l. c. 5. – Walp. l. c. 898.

AUSTRALIEN. *Coll. I 787, 798* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

A. verniciflua A. Cunn. – Bth. in Hook. l. c. 361; Fl. Austral. II 358. – F. de Müll. l. c. 22. – Walp. l. c. 899.

AUSTRALIEN. *Coll. I 796* (Herb. F. v. Müll.).

A. verniciflua A. Cunn. var. **latifolia** Bth. l. c.

AUSTRALIEN. *Coll. I 797* (Herb. F. v. Müll.).

A. retinodes Schlechtd. in Linn. XX 664. – Bth. Fl. Austral. l. c. 362. – F. de Müll. l. c. 13. – Walp. Ann. I 264.

AUSTRALIEN. *Coll. I 786, 793* (Herb. F. v. Müll.).

A. saligna Wendl. – DC. Prodr. II 450; Bth. in Hook. l. c. 352; Fl. Austral. II 364. *Mimosa saligna* Labill. Pl. Nov. Holl. 86 t. 235.

AUSTRALIEN. *Coll. I 792* (Herb. F. v. Müll.).

A. prominens A. Cunn. – Bth. Fl. Austral. II 371. – Bot. mag. t. 3502. – Walp. Rep. I 897.

AUSTRALIEN. *Coll. I 790* (Herb. F. v. Müll.).

A. lunata Sieb. in DC. Prodr. II 452. – Bth. in Hook. l. c. 349; Fl. Austral. II 373. – F. de Müll. l. c. 17 (Lodd. Bot. cab. t. 384).

AUSTRALIEN. *Coll. I 803* (Herb. F. v. Müll.)

A. vestita Ker. (Bot. reg. t. 698). – DC. l. c. – Bth. in Hook. l. c. 348; Fl. Austral. II 375.

AUSTRALIEN. *Coll. I 802* (Herb. F. v. Müll.).

A. farinosa Lindl.; Bth. in Hook. l. c. 365; Fl. Austral. II 386. – F. de Müll. l. c. 26. – Walp. Rep. I 900.

AUSTRALIEN. *Coll. I 795* (Herb. F. v. Müll.).

A. melanoxylon R. Br. – DC. l. c. 452. – Bth. in Hook. l. c. 367; Fl. Austral. II 388. – F. de Müll. l. c. 28; Bot. mag. t. 1659.

AUSTRALIEN. *Coll. I 789* (Herb. F. v. Müll.).

A. longifolia Willd. l. c. 1052. – DC. l. c. 454. – Bth. Fl. Austral. II 398 (fm. typica). – Bot. mag. t. 2166 (fm. α).

AUSTRALIEN. Sidney; Felsschluchten der Blue mountains. *Coll. I 357; 801* (Herb. F. v. Müll.).

A. discolor Willd. var. **unijuga.**

Frutex erectus, orgyalis; foliis conjugato-pinnatis; petiolis partialibus communem duplo superantibus, divaricatis.

Glaberrima; rami (in sicco) angulati, fusco-purpurei. Petiolus comm. 3 cm. longus, in mucronem desinens, glandula jugo subjecta valida oblonga concava sub-

Digitized by Google

immersa munitus; foliola 10—14-juga, 1—1½ cm. longa 5 mm. lata, supra nigricantia subtus flavescentia, apice obtuso mucronulata. Racemi inferiores longe-superiores breviter pedunculati, oligocephali; capitula pauciflora. Flores 5-meri; calyx bracteola suborbiculari ciliolata basi amplexus, 5-crenatus; petala libera ovata acuta cal. quadruplo superantia et filamentis plus duplo superata.

AUSTRALIEN. Sidney; feuchte Thäler in den Blue mountains. *Coll. I 361.*

Unsere Pflanzen haben durchgehends zweizählig-gefiederte Blätter, wodurch sie sich auch von der ihr sonst nahe stehenden A. maritima Bth. (in Hook. l c. 384, Fl. Austral. II 414 unt. A. discolor) unterscheiden.

A. dealbata Link. – DC. l. c. 470. – Bth. l. c. 415. *A. mollissima* Willd. – Bth. in Hook. l. c. 385. – F. de Müll. l. c. 35 (sub. A. decurrens). – (Lodd. Bot. cab. t. 1928).

Folia glauca, novella aureo-sericea. Legumen 3—5 cm. longum circa 1 cm. latum, glabrum, inter semina nunc parum nunc fortius constrictum, 3—7 spermum.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandufer des Murray. *Coll. I 519.*

A. pulchella R. Br. – DC. l. c. 455. – Bth. in Hook. l. c. 387; Fl. Austral. II 416. – (Lodd. Bot. cab. t. 212).

AUSTRALIEN. *Coll. I 799* (Herb. F. v. Müll.).

A. pulchella R. Br. var. **hispidissima** Bth. Fl. Austral. I 417. *A. hispidissima* DC. l. c. – Bth. in Hook. l. c. 388. – Bot. mag. t. 4588.

Frutex valde ramosus; rami diffusi spinosissimi, indumento velutino pilis longioribus insperso vestiti. Folia parvula, glabra; petiolus com. in mucronem excurrens. glandula longe stipitata munitus.

AUSTRALIEN. King George's sound; auf Hügeln. *Coll. I 855.*

A. strigosa Link. – DC. l. c. 466. – Bth. in Hook. l. c. 387; Fl. Austral. II 418.

Foliola saepe minutissima, in inferioribus 2—4- in superioribus — 8-juga, rigide ciliata. Legumen stipitatum 4—8-spermum. Semina in funiculo biflexo apice carunculato transversa.

AUSTRALIEN. Sidney; Felsschluchten der Blue mountains. *Coll. I 356.*

Scheint sehr nahe verwandt zu sein mit der in Bot. mag. t. 4653 als A. cycnorum Bth. abgebildeten A. obscura DC., und sich von dieser nur (?) durch die gewimperten Blättchen zu unterscheiden.

A. urophylla Bth. (in Bot. reg. t. 1841); in Hook. l. c. 329; Fl. Austral. II 377. – Walp. Rep. I 888. – Bot. mag. t. 4573.

AUSTRALIEN. *Coll. I 785* (Herb. F. v. Müll.).

A. Koa Gray Un. stat. exped. 480. – Walp. Ann. IV 626.

HAWAI'SCHE INSELN. Kaalagebirge auf Oahu; auf der Höhe von etwa 2000 Fuss. *Coll. I 153.*

Digitized by Google

PAPILIONACEAE.

Bauhinia variegata L. – DC. Prodr. II 514. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 284. *Phanera variegata* Bth. (fd. Bak.).

INDIEN. Satpooragebiet; felsige Stellen. *Coll. I 1448.*

Cassia eremophila A. Cunn. – Bth. Fl. Austral. II 287. *C. nemophila* A. Cunn. – F. de Müll. Pl. Vict. II 38. – Vogel Cass. 47. – Walp. Rep. I 827.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandflächen des Murraygebietes. *Coll. I 460.*

Die Abbildung (C. platypoda R. Br.) in F. v. Müll. Pl. Vict. t. 25 zeigt eine Pflanze mit etwas verbreiterten Blattstielen; bezüglich aller übrigen Eigenschaften stimmt sie mit unseren Exemplaren vollständig überein.

C. tennifolia Vog. Cass. 16; in Linn. XI 657. – Bth. in Mart. Fl. bras. XV. *I* 96. – Walp. Rep. I 814.

Frutex sesquimetralis ramosissimus; ramuli teretes graciles. Foliola setaceo-apiculata, summa sexcentimetralia inferioribus subduplo longiora. Paniculae aeque ac ovaria aureo-villosa; bracteae caducissimae. Filamenta dense-antherae parce hirtellae, fertiles plerumque 7, quarum 4—6 aequales circa $^1/_2$ cm. longae submuticae, 1—3 validiores et conspicue rostratae, 3 steriles minutae.

BRASILIEN. Petropolis; gerodete Waldstellen. *Coll. II 13.*

Das gegenseitige Verhältniss der Antheren wechselt in den verschiedenen Blüthen.

Poinciana regia Boj.

CEYLON. Rambodapass; in den Städten Indiens häufig cultivirt. *Coll. I 1179.*

Ougeinia? dalbergioides Bth.

INDIEN. Satpooragebiet. *Coll. I 1456.*

Das Fehlen der Hülsen lässt die Bestimmung ungewiss; unsere Pflanze entspricht — nach den mir zugänglichen Beschreibungen — noch am meisten der genannten Art und sieht auch einer Dalbergia ganz ähnlich, weicht aber bezüglich des Habitus von der in Wight Ic. t. 391 (Dalbergia ougeinensis) gegebenen Abbildung nicht unwesentlich ab.

Flemingia strobilifera R. Br. – DC. Prodr. II 351. – Wight Ic. t. 267. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 227.

INDIEN. Satpooraberge. *Coll. I 1456.*

Vigna vexillata Bth. in Mart. Fl. bras. XV. *I* 193 t. 50 fg. 1. *Phaseolus vexillatus* L. – Jacq. Hort. vind. t. 102.

BRASILIEN. Gipfel des Pic von Tejucca. *Coll. II 240.*

Digitized by Google

Phaseolus sp.

Brasilien. Gerodete Waldstellen bei Entre rios. *Coll. II 153.*

Sieht dem P. membranaceus Bth. sehr ähnlich, besitzt jedoch gelbe Blüthen, während die letztere Art purpurne Blüthen zu haben scheint. Vielleicht eine neue Art; unsere Pflanzen sind ganz zerfallen. Hülsen fehlen.

Butea frondosa Roxb. Corom. pl. 21 t. 21. – DC. Prodr. II 415. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 194.

Indien. Satpooragebiet. *Coll. I 1434.*

Hardenbergia monophylla Bth. (in Hueg En. 41); Fl. Austral. II 246. *Kennedya monophylla* Vent. Jard. Malm. t. 106. – DC. Prodr. II 384. *Kennedya ovata* Sims. Bot. mag. t. 2169. – DC. l. c.

Australien. *Coll. I 743* (Herb. F. v. Müll.).

Kennedya coccinea Vent. Jard. Malm. t. 105. – DC. Prodr. II 383. – Bot. mag. t. 2664. – Bth. Fl. Austral. II 250. *Zychia Molly* Bth.

Australien. King George's sound. *Coll. I 850.*

K. prostrata R. Br. – Bth. l. c. – Bot. mag. t. 270 (Glycine coccinea). – Walp. Rep. I 757.

Australien. *Coll. I 633* (Herb. F. v. Müll.).

Lespedeza macrostyla Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 143. *Oxyramphis macrostyla* Wall. *Oxyramphis stenocarpa* Klotzsch Reise Prinz. Wald. Bot. 158 t. 1, f. 2 (fd. Bak.).

Frutex elatus pauciramosus; rami superi subvirgati, parum ramulosi; ramuli abbreviati. Petiolus communis 5 mm. longus; foliola brevissime petiolulata, obovata — obcordata apiculata, supra glabrata et conferte venosa, subtus cano-sericea; stipulae pet. duplo longiores scariosae pilosae lineari-subulatae. Florum capitula globosa, axillaria, in ramul. apice saepe conferta, pedunculata; pedunculi modo brevissimi modo elongati (5 cm.) squamis (bracteis vacuis) alternis stip. subsimilibus obtecti; pedicelli brevissimi, bracteae fulcranti pedunc. squamis homomorphae subaequilongi. Calycis laciniae subaequales lineari-setaceae, tubo longiores. Petala cal. triplo excedentia; vexillum breviter unguiculatum carinae modice incurvae aequilongum; alae petalis reliquis breviores et saturatius (violaceo-) tinctae. Ovarium villosum in stylum e stam. emersum sensim productum, prope basin ovulum unicum includens.

Indien. Satpooragebiet. *Coll. I 1500.*

Oxytropis tatarica Camb. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 138.

Caules e radice plures, brevissimi (vix 1 cm. superantes), crassi, squamis (stipulaceis) adpressis dense vestiti. Stipulae 5 mm. longae e basi triangulari subulatae, glabriusculae. Folia 2 — 4 cm. longa cano-sericea; foliola confertissima, sessilia 4 mm. longa oblonge ovata. Florum capitulum densum, longe, pedunculatum; pedi-

Digitized by Google

celli brevissimi, bractea fulti; bracteae cal. subdimidio breviores ovato-lanceolatae cum cal. extus pilosae. Calycis tubus ampliusculus diaphanus, lacinias subulatas adaequans. Ovarium undique villosissimum; stylus glaber.

INDIEN. Kahle Stellen am Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1521.*

Bemerkenswerth ist hier der niedrige Standort (8000 Fuss), während diese Art in dem tibetanischen Hochgebirge bis zu 17000 Fuss, also bis zur äussersten Vegetationsgrenze vordringt.

Carmichaelia australis R. Br. (Bot. reg. t. 912?). – Hook. Fl. Nov. Zel. I 50.

NEUSEELAND. Trockene Wälder um Auckland. *Coll. I 342.*

Swainsona procumbens F. de Müll. Fragm. III 46. – Bth. Fl. Austral. II 220. *S. violacea* Hend. (Ill. t. 19). *Cyclogyne procumbens* F. de Müll. in Linn. XXV 393.

Planta spithamea, suffruticosa. Caules e trunco subterraneo lignoso plures ascendentes abbreviati teretes, leviter striati, cum petiolo communi adpresse puberuli vel glabrati. Folia in aliis 12 cm.- in aliis vix 6 cm. longa erecta, cano-virentia; petiolus communis $1^1/_2$ cm.- in fol. infimis — 5 cm. longus; foliola 21—23 in aliis 9—11, opposita, saepe secunda, petiolulo brevi piloso fulta, 1 cm.- in aliis $^1/_2$ cm. longa, oblonga obtusa vel in apiculum recurvum desinentia, subtus adpresse hirtella; stipulae herbaceae aequilaterae pubescentes 5 mm. longae; stipellae nullae. Pedunculi cauli conformes, axillares et terminales fol. subduplo excedentes, racemi 4—6-flori; flores 1 cm. ab invicem remoti; pedicelli 8 mm. longi, basi bractea fulti; bracteolae sub calyce geminae minutae persistentes. Calycis late campanulati tubus basi fere truncatus intus glaber, laciniae tubo aequilongae, parum inaequales, (2 superiores sinu nonnihil latiore a 3 inf. remotae), lineari-lanceolatae acutae ciliatae, intus hirsutae. Petala breviter unguiculata; vexillum suborbiculare, (explanatum) $1^1/_2$—2 cm. longum ac fere $2^1/_2$ cm. latum, inciso-emarginatum, nonnihil inaequilaterum supra unguem rugosum (nec vero calloso-plicatum); alae angustae $1^1/_2$ cm. longae rotundatae plica tenera longitudinali percusae; carina monopetala, expansa fere 3 cm. longa, supra ungues biaurita, triente infimo valde ampliata et superius in rostrum obtusum fere digyrum angustata. Stamen liberum connatis brevius; antherae oblongae*) obtusae supra basin filamento tenerrimo insertae. Ovarium subsessile indumento sericeo densissimo vestitum; stylus filiformis triente supero extus dense barbatus.

AUSTRALIEN. Victoria; Ebenen des Murraygebietes. *Coll. I 429 a.*

S. Murrayana Wwr. [**Tab. 1, Fig. *A.***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 69.

Suffruticulus debilis glauco-virens puberulus; caulibus e trunco subterraneo perpaucis erectis, foliolis in petiolo longissimo ternis vel quinis herbaceis angustissimis, lateralibus subuncialibus breviter — terminali lateralia pluries superante longiuscule petiolulatis; stipulis

*) Anthers reniform? Bth. l. c. 214; soll vielleicht heissen uniform; die Swainsona-Arten, so viel ich deren untersuchen konnte, haben alle schmallängliche Antheren.

Digitized by Google

minutis subulatis; floribus in pedunculo folia excedente racemosis; calycis campanulati laciniis tubo dimidio brevioribus lanceolatis acutis; petalis longitudine aequalibus et longissime unguiculatis, vexillo orbiculari in unguem angustato et supra unguem bicalloso, alis ad auriculam rotundatam longe ciliatis, carina monopetala vix incurva; ovario substipitato triente summo leviter constricto, infra stricturam villoso superne glabro; stylo robusto incluso apice extus barbato.

Caules adscendentes, pilis patentibus saepe glanduliferis incano-lanuginosi. Folia parca, infima 4- summa — 10 cm. longa cum pedunculo pilis adpressis cano-puberula demum glabrata; petiolus communis (summorum) 6 cm. longus; petioluli nonnisi articulatione a lamina filiformi discernendi, lateralium brevissimi, terminalis 1 cm. longus; foliola lateralia magnitudine plerumque inaequalia 1 — 2 cm. - terminale — 5 cm. longum; stipellae nullae. Pedunculus terminalis, 14 cm. longus strictus. Flores (quoad specim. nostr.) 3 — 4 in pedunc. apice racemosi, ab invicem remotiusculi nutantes secundi; pedicelli 5 mm. longi, bractea iis multo breviore scariosa ovata obtusa fulti; bracteolae ad cal. basin minutissimae vix sub lente conspicuae. Calyx 6 — 7 mm. longus, extus lanugine pilis fortioribus fuscis intermixta tenere cano-villosulus; tubus basi breviter acutatus; laciniae subaequales. Petala purpurea, cal. duplo excedentia, unguibus lam. subaequilongis sustenta; vexillum subinaequilaterum apice leviter depressum basi in unguem haud abrupte angustata plicis 2 validis callosis notatum, plica sinistra fere marginalis minus — ea lateris dextri magis protumens; carina alis subbrevior, ovoidea supra ungues liberos auriculis 2 ampliusculis subacutis aucta. Filamenta 9 inf. in tubum fissum ovarium velantem connata, superum liberum inf. brevius; antherae minutae oblongae obtusae supra basin affixae. Ovarium cylindraceum supra basin constrictum, in stylum sensim abiens; stylus inclusus sigmoideus, ab apice usque fere ad basin villosulus; stigma minutum, capitatum.

Australien. Victoria; Ebenen des Murraygebietes. *Coll. I 429 b.*

Der S. oroboides F. de Müll. verwandt, unterscheidet sich unsere Pflanze von der letzteren durch fadendünne Blättchen, kurzgezähnte Kelche, sehr starke Fahnenschwielen, längere Flügel und kürzeren Kiel. Wichtiger als die aufgeführten Unterschiede sind zwei Merkmale in der Blüthe unserer Pflanze, die meines Wissens keiner anderen S. zukommen, und welche ein so genauer Beobachter wie Bentham hervorzuheben gewiss nicht unterlassen hätte, nämlich die sehr langgenagelten Kronblätter und die langgewimperten Ohren der Flügel bei sonst absoluter Kahlheit aller übrigen Krontheile.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit Blatt und Nebenblättern. 2. Der Kelch. 3. Der Kelch aufgeschlitzt und auseinandergebreitet (Innenseite). 4. Die Krontheile. 5. Das Schiffchen von der Seite gesehen. 6. Die Staubgefässe und das Pistill.

S. phaeoides Bth. var. **parviflora** Bth. l. c. 218.

Suffruticulus spithameus ascendens incano pilosus. Flores breviter pedicellati vel subsessiles, purpurei. Vexillum exacte orbiculare, 1 cm. diametri, leviter emarginatum, supra unguem 3 — 4 mm. longum bicallosum; alae latiusculae vex. triente breviores; carina alis aequilonga leviter incurva obtusa. Stamina summo libero ex-

Digitized by Google

cepto alte connata. Ovarium sessile, argenteo-sericeum; stylus incurvus, dimidio superiore extus barbatus.

AUSTRALIEN. Victoria; Ebenen des Murraygebietes. *Coll. I 429 c.*

S. Fraseri Bth. l. c. 224.

Semimetralis subherbacea. Caules teretes pubescentes parum ramosi. Folia infima 12- summa 8 cm. longa; foliola in infimis 9 in summis 21, brevissime petiolulata tenera laete viridia concoloria cum rachi puberula, rotundata vel truncata alia in apiculum breve contracta, inferiorum 2 cm. longa ac 1 cm. lata, superiorum minora ac multo angustiora; stipulae foliol. compagis et coloris basi amplectente biauritae, pyramidato-acuminatae, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. longae. Pedunculi fol. suis duplo longiores, caulis facie, glabrati, triente vel quadrante superiore florigeri. Flores racemosi breviter pedicellati; bracteae late ovatae scariosae persistentes. Calyx basi bibracteolatus, late campanulatus subaequaliter 5-partitus 1 cm. longus; laciniis tubum bene aequantibus intus puberulis et ad margines nervumque medianum incano-ciliatis. Petala breviter unguiculata, purpurea; vexillum 12—15 cm. longum suborbiculare ecallosum; alae pallidiores, latiusculae vex. triente breviores supra unguem auricula ampla uncinata auctae; carina monopetala 2 cm. longa, supra ungues biaurita, medio inflata et superne in rostrum aduncum apice retusum protensa. Antherae ovoideae obtusae. Ovarium sessile hirsutum. Stylus hamato-demum spiraliter curvatus, $^1/_6$ longitudinis e car. emersus et hic extus-sub stigmate capitato autem circumcirca barbatus. Legumen stipitatum $1^1/_2$ cm. longum teres apice incurvo mucronatum, in sutura ventrali profunde exaratum, pubescens pallidum pleiospermum. Semina massae (in sicco) grumosae immersa minuta estrophiolata fusca suborbicularia, ventre semilunari-excavata.

AUSTRALIEN. Victoria; Steppen des Murraygebietes. *Coll. I 430.*

Sesbania aegyptiaca Pers. – DC. Prodr. II 264. – Wight Ic. t. 32. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 114.

INDIEN. Am Fusse des Mussoorie. *Coll. I 1491.*

Indigofera pulchella Roxb. – Wight Ic. t. 367. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 101. *J. cassioides* Rottl. – DC. Prodr. II 225. *J. violacea* Roxb. – Bot. mag. t. 3348.

Foliola 1 cm. - corolla fere 2 cm. longa. Calycis campanulati dentes late deltoidei obtusi. Bracteae majusculae, ultra $^1/_2$ cm. longae ovatae acutae extus hirsutae. Legumen . . . . . (cfr. seq.).

INDIEN. Am Mussoorie. *Coll. I 1501.*

I. atropurpurea Hamilt. – DC. l. c. – Wight. Ic. I 369. – Bak. l. c. – Bot. mag. t. 3065.

Foliola bicentimetralia. Corolla unguicularis purpurea. Calycis dentes e basi deltoidea subulati. Legumen deflexum, rostratum.

Digitized by Google

INDIEN. Sandebene des Satpooragebietes. *Coll. I 1436.*

Die Exemplare beider S.-Arten unserer Sammlung sind etwas schadhaft; die zwei Arten selbst (und mit ihnen noch einige andere) dürften doch nur als Varietäten einer vielgestaltigen Species aufzufassen sein.

Psoralea pinnata L.

AUSTRALIEN. Cultivirt (?) in den Gärten von Albany. *Coll. I 869.*

Wahrscheinlich vom Cap der guten Hoffnung eingeführt.

P. macrostachya DC. Prodr. II 220. – Lindl. (Bot. reg. t. 1769). – Torr. et Gray Fl. N. Am. I 689. - Gray Bot. Calif. I 140.

Frutescens, orgyalis. Folia longe petiolata; foliola lateralia breviter-terminale longe petiolulatum. Racemi in ramorum apice axillares globosi, demum distensi et circa 3 cm. longi, pedunculo fol. superante-fructifero nigrescente suffulti; bracteae oblongae caducae, cal. breviores. Calyx inaequaliter 5-partitus, subbilabiatus, lacinia infima (praesertim in fructu) reliquis validiore, 2 lateralibus omnium minimis, 2 summis ovatis altiusque connatis. Corolla exserta rosea; carina apice cinnabrina. Stamina diadelpha. Legumen suborbiculatum hispidulum, fusco-venosum, stylo persistente flexuoso impositum.

CALIFORNIEN. Wälder von Mariposa bei 8000 Fuss (Region der Big trees). *Coll. I 45.*

Parochetus communis Hamilt. – DC. Prodr. II 403. – Thwait. Pl. Zeyl. 82. – Bak. in Hook. Fl. Brit. Ind. II 86. *P. major* Don. – Wight. Ic. t. 483.

CEYLON. Kaffeefelder um Piselava. *Coll. I 1171.*

Hosackia Purshiana Bth. (Bot. reg. XV sub t. 1257). – Walp. Rep. I 650. – Gray Bot. Calif. I 137. *H. pilosa* Nutt. *Lotus sericeus* Pursh. – DC. Prodr. II 211.

Suffruticulus pedalis pilosus e basi ramosus; rami erecti vel procumbentes. Foliola 3, in ramulis ultimis 2—1, acutiuscula. Pedunculus folia haud aequans, apice squama foliolis subsimili onustus. Flores solitarii sicut et legumina nutantes — deflexi. Carina alis longior vexilloque brevior. Legumen compressum glabrum (in specim. nostr.) 3—5-spermum; valvulae subtortae. Semina lurida, oblongo-subreniformia.

CALIFORNIEN. Wälder von Mariposa (Big trees) und Ebene von Sacramento. *Coll. I 29.*

Die Pflanzen aus der Umgebung der Riesenbäume (Region 8000 Fuss) sind aufrecht, jene aus der Ebene niederliegend.

Lotus australis Andr. Bot. rep. t. 624. – DC. Prodr. II 212. – Bth. Fl. Austral. II 188. – Bot. mag. t. 1365.

AUSTRALIEN. Victoria; Ufer des Murray. *Coll. I 517.*

Digitized by Google

Trifolium tridentatum Lindl. var. **obtusiflorum** Wats. – Gray Bot. Calif. I 130. *T. obtusiflorum* Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. I 331. – Hook. Ic. pl. t. 281.

Annuum erectum ramosum sparse puberulum. Foliola elongato-obovata rotundata spinuloso-serrata. Capitula axillaria longepedunculata globosa, diam. 3 cm. Involucrum cum calycibus illud pluries superantibus elevato-nervosum. Calycis laciniae tubo breviores, integrae. Petala cal. duplo excedentia angusta purpurea, longe unguiculata, unguibus staminum tubo adhaerentibus. Ovarium dimidiato-obovoideum bivoulatum.

Californien. Hügel um Bearsvalley (Mariposa). *Coll. I 132.*

Diese Art scheint bezüglich der Bekleidung, Blattbezahnung und der Länge der Blüthenstiele bedeutend zu variiren. Die alternde Pflanze gewinnt ein von den jugendlichen ganz verschiedenes Aussehen.

Lupinus Chamissonis Eschw. var. **calvescens.**

Foliolis tri- saepe et quinque cm. longis, novellis cano- vel flavescenti-sericeis, vetustis sordide viridibus hirsutis vel subglabratis; bracteis latiusculis calyce brevioribus; calycis dentibus lineari-lanceolatis, tubo sublongioribus.

Suffrutex orgyalis; rami teretes. Petiolus communis foliola aequans vel duplo superans; foliola oblanceolata. Bracteae caducae cum calycibus ferrugineo hirsutae. Racemi terminales elongati. Calycis laciniae subaequales, infima deflexa, 2 sup. erectae vex. reduplicato absconditae, marginibus adjacentibus conferruminatae. Petala glaberrima; vexillum carinatum; alae amplissimae, vex. sublongiores; carina angusta in rostrum rectum attenuta. Legumen 3 cm. longum (in specim. nostr.) tetraspermum.

Californien. Hochwälder von Mariposa (Big trees). *Coll. I 145.*

Die Blätter unserer Pflanze sind im Gegensatz zu jenen der in Gray Bot. Calif. I 117 beschriebenen Art bedeutend grösser, weniger seidenglänzend, im Alter sogar rauhhaarig oder fast kahl. Sie vermittelt den Uebergang von L. Chamissonis (L. albifrons Bth.) zu L. perennis L.; letztere hat kürzere Kelche; von dem ihr ebenfalls nahe verwandten L. Douglasii Ag. unterscheiden sie hauptsächlich die kürzeren breiteren Bracteen.

L. confertus? Kell; Gray Bot. Calif. I 120.

Spithameus — semipedalis. Caules e caudice perenni (?) plures, valde abbreviati. Folia basilaria longissime petiolata; foliola $1^1/_2$ cm. longa, flavescenti-villosa. Pedunculi 8—10- racemi 3—5 cm. longi. Flores brevissime pedicellati, rosei, bractea cal. aequante in rachi persistente suffulti. Vexillum et alae pro genere angustae, carina longe ciliata. Ovarium parce et adpresse hirsutum (in specim. nostr. plerumque) 4- rarissime 3- ovulatum.

Californien. Gebirgswiesen um Peregoi. *Coll. I 53.*

Durch die verkürzten, unmittelbar aus dem Wurzelstock entspringenden und in einen langen Blüthenstiel auslaufenden Stengel mag unsere Pflanze bezüglich des Gesammtaussehens einigermassen von der Kellogg'schen Art abweichen, in dem Blüthenbau lässt sich aber kein Unterschied nachweisen.

Digitized by Google

L. vaginans Bth. in Mart. Fl. bras. XV. *I* 12.

Suffrutex pedalis ramosus fulvo-sericeus. Folia ovato-oblonga acuta basi rotundata, absque petiolo 5 cm. longa; petioli 2 cm. longi stipulis adnatis alati; stipularum apex liber triangularis 4 mm. longus. Racemi terminales laxi; flores plerumque subopposite binati, pedicello fere 1 cm. longo fulti; bracteae caducissimae. Calyx bilabiatus primo intuitu (irregulariter) quinquepartitus esse videtur, bracteolae nempe ipso cal. tubo inter limbi labia insidentes ejus incisuram excedunt ideoque dentes calycinas intermedias accurate aemulant; cal. labia angusta, superius inferiore latius apice bifidum 9 mm. longum, inferius lineari-lanceolatum integrum 13 mm. longum. Petala unguiculata glabra caerulea, longitudine paene aequalia; vexillum omnium brevissimum, ecallosum; phylla carinalia apicibus connatis rostrum alas aliquatenus excedens formantia. Staminum vagina integra; filamentorum partes liberae et antherae ipsae inaequilongae. Ovarium sessile compressum dorso ac ventre tota longitudine barbatum; stylus stam. aequans, glaber; stigma capitatum, papillosum.

Brasilien. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 465.*

Crotalaria vitellina Ker. (Bot. reg. t. 447) – Bth. in Mart. Fl. bras. XV. *I* 29. – DC. Prodr. II 132.

Brasilien. Gipfel des Pic von Tejucca. *Coll. II 236.*

Goodia latifolia Salisb. (Parad. Lond. t. 41). – DC. Prodr. II 117. – Bth. Fl. Austral. II 177. – Bot. mag. t. 958.

Australien. *Coll. I 740* (Herb. F. v. Müll.).

Bossiaea linophylla R. Br. – DC. Prodr. II 117. – Bth. Fl. Austral. II 162. – Bot. mag. t. 2491.

Australien. King George's sound. *Coll. I 847.*

B. prostrata R. Br. – DC. l. c. – Bth. l. c. 163. – Bot. mag. t. 1492.

Australien. *Coll. I 677* (Herb. F. v. Müll.).

B. ensata Sieb. in DC. l. c. – Bth. l. c. 167.

Brasilien. Victoria; trockene Anhöhen um Dandenong. *Coll. I 371.*

Platylolobium formosum Sm. var. **cordifolium.**

Procumbens, ramis cum foliis novellis ochraceo-villosis; foliis chartaceis exacte cordatis, subtus praesertim ad nervos cum petiolo hirtis; floribus parvulis in pedunculo elongato solitariis vel geminis; calycis basi bibracteolati laciniis villosis longeque ciliatis; corolla purpurea; ovario prorsus villosissimo; legumine piloso.

Folia opposita, 5 cm. longa ac 3 cm. lata, mucronata, ad basin rotundatam sinu angusto excisa; petioli 5 mm. longi villosi; stipulae lanceolatae subulatae coriaceae

Digitized by Google

pilosae, pet. aequilongae. Pedunculi axillares fol. dimidio breviores filiformes, medio saepe squamula onusti, simplices vel bifurci apice bracteas 2 vel 4- non raro et folium hebetatum gerentes; pedicelli pedunc. aequantes. Calycis persistentis lobi majores orbiculares 5—6 mm. longi. Petala unguiculata; vexillum supra calycem eo dimidio breviorem reflexum, purpureum dein lividum; alae angustae purpureae vel flavidae, cum carina rostrata purpurea cal. labro aequilongae. Tubus stamineus basi integer superne fissus; antherae aequales flavae, medio dorso affixae. Legumen lineare stylo persistente apiculatum nigrum, $1^1/_2$ cm. longum 4 mm. latum (in specim. nostr. vix maturum).

AUSTRALIEN. Victoria; Wälder um Dandenong. *Coll. I 587.*

Kommt der Var. ovatum (P. ovatum Sieb.) ziemlich nahe, unterscheidet sich aber durch die streng herzförmigen Blätter, kleinere purpurfarbige Blüthen; ferner besitzt unsere Pflanze behaarte Stengel und Hülsen, und allseitig zottige Fruchtknoten; sie könnte vielleicht eine eigene Species repräsentiren; nachdem sie aber in unserer Sammlung nur ungenügend vertreten, auf der anderen Seite aber der Formenkreis von P. formosum ein sehr weiter ist, so fand ich es gerathen dieselbe vorläufig als Varietät zu letzterer zu stellen.

P. obtusangulum Hook. Bot. mag. t. 3258. – Bth. Fl. Austral. II 153. *P. macrocalyx* Meissn. – Walp. Rep. I 577.

AUSTRALIEN. Victoria; Wälder um Dandenong. *Coll. I 557.*

Hovea elliptica DC. Prodr. II 115. – Bth. Fl. Austral. II 175. *H. Celsi* Bonpl. – Bot. mag. t. 2005.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 866.*

Pultenaea daphnoides Wendl. – DC. Prodr. II 110. – Bth. Fl. Austral. II 112. – Bot. mag. t. 1394.

AUSTRALIEN. Victoria; trockene Gebirgswälder von Dandenong. *Coll. I 586.*

P. scabra R. Br. var. **montana** Bth. l. c. 117. *P. montana* Lindl.

AUSTRALIEN. Um Dandenong. *Coll. I 591 a.*

P. scabra R. Br. var. **biloba** Bth. l. c. – *P. biloba* R. Br. in Bot. mag. t. 2091. – DC. l. c.

AUSTRALIEN. Sidney; in den Wäldern der Blue mountains. *Coll. I 591 b.*

P. paleacea Willd. Spec. II 506. – Bth. l. c. 115 (var. sericea?).

AUSTRALIEN. *Coll. I 621* (Herb. F. v. Müll.).

P. reticulata Bth. l. c. 119. *P. aciphylla* Bth. in Hueg. En. 35; in Ann. Wien. Mus. II 81. *Dawiesia reticulata* Sm. (in Transact. Linn. soc. IX 256). *Jacksonia reticulata* DC. l. c. 107.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 838.*

Digitized by Google

P. dentata Labill. Pl. Nov. Holl. I 103 t. 131. – DC. l. c. 112. – Bth. l. c. 125 *P. argentea* A. Cunn.

AUSTRALIEN. *Coll. I 742* (Herb. F. v. Müll.).

P. juniperina Labill. var. **macrophylla.**

Foliis conspicue petiolatis, — 2 cm. longis 5 mm. latis, basi obtusis, omnibus, et novellis glaberrimis; floribus ad fol. sup. axillas solitariis, quam in fm. genuina duplo majoribus, manifeste pedunculatis.

Frutex semimetralis dense ramosus. Rami parce-ramuli confertius ochraceo-hirtelli. Folia spinescenti-acuminata marginibus nonnihil deflexa, subtus fusca interdum purpurascentia, uninervia; venulae transversae nullae. Stipulae lanceolatae acutissimae 4 mm. longae. Bracteolae stipulis homomorphae, iisque nec non cal. tubo pedunculoque aequilongae. Petala aurea, vexillum medio-carina ad apicem macula purpurea ornata. Ovarium sessile orbiculare hirsutum, in stylum basi puberulum repentine contractum.

AUSTRALIEN. Victoria; Ebene um Dandenong. *Coll. I 592.*

Unsere Pflanzen repräsentiren eine breitblätterige gross- und armblüthige Varietät von P. juniperina, welche Species einen weiten Formenkreis zu besitzen scheint, und dürfte diese Abart neben der var. latifolia Bth. (l. c. 131) zu stehen kommen, welcher sie auch, wenigstens nach der Abbildung im Bot. mag. t. 3443 (P. cordata Grah.) ziemlich ähnlich sieht; diese hat aber kleinere fast sitzende Blätter. „Flowers almost or quite sessile“ Bth l. c.; doch dürfte die letztere Bemerkung nicht so genau zu nehmen sein.

Gastrolobium bilobum R. Br. – DC. Prodr. II 110. – Bth. Fl. Austral. II 107. – Bot. mag. t. 2212.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 861* (*631* Herb. F. v. Müll.).

Eutaxia myrtifolia R. Br. – DC. Prodr. II 109. – Bth. Fl. Austral. II 144. – Bot. mag. t. 1274.

AUSTRALIEN. *Coll. I 611* (Herb. F. v. Müll.).

Dillwynia cinerascens R. Br. in Bot. mag. t. 2247 (non DC.). – Bth. in Ann. Wien. Mus. II 79; Fl. Austral. II 151.

Calyx basi manifeste productus („the turbinate base exceedingly short“ Bth. l. c.) laciniis 2 superioribus in lobum fere orbicularem leviter emarginatum coalitis. Petala persistentia; vexillum dorso incano-villosum. Legumen subsessile; stylus deciduus.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandufer des Murray. *Coll. I 490.* Wälder von Dandenong, *523.* (*738, 774* Herb. F. v. Müll.).

Durch die erwähnten Merkmale von D. ericifolia Sm. unterschieden, mit der sie im Habitus vollkommen übereinstimmt. Die F. v. Müller'schen Pflanzen besitzen übrigens fast trichterförmige Kelche; bei D. ericifolia bleibt von den Kronblättern manchmal wenigstens die Carina stehen; der constanteste Unterschied scheint in der Behaarung der Fahne zu liegen; bei D. cinerascens sind die Blüthenstielchen entweder schlank, fast kahl und zweischuppig, oder kürzer, rauhhaarig mit abfallenden Schuppen. Die beiden Arten scheinen über ganz Südaustralien verbreitet zu sein.

Digitized by Google

Aotus villosa Sm. – DC. Prodr. II 108. – Bth. Fl. Austral. II 90. – Bot. mag. t. 949.

AUSTRALIEN. *Coll. I 739* (Herb. F. v. Müll.).

Eine fast kahle Form.

Sphaerolobium vimineum Sm. – DC. Prodr. II 108. – Bth. Fl. Austral. II 65. – Bot. mag. t. 969. *S. minus* Labill. Pl. Nov. Holl. I 107 t. 138.

Calycis 3 mm. longi laciniae tubum infundibuliformem aequantes. Petala longitudine aequalia, cal. duplo superantia, aurea, vexillum medio purpureo-tinctum. Ovarium distincte stipitatum obovatum glabrum; stylus supra basin infractus sursum arcuatus et in flexura cuticula hyalina auctus.

AUSTRALIEN. Victoria; Gebirgswälder um Dandenong. *Coll. I 532.*

Daviesia latifolia R. Br. – DC. Prodr. II 113. – Bth. Fl. Austral. II 76. – Bot. mag. t. 1757.

AUSTRALIEN. Sidney; felsige Anhöhen in den Blue mountains. *Coll. I 366* (646 Herb. F. v. Müll.).

D. ulicina Sm. – DC. l. c. 114. – Bth. in Ann. Wien. mus. II 75; Fl. Austral. II 81.

AUSTRALIEN. Sidney; schattige Thäler der Blue mountains. *Coll. I 405.*

D. ulicina Sm. var. **umbellulata.** *D. umbellulata* DC. l. c.

AUSTRALIEN. *Coll. I 676* (Herb. F. v. Müll.).

D. flexuosa Bth. in Hueg. En. 32; in Ann. Wien. Mus. II 75, Fl. Austral. II 86. – Walp. Rep. I 570.

Ramuli (floriferi) aphylli. Legumen substipitatum 2 cm. longum 1 cm. latum acutum fuscum glabrum, monospermum; funiculus brevissimus, in strophiolum crassum cymbiforme incrassatus.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 893.*

D. alata Sm. (in Transact. Linn. soc. IX 259). – DC. l. c. 114. – Bth. Fl. Austral. II 89. – (Bot. reg. t. 728.)

AUSTRALIEN. Victoria; Gebirgswälder von Dandenong. *Coll. I 526.*

Jacksonia horrida DC. Prodr. II 107. – Bth. Fl. Austral. II 57.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 814.*

Burtonia scabra R. Br. – DC. Prodr. II 106. – Bth. Fl. Austral. II 51. – Bot. mag. t. 5000. *B. pulchella* Meissn.

Frutex submetralis ramosissimus. Folia ternatim verticillata sessilia vix 1 cm. longa acicularia rugosa glabra. Flores in fol. axilla solitarii, parci, versus ramuli apicem sensim confertiores, pedunculati; pedunculi fol. breviores puberuli, medio

Digitized by Google

bibracteati. Calyx intus extusque pruinosus, ultra medium 5- partitus, lobis subaequalibus acutis. Vexillum latissimum, lilacinum; alae cum carina purpureae. Ovarium stipitatum sparse hirsutum biovulatum. Legumen globosum apiculatum Pisi magnitudine, cal. vix excedens parce hirsutum.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 875.*

Gompholobium polymorphum R. Br. – DC. Prodr. II 106. – Bth. Fl. Austral. II 44. – Bot. mag. t. 1533.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 898.*

G. capitatum A. Cunn. (in Lindl. Bot. reg. t. 1563). – Bth. l. c. 47. *G. aciculare* Rehb. Ic. exot. III 15 t. 243.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 839.*

Bentham hält G. capitatum für eine Abart von G. tomentosum Labill; darnach müsste die Variabilität der letzteren eine sehr bedeutende sein, was sogleich ersichtlich wird, wenn man die citirte Abbildung mit jenen von G. tomentosum in Labillardiere Fl. Nov. Holl. I. t. 134 vergleicht. Unsere Pflanzen entsprechen der von Reichenbach gegebenen Abbildung so wie der citirten Beschreibung in Bentham; sie sind bezüglich des Gesammtaussehens durchaus verschieden von jenen, welche die Labillardiere'sche Illustration darstellt.

G. glabratum DC. l. c. 106. – Bth. l. c. 48.

Subsimplex. Caules filiformes erecti vel decumbentes, glabri. Folia petiolo vix 5 mm. longo fulta, pinnata, infima subinde ternata; foliola 8—12 mm. longa, tenuissima glabra, margine revoluta. Flores in ramulorum apice nunc rari nunc copiosi, breviter pedunculati. Calyx ped. duplo superans glaber nigrescens, ultra medium 5- fidus, lobis acuminatis, lanuginoso-ciliatis. Petala flava, carina apice fuscescens.

AUSTRALIEN. Sidney; freie Anhöhen in den Blue mountains. *Coll. I 378.*

G. venustum R. Br. – DC. l. c. – Reichb. Ic. ex. I 54 t. 76. – Bth. l. c. 49. – Bot. mag. t. 4258.

Stamina libera et nonnisi ima basi cohaerentia, inaequalia, 8 fertilia, 2 castrata; filamenta pallide rubentia sigmoidea, 5 inferiora (excepto antico aliquatenus breviore) alas aequantia, medio subcompressa; 3 summa omnium longissima inferne valde incrassata; 2 lateralia omnium brevissima, medio conspicue dilatata, basi angustissima, ananthera; antherae obtusae, stam. 3- superiorum omnium maximae subsagittatae et medio dorso stipituli ope filamentis suis in denticulum excurrentibus lateraliter insertae; 5 inferiorum ovales, 2 intermediorum ad corpusculum globosum minutissimum reductae. Ovarium breviter stipitatum (in specim nostr.) sexovulatum; ovula subreniformia, funiculis sigmoideo-infractis placentae suturali inserta. Stylus ovarii longitudine, uncinatus et in flexura membranula falciformi subtillima adauctus.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 842.*

Das Andröcium erinnert sehr an jenes vieler Cassien.

Digitized by Google

Chorizema rhombeum R. Br. – DC. Prodr. II 103. – Bth. Fl. Austral. II 29. *C. ovatum* Lindl. (Bot. reg. t. 1528).

Petala coccinea.

Australien. King George's sound. *Coll. I 895.*

Oxylobium callistachya Bth. Fl. Austral. II 16. *Callistachys lanceolata* Vent. Jard. Malm. t. 115. – DC. Prodr. II 104. *Chorozema callistachys* F. de Müll. Fragm. IV 18.

Australien. King George's sound. *Coll. I 860.*

O. callistachya Bth. var. **ovata** Bth. l. c. *Callistachys ovata* Sims. Bot. mag. t. 1925. – DC. l. c.

Australien. King George's sound. *Coll. I 859.*

O. Pultenaeae DC. l. c. – Bth. l. c. 19. *Callistachys sparsa* A. Cunn. (fd. Bth.) – Bth. in Ann. Wien. Mus. II 69.

Fruticulus pedalis. Rami erecti glabrati; ramuli abbreviati, hispido puberuli, foliosi. Folia sparsa nonnunquam verticillata, breviter petiolata, supra glabra subtus puberula, marginibus revoluta, altera ovata — cordato-ovata obtusa et 3 mm. longa, altera (imprimis superiora) ovato-lanceolata acuta ac 6—8 mm. longa; stipulae pet. aequantes, 2 mm. longae, aciculares, glabrae. Flores 4—8 in ramulorum apice umbellati, bracteis stipati; bracteae (stipulae aphyllae connatae) bifidae ciliolatae pedunculis 4-plo breviores. Calyx roseus pedunc. aequans, 5 mm. longus, ultra medium 5-fidus, lobis adpresse pubescentibus, 2 superis latioribus altiusque connatis. Vexillum cum alis aureum, carina purpurea. Stamina libera. Ovarium subsessile incano-villosum. Legumen haud inflatum 6 mm. longum, e basi ovoidea cuspidato-acuminatum, adpresse hirtellum, uniloculare, plerumque dispermum. Seminum funiculus strophiolo semilunari ornatus.

Australien. King George's sound. *Coll. I 851.*

Von dem ihm sehr ähnlichen O. cordifolium Andr. durch die strophiolirten Samen verschieden; auch O. microphyllum Bth. mag (nach der Beschreibung in Bth. Fl. Austral. II. 19) demselben bezüglich des Gesammtaussehens sehr nahe kommen.

Digitized by Google

ROSACEAE.

Spiraea discolor Pursh. var. **dumosa** Wats. – Gray Bot. Calif. I 170. *S. dumosa* Nutt. – Stansbury (Rep. 387 t. 4.). *S. ariaefolia* var. *discolor* Torr. et Gray Fl. N. am. I 416.

Frutex seminetralis dense ramosus. Folia 1—2 cm. longa, obovata, saepe latissima irregulariter et conferte inciso-dentata, basi cuneata integra in petiolum brevem producta, coriacea, supra pilosa subtus cano-tomentella. Panicula contracta Flores albi; carpidia villosa.

CALIFORNIEN. Yosemite valley; im verwitternden Granit des Sentinel rock. *Coll. I 60.*

Diese Art scheint je nach dem Standort zu variiren; unsere Sammlung enthält zwei Formen, und zwar eine sparrigästige, kleinblättrige und eine schlankmässige, aufrechte, grösserblättrige Form.

Cercocarpus parvifolius Nutt. – Torr. et Gray Fl. N. Am. I 427. – Hook. Ic. pl. t. 323. – Walp. Rep. II 45. – Gray Bot. Calif. I 174.

CALIFORNIEN. Sandige Stellen in den Gebirgswäldern von Mariposa. *Coll. I 79.*

Acaena sanguisorba Vahl. var. **minor** Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 54.

NEUSEELAND. Kahle Höhen um Auckland (Mount Eden). *Coll. I 319.*

Horkelia fusca Lindl. var. **parviflora.** *H. parviflora* Nutt. – Torr. et Gray Fl. N. am. I 435. – Gray Bot. Calif. I 181 (sub H. fusca). *H. capitata* Reg. Gartenfl. XXI 6 t. 711 (non. Lindl.).

CALIFORNIEN. Im Humusboden um Peregoi (Yosemite). *Coll. I 54.*

Unsere Pflanzen (dieser vielgestaltigen Art) entsprechen ganz oder fast ganz den citirten Beschreibungen und Abbildungen.

Potentilla pennsylvanica Torr. – Torr. et Gray Fl. N. am. I 438. – Jacq. Hort. Vind. t. 189. – Ser. in DC. Prodr. II 581. – Gray Bot. N. un. stat. 154.

NORDAMERICA. An der Central-Pac.-Bahn. *Coll. I 11.*

Fragaria indica Andr. Bot. rep. t. 479. – DC. Prodr. II 571. – Hook. Fl. Brit. Ind. II 343. – Wight. Spic. Neilgh. 52 t. 62.

INDIEN. Am Mussoorie. *Coll. I 1458.*

Rubus ellipticus Sm. – DC. Prodr. II 563. – Wight. Ic. t. 230 (R. Gowreephul Roxb.). – Hook. f. Fl. Brit. Ind. II 336. *R. flavus* Ham. – Thwait. Pl. Zeyl. 101.

CEYLON. Am Fusse des Pedrotalagalla. *Coll. I 1084.* INDIEN. Am Mussoorie. *Coll. I 1488, 1489.*

R. lasiocarpus Sm. – Thwait. l. c. – Wight Ic. t. 232. – DC. l. c. 558. – Hook. f. l. c. 339.

CEYLON. Am Fusse des Pedrotalagalla. *Coll. I 1092 a.*

Digitized by Google

R. lasiocarpus Sm. var. **subglaber** Thwait. l. c. – Hook. f. l. c. *R. leucocarpus* Arn. – Walp. Rep. II 19. *R. lasiocarpus* var. *subconcolor* Focke.

CEYLON. Fuss des Pedrotalagalla. *Coll. I 1092 b.*

R. pulcherrimus Hook. Ic. pl. t. 729—730. – Miq. Fl. Ind. bat. I. *I* 378. – Walp. Rep. V 650. *R. lineatus?* Reinw.

JAVA. Wälder des Vulkans Tankoebanpraoe. *Coll. I 1194.*

R. acuminatissimus Hassk. – Miq. l. c. 377. – Walp. l. c. 649.

Frutex metralis. Rami leviter flexuosi, cum petiolis pedunculis et fol. costa aculeis reduncis armati. Stipulae lineari-subulatae. Folia trifoliolata summa simplicia; pedunculus communis patentissimus-deflexus; foliola ovata in acumen angustum integrum excurrentia, basi rotundata, grosse serrata, supra laete viridia et glabra subtus pallidiora, lateralia brevissime-terminale omnium maximum (— 12 cm.) longissime (3 cm.) petiolulatum. Flores axillares et terminales in ramulorum apice paniculam depauperatam efficientes. Calycis laciniae caudato-acuminatae, dorso glabrae, marginibus in alabastro tectis cano-villosiusculae. Petala alba cal. breviora late elliptica ciliata. Fructus globosus. Achenia glabra, sicut stamina innumera.

JAVA. Am Fusse des Vulkans Tangkoebanpraoe. *Coll. I 1227**).

Rosa carolina Torr. – Torr. et Gray Fl. N. am. I 458. – Gray Bot. N. un. stat. 158. *R. carolina* var. *laevis* Ser. in DC. Prodr. II 605.

NORDAMERICA. Flussufer bei Ogden. *Coll. I 35.*

Scheint eine sehr veränderliche Art zu sein; nur fruchttragende Zweige liegen vor.

---

*) Ausser den aufgezählten enthält die Sammlung noch drei mir vorläufig nicht zugängliche Rubus-Arten; es sind die Nummern: 71, 1103, 1104. Erstere aus Californien (Big trees von Mariposa, 8000 Fuss) stammend, ist wahrscheinlich R. Nutkianus Moç. — Die beiden letzteren auf Ceylon nahe der Spitze des Pedrotalagalla gesammelt, repräsentiren, wie ich glaube, den von Kuntze — welchem sie zur Beschreibung überlassen wurden — als neue Species aufgestellten R. Wawrai (Meth. Rub. 56). Im Reisejournal ist bemerkt, n. 1104 wäre eine magere Form von n. 1103. Ferner sind nach den Journalaufzeichnungen die Beeren (im frischen Zustand) roth, während Kuntze sie, wohl nach der trockenen Pflanze, als schwarz beschreibt.

Digitized by Google

MYRTACEAE.

Eugenia lineata Duthie in Hook. Fl. Brit. Ind. II 487. *Myrtus (Clavimyrtus) lineata* Bl. *Jambosa lineata* DC. Prodr. III 287. – Miq. Fl. Ind. bat. I. *I* 428. *Eugenia skiophila?* Duthie l. c.

Frutex elatus. Rami teretes, rubide corticati; ramuli divaricati, abbreviati. Folia — 15 cm. longa ac — 5 cm. lata, coriacea, basi in petiolum unguicularem — apice in acumen angustum rotundatum contracta, laevia, dissite pellucido-punctata, nervo mediano supra impresso subtus elevato perducta; venulae confertae subtillimae fere sub angulo recte evadentes in nervum marginalem confluunt. Paniculae axillares et terminales fol. pluries breviores; bracteae nullae; pedicelli abbreviati, plerumque triflori; flores subsessiles. Calycis tubus 5 mm. longus tetragonus multistriatus, limbus ultra ovarium productus rubellus patentissimus 4-lobus, lobi triangulares obtusissimi tubo triplo breviores. Petala cal. longitudine, diutius persistentia, libera orbicularia intus alba extus persicina. Filamenta ad marginem disci plus minusve elevati pluriseriatim inserta, intima petalis haud-extima iis plus duplo longiora. Stylus filiformis stam. brevior.

Pulo Penang. Am Waldrand. *Coll. I 1378.*

Diese Art scheint über den grössten Theil der indooceanischen Inseln verbreitet und ungemein variabel zu sein. Unsere Pflanze repräsentirt eine robuste, grossblätterige Form, welche der E. skiophila *Duth.* am nächsten kommt, während unter den zu dieser Gruppe gehörigen von Duthie (l. c.) beschriebenen Arten (E. penangiana, E. skiophila, E. chlorantha) E. penangiana die kleinsten Blätter hat. Zu bemerken ist, dass alle unsere Pflanzen, so wie auch jene von Java (Herb. Lugd. bat.) und Borneo (l. Korthals) aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums, mehr minder deutliche oberweibige Scheiben besitzen.

E. Mooniana Wight. Ill. 13; Ic. t. 551 (non Gardn.). – Walp. Rep. III 182. – Duth. l. c. 505.

Indien. Sandige Flächen im Satpooragebiet. *Coll. I 1435.*

Rhodomyrtus tomentosa Wight Spic. Neilgh. I 60 t. 71. – Duthie in Hook. Fl. Brit. Ind. II 469. *Myrtus tomentosa* Ait. – DC. Prodr. III 240. – Wight Ic. t. 522.

Pulo Penang. Am Waldsaum. *Coll. I 1383.*

Aus Ceylon liegt eine Pflanze vor (n. 1073), welche vielleicht ebenfalls zu dieser Art gehört; da ihr aber Blüthen und Früchte abgehen, so ist eine bestimmtere Classificirung nicht möglich. Nach Thwaites (Pl. Zeyl. 114) soll Myrtus tomentosa auf dieser Insel in einer Höhe von 6000 Fuss nicht selten vorkommen; genau in derselben Region auf dem Pedrotalagalla wurde auch unsere Pflanze gefunden.

Psidium paraibicum n. sp. [**Tab. 1, Fig. *B.***]

Frutex humanae altitudinis pauciramosus; ramis diffusis, ramulis plerisque valde abbreviatis, cum petiolis calycibusque ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis palmaribus chartaceis ellipticis utrimque acutis vel saepius apice argute acuminatis, supra glabris in pagina inferiore costato-venosa flavo-tomentellis; floribus axillaribus solitariis brevis-

Digitized by Google

sime pedunculatis tetrameris; calycis adpresse bibracteati laciniis deltoideis tubo turbinato aequilongis; petalis subrhombeo-orbiculatis cum staminibus styloque glabris; filamentis copiosis, extimis petala duplo-calycisque limbum quadruplo superantibus, antheris basi-fixis apice glanduligeris; ovario quadri-subinde tri-loculari, ovulis in placenta centrali crassa pluriseriatis.

Rami teretes glabrati, cinereo-corticati. Folia per paria circa 3 cm. ab invicem remota, petiolo semicentimetrali fulta, 4—6 cm. longa ac 2—2½ cm. lata, elliptica vel obovato-oblonga in pagina superiore saturate viridi glabra; nervi supra impressi subtus elevati, secundarii utrinque circiter 8, nervulo limbali connexi venisque fortioribus subparallelis interjecti. Flores oppositi, petiolum haud excedentes; bracteae cal. tubo plus duplo breviores ovato-oblongae, intus extusque hirsutissimae. Calycis late campanulati tubus 5 mm. longus et long. sublatior; laciniae patentissimae demum reflexae, basi non constrictae, intus superne tomentosae inferne glabrae. Petala albicantia fusco-venosa, margine erosula basi in unguem latiusculum attennata, patentissima denique inter cal. lacinias deflexa. Discus epigynus complanatus centro villosulus, margine stam. gerens. Stamina pluriserialia; filamenta conniventia, interiora extimis gradatim breviora; antherae ovoideae basi emarginatae, glandula albida impositae. Stylus rigidus stam. ext. aequans; stigma minutum capitatum.

Brasilien. Juiz de fora; im Walddickicht. *Coll. II 172.*

Knospen und Samen fehlen; da aber gerade diese die wesentlichen Merkmale enthalten, durch welche sich das Genus Psidium von Eugenia unterscheidet, so konnten bei der Bestimmung unserer Pflanze nur die minder wichtigen Gattungscharaktere in Betracht kommen; ihnen zufolge muss — nach der Definition von Psidium und Eugenia in Hook. et Bth. Gen. pl. — unsere Pflanze zu den ersteren gestellt werden, wo sie dann in dem ihr auch sehr ähnlichen P. rufum Mart. ihren nächsten Verwandten hätte; bezüglich des Habitus kommen ihr nicht minder einige Arten von Eugenia (z. B. E. Riedeliana Bg.) sehr nahe. P. rufum besitzt zum Unterschied von unserer Art zartere Blätter, fünfgliederige Blüthen, längere Blüthenstiele, behaarte Kronblätter und Griffel.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit zwei Blattfragmenten, von denen das linke die Oberseite — das rechte die Unterseite nach vorne kehrt; ferner mit zwei Kelchen, wie sie sich nach dem Verblühen darstellen. 2. Die Blüthe. 3. Längsschnitt der Blüthe. 4. Querschnitt des Fruchtknotens. 5. Antheren; *a.* Vorderseite, *b.* Rückseite.

P. Itatiaiae n. sp.

Frutex humilis densus, ramis di-trichotomis foliosissimis; foliis subuncialibus coriaceis lanceolatis obtusis basi in petiolum brevem sensim attenuatis, aveniis, juventute cum calyce puberulis; floribus axillaribus solitariis longiuscule pedunculatis tetrameris; calycis basi bibracteati laciniis ovatis obtusis tubo turbinato aequilongis; petalis obovatis glabris, calycis limbum dimidio superantibus staminibusque semiunguicularibus subduplo brevioribus; ovario quadriloculari, loculis pluriovulatis.

Semimetralis. Rami abbreviati torulosi glabri, lateritio-corticati; ramuli (summi) coarctati graciles subcompressi. Folia per paria 5 mm. ab invicem remota, petiolo bimillimetrali fulta, 1½- infima 2 cm. longa ac 4—7 mm. lata, erecta, vetustiora

Digitized by Google

glabrata, epunctata, limbinervia, ipso margine deflexa, opaca, supra saturate et sordide viridia subtus flavescentia nervoque prominente percursa. Flores oppositi; pedunculus gracilis strictus fol. subaequans; bracteae ad cal. basin geminae e basi crassa trigona subulatae puberulae, cal. tubo adpressae eoque aequilongae. Calycis tubus 5 mm. longus; laciniae patentissimae rigidae, intus cum disco epigyno sub lente puberulo purpureae et versus apicem flavescenti-tomentellae. Petala alba, post anthesin cum staminibus inter cal. lacinias deflexa calycisque tubo adpressa. Stamina plurima, disci zonae periphericae pluriseriatim inserta. Ovula in placenta centrali crassa biserialia. Stylus . . . . . Bacca (immatura) globosa, calyce coronata puberula laevis.

BRASILIEN. Granitzinken des Itatiaia. *Coll. II 483.*

Knospen und reife Früchte fehlen gleichfalls, daher die früheren Bemerkungen auch für diese Art Geltung haben; die wenigen Blüthen unserer Pflanzen sind halbverwelkt, die einzelnen Blüthenbestandtheile grösstentheils abgefallen. Die neue Art, vielleicht dem P. obtusifolium St. Hil. (Fl. Bras. mer. II 368) am nächsten kommend, sieht diesem wenigstens ziemlich ähnlich, doch hat die letztere Species sehr kurze Blüthenstiele, breite eiförmige Bracteen, viel kürzere gewimperte Kelchlappen, und wie es scheint, zweifächerige Fruchtknoten.

Acrandra Sellowiana? Bg. in Mart. Fl. bras. XIV. *I* 459 t. 41.

Fruticosa, alte scandens. Rami teretiusculi pennam anserinam crassitie aequantes cum petiolis pedunculisque testaceo-tomentosi; internodia 8 cm. longa. Folia membranacea oblonga, basi in petiolum subcentimetralem acutata apice acutissima supra laevia pilis fasciculatis parce hirtella, ad paginam inferiorem venoso-costatam hispide pilosa; nervi remoti, circiter 6-jugi, arcu magno prope marginem anastomosantes et venularum reti connexi. Flores . . . . Pedunculi axillares stricti $3^1/_2$ cm. longi, trifidi; pedicilli laterales pedunculo subdimidio breviores, alaris brevissimus. Bacca (immatura) Mespili formam exhibens, cano-velutina, 7—10-locularis, vertice lato coronula 5-dentata (cal-limbo persistente) ornata.

BRASILIEN. Juiz de fora; in Urwaldniederungen. *Coll. II 168.*

Erklimmt die höchsten Urwaldbäume und ist in deren Kronen dicht verschlungen; dass Berg diesen wichtigen Umstand nicht erwähnt, mag in dem Mangel von an Ort und Stelle gemachten Aufzeichnungen seine Erklärung finden. Die Samen sind noch nicht ausgereift, daher die Gestalt des Embryo, welche den Hauptunterschied der Gattung Acrandra von Campomanesia (und Abevillea?) bedingen soll, nicht constatirbar; doch ist der gemeinsame Blüthenstiel dreitheilig, was bei den Campomanesia-Arten (vgl. deren Beschreibungen in Bg. l. c.) niemals vorkömmt. Die halbreifen Früchte sind nicht knötig, und, was Berg gleichfalls nicht anführt, mit einer weichen, weisslichen Haardecke überkleidet; wahrscheinlich werden bei der Vollreife die Haare abfallen, und etwaige Knötchen mehr hervortreten. — Möglicher Weise könnte auch eine neue Species vorliegen.

Rubachia? sp.

BRASILIEN. Juiz de fora; im Urwald. *Coll. II 192.*

Hohe Bäume. Nur Zweige mit unvollständigen Früchten vorhanden, nach welchen nicht einmal das Genus mit Sicherheit constatirt werden kann; Habitus und der Bau der Halbfrucht lassen auf eine Rubachia schliessen; noch mehr erinnert das Gesammtaussehen an Gomidesia, doch besitzt letztere fünflappige Kelche.

Digitized by Google

Micromyrtus microphylla Bth. Fl. Austral. III 65. *Baeckea microphylla* Rudge. – DC. Prodr. III 230.

„Bracteolae subcordato-cymbiformes; cal. lobi vix ciliolati; petala orbiculari-ovata; stylo stamina subaequante."

AUSTRALIEN. *Coll. I 632* (Herb. F. v. Müll., Thryptomene plicata).

Die erwähnten, Bentham's Fl. Austral. entnommenen Angaben sollen den Unterschied dieser Art von M. (Baeckea) plicata (F. v. Müll. Fragm. I 30, Thryptomene plicata F. v. Müll. Fragm. IV 63) begründen. — Die Eichen hängen von der Spitze des Ovariumfaches, welchen Umstand Bentham für wichtig genug hält, um die durch diese Eigenschaft ausgezeichneten Thryptomene-Arten unter einem eigenen Genus (Micromyrtus) zu vereinigen.

Leptospermum scoparium Forst. – DC. Prodr. III 227. – Bth. Fl. Austral. III 105. – Hook. Fl. Nov. Zel. I 69. *L. multiflorum* Cav. Ic. IV 17 t. 331 fg. 1. *L. juniperinum* Sm. *L. aciculare* Schauer in Linn. XV 429.

Rami apice cum foliis incano-sericei. Folia 1—1½ cm. longa subtrinervia. Flores axillares sessiles sparsi, summi in racemulos foliatos coarctati. Calyx glaber.

NEUSEELAND. Auckland; sterile Orte. *Coll. I 311.* AUSTRALIEN. Dandenong; cultivirte Ebene, auch in lichten Wäldern. *Coll. I 524.*

Nur (?) durch die kahlen Kelche von dem ihr sehr ähnlichen L. lanigerum Sm. verschieden (?); dieses Merkmal scheint durchaus nicht constant zu sein. — Die neuseeländischen Pflanzen unserer Sammlung sind etwas laxer als die australischen.

L. myrsinoides Schlechtd. in Linn. XX 653. – Bth. l. c. 109.

Rami gracillimi teretes fusci glabri; ramuli abbreviati. Folia (in specim. nostr.) anguste cuneato-lanceolata 1 cm. longa, acuta, in petiolum brevem sensim producta, obsolete trinervia glabra. Flores in ramulis terminales, solitarii. Calycis tubus late turbinatus fuscus, basi argenteo-sericeus, superne glaber; cal.-lobi tubo breviores, teneri, triangulares flavi, decidui. Bracteae calycinae nullae. Petala 5—6 mm. diam. orbicularia, brevissime unguiculata. Stamina 20, in annulo epigyno binatim petalis sepalisque opposita; filamenta compressa; antherae glandula impositae. Discus epigynus pilis argenteis villosissimus; stylus brevis disci villis plane occultatus; stigma peltatum margine papillosum.

AUSTRALIEN. *Coll. I 775* (Herb. F. v. Müll.).

Kunzea corifolia Reichb. (Consp. 175). – Bth. Fl. Austral. III 115. *Metrosideros corifolia* Vent. – DC. Prodr. III 525. *Leptospermum ambiguum* Sm. Ex. bot. t. 59.

AUSTRALIEN. *Coll. I 671* (Herb. F. v. Müll.).

Agonis linearifolia Schauer in Pl. Preiss. I 118. – Bth. Fl. Austral. III 98. *Leptospermum linearifolium* DC. Prodr. III 227; Mem. Myrt. t. 12.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 892.*

A. juniperina Schauer l. c. – Bth. l. c. *Leptospermum juniperinum* DC. Prodr. III 228.

AUSTRALIEN. *Coll. I 690* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

A. marginata Schauer l. c. 117. – Bth. l. c. *Leptospermum marginatum* Labill. Pl. Nov. Holl. II 10 t. 148. – DC. l. c. 226.

AUSTRALIEN. *Coll. I 728* (Herb. F. v. Müll.).

A. parviceps Schauer l. c. 119. – Bth. l. c. 99. – Walp. Rep. V 740.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 892.*

A. flexuosa Schauer l. c. 116. – Bth. l. c. *Leptospermum flexuosum* Sprengl. – DC. l. c. *Billiotia flexuosa* G. Don.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 811.*

Bäume mittlerer Grösse, mit schlaffen, dichten, herabhängenden Zweigen; in den Gärten von Albany nicht selten cultivirt.

A. theaeformis Schauer l. c. II 223. – Bth. l. c. 100.

Frutex semimetralis dense ramosus; ramuli novelli cano-pilosi, vetustiores glabrati. Folia brevissime petiolata, 1 cm. longa ovata — cordata, obtusa vel (juvenilia) acuta, coriacea, supra (distinctius) penninervia, subtus longitudinaliter rugulosa. Florum capitula axillaria, sessilia; bracteae orbiculares fuscae margine villoso-ciliatae. Calyx late campanulatus extus pilosus, lobis obtusis. Petala late obovata in unguem brevem latiusculum attenuata. Stamina circa 20, calycis lobis — nec unquam petalis opposita; filamenta in alabastro inflexa; antherae glandulam gerentes. Stylus brevissimus foveae disci epigyni semi-immersus; stigma subpeltatum trigonum. Ovarium triloculare, ovulis in loc. 3 — 4, e loc. basi ascendentibus. Capitulum fructiferum Pisi granum magnitudine aequans.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 890.*

Callistemon speciosus DC. Prodr. III 224. – Bth. Fl. Austral. III 119. *Metrosideros speciosa* Sims. Bot. mag. t. 1761. *Callistemon glaucum* F. de Müll. Fragm. I 14.

Arborescens. Folia — 12 cm. longa, 1 cm. lata, rigida glauco-virentia glabra, nervo mediano elevato percursa, novella tenera et incano-sericea. Flores densissimi. Calyx campanulatus extus villosulus. Filamenta 3 cm. longa, usque ad basin libera, per fasciculos (nec per phalanges) petalis opposita, coccinea, in sicco fusco-punicea.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 901.*

C. brachyandrus Lindl. – Bth. l. c. 122. – F. de Müll. Fragm. IV 52. – Walp. Ann. III 891. *C. arborescens* F. de Müll. in Linn. XXV 388 (fd. F. de Müll.).

AUSTRALIEN. *Coll. I 734* (Herb. F. v. Müll.).

C. salignum DC. Prodr. III 223. – Bth. l. c. 120. – F. de Müll. Fragm. IV 54. *Metrosideros saligna* Sm. – Bot. mag. t. 1821.

AUSTRALIEN. *Coll. I 624* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

Eucalyptus marginata Sm. (in Transact. Linn. soc. VI 302). – DC. Prodr. III 217. – Bth. Fl. Austral. III 209. *E. floribunda* Hueg. (?) – F. de Müll. For. res. W. Austral. 3 t. 1; Fragm. II 174.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 844.*

E. leucoxylon F. de Müll. (in Transact. Vict. Inst. I 33); Fragm. II 60. – Bth. l. c.

AUSTRALIEN. *Coll. I 650* (Herb. F. v. Müll.).

E. cornuta Labill. (Voy. La Per. 403 t. 20). – DC. l. c. 216. – Bth. l. c. 239. – F. de Müll. Fragm. II 39; For. res. W. Austral. 8 t. 7.

AUSTRALIEN. *Coll. I 694* (Herb. F. v. Müll.).

E. largiflorens F. de Müll. (in Transact. Vict. Inst. I 34); Eucalypt. V. t. 7. – Bth. l. c. 215 (sub E. bicolor).

Arbor 20-pedalis. Truncus cortice rudi vestitus; rami graciles, penduli. Folia lineari-lanceolata, — 15 cm. longa, in sicco chartacea nervo mediano forti et 2 marginalibus tenuibus tota longitudine percursa, subtiliter venosa. Pedunculi petiolo centimetrali plus duplo longiores; paniculae fol. dimidio breviores; flores brevissime pedicellati. Operculum calycinum tubo aerugineo dimidio brevius convexum subumbonatum. Stamina exceptis perpaucis (extimis) anantheris omnia fertilia; antherae didymae, glandula fusca impositae, loculis albis poro laterali dehiscentibus.

AUSTRALIEN. Victoria; Prairien des Murraygebietes, hier fast ausschliesslich die Wälder bildend. *Coll. I 419.*

E. occidentalis Endl. in Hueg. En. 49. – F. de Müll. Fragm. II 39. – Bth. l. c. 235. – Walp. Rep. II 164.

AUSTRALIEN. *Coll. I 642* (Herb. F. v. Müll.).

E. globulus Labill. (Voy. I 153 t. 13); Pl. Nov. Holl. II 121. – DC. l. c. 220. – Bth. l. c. 225. – F. de Müll. l. c. 68; Pl. Vict. suppl. t. 16.

AUSTRALIEN. *Coll. I 686* (Herb. F. v. Müll.).

E. amygdalina Labill. Pl. Nov. Holl. II 14 t. 154. – DC. l. c. 219. – F. de Müll. l. c. 53; Eucalypt. V. t. 1. – Bot. mag. t. 3260.

AUSTRALIEN. Victoria; Wälder von Dandenong. *Coll. I 537.*

Ein Baum, den wir mit Baron F. v. Müller gemessen, hatte eine Höhe von 350 Fuss.

Melaleuca hypericifolia Sm. (in Transact. Linn. soc. III 279). – DC. Prodr. III 214. – Andr. (Bot. rep. t. 20). – Bth. Fl. Austral. III 131. *Metrosideros hypericifolia* Salisb.

AUSTRALIEN. *Coll. I 733* (Herb. F. v. Müll.).

M. squarrosa Sm. (l. c. VI 300). – DC. l. c. 215. – Labill. Pl. Nov. Holl. II 28 t. 169. – Bth. l. c. 139. – Bot. mag. t. 1935.

AUSTRALIEN. *Coll. I 616, 695* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

M. genistifolia Sm. (l. c. 277); Ex. bot. t. 55. – DC. l. c. 212. – Bth. l. c. 143. *M. bracteata* F. de Müll. Fragm. I 15 (fd. Bth.)

AUSTRALIEN. *Coll. I 764* (Herb. F. v. Müll.).

M. Preissiana? Schauer var. **leiostachya** Bth. l. c. 145. *M. curvifolia* Schlechtd. in Linn. XX 654.

Arbuscula. Ramuli viminei, cinereo-corticati, dense foliati. Folia alterna, linearilanceolata 5 — 7 mm. longa recurva glabra enervia. Flores 1 — 3 axillares, ad ramulorum basin in spicam continuam consociati, rarius in ramulo sparsi; . . . . . Capsula ovoidea Piperis grani magnitudine glabra, vertice poro magno cal. lobis velato demum denudato dehiscens.

AUSTRALIEN. Victoria; Steppen des Murraygebietes. *Coll. I 463.*

Blüthen fehlen, daher die exacte Bestimmung unmöglich. Unsere Pflanzen haben nach rückwärts gekrümmte Blätter, wodurch sich auch die Schlechtendal'sche Art auszeichnen soll.

M. densa R. Br. – DC. l. c. 215. – Bth. l. c. 156. *M. epacridioides* Turcz. (fd. Bth.)

AUSTRALIEN. *Coll. I 767, 769* (Herb. F. v. Müll.).

M. thymoides Labill. l. c. 27 t. 167. – DC. l. c. 213. – Bth. l. c. 156. *M. spinosa* Lindl.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 889.*

M. ericifolia Sm.; (in Transact. Linn. soc. III 276); Ex. bot. t. 34. – DC. l. c. – Bth. l. c. 159.

AUSTRALIEN. *Coll. I 765* (Herb. F. v. Müll.).

Calothamnus quadrifidus R. Br. – DC. Prodr. III 211. – Bth. Fl. Austral. III 179. – Bot. mag. t. 1506.

AUSTRALIEN. *Coll. I 780* (Herb. F. v. Müll.).

Tristania laurina R. Br. – DC. Prodr. III 210. – Bth. Fl. Austral. III 264. – F. de Müll. Fragm. I 81. *Melaleuca laurina* Salisb.

AUSTRALIEN. *Coll. I 699* (Herb. F. v. Müll.).

Astartea fascicularis DC. Prodr. III 210. – Bth. Fl. Austral. III 90. *Melaleuca fascicularis* Labill. Pl. Nov. Holl. II 29 t. 170.

AUSTRALIEN. *Coll. I 698* (Herb. F. v. Müll.).

Backhousia myrtifolia Hook. in Bot. mag. t. 4133. – Bth. Fl. Austral. III 269. F. de Müll. Fragm. I 78.

AUSTRALIEN. *Coll. I 732* (Herb. F. v. Müll.).

Darwinia citriodora Bth. in Journ. Linn. soc. IX 180; Fl. Austral. III 11. *Genetyllis citriodora* Endl. – Walp. Rep. II 153. – Schauer Myrt. Xeroc. 31. t. 2 C. *Genetyllis pimelioides* F. de Müll. Fragm. II 169. *Hedaroma latifolium* Lindl. (fd. Bth.)

Digitized by Google

Calycis phylla ovata rotundata, tubo petalisque triplo breviora. Stamina 20, alterna sterilia erecta lingulata, fertilia in filamento brevi deflexa. Stylus e basi pyramidata subulatus purpureus petalis aequilongus hispidulus; ovarium biovulatum.

AUSTRALIEN. *Coll. I 651* (Herb. F. v. Müll.).

D. fascicularis Rudge (in Transact. Linn. soc. XI 299 t. 22). – Bth. l. c. 13. – Schauer l. c. 36 t. 2 D.

AUSTRALIEN. *Coll. I 782* (Herb. F. v. Müll.).

Thryptomene Mitchelliana F. de Müll. Fragm. I 11. – Bth. Fl. Austral. III 61. *Paryphantha Mitchelliana* Schauer Gen. Myrt. nov. in Linn. XVII 235.

AUSTRALIEN. *Coll. I 770* (Herb. F. v. Müll.).

Ausgezeichnet durch die hängenden Eichen und durch die kronblattartigen Kelchlappen.

Calythrix (Calycothrix) flavescens A. Cunn. var. **curtophylla** Bth. Fl. Austral. III 42. *C. curtophylla* A. Cunn. – Bot. mag. sub t. 3323.

Glabra. Folia manifeste petiolata, 4 — 5 mm. longa brevissime apiculata. Bracteae parvulae neutiquam connatae neque obvolutae, in setulam iis aequilongam sensim excurrentes. Calycis tubus e bracteis longe exsertus aerugineo-viridis, triente infero ov. adnato fusiformis striatus, superius filiformis et solidus; lobi orbiculares longitudine sublatiores, aurei, seta petalis triplo longiore terminati. Petala sulphurea ovata acutissima in unguem longiusculum contracta. Filamenta flava, inferne muriculata; antherae roseae.

AUSTRALIEN. *Coll. I 630* (Herb. F. v. Müll.).

Die Art variirt namentlich in Bezug auf Blattgrösse ungemein; in dem Gegensatz der var. curtophylla mit sehr kleinen — zur var. Drummondii mit sehr grossen Blättern kommt diese Veränderlichkeit ganz besonders zur Anschauung (vgl. Bth.).

C. tetragona Labill. Pl. Nov. Holl. II 8 t. 146 (non Endl.). – F. de Müll. Fragm. IV 36. – Bth. l. c. 51.

Frutex humilis densus undique glaberrimus. Rami elongati stricti; ramuli abbreviati in ramo passim fasciculati. Folia confertim alterna, manifeste petiolata unguicularia acerosa, apice obtuso mucronem setiformem gerentia. Flores axillares, solitarii in ramulorum apice vel sub innovationibus aggregati. Bracteae fol. duplo superantes, liberae, in tubum convolutae, truncatae. Calycis tubus e bracteis haud vel parum emersus filiformis; lobi rosei orbiculares abruptim acutati, costa valida percursi et seta scabra pet. subtriplo longiore superati. Petala pallida semiunguicularia obtusa. Stamina 20, antheris exapiculatis. Ovarium obovoideum. Capsula fusiformis striata monosperma. Semen (embryo) lineare cylindricum, crusta tenera fusca vestitum, exalbuminosum; embryo rectus albidus, cotyledonibus brevissimis, radicula longissima.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandufer des Murray. *Coll. I 489.*

Ist eine der vielen, unter den verschiedensten Namen beschriebenen Formen von C. tetragona; sie dürfte der Labillardière'schen Pflanze noch am nächsten kommen.

Digitized by Google

MELASTOMACEAE.

Oxymeris velutina Gardn. [**Tab. 2, Fig. *A*.**] in Hook. L. journ. bot. II 347. – Triana Melast. (in Transact. Linn. soc. XXVIII) 93. – Walp. Rep. II 918. *O. sulphurea* Naud. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVII 371.

Frutex erectus metralis patentim ramosus. Rami (aetate 2 annorum) penna corvina parum crassiores, teretes glabri, novelli obtuse vel argute quadrangulares cum petiolis pedunculisque floccoso-velutini. Folia (per paria) ab invicem remotiuscula. cum petiolo subcentimetrali — 8 cm - in aliis — 5 cm. longa, lanceolata argute acuminata basi acuta, coriacea margine integro deflexa, praeter nervum medianum subtus floccosum glabra, in pagina sup. laete viridi nervis venisque detrusis insculpta, in pag. dorsali sulphurea nervoso-costata, trinervia; nervi laterales cum mediano costulis confertis horizontalibus parallelis conjuncti. Paniculae pauciflorae terminales breviter pedunculatae, modo simplices modo ramis basilaribus accessoriis ternae vel quinae, lateralibus intermedia fol. haud excedente multo brevioribus; bracteae caducissimae (nullae?); bracteolae ad cal. basin geminae petaloideae lanceolatae concavae obtusae, cal. tubo aequilongae cito, deciduae. Flores 5-meri. Calycis extus stellato-puberuli tubus 4—5 mm. longus, supra ovarium longe productus intus laevigatus et valleculis 10 nervulo subtili percursis et in alabastro antheras foventibus longitudinaliter exaratus, sub anthesi clavatus citrinus, serius prasinus et ovoideo-globosus: cal. laciniae tubo dimidio breviores lineares flavae basibus non contiguis ligulatae*); ligulae validae, cal. laciniis eis multo angustioribus tota longitudine adnatae, orbiculari-ovatae sepalorumque acumine superatae, aureae, ad marginem crispatum fimbriato-ciliolatae, basibus coalescentibus in coronulam quinqueradiatam unitae; coronula demum a cal. tubo circumscisse secedit. Petala albida, e basi late ovata protense acuminata, cal. lacinias subduplo superantia, ante anthesin in conum subulatum convoluta sub anthesi reflexa, cum staminibus summo cal. tubo, striola fusce fimbriolata marginato, inserta. Stamina 10, aequalia, exappendiculata, glabra; filamenta petalis aequilonga flexuosa filiformia, aciculari-acuta; antherae fil. aequantes basifixae recurvulae, apice uniporosae; connectivo fusco medio aliquatenus gibboso, loculis flavescentibus introrsis. Stylus exsertus stam. brevior, glaber; stigma minutum obsolete trilobum. Ovarium quadrante summo excepto cal. tubo adnatum, in parte libera conica decemcostatum glaberrimum et apice annulari-intumescens, triloculare; placentae lineares tota longitudine loc. angulo centrali adnatae; ovula plurima, septis transversis carnosis prius incompletis dein a pariete usque ad placentam continuis ab invicem separata. Bacca . . . . (in specim. nostr. immatura).

*) Die Kelchlappen mancher Melastomaceen tragen vorne an der Basis deutliche, oft sehr grosse, kronblattartige Schüppchen, welche bei den Beschreibungen und Eintheilungen bisher fast ganz ignorirt wurden; ich nenne diese Fornicalbildungen hier „ligulae“. Manchmal, z. B. bei der vorliegenden Art, sind diese Ligulae weit grösser, als die Kelchlappen selbst.

Digitized by Google

Brasilien. Plateau und Granitkegel des Itatiaiae. *Coll. II 418, 453.*

Ausgezeichnet durch die kronblattähnlichen, bis an die Spitze verwachsenen Ligulae und durch die wabenartigen Querfächer des Ovarium, in denen die einzelnen (befruchteten) Eichen eingebettet sind.

Erklärung der Figuren: (Das untenstehende Zweiglein stellt eine halbreife Fruchttraube vor.) 1. Der Kelch mit den zwei Deckblättchen, darunter die Stielchen zweier Seitenblüthen. 2. Längsschnitt durch die Blüthe. 3. Der Fruchtknoten. 4. Querschnitt des Fruchtknotens. 5. Die Beere. 6. Ein Stück der senkrecht durchschnittenen Beere. 7. Dieselbe Ansicht mit oberseits abgehobener Seitenwand, wodurch die an derselben befindlichen Zahnfächer ersichtlich werden.

O. acutiflora Tri. l. c. – Naud. l. c.

Brasilien. Petropolis. *Coll. II 20.*

Von O. quinquenodis Mart., welche dreinervige Blätter besitzt, durch dreifältig benervte Blätter verschieden (?). — An unseren Pflanzen sind die Früchte zu grossen himmelblauen Gallen degenerirt.

O. acutiflora Tri. fm. foliis subchartaceis.

Brasilien. Wälder von Teresopolis. *Coll. II 308.*

Ausser den steiferen, dunkleren Blättern, welche das Gesammtaussehen allerdings etwas alteriren, lässt sich kein Unterschied von der vorigen Art nachweisen. — Die Sammlung enthält nur Fruchtexemplare.

O. megalophylla Wwr. [**Tab. 3**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXII 37.

Frutex elatus macrophyllus micranthus; ramis diffusis, ramulis herbaceis cum petiolis et spicae rachi glaberrimis; foliis membranaceis semipedalibus ovato-oblongis producte acuminatis basi in petiolum biuncialem superne alatum sensim vel abruptius angustatis, irregulariter setaceo-crenulatis parcissime hirtellis, absque nervulo marginali triplinerviis; floribus pentameris glomerato-spicatis; spica terminali interrupta petiolum vix excedente, pedunculis brevissimis patentim-deflexis cum rachi pedicellisque crassis; bracteis et bracteolis exiguis subulatis; calycis campanulati tubo stellatim puberulo et strigis divaricatis, indumento crispulo immixtis, echinato, laciniis lanceolatis tubo aequilongis, ligulis calycinis deltoideis subacutis quam laciniae multo brevioribus; petalis triangulatis, acutis; staminibus decem, aequalibus, connectivo non producto basi extus vix conspicue gibboso; ovario plane infero, quadriloculari.

Trimetralis, parce ramosus. Rami quadrangulares, inter angulos obtusos sulcati, superne cum spicae rachi fusco-purpurei; internodia vulgo 5- summi — 10 cm. longa. Folia nonnihil disparia, majora — 28- minora — 16 cm. longa, argute acuminata, denticulis setula erecta impositis duplicato-crenulata, utrinque subnitidula, supra laete viridia et inter nervos-subtus in nervis setulis crassis parce adspersa; nervi in utraque pagina paullulum prominuli, 2 marginales (saepe cum accessorio brevissimo) e laminae basi oriundi sub acumine evanidi, 3 interiores usque ad 1 — 2 cm. supra lam. basin in unum conjuncti; omnes venulis horizontalibus parallelis 5 mm. ab invicem remotis semet connectuntur. Panicula spiciformis 4 cm. longa digito haud latior, stricte inter folia 2 summa sessilis. Flores inferiores glomerati, summi racemosi, pedunculi florigeri vel capituligeri oppositi, cujusve paris in rhachi striola sub lente puberula conjuncti;

Digitized by Google

pedicelli brevissimi, cum rhachi articulati apice in foveam cal. basin cingentem trivel pluridentatam excavati; capitula infima circiter 10-flora. Calycis 5 mm. longi tubus clavato-obovoideus ultra ovarium tota longitudine adnatum longe productus intus laevis; laciniae extus glabratae et nonnisi basi stellato-puberulae, vix strigosae, ligulae calycinae lac. plus triplo breviores. Petala imbricata (sub anthesi?) in conum convoluta argute subacuminata (in specim. nostr. haud plane evoluta) ligulas cal. parum excedentia. Filamenta brevissima, (sub anthesi?) inflexa; antherae oblongae, loculis introrsis. Stylus gracilis; stigma punctiforme. Ovula plurima in placentis centralibus peltatim affixis.

Brasilien. Petropolis; Wälder von Alto d'imperador. *Coll. II 61.*

Die Organisation der Blüthen — besonders der vierfächerige, ganz unterständige Fruchtknoten — erinnert an die Arten der Gattung Ossaea; die letzteren besitzen aber zum Unterschiede von Oxymeris, laterale, oder höchst selten — scheinbar endständige Rispen (vgl. Hook et Bth. Gen. pl. I 734). Einen ziemlich ähnlichen Blüthenbau (vielleicht auch einen ähnlichen Habitus) haben auch die Sagraea-Arten — oder besser, die zur Gruppe Sagraea gehörigen Arten der Gattung Clidemia — doch abgesehen von ihren seitlichen Blüthenständen sind letztere noch durch abgerundete Kronblätter ausgezeichnet.

Erklärung der Figuren: 1. Blattsegmente; *a* Oberseite, *b* Unterseite. 2. Die Spitze der Blüthentraube. 3. Die Kelchröhre mit den Ansätzen zweier Seitenblüthen (incorrect). 4. Längsschnitt durch die Blüthe. 5. Staubgefässe; *a* Seitenansicht, *b* Rückenansicht. 6. Spitze des Griffels mit der Narbe. 7. Querschnitt des Fruchtknotens.

O. Itatiaiae Wwr. [Tab. 2, Fig. *B.*] l. c.

Fruticulus spithameus nitore aureo afflatus; caule subterraneo nodoso apice ramos complures adscendentes emmittente; ramis subsimplicibus gracilibus cum petiolis roseo-villosis; foliis aequalibus per paria ab invicem remotiusculis vix unciam ongis ellipticis subacutis hirsutis; floribus parvulis, basi bibracteolatis pentameris, glomerato-spicatis, spicis terminalibus folio brevioribus, glomerulis brevissime pedicellatis trifloris; calycis campanulati extus setis patentibus strigoso-hirsutissimi laciniis tubo aequilongis e basi ovata aristato-acuminatis intus aurantiacis et basi ligula ovata auctis; petalis calycis lacinias aequantibus e basi orbiculari-ovata producte acuminatis, ad margines parce retrorsum fimbriatis; staminibus decem, aequalibus, filamentis brevibus, connectivo dorso gibbo, basi non producta conspicue rostellato; ovario triente infimo calyci adnato, glaberrimo, triloculari.

Rami e trunco repente toruloso ascendentes vel erecti, simplices vel semel divisi; internodia saltem infima — 3 cm. longa. Folia in petiolo 3-millimetrali 2—3 cm. longa, basi plerumque rotundata, crenis minutis seta valida impositis repandula, pilis bulbosis flavescentibus — in nervo mediano saepe roseis supra aequabiliter subtus praesertim ad nervos hirsuta, praetermisso nervulo marginali sub. fol. medio evanescente trinervia, venisque nervos connectentibus subtiliter costulata. Spicae in ramulorum apice solitariae vel ternae, sessiles, in statu provectiore pedunculatae (?); bracteae tenerae lacero-ciliatae, intus aureae et laeves, extus hirsutae; bracteolae bracteis homomorphae, cal. breviores. Calycis ultra medium 5-fidi tubus supra ovarium longe

Digitized by Google

productus intus laevis et areolis 10 in alabastro antheras foventibus exsculptus, ultra medium 5-fidus; laciniae carnosulae in setam terminalem validam excurrentes; ligulae calycinae ultra medium lac. adnatae. Petala summo calycis tubo cum staminibus inserta, aestivatione imbricativa in conum acutum obvoluta, lutescentia, fimbriis reversis apice incrassatis parce ciliata rarius integerrima. Filamenta anth. breviora; antherae recurvulae oblongae apice uniporosae; loculis introrsis, complete bilocellatis. Stylus pet. aequans filiformis, in alabastro fusiformis; stigma punctiforme. Ovarium ovoideum excepta basi antherarum impressione nonnihil crenellata laevissimum; placentae oblongae in loc. angulo centrali peltatim affixae; ovula innumera. Bacca . . . . .

Brasilien. Hochebene des Itatiaia. *Coll. II 491.*

Die unserer Art zunächst stehende Oxymeris dendroides Tri. (Clidemia dendroides Naud.) hat borstig behaarte Fruchtknoten, und dürfte auch im Habitus — wie ihr Name vermuthen lässt — wesentlich verschieden sein.

Erklärung der Figuren: 1. Spitze eines Zweiges mit den zwei obersten Blättern, von denen das linke die Oberseite — das rechte die Unterseite nach vorne kehrt. 2. Die Blüthe mit zwei seitlichen Blüthenknospen. 3. Die Bracteolen; *a* Unterseite, *b* Oberseite. 4. Die Blüthe von oben gesehen. 5. Die Blüthe bei gespaltener und auseinandergebreiteter Blumenkrone. 6. Aussenseite eines Kronblattes. 7. Staubgefässe; *a* die Seitenansicht zweier Antheren, von denen die rechte einen grossen, die linke einen sehr kleinen Höcker trägt, *b* Vorderseite, *c* Rückseite. 8. Querschnitt einer Anthere. 9. Längsschnitt durch den unteren Theil der Blüthe. 10. Querschnitt des Fruchtknotens.

Dissochaeta intermedia Bl. in Flora XV 493; (Mus. bot. I 35 t. 5). – Naud. in Ann. sc. nat. 3 ser. XV 72. – Miq. Fl. Ind. bat. I 54. – Tri. Melast. 83 t. 7. fg. 7. – Walp. Rep. II 144.

Stamina 4; filamenta compressa rigidula, antheris dimidio breviora; antherae sublaeves, connectivo appendicula cuculliformi setisque 2 filamentis triente brevioribus instructo. Bacca exsucca, Pisi grano major.

Java. In Bäumen dicht verschlungen. *Coll. I 1202.*

D. pallida Bl. in Flora XV 500. – Naud. l. c. 77. t. 4 fg. 4. – Miq. l. c. 524. – Tri. l. c. t. 7 fg. 89 *b*. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 544. *Melastoma pallidum* Jack. – DC. Prodr. III 150.

Pulo Penang. Am Waldsaum. *Coll. I 1361.*

Omphalopus fallax Naud. in Ann. sc. nat. 3 ser. XV 531. t. 4 fg. 5. – Miq. Fl. Ind. bat. I 532. – Tri. Melast. 85 t. 7 fg. 92. *Melastoma fallax* Jack. – DC. Prodr. III 150.

Calycis turbinato-campanulati tubus amplus obsolete quadridentatus. Petala ovata obtusa. Stamina 4; filamenta compressa tenera; antherae crassae, (in sicco) transversim rugosae, brunneae; connectivo inferne membranula flavida anth. basin velante insimul appendice anth. aequilonga saepe lacera onusto. Stylus rigidus linearis; stigma minutum. Ovarium 4-loculare. Bacca parum succulenta cyanea, Cerasi magnitudine, indumento rufo stellato detergibili vestita, calyce persistente coronata. Semina copiosa, dimidiato-obovoidea albida, hilo excavato atra.

Java. In den Kronen der Bäume schlingend. *Coll. I 1259 a.*

Digitized by Google

O. reticulatus Naud. l. c. 278. – Miq. l. c. *Dissochaeta reticalata* Bl. in Flora XV 499. – Walp. Rep. II 144. *Dissochaeta inappendiculata* Bl. l. c. (fd. Tri.) – Miq. l. c. 525. – Tri. l. c. 84 t. 7 fg. 89 d.

Stamina octo, 4 pet. opposita sterilia, fertilibus nonnihil angustiora caeterum iis aequalia; filamenta rigida; antherae longitudinaliter rugosae, basi appendicula cucculliformi auctae. Ovarium 4- loculare. Bacca exsucca, Pisi granum haud aequans.

Java. In den Kronen der Bäume schlingend. *Coll. I 1259 b.*

Triana belässt diese Art noch bei Dissochaeta; da aber ihren Antheren die zwei borstenartigen Anhängsel, welche diese Gattung auszeichnen, fehlen, so muss sie zu Omphalopus gestellt werden, vorausgesetzt, dass man dieses Merkmal für wichtig genug hält, um damit ein eigenes Genus zu begründen.

Miconia staminea DC. Prodr. III 187. – Naud. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVI 123 (excl. syn. Mart. mon. Tri.). – Tri. Melast. 101. *Melastoma staminea* Desr.

Brasilien. Capoeiragebiet von Santa Cruz. *Coll. II 379.*

M. holosericea Tri. l. c. – *Melastoma holosericea* L. *Miconia mucronata* Naud. l. c. 120 (fd. Tri.). *Diplochita bracteata* DC. l. c. 176. – Mart. Nov. gen. et spec. am. III 142 t. 274.

Arbuscula. Ramuli (in specim. nostr.) graciles penduli; internodia — 15 cm.- petioli — 5 cm. longi. Folia ejusdum paris magnitudine nonnihil inaequalia. Flores cuncti pedicellati, pentameri. Petala alba. Filamenta rosea. Stylus triente infimo stellato-puberulus; stigma depresse globosum, seu potius discoideum, margine deflexo papillosum. Ovarium 10- angulatum, vertice velutinum inferius pulverulentum, quinqueculare. Bacca Pisi granum subaequans exsucca globosa flava rugulosa glabra, calyce 5- dentato extus furfuraceo coronata. Semina conchaeformia scrobiculata flava ad hilum fusca, pro genere majuscula.

Brasilien. Wälder des Tijucca. *Coll. II 215.*

Diese Art hat einen grossen Verbreitungsbezirk, und mag demgemäss auch sehr variiren; die von Mikau gleichfalls in der Umgebung von Rio de Janeiro gesammelten Pflanzen haben steife knorrige Aeste und dreifächerige Fruchtknoten.

M. pauciflora Tri. l. c. 115.

Arbuscula biorgyalis. Truncus 4 cm. crassus, cinnamomeo corticatus, rotundato-quadrangulus et inter angulos sulco profundo exaratus. Rami strictiusculi, dichotome ramulosi; ramuli ultimi teretes, pennam columbinam crassitie aequantes, ferrugineo-leprosi. Folia ejusdem paris aequalia, in petiolo centimetrali — 10 cm. longa, membranacea, marginibus deflexis obsolete repandula, supra saturate viridia glabrata, subtus pube stellata flavescentia. Flores paniculato-racemosi, ebracteati; paniculae terminales, fol. haud superantes, depauperatae; pedicelli stricti, 5 mm. longi et totidem ab invicem remoti. Calycis limbus fructescendi tempore in forma coronulae 5- radiatae circumscisse secedit. Bacca exsucca, Sinapis granum aequans, scyphulo (cal. limbi parte persistente) superata, trilocularis; loculis (in specim. nostr., an semper?) oligo- (1 — 2-) spermis. Semina dimidiato-obovoidea, nitentia, fusca, pro genere majuscula.

Digitized by Google

Brasilien. In lichten Wäldern um Juiz de fora. *Coll. II 164.*

Nur Fruchtexemplare vorhanden. Auffallend ist die sehr beschränkte Anzahl der Samen; Triana macht in der citirten, freilich sehr knappen Beschreibung davon keine Erwähnung, ich weiss also nicht ob dieses Verhältniss für die Art — oder nur für unsere Pflanzen Geltung hat; im letzteren Falle könnten diese eine eigene Varietät — möglicher Weise auch eine neue Species repräsentiren.

M. pusilliflora Tri. l. c. 120. *Cremarium pusilliflorum* DC. l. c. 194. *Miconia Gardneriana* Naud. l. c. 245 (fd. Tri.).

Brasilien. Gerodete Waldstellen um Petropolis. *Coll. II 33.*

Die zwei inneren Seitennerven sind mit dem mittleren durch ein deutliches, halbmondförmig gerandetes Häutchen verbunden, welches mit der Blattspreite eine mehr als 1 cm. lange Tasche bildet; solche Täschchen kommen übrigens — wenn auch in weit kleinerem Massstabe — bei den Melastomaceen nicht gar selten vor.

Medinilla javanensis Bl. in Flora XV 515. – Naud. in Ann. sc. nat. 3 ser. XV 291. t. 12 fg. 4. – Miq. Fl. Ind. bat. I 546. – Hook. Bot. mag. t. 4567. – Tri. Melast. 87 t. 7 fg. 94 a. *Melastoma javanense* Bl. – DC. Prodr. III 147.

Java. Wälder des Vulkans Tankoebanpraoe; auf Bäumen schmarotzend. *Coll. I 1209.*

M. laurifolia Bl. l. c. 511. – Naud. l. c. 290. – Miq. l. c. 545. – Tri. l. c. 86. *Melastoma laurifolium* Bl. – DC. l. c. 148.

Frutex in arborum excelsarum cacumine pseudoparasiticus. Flores rosei. Bacca succulenta Pisi grano major nitens rubicunda.

Java. Wälder des Vulkans Tankoebanpraoe. *Coll. I 1206.*

M. magnifica Lindl.

Java. Cultivirt im botanischen Garten. *Coll. I 1248.* (M. Teissmanni?)

Osbeckia rubicunda Arn. (in Hook. Comp. bot. mag. II 309). – Walp. Rep. II 136. – Naud. Ann. sc. nat. 3. ser. XIV 62. – Tri. Melast. 54. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 520.

Fruticulus humilis. Caulis teres glaber; ramuli hispidi tetragono-compressi. Folia distincte petiolata subcoriacea, — 7- in aliis vix 2 cm. longa, elliptica utrinque rotundata vel subacuta, integerrima supra strigis adpressis retrorsum aspera subtus canescentia et nonnisi in nervis hirsuta, quinque-minora tri-nervia; nervi supra impressi infra grosse prominentes et dense pinnatim ramulosi. Flores 3 — 5 in capitula terminalia sessilia congesti, 5- meri. Calycis tubus squamis purpureis setoso-ciliatis, dense obsitus quarum quinque longe stipitatae cum laciniis alternant; cal. laciniae membranaceae purpureae ad costam et ad margines ciliatae ceterum glabrae, lanceolatae acutae, tubo aequilongae. Corollae speciosae petala $2^1/_2$ cm. longa et lata, rosea, ciliata. Antherae apice haud attenuato in tubulum flavum oblique uniporum desinentes; connectivo non producto basi bitesticulato. Ovarium nonnisi basi calyci adhaerens, setis adpressis flavis hirsutissimum.

Ceylon. Umgebung von Piselava. *Coll. I 1162.*

Digitized by Google

O. cupularis Don. in Wight et Arn. Fl. Pen. Ind. or. 323 (excl. syn. O. Wightiana Bth. mon. Tri.). – Walp. Rep. II 136. – Naud. l. c. 61. – Tri. l. c. 55. – Clarke l. c. 514. *O. erithrocephala* et *O. confertiflora* Naud. l. c. 58 et 59 (fd. Tri.) *O. Leschenaultiana* Wight Ic. t. 996; Spicil. Neilgh. I t. 68. *O. rubicunda* Thwait. Pl. Zeyl. 105 (non Arn. fd. Tri.). *O. brachystemon* Naud.

Ceylon. Pedrotalagalla; bei 6000 Fuss in Wäldern. *Coll. I 1128.*

Zwischen O. cupularis und O. brachystemon Naud. existirt in der That kein Unterschied, wie ich mich an von Triana selbst revidirten Pflanzen (des kaiserlichen Hofcabinets) überzeugen konnte; die Antheren sind bei O. cupularis weder so lang zugespitzt, wie Triana (l. c. 54) angibt, was auch auf der von ihm selbst angezogenen Tafel in Wight ersichtlich ist, noch sind dieselben bei O. brachystemon so kurz wie sie Naudin (l. c. XIV 57) beschreibt und (l. c. XIII, t. 7, fg. 1) zeichnet. Nach Naudin soll O. cupularis 4—5- nach Triana 4-gliedrige — O. brachystemon nach Naudin 4-gliederige Blüthen besitzen. Eine über die Norm erhöhte Anzahl der Blüthenhüllen und Staubfäden (und Fruchtfächer) kommt bei den Melastomaceen sehr häufig vor.

O. cupularis Don. var. **purpurascens.**

Foliis membranaceis purpurascentibus, aeque ac flores quam in fm. genuina duplo majoribus.

Ceylon. Umgebung von Piselava. *Coll. I 1163.*

Scheint eine vergeilte Form zu sein.

Melastoma setigerum Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind. 1077. – DC. Prodr. III 146. – Naud. in Ann. sc. nat. 3 ser. XIII 284. – Miq. Fl. Ind. bat. I 512. – Tri. Melast. 59.

Java. Wälder am Gipfel des Tankoebanpraoe. *Coll. I 1238.*

„Ramuli acute tetragoni?“ Miq. — Von M. asperum Bl. hauptsächlich durch kurz gestielte Blüthen und grössere Staubgefässe zu unterscheiden.

M. sanguineum Don. – DC. l. c. 145. – Naud. l. c. 281. – Tri. l. c. 60. – Bot. mag. t. 2241. – Clarcke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 524.

Pulo Penang. Am Waldsaum. *Coll. I 1352.*

Pleroma Moricandianum Tri. Melast. 42. *Lasiandra Moricandiana* DC. Prodr. III 128. – Naud. Ann. sc. nat. 3. ser. XIII 141, et XII t. 15 fg. 9.

Connectivum staminum majorum glanduliferum, minorum bicalcaratum.

Brasilien. Gerodete Waldstellen um Petropolis (bei Benod). *Coll. II 36.*

Durch die erwähnten Merkmale von dem ihr sehr ähnlichen P. Fothergilli Tri. verschieden.

P. Moricandianum Tri. fm. parvifolia.

Brasilien. Teresopolis; am Waldsaum. *Coll. II 352.*

Die Blätter sind um das drei- bis vierfache kleiner als bei der vorigen Pflanze.

Purpurella Itatiaiae Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXII 38.

Frutices gregarii dichotome ramosissimi; ramis teretibus; ramulis patentim hirsutissimis; foliis confertis breviter petiolatis circa unciam longis ellipticis acutis supra adpresse

Digitized by Google

strigosis subtus molliter-villosis; floribus in pedunculo (spurie?) terminali filiformi folia aequante solitariis — ternis, majusculis, pentameris; calycis tubo amplo, setis bulbosis retrorsum hispido, laciniis tubo ter brevioribus, triangularibus obtusis extus margine membranaceo excepto villosis, deciduis; petalis obcordatis albidis obsolete ciliolatis; filamentis glabris, connectivo longe producto et sub insertione in cornua duo clavata diffisso; ovario semiinfero apice setoso; capsula apice (parte libera) valvulis quinque loculicide dehiscente; seminibus exacte cochleatis.

Sesquimetralis. Rami stricti teretes, fol. delapsorum cicatricibus torulosi, glabrati; hornotini graciles, nigrescenti-vel ferrugineo-hirsuti. Folia (in sicco) coriacea, petiolo semicentimetrali fulta, ad summum $2^1/_2$ cm. longa, basi rotundata, supra gramineo-subtus flavescenti-viridia; strigae pag. sup. inter nervos conniventes. Pedunculi solitarii, rarissime gemini hirsuti flexuosi, (bracteol. delapsu?) 1 — 2- articulati. Flores solitarii nutantes vel terni, laterales tunc oppositi et sessiles, terminalis longissime pedicellatus; bracteolae nullae (?)*). Calycis tubus ovoideo-globosus, fere 1 cm. longus; laciniae intus glabrae, delapsae denticulos interstitiales perpusillos in tubi margine relinquentes. Petala circa 15 mm. longa. Stamina subaequalia, summa cal. tubo cum petalis inserta iisque breviora; filamenta filiformia; antherae flavae; connectivi processus basalis filamento crassior et eo dimidio brevior, triente supero filamento insidens, supra insertionem extus denticulo minuto notatus, et infra insertionem in crura 2 divergentia cuneatim incrassata divisus. Stylus . . . . Ovarium semissi supero liberum, infero mediantibus septis cal. adnatum. Capsula parum aucta; spermophora in loc. angulis centralibus peltata.

Brasilien. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 416.*

Nur fructificirende Pflanzen, an denen noch einige halbverwelkte, sehr defecte Blüthen hängen, liegen vor; doch die letzteren genügen, um den eigenthümlichen Bau der Antheren zu constatiren, welcher die Gattung Purpurella vor dem ihr sonst ganz analogen Pleroma auszeichnet. — Von den sehr wenigen bis nun bekannten P.-Arten scheint die beschriebene Species der P. albiflora Tri. (Pleroma albiflorum Gardn. in Hook. L. journ. bot. II 347) am nächsten zu kommen; sie unterscheidet sich von ihr durch fünfgliederige Blüthen, den stielrunden, abstehend behaarten Stengel, viel kleinere, kürzer gestielte Blätter und stumpfe Kelchlappen. — Die Beschreibungen aller Purpurella-Arten sind ziemlich lückenhaft, und scheinen durchgehends Pflanzen mit schadhaften Blüthen entnommen zu sein (?).

Trembleya heterostemon DC. Prodr. III 126. -- Tri. Melast. 29. *T. paniculata* Naud. in Ann. sc. nat. 3. ser. VII 154 (fd. Tri.)

Brasilien. Petropolis; an wüsten Stellen. *Coll. II 49.*

Sonerila erecta Jack. – Benn. Pl. jav. rar. 217. – Naud. in Ann. sc. nat. 3. ser. XV 324. – Tri. Melast. 75. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 530. – Walp. Rep. II 123.

Pulo Penang. Am Waldsaum. *Coll. I 1355.*

---

*) Bracteolen-Ansätze unter dem Kelch konnte ich keine finden; vielleicht sassen sie viel tiefer unten und hinterliessen die zwei opponirten Narben, welche den Blüthenstiel gegliedert erscheinen lassen.

Digitized by Google

S. affinis Arn. – Naud. l. c. 325. – Thwait. Pl. Zeyl. 109. – Tri. l. c. 76. – Clarke l. c. 533. – Walp. l. c. 122.

Ceylon. Umgebung von Piselava. *Coll. I 1176.*

S. moluccana Roxb. Fl. Ind. I 178. – Benn. l. c. 215. – Miq. Fl. Ind. bat. I 362. – Tri. l. c. 77. – Clarke l. c. 537. *S. paradoxa* Naud. l. c. 321 (fd. Miq.).

Pulo Penang. In Waldschluchten. *Coll. I 1403.*

Chaetostoma pungens DC. Prodr. III 112. – Mart. Nov. gen. et spec. am. III 128 t. 264 fg. 1. – Naud. in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII 91 et XII 227. – Tri. Melast. 24.

Brasilien. Hochebene des Itatiaia. *Coll. II 469.*

An unseren Pflanzen fehlen die Kelchborsten, denen das Genus seinen Namen verdankt — bis auf die interstitiellen Kelchzähnchen ganz.

Meriania paniculata. – Tri. Melast. 66. *Davya glabra* DC. Prodr. III 105. – Mart. Nov. gen. et spec. am. III 124 t. 261.

Petiolis, paniculis, fol. nervo mediano calycibusque albido-leprosis exceptis glaberrima. Flores in pedunculis divaricatis 3 — 9 umbellati. Calycis infundibuliformis flavi tubus ad marginem truncatum subrepandus, inferius callis 5 viridulis notatus. Stamina calcare croceo appendiculata; calcar in oppositis quam alterna minoribus brevius. Stylus brevis, strictus; stigma punctiforme. Ovarium basi adnatum 5-angulare glabrum.

Brasilien. Petropolis; Urwald von Benod. *Coll. II 47.*

LYTHRARIEAE.

Woodfordia floribunda Salisb. (Parad. Lond. t. 42). – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 572. *Grislea tomentosa* Roxb. Pl. Corom. t. 31; Fl. Ind. II 233. – DC. Prodr. III 92. – Bot. mag. t. 1906. *Lythrum fruticosum* L.

Indien. Sandflächen des Satpooragebietes. *Coll. I 1438.*

Digitized by Google

HALORAGEAE.

Haloragis ceratophylla Endl. Atacta 16 t. 15. – Walp. Rep. II 99. – Bth. Fl. Austral. II 478. *H. muricata?* F. de Müll.

Australien. Victoria; Ufer des Murray. *Coll. I 506.*

H. tetragyna Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 63; Fl. Tasm. I 120. – F. de Müll. Fragm. IV 26. – Bth. l. c. 484. *Goniocarpus tetragynus* Labill. Pl. Nov. Holl. I 39 t. 53. – DC. Prodr. III 66.

Australien. *Coll. I 606* (Herb. F. v. Müll.).

Serpicula indica Thwait. Pl. Zeyl. 123. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 431. *S. hirsuta* Wight et Arn. Prodr. 338. – Wight Ic. t. 1001. – Walp. Rep. II 89.

Ceylon. Spitze des Pedrotalagalla. *Coll. I 1071.*

Myriophyllum variaefolium Hook. f. in Hook. Ic. pl. t. 289; Fl. Tasm. I 122. – Walp. Rep. II 80. – Bth. Fl. Austral. II 487.

Australien. Victoria; Inundationsgebiet des Murray. *Coll. I 467, 469, 477; (751* Herb. F. v. Müll.).

Die männlichen Blüthen (unserer Pflanzen) haben alle deutlich gelappte Kelche. Das Gesammtaussehen jeder der vier Nummern ist ein gründlich verschiedenes; n. 467 und n. 477 sind untergetauchte, blüthenlose Zweige, n. 467 mit fadendünnen Stengeln und sehr grossen, fein zerschlissenen Blättern; n. 477 hat dicke Stengel und sieht einer Hippuris ähnlich, n. 751 hat eiförmige fast ganzrandige Floralblätter.

OENOTHEREAE.

Fuchsia integrifolia Camb. in St. Hil. Fl. Bras. mer. II 273. – Walp. Rep. II 95. – Micheli in Mart. Fl. bras. fasc. LXVII 174 t. 37. – Bot. mag. t. 3948. *F. pyrifolia* Presl. Symb. II 19 t. 65.

Brasilien. Wälder um Teresopolis. *Coll. II 334.*

Boisduvalia densiflora Wats. (in Proc. Am. ac. VIII 600). – Gray Bot. Calif. I 233. *B. Douglasii* Spach (Mon. Onagr. 80 t. 31 fg. 2, in Nouv. Ann. Mus. IV 400). – Walp. Rep. II 89. *Oenothera densiflora* Lindl. (Bot. reg. t. 1593.)

Californien. Wälder um Mariposa. *Coll. I 130.*

Godetia quadrivulnera? Spach. – Walp. Rep. II 88. – Gray Bot. Calif. I 230. *Oenothera quadrivulnera* Lindl. (Bot. reg. t. 1119.)

Bipedalis pubescens. Folia sessilia linearia 2—3 cm. longa integra vel passim denticulo aucta. Flores dissiti, speciosi. Calycis laciniae sub anthesi reflexae. Petala

Digitized by Google

rosea — 3 cm. longa, stylum subduplo-stamina triplo excedentia. Stigmata obovata purpureo-villosa. Capsula 1 — 1½ cm. longa sessilis, ad apicem maturitate 4-fidum angustata, valvis bicarinatis. Semina adscendentia, rhombea.

CALIFORNIEN. Um Mariposa. *Coll. I 126.*

Nach Gray's Angaben wären die Blumenblätter von Godetia quadrivulnera um die Hälfte kleiner; vielleicht stellt unsere Pflanze eine üppigere — oder eine Bastardform — oder gar eine Spielart der aus Südamerika stammenden, in Chili wegen ihrer schönen Blumen häufig cultivirten Oenothera sanguinea? Pöpp. vor; sie scheint jedenfalls ein Gartenflüchtling zu sein.

Gayophytum ramosissimum Torr. et Gray Fl. N. am. I 513. – Gray Bot. Calif. I 221. – Walp. Rep. II 76.

CALIFORNIEN. Um Mariposa. *Coll. I 142.*

G. ramosissimum fm. densissimum.

NORDAMERICA. Rocky mountains. *Coll. I 6.*

Ist eine sehr dicht- und feinästige Form der vorigen Art.

PHILADELPHEAE.

Deutzia staminea R. Br. in Wall. Pl. as. rar. 82 t. 191. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 407.

Flores ebracteati, 5-meri. Calycis laciniae ovatae acuminatae extus stellato-pilosae. Petala aestivatione induplicato-valvata extus hirsuta. Stamina 10; antherarum connectivum hirtellum, loculi cruciati. Ovarium 4-loculare. Capsula vertice quadrivalvi septicide dehiscens.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1460.*

COMBRETACEAE.

Combretum ovalifolium Roxb. Fl. Ind. II 226. – Wight et Arn. Prodr. 317. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 458. – Walp. Rep. II 67. *C. Heyneanum* Wall. in Hook. Misc. III 86 suppl. t. 22.

INDIEN. Gebirgswälder des Satpooragebiets. *Coll. I 1424.*

Digitized by Google

BALSAMINEAE.

Impatiens latifolia L. – Hook. f. Fl. Brit. Ind. I 450. – *I. cuspidata* Arn. (in Hook. Comp. bot. mag. I 321). – Wight Ic. t. 741. – Walp. Rep. I 468. – Thwait. Pl. Zeyl. 65. *Balsamina latifolia* DC. Prodr. I 686.

CEYLON. Pedrotalagalla; bei 6000—7000 Fuss. *Coll. I 1085, 1130.*

I. leptopoda Arn. l. c. – Walp. l. c. 469. – Thwait. l. c. – Hook. f. l. c. 455. *I. Leschenaultii?* Wight Ic. t. 970 bis.

CEYLON. Pedrotalagalla; bei 4000 Fuss. *Coll. II 126.*

Unsere Pflanzen sind alle sehr schlank. I. Leschenaultii scheint in der That nur eine gedrungenere Form zu sein. I. gibbosa Arn. soll sich durch längere — I. brevicornu Arn. durch kürzere Sporen unterscheiden. Hooker vereinigt die beiden letzteren mit I. leptopoda. Auch das Vorkommen der Blattstieldrüsen scheint nicht constant zu sein; sie fehlen unseren Pflanzen, sollen dagegen, nach Arnott (Walp.) die drei zuletzt genannten Species auszeichnen.

I. Henslowiana Arn. l. c. – Walp. l. c. – Thwait. l. c. – Hook. l. c. 458.

Erecta, sesquipedalis. Caulis glaber, fol. delapsorum cicatricibus nodosus. Folia denticulis subulatis remote serrulata, cum calyce calcare et capsula pilis articulatis fuscis parce ad petiolum densius hirsuta. Flores in fol. superiorum axillis plerumque solitarii, longissime pedunculati; pedunculi fol. aequantes vel excedentes, prope basin bibracteati, uniflori, rarissime medio divisi et biflori. Calycis foliola 3, aequilonga, 2 antica herbacea e basi late ovata caudato-acuminata, tertium posticum petaloideum, latissime ovatum breviter apiculatum basi concava in calcar longissimum corollam superans hamatum abiens. Petala candida, 2 lateralia 3 cm. longa cum 2 inferioribus iis minoribus prorsus connata, quintum (anticum) panduriforme, quam lateralia brevius, medio carnosum, subbifido-emarginatum et in excisurae fundo dente crasso onustum. Ovarium ad angulos villosum. Capsula lineari-oblonga utrinque acuta.

CEYLON. Umgebung von Piselava. *Coll. I 1169.*

Die den Pflanzen unserer Sammlung entnommene ausführliche Beschreibung der Blumenkrone weicht in einigen Punkten von den citirten Beschreibungen ab; das vordere Kronblatt ist kürzer als die seitlichen; es ist nicht einfach zweilappig — nach Thwaites, auch nicht dreilappig — nach Arnott (Walp.), sondern tief ausgerandet und mit einem starken, in dem Einschnitte sitzenden Zahn versehen. — Die Zeichnung von I. albida in Wight Ic. t. 743, welche Art Thwaites mit I. Henslowiana vereinigt, zeigt noch bedeutendere Verschiedenheiten, demnach I. albida dennoch eine selbstständige Species sein dürfte. — I. Henslowiana bildet den Uebergang von den einfachblüthigen Impatiens-Arten zu den rispenblüthigen (der Sect. 3 in Thwaites l. c. 66).

I. Walkeri Hook. (Comp. bot. mag. I 304 t. 18). – Walp. l. c. 471. – Thwait. l. c. 66. – Hook. f. l. c. 467. – Bot. mag. t. 5237.

CEYLON. Umgebung von Piselava. *Coll. I 1167.*

Digitized by Google

OXALIDEAE.

Oxalis confertissima St. Hil. Fl. Bras. mer. I 122 t. 24. – Walp. Rep. I 485. – Progel in Mart. Fl. bras. XII. *II* 493.

Caules elongati erecti vel adscendentes superne densissime foliosi, inferius petiolis pedunculisque persistentibus quasi jubati. Foliola villoso-ciliata, emarginata. Stamina inclusa, glabra vel longiora partim-praecipue semissi infero subhirtella, 5 exteriora circinnatim revoluta internis porrectis dimidio breviora. Styli (in specim. nostr.) filamentis internis triente breviores, basi pilosi. Ovarium glabrum.

Brasilien. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 494.*

O. Glazioviana Prog. scheint ihr sehr nahe verwandt, oder vielmehr eine Form (von O. confertissima) der Tiefregion zu sein. Unsere Pflanze stellt eigentlich eine zwischen beiden stehende Mittelform vor, indem ihr einige (minder wesentliche) Merkmale von O. confertissima abgehen, während sie wieder andere der O. Glazioviana zugeschriebene Eigenschaften besitzt.

O. rhombeo-ovata St. Hil. l. c. 108 (non Wwr.). – Walp. l. c. 489. – Prog. l. c. 508.

Brasilien. Lichtere Bergwälder um Entre rios. *Coll. II 102.*

O. Mandioccana St. Hil. var. β **rhombifolia** St. Hil. l. c. 118.

Fruticulus simplex. Radix longissima, perpendicularis, parum divisa. Caulis spithameus apice foliosus. Folia absque petiolo laminam aequante — 8 cm longa, — $3^1/_2$ cm. lata, oblonga, margine setis adpressis dense rufo-ciliata, caeterum glabra, obtuse acuminata, basi attenuta, ad ipsam pet. insertionem vero retusa. Pedunculus communis petiolo dimidio brevior e basi filiformi sursum sensim alato-dilatatus, ad acies barbato-ciliatus, apice bibracteatus; bracteae dentiformes, triangulae; racemi (an semper?) gemini, in bractearum axillis orti, brevissimi; rachi circinnatim revoluta supra confertim florigera; bracteolae minutae, hirsutissimae. Flores pedicellati; pedicelli filiformes unacum calyce iis breviore hirtelli. Calycis phylla lanceolata obtusa 5 mm. longa. Petala cal. subduplo superantia ochroleuca. Stamina longiora stylos — et styli stamina breviora superantes. Styli cum stam. longioribus hirsuti.

Brasilien. Lichtere Stellen in den Urwäldern von Cantagallo. *Coll. II 283.*

Der geflügelte Rispenstiel erscheint an der Spitze zweizähnig; diese Zähne sind eigentlich die nach rückwärts geschobenen Bracteen, aus deren Achseln die Blüthentrauben entspringen. — Progel (l. c.) stellt die Variation β zu O. alata Mart. et Zucc. Die Unterscheidung zwischen O. Mandioccana und O. alata ist sehr schwer, weil die Breite der Blätter, die Blatt- und die Länge des gemeinsamen Blüthenstiels ungemein variiren; das sicherste Merkmal scheint in der Länge der Staubfäden zu liegen; bei O. Mandioccana sind die längeren Staubfäden viel länger, die kürzeren viel kürzer als die Pistille, bei O. alata sind die sämmtlichen Staubfäden kürzer als die Stempel. (Vgl. die von Schott bei Terra tingua, n. 4101, gesammelten Pflanzen von O. alata.)

Digitized by Google

LINEAE.

Linum marginale A. Cunn. – Planch. in Hook. L. journ. bot. VII 169. – Walp. Ann. II 114. – Bth. Fl. Austral. I 283. – F. de Müll. Pl. Vict. I 178.

Ovarium obovoideum fuscum apice truncato vix sulcatum; styli usque ad quadrantem summum connati; stigmata linearia truncata parum papillosa. Valvulae capsulares simpliciter acutae.

AUSTRALIEN. *Coll. I 757* (Herb. F. v. Müll.).

Das ihr ganz ähnliche L. angustifolium Huds. hat dagegen: conische, lang zugespitzte, fünfkantige Fruchtknoten, bis an die Basis freie Griffel, dickere, stark papillöse Narben und grannenartig auslaufende Kapselklappen.

L. marginale var. **australe.** L. australe? (F. de Müll. mss.?)

Planta ex omnibus partibus robustior; ovario ovoideo laevi, stylis usque ad medium — ad trientem infimum liberis; capsulae valvulis acutissimis.

AUSTRALIEN. Victoria; sandige Strecken im Flussgebiete des Murray. *Coll. I 515.*

Bildet den Uebergang von L. marginale zu L. angustifolium Huds., unterscheidet sich aber von dem letzteren noch immer durch die scharf spitzigen aber nicht begrannten glatten Carpelle.

GERANIACEAE.

Pelargonium australe Willd. Spec. III 675. – Bth. Fl. Austral. I 298. – F. de Müll. Pl. Vict. I 170. – (Sweet. Geran. t. 68). *P. glomeratum* Jacq. Ecl. I 146 t. 91. – DC. Prodr. I 659.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 821.*

P. Rodneyanum Lindl. in Ann. sc. nat. 2. ser. XV 59. – Bth. l. c. 299. – F. de Müll. l. c. 171 t. suppl. 11. – Walp. Rep. II 820.

AUSTRALIEN. *Coll. I 755* (Herb. F. v. Müll.).

G. dissectum L. var. **australe** Bth. Fl. Austral. I 296. *G. australe* Nees. – F. de Müll. l. c. 173. *G. dissectum* var. *tuberosum* F. de Müll. (mss.?)

AUSTRALIEN. *Coll. I 744* (Herb. F. v. Müll.).

Geranium lucidum L. – Edgew. et Hook. f. Fl. Brit. Ind. I 433.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1510.*

Digitized by Google

DIOSMEAE.

Correa speciosa Ait. – DC. Prodr. I 719. – F. de Müll. Pl. Vict. I 136. – Bot. mag. t. 1746. *C. speciosa α normalis* Andr. – Bth. Fl. Austral. I 355.

AUSTRALIEN. *Coll. I 741* (Herb. F. v. Müll.).

Phebalium Billardieri A. Juss. – Bth. Fl. Austral. I 344. *Eriostemon squameus* Labill. Pl. Nov. Holl. I 111 t. 41. – F. de Müll. Fragm. I 104; Pl. Vict. I 129. – DC. Prodr. I 720.

AUSTRALIEN. *Coll. I 745* (Herb. F. v. Müll.).

F. v. Müller vereinigt die Gattung Phebalium mit Eriostemon; in der That lässt sich aus den in Bentham angeführten Beschreibungen ein genügender Unterschied nicht herausfinden (Eriostemon: »petals imbricate«, Phebalium: »petals valvate or laterally imbricate but always with valvate inflexed tips« vgl. Bth. l. c. 330, 336).

Boronia elatior Bartl. in Pl. Preiss. I 170. – Bth. Fl. Austral. I 316. – Walp. Rep. V 389. *B. semifertilis* F. de Müll. Fragm. II 98 (fd. Bth.).

Frutex metralis erectus ramossisimus. Caulis pennae anserinae crassitie, fusco corticatus glaber. Rami subsimplices elongati patentes pilosi, dense foliati. Folia glabra — 5 cm. longa; foliola plerumque 9, circiter 1 cm. longa acutissima subintegra vel remote serrulata. Pedunculi petiolum centimetralem subduplo excedentes filiformes hirsuti medio bibracteolati et dimidio superiore clavatim incrassati; bracteolae ovatae glabrae, 3 mm. longae. Calycis foliola e basi late ovata abrupte acuminata, rubiginosa, margine albido ciliolata. Petala sanguinea 8 mm. longa calycemque triplo superantia, ovalia, apice rotundato mucronata, concava dorso carnosula. Filamenta brevissima, compressa, ciliolata; opposita longiora et magis incurva, antheram rudimentariam fuscam gerentia. Ovaria superne setulis incanis retrorsum hispida. Stigma maximum, hepaticum tetragono-pyramidatum obtusum, basi quadrilobum.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 911.*

B. microphylla Sieb. in Spreng. Syst. Cur. post. 148. – Reichb. Ic. ex. 53 t. 72. – Bth. l. c. 318.

Frutex pedalis, divaricato-ramosissimus. Ramuli graciles teretes setulis brevissimis sparsis vel tuberculo minuto fasciculatim insidentibus hispiduli. Folia coriacea glabra — 2 cm. longa, impari-pinnata; foliola 5, 5 mm. longa, cuneato-obovata vel obcordata. Flores in ramulorum apice terni vel quini cymoso-fasciculati, singuli bractea subulata pedunculo triplo breviore fulti; pedunculi 1 cm. longi filiformes. triente infimo bibracteolati; bracteolae bracteis consimiles interdum fl. gemmulam foventes. Calycis foliola e basi deltoidea subulata, glabra. Petala 6 mm. longa, cal. plus duplo excedentia, ovata acutiuscula coccinea. Stamina cuncta fertilia, inclusa; filamenta lanata, opposita alternantibus breviora; antherae ovoideae apiculatae, citrinae. Ovarium semiglobosum cum stylo brevissimo glabrum; stigma inconspicuum.

AUSTRALIEN. Sidney; Höhen der Blue mountains. *Coll. I 384.*

Digitized by Google

B. crenulata Sm. (in Transact. Linn. soc. VIII 284). – DC. Prodr. I 721. – Bth. l. c. 323. – Bot. mag. t. 3915.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 851.*

B. fastigiata Bartl. in Pl. Preiss. I 167. – Bth. l. c. 326. – Walp. l. c. 388.

Suffrutex erectus pauciramosus; rami inferne simplices, apice ramulosi. Folia per paria ab invicem remotissima, — 2 cm. longa, rotundata vel subacuta, infima obovata, superiora sensim lineari-spathulata. Flores in ramulorum apice cymoso-fasciculati, bractea decidua fulti; pedunculi stricti, intermedio nudo excepto bibracteolati. Calycis phylla ovata acuta. Petala rosea 1 cm. longa, cal. triplo superantia oblonga rotundata. Antherae subapiculatae. Ovarium globosum truncatum glabrum. Stylus stamina longiora aequans, lanatus.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 886.*

Unterscheidet (?) sich von der ihr sehr nahe verwandten B. spathulata Lindl. durch die (kaum merklich) bespitzten Antheren.

Cusparia macrophylla Engl. in Mart. Fl. bras. XII. *II* 115 t. 23 fg. 2. *Conchocarpus macrophyllus* Mik. Del. Faun. et Fl. I t. 2. *Galipea macrophylla* St. Hil. – DC. Prodr. I 731. – Bot. mag. t. 4948. *Obentonia castrata* Vell. Fl. Flum. I t. 46.

BRASILIEN. Feuchte Niederungen im Urwald von Cantagallo. *Coll. II 270.*

ZANTHOXYLEAE.

Acronychia melicopoides F. de Müll. Fragm. V 3. *Enodia acronychioides* F. de Müll. l. c. IV 117.

AUSTRALIEN. *Coll. I 629* (Herb. F. v. Müll.).

Toddalia aculeata Pers. – DC. Prodr. II 83. – Hook. Fl. Brit. Ind. I 497. – Thwait. Pl. Zeyl. 69. *T.* (*Zanthoxylum*) *floribunda* Wall. Pl. as. rar. II 17 t. 232.

CEYLON. Am Fusse des Pedrotalagalla. *Coll. I 1086.*

Zanthoxylum Peckoltianum Engl. in Mart. Fl. bras. XII. *II* 155.

Frutex foetidissimus, sesquimetralis. Foliola membranacea fusco-viridia, sparse pellucido-punctata, (in specim. nostr. fructif.) nervo mediano excepto supra glabra infra pilis simplicibus adspersa; rachis decimetralis articulata et inter foliola anguste alata. Paniculae fem. racemiformes axillares vix 3 cm. longae; masc. in ram. apice thyrsum valde elongatum demum aphyllum subcontinum componunt. Capsulae fusco-virentes nigro-punctatae. Semina Piperis granum aequantia, atro-vernicosa.

BRASILIEN. Cantagallo; am Waldsaum. *Coll. II 304.*

Digitized by Google

OCHNACEAE.

Ouratea parviflora? Baill. fm. lancifolia.

Brasilien. Urwälder von Entre rios. *Coll. II 159.*

Die Sammlung enthält nur Fruchtexemplare, welche mit der auf der in Reise Kais. Max. 29 t. 5 beschriebenen und abgebildeten Gomphia bracteosa Wwr. (Gomphia parviflora DC.) bis auf den Umstand übereinstimmen, dass die Blätter lanzettförmig, und die Zweige schuppenlos sind.

BURSERACEAE.

Canarium commune L. – (Kön. Ann. bot. I 260 t. 7 fg. 2). – Bl. Bijdr. 1161 (excl. syn. mon. Miq.). – DC. Prodr. II 79. – Miq. Fl. Ind. bat. I. *II* 643.

Java. Buitenzorg. *Coll. I 1247.*

ANACARDIACEAE.

Buchanania latifolia Roxb. Fl. Ind. II 385. – Hook. Fl. Brit. Ind. II 385. – Deless. Ic. sel. III 33 t. 54. – DC. Prodr. II 64.

Indien. Satpooragebiet; auf felsigen Höhen. *Coll. I 1429.*

Anacardium occidentale L. – Thwait. Pl. Zeyl. 75.

Ceylon. *Coll. I 1182.*

Rhus toxicodendron L. var. **radicans** Torr. et Gray Fl. N. Am. I 218. *R. radicans* L. – DC. Prodr. II 69.

Nordamerica. Umgebung von Ogden. *Coll. I 42.*

Schinus terebinthifolius Raddi. var. **rhoeifolia** Engl. in Mart. Fl. bras. XII. *II* 384. – *S. rhoeifolius* Mart. *S. aroeira* Vell. Fl. Flum. X t. 135. – Walp. Rep. I 550.

Brasilien. Capoeira's um Santa Cruz. *Coll. II 378.*

Pistacia integerrima? Stew. (in Brand. For. fl. 122 t. 22). – Hook. Fl. Brit. Ind. II 13. *Rhus integerrima* Wall.

Indien. Satpooragebiet; Felsschluchten. *Coll. I 1421.*

Hohe Bäume mit dicken knotigen Zweigen. Unsere Exemplare tragen nur sehr junge, weibliche (polygamische?) Blüthen; diese besitzen fünf Kelchblätter, einen behaarten dreinarbigen Fruchtknoten und eine Anzahl mehr minder vollkommener Antheren.

Digitized by Google

Coriaria nepalensis Wall. var. **parvifolia.**

Foliis teneris, glaucis, uncialibus, ellipticis, in acumen aciculare repentine contractis. basi rotundatis.

Subarborea. Rami elongati, purpurascentes; ramuli breves, gracillimi, rosei. Folia 2 cm. longa laevigata trinervia; petioli 2 mm. longi. Racemuli singillatim vel fasciculatim ad veteres axillas erumpentes, basi squamis fuscis stipati, fol. subduplo longiores; rhachis stricta; pedicelli patentissimi, 3 mm. longi; bracteae stramineae, deflexae. Calyx et corolla persistentes capsulam obvolvunt. Petala in fl. nubili cal. phyllis longiora, post florationem iis breviora. Styli simplices, 3—4. Capsula 5-cocca; cocca coriacea, medio dorso partibilia. Semina in cocc. solitaria e carpidii apice pendula.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1477.*

Unsere Pflanze entspricht der Beschreibung in Hooker, nicht aber der Abbildung in Wallich Pl. as. rar. III t. 280, welche ein grossblätteriges Gewächs von ziemlich verschiedenem Aussehen darstellt. — Die Stellung der Gattung Coriaria ist noch sehr unbestimmt. Sie ist eigentlich eine Diosmee mit einsamigen Fruchtfächern. Endlicher zählt dieselbe zu den Malphigiaceen, Hooker zu den Anacardiaceen. Sie erinnert auch an die Phytolaccaceen, von denen sie sich durch die hängenden Eichen und durch den ganz anders gestalteten Keim unterscheidet.

EUPHORBIACEAE.

Euphorbia pilulifera L. – Boiss. in DC. Prodr. XV. *II* 21. – Bth. Fl. Austral. VI 51.

AUSTRALIEN. *Coll. I 759* (Herb. F. v. Müll.).

E. Macgillivrayi Boiss. l. c. 26. – Bth. l. c. 50.

AUSTRALIEN. *Coll. I 664* (Herb. F. v. Müll.).

E. eremophila Cunn. – Bth. l. c. 52. – Boiss. l. c. 70; (Euph. Ic. t. 43). *E. deserticola* F. de Müll. in Linn. XXV 440 (fd. Bth.).

AUSTRALIEN. *Coll. I 760* (Herb. F. v. Müll.).

E. nivula Hamilt. – Boiss. l. c. 79. – Wight Ic. t. 1862.

Frutex subarboreus succo lacteo scatens (aphyllus), e basi ramosissimus. Rami abbreviati, infimi — 15 cm. diam. metientes, novelli digito crassiores. Foliorum vestigia spiraliter ordinata, 2 cm. ab invicem remota stipulisque spinescentibus nigris 3 mm. longis stipata. Styli integri apice leviter incrassati.

INDIEN. Satpooragebiet; auf felsigen Anhöhen. *Coll. I 1432.*

In der Ebene, nahe bei menschlichen Wohnungen sah ich dasselbe? (oder ein sehr ähnliches) Gewächs, welches hier häufig zu Hecken verwendet wird; es besitzt ovale, fingerlange Blätter; (E. neriifolia? L.).

Digitized by Google

E. Rothiana Spreng. Syst. veg. III 796. – Thwait. Pl. Zeyl. 269. – Boiss. l. c. 156.

Folia glaucescentia lineari-lanceolata, — 10 cm. longa, $1^1/_2$ cm. lata. Flores axillares et terminales fastigiato-umbellati. Involucri campanulati ore hirtelli vel glabri laciniae integrae vel (maturandi tempore) bidentulae; glandulae orbiculari-reniformes, vix cornutae. Capsula glabra. Semina atra albido-leprosa, carunculata.

Ceylon. Gipfel des Pedrotalagalla. *Coll. I 1078.*

Sehr ähnlich und auch nahe verwandt der E. oreophila Miq.; diese hat aber halbmondförmige, langgehörnte und überdies in der Mitte mit einem fadenförmigen Fortsatz versehene Drüsen. E. graminifolia König, mit welcher E. Rothiana nicht minder häufig verwechselt wird, besitzt wohl einen ähnlichen Blüthenbau, aber ist im Aussehen gründlich von letzterer Art verschieden (vgl. die aus dem Herb. Banks stammenden von König als E. graminifolia bezeichneten Pflanzen des Wien. Mus.); übrigens scheinen beide Arten einen sehr grossen Formenkreis zu besitzen.

Cleistanthus semiopacus F. de Müll. – Bth. Fl. Austral. VI 123.

Australien. *Coll. I 683* (Herb. F. v. Müll.).

C. Dallachyanus Baill. – Bth. l. c. 122.

Australien. *Coll. I 684* (Herb. F. v. Müll.).

C. Cunninghamii Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 506. – Bth. l. c. 122.

Australien. *Coll. I 685* (Herb. F. v. Müll.).

Poranthera microphylla Brogn. (in Ann. sc. nat. 1 ser. XXIX 385); in Voy. Coq. 221 t. 50 B. – Bth. Fl. Austral. VI 56. *P. microphylla* var. *E. genuina* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 193.

Caules e radice plures filiformes humifusi subsimplices, 12 cm. longi et breviores. Stipulae albidae, ovato-lanceolatae. Folia ovalia apiculata in petiolum longiusculum sensim producta, 1 cm. longa. Calycis foliola petaloidea, violacea. Petala minutissima, saepe vix conspicua. Capsula pedunculo accrescente longe stipitata, et calyphyllis canescentibus circumdata.

Australien. Victoria; um Dandenong. *Coll. I 593*, (*763* Herb. F. v. Müll.).

Die Pflanze aus dem Herb. F. v. Müll. ist steifer und entspricht mehr der citirten Abbildung.

Beyeria tristigma F. de Müll. Fragm. VI 181. – Bth. Fl. Austral. VI 68.

Australien. *Coll. I 731* (Herb. F. v. Müll.).

B. lasiocarpa F. de Müll. – Müll. Arg. in Linn. XXXIV 59; in DC. Prodr. XV. *II* 201. – Bth. l. c. 65.

Australien. *Coll. I 661* (Herb. F. v. Müll.).

Ricinocarpus pinifolius Desf. in Mem. mus. Par. III 459 t. 22. – Endl. Iconogr. t. 124. – Bth. Fl. Austral. VI 70. – Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 205.

Australien. *Coll. I 647* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

R. glaucus Endl. in Hueg. En. 18. – Bth. l. c. 71. – Müll. Arg. l. c.
AUSTRALIEN. *Coll. I 730* (Herb. F. v. Müll.).

Bertya Mitchelli Müll. Arg. in Linn. XXXIV 63; in DC. Prodr. XV. *II* 210.
AUSTRALIEN. *Coll. I 729* (Herb. F. v. Müll.).

Antidesma erostre F. de Müll. – Bth. Fl. Austral. VI 87.
AUSTRALIEN. *Coll. I 682* (Herb. F. v. Müll.).

Monotaxis occidentalis Endl. in Hueg. En. 19. – Bth. Fl. Austral. VI 79. *M. linifolia* var. *occidentalis* Müll. Arg. in Linn. XXXIV 63; in DC. Prodr. XV. *II* 212.
AUSTRALIEN. *Coll. I 663* (Herb. F. v. Müll.).

Ampera ericoides A. Juss. Tent. Euph. t. 10 fg. 32. – Bth. Fl. Austral. VI 83. – Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 214. *A. rosmarinifolia* Klotzsch.

Fruticulus semimetralis ramosissimus. Rami virgati angulosi, a basi foliosi et florigeri. Flores squamis stipati, in quavis axilla 2, uno masculo altero femineo, vel 3, intermedio tunc femineo, lateralibus masculis. Calyx extus rubidus, persistens; floris masc. calyx plerumque 4- fidus, laciniis patentibus revolutis; florum fem. semper 5- fidus, laciniis erectis. Stamina 8—10, persistentia; filamenta glandicula terminata, anth. loculi ovoidei liberi penduli. Styli breves divaricati, bifidi. Semina 3 mm. longa elliptica atra nitentia longitudinaliter striolata, caruncula semiorbiculari praedita. Embryonis cylindracei cotyledones radicula iis aequilonga sublatiores.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 809.*

Petalostigma quadriloculare F. de Müll. in Hook. Journ. bot. IX 17. – Bth. Fl. Austral. VI 92. – Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 273.
AUSTRALIEN. *Coll. I 659* (Herb. F. v. Müll.).

Phyllanthus Emblica L. – Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 352.
INDIEN. Satpooragebiet. *Coll. I 1433.*

P. calycinus Labill. Pl. Nov. Holl. II 75, t. 225. – Bth. Fl. Austral. VI 105. – Müll. Arg. l. c. 371.
AUSTRALIEN. *Coll. I 670* (Herb. F. v. Müll.).

Croton insularis Baill. – Bth. Fl. Austral. VI 124. *C. insularis α genuinus* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 527.
AUSTRALIEN. *Coll. I 724* (Herb. F. v. Müll.).

C. celtidifolius Baill. Rec. obs. bot. IV 331. – Müll. Arg. l. c. 531; in Mart. Fl. bras. XI. *II* 98. *C. oreophilus* Müll. Arg. in Linn. XXXIV 84 (fd. Müll. Arg.)
BRASILIEN. Catingagebiet von Juiz de fora. *Coll. II 209.*

Digitized by Google

C. nigro-viride Thwait. Pl. Zeyl. 276. – Müll. Arg. in DC. l. c. 601.

Arbuscula. Folia in petiolo — 3 centimetrali — 12 cm. longa ac — 7 cm. lata, firmule membranacea serrulata pellucide reticulata, basi stipitato-biglandulosa, supra nigricantia et setularum stellulis vel subinde lepidotibus asperula, subtus molliter testaceo-tomentella, (inferne) triplinervia. Spicae fol. breviores. Flores (masc.) 2 — 5 approximati; bracteae . . . . . caducissimae; pedicelli calyce longiores. Calyx muticus. Petala inferne pilis incanis villoso-ciliata superius lanuginosa. Stamina 12—20, fusca, basi villosa apice glabra vel (extima) parcissime pilosa.

Ceylon. Ramboddapass. *Coll. I 1181.*

C. Arnhemicus Müll. Arg. in Linn. l. c. 112; in DC. l. c. 599. – Bth. l. c. 127.

Australien. *Coll. I 761* (Herb. F. v. Müll.).

C. (Gymnocroton) Verreauxii Baill. Etud. Euph. 357 t. 17 fg. 10 (diagr. fl. fem.). – Bth. l. c. 126. *C. Verreauxii α genuinus* Müll. Arg. in Linn. l. c. 117; in DC. l. c. 620.

Australien. *Coll. I 762* (Herb. F. v. Müll.).

C. acronychioides F. de Müll. Fragm. IV 142. – Bth. l. c. 127.

Australien. *Coll. I 758* (Herb. F. v. Müll.).

C. puncticulatus Müll. Arg. in Mart. Fl. bras. l. c. 250.

Frutex suborgyalis. Ramuli cum petiolis pedunculisque ochraceo-lepidoti, vetustiores infuscati. Foliorum petiolus semiunguicularis, lamina 1 — 2 cm. longa, acuta vel rotundata — retusa, supra margine puberulo excepto glaberrima subtus argenteo- vel subaureo lepidota; lepides peltatae ad marginem hyalinum radiatim ciliatae; ciliae peltis lepidum adjacentium obteguntur. Flores masc. in bractearum axillis solitarii. Petala obovata dorso lepidibus argenteis longe lanuginoso-ciliatis parce obsita; fl. fem. . . . . Capsulae rarissimae, lepidotae, cal. persistente stipatae.

Brasilien. Hochebene des Itatiaia. *Coll. II 388.*

Unsere Pflanze scheint eine kleinblätterige (Hochgebirgs-) Form zu sein.

Eremocarpus setigerus Bth. in Voy. Sulf. 53 t. 26. – Baill. Etud. Euph. 381. – Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 708. *Croton setigerus* Hook. Fl. Bor. Am. II 141.

Californien. Ebene von Sacramento. *Coll. I 33.*

Acalypha Peckoltii Müll. Arg. in Mart. Fl. bras. XI. *II* 365.

Suffrutex erectus bimetralis simplex vel parce ramosus, glaber. Caulis lignescens, angulatus. Folia novella subtus praesertim in nervis tomentella, explicata computato petiolo lam. haud breviore subpedalia, membranacea, oblonga caudato-acuminata grosse serrata, basi acuta trinervia. Spicae axillares solitariae pet. subaequantes vel eo breviores filiformes, laxae; flores 1 — 3 infimi foeminei, quasi in folii axilla sessiles, singuli bractea suborbiculari 10 — 12-loba fulti; fl. masc. glabri 2 — plures

Digitized by Google

glomerati; glomeruli bractea ovato-lanceolata fimbriata sustenti. Ovarium inferne pubens apice hispidum; styli vix connati extus pilosi, intus filamentoso-papillosi. Capsula setaceo-mamillata bractea persistente ea subbreviore fulcrata. Semina globoso-ovoidea vix 2 mm. longa, carunculata; caruncula exigua membranacea laciniosa.

Brasilien. Tiefwälder von Entre rios. *Coll. II 104.*

Ist sehr nahe verwandt mit A. brasiliensis Müll. Ang., welche sich nur durch kleinere, derbere, an der Basis abgerundete, sternhaarige Blätter und durch grössere, dichtere männliche Blüthen zu unterscheiden scheint.

Alchornea ilicifolia Müll. Arg. in Linn. XXXIV 170; in DC. Prodr. XV. *II* 906. – Bth. Fl. Austral. VI 136.

Australien. *Coll. I 662* (Herb. F. v. Müll.).

A. Thozetiana Baill. – Bth. l. c. 137.

Australien. *Coll. I 660* (Herb. F. v. Müll.).

A. triplinervia Müll. Arg. var. *γ* **janeirensis** Müll. Arg. in DC. l. c. 909; in Mart. Fl. bras. XI. *II* 380. *A. janeirensis* Casar. Nov. stirp. dec. 15. *A. nemoralis* Mart. Herb. fl. bras. n. 468.

Frutex dense ramosus. Folia producte acuminata; petioli lam. 4 — 6- ies breviores. Flores dioici. Spicae interruptae, masc. folio multo breviores, fem. eo longiores, rhachis filiformis parce stellato-puberula; florum masc. involucrum bivalve glabrum; stamina discum spurium marginantia; ovarii rudimentum minutissimum compresso-ovoideum, apice piloso subulatum. Flores fem. ad ovarium nudum di-rarius tri-coccum reducti. Capsula stylo persistente imposita, elevato-punctata.

Brasilien. Um Santa Cruz. *Coll. II 383* (männl.), *384* (weibl.).

Bernardia celastrinea Müll. Arg. var. *β* **intermedia** Müll. Arg. in Mart. Fl. bras. XI. *II* 397.

Brasilien. Um Petropolis. *Coll. II 52.*

Macaranya javanica var. *α* **montana** Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 1005. *Mappa (Adenoceras) montana* Baill. Etud. Euph. 430.

Arbor mediocris; ramuli elongati simplices glabrati. Folia dissita, in petiolo decimetrali — 14 cm. longa ac — 6 cm. lata, basi in petiolum contracta et hic sursum bulloso-plicata, chartacea glabrata, supra glaucescentia subtus passim vel undique fusco-ochracea et glandulis nigris immersis confertissime punctata. Flores (masc.) 30 — 40 capitati in receptaculo crasso squamarum basi excavata immerso, vix 1 mm. longi, pedicello iis aequilongo fulti, diandri; capitula in spicam brevissimam pedunculo unguiculari sustentam — et spicae equidem in racemum laxum ordinatae; racemi in ramulorum parte basali supra veteres axillas orti, longissimi, solitarii, valde interrupti; rhachi filiformi stricta, cum bracteis (spicas fulc.) ferrugineo-pulverulenta; squamae

Digitized by Google

(cap. fulc.) fere 1 cm. longae latissimae ovato-triangulares, medio callosae basi in petiolulum sensim attenuatae, superne pectinato-laciniatae; laciniae plerumque 7, obtusae, intermedia reliquis longiore et antice infra apicem glandulam validam immersam gerente. Calyx (masc.) bivalvis, 1 mm. longus petaloideus glaber. Stamina minutissima; filamenta inferne connata; antherae quadrivalves.

Pulo Penang. Am Rand der Gebirgswälder. *Coll. I 1372.*

Die (männl.) traubenähnlichen Rispen sind an unseren Pflanzen nicht verzweigt; in allem übrigen entsprechen die letzteren der citirten Beschreibung. — Weibliche Blüthen fehlen.

Cunaria? Spruceana Baill. (Rec. obs. bot. IV 287). – Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. *II* 1123; in Mart. Fl. bras. XI. *II* 510 t. 14 fg. 2. *Clusiophyllum Sprucei* Müll. Arg. in Flora XLVII 519.

Arbor excelsa, lactescens. Ramuli abbreviati, pennae corvinae crassitie, superne annulatim torulosi, glabri. Folia iis Clusiae similia, petiolo gracili 1 — 1½ cm. longo fulta, elliptica, — 8 cm. longa — 4½ cm. lata, simpliciter acuta vel saepius apiculo aciculari terminata basi contracte-vel productius acutata, supra semper-subtus pro maxima parte eglandulosa vel rarius glandulis obsoletis inspersa, alia integra, alia spinulis 3 — 4 mm. longis remotissime serrata; stipulae deciduae? Capsula (quoad specim. nostr.) in stipite brevissimo vel — 1 cm. longo axillari vel subterminali solitaria, 2 cm. longa, globosa, (in vivo) olivacea opaca, tricocca; cocca bivalvia; endocarpium inferne 5 mm. latum intus nitidulum; capsulae columna centralis valida capitulo crasso terminata. Semina (in specim. nostr. haud matura) 1 cm. longa obcordato-trigona laevia flava.

Brasilien. Sumpfiger Urwald bei Entre rios. *Coll. II 120.*

Repräsentirt vielleicht eine eigene Species und gehört möglicher Weise zur Gattung Tetraplandra; am wahrscheinlichsten stellt sie eine Mittelform vor zwischen C. Spruceana und der nach Müller Arg. dieser nahe verwandten C. crassipes Müll. Arg. — Von den Arten des Genus Ophthalmoblapton unterscheidet es das Vorhandensein des Fruchtsäulchens, welches übrigens auch bei Tetraplandra zu fehlen scheint, aber bei Cunaria gleichfalls nicht ausdrücklich erwähnt wird.

Sarcococca saligna var. *α* **coriacea** Müll. Arg. in DC. Prodr. XVI. *I* 11. *Pachysandria coriacea* Hook. Ex. fl. t. 148.

Indien. Am Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1469.*

Digitized by Google

STACKHOUSIACEAE.

Stackhousia monogyna Labill. Pl. Nov. Holl. I 77 t. 104 (except. fruct.). – Bth. Fl. Austral. I 406; in DC. Prodr. XV. *I* 500. *S. linearifolia* A. Cunn. (fd. Bth.). – F. de Müll. Fragm. III 87.

AUSTRALIEN. Victoria; Inundationsgebiet des Murray. *Coll. I 516.* Melbourne; in den Wäldern von Dandenong. *Coll. I 551.*

S. pubescens Rich. in Sert. Astrol. 89 t. 39. – Bth. Fl. Austral. I 407; in DC. l. c. 501.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 858.*

RHAMNEAE.

Helinus lanceolatus Brandis (For. fl. 574). – Lawson in Hook. Fl. Brit. Ind. I 644. *Guania lanceolata* Wall.

Suffrutex metralis, cirrhis bracteisque exceptis glaber. Caulis teres elevato-striatus. Rami diffusi, saepe cirrho terminati. Folia pallida, 5 cm. longa ovata vel lanceolata, mucronato-acuminata; petioli 5 mm. longi, verruculosi. Flores 3—6 pseudo-umbellati; umbellae longe pedunculatae axillares in caulis apice paniculam vastam subaphyllam componunt; pedunculi capillacei, modo simplices modo divisi; bracteae minutae fuscae hirsutissimae. Calyx explicatus 5 mm. diam. metiens, ultra medium 5-partitus, lobis deltoideis acutis. Petala cum staminibus disci plani angulis inserta, cal. lobis aequilonga iisque multo angustiora, concava et singula stamen unum includentia. Filamenta filiformia, pet. aequantia; antherae obcordatae obtusae. Styli fil. breviores, basi in stylopodium cum ovario articulatum connati. Capsula stipite crasso 1 cm. longo fulta, Ciceris granum aequans laevis globosa vel subpyriformis, calycis vestigiis coronata, leviter trisulca. Semina 5 mm. diam. orbicularia, concavo-convexa albicantia lucida rugulosa, ventre crista longitudinali percursa.

INDIEN. Gebirge des Satpooragebiets. *Coll. I 1407.*

In der Tracht ihren afrikanischen Geschwistern vollkommen ähnlich, unterscheidet sich die indische Art von der ihr besonders nahe verwandten H. ovata E. Mey. fast nur durch die spitzen Blätter und kleinere blassgelbe Samen.

Pomaderris phillyreoides Sieb. in DC. Prodr. II 33. – Bth. Fl. Austral. I 418. *P. andromedaefolia* Cunn. – Bot. mag. t. 3219. *P. phillyreaefolia* Fenzl.

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 365.*

Digitized by Google

Spyridium spadiceum Bth. Fl. Austral. I 428. *Trymalium spadiceum* Fenzl in Hueg. En. 26. – Reiss. in Pl. Preiss. II 280.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 836.*

S. parvifolium F. de Müll. var. **grande** F. de Müll. Fragm. III 79. – Bth. l. c. *Trymalium eupatorioides* Reiss. in Linn. XXIX 270.

AUSTRALIEN. Victoria; Gebirgswälder von Dandenong. *Coll. I 576.*

Rhamnus californica Eschsch. – Gray Bot. Calif. I 101. *R. oleifolius* Hook. Fl. Bor. am. (I 123) t. 44. *Frangula californica* Gray Gen. Ill. II. 178.

CALIFORNIEN. Sandhügel um Clark (Mariposa). *Coll. I 117.*

ILICINEAE.

Ilex dipyrena Wall. (in Roxb. Fl. Ind. I 437 ed. Carey); Pl. as. rar. III 68 t. 292. – M. T. Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I 599. – DC. Prodr. II 15.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1470.*

CELASTRINEAE.

Maytenus Itatiaiae Wwr. [**Tab. 4, Fig. *A.***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXII 38.

Fruticulus a basi ramosus, ramis subsimplicibus laevibus rigidis; foliis subdistichis fere biuncialibus laevigatis glaberrimis e basi oblonga in acumen obtusum tridentulum protensis, margine integro deflexis; floribus (masc.) pentameris, in pedunculo ternis, paniculam racemiformem construentibus; racemis axillaribus geminis, folio brevioribus, valde inaequilongis, rhachi stricta capillari, cum bracteis latiusculis pedunculisque hirtella; calycis foliolis teneris obtusis; petalis liberis obovatis cum staminibus sub disci pentagoni margine insertis; antheris muticis, loculis cruciatis; styli vestigio nullo.

Semimetralis. Rami penna anserina angustiores teretes cinereo-corticati glaberrimi, laeves, neutiquam torulosi, rare et abbreviate ramulosi, a basi foliati. Folia petiolo 5-millimetrali fulta, conferta, alterna, coriacea patentia, basi plerumque rotundata, in pagina superiore laete viridi et lucida subtiliter transverse rugulosa, subtus glaucescentia vel pallide aeruginea, nervo validiore supra impresso infra prominente perducta; nervuli secundarii circiter seni, nonnisi in pagina inf. manifestius conspicui. Racemi geminati, altero fol. dimidia longitudine, altero petiolum

Digitized by Google

paene aequante; pedunculi circa 3 mm. longi, triflori; bracteae tenerae concavae ciliolatae 3 — 4 mm. longae; pedicelli pedunculo subbreviores ebracteolati. Flores flavidovirentes (non suppetunt nisi masculi). Petala cal. duplo majora late obovata, breviter ast manifeste unguiculata, concava, in alabastro imbricata; discus planus supra obsolete 5- radiatus. Filamenta petalis aequilonga subcompressa; antherae luteae biloculares et loculis sulco profundo percursis spurie tetracoccae.

Brasilien. Am Granitkegel des Itatiaia. *Coll. II 401.*

Unsere Pflanze sieht der kleinblätterigen Varietät von M. obtusifolium Mart. ähnlich, doch gehört sie in eine ganz andere Abtheilung, indem sich die zur Gruppe M. obtusifolium gezählten Arten durch rauhe gekörnte Blätter auszeichnen. Noch mehr gleicht sie gewissen ganzrandigen Formen der Gattung Ilex; von Ilex aber unterscheidet sich Maytenus hauptsächlich durch die ganz freien Kronblätter und Staubfäden. Leider fehlen weibliche und fructificirende Pflanzen. Unsere Art dürfte am nächsten verwandt sein dem M. multiflora Reiss., mit welchem sie zwar weniger im Habitus — dagegen umsomehr bezüglich der Organisation der (männl.) Blüthe übereinstimmt.

Erklärung der Figuren: 1. Spitze des Blattes (Unterseite). 2. Spitze der Rispe. 3. Die (männl.) Blüthe von oben - 4. dieselbe von unten gesehen. 5. Antheren; *a* eine junge Anthere, Seitenansicht; *b* eine junge Anthere, von oben geschen; *c* eine entleerte Anthere, Vorderansicht; *d* eine entleerte Anthere, Seitenansicht; *e* eine entleerte Anthere, obere Ansicht.

Evonymus pendulus Wall. (in Roxb. Fl. Ind. II 406 ed. Carey). — Lawson in Hook. Fl. Brit. Ind. I 612. *E. lucidus* Don (fd. Laws.). – DC. Prodr. II 4.

Indien. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1468.*

PITTOSPOREAE.

Billardiera scandens Sm. Bot. Nov. Holl. I t. 1. – DC. Prodr. I 345. – Bth. Fl. Austral. I 123. – F. de Müll. Pl. Vict. I 79. – Bot. mag. t. 801.

Australien. Victoria; Ebene um Dandenong. *Coll. I 539, 547.*

Unsere Pflanzen besitzen stark behaarte Blätter.

Sollya heterophylla Lindl. (Bot. reg. t. 1466). – Bth. Fl. Austral. I 126. – Bot. mag. t. 3523. *Billardiera fusiformis* Labill. Pl. Nov. Holl. I 65 t. 90. – DC. Prodr. I 345.

Australien. King George's sound. *Coll. I 830.*

S. heterophylla var. **angustifolia** Bth. l. c. *S. linearis* Lindl. (Bot. reg. t. 3. fd. Bth.).

Australien. King George's sound. *Coll. I 822.*

Bursaria spinosa Cav. Ic. IV 30 t. 350. – DC. Prodr. I 347. – Bth. Fl. Austral. I 115. – F. de Müll. Pl. Vict. I 74.

Australien. Victoria; Eucalyptuswälder im Murraygebiete. *Coll. I 445.*

Digitized by Google

B. spinosa fm. grandifolia.

AUSTRALIEN. *Coll. I 736* (Herb. F. v. Müll).

Diese Form besitzt sechs cm. lange Blätter.

Marianthus procumbens Bth. var. **diosmoides.** *Bursaria diosmoides* Putterl. Syn. Pittosp. 20.

Fruticulus cubitalis erectus, parce ramosus. Rami lanuginoso-puberuli, densissime foliati. Folia linearia, sursum nonnihil latiora apice spinescenti-contracta. Flores in fol. axillis summorum solitarii, pedunculati, 5 — 6-meri. Calyx rubiginosus, puberulus. Petala intus alba extus rosea, glabra. Ovarium breviter stipitatum, complete biloculare; ovula in septo biseriatim superimposita.

AUSTRALIEN. Sidney; freie Anhöhen in den Blue mountains. *Coll. I 408.*

Pittosporum eugenioides A. Cunn. – Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 22, et II 325.

NEUSEELAND. Wälder um Auckland. *Coll. I 349.*

P. cauliflorum Mann. En. Haw. Pl. 151. – Wwr. in Flora LVI 168.

HAWAI. Vorberge des Kaala (auf Oahu). *Coll. I 154.*

POLYGALEAE.

Comespermum ericinum DC. Prodr. I. 334. – Bth. Fl. Austral. I 146. – F. de Müll. Pl. Vict. I 190. *C. acutifolium* Steetz.

AUSTRALIEN. Sidney; in den Blue mountains. *Coll. I 368.* Victoria; um Dandenong. *Coll. I 526.*

C. volubile Labill. Pl. Nov. Holl. II 24 t. 163. – DC. l. c. — Bth. l. c. 144 *C. gracile* Paxt. mag. V. 145 c. ic.

AUSTRALIEN. Victoria; Wälder um Dandenong. *Coll. I 650.*

Durch die Kahlheit aller Theile von den ihr sehr ähnlichen C. ciliatum Steez und C. integerrimum Endl. zu unterscheiden.

Polygala lancifolia St. Hil. Fl. Bras. mer. II 42 – Benn. in Mart. Fl. bras. fasc. LXIII 42 t. 15. – Walp. Rep. I 241.

BRASILIEN. Capoeiragebiet von Juiz de fora. *Coll. II 208.*

P. Itatiaiae Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXII 38.

Suffruticulus dodrantalis glaber; caulibus e radice lignosa pluribus, ascendentibus; foliis confertim alternantibus semiuncialibus carnosulis lineari-lanceolatis aciculari-acutis; racemis spurie terminalibus globosis; floribus densis in rhachi denticulata breviter pedi-

Digitized by Google

cellatis roseis; calycis foliolis acutis, duobus interioribus (alis) petaloideis quam tria exteriora subaequalia plus quadruplo majoribus; petalis quam alae triente brevioribus, duobus lateralibus oblongis, antico galeato vertice fimbriis quinque — octo clavellatis comato; filamentorum parte libera tubo stamineo breviore, antheris ovoideis utrinque angustatis; ovario obcordato; stylo medio stigmatifero, apice incurvo villorum fasciculum globosum gerente; capsula suborbiculari laevi nec cristata; seminibus atris minute carunculatis dorso cano-hirsutis et ventre arillo semen aequante bipartito arcte obtectis.

Caules pennae corvinae crassitie, teretes purpurei. Folia olivacea (summa plerumque laetius viridia) glaberrima, basin versus sensim attenuata, 10 — 12 mm. longa. Racemi sub proximo ramuli apice oriundi axillares, in ramulo semper solitarii, fol. haud excedentes, brevissime pedunculati, serius vero rhachi flor. infer. delapsu basi nudata (spurie) longius stipitati; flores minuti; pedicelli 2 — 3 mm. longi; bracteae pedicello subdimidio breviores, e basi deltoidea subulatae, cito deciduae. Calycis 5-phylli foliola 3 exteriora pedicellum subaequantia, quorum duo antica ovato-lanceolata herbacea, posticum ovatum subpetaloideum; foliola 2 interiora (lateralia) petaloidea, rosea 5 mm. longa elliptica, basi inaequali in unguem brevem contracta. Petala lilacina, quadrante infimo inter se et cum tubo stamineo coalita, 2 postica oblonga apice angustato obtusa, anticum (galea) late obovatum; fimbriae galeae verticem coronantes (ab origine semper?) octo, coalitione aliquot adjacentium plerumque pauciores, crassitie diversae, nonnullae (coalitae) apice bifidae. Stamina 8, candida, galeae inclusa, basi-interiora plerumque altius-in tubum postice fissum connata; filamenta filiformia, exteriora lateraliter declinata; antherae basifixae, poro infraapicali permagno dehiscentes. Ovarium a latere compressum ecristatum, late obovatum emarginatum. Stylus ovario oblique impositus eo subduplo longior, semissi supero dilatato concavus et villorum micantium fasciculo capituliformi terminatus; stigma sessile papillosum, bi-tritubérculatum; discus hypogynus nullus. Capsula sessilis obovato-globosa emarginata, a latere compressa, vix 3 mm. longa. Semina circa 2 mm. longa ellipsoidea, dorso pilis reversis hirsuta; caruncula perpusilla biloba; arilli albidi laciniae semen aequantes oblongae rotundatae.

Brasilien. Am Plateau des Itatiaia. *Coll. II 490.*

Unsere Pflanze errinnert in Bezug des Aussehens an P. cyparissias St. Hil. und an einige der kleineren Formen von P. thesioides Willd. Die Blätter der beiden letzteren sind viel zarter und stumpf, ihre Blüthenköpfchen viel grösser. Gewichtigere Unterschiede finden sich im Blüthen- und Fruchtbau. Die Kapsel beider ist von einem starken Kamm umschlungen; die Samen von P. thesioides aber haben (nach der Beschreibung in der Fl. bras. l. c. 27) die ganz gleiche Hautbekleidung (einen vollständigen Arillus) wie jene unserer Pflanze, daher ich diese neben P. thesioides stelle, obgleich sie der P. cyparissias mehr ähnlich sieht; die Samen der letzteren sind ganz anders gestaltet (vgl. Benn. l. c. t. 30 fg. A. n. 24).

Digitized by Google

SAPINDACEAE.

Aesculus californica Nutt. – Torr. et Gray Fl. N. am. I 251. – Gray Bot. Calif. I 106. – Walp. Rep. I 424. – Bot. mag. t. 5077.

CALIFORNIEN. Trockene Anhöhen um Mariposa. *Coll. I 46.*

Serjania communis St. Hil. Fl. Bras. mer. I 362. – Walp. Rep. I 412.

BRASILIEN. Capoeira's um Santa Cruz. *Coll. II 386.*

MALPHIGIACEAE.

Stigmaphyllon ciliatum Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 49. – Gris. in Mart. Fl. bras. fasc. XXI 38. – Paxt. Mag. XV 77 c. ic. *Banisteria ciliata* Lam. – DC. Prodr. I 588. *Banisteria nitida* Vell. Fl. Flum. IV t. 148.

BRASILIEN. Capoeira's von Santa Cruz. *Coll. II 387.*

Heteropterys Leschenaultiana Juss. var. **Wiedeana** Gris. in Mart. Fl. bras. fasc. XXI 61. *H. Wiedeana* Juss. Mon. Malph. 216. – Walp. Rep. V 274.

Scandens. Folia ab invicem valde remota, elliptica utrinque acuta, chartacea lucida, venulis elevatis areolata, margine prope basin elevato-biglandulosa; petiolus eglandulosus. Umbellae 3—4-florae in paniculas axillares fol. dimidio breviores ordinatae; bracteae cum bracteolis minutae subulatae pilosae; pedunculi pedicellique capillacei glabri, non articulati. Calycis glandulae orbiculares flavae, post anthesin elongatae. Petala fimbriolata. Antherarum connectivum valde crassum carnosum. Stigmata depresso-capitata.

BRASILIEN. Urwald von Benod bei Petropolis. *Coll. II 39.*

Diese Art scheint sich einer grossen Variabilität zu erfreuen; unsere Pflanze weicht in mancher Beziehung von der gemeinen Form ab.

Hiptage madablota Gärtn. Fruct. II 169. – DC. Prodr. I 583. – Wight et Arn. Prodr. 107. – Hook. Fl. Brit. Ind. I 418. – Rheede Hort. mal. VI t. 59.

INDIEN. Satpooragebiet. *Coll. I 1423.*

Digitized by Google

MELIACEAE.

Cabralea pilosa C. DC. in Mart. Fl. bras. XI. *I* 177.

Fruticosa. Ramuli crassi, apice foliati. Folia accrescenti-pinnata; petiolus communis 45 cm. longus; foliola 6-juga, membranacea, breviter et obtuse acuminata, in petiolulum 5 mm. longum sensim acutata, lineis tortis pellucidis striolata, supra asperula subtus aequabiliter pubentia, utrinque circiter 10-nervia, summa opposita — 15 cm. longa ac — 5 cm. lata infimis alternis pluries majora. Pedunculi axillares solitarii pet. com. dimidium aequantes, triente summo florigeri. Flores..... Fructus breviter stipitatus ovoideus medio constrictus circa 3 cm. longus, 4-locularis. Semina in loculo 2, superimposita, globoso-ovoidea; epicarpium rugosum cinnamomeum laxum.

Brasilien. Urwälder um Cantagallo. *Coll. II 251.*

Unsere Pflanze dürfte zur var. β (Gris. l. c.) gehören; sie besitzt deutlich gestielte, kurz und stumpf gegipfelte Blättchen; von der ihr ähnlichen C. macrophylla Fenzl durch die unterseits behaarten Blätter und die lang gestielten Rispen unterschieden.

Aglaia Roxburghiana Miq. (in Ann. mus. Lugd. Bat. IV 41). – Hiern in Hook. Fl. Brit. Ind. I 555. *Milnea Roxburghiana* Wight et Arn. Prodr. 119. – Wight Ic. t. 166. – Walp. Rep. I 428. *Milnea apiocarpa?* Thwait. Pl. Zeyl. 60.

Fruticosa. Foliola petiolulata, 15—20 cm. longa. Flores . . . . . Bacca globoso-pyriformis stipitata coriacea, recens aurantiaca, exsiccata ferrugineo-furfuracea.

Ceylon. Trockene Anhöhen um Piselava. *Coll. I 1178.*

Melia Azedarach L. – Hiern in Hook. Fl. Brit. Ind. I 544.

Indien. Mussoorie. *Coll. I 1498.*

AURANTIACEAE.

Murraya Koenigii Sprengl. Syst. veg. II 315. – Hook. Fl. Brit. Ind. I 503. *Bergera Koenigii* L. – DC. Prodr. I 537. – Wight et Arn. Prodr. 94. – Wight Ic. t. 13. – Roxb. Pl. Corom. II t. 112.

Indien. Mussoorie; am Fusse des Berges. *Coll. I 1484.*

Digitized by Google

OLACINEAE.

Gomphandra Penangiana Wall. – M. T. Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I 587. *Stemonurus penangianus* Miers. *Stemonurus javanicus?* Bl. Bijdr. 649. *Stemonurus quadrifidus* Bl. *Lasianthera javanica* Miq. Fl. Ind. bat. I. *I* 790.

Frutex parce ramosus. Rami graciles flaccidi teretes glabri. Folia dissita, petiolo 5 mm. longo rugoso fulta elliptica, ad apicem margine nonnihil crispulum obtuse caudato-acuminata, avenia. Pedunculi oppositifolii et spurie terminales, pet. triplo excedentes. Cymulae minutae, rufo-pubescentes pedunc. breviores. Flores ebracteati, pedicello crasso brevissimo stipitati, (in specim. nostr.) tetrameri. Calyx cyathiformis obsolete quadridentatus. Corollae 1 cm. longae in alabastro clavatae petala conglutinata lanceolata, apice acuto inflexa, nervo intus prominente percursa. Filamenta inclusa libera crassa sursum dilatata, marginibus ultra medium pilosa; antherae didymae, pendulae, loculis segregatis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarii rudimentum mammaeforme, glabrum; disci hypogyni vestigium (in fl. masc.) nullum. Fl. fem. . . . . .

Pulo Penang. In Gebirgswäldern. *Coll. I 1395.*

Die Abgränzung der Gattungen Stemonurus Lasianthera und Gomphandra ist sehr unbestimmt. Bei Stemonurus kommen 4- und 5-mere Blüthen vor, S. javanicus hat 5- mere Blüthen, sonst wüsste ich unsere Pflanze durch gar nichts weiter von der Blumé'schen Art zu unterscheiden, ausser etwa durch die kleingewimperten Kelche und die etwas kürzeren Doldenstiele der letzteren. Lasianthera soll zum Unterschiede von Gomphandra eine napfförmige, unterweibige Scheibe besitzen. Bei Gomphandra kommen gegenständige Doldenstiele vor. Die Antheren verhalten sich bei unserer und bei der als Stemonurus javanicus bezeichneten Art genau so wie sie Masters bei Gomphandra (l. c. 585) beschreibt.

HYPERICINEAE.

Hypericum brasiliense Choisy var. **angustifolium** Reichdt. in Mart. Fl. bras. fasc. LXXXI 193.

Brasilien. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 507.*

Unsere etwas unvollständige Pflanze stellt eine gedrungenere alpine Form vor.

H. patulum Thunb. Ic. Jap. 295 t. 17. – DC. Prodr. I 545. – Thiselt. Dyer in Hook. Fl. Brit. Ind. I 254. – Bot. mag. t. 5693. *Norysca patula* Bl.

Indien. Ostseite des Mussoorie. *Coll. I 1479.*

Digitized by Google

H. cernuum Roxb. - Thiselt. Dyer l. c. 253. *H. oblongifolium* Choisy Prodr. Hyp. 42 t. 4 – DC. l. c. *H. speciosum* Wall.

Styli ovario duplo longiores.

INDIEN. Obere Hälfte des Mussoorie. *Coll. I. 1472.*

H. cernuum unterscheidet sich durch die langen Griffel von H. Hookerianum Wight et Arn., mit welchem unsere Pflanze eigentlich mehr Aehnlichkeit hat; sie besitzt nämlich scharf gezähnte, ungleiche Kelchblätter und goldgelbe feingefranste Kronblätter („flowers than yellowish" Dyer l. c.). — Uebrigens spielen die verschiedenen Beschreibungen und Abbildungen der Arten H. cernuum, H. Hookerianum und H. patulum derart in einander, dass eine Trennung kaum durchführbar ist und die Vermuthung nahe liegt, alle drei wären nur Formen einer veränderlichen Hauptart.

H. gramineum Forst. – DC. l. c. 548. – F. de Müll. Pl. Vict. I 193. – Bth. Fl. Austral. I 182. *Ascyrum involutum* Labill. Pl. Nov. Holl. II 32 t. 174.

AUSTRALIEN. *Coll. I 748* (Herb. F. v. Müll.).

DIPTEROCARPEAE.

Shorea robusta Gärtn. f. Fruct. III 48 t. 186. – Roxb. Fl. Ind. II 615; Pl. Corom. III 9 t. 212. – A. DC. Prodr. XVI. *II* 628. – Thiselt. Dyer in Hook. Fl. Brit. Ind. I 305.

INDIEN. Fuss des Mussoorie (Ebene). *Coll. I 1495.*

Bigamea Vahlii Planch. in Ann. sc. nat. 3. ser. XIII 317. – Walp. Ann. II 175, IV 339. *Ancistrocladus Vahlii* Arn. – Thwait. (in Transact. Linn. soc. XXI 225 t. 24). *Wormia hamata* Vahl.

JAVA. Um Buitenzorg (cultivirt? und verwildert?). *Coll. I 1256.*

TREMANDREAE.

Tremandra stelligera R. Br. [**Tab. 5**]. – DC. Prodr. I 344. – Bth. Fl. Austral. I 136. *T. oppositifolia* Steetz.

Fruticulus pedalis. Caules e radice plures, erecti, simplices vel superne ramosi, penna columbina tenuiores, cum petiolis pedunculisque ochraceo-tomentosi, inferius glabrati et rubide corticati, a basi foliosi. Folia opposita, in petiolo 3—6 millimetrali $1^1/_2$—3 cm. longa, ovata, obtusa—truncata, basi rotundata imo et subcordata, integra, pilorum stellulis stipitatis utrobique flavescenti-velutina, vetustiora post stellularum delapsum stipitibus persistentibus aspera et sordide viridia, nervis subtus pro-

Digitized by Google

minentibus transverse 4—5- costata, inter nervos reticulata; stipulae nullae. Flores in fol. summorum axillis solitarii, oppositi, pedunculo gracili petiolum duplo superante fulti, nutantes; alabastra deflexa. Calyx 5- phyllus, 5 mm. longus; foliola basi cohaerentia, ovato-lanceolata acuta extus stellato-tomentella, aestivatione valvata, rosea. Corolla azurea, cal. subduplo excedens; petala obovata rotundata integra, apice nonnihil undulato glabra, basi in unguem intus tenere lanuginosum sensim attenuata. Stamina 10, intra disci hypogyni marginem inserta, petalis breviora; filamenta filiformia glabra; antherae extrorsae, basifixae, lineares obtusae, setulis nonnisi sub lente conspicuis echinulatae, in statu juvenili fere hirtae, nubiles apice poro latiusculo dehiscentes. Discus hypogynus planus, 5- lobus, lobis reniformibus; lobuli cum staminibus alternant. Ovarium compresse globosum pilis stellatis hirsutissimum, biloculare, loculis biovulatis; ovula superimposita funiculis brevissimis e septo placentigero pendula. Stylus stam. superans, filiformis, excepta basi puberula glaber; stigma ovale, minutissimum. Capsula globosa, dissepimento contrarie compressa, Pisi granum magnitudine aequans, stellato-tomentella, bivalvis, ovulorum 2 inferiorum abortu disperma; valvulae tenere membranaceae. Semina pendula reverse pilosa, ovoidea apice carunculata; caruncula cristata in caudam inflexam sem. aequilongam ejusque parti ventrali adpressam protensa.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 882.*

Erklärung der Figuren: 1. Das Stengelende, mit zwei Blattfragmenten, von denen das linke die Ober-, das rechte die Unterseite nach vorne kehrt; in den Blattachseln sitzt je eine Blüthenknospe. 2. Blattsegmente, *a* Oberseite, *b* Unterseite. 3. Die Blüthe. 4. Der unterweibige Ring. mit einigen Staubgefässen, von diesen zeigt das linke die Innenseite, das rechte die Aussenseite, das mittlere die Seitenansicht. 5. Querschnitt der Anthere. 6. Das Pistill, mit der Darstellung der Insertion aller übrigen Blüthentheile. 7. Längsschnitt - 8. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Die Kapsel nach Entfernung der halben Kapselwand. 10. Der Same.

T. stelligera R. Br. fm. parvifolia.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 900.*

Die Blätter sind um das Drei- bis Vierfache kleiner als bei der gemeinen Form.

Tetratheca ciliata Lindl. – Hook. Ic. pl. t. 268. – Hook f. Fl. Tasm. I 34. – Bth. Fl. Austral. I 130. – F. de Müll. Pl. Vict. I 181. – Walp. Ann. I 249.

AUSTRALIEN. *Coll. I 764* (Herb. F. v. Müll.).

T. ciliata Lindl. var. **longepedunculata.**

Pubescens; caulibus procumbentibus elongatis; foliis breviter at manifeste petiolatis; pedicellis capillaceis flexuosis, folia subcentimetralia triplo excedentibus; ovario setulis perpaucis rubicundis glandicula terminatis obsito, caeterum aeque ac stylus glabro.

AUSTRALIEN. Victoria; Gebirgswälder um Dandenong. *Coll. I 555.*

Griffel und Fruchtknoten der gennuinen Art sind zweireihig dicht behaart.

Digitized by Google

T. ericifolia Sm. Ex. bot. I 37 t. 20. – DC. Prodr. I 343. – Rudge (in Transact. Linn. soc. VIII t. 11). – Bth. l. c. 131.

AUSTRALIEN. Sidney; trockene Höhen in den Blue mountains. *Coll. I 404.*

T. affinis Endl. in Hueg. En. 7. – Bth. l. c. 132. – Walp. l. c.

Caulis anceps, inferne tetraqueter. Folia rarissima, squamiformia, subulata. Flores 5- meri. Antherae hispidulae in tubulum loculis subaequilongum excurrentes.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 829.*

T. setigera Endl. l. c. 8. – Bth. l. c. 133. – Walp. l. c.

Pedunculi glabri vel nonnisi ad apicem turbinatum setuligeri. Antherarum tubulus loculos adaequans.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 887.*

T. setigera Endl. var. **elongata.** *T. elongata* Schuch.

Caulibus debilibus, valde elongatis.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 888.*

Ist bezüglich der Behaarung, so wie der Grösse und Form der Blätter sehr veränderlich.

TILIACEAE.

Elaeocarpus obovatus Arn. in N. act. ac. nat. cur. XVIII 323 (non Don.). – Thwait Pl. Zeyl. 32. – M. T. Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I 404. *E. coriaceus* Hook. Ic. pl. t. 154. – Walp. Rep. I 363.

Arboreus glaber. Folia petiolo centimetrali fulta obovata rotundata vel breviter obtuseque apiculata, basi acuta, irregulariter crenulata, coriacea, laevia, subtus in nervorum axillis glandula triangulari notata. Racemi axillares, fol. aequantes vel eo breviores; rhachis setacea; flores in pedicello 5 mm. longo nutantes. Calyx pentaphyllus; foliolis pedic. aequilongis, linearibus, aestivatione valvatis. Petala cal. subsuperantia, ultra medium iterato 3—5- partita; lacinulis filiformibus, crispatis. Stamina petalorum duplo vel quadruplo numero ovarium cingentia, disco hypogyno inserta; filamenta brevia, filiformia; antherae lineares, apice setulis retrorsis 4—5 onustae, biporosae; pori loculorum appositorum in rimam transversalem confluunt Discus hypogynus 5- lobus ovario crassior. Ovarium hirsutum; stylus glaber.

CEYLON. Ramboddapass. *Coll. I 1185.*

Digitized by Google

E. parviflorus A. Rich.*) Sert. Astrolab. 67 t. 24. *E. obovatus* Don. (non Arn.). – F. de Müll. Fragm. II 80. – Bth. Fl. Austral. I 281.

AUSTRALIEN. *Coll. I 709* (Herb. F. v. Müll.).

E. ruminatus F. de Müll. l. c. VIII 1.

AUSTRALIEN. *Coll. I 704* (Herb. F. v. Müll.).

E. foveolatus F. de Müll. l. c. V 157 et VI 172.

AUSTRALIEN. *Coll. I 707* (Herb. F. v. Müll.).

Corchorus acutangulus Lem. – Bth. Fl. Austral. I 277. – Wight Ic. t. 739. – DC. Prodr. I 505.

AUSTRALIEN. *Coll. I 708* (Herb. F. v. Müll.).

Sloanea australis F. de Müll. Fragm. IV 91 et VIII 3. *Echinocarpus australis* Bth. in Journ. Linn. soc. V suppl. 73; Fl. Austral. I 279.

AUSTRALIEN. *Coll. I 706* (Herb. F. v. Müll.).

S. Langii F. de Müll. l. c. V 28 et VIII 3.

AUSTRALIEN. *Coll. I 710* (Herb. F. v. Müll.).

S. Macbrydei F. de Müll. l. c. VI 170.

AUSTRALIEN. *Coll. I 705* (Herb. F. v. Müll.).

Dasynema hirsutum Schott in Sprengl Cur. post. 408. *Sloanea monosperma* Vell. Fl. Flum. V. t. 100.

BRASILIEN. Wälder von Teresopolis. *Coll. II 360.*

Aristotelia peduncularis Hook. f. Fl. Tasm. I 52. – Bth. Fl. Austral. I 280. – F. de Müll. Fragm. VIII 2. *Elaeocarpus peduncularis* Labill. Pl. Nov. Holl. II 15 t. 155. *Friesia peduncularis* DC. Prodr. I 520. – Bot. mag. t. 4246.

AUSTRALIEN. *Coll. I 722* (Herb. F. v. Müll.).

A. racemosa Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 33. *Friesia racemosa* A. Cunn. – Hook. Ic. pl. t. 601. *Dicera serrata* Forst. – DC. l. c.

NEUSEELAND. In Kauriwäldern. *Coll. I 338.*

---

*) Die Bezeichnung von Richard wurde beibehalten, weil der Name E. obovatus von Arnott für eine indische Pflanze verwendet worden ist. (Vgl. d. Vor.)

Digitized by Google

BÜTTNERIACEAE.

Rulingia parviflora Endl. in Hueg. En. 12. – Bth. Fl. Austral. I 240. – Walp. Rep. I 337.

AUSTRALIEN. *Coll. I 781* (Herb. F. v. Müll.).

STERCULIACEAE.

Sterculia villosa Roxb. – M. T. Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I 355. – DC. Prodr. I 483.

INDIEN. Am Mussoorie. *Coll. I 1506.*

Bombax malabaricum DC. Prodr. I 479. – M. T. Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I 349. *B. heptaphylla* Cav.; – Roxb. Pl. Corom. III t. 247.

INDIEN. Satpooragebiet; in der Ebene. *Coll. I 1454.*

MALVACEAE.

Pavonia paraibica Wwr. [**Tab. 6, Fig. *A*.**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXII 39.

Suffrutex pauciramosus scabridus, caule hinc tomentulo caeterum subglabro, parce foliato; foliis dodrantalibus ovato- vel obovato-oblongis, acuminatis inferne nonnihil angustatis ipsa basi vero obtusis vel et retusis, argute crenato-serratis, supra densius-subtus parcissime pube cruciata adspersis; racemis brevibus demum elongatis et rigidis, pedicellis cum involucro hispidulis; involucri semiunguicularis octo — decem-partiti laciniis calycem pluries superantibus lineari-lanceolatis; calyce gamophyllo minuto laevi, obsolete quinquecrenato; corolla rosea involucrum haud excedente, extus tenere velutina; staminibus cum stylis inclusis; capsula tri-pentacocca; carpidiis seta glochidiata iis aequilonga impositis; seminibus obtuse apiculatis.

Cubitalis subsimplex vel a basi ramosa. Caulis simplex e basi lignosa tereti sensim gracilescens, superne compressus, stria tomentella insignis, caeterum parce stellato-hirtellus. Folia dissita, in petiolo 1 — 3-centimetrali — 15 cm. longa ac — 5 cm. lata, firmule membranacea, saturate viridia, pellucide punctata, crenis setula brevi impositis serrata; stipulae lineari-setaceae, 2 — 3 mm. longae, deciduae. Racemi

Digitized by Google

terminales et axillares; flores conferti demum remotissimi in pedicello brevi filiformi nutantes, pedicelli bractea caduca exigua stipulisque stipati, fructigeri unciales stricti. Involucrum 6—7 mm. longum fusco viride. Calyx coriaceus scyphoideus. Petala obovata, subinaequilatera, basibus glabris inter se et cum tubo stamineo coalita. Stamina 12—15; tubus stamineus e bas iovoidea cylindricus glaber, apice 5-dentatus; filamentorum pars libera brevissima; antherae reniformes. Styli 10, filiformes, supra androecium reclinati, basi coaliti; stigmata minuta, depresse globosa. Ovarium 5-coccum; carpophylla glabra apiculata, apiculis liberis stylobasin stipantia. Capsula involucro inclusa. Carpidia lateribus inferne coalita superius libera, obovoidea basi acuta glabra dorso marmorata, ad planum commissurale elevato-reticulata, indehiscentia, monosperma. Semina obovoidea.

Brasilien. Urwälder von Entre rios (Zwischenflussgebiet des Paraiba und Paraibuña). *Coll. II 132.*

Unsere Art scheint sehr nahe verwandt zu sein mit P. monatherica Casar. (Nov. stirp. am. dec. 37), welche sich nach der citirten, äusserst kurzen Beschreibung nur durch schmälere ungleichseitige Blätter und weisse Blüthen unterscheiden würde.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit der Basis eines Blattes, den Nebenblättern und einem Stück des Blüthenstielchens. 2. Blattsegmente; *a* Oberseite, *b* Unterseite. 3. Die Blüthe. 4. Der Kelch. 5. Die Blumenkrone. 6. Ein Blumenblatt, vom Rücken gesehen, mit dem Ansatze der zwei benachbarten Kronblätter. 7. Staubgefässe und Griffel. 8. Die Staubgefässröhre nach entfernten Antheren. 9. Das Ovarium mit der Basis der Griffelsäule. 10. Die reife Frucht. 11. Dieselbe nach Entfernung zweier Carpidien.

Urena lobata L. – DC. Prodr. I 441. – Thwait. Pl. Zeyl. 25. – M. T. Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I 329.

Ceylon. Um Piselava. *Coll. I 1177.*

Malvastrum coccineum? Gray Bot. N. un. stat. 101.

Nordamerica. An der Central-Pacificbahn. *Coll. I 18.*

Blüthen fehlen; die wenigen vorhandenen, sehr defecten Theilfrüchte sind am Rücken glatt; dadurch unterscheidet sich unsere Pflanze von der Gattung Sidalcea, deren Arten quergerippte Theilfrüchtchen besitzen; im Aussehen würde sie aber mehr mit letzteren übereinstimmen. (Vgl. Gray Ill. II t. 120.)

Digitized by Google

RIBESIACEAE.

Ribes sanguineum Pursh var. **glutinosum** Gray Bot. Calif. I 207. – *R. glutinosum* Bth.

CALIFORNIEN. Hochwälder bei Mariposa (Big trees). *Coll. I 96.*

R. aureum? Pursh. – Gray l. c. – DC. Prodr. III 489.

CALIFORNIEN. Vorwälder von Mariposa. (Clark) *Coll. I 73.*

Die Pflanzen beider Arten sind sehr mangelhaft, ihre Bestimmung daher etwas unsicher.

SAXIFRAGEAE.

Polyosma alangiacea F. de Müll. Fragm. VIII 8.

AUSTRALIEN. *Coll. I 715* (Herb. F. v. Müll.).

Escallonia organensis Gardn. - Hook. Ic. pl. t. 514. – Walp. Rep. II 937. – Engl. in Mart. Fl. bras. XIV. *II* 135.

BRASILIEN. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 460.*

Bauera sessiliflora F. de Müll. (in Transact. Phil. soc. Vict. I 41); Fragm. IV 24 et VII 150; Pl. Vict. II t. 16. – Bth. Fl. Austral. II 448.

AUSTRALIEN. *Coll. I 716* (Herb. F. v. Müll.).

B. rubioides (fm. fl. purpureo) Andr. (Rep. t. 198). – DC. Prodr. IV 13. – Hook. f. Fl. Tasm. I 149 t. 31. – Bth. l. c. 447. – Bot. mag. t. 715.

AUSTRALIEN. Sidney; freie Anhöhen (Blue mountains). *Coll. I 400.*

B. rubioides Andr. (fm. fl. albo).

AUSTRALIEN. Victoria; Gebirgswälder um Dandenong. *Coll. I 577.*

Die Form mit weissen Blüthen scheint viel seltener zu sein, als jene mit purpurnen Blüthen.

Weinmannia Itatiaiae Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 280.

Arbor humilis, cacumine pro trunco valde crasso pumilo, ramulis densissimis torulosis patentim dichotomis, hornotinis erectis et fusco-hirsutis; foliis parvulis membranaceis subconcoloribus imparipinnatis, rhachi subtus ad articulationes pilorum fasciculis barbata, inter juga obovato-alata, foliolis vix unguicularibus quadri-sex-jugis obovatis superne dentatis; racemis axillaribus, folio longioribus; floribus in rhachi stricta confertis, singulis — ternis bractea pedicello breviore fultis; . . . .; capsulis minutis subglobosis cum calyce glabris; seminibus elongato-reniformibus.

Digitized by Google

Truncus rimoso-corticatus, circa humanae altitudinis, $^1/_2$ m. diam. metiens; cacumen globosum et contractum diam. ulnas 2 adaequans; rami distorte ramulosi; ramuli graciles, abbreviati. Folia opposita, 3—4 cm. longa, rigidule membranacea, laete viridia et roseo-limbata supra nitentia subtus opaca; petiolus 5 mm. longus teres hirsutus; rachis adpresse pilosa vel glabrata; articulorum alae 5 mm. latae integrae; foliola — 10 mm. longa, articulos subexcedentia, ovalia vel obovato-oblonga, rotundata, ad basin acutatam integra altius argute-rarius obtuse serrulata, glabra, supra laevia subtus nervo mediano glabro vel pilosulo perducta et venis 5—6-jugis ramulosis reticulata; stipulae coriaceae orbiculares integrae petiolo subaequilongae, caducissimae (nonnisi in gemma obviae). Pedicelli capillares stricti 3—4mm. longi; bracteae obovatae, emarcidae. Capsula Milii granum adaequans, stylis 2 ea aequilongis superata, septicide-apice et loculicide dehiscens. Semina in loc. (semper?) solitaria, ferruginea spongioso corticata et pilis longis ast parcis hirsuta.

Brasilien. Zum Theil die kleinen Waldbestände zwischen den Hügelchen am Plateau des Itatiaia bildend. *Coll. II 488.*

Unserer Art steht die auf der Insel Martinique vorkommende W. glabra L. (W. hirta var. glabra Engl.) am nächsten, doch bleibt die letztere strauchartig, hat gestreckte Stengelglieder, derbe, unterseits rostfarbige Blätter, viel grössere, längliche Kapseln und fast kugelrunde Samen. (Vgl. Engl. in Mart. Fl. bras. XIV. *II* 163 t. 38 fg. 22, 23, fol.) Von den brasilianischen Arten nähert sich der unseren W. paulliniaefolia Pohl noch am meisten, doch sind bei dieser Blätter und Früchte noch grösser als bei W. glabra. — Der Baum ist durch seine Unförmlichkeit auffallend, und scheint, dem dicken Stamm nach zu schliessen, ein sehr hohes Alter zu erreichen. Es wäre nicht unmöglich, dass derselbe auf niederen Standorten schlanker — vielleicht strauchartig bleibt und seine Blätter und Früchte (?) dann auch grösser werden; in diesem Falle wäre eine Abtrennung dieser Art von W. glabra oder W. paulliniaefolia kaum zu begründen.

Aphanopetalum resinosum Endl. Nov. stirp. dec. in Ann. Wien. Mus. II 35; (Iconogr. t. 96). – Bth. Fl. Austral. II 441. – F. de Müll. Fragm. I 228.

Australien. *Coll. I 676* (Herb. F. v. Müll.).

Saxifraga ligulata Wall. – Hook. Ex. fl. I t. 49. – DC. Prodr. IV 38. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 398. -- Bot. mag. t. 3406. *Bergenia ligulata* var. *minor?* Engl.

Indien. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1515.*

Eremosyne pectinata Endl. in Hueg. En. 53; (Iconogr. t. 112) – Bth. Fl. Austral. II 449.

Australien. King George's sound; Moorgründe um Albany. *Coll. I 827.*

Digitized by Google

LORANTHACEAE.

Nuytsia floribunda R. Br. – Bth. Fl. Austral. III 387. *Loranthus floribundus* Labill. Pl. Nov. Holl. I 87 t. 113. – DC. Prodr. IV 316.

Australien. Umgebung von Sidney (cult.?). *Coll. I 412.*

Loranthus celastroides Sieb. in DC. Prodr. IV 318. – Bth. Fl. Austral. III 389. – F. de Müll. Pl. Vict. t. 30 (*L. eucalyptoides*).

Australien. *Coll. I 693* (Herb. F. v. Müll.).

L. pendulus Sieb. l. c. 295; (Mem. Loranth. t. 1). – Bth. l. c. 395. *L. aurantiacus* A. Cunn.

Rami flaccidi fasciculatim dependentes. Folia coriacea petiolata, juniora obsolete venosa, vetusta manifeste triplinervia. Flores quilibet pedicellati, in cymulas subsimplices collecti; cymulae axillares, pedunculis petiolo longioribus sustentae, dichotomae cum flore alari, vel sine lege ramosae; bracteolae ad pedicellorum basin latissimae. Ovarium ovoideum calyce cupulari coronatum. Stylus persistens rigidus bicentimetralis basi in conum crassum ovario longiorem et latiorem tumet.

Australien. Victoria; Steppen im Murraygebiete. In langen Flechten aus den Kronen der Eucalyptusbäume herabhängend, und von deren Zweigen, wenn letztere gleichfalls schlaff und niedergebogen sind, nicht leicht zu unterscheiden. *Coll. I 418.*

Arceuthobium occidentale? Englm. (in Proc. Am. ac. VIII 401. – Gray Bot. Calif. II 107.

Spithameum flavescens ramosissimum. Ramorum articuli circiter 1 cm. longi, ramulorum brevissimi, apice squamas 2 gerentes in corpus pelviforme bidentatum coalitas. Flores dioici distichi, singultim in squam. axillis nidulantes, rhachi semiinmersi. Perigonium annuliforme obsolete bidentulum stylum brevem purpureum cingens. Ovarium ovoideum compressiusculum squamas dimidio superans. Baccae in pedicello 4 mm. longo nutantes, distichae vel secundae, perigonio subaucto conico coronatae, monospermae. Semen ovoideum inversum.

Californien. Wälder von Mariposa; auf Nadelhölzern. *Coll. I 108.*

Dieselbe (?) Art brachte ich (1864) vom Orizaba, wo sie an der Schneegrenze ebenfalls auf (Krüppel-) Kiefern wächst; nur ist die mexikanische Pflanze (A. vaginatum? Eichl. in Mart. Fl. bras. V. *II* 105 t. 31, fg. 1, 3, 5) viel grösser und bei weitem dichter. Nachdem die für die richtige Bestimmung hier unumgänglich nothwendigen männlichen Blüthen fehlen, bleibt es zweifelhaft, ob nicht unsere Pflanze etwa zu A. americanum Nutt. gehört.

Viscum moniliforme Bl. – DC. Prodr. IV 284.

Indien. Gipfel des Mussoorie; auf Eichen. *Coll. I 1428.*

Digitized by Google

Phoradendron ellipticum Eichl. in Mart. Fl. bras. V. *II* 119 t. 37 fg. 2. *Viscum ellipticum* Gardn. in Hook. L. journ. bot. IV 106. – Walp. Rep. V 936.

BRASILIEN. Zinken des Orgelgebietes. *Coll. II 324.*

P. rubrum Gris. Fl. Brit. West. Ind. 314. – Eichl. l. c. 120 t. 38 fg. 2. *Viscum rubrum* L. – DC. Prodr. IV 281.

BRASILIEN. Petropolis; Wälder von Alto d'imperador. *Coll. II 56.*

P. coriaceum Mart.

Specim. manc.

BRASILIEN. Zinken des Orgelgebirges (auf Magnoliabäumchen). *Coll. II 325.*

CORNEAE.

Cornus pubescens Nutt. – Gray Bot. Calif. I 275. *C. sericea* var. *occidentalis* Torr. et Gray Fl. N. am. I 652 (fd. Gray).

CALIFORNIEN. Felswände des Yosemite valley, bei 6000 Fuss, in kleinen Gruppen zusammenstehend. *Coll. I 74.*

C. Nuttali Audub. – Gray l. c. 274.

CALIFORNIEN. Vorwälder von Mariposa (verwildert?). *Coll. I 84.*

ARALIACEAE.

Hedera helix L. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 739.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1471.*

Panax arboreum Forst. – DC. Prodr. IV 253. – Hook. L. journ. bot. II 421 t. 11. – Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 94; New. Zeal. Fl. I 102.

NEUSEELAND. Anhöhen um Auckland. *Coll. I 350.*

Corokia buddleioides A. Cunn. – Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 98; New. Zeal. Fl. I 106. – Hook. Ic. pl. t. 424.

NEUSEELAND. Bewaldete Anhöhen um Auckland. *Coll. I 337.*

Digitized by Google

UMBELLIFERAE.

Daucus brachiatus Sieb. in DC. Prodr. IV 214. – Bth. Fl. Austral. III 376. – Hook. f. Fl. Tasm. I 161. *Scandix glochidiata* Labill. Pl. Nov. Holl. I 75 t. 102.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandufer des Murray. *Coll. I 495.*

Heracleum rigens Wall. – DC. Prodr. IV 191. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 715. – Wight Ic. t. 1000; Spic. Neilgh. 68 t. 82 (*Pastinaca rigens*).

Metrale, erectum, ramosum. Folia (basilaria) magnitudine diversa, 12- alia 6 cm. longa, petiolata, hirto-pubentia, pinnatisecta vel trifida; segmenta bijuga stipitata ovalia obtusa, basi cordata, varie incisa, lobis dense serrulatis, dentibus spinula incurva impositis. Umbellae compositae, sub anthesi contractae, nunquam radiantes; involucrum nullum; involucelli foliola pedicellos excedentia, lanceolata, cum calycibus glanduloso-hispidula; flores marginales completi, interiores rudimentarii; pedicelli fructiferi accrescentes. Calyx conspicue 5-dentatus. Petala alba orbicularia, appendicula inflexa superata. Semina graveolentia; juga dorsalia 3 (vel 5), mericarpio multo breviora inferne in jugum unicum confluentia, ventralia (atra) quatuor, quorum 2 exteriora internis breviora.

CEYLON. Sumpfwiesen unterhalb der Spitze des Pedrotalagalla. *Coll. I 1069.*

Thwaites (Pl. Zeyl. 131) führt nur H. Sprengetianum W. et Arn. als auf Ceylon vorkommend an; unsere Pflanze scheint eine Mittelform zwischen dieser Art und H. rigens zu repräsentiren.

Ligusticum apiifolium Bth. et Hook. Gen. I 912. – Gray Bot. Calif. I 264. *Cynapium apiifolium* Nutt. in Torr. et Gray Fl. N. am. I 641. – Walp. Rep. II 426.

CALIFORNIEN. An Gebirgsbächen um Peregoi. *Coll. I 112.*

Eryngium rostratum Cav. Ic. pl. VI 35 t. 552. – DC. Prodr. IV 89. – Bth. Fl. Austral. III 370. *E. ovinum* A. Cunn.

AUSTRALIEN. Victoria; Inundationsgebiet des Murray. *Coll. I 522.*

E. pandanifolium Cham. et Schlecht. in Linn. I 366. – DC. l. c. 95. – Urban in Mart. Fl. bras. XI. *I* 317.

Folia radicalia semimetro longiora, $3^1/_2$ cm. lata, remote et adpresse spinoso-serrulata. Caulis circiter metralis simplex semissi superiore ramos abbreviatos flor. capitulo terminatos emmittens. Capitula cyanea ovata 2 cm. longa, basi involucello brevissimo stipata, inferiora in caule sparsa, summa ad umbellam multiradiatam bracteis ovatis acutis spinosa-ciliatis semiinvolucratam consociata; bracteae florales rigidae pungentes achaenium (in specim. nostr. vix maturum) superant.

BRASILIEN. Auf der äussersten Spitze (Zinken) des Itatiaia vereinzelt, tiefer unten am Granitsockel der Zinken in ausgedehnten Rasen zusammenstehend. *Coll. II 421.*

Digitized by Google

E. paniculatum Laroche (Eryng. 59 t. 26). – DC. l. c. 96. – Urban l. c. 327.

Caulis cubitalis simplex, fere usque ad apicem foliatus. Folia radicalia vix spithamea et (basi) ad summum 1 cm. lata, caulina plus dimidio breviora, omnia spinoso-ciliata. Flores capitati; capitula globosa 1 cm. diam. metientia, in pedunculo (ramulo abbreviato) solitaria-terna; pedunculi summi umbellam globosam densam construunt basi foliis hebetatis integris vel passim spinoso-dentatis stipatam; bracteae florales coriaceae carinatae pungentes.

Brasilien. Hügel am Plateau des Itatiaia. *Coll. II 471.*

Leider fehlen unseren Pflanzen — gleich jenen der vorigen Art — Blüthen und Früchte; die letzteren sind bereits abgefallen. — Die Pflanzen unserer Sammlung scheinen eine (alpine) Zwergform dieser weit verbreiteten besonders in Chili häufigen Art zu repräsentiren.

Sanicula elata Ham. – Wight Ic. t. 1004. *S. montana* Reinw. var. *β javanica* Molkb. – Miq. Fl. Ind. bat. I 737. *S. javanica* Bl. – DC. Prodr. IV 85. *S. europaea* (?) L. (fd. Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II 670).

Ulnaris. Caulis e basi procumbente ascendens, superne dichotome-ramosus; rami divaricati. Folia tri- vel pinnatim 5—7-fida. Umbellulae sessiles vel brevi-pedunculatae, in ramis ulterioribus 3—5 spicatim aggregatae. Flores albi, fem. sessiles, masc. pedicellati.

Java. Wälder um Lembang. *Coll. I 1219.*

Xanthosia rotundifolia DC. Prodr. IV 75. – Bth. Fl. Austral. III 363. – Bot. mag. t. 3582.

Flores caerulei.

Australien. King George's sound. *Coll. I 914.*

Trachymene pilosa Sm. – Bth. Fl. Austral. III 348. *Dimetopia pusilla* DC. Prodr. IV 71. *Pritzelia didiscoides* Walp. Rep. II 428.

Australien. King George's sound. *Coll. I 916.*

T. procumbens Bth. Fl. Austral. III 351. *Didiscus procumbens* F. de Müll.

Caules ascendentes glaberrimi. Folia in petiolo longo basi apiceque parce piloso trifida vel potius segmentis lateralibus profunde incisis subquinquefida, laciniis grosse et irregulariter duplicato-serratis. Umbellae globosae, 1 cm. diametri; bracteae pusillae scariosae, deflexae, subinde denticulatae. Achaenia (in specim. nostr. immatura, ut videtur) laevia.

Australien. Victoria; um Dandenong. *Coll. I 578.*

Hydrocotyle javanica Thunb. var. **Zeylanica.** *H. Zeylanica* DC. Prodr. IV 67.

Ceylon. Am Pedrotalagalla; bei 5000 Fuss. *Coll. I 1072.*

Die Hauptform hat grössere Blätter und reichstrahlige Dolden; bei unserer Pflanze sind die Dolden einzeln oder gezweit.

Digitized by Google

ERICACEAE.

Sarcodes sanguineum Torr. (Pl. Fremont. in Smithson. Contr. 17 t. 10). – Gray Bot. Calif. I 462.

Californien. Sierra Newada (Yosemite); in Sequoiawäldern (bei 8000 Fuss). *Coll. I 116.*

Pterospora andromedea Nutt. – DC. Prodr. VII 779. – (Lindl. Collect. t. 5). – Gray Bot. N. un. stat. 304; Bot. Calif. I 462.

Californien. Höhen um Yosemite valley. *Coll. I 52.*

Rhododendron occidentale Gray Bot. Calif. I 458. *Azalea occidentalis* Torr. et Gray (Pac. rep. IV 116). – Bot. mag. t. 5005.

Californien. An Gebirgsbächen um Mariposa (Clark). *Coll. I 119.*

R. arboreum Sm. – DC. Prodr. VII 720. – Wight Ic. t. 1201. – Thwait. Pl. Zeyl. 170. – Bot. mag. t. 3290.

Ceylon. Gipfel des Pedrotalagalla; auch in den Niederungen um Newera Elia. *Coll. I 1102.* — Indien. Wälder des Mussoorie. *Coll. I 1509.*

R. javanicum Benn. Pl. Jav. rar. 85 t. 19. – Miq. Fl. Ind. bat. II 1057. – DC. l. c. 721.

Java. Gipfel des Tankoebanpraoe. *Coll. I 1204.*

Die Abbildung dieser Art im Botanical magazine (t. 4336, wieder abgedruckt in der Flore des serres III t. 293) bringt ein gelbblühendes, sehr üppiges Treibhausgewächs zur Anschauung, dessen Blumenkrone nur an der Basis leicht geröthet erscheint. Die natürliche Pflanze ist weit ärmerblüthig und hat gleichmässig scharlachrothe Kronen. Die Blüthenfarbe mag übrigens sehr veränderlich sein; zur Bennett'schen Abbildung bemerkt Miquel „Corolla nimis rubra“; die Blüthen unserer Pflanzen sind noch viel gefärbter als die citirte Abbildung sie zeigt; beim Trocknen werden sie weisslich. — Die Pflanze wächst parasitisch auf Bäumen.

R. album? Bl. – Miq. l. c. 1058. – DC. l. c.

Frutex orgyalis densus. Ramuli fastigiati ad innovationes ferrugineo-granulosi, vetustiores glabri et cinereo-corticati. Folia in ramulorum apice conferta, — 5 cm. longa, obovato-oblonga, apice rotundato emarginata, basi in petiolum 6 — 8-millimetralem acutata, laevissima, supra saturate viridia subtus pallida et lepidibus nunc densius nunc parcius conspersa. Capsula siliquaeformis $2^1/_2$ cm. longa cinnamomea, bivalvis; valvulae demum patentim reclinatae columellam pentagonam apice placentigeram denudant.

Java. Gipfel des Tankoebanpraoe; auf Bäumen parasitirend. *Coll. I 1213.*

Der Abgang von Blüthen lässt es unentschieden ob unsere Pflanze zu R. album oder zu R. citrinum Hassk. gehört. Nach Hooker (Bot. mag. t. 4797) soll bei R. citrinum die Blattunterseite grünlich beschuppt sein („leaves . . . . pale beneath and there dotted with minute greenish — never ferrugineus

Digitized by Google

— scales“), während in der citirten Beschreibung von R. album ausdrücklich bemerkt wird „folia subtus ferrugineo-lepidota“; dagegen sollen die Blätter von R. album gegipfelt („always acuminated“ Hook. l. c.) — jene von R. citrinum abgerundet sein, was eben auch bei unserer Pflanze der Fall ist. — Vielleicht sind beide nur Varietäten einer und derselben Art.

Thibaudia varingiaefolia*) Bl. [**Tab. 7**] Bejdr. 860. *Agapetes varingiaefolia* Don. - DC. Prodr. VII 555. *Vaccinium varingiaefolium* Miq. Fl. Ind. bat. II 1061. *Epyginium* Klotzsch in Linn. XXIV 52.

Frutex terrestris, pedes magis decem metiens, ambitu pyramidalis, glaberrimus, dense ramosus. Rami patentes; ramuli stricti, teretes rubiginosi, (in sicco) angulosi, foliosissimi. Folia 3—5 cm. longa, (in sicco rigide) coriacea anguste elliptica vel obovato-oblonga, obtusa aut acutiuscula, plerumque apiculata, in petiolum subsemiunguicularem crassum sensim angustata et prope basin glandulis 2 validis laminae margini immersis instructa, marginibus deflexa, supra fusco- subtus pallide viridia et nervo mediano roseo percursa; nervuli secundarii 4—5-jugi, inter se anastomosantes, tenerrimi. Racemi axillares in ramulo plerumque solitarii, breviter pedunculati, fol. excedentes, aphylli vel inter flores folia aliquot hebetata (bract. foliaceas) gerentes. Flores in rhachi stricta plerumque secundi rarius vagi, in pedicello — 5 mm. longo nutantes; bracteae minimae, subulatae, caducae, subinde foliaceae et persistentes. Calycis campanulati 4 mm. longi laciniae tubum subaequantes, ovatae acutae sub lente ciliolatae. Corolla urceolato-tubulosa $1^1/_2$ cm. longa fusco-sanguinea, intus semissi infero lanuginosa; limbi brevissimi lobi patentes rotundati, in alabastro imbricati. Stamina 10, inclusa, imo cor. tubo inserta; filamenta longitudine inaequalia ast tubo dimidio semper breviora, subcompressa, villosula; antherae introrsae, aurantiacae, medio dorso affixae, basi saccata rotundatae, superne tubuloso bicornes; loculi mutici, ad apicem oblique truncatum poro maximo dehiscentes. Stylus corollam aequans rigidus angulosus, basi disco epigyno puberulo infossus; stigma depresse capitatum, 5-crenatum. Ovarium obovoideum glaberrimum 5-loculare; loculi dissepimento tenero segregati; placentae capitatae columellae centralis apici insertae, pluriovulatae; ovula oblonga in funiculo brevi pendula. Bacca ovoidea Cerasum magnitudine adaequans, pulposa, atra et pruina leni afflata, polysperma. Semina minuta oblonga vel cuneata subtriquetra asperula, hilo basilari emarginata.

JAVA. Im Krater des Tankoebanpraoe. *Coll. I 1195.*

Dieses höchst interessante Gewächs wurde von einer Gattung zur anderen geschoben, ohne jemals eingehender beschrieben worden zu sein. Selbst Miquel beschränkt sich in der Flora Indiae batavae auf die einfache Wiedergabe der äusserst fragmentarischen Schilderung in Blume's Bejdragen tot de Flora van Neederlandisch Indie; für Klotzsch war sie eine „species non satis nota“. In Folge dieser mangelhaften Beschreibung lässt sich die Richtigkeit der Determination unserer Pflanze nicht mit voller

*) Diese Art wurde — nach dem Vorgange Blume's — bei der Gattung Thibaudia belassen, weil sie alle Eigenschaften besitzt, welche nach der sehr präcisen Beschreibung in H. B. K. Nov. gen. et spec. am. III 268 dem Pavon'schen (mss.) Genus zukommen. Die Gattung Thibaudia in der citirten Umschreibung grenzt sich streng ab von Vaccinium und deren Verwandten, und darf auf volle Berechtigung Anspruch machen.

Digitized by Google

Sicherheit behaupten; von allen in der Fl. Ind. bat. aufgezählten Vacciniumarten entspricht sie dem V. varingiaefolium am meisten, und stimmen die wenigen, dort angeführten, diese Art kennzeichnenden Angaben vollkommen zu unserer Pflanze, nur soll nach Miquel V. varingiaefolium auf einer Höhe von 8000 — 9000 Fuss vorkommen; ich fand den Strauch in einer viel tieferen Region und überdies im Krater eines Schwefelschlammvulkans, wo er, vereinzelt oder in Gruppen, bis über die Mitte der Kraterwände herabsteigt. Hier ist aber die Luft in Folge der vom Kratergrund heraufqualmenden Schwefeldämpfe schon ausserordentlich heiss, kaum mehr respirabel und der mit einer dicken Schichte beweglicher Asche bedeckte Boden jedweder anderen Vegetation vollkommen baar.

Erklärung der Figuren: 1. Die Blattbasis (Unterseite) mit den zwei Randdrüsen. 2. Die Blüthe mit aufgeschlitzter und auseinandergebreiteter Blumenkrone. 3. Antheren; *a* Vorderseite, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 4. Längsschnitt - 5. Querschnitt des Fruchtknotens. 6. Samenkörner; *a* vom Rücken - *b* von der Seite - *c* vom Scheitel gesehen.

Arctostaphylos pungens H. B. K. fm. glaucifolia. *A. glauca* Wats. (non Lindl.)

Californien. Vorberge der Sierra Newada (Mariposa). *Coll. I 66.*

Blüthen und Früchte fehlen, sind eigentlich alle insgesammt zu unförmlichen Gallen degenerirt, daher ist es schwer mit Sicherheit anzugeben, ob unsere Pflanzen zu den graugrünblätterigen Formen von A. pungens oder zu A. glauca Lindl. gehören; sie entsprechen mehr der Beschreibung (in Gray Bot. Calif. I 453) von A. pungens, und wurden daher als eine meergrünblätterige Form zu letzterer Art gestellt.

Arbutus Menziesii Pursh Fl. Bor. am. I 282. – DC. Prodr. VII 582. — Gray Bot. Calif. I 452. – Rothrock in Rep. un. stat. Geogr. surv. west. hund. merid. VI (Botany) 183. *A. procera* Dougl. (in Lindl. Bot. reg. t. 1735, fd. Gray).

Californien. Trockene Höhen um Bearsvalley (Mariposa). *Coll. I 44.*

Gaultheria (Gautiera) ferruginea Cham. et Schlechtd. in Linn. I 524. – DC. Prodr. VII 599. – Meissn. in Mart. Fl. bras. VII 151 t. 57. *Andromeda hirsuta* Vell. Fl. Flum. IV t. 99 (fd. Meissn.).

Brasilien. Hochwälder des Itatiaia. *Coll. II 433.*

G. elliptica Cham. in Linn. VIII 502. – DC. l. c. 596. – Meissn. l. c. 152. *Andromeda serrata* Vell. l. c. t. 95 (fd. Meissn.).

Frutex cubitalis, pauciramosus. Rami erecti vel procumbentes fusco-rubiginosi. Folia basi rotundata („fol. basi nunquam rotundata“ Meissn.), in pagina superiore nitente laete vel olivaceo-viridia in dorsali pallidiore opaca et fusco-venosa. Racemus terminalis simplex. Flores secundi; bracteae coriaceae glabrae concavae, pedicellum foventes, cum calyce cinnabrinae. Calyx quam corolla multo brevior. Corolla extus magis quam intus pubescens. Filamenta hispidula. Placentae a media capsulae columna ascendunt.

Brasilien. In den kleinen Waldbeständen zwischen den Hügeln am Plateau des Itatiaia. *Coll. II 506.*

Auch die Abbildung in der Flora fluminensis zeigt Blätter mit abgerundeter Basis; mit dieser Abbildung stimmt unsere Pflanze übrigens weniger überein als mit der im Botanical magazine t. 4697 illustrirten G. organensis Meissn., welche sich von G. elliptica nur durch den verzweigten Blüthenstand zu unterscheiden scheint?

Digitized by Google

Agarista Itatiaiae Wwr. [**Tab. 6, Fig. *B*].** *Gaultheria Itatiaiae* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 280.

Fruticulus pedalis erectus subsimplex; caule tereti hispidulo superne valde folioso; foliis brevipetiolatis uncialibus rigide coriaceis ellipticis, calloso-apiculatis adpresse serrulatis glabris, racemis terminalibus indivisis, pilis articulatis hispidis, confertifloris; floribus vagis, pentameris; bracteis herbaceis lanceolatis recurvis, pedicello stricto basi bibracteolato longioribus; calycis semiunguicularis laciniis lineari-lanceolatis glabris; corolla calycem paene superante ovato-urceolata extus glabra intus tomentella; staminibus inclusis; antherarum loculis processu membranaceo iis aequilongo argute bidentulo terminatis; filamentis prorsus liberis strictis, cum stylo glabris; stigmate quinqueradiato, ovario hirsuto, placentis columellae apice insertis.

Caulis simplex vel saepius prope apicem pauciramosus. Rami abbreviati stricti, racemo terminati. Folia alterna, petiolo 3-millimetrali fulta, 2 cm. longa, elliptica, basi subacuta vel rotundata, (summa) apice attenuata, denticulis callosis setuligeris dein muticis serrulata, supra splendentia laevia, subtus fusco-reticulata et in statu juvenili pilis bulbosis parcissime adspersa, adulta glaberrima et pilorum tuberculis remanentibus fusco-punctata; folia in caulis parte basilari rariora et suborbicularia, summa internediis angustiora. Racemi in caulis apice plerumque 3—5 fastigiatim consociati, cylindracei, 4—5 cm.-pedicelli 5 mm.-bracteolae 3 mm.-et bracteae 10 mm. longae; pedicelli rubentes; bracteolae oppositae, ovatae; bracteae acutae cum cal. virentes ac remote et obsolete ciliato-denticulatae. Calycis basitenus 5-fidi laciniae 8 mm. longae, basi carnosa ovario adpressae apice patentim reclinatae. Corolla hypogyna atro-sanguinea 5-loba; tubus cal. aequans e basi ampliata late cylindricus intus medio tomentellus; lobi rotundati, tubo quater breviores, revoluti. Stamina 10, libera, post cor. delapsum partim persistentia; filamenta subaequalia e basi latiore sensim attenuata; antherae fil. adaequantes, oblongae medifixae, basi saccata leviter emarginatae, medio constrictae, triente supero bifidae. Stylus cor. subaequans, filiformis rigidus, superne nonnihil clavato-incrassatus; stigma radiatim 5-lobum. Ovarium annulo hypogyno 10-crenato insidens, ovato-globosum, hirsutum, 5-sulcum, 5-loculare. Capsula globosa, pubescens, vertice canaliculo profundo exsculpta, loculicide dehiscens; valvulae coriaceae intus laevigatae medio septigerae et apice sinu angusto septum spectante excisae, demum columellam apice placentigeram nudantes; placentae substipitatae crassae ovoideae corpus depresse globosum pentacoccum componunt. Semina valde numerosa elliptica reticulata, trigono-compressa.

Brasilien. In den kleinen Waldbeständen zwischen den Hügeln am Plateau des Itatiaia. *Coll. II 457.*

Unsere Pflanze hat das Aussehen und die eigenthümliche Antherenform (abgesehen von den mehr verkürzten Zähnchen ihrer Fachfortsätze) mit Gaultheria — dagegen mit Leucothoe die gipfelständigen Samenträger gemein; sie entspricht (bis auf die strahlige Narbe?) also mehr dem Don'schen von Bentham und Hooker reactivirten Genus Agarista, welches nach gehöriger Emendirung (Bth. et Hook. Gen. pl. II 586) ein Vermittlungsglied zwischen den beiden Gattungen bildet und die gesammten brasilianischen

Digitized by Google

Leucothoearten umfasst, während jene der alten Welt bei Leucothoe verblieben. — Die Gattung Agarista hat allerdings einen wenig prononcirten Charakter, und dürften bei deren Restaurirung mehr die geographischen Rücksichten massgebend gewesen sein. — Von allen zur Andromedagruppe gehörigen Arten scheint sich die neue Species durch die sehr grossen Kelche, die Antherenform (neben den gipfelständigen Samenträgern) und die vollständig freien Staubfäden — von den meisten durch die dichte Belaubung, die einfachen Trauben, die langen, schlaffen Bracteen, die geraden, kahlen Staubfäden und die strahlige Narbe zu unterscheiden.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit zwei Blattfragmenten, von denen das untere die Oberseite, das obere die Rückseite zeigt. 2. Die Spitze der Traube. 3. Die Blumenkrone. 4. Die Krone gespalten und ausgebreitet (Innenseite). 5. Die Blüthe nach entfernter Krone. 6. Staubgefässe; *a* von vorne - *b* vom Rücken - *c* von der Seite gesehen. 7. Das Pistill. 8. Die Narbe. 9. Die Kapsel, von der zwei Klappen (mit ihren Samen) entfernt wurden. 10. Zwei Kapselklappen (Innenseite). 11. Samen; *a* Rücken-, *b* Seiten-, *c* Scheitelansicht.

Leucothoe organensis Gardn. in Hook. L. journ. bot. IV 132. – Walp. Rep. VI 418. – Meissn. in Mart. Fl. bras. VII 163.

Frutex metralis, apice pauciramosus. Truncus digito crassior. Rami stricti simplices abbreviati, teretes, fuligineo-corticati, inferne fol. delapsorum cicatricibus asperi, superius densissime foliosi. Folia 2 cm. longa, rigidissima, ob laminae reduplicationem primo intuitu acerosa, (vi explanata) oblonga, rotundata et plerumque breviapiculata, basi sinu lato excisa, integra olivacea supra laevia et nervo hispidulo excepto glaberrima, subtus elevato-reticulata et pilorum (delapsorum) tuberculis nigris sparse punctata; petioli pro lamina grossa teneri, 5 mm. longi. Flores axillares versus ram. apicem confertiores, infimi in fol. axilla solitarii, superiores 2 vel plures racemulosi, summi demum in thyrsum cylindricum densissimum aphyllum coarctati; florum pedicelli 10—12 mm. longi, summi (racemuli) foliorum loco bractea minuta scariosa fulcrati. Corolla . . . . . Capsula lignosa, Pisi magnitudine, basi calyce persistente stipata, 5-locularis, ultra medium loculicide dehiscens; columella apice placentifera. Semina innumera scobiformia laevia fusca, mutua pressione angulata et quoad formam maximopere diversa.

Brasilien. Grasige Lehnen am Kegel des Itatiaia. *Coll. II 414.*

Ausgezeichnet durch den starren Habitus, die sehr steifen, anscheinend nadelförmigen Blätter und die endständigen, an der Spitze blattlosen (Blüthen-) Fruchttrauben; sie ist nahe verwandt mit - oder nur eine alpine Form von - L. hispidula Meissn. und L. subcanescens Meissn. — Von Blüthen sind an unseren Pflanzen nur einige wenige noch sehr unentwickelte Knöspchen vorhanden.

Digitized by Google

EPACRIDEAE.

Dracophyllum secundum R. Br. Prodr. 556. – DC. Prodr. VII 769. – Bth. Fl. Austral. IV 262. – F. de Müll. Fragm. VI 65. – Bot. mag. t. 3264. – Reichb. Ic. ex. t. 108.

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 359.*

Sprengelia incarnata Sm. – DC. Prodr. VII 768. – Bth. Fl. Austral. IV 249. – F. de Müll. Fragm. VI 59. – (Lodd. Bot. cab. t. 262).

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 402.*

Andersonia caerulea R. Br. Prodr. 554. – DC. Prodr. VII 767. – Bth. Fl. Austral. IV 255.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 840.*

Cosmelia rubra R. Br. Prodr. 553. – DC. Prodr. VII 766. – Bth. Fl. Austral. IV 247. – Fl. serr. t. 1175.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 845.*

Lysinema ciliatum R. Br. Prodr. 552. – DC. Prodr. VII 764. – Bth. Fl. Austral. IV 243.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 872 a.*

L. ciliatum var. **gracile.**

Ramis alteris abbreviatis alteris elongatis et gracillimis; foliis quam in forma genuina minoribus in ramulo abbreviato patulis in elongato adpressis.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 872 b.*

Vielleicht identisch mit L. pentapetalum? R. Br.

Epacris pulchella Cav. Ic. IV 26 t. 345. – DC. Prodr. VII 760. – Bth. Fl. Austral. IV 241.

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 391.*

E. impressa Labill. Pl. N. Holl. I 43 t. 58. – DC. l. c. 762. – Bth. l. c. 235. – F. de Müll. Fragm. VI 70. – Bot. mag. t. 3407.

AUSTRALIEN. *Coll. I 679* (Herb. F. v. Müll.).

E. impressa? Labill.

(Specim. manc.) '— Capsula 5-locularis, loculicide dehiscens, valvulae fissae placentam globosam foveolatam calumellae centrali affixam denudantes. Semina copiosa scobiformia obovata fungosa pellucide punctata.

AUSTRALIEN. Victoria; um Dandenong. *Coll. I 598.*

Digitized by Google

E. ruscifolia R. Br. Prodr. 550. – DC. l. c. 761. – Hook. f. Fl. Tasm. I 257. *E. impressa* var. *ovata?* Bth. l. c. 235.

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 401.*

E. purpurascens R. Br. l. c. – DC. l. c. 760. – Bth. l. c. 241. *E. pungens* Sims. Bot. mag. t. 844. *E. onosmaeflora* A. Cunn. *Lysinema ruscifolia* Sieb.

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 355.*

Ist nicht leicht von E. pungens Cav. (Lysinema pungens R. Br.) zu unterscheiden. Bei letzteren ist der Stengel ganz und gar von den Blattscheiden verdeckt; bei L. purpurascens lassen sie — mit Ausnahme der allerobersten — Lücken zwischen sich, durch welche man des (rauhhaarigen) Stengels ansichtig wird; bei E. purpurascens sind diese Blattscheiden lang gewimpert, bei E. pungens kahl, viel kleiner und gedrängter, und endlich hat E. purpurascens grössere Blüthen. — Schwieriger wäre der Versuch diese zwei Arten durch Zuhilfenahme der genetischen Unterschiede zwischen den Gattungen Epacris und Lysinema auseinanderzuhalten; die Arten beider haben das gleiche, peculiäre, von jenen anderer Epacrideen ganz abweichende Gepräge. Nach R. Brown (Prodr. 552) soll Lysinema sich durch (halb-) freie Staubfäden von Epacris unterscheiden; bei Lysinema pungens haften die Staubfäden gleichfalls der Kronröhre an wie bei Epacris, daher auch F. v. Müller (Fragm. VI 70) die alte Cavanille'sche Art zu Epacris zurückversetzt. — Noch undeutlicher sind die übrigen von Bentham (l. c. 232, 242) angegebenen Unterscheidungsmerkmale.

Leucopogon verticillatus R. Br. Prodr. 541. – DC. Prodr. VII 745. – Bth. Fl. Austral. IV 184. – F. de Müll. Fragm. IV 122.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 880.*

L. lanceolatus R. Br. l. c. – DC. l. c. 744. – Bth. l. c. 185. – F. de Müll. l. c. 124. – Bot. mag. t. 3162. *Styphelia lanceolata* Sm. – F. de Müll. l. c. VI 43.

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 388.*

L. Richei R. Br. l. c. – DC. l. c. – Bth. l. c. 186. – F. de Müll. l. c. 123. – Bot. mag. t. 3251. *Styplelia Richei* Labill. Pl. N. Holl. I 44 t. 60.

AUSTRALIEN. *Coll. I 769* (Herb. F. v. Müll.).

L. fasciculata A. Rich. – DC. l. c. – Hook. f. New. Zeal. Fl. I 177; Fl. Nov. Zel. I 164. *Epacris fasciculata* Forst.

NEUSEELAND. Trockene Wälder bei Auckland. *Coll. I 345.*

Brachyloma daphnoides Bth. Fl. Austral. IV 173. *Styphelia daphnoides* Sm. *Lissanthe daphnoides* R. Br. Prodr. 541. – DC. Prodr. VII 743. – (Lodd. Bot. cab. t. 466).

AUSTRALIEN. Sidney; Blue mountains. *Coll. I 389.*

Astroloma pallidum R. Br. Prodr. 538. – DC. Prodr. VII 739. – Bth. Fl. Austral. IV 155. *Styphelia pallida* Spreng. – F. de Müll. Fragm. VI 37.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 848.*

Digitized by Google

EBENACEAE.

Symplocos Itatiaiae n. sp. [**Tab. 4, Fig. *B***].

Fruticulus glaberrimus dense ramosus; ramulis abbreviatis rugosis, valde foliosis; foliis pollice longioribus, breviter petiolatis cuneato-lanceolatis obtusis laevibus superne serrulatis, nervo marginali valido flexuoso denticulos flexuris includente limbatis; floribus hermaphroditis, axillaribus solitariis subsessilibus basi cruciatim pluribracteatis; calycis minuti tubo late turbinato, limbi quinquepartiti laciniis oblongis rotundatis aeque ac bracteae hirto-ciliatis; petalis calycem plus duplo superantibus late obovatis basi staminigeris; staminibus plerumque undecim, inclusis; antherarum loculis cruciatis; stylo crassiusculo stamina aequante; stigmate discoideo subtrilobo; ovario triloculari, ovulis pendulis in loculo ternis, uno reliquis hebetatis validiore.

Semimetralis, ambitu hemisphaericus dichotome vel trichotome ramosissimus. Rami teretes, inferiores pennae anserinae crassitie torulosi fusco- vel cinereo-corticati, hornotini flavi circa 5 cm. longi. Folia alterna, 6—8 mm. ab invicem remota, basi cuneata in petiolum robustum circa 5 mm. longum sensim producta, concoloria, flavescenti-viridia, supra nitidula subtus opaca, $2^1/_2$ cm. longa ac — 8 mm. lata; nervus medianus supra parum subtus in lam. basi magis prominens altius evanescit; n. secundarii perpauci, subtiles, cum venularum reti laxiusculo confluunt. Stipulae nullae. Pedunculi brevissimi, bracteis 4—6 arcte obtecti; bracteae late ovatae carnosae in cupulam cal. basin foventem coadunatae. Calyx 4 mm. longus carnosus glaber viridis; maturans fusco-aerugineus; tubus disco epigyno orbiculari asperulo obturatus; laciniae tubo breviores. Petala 5, sub disci margine inserta concava alba sub lente erosula, apice rotundato obsolete ciliolata, basi in unguem latiusculum carnosum sensim angustata, praefloratione imbricativa. Stamina 10—12, plerumque 11, singillatim — quaterna pet. unguibus-quaedam altius quaedam demissius inserta et cum petalis decidua, in alabastro inflexa; filamenta inaequilonga, basin versus dilatata; antherae biloculares, loculis didymis tetracoccae, albae. Stylus trigonus; stigma vertice depressum, lobis sulco percursis. Ovula in anguli centralis quadranti supero funiculi ope brevissimi affixa, in loc. (an semper?) terna. Fructus . . . . . .

Brasilien. Am Kegel des Itatiaia. *Coll. II 417.*

Nahe verwandt mit S. lanceolata DC., vielleicht nur eine dürftige alpine Form derselben, ausgezeichnet durch kleinere Blätter, ein ärmeres Androecium und einzelnstehende (nicht in Trauben gestellte) Blüthen (vgl. C. DC. in Mart. Fl. bras. VII 29).

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit einer Blüthe, und einem Blatt, welches die Vorderseite zukehrt. 2. Ein Blatttheil, Unterseite. 3. Eine junge noch nicht entfaltete Blüthe, mit dem beschuppten Stiel. 4. Die Blüthe von oben gesehen. 5. Längsschnitt durch die Blüthe. 6. Ein Kronblatt mit zwei daran befestigten Staubgefässen. 7. Ein Staubgefäss. 8. Die Anthere von oben gesehen. 9. Längsschnitt des Fruchtknotens, mit Griffel und Narbe. 10. Querschnitt des Fruchtknotens.

Digitized by Google

SAPOTACEAE.

Bassia latifolia Roxb. Pl. Corom. I 20 t. 19. – Alph. DC. Prodr. VIII 198.
INDIEN. Ebene von Satpoora. *Coll. I 1419.*

MYRSINEAE.

Maesa ovata A. DC. (in Transact. Linn. soc. XVII 137 t. 4); Prodr. VIII 77.
PULO PENANG. *Coll. I 1388.*

M. indica A. DC. (l. c. 134); Prodr. l. c. 80. – Miq. Fl. Ind. bat. II 1008.
JAVA. Wälder des Tankoebanpraoe. *Coll. I 1218.*

Ardisia purpurea Reinw. – A. DC. Prodr. VIII 129. – Miq. Pl. Jungh. I 197; Fl. Ind. bat. II 1026.
JAVA. Buitenzorg (verwildert?). *Coll. I 1260.*

A. crispa A. DC. (in Transact. Linn. soc. XVII 24); Prodr. VIII 134. – Miq. l. c. 1020. *A. crenata* (Roxb.?) Sims. Bot. mag. t. 1950.
JAVA. Wälder des Tankoebanpraoe. *Coll. I 1208.*

Myrsine bifaria Wall. (in Roxb. Fl. Ind. Or. II 296, ed. Carey). – A. DC. Prodr. VIII 93.
INDIEN. Mussoorie. *Coll. I 1487.*

M. lancifolia Mart. Herb. Fl. bras. n. 1193. – A. DC. l. c. 100.
BRASILIEN. Kleine Wäldchen am Plateau des Itatiaia. *Coll. II 466.*

Climacandra obovata Miq. in Pl. Jungh. I 199; Fl. Ind. bat. II 1030. *Ardisia obovata* Bl. – A. DC. Prodr. VIII 132.
JAVA. Buitenzorg (verwildert?). *Coll. I 1250* (1263? specim. manc.).

Digitized by Google

PRIMULACEAE.

Lysimachia ramosa Wall. – Duby in DC. Prodr. VIII 65. – Thwait. Pl. Zeyl. 172.

CEYLON. Gipfel des Pedrotalagalla. *Coll. I 1079.*

Dodecatheon Meadia L. var. **lancifolium** Gray Bot. Calif. I 467.

CALIFORNIEN. Moorwiesen im Peregoi. *Coll. I 70.*

Androsace sarmentosa Wall.; Pl. as. rar. III t. 206. – Duby in DC. Prodr. VIII 49. *A. lanuginosa* (?) Wall.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1520.*

GESNERACEAE.

Gesnera maculata Mart. – Hanst. in Mart. Fl. bras. fasc. XXXVI 362 t. 59 f. 5. *G. Douglasii* Lindl. var. *verticillata* Hook. Bot. mag. t. 3612.

BRASILIEN. Orgelgebirge; auf Bäumen. *Coll. II 327.*

Die in Folge der grossen Veränderlichkeit bezüglich der Form und Färbung der Blumenkrone sehr umfangreiche Literatur dieser Art mag noch durch den Umstand bereichert worden sein, dass in Martius Nov. gen. et spec. III dieselbe Pflanze im Text (pag. 33) G. maculata Mart. — und in der Abbildung (Tab. 215) G. Douglasii Lindl. benannt wurde. — Unter den vielen Abbildungen dieser so formenreichen Art ist die im Bot. mag. gegebene unserer Pflanze noch am meisten entsprechend; jene in Mart. Nov. gen. et spec. stellt eine armblüthige Form, die im Text nicht beschrieben und von Hanstein l. c. als eigene Art aufgeführt wird.

G. aggregata Ker. fm. depauperata.

Flores in foliorum axilla solitarii.

BRASILIEN. Juiz de fora; Capoeiragebiet. *Coll. II 207.*

Unsere Pflanze stimmt mit den Beschreibungen von G. aggregata in DC. Prodr. VII 529, Hanst. l. c. 366, Mart. Nov. gen. et spec. III 35, und der Abbildung im Bot. mag. t. 2725 bis auf den Umstand überein, dass bei ihr die Blüthen vereinzelt in den Blattachseln stehn. — Von G. pendulina Lindl., bei der auch vereinzelte Blüthen vorkommen (nach Hanst. l. c. 367) hauptsächlich durch den Habitus und die langen schmalen Kelchblätter verschieden.

Alloplectus dichrous? DC. Prodr. VII 546. – Hanst. in Mart. Fl. bras. fasc. XXXVI 407. *A. concolor* Hook. bot. mag. t. 4371.

(Specim. manc.)

BRASILIEN. Juiz de fora; auf Baumstämmen. *Coll. II 186 b.*

Digitized by Google

Nematanthus chloronema Mart. Nov. gen. et spec. III 47 t. 219. – DC. Prodr. VII 544. – Hanst. in Mart. Fl. bras. fasc. XXXVI 414 t. 59 f. 32.

Brasilien. Juiz de fora; auf Baumstämmen. *Coll. II 186 a.*

Besleria umbrosa Mart. Nov. gen. et spec. III 44 t. 218. – DC. Prodr. VII 538. – Hanst. in Mart. Fl. bras. fasc. XXXVI 398.

Brasilien. Petropolis; Wald von Alto d'Imperador. *Coll. II 53.*

Aeschynanthus pulcher Steud. – DC. Prodr. IX 262. – Miq. Fl. Ind. bat. II 721. – Bot. mag. t. 2264.

Cirrhifera; cirrhi pedunculanei interpetiolares 2 cm. longi cuspidati, recti. Folia carnosula brevipetiolata elliptico-lanceolata obtusa, (in sicco) ad margines crispa, 5—6 cm. longa, 1 cm. lata. Pedunculi axillares pet. nunc aequantes nunc eundem superantes; pedicelli pedunc. modo aequilongi modo eodem multoties longiores; bracteolae tenerae suborbiculares albidae 6 mm. longae. Flores nutantes. Calyx (recens) rubicundus, cum corolla setulis incanis hirtellus. Corolla cal. plus duplo excedens, coccinea, intus ad basin ventricosam nuda. Stamina inclusa vel parum exserta; rudimentarium quintum dentiforme sub labio inferiore situm et quam fertilia cor. tubo demissius insertum. Ovarium angustum fusiforme cor. tubum aequans glabrum, apice in stylum brevem puberulum abiens, basi sterili stipitem referente sensim angustatum; stipes (spurius) stylo longior bisulcatus extus hirtus intus grosse nervosus.

Java. Wälder des Tankoebanpraoe; an Baumstämmen. *Coll. I 1216.*

Ist vielleicht nur eine breitblätterige Form von A. Lobbianus Hook. (Bot. mag. t. 4260); die letztere ist bloss aus den Gewächshäusern bekannt*), daher sich die übrigen Abweichungen von A. pulchra wohl erklären lassen, und dürften die für A. Lobbianus geltend gemachten Unterscheidungsmerkmale: stärkere, schwärzliche Behaarung des Kelchs und die behaarte, den Kelch weniger als zweimal überragende Krone, kaum einen specifischen Unterschied begründen. — A. devoniensis (hort.? in Herb. Vindob.) scheint ebenfalls hieher zu gehören.

*) Auch Miquel scheint die wildwachsende Pflanze nicht gesehen zu haben.

Digitized by Google

ACANTHACEAE.

Dicliptera squarrosa Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 161; in DC. Prodr. XI 487.

Folia tenere membranacea, inferiora absque petiolo longiusculo — 15 cm. onga superiora multo minora, disparia. Involucri communis squamae valde inaequales.

Brasilien. In lichten Wäldern um Juiz de fora. *Coll. II 176.*

Rungia parviflora Nees ab Esb. in Wall. Pl. as. rar. III 110; in DC. Prodr. XI 469.

Indien. Schluchten im Satpooragebiet. *Coll. I 1443.*

Adhatoda vasica Nees ab Esb. in Wall. Pl. as. rar. III 103; in DC. Prodr. XI 387. *Justicia adhatoda* L. – Bot. mag. t. 861.

Indien. Sonnige Abhänge am Fusse des Mussoorie. *Coll. I 1483.*

Eranthemum purpurascens Wight. – Nees ab Esb. in DC. Prodr. XI 447. *Justicia purpurascens* Hamilt.

Petalidii speciem mirum in modum aemulat. Corollae caeruleae tubus angustissimus, 4 cm. longus extus pubescens; limbi regularis laciniae obovatae rotundatae (subciliatae? Nees ab Esb.). Stamina cor. faucem attingentia; rudimentarium minutum, filiforme. Stylus puberulus. Capsula $1^1/_2$ cm. longa, clavata, apice breviter cuspidata glabra. Semina orbicularia pilosa, retinaculis validis supra basin obtuse bidentatis amplexa.

Indien. Sonnige Felsabhänge im Satpooragebirge. *Coll. I 1446.*

E. nervosum R. Br. – Nees ab Esb. in Wall. Pl. as. rar. III 106; in DC. l. c. 445. *Justicia nervosa* Vahl. – Bot. mag. t. 1358.

Indien. Sonnige Abhänge am Mussoorie. *Coll. I 1528.*

Leptostachya heterophylla Nees ab Esb. [**Tab. 8, Fig. *A***] in Mart. Fl. bras. IX 150; in DC. Prodr. XI 377.

Frutex metralis densus. Rami effusi, passim geniculati, graciles, apice ferrugineo-hirtelli. Folia tenere ast aridule membranacea, integra vel obsolete crenulata, setulis adpressis undique hirtella, opaca, supra fusco-subtus laetius viridia, ejusdem paris magnitudine et forma alternatim maximopere discrepantia, majora elliptica — 4 cm. longa ac 2 cm. lata obtuse acuminata basi in petiolum semicentimetralem sensim vel abruptius producta 5—6-costulata, minora fere sessilia orbicularia reniformia brevissime apiculata vix 1 cm. longa subenervia; folia e in caule infima ramealibus saepe dimidio majora, nec eodem modo disparia. Racemi in foliorum majorum minorumque axillis obvii, semper solitarii, fol. majoribus plus dimidio breviores, 5—6-flori; rhachis capillacea flexuosa sub lente puberula; bracteae subulatae, cal. multo breviores;

Digitized by Google

bracteolae cal. basi stipantes ovatae minutissimae, saepe nullae; pedunculi brevissimi, cum bracteis persistentes. Calyx circa 4 mm. longus, profunde quinquefidus, basi glaber; laciniae aequales, lineari subulatae, ciliolatae, post anthesin tortae. Corolla alba 12 mm. longa glabra; tubus infundibularis, intus ad trientem infimum callis 3 instructus; calli pilis crispatis hirsuti, 2 dorsales orbiculati, ventralis in striolam filamentorum bases conjungentem distensus parciusque hirsutus; limbi labia longitudine fere aequalia ac tubo subdimidio breviora, superius porrectum triangulare concavum apice angustato bidentulum, inferius angustius et paulo brevius refractum, usque fere ad basin trifidum, lobis ovatis obtusis, intermedio latiore venuste penninervio, lateralibus conniventibus subfalcatis. Stamina e cor. faucibus exserta, medio tubo adnata, lobis lab. inferioris alterna, glabra; filamenta filiformia; antherae medio dorso affixae, connectivo crasso, loculis valde disparibus, altero (inferiore) majore obliquo basi longe calcarato, altero minore verticali mutico; stamina radimentaria nulla. Ovarium disco concavo insidens oblongum in stylum filiformem stam. subexcedentem glabrum vel basi hinc puberulum desinens; stigma minutissimum, bilobum, lobo superiore validiore incurvo. Capsula clavaeformis compressa argute tetragona breviter cuspidata 12 mm. longa, semissi infero stipitiformi-angustato sterilis, supero seminifera, inter semina magis minusve constricta, tota congitudine dehiscens; valvulae coriaceae semicirculariter reclinatae di-abortu saepe monospermae. Semina retinaculis uncinatis apice obtuso minute bidentulis fulcrata, orbiculari-ovata laevia compressa, ad hilum basilarem emarginata.

Brasilien. Feuchte, dunkle Urwaldstellen um Entre rios. *Coll. II 103.*

Erklärung der Figuren: 1. Das Ende der Blüthentraube. 2. Der Kelch (ausgebreitet) und der Fruchtknoten (die halbirte Blumenkrone ist ober der Basis abgeschniten). 3. Die Blumenkrone, linkerseits zwischen Ober- und Unterlippe gespalten und auseinandergebreitet; daneben das Pistill. 4. Eine Anthere von vorne - 5. eine vom Rücken gesehen. 6. Die Narbe. 7. Die Kapsel. 8. Die aufgesprungene Kapsel. 9. Samen; *a* Bauchseite, *b* Rückenseite.

Rhytiglossa? indica Wwr. [**Tab. 9, Fig. *A***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 281.

Suffrutex a basi lignosa pluriramosus; ramis prostratis prout situm pendulis, varie tortis et infractis, ramulis abbreviatis spicigeris; foliis vix uncialibus ovatis utrinque acuminatis, hirtis; spicis decompositis globosis, spiculis bifloris; floribus oppositis, altero evoluto altero abortivo; bracteis ramealibus quam florales minoribus, bractea floris evoluti cum opposita vacua calycem valvatim obcludente; bracteolis ad calycis basin lineari-setaceis aeque ac ejus laciniae iis homomorphae hispidis; corollae uncialis roseae extus puberulae tubo calycem aequante intus nudo, limbi ringentis labiis tubo et inter se aequilongis, superiore ovato ad apicem acutiusculum bidentulo, inferiore cuneato obtuse trilobo; filamentis exsertis complanatis inferne hinc ciliatis, antherarum loculis superimpositis ovalibus muticis; stylo exserto capillari bifido; ovario post anthesim (capsula) paleis setiformibus novem-quinque calycinis, quatuor bracteolaribus-stipato.

Rami elongati, pennae corvinae crassitie quadranguli glabrati, nonnisi apice foliati inferius fol. delapsu praematuro nudi; internodia inaequalia, quaedam — 12 cm.

Digitized by Google

longa. Folia herbacea acuta vel acuminata, basi in petiolum quam lamina 4- plo breviorem angustata, integra opaca sordide-novella fusco-viridia, caulina 2—3 cm.-ramea (innovationum) circa 1 cm. longa. Spicae hirtellae, basi foliis 2 saepe pygmaeis (bracteis) stipatae, oblongae vel longitudine latiores, circiter 2 cm. diam. metientes. Bracteae herbaceae; rameales lanceolatae spicae (secundi ordinis) pedunculo brevissimo parum longiores, infimae obiter subfoliaceae; florales oblongae acutae, ejusdem paris basi connatae, bracteolas calycemque aequantes; flosculus uter abortivus ad stipitulum calycinum bibracteolatum reductus. Calyx 7 mm. longus aequabiliter 5-fidus. Corollae cal. triplo excedentis tubus basi gracilis sub lab. inf. inflatus; labia subaequilonga, inferius nonnihil longius et angustius basi pinnativenium. Stamina lab. triente breviora, summo tubo inter labia inserta; antherarum loculi perexigui aequales, ab invicem manifeste remoti, superior (terminalis) stipitatus horizontalis vel obliquus. inferior (lateralis) sessilis, loculi (effoeti) demum connectivi (stipitis loc. sup.) torsione appositi; stamina rud. nulla. Pistillum glabrum; ovarium disco cyathiformi insidens oblongum biloculare, loculis a medio biovulatis; stigmatis crura patentia linearia compressa.

Indien. Mussoorie; bei 4000 Fuss, von nackten Felswänden herabhängend. *Coll. I 1496.*

Aus Indien ist noch keine Art der Gattung Rhytiglossa bekannt, und der Umstand, dass unsere Pflanze zweispaltige Narben besitzt, lässt die Richtigkeit ihrer Classification recht zweifelhaft erscheinen: bezüglich der sonstigen Blüthenorganisation stimmt sie mit den Arten von R. - und mit der capensischen R. ciliata Nees ab Esb. und R. origanoides Nees ab Esb. auch im Habitus nahezu vollkommen überein; die letztere besitzt sogar die eigenthümliche Inflorescenz, wie sie bei unserer Pflanze beschrieben wurde; vielleicht ist diese in Indien gar nicht einheimisch. Leider fehlen die Früchte und es hat bei der verhältnissmässigen Kleinheit der Sexualorgane den Anschein, dass unsere Pflanzen (in Folge der Versetzung auf fremden Boden?) gänzlich steril sind, wenigstens konnte ich keinen Pollen finden und die auch nach dem Abfallen der Krone und nach dem Verdorren des Kelches noch immer winzigen Ovarien und Eichen scheinen gleichfalls verkümmert (oder unbefruchtet) zu sein. Fruchtansätze waren trotz überreichen Blüthen nirgends vorhanden. — Die Endährchen sind in Folge der Verkümmerung der zweiten Blüthe eigentlich kleine Wickeltrauben; von der verkümmerten Blüthe ist nichts vorhanden als das Kelchstielchen mit den zwei Bracteolen; diese letzteren mit jenen der gegenständigen Blüthe und mit den fünf Kelchblättern werden später spreuartig, und umgeben als neungliederige Spreuhülle den Fruchtknoten; das Ganze ist von den Bracteen der zwei Blüthen (einer vollständigen und einer abortirten) klappenartig umschlossen.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blüthenköpfchen. 2. Ein zweiblüthiges Aehrchen mit einer entwickelten (oberen) und einer abortirten, nur durch die zwei Bracteolen angedeuteten (seitlichen) Blüthe, das unterste rechte Blättchen ist die Bractee der entwickelten Blüthe, darüber stehen rechts und links (eigentlich vorne und rückwärts) die zwei Bracteolen der vollständigen Blüthe, und über diesen Kelch und Blumenkrone (letztere noch im Knospenzustand); das linke unterste Blättchen ist die Bractee der abortirten Blüthe, darüber ihre zwei Bracteolen. 3. Der Fruchtknoten mit der vorne aufgeschlitzten und ausgebreiteten Kelchbasis. 4. Die Blumenkrone entsprechend dem rechten Lippeneinschnitt aufgeschlitzt und auseinandergebreitet; daneben der Stempel. 5. Längsschnitt durch den Fruchtknoten, die unterweibige Scheibe und die Basis der Kronröhre. 6. Antheren; *a* Vorder- *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 7. Die Narbe.

Beloperone involucrata Nees ab Esb. [**Tab. 10, Fig. *A***] in Mart. Fl. bras. IX 143; in DC. Prodr. XI 424.

Frutex bimetralis laxissime ramosus. Caulis debilis subscandens pennae corvinae crassitie teres, bifariam hirtus, fol. delaps. cicatricibus passim nodosus; rami

Digitized by Google

divaricati — retroflexi, plerumque abbreviati; internodia caulina saepe valde elongata, ramea breviora. Folia opposita, membranacea, in petiolo gracili circa centimetrali — 8 cm. longa — 3 cm. lata, ovata vel oblonga utrinque-apice productius acuminata subintegra vel potius elongato-leviterque repandula, ad nervos tenerulos densius-ceteroquin parcissime pilosella, nitidula, supra saturate-subtus pallidius viridia. Spicae in ramulis terminales sub ramorum apice et axillares pedunculo gracili iis aequilongo sustentae, densae, ovales, (praetermissis corollis) $1^1/_2$ cm. longae, 6 — 8-florae; flores alternantes breviter pedicellati vel sessiles, singuli bractea fulti; bracteae fol. compagis et coloris, ampliusculae, 2 cm. longae ac 1 cm. latiores, summae lineari-lanceolatae, 2—3 infimae ovato-oblongae totam spicam (absque cor.) involucrantes; bracteolae ad cal. basin tenerae lineares, inaequilongae, altera cal. superante, altera eo breviore in summis plane obliterata. Calyx 8 mm. longus, aequaliter 5-fidus; laciniae bracteolis subsimiles extus hirsutae, trinerviae. Corolla speciosa, 5 cm. longa, extus parce-ad lab. inf. confertius glanduloso-hirtella; tubus e basi angusta sensim ampliatus, rectus vel subincurvus, intus prope basin callis 3 hirtis nec vero sericeis onustus; calli 2 extra stam. suturas siti validiores staminum deficientium locum indicant, tertius intersuturalis parum elevatus bicruris, sursum deliquescit; limbi ringentis labia inter se aequilonga tuboque subdimidio breviora, superius porrectum conduplicatum, (explan.) triangulari-oblongum apice obtuso leviter emarginatum; lab. inferius deflexum cuneatum, in collo angusto eleganter penninervium, apice inciso-trilobum; lobi rotundati basi constricti, 2 laterales conniventes intermedio detracto submajores. Stamina nonnihil infra limbi incisuras inserta, labia aequantia; filamenta filiformia, lab. superiore conduplicato reconditae; antherae exsertae fulvae, loculis oblique superimpositis linearibus introrsis, connectivo dilatato dorso amplexis, apice rotundatis basi rostello hyalino auctis. Stylus capillaceus stam. aequans, excepta basi obsolete puberula glaber; stigma minutissimum ovale styli emarginaturae apicali insidens. Ovarium in disco cyathiformi, quinquecrenato oblongum glabrum a medio ovuligerum; ovula in loc. gemina, per paria opposita, supra basin funiculo brevissimo affixa, subreniformia, inferne angustiora. Capsula (in specim. nostr. haud matura) ovulorum 2 inf. abortu disperma; retinacula . . . .

Brasilien. Urwald bei Entre rios. *Coll. II 118.*

Erklärung der Figuren: 1. Eine Aehre nach auseinandergeschlagenen Hüllblättern. 2. Ein Stück der Blüthenspindel mit dem Grund des Deckblattes, den Deckblättchen, dem Kelch und der unteren Hälfte der Kronröhre. 3. Die Blumenkrone, entsprechend der rechten Lippenincisur, aufgeschlitzt und auseinandergebreitet; daneben das Pistill. 4. Die Basis der Kronröhre aufgeschlitzt und ausgebreitet. 5. Die Spitze der Unterlippe. 6. Die Anthere in ihrer natürlichen Lage (Vorderseite). 7. Die Antheren mit auseinandergehaltenen Fächern: *a* Vorderseite, *b* Rückenseite. 8. Der Fruchtknoten mit dem Discus; ein Kelchsegment wurde belassen, um die Grössenverhältnisse anschaulich zu machen. 9. Spitze des Griffels mit der Narbe. 10. Längsschnitt durch den unteren Theil der Blüthe (Kronröhre, Discus, Fruchtknoten mit der Griffelbasis). 11. Querschnitt des Fruchtknotens. 12. Längsschnitt, quer auf die Scheidewand, durch die halbreife Frucht.

Digitized by Google

Sericographis polita Nees ab Esb. var. *α* **pulchra** Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 109; in DC. Prodr. XI 362.

Frutex elatus; caulis ramique debiles, diffusi, tetragono-subcompressi. Folia — 14 cm. longa lanceolata producte acuminata, in petiolum 1 cm. longum acutata. Panicula ampla laxa minute puberula, basi foliosa; pedunculi elongati, pedicelli brevissimi. Corolla 4 cm. longa. Antherae muticae. Stylus filiformis apice incrassato subbilobus, lobis stigma albidum globosum amplectentibus.

Brasilien. Capoeira's von Petropolis (bei Benod). *Coll. II 15.*

S. polita Nees ab Esb. var. *β* **umbrosa** Nees ab Esb. l. c.

Fruticulus humilis, densissimus. Ramuli filiformes, vetustiores torulosi. Folia conferta, ad summum 4 cm. longa et 1 cm. lata, obtusiuscula, basi acutissima. Paniculae axillares pedunculatae pauciflorae. Corolla 3 cm. longa.

Brasilien. Petropolis; zwischen den Rollsteinen des Itamaratí. *Coll. II 66.*

Schaueria lophura Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 104; in DC. Prodr. XI 317.

Suffrutex metralis densus et dense foliosus. Folia absque petiolo 6- centimetrali — 14 cm. longa. Calycis 5- fidi laciniae e basi lanceolata lineari-setaceae, flexuosae. Corolla alba fere 2 cm. longa, glabra, regulariter quadrifida; tubo brevissimo intus parce piloso, laciniis aequalibus linearibus obtusis. Stamina cor. tubo sub fauce inserta laciniis breviora; filamenta basi hirta, altius glabra; antherarum loculi aequales paralleli mutici. Stigma minutum, bilobum.

Brasilien. Wüste Stellen um Santa Cruz. *Coll. II 377.*

Den tief- und vollkommen gleichmässig gespaltenen Kronsaum theilt diese Art mit S. virginea, S. lachnostachys und S. macrophylla (Nees ab Esb.); sie alle dürften nur als Spielarten einer Species anzusehen sein, welche sich durch die erwähnte Eigenthümlichkeit von den übrigen Schauerien unterscheidet.

Cyrtanthera citrina Wwr. [**Tab. 12**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 281.

Frutescens parum ramosa; foliis dodrantalibus hirsutis basi et apice producte acuminatis; floribus cymosis, cymulis oliganthis in thyrsum validum compactum aggregatis; bracteis linearibus longissimis cum bracteolis lineari-filiformibus densissime pectinato-ciliatis, eglandulosis; calycis quinquefidi laciniis aequalibus lineari-setaceis fere unciam longis bracteolisque parum-bractea dimidio-corolla subtriplo brevioribus; corollae citrinae extus puberulae tubo sesquiunciali gracili intus nudo, limbi ringentis labiis tubo et inter se acquilongis, superiore porrecto e basi latiore lanceolato apice bidentulo, inferiore deflexo cuneato obtuse trilobo; antherarum nutantium loculis aequalibus appositis muticis.

Caulis $1^1/_2$ m. altus inferne lignosus, parce ramosus. Rami elongati calami anserini crassitie, teretes glabrati apice quadrangulo-compressi et hirsuti, supra fol. insertionem (in sicco manifestius) constricti; internodia inferiora — 10 cm. longa, superiora sensim abbreviata. Folia opposita, summa saepe terna, membranacea, in petiolum brevem subalatum decurrentia, integra, opaca, laete-subtus pallide viridia, in

Digitized by Google

pagina inf. magis quam in superiore hirsuta et elevato-costata. Thyrsus (in ramo) terminalis breviter pedunculatus — 30 cm. longus ac fere 10 cm. latus, floribundus, praetermissis corollis densissime hirsutus cano-virescens, nec viscosus. Cymulae secundae, in rachi confertissime decussatae, pauci-abortu saepe uniflorae; bracteae cymulas fulcientes atque excedentes 6 cm. - florales 4 cm. - bracteolae 2 cm. - et calycis segmenta bracteolis homomorpha circa $1^1/_2$ cm. longa. Corolla bracteam floralem triente superans intus glabra; tubus superne haud ampliatus et prope basin ad filamentorum suturas hic inflexas sub lente puberulus; labium superius conduplicatum, stylum et filamenta fovens, apice uncinato-incurvum; lab. inferius e basi angusta pulchre penninervia ovali-dilatatum et apice truncato inciso-trilobum, lobis aequilongis ovatis, lateralibus conniventibus. Filamenta cor. faucibus sub lab. superiore inserta, lab. aequilonga filiformia glabra; antherae cum stigmate e lab. sup. emersae, medio dorso affixae ellipsoideae basi magis quam apice emarginatae, introrsae, connectivum latissimum tandem conduplicatum semilunari-recurvum et ad margines corrugato-undulatum. Stylus fil. aequans capillaceus glaber; stigma minutissimum globoso-subbilobum. Ovarium disco crasso pateraeformi insidens, lineari-oblongum, medio quadriovulatum; ovula per paria approximata, nec vero opposita.

Brasilien. Capoeira's um Juiz de fora. *Coll. II 194.*

Unsere Art, obwohl die einzige gelbblühende Cyrtanthera Brasiliens, ist zufolge ihrer Blüthenorganisation, mit C. magnifica Nees ab Esb. — noch mehr mit C. Sellowiana Nees ab Esb. sehr nahe verwandt; dagegen enthalten die übrigen Organe viele und gewichtige Merkmale, welche die Annahme ausschliessen, unsere Art wäre nur eine gelbblühende Varietät von C. Sellowiana, und zwar: die wolligen Blätter, die sehr einfachen Blüthentraubchen, das Fehlen der Drüsenhaare und die reiche Haarbekleidung an der Rispe, welche dieser eine fast aschgraue Färbung verleiht; ferner die Form und die Länge der Deckblätter und Deckblättchen, und endlich das Gesammtaussehen (des Blüthenstandes), welches mehr an Simonisia (Riedeliana Nees ab Esb.), denn an eine der Cyrtanthera-Arten erinnert. — Die neue Species dürfte zwischen C. Sellowiana und der in Mexiko wachsenden C. aurea Nees ab Esb. (Justicia Lindeni? Houll. in Rev. hort. XLII 250 c. ic.) zu stehen kommen.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Rispenspindel mit zwei Aehrchen; das untere Aehrchen ist ausgebreitet. Das unterste (linke) Blättchen ist die Aehrchenbractee, darauf folgen links (rückwärts) die Bractee der unteren- und rechts (vorne) die Bractee der oberen Blüthe; darüber die zwei Bracteolen, Kelch und Krone (letztere noch im Knospenzustand). 2. Die Blumenkrone 3. Dieselbe entsprechend dem rechten Lippeneinschnitte gespalten und ausgebreitet; daneben der Stempel. 4. Die Basis der Kronröhre aufgeschlitzt. 5. Eine Anthere von vorne- 6. vom Rücken gesehen. 7. Seitenansicht einer entleerten Anthere. 8. Das obere Ende des Griffels mit der Narbe. 9. Längsschnitt des Fruchtknotens.

Thyrsacanthus barlerioides Nees ab Esb. var. **floribunda.**

Fruticosa; foliis amplis canescenti-hirsutis; panicula ovali densissima; pedicellis patentibus elongatis, floribus speciosis; capsula subbiunciali, plerumque disperma.

Orgyalis pauciramosus; caulis lignescens, rami subherbacei. Folia — 30 cm. longa, 9 cm. lata. Pedicelli 15 mm. longi. Bracteae cum calyce filamentis styloque fusco-purpureae. Corolla sanguinea, extus glanduloso-puberula, intus glabra. Stamina

Digitized by Google

rudimentaria 2 mm. longa filiformia, laciniis lab. superioris opposite cor. tubi trienti summo-et quam fertilia paullo altius inserta. Antherarum loculi subparalleli, mutici. Stylus stam. adaequans, stigma bidentulum, denticulo supero quam inferior robustiore. Capsula in vivo graminea lucida in sicco (maturitate) fuscescens clavata glabra, ultra medium angustatum sterilis, (ovulorum 2 inf. abortu) disperma, inter semina constricta. Semina (in specim. nostr. vix matura) orbicularia, retinaculo spathulato fulcrata.

Brasilien. Wälder des Itatiaia. *Coll. II 435.*

Von der Normalform (nach den Angaben von Nees v. Esb. in Mart. Fl. bras. IX 97 und in DC. Prodr. XI 323) durch die in der Diagnose aufgezählten Merkmale verschieden und ausgezeichnet durch die prachtvollen Blüthenrispen.

Endopogon viscosus Nees ab Esb. in DC. Prodr. XI 104. *E. versicolor* Wight Ic. t. 1497. *Strobilanthus viscosus* Anders. – Thwait. Pl. Zeyl. 226.

Ceylon. Gipfel des Pedrotalagalla. *Coll. I 1077.*

Aphelandra oostachya Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XII 172; Reise Kais. Max 79 t. 13.

Cfr. 2 seq.

Brasilien. Tiefschattige Wälder von Juiz de fora. *Coll. II 200.*

A. squarrosa Nees ab Esb. var. *β* **laxior** Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 89; in DC. Prodr. XI 300.

Brasilien. In lichten Wäldern um Juiz de fora. *Coll. II 199.*

A. squarrosa? Nees ab Esb.

Brasilien. Petropolis; Urwald von Benod. *Coll. II 42.*

Unter den aufgezählten Aphelandra-Arten (Varietäten? von A. squarrosa) entspricht n. 200 genau der citirten Abbildung und Beschreibung; n. 199 kommt am nächsten der Originalpflanze (Pohl n. 6034) von A. squarrosa; n. 42 hat die breiten Blätter von A. squarrosa, ist leider verblüht und die Aehre zum Theil vergrünt? Sie scheint eine Mittelform zwischen den beiden ersteren zu sein.

Strobilanthes prismatica Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 84; in DC. Prodr. XI 294. *Ruellia prismatica* Vell. Fl. Flum. VI t. 98.

Spica 12 cm. longa. Bracteae quadrifariae adpressae, a basi tenaciter coriaceae spadiceae laeves spinescenti-acuminatae, dorso carinatae. Capsula sesquicentimetralis bracteae subdimidio brevior, oblonga abrupte cuspidata a basi tetrasperma. Semina trigono-orbicularia brunnea opaca, sub lente eleganter echinulata; retinacula apice incurvo subincrassata.

Brasilien. Petropolis; Wälder von Benod. *Coll. II 21.*

S. Blanchetiana Nees ab Esb. in Mart. l. c.; in DC. l. c.

Suffrutex metralis. Folia 30 cm. longa 10 cm. lata, acuminata in petiolo brevissimo decurrentia; nervi secundarii validiores 7—8-ni, debilioribus regulariter

Digitized by Google

interjectis. Spica subsessilis, florigera 12 cm. longa, fructigera demum elongata; bracteae 4½ cm. longae 16—18 mm. latae, patentes, apicibus recurvae, ecarinatae, basi flava firmule membranaceae, semissi superiore lurido chartaceae. Capsula 2 cm. longa quam praecedentis duplo crassior. Semina rugulosa, nec echinulata.

BRASILIEN. Dunkle Urwälder um Cantagallo. *Coll. II 246.*

Durch die Nervatur der Blätter, so wie die Beschaffenheit der Bracteen und Samen von der vorhergehenden Art — mit welcher sie leicht verwechselt werden könnte — unterschieden.

Lepidagathis fasciculata Nees ab Esb. [**Tab. 13**] mon. Lepidag. 10; in Wall. Pl. as. rar. III 95; in DC. Prodr. XI 260.

Caulis erectus gracilis teres glanduloso-pilosus, ad genicula (praesertim innovationum) saepe infractus; internodia (inferiora) — 10 cm. longa. Folia aliquantum disparia, membranacea, absque petiolo lamina parum-in summis ea multo breviore — 10 cm. longa, ovalia, producte et obtuse acuminata, basi in petiolum alatum nunc abrupte nunc protensius acutata, ala petioli integra excepta grosse et irregulariter repando-serrata, nitidula, saturate-subtus pallide viridia, novella hispidula, adulta fere glabra et nonnisi in pag. inferiore ad nervos distinctius pilosula, penninervia; nervis teneris infra prominulis, secundariis circa 7-jugis; folia summa subaequalia oblonga-lanceolata, quam inferiora multo minora et brevius petiolata. Flores spicati, spicae parvulae oliganthae, in capitula globosa vel ovalia coadunatae; capitula axillaria et (in ramulis hebetatis) terminalia, breviter pedunculata, 1—3 cm. longa, summa plerumque secunda in paniculam elongatam foliisque hebetatis intermixtam ordinata. Bracteae 5 mm. longae ellipticae acutae vel obtusae, trinerviae, et reticulato-venosae, basi nervis exceptis hyalinae superius herbaceae, cum bracteolis calycibusque longe glanduloso-ciliatae; bracteae quaedam gemmulam floris rudimentarii fovent. Bracteolae ad cal. basin geminae, herbaceae, valde inaequales, altera bracteam subaequante oblonga, altera ea dimidio breviore lanceolata. Calycis usque ad basin 5-fidi segmenta bracteis aequilonga hyalina, latitudine inaequalia; summo oblongo trinervi 2 infimis lanceolatis duplo- 2 intermediis setiformibus plus 4-plo latiore. Corolla rosea, 1 cm. longa, infundibuliformis extus glabra; tubus cal. inclusus circa 6 mm. longus, medio constrictus et hic intus villosulus, superius — ad faucem — valde ampliatus; faux crateriformis, infra labii sup. incisuras plicis 3 verticalibus pliculisque plurimis transversalibus insigniter notata; limbi bilabiati e cal. emersi labium superius porrectum quam inf. dimidio brevius ovatum subbiloboemarginatum; lab. inferius patens, longitudine latius, inciso-trilobum; lobis rotundatis, intermedio latiore reticulato, lateralibus angustioribus, nervoso-(tri-) striatis. Stamina 4, paullulum supra tubi stricturam inserta, inclusa, didynama, 2 supera breviora et faucium incisuris- 2 infera longiora lab. inf. incisuris opposita; filamenta compressa, 2 sup. sub lente hirtella, 2 inf. glabra; antherae albae didymae, medio dorso affixae, loculis oblongis, basi acuta sub lente puberulis, connectivo fisso utrobique triangulari-dilatato sejunctis. Ovarium disco cupulaeformi basi amplexum, ovoideum apice excepto glabrum; stylus capillaceus, stam. majora aequans, basi sub lente hinc puberulus

Digitized by Google

caeterum glaber; stigma perexiguum, capitatum. Capsula cal. subexcedens, anguste oblonga, subulata, apice molliter villosula, a basi ad medium tetrasperma; valvulae dorso carinatae. Semina retinaculis brevibus rectis sustenta, minuta orbicularia flava, alia papilloso-puberula alia glabra.

INDIEN. Felsschluchten von Satpoora. *Coll. I 1455.*

Die Einschnürung der Kronröhre (deutlicher an den jüngeren Blüthen) unterhalb des sehr erweiterten Schlundes kommt bei allen in der Sammlung des k. k. Hofmuseums zahlreich vertretenen Arten von L. vor, und scheint - in Verbindung mit der zur unteren verhältnissmässig sehr kleinen Oberlippe ein höchst charakteristisches Merkmal zu sein, wodurch dieses Genus scharf abgegrenzt wird von den Gattungen derselben - und jenen einiger anderer Ordnungen, welche sonst nicht leicht von Lepidagathis zu unterscheiden wären. — Die kleinen Querfältchen des Schlundes scheinen in Wirklichkeit nicht vorhanden zu sein, sondern auf mechanische Weise zu entstehen (?).

Erklärung der Figuren: 1. Der Kelch (incorrect); von den drei unteren Blättchen stellt das rechte obere die Bractee - das untere die kleine - das linke die grössere Bracteole vor. 2. Die Blumenkrone (Oberseite). 3. Die gespaltene und ausgebreitete Krone (der Schnitt wurde entsprechend der rechten Lippenincisur geführt, so dass die Oberlippe nach links zu liegen kommt), daneben das Pistill. 4. Ein Stück des Schlundes, an dem die Querfältchen einer Seite sichtbar sind, mit einem Paar der Staubgefässe. 5. Das Pistill mit der Kelch- und Kronbasis. 6. Die Kapsel, daran wurde ein Kelchblatt belassen, um das Grössenverhältniss anschaulich zu machen. 7. Die aufgesprungene Kapsel. 8. Eine Kapsellappe mit den Samenhältern. 8. Die Samen, *a* ein beflaumtes - *b* ein kahles Samenkorn.

Geissomeria longiflora Lindl. (Bot. reg. t. 1045). – Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 81; in DC. Prodr. XI 288. *Ruellia spicata* Tell. Fl. Flum. VI t. 92 (?).

Frutex elatus, pauciramosus. Caulis teres, apice magis minusve hirsutus. Folia pilis rigidulis dissite hirto-pubentia. Spicae axillares et terminales, corymbum laxum basi foliosum construentes, pedunculatae, prius breves et densiflorae serius elongatae spithamam et ultra longae. Bracteae cal. dimidio vel triente breviores acutae glabrae, longe ciliatae. Corolla velutina, lobis lateralibus lab. inferi aureis exceptis coccinea.

BRASILIEN. Petropolis; Capoeira von Benod. *Coll. II 15.*

Greifbare Unterschiede von G. pubescens Nees ab Esb. und G. distans Nees ab Esb. lassen sich nach den in den citirten Werken gegebenen Beschreibungen und nach einem genauen Vergleiche dieser im k. k. Hofmuseum reich vertretenen Arten kaum herausfinden. Das Aussehen wird bei den älteren Pflanzen durch die Verlängerung der Aehrenspindel bedeutend modificirt.

G. Schottiana Nees ab Esb. fm. floribunda.

Fruticosa, orgyalis. Caulis simplex vel ramosus. Folia (specim. nostr.) 25 cm. longa, in petiolum longissimum sensim attenuata, setulis adpressis subtus densius quam supra adpersa, aetate glabrata; venularum rete tenerrimum, argute prominulum; (folia supra dense lineolata? Nees ab Esb.). Flores corymboso-paniculati;

Digitized by Google

panicula ramosissima floribunda, foliis pygmaeis (bracteis ramealibus) deciduis intermixta. Corolla extus glaberrima.

Brasilien. Am Waldsaum bei Cantagallo. *Coll. II 243.*

Durch die prächtigen Blüthendolden schon von weitem auffallend; bei der typischen Form ist der Blüthenstand einfacher und weit weniger ansehnlich. (Vgl. Nees v. Esb. in Mart. Fl. bras. IX 82, und in DC. Prodr. XI 289.)

Lophostachys laxifolia Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 68; in DC. Prodr. XI 245.

Frutex biorgyalis, parum ramosus. Folia opaca saturate viridia subtus pallidiora. Flores ad ramulorum apicem in capitula axillaria et terminalia conglobati; bracteae ovatae longe acuminatae cal. dimidio breviores. Calycis hirti purpureo-rubiginosi laciniae 2 majores aequales, tertia inferior bifida. Corolla triente summo violacea, inferius candida.

Brasilien. Lichte Wälder um Entre rios. *Coll. II 176.*

Von L. patula Mart. nur durch die Kronfarbe (cor. rubro-violacea, vgl. Nees v. Esb. l. c.) verschieden (?).

Ruellia Satpoorensis Wwr. [**Tab. 8, Fig. *B***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 281.

Annua; caule subsimplici erecto argute quadrangulo apicem versus piloso; foliis uncialibus ovatis obtusis, in petiolum laminam subaequantem sensim acutatis, excepta basi integra grosse serratis, cum bracteis calycibusque molliter glanduloso-pilosis; floribus in spicas capitatas densissime coactis, singulis bractea subrhombea fultis; bracteolis plerumque nullis; calycis laciniis lanceolatis, apice herbaceis basi scariosis, summa quatuor inferis aequalibus majore; corollae infundibularis extus glabrae tubo calycem subexcedente, limbi obliqui lobis fere aequalibus rotundatis; filamentis duobus majoribus hinc longe barbatis; antheris subhastatis; loculis parallelis basi mucronatis; ovario apice cum styli basi puberulo; capsula a basi ultra medium hexasperma.

Radix filiformis horizontalis simplicissima et longissima. Caulis pedalis, penna columbina tenuior, inferne teres et glabratus, superius argute-fere subalato-tetragonus et imprimis ad angulos pilis patentibus glanduligeris hirsutus. Rami valde abbreviati rarius magis elongati obiterque infracti. Folia caulina rameis minora aut plane abortiva; ramealia opposita seu spurie verticillata et tunc magnitudine valde inaequalia, (maxima) cum petiolo gracili — 4 cm. longa, tenere membranacea, sordide vel fusco-viridia, supra setulis brevibus cum longioribus parce mixtis hirtella, subtus venosa et in venis molliter pilosula. Spicae contractae 1 — 2 cm. longae et longitudine plerumque latiores, axillares oppositae et in ramulis terminales, pedunculo unguiculari vel brevissimo fultae, foliis plus minusve hebetatis involucratae, in caulis apice non raro anthurum interruptum subfoliosum componunt. Bracteae circa 1 cm.

Digitized by Google

longae subsessiles, infimae oblongae superiores fere rhombeae, integrae, glanduloso-hirsutae et longe ciliatae, saepissime violaceo-tinctae; bracteolae inaequilongae lanceolatae, minutae haud raro plane deficientes. Perigonii cycli ab invicem aeque ac bracteae a calyce internodiis distinctis partim intumescentibus removuntur. Calyx usque ad quadrantem infimum - fructescendi tempore etiam profundius 5-partitus; laciniae lineares glanduloso-ciliatae apicibus herbaceis et in nervo dorsali aerugineae, 4 inferiores uninerviae dorso carinatae, quinta summa bracteae opposita reliquis longior iisque subduplo latior. Corollae violascentis tubus ad faucem inter stamina et ad fil. longiorum suturas lanuginosus; lobi patentes tubo plus 4- plo breviores, subtiliter reticulati, 2 superiores inf. aliquatenus majores. Stamina didynama, omnia in latere lab. inf. sita, medio tubo inserta, inclusa; antherae medio dorso affixae, apice rotundatae, loculis superne contiguis basi divergentibus introrsis; filamenta supera longiora, hinc (introrsum) dense barbata, 2 inferiora brevissima, glabra. Stylus stam. majora aequans capillaceus flexuosus, inferne cum ovarii apice tenerrime lanuginosus, quadrante summo clavato-incrassatus; stigma lineari-lanceolatum, styli parti clavatae aequilongum, declinatum, apice circinnatim revolutum, basi denticulo opposito auctum, facie canaliculata papillosum. Ovarium disco globoso insidens, inferne glabrum. Capsula calycem aequans clavata, quadrangula, apice acuto puberula, basi subcapitato-incrassata. Semina retinaculis rectis brevibus sustenta, ovali-orbicularia, ad hilum emarginata, hispidula, matura demum glabra et laevigata.

Indien. Felsschluchten der Satpooraberge. *Coll. I 1450.*

Ist vielleicht eine Varietät mit sechssamiger Kapsel von R. dura Nees ab Esb. Nach der Beschreibung (in DC. Prodr. XI 146) hätte die letztere niederliegende sparrigästige Stengel, viel schmälere fast ganzrandige, steife und steifhaarige, lauchgrüne Blätter und achtsamige Kapseln; jedenfalls müsste ihr Habitusbild von jenem unserer Pflanze bedeutend abweichen. — Der R. Satpoorensis - und noch mehr der R. dura dürfte R. ebracteolata Dalz. nahe stehen. Das Fehlen der Bracteolen scheint bei dieser Gruppe ein häufiges Vorkommniss zu sein, und hätte als specifisches Merkmal nur einen zweifelhaften Werth. Bei R. hirta Vahl., der sie ganz abgehen sollen, sind sie - wenigstens an den oberen Blüthen - als langborstige Schüppchen vorhanden. — Höchst auffallend bei unserer Pflanze ist der Umstand, dass die zwei längeren Staubfäden nach innen zu, dichtbärtig sind; solche bärtige Staubfäden finden sich bei keiner (?) Ruellia wieder, wenigstens gewiss nicht bei R. hirta, nämlich als einer von den unserer Species nahe verwandten Arten, welche ich zu untersuchen und zu vergleichen unmittelbar Gelegenheit hatte (Bengal ex Herb. Ind. or. Hook. f. et Thomson); dagegen bilden sie ein höchst charakteristisches Merkmal der Gattung Hemigraphys (vgl. Nees v. Esb. in DC. Prodr. XI 722) und ich würde unsere Pflanze ohne weiters zu diesem Genus stellen, wenn nicht entschieden zweifächerige Antheren vorhanden wären.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blüthenköpfchen. 2. Der Kelch mit dem Deckblatt, ohne Deckblättchen. 3. Die Blumenkrone. 4. Die Blumenkrone, mitten zwischen den Lappen der Oberlippe aufgeschlitzt und ausgebreitet, daneben der Stempel. 5. Ein Staubgefässpaar. 6. Der Stempel mit der Darstellung der Insertion der Blüthe und sämmtlicher Blüthentheile; hier sind auch die Deckblättchen vorhanden. 7. Die Kapsel, an der ein Kelchblatt belassen wurde, um die Grössenverhältnisse ersichtlich zu machen. 8. Die aufgesprungene Kapsel. 9. Eine Kapselklappe mit den Samenhaltern. 10. Der Same; *a* ein noch behaartes - *b* ein kahles Samenkorn.

Digitized by Google

Dipteracanthus macranthus Nees ab Esb. in Mart. Fl. bras. IX 37; in DC. Prodr. XI 117.

Brasilien. Juiz de fora; im Culturboden. *Coll. II 201.*

Petalidium barlerioides Nees ab Esb. in Wall. Pl. as. rar. III 75; in DC. Prodr. XI 114. – Bot. mag. t. 4053. *Ruellia bracteata* Roxb. Fl. Ind. III 47 (fd. Nees).

Indien. Sandflächen von Satpoora. *Coll. I 1437.*

Erythracanthus racemosus Nees ab Esb. [**Tab. 9, Fig. *B***] in Wall. Pl. as. rar. III 80; in DC. Prodr. XI 78. *Ruellia racemosa* Roxb.

Frutescens, submetralis. Caulis basi lignosa repens, simplex vel parce ramosus, teres, inferne glabratus. Folia utrinque acuminata obtusiuscula, aetate juvenili ad costas tomento detergibili vestita, adulta glaberrima, laevigata, supra gramineo-viridia subtus pallida vel saepius carnea; petioli praeter corollas cum cunctis inflorescentiae rubiginosae partibus sub lente hispiduli. Racemi elongati, spurie terminales, modo simplices foliaque multo superantes, modo breviores et ramulum unum alterumve plerumque brevissimum emittentes; pedunculus cum rachi eo longiore filiformis strictus, basi squamas 1—2 subfoliaceas gerens; flores ab invicem remotiusculi, nutantes, secundi, breviter pedicellati; bracteae pedicello-bracteolae calyce breviores. Calycis minuti usque fere ad basin subaequabiliter quinquefidi lacinia summa reliquis uninerviis latior, obsolete trinervia. Corollae extus glabrae tubus sesquicentimetralis ampliusculus, testaceus, intus ad stam. insertionem pubescens; limbi laciniae aequales patentissimae rotundatae tubo quadruplo breviores, cinnabrinae. Stamina filamentis per paria inaequilongis subdidynama, cor. tubo prope basin aequa altitudine inserta; filamenta subcompresse filiformia, praesertim basi hirsuta; antherae albidae, cor. faucibus inclusae, connectivo triangulari-dilatato ad angulos loculigero, loculis connectivi conduplicatione appositis ovalibus ventre hirtellis; stamen rudimentarium quintum inter stam. 2 breviora situm, filiforme, apice didymo-incrassatum. Ovarium disco scutelliformi insidens ovoideum, cum stylo glaberrimum; stylus stam. subsuperans capillaceus; stigma bicrure, ramo altero crassiore porrecto, altero longiore apice declinato; ovula in placentis bivittatis, (alternatim) biseralia (spurie uniseriata) Capsula (in specim. nostr. haud matura). Sinapis granum adaequans, ovoidea, 16-sperma; retinacula nulla.

Pulo Penang. An sehr feuchten Stellen in dichten Wäldern. *Coll. I 1364.*

Erklärung der Figuren: 1. Die Spitze der Blüthentraube, zu unterst eine (halbreife) Kapsel. 2. Der Kelch, zwischen den Unterlappen aufgerissen und ausgebreitet, und der Fruchtknoten. 3. Die Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet; daneben das Pistill. 4. Die Staubgefässe mit in natürlicher Lage befindlichen Antherenfächern; *a* Vorderseite, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 5. Eine Anthere mit künstlich auseinandergerückten Fächern, um das verbreitete Connectiv sichtbar zu machen. 6. Das rudimentäre Staubgefäss. 7. Längsschnitt (parallel mit dem Septum) - 8. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Die Narbe. 10. Längsschnitt der (halbreifen) Kapsel; der Schnitt ist senkrecht auf die Fachscheidewand geführt.

Digitized by Google

Ebermayera*) Itatiaiae n. sp. [**Tab. 11**].

*Frutex orgyalis, dense ramosus; ramis superne ferrugineo-hirsutis et foliosis; foliis pinguiusculis spithameis ovato-oblongis producte acuminatis basi in petiolum uncialem decurrentibus glabris decemcostatis; racemis axillaribus, petiolum raro excedentibus, supremis in paniculam globosam foliis hebetatis intermixtam consociatis; floribus breviter pedicellatis; pedicello bractea eo longiore fulto, medio bibracteolato; bracteolis linearibus, bractea subdimidio-calyce plus quintuplo brevioribus; calycis unguicularis inaequaliter quinquefidi hirsuti laciniis acutis, summa omnium latissima lanceolata, intermediis linearibus omnium angustissimis et brevissimis. Corolla tubulosa extus tenere velutina calycem subduplo excedente, limbi obliqui lobis brevibus rotundatis; staminibus corollae trienti infimo insertis, quinti rudimento filiformi stricto; stylo glaberrimo; stigmatis**) bifidi ramo altero obcordato altero lineari-lanceolato; ovario glabro, ovulis numerosis placentae bilamellatae biseriatim insidentibus; capsula cano-velutina, (basitenus) polysperma.*

Rami fistulosi quadrangulo-compressi pennam anserinam crassitie aequantes fusco-virides plerumque stricti, alii quidam gracillimi et flexuosi, aetate juvenili herbacei. Folia per paria internodiis longiusculis ab invicem remota, aequalia, — 18 cm. longa ac — 6 cm. lata, acumine obtusiuscula, integra, praeter nervos subtus adpresse pubentes glaberrima, membranacea, in pag. sup. fusco-viridi lucida, infra pallidiora et opaca; nervi teneri subtus argute prominuli, paralleli, patentissimi; venularum rete inter nervos tenerulum, laxum. Racemi petiolum parum vel bis superantes 10—15-flori, simplices, rarissime ramulum terminantes, plerumque axillares et in ramorum apice paniculam diffusam circa decimetri diametro formantes; rachis cum pedicellis bracteis bracteolisque et cum calyce sanguinea parce hirsuta. Flores conferti, decussati; bracteae oblongae obtusae 8 mm. longae; infimae vacuae fol. pygmaeum aemulant; bracteolae circa 5 mm. longae, subinde deficiunt. Calycis ima basi integri laciniae in nervis marginibusque pilis articulatis glandellulam gerentibus ciliatae, inter nervos diaphanae, summa 15 mm. longa lanceolata cum inferis lineari-lanceolatis eaque subaequilongis trinervia, intermediae reliquis triente breviores uninerviae. Corollae intus glabrae tubus leviter incurvus sursum parum ampliatus, fere 2 cm. longus; limbi subregulariter 5-lobi — vel potius quadrilobi cum lobo supero (labio sup.) reliquis duplo latiore profunde emarginato — laciniae ovatae sub anthesi patentes vel et deflexae, in alabastro imbricatae, 2 summae cum infima intermediis aliquatenus longiores. Stamina cum stylo inclusa, conspicue didynama, 2 supera nonnihil demis-

*) Die Arten der Gattung Ebermayera sind wohl im Aussehen bedeutend verschieden von jenen der Gattung Erithracanthus, doch lässt sich ein generischer Unterschied nicht feststellen; nach Nees v. Esb. sollen die ersteren extrorse Antheren besitzen; das Nachvornetreten der Antherenfächer bei Ebermayera (und einigen anderen Gattungen?) scheint jedoch mehr dadurch bedingt zu sein, dass sich das (bei fast allen Acanthaceen) sehr breite Connectiv nach aussen faltet.

**) Die Form der Narben ist an den trockenen Pflanzen (der meisten Acanthaceen) wegen ihrer gelatinösen Consistenz schwer zu constatiren; und gar bei den zweispaltigen werden diese gelatinösen Spitzen sehr leicht zerquetscht, oder wenn trocken — abgebrochen.

Digitized by Google

sius inserta; filamenta rigidula glabra, quintum anantherum inter stam. fertilia 2 superiora situm 3 mm. longum apice cordiformi-dilatatum. Antherae (extrorsae) late obcordatae, effoetae fere reniformes, loculis pallidis ovoideis basi conniventibus, superne connectivo fusco securiformi sejunctis. Ovarium oblongum cum stylo articulatum basi scyphulo hypogyno amplexum; placentae funditus bilamellatae. Capsula oblonga (in specim. nostr. haud matura); retinacula nulla.

Brasilien. Hochwälder des Itatiaia. *Coll. II 434.*

Unsere Art dürfte der E. Mandioccana Nees v. Esb. am nächsten stehen, wenigstens zeigt die von Nees v. Esb. citirte Pohl'sche Handzeichnung (n. 4747) dieser Pflanze so ziemlich den gleichen Charakter, doch sind ihre Blüthenverhältnisse durchaus verschieden von jenen der Nees'schen Art (vgl. die Beschreibungen von E. Mandioccana in Mart. Fl. bras. IX 16 oder in DC. Prodr. XI 71).

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Blüthentraube (mit dem Deckblatt, den Deckblättchen und einer Blüthe). 2. Der Kelch (mit abgestutzten Lappen) gespalten und ausgebreitet, mit dem Fruchtknoten. 3. Die Spitze eines (seitenständigen) Kelchblattes, Aussenseite. 4. Der noch unentfaltete Kronsaum (Aestivation). 5. Die Blumenkrone. 6. Das Pistill. 7. Die Narbe. 8. Antheren; *a* Vorderseite einer noch nicht aufgesprungenen Anthere, *b* Vorderseite einer aufgesprungenen Anthere, *c* Rückseite einer aufgesprungenen Anthere. 9. Das rudimentäre Staubgefäss. 10. Der Fruchtknoten, an dem die Vorderwand quer auf das Septum weggenommen wurde. 11. Längsschnitt (parallel dem Septum) des Fruchtknotens. 12. Querschnitt des Fruchtknotens. 13. Die (halbreife) Kapsel. Längsschnitt durch ein Stück der Kapsel, quer auf das Septum, mit den Samen, von denen aus dem linken Fach die meisten entfernt wurden.

E. gracilis n. sp. [**Tab. 10, Fig. *B***].

Frutex ramis gracilibus diffusis glabris; foliis oppositis, circa decimetralibus ovatis vel oblongis acuminatis in petiolum unguicularem contractis glaberrimis; racemis terminalibus flaccidis oliganthis puberulis; floribus amplis, longiuscule pedicellatis, pedicellis bractea fultis, supra medium bibracteolatis; bracteolis oblongis semiunguicularibus bractea duplo-pedicello et calyce triplo brevioribus; calycis virescentis inaequaliter quinquefidi laciniis lanceolatis extus glanduloso-tomentellis, postica anticis triente majore; corollae sulphureae calycem plus duplo excedentis tubo clavato puberulo, limbi subaequaliter quinquelobi laciniis rotundatis; staminibus inclusis, tubo trienti summo insertis, rudimentario quinto stricto; stylo exserto; apice bifido, crure altero linguaeformi altero stigma capitatum gerente; ovario glabro; ovulis plurimis, in placenta subintegra biseriatis. Capsula hirtella polysperma; retinaculis nullis.

Metralis ramosa. Rami penna corvina angustiores, ad fol. axillas non compressi, virides, vetustiores fusco-violacei, glabri. Folia tenere membranacea, undique, et in nervis, glaberrima, obtusiuscule acuminata, basi in petiolum 1 — $1^1/_2$ cm. longum abrupte vel protensius acutata, integra vel obsolete repandula, subnitida, supra laete infra flavescenti-viridia, ramea — 12 cm. longa, ea ramulorum subdimidio minora; nervi teneri, (subtus) parum elevati, secundarii 5 — 7-ni. Racemi ambitu ovoidei, 5 — 10-flori; pedicelli patentes, filiformes, (inferiores) 2 cm. - bracteae 12 cm. - bracteolae 7 mm. longae. Calycis intus glabri laciniae acutae in nervis marginibusque

Digitized by Google

tenere glanduloso-ciliatae, summa lanceolata trinervis 20 mm. - infimae linearilanceolatae trinerves 15 mm. - intermediae lineares uninerves 12 mm. longae. Corolla intus glabra extus brevissime hirtella, 4 cm. longa; tubus e basi angusta sensim ampliatus, apice 8 mm. latus; limbus 5-lobus et lobis 2 superioribus paullisper altius connatis subbilabiatus; lobi porrecti, 2 intermedii reliquis nonnihil angustiores. Stamina subdidynama 2 superioribus quam inferiora nonnihil demissius insertis; filamenta subaequilonga filiformia, glabra; antherae (puberae) obcordato-reniformes (connectivi reduplicatione?) extrorsae, loculis ovoideis connectivo securiformi-dilatato sursum divergentibus; stamen rudimentarium inter 2 fertilia supera medio tubo insertum, filiforme 2 mm. longum ecapitatum. Stylus capillaceus glaber; stigmatis crus superius declinatum lineare concavum, capitulo papilloso terminatum, inferius e superioris excavatione emergens linguaeforme (obtusum?). Ovarium gynophoro plano insidens, fusiforme cum stylo articulatum; placentae medium in loculum protrusae margine bilineato ovula gerentes. Capsula (haud matura) 1 cm. longa, (basitenus) polysperma. Semina orbiculari-reniformia.

Brasilien. Petropolis; Wälder von Alto d'imperador. *Coll. II 55.*

Die neue Species möchte ich der E. Minarum Nees ab Esb. für nahe (?) verwandt halten, obwohl die Analysen und Habitusbild — wie die Vergleichung der Schüch'schen Originalpflanzen lehrt, ganz bedeutend von unserer Art abweichen; vielleicht ist die Variabilität dieser — übrigens wie es scheint sehr seltenen — Pflanze nicht minder gross. Zur allgemeinen Orientirung mögen jene Angaben von Nees v. Esenbeck über E. Minarum (in Mart. Fl. bras. IX 16 und in DC. Prodr. XI 71) hier eine Stelle finden welche, verglichen mit unserer Diagnose von E. gracilis, die Unterschiede der beiden Arten recht deutlich markiren: „Foliis inferioribus haud examussim oppositis, ... costis subtus hirsutis; . . . . Caulis obscure tetragonus apice pilis crispis in statu sicco rufescentibus subtomentosus, ad axillas compressus; rami basi aphylli; folia 5 poll. longa $1^1/_2$ poll. lata, brevipetiolata supra in juventute pilis sparsis plus minusve hirsuta aetate provectiori laevia et nitida subtus ad costas (16 — 17-nas) rufostrigosa; fol. sup. sensim minora, costis subtus hirsutioribus. Flores in fol. sup. axillis oppositi; pedunculus 1 — 3 lin. longus, longitudine tomentosus; bracteolae spathulatae calyce triplo breviores uti calyx et corolla pilis crispis holosericeo-subtomentosae. Calyx $^3/_4$ poll. longus profunde quinquepartitus, lac. sup. late obovata. Corolla magnitudine calycis cylindrica basi ad ovarium paullo angustior. Stamina infra medium tubum inserta, rud. stam. quinti sigmoideum". — Eine von Gardner aus Brasilien (n. 5129) ist etwas lockerer und nähert sich bezüglich des Habitus mehr den unseren als die Schüch'schen Originalpflanzen; doch ihr Blüthenbau entspricht ganz der von Nees v. Esb. gegebenen Beschreibung. — Noch mehr entfernt sich unsere Art von der nach Nees v. Esb. der E. Minarum sehr nahe verwandten E. anigozanthes Nees ab Esb.; sie theilt die sehr grossen Corollen mit E. elegans Nees ab Esb.

Erklärung der Figuren: 1. Die Blüthe, bei aufgeschlitzter und ausgebreiteter Blumenkrone. 2. Das Ovarium umgeben von den, nahe an der Basis abgeschnittenen, Kelchsegmenten. 3. Antheren einer noch jüngeren Blüthe, das Connectiv ausgebreitet; *a* Bauchseite, *b* Rückenseite. 4. Eine entleerte Anthere. 5. Das Ende des Griffels mit der Narbe. 6. Längsschnitt des Fruchtknotens, parallel dem Septum. 7. Ein Fruchtknoten, von dem, quer zum Septum, die vordere Wand weggenommen wurde. 8. Querschnitt des Fruchtknotens 9. Die (halbreife) Frucht. 10. Ein Stück der Kapsel mit den Samen; die Ansicht entspricht jener von n. 7.

Digitized by Google

SCROPHULARINAE.

Euphrasia collina R. Br. Prodr. 436. – Bth. in DC. Prodr. X 553; Fl. Austral. IV 520. – Hook. f. Fl. Tasm. I 296.

AUSTRALIEN. Victoria; Dandenong, in Wäldern. *Coll. I 534.*

Cordylanthus tenuis Gray (in Proc. Am. ac. VII 381); Bot. Calif. I 581.

CALIFORNIEN. Wälder von Mariposa. *Coll. I 149.*

C. filifolius Nutt. – Bth. in DC. Prodr. X 597. – Gray Bot. Calif. l. c. *Adenostegia rigida* Bth. in Lindl. Syst. nat. ed. II 445; in DC. l. c. 537.

CALIFORNIEN. Wälder um Mariposa. *Coll. I 135.*

Castilleja communis Bth. in DC. Prodr. X 529. – Schmidt in Mart. Fl. bras. fasc. XXX 323 t. 56 f. 2.

BRASILIEN. Petropolis; an gerodeten Stellen (Benod). *Coll. II 11.*

Orthocarpus luteus Nutt. – Bth. in DC. Prodr. X 536. – Gray Bot. Calif. I 577. *O. strictus* (?) Bth.

NORDAMERICA. Prairien um Deseret. *Coll. I 14.*

Die Abbildung von O. strictus in Hooker's Flora Boreali-americana, t. 173, welche, nach dem Zeugniss des Autors selbst, mit O. luteus identisch sein soll, stellt eine Form mit tiefspaltigen Blättern dar; unsere Pflanze hat ungetheilte Blätter.

Esterhazya splendida Mik. Del. t. 5. – Bth. in DC. Prodr. X 514. – Schmidt in Mart. Fl. bras. fasc. XXX 275. – Lem. Jard. fleur. t. 71. *Virgularia splendida* Mart. Nov. gen. et spec. III 11. – Cham. et Schlechtd. in Linn. VIII 25.

BRASILIEN. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 412.*

Veronica perfoliata R. Br. Prodr. 434. – Bth. in DC. Prodr. X 463; Fl. Austral. IV 507. – Bot. mag. t. 1936.

AUSTRALIEN. *Coll. I 625* (Herb. F. v. Müll.).

V. calycina R. Br. l. c. 435. – Bth. in DC. l. c. 477; Fl. Austral. IV 509. – Hook. f. Fl. Tasm. I 294.

AUSTRALIEN. Victoria; Dandenong, in Bergwäldern. *Coll. I 571.*

V. gracilis R. Br. l. c. – Bth. in DC. l. c. 478; Fl. Austral. IV 508. – Hook. f. l. c. 295.

AUSTRALIEN. Victoria; Inundationsgebiet des Murray. *Coll. I 656.*

V. arguta R. Br. l. c. – Bth. in DC. l. c.; Fl. Austral. IV 509.

AUSTRALIEN. Victoria; tiefgelegene Waldstellen um Dandenong. *Coll. I 566.*

Digitized by Google

Buddleia asiatica Lour. – Bth. in DC. Prodr. X 446. *B. discolor* Roth. – Wight Ic. t. 894.

INDIEN. Mussoorie; am Fuss des Berges. *Coll. I 1524.*

Stemodia parviflora Ait. – Bth. in DC. Prodr. X 382. – Schmidt. in Mart. Fl. bras. fasc. XXX 299. *S. arenaria* H. B. K. Nov. gen. et spec. am. II 357 t. 175.

Flores axillares, solitarii. Corollae 5 mm. longae breviter quadrilobae laciniae aequales rotundatae patentes, superiore reliquis triplo latiore emarginata. Capsula globosa apiculata septicide demum et loculicide dehiscens, quadrivalvis.

BRASILIEN. Itatiaia; Culturen am Fuss des Berges. *Coll. II 492.*

Mimulus nanus Hook. et Arn. Bot. Beech. 378. – Gray Bot. Calif. I 564. *Eunanus Tolmiaei* Bth. in DC. Prodr. X 374.

Annua, semimetralis erecta pilis glandula valida terminatis viscoso-pubescens. Rami subsimplices, elongati, diffusi. Flores oppositi, in fol. axillis solitarii. Calycis plicato-pentagoni 6 mm. longi ad angulos pilosi limbus obliquus 5-dentatus, dentibus deltoideis parum inaequalibus acutissimis tubo 4-plo brevioribus. Corollae sanguineae tubus angustus sursum sensim ampliatus extus undique et longius-intus infra stam. insertionem brevissime puberulus, cal. plus duplo excedens. Stamina cum stylo cor. faucibus inclusa; filamenta tubi quandranti infimo inserta, glabra; antherarum loculi divaricati; stamen rudimentarium quintum nullum. Ovarium fusiforme, glabrum; stylus superne puberulus sub apice incrassatus; stigma validum orbiculare (excavatum?). Capsula loculicide dein et septicide dehiscens, cal. triente superat.

CALIFORNIEN. Um Mariposa; auf Schottergrund. *Coll. I 89.*

Von M. Fremonti Gray durch die drüsig behaarten Blätter, die fast gleichgestalteten, sehr spitzigen Kelchlappen und durch die längere Kapsel verschieden (?).

M. cardinalis Dougl. – Bth. l. c. 370. – Gray l. c. 566. – Bot. mag. t. 3560.

CALIFORNIEN. Um Mariposa; an Bächen. *Coll. I 87.*

M. luteus L. – Bth. l. c. – Gray l. c. 567. – Bot. mag. t. 1501, 3363.

CALIFORNIEN. Wälder oberhalb Mariposa. *Coll. I 136.*

M. inconspicuus Gray (Pac. R. Rep. IV 120); Bot. Calif. I 568.

CALIFORNIEN. Wälder oberhalb Mariposa. *Coll. I 148.*

M. moschatus Dougl. (in Lindl. Bot. reg. t. 1118). – Bth. l. c. 372. – Gray Bot. Calif. 569.

CALIFORNIEN. Feuchte Wälder oberhalb Mariposa. *Coll. I 85.*

M. Torreyi? Gray (in Proc. Am. ac. XI 97); Bot. Calif. I 565.

Capsula 17 mm. longa.

Digitized by Google

Californien. Wälder oberhalb Mariposa. *Coll. I 139.*

Nach Gray hätte M. Torreyi nur 3 — 4 Linien lange Kapseln.

Pentstemon Menziesii Hook. Fl. Bor. am. II 78. – Bth. in DC. Prodr. X 320. – Gray Bot. Calif. I 556. *Pentstemon Newberryi* Gray (in Pac. R. Rep. VI 82 t. 14, fd. Gray).

Californien. Yosemite valley; am Sentinel rock. *Coll. I 59.*

P. breviflorus Lindl. (Bot. reg. t. 1946). – Bth. l. c. 329. – Gray l. c. I 557.

Californien. Yosemite valley. *Coll. I 64.*

Lophospermum erubescens Zucc. – Bth. in DC. Prodr. X 297.

Brasilien. Petropolis; an Culturstätten (eingeschleppt). *Coll. II 34.*

Antirrhinum leptaleum Gray (in Proc. Am. ac. VII 372); Bot. Calif. I 549.

Californien. Wälder um Mariposa. *Coll. I 128.*

Calceolaria scabiosaefolia Sims. Bot. mag. t. 2405. – Bth. in DC. Prodr. 204.

Antherarum loculus fertilis stipitatus.

Ceylon. Piselava; an Bächen (Gartenflüchtling?). *Coll. I 1170.*

Durch das gestielte fruchtbare Antherenfach von der ihr sonst sehr ähnlichen C. chelidonioides H. B. K. und C. pinnata L. verschieden; die anderen Unterscheidungsmerkmale (Verwachsung der Blattstiele, die spitzen Kelchblätter) sind weniger von Belang.

Duboisia myoporoides R. Br. Prodr. 448. – Bth. in DC. Prodr. X 191; Fl. Austral. IV 474. – Endl. Iconogr. t. 77. – Miers Ill. t. 87.

Australien. *Coll. I 776* (Herb. F. v. Müll.).

SOLANACEAE.

Cestrum lanceolatum Schott. – Dun. in DC. Prodr. XIII. *I* 639. – Sendtn. in Mart. Fl. bras. X 214.

Frutex biorgyalis pauciramosus subscandens. Ramuli pennae corvinae crassitie, subtorulosi, dense foliati. Folia membranacea aetate provectiore subcoriacea, supra fusco-subtus laetius viridia, 6 cm. lata et absque petiolo 15 cm. longa, nervis secundariis 5 — 6-nis parum prominulis arcuatis. Fl. bracteolae cal. breviores, granuloso-puberulae. Calyx urceolato-campanulatus ad lacinias puberulus. Corolla viridiflava ad limbi margines puberula caeterum intus extusque glabra.

Brasilien. Petropolis; Urwald von Benod. *Coll. II 39.*

Digitized by Google

Häutige und verdickte blasige Blätter finden sich oft gleichzeitig an einem und demselben Exemplar; die Aestchen sind manchmal sehr dick; die Bracteen variiren bei unserer Pflanze bezüglich der Länge, meistens sind sie um die Hälfte kürzer als der Kelch.

C. bracteatum Link et Otto Ic. pl. rar. h. Berol. I 11 t. 6. – Dun. l. c. 644. – Sendtn. l. c. 217 (excl. syn.). – Bot. mag. t. 2974. *C. stipulaceum* Vell. Fl. Flum. III t. 5.

Frutex elatus, elegantissimus. Folia 8—12 cm. longa, 2—3 cm. lata membranacea laete viridia puberula. Pedunculi patentes stricti fol. excedentes, praesertim inferiores iis — triplo longiores. Calyx 5-dentatus et 5-costatus, costis dentibusque ciliatis. Corolla extus undique-intus praeter stam. insertionem pilorum fasciculis ornatam glabra, laciniis fuscidulis, tubo viridi-flavo.

Brasilien. Itatiaia; Wälder am Fusse des Berges. *Coll. II 437.*

Scheint sehr zu variiren; die Abbildung im Botanical magazine stellt einen Jugendzustand der Pflanze dar; höchst auffallend sind an unseren Exemplaren die sehr langen Traubenstiele.

Acnistus arborescens Schlecht. in Linn. VII 671. – Dun. in DC. Prodr. XIII. *I* 497. *A. cauliflorus* Schott. in Wien. Zeitschr. für Kunst und Lit. IV 1180. – Sendtn. in Mart. Fl. bras. X 151. *Cestrum cauliflorum* Jacq. H. Schönbr. III t. 325. *Atropa arborescens* L.

Brasilien. Cantagallo; auf Culturstätten. *Coll. II 298.*

Solanum concinnum Schott. – Dun. in DC. Prodr. XIII. *I* 119. – Sendtn. in Mart. Fl. bras. X 36 t. 3 f. 20—24. *S. diantherum* Vell. Fl. Flum. II t. 99 (?).

Frutex (non arborescens) parce et diffuse ramosus. Folia pallide viridia, subtus fere incana. Corolla nivea. Antherae luteae. Bacca Pisi magnitudine, (vix matura) albido-viridis, nitida.

Brasilien. Petropolis; an gerodeten Stellen. *Coll. II 37.*

S. megalochiton Sendtn. (Mart.) var. β **villoso-tomentosum.** Dun. l. c. 124.

Caulis, folia subtus, calycesque (extus) villoso-tomentosi. Folia (recentia) saturate viridia. Calyx cyaneus (in sicco sordide ferrugineus). Corolla cal. pallidior. Antherae aurantiacae.

Brasilien. Itatiaia; am Fusse des Berges. *Coll. II 431.*

Ist die Form feuchter, schattiger Standorte.

S. Swartzianum Röm. et Schult. var. β **argyrophyllum** Dun. l. c. 135.

Brasilien. Juiz de fora; lichte Waldungen. *Coll. II 183.*

S. torvum Sw. Prodr. 47; Fl. Ind. occ. I 456. – Dun. l. c. 260. – Thwait. Pl. Zeyl. 216. – Wight Ic. t. 893. *S. torvum* Sw. α *genuinum* Sendt. l. c. 94 t. 7 fg. 1—8.

Arbor (in specim. nostr.) inermis. Truncus 20 cm. crassus, cacumen vastum et densissimum. Flores coerulei. Bacca (vix matura) viridis nitens.

Ceylon. Piselava. *Coll. I 1160.*

Scheint eine ungeheuere Verbreitung und eine nicht minder grosse Variabilität zu besitzen.

Digitized by Google

S. armatum R. Br. Prodr. 646. – Dun. l. c. 295. – Bth. Fl. Austral. IV 458. *S. pungetium?* R. Br.

Frutescens. Folia membranacea modo glabra modo pilis stellatis parce conspersa. Flores in pedunculo 2 cm. longo solitarii, vel gemini singuli tunc pedicello 1 cm. longo fulti.

AUSTRALIEN. Victoria; um Dandenong. *Coll. I 561.*

Zwischen S. armatum und S. pungetium lassen sich keine haltbaren Unterscheidungsmerkmale feststellen; die von Bentham l. c. 459 erwähnten sind in der That nicht constant. Unsere Pflanzen entsprechen fast genau den von Bauer aus Port Jackson (n. 254) gebrachten Originalexemplaren; letztere sind sogar ganz kahl, haben (einfache oder) Doppelblüthen mit oder ohne gemeinsamen Blüthenstiel.

S. ellipticum R. Br. fm. inermis.

Suffruticulus vix spithameus subsimplex erectus, pube stellata ochracea undique vestitus, ad calycis basin et ad pedunculos setulis perpaucis rigidioribus instructus vel plane inermis. Flores in fol. summorum axillis solitarii, pedunculo bicentimetrali sustenti. Calyx subsemiquinquefidus; lobis triangularibus, acutis. Corolla fusco-cyanea, ultra medium quinquepartita; laciniis lanceolatis extus stellato-tomentosis. Antherae luteae, cor. laciniis breviores. Stylus purpureus, exsertus, incurvus.

AUSTRALIEN. Inundationsgebiet des Murray, in sehr hartem schwarzgrauen Thonboden. *Coll. I 485.*

Stellt eine dornenlose dürftige Form vor; als solche mag sie dem gleichfalls wehrlosen S. esuriale Lindl. (nach den Beschreibungen dieser Art in Dun l. c. 373 und Bth. l. c. 454 zu schliessen) sehr ähnlich sehen; nur finden sich bei unseren Pflanzen manchmal Spuren von kleinen Dornen an der Kelchbasis, welche bei S. esuriale (durchwegs?) fehlen sollen.

S. Maroniense Poit. – Dun. l. c. 318. *S. hexandrum* (Vell.) var. β *minax* (*S. minax* Mart.) Sendt. l. c. 71 t. 5 fg. 37. *S. macranthum* Hook. Bot. mag. t. 4138 (excl. syn. mon. Dun.).

BRASILIEN. Entre rios; sonnige Anhöhen am Waldsaum. *Coll. II 152.*

Capsicum villosum Sendt. fm. vimineum.

Frutex subbimetralis, densissimus. Rami (in specim. nostr.) elongati nec squarroso-dichotomi, graciles. Folia saepe gemina, lanceolata, in petiolum 2 cm. longum sensim attenuata; magnitudine valde discrepantia, quaedam (ramea) 15 cm. longa, quaedam (in ramulis infima) $1^1/_2$ cm. haud longiora. Flores in fol. axillis solitarii; pedunculi 5 mm. longi, fructiferi accreti et incurvi. Calyx patellaris 5-dentatus. Corolla rotata lurida extus hirsuta, laciniis lanceolatis. Bacca globosa Pisi magnitudine albido-virens vitrea.

BRASILIEN. Petropolis; an gerodeten Stellen (Benod). *Coll. II 10.*

Ist eine schlankästige Form der sonst sparrig-ästigen Art. (Vgl. Mart. Fl. bras. X 144, und DC. Prodr. XIII. *I* 418.)

Digitized by Google

HYDROPHYLLEAE.

Phacelia circinata Jacq. f. Ecl. I 135 t. 91. – DC. Prodr. IX 298. – Gray Bot. Calif. I 506.

CALIFORNIEN. Peregoi; im Humusboden. *Coll. I 114.*

POLEMONIACEAE.

Gilia aggregata Spreng. – DC. Prodr. IX 314. – Gray Bot. Calif. I 496. *G. pulchella* Dougl. (fd. Gray). *Ipomopsis elegans* Lindl. (Bot. reg. t. 1281, fd. Gray).

CALIFORNIEN. Yosemite valley; bei 8000 Fuss im Sandboden. *Coll. I 55.*

CONVOLVULACEAE.

Cuscuta californica (?) Choisy (Cusc. 457); Convolv. diss. sec. 183; in DC. Prodr. IX 457. – Engelm. in Gray Bot. Calif. I 535.

Caules capillacei, aurantiaci. Flores nunc solitarii nunc 2 vel plures fasciculati, glabri. Calycis foliola ovata, acuta. Corollae tubus cal. subexcedens, intus medio puberulus; laciniae tubo breviores, ovatae, acutissimae. Antherae summo tubo inter cor. lacinias filamentis brevissimis ac crassiusculis insertae, inclusae. Ovarium globoso-obovoideum. Styli 2, distincti, altero ovarium aequante altero ov. superante; stigmata capitata.

CALIFORNIEN. Wälder um Mariposa. *Coll. I 92.*

Diese Art scheint sehr zu variiren (vgl. Engelmann). Auf unsere, in vielen Punkten an C. racemosa Choisy erinnernde Pflanzen passt weder die von Engelmann, noch jene von Choisy gegebene Beschreibung, welche beiden wieder untereinander differiren. Die zu einer genauen Bestimmung so nothwendigen Früchte fehlen.

C. reflexa Roxb. Pl. Corom. II 2 t. 104. – Choisy in DC. l. c. 454. – Thwait. Pl. Zeyl. 213.

CEYLON. Wälder bei Newera Elia. *Coll. I 1087.*

Convolvulus californicus Choisy in DC. Prodr. IX 405. – Gray Bot. Calif. I 533.

CALIFORNIEN. Im Culturboden um Bearsvalley (Mariposa). *Coll. I 123.*

Digitized by Google

C. erubescens Choisy var. **fililobus.** *C. subpinnatifidus?* Vriese.

Foliis cano-pubentibus palmatifidis, laciniis filiformibus; pedunculis fol. brevioribus.

Caules e trunco hypogaeo brevissimo lignoso plures — plurimi, (radiatim) prostrati et solo adpressi nec vero radicantes, gracillimi, spithamei — cubitales. Folia breviter sive brevissime petiolata, in lacinias 3 — 5 angustissimas fere teretes valde inaequilongas palmatim vel subpinnatim dissecta; segmentum intermedium 3 — $4^1/_2$ cm. longum, lateralia eo triplo breviora — brevissima. Flores in fol. axilla solitarii; pedunculi saepe juxtaaxillares, triente summo bibracteati et hic (tempore maturandi conspicue), articulati. Calycis phylla scarioso-marginata ovata vel fere orbicularia apiculata dorso pubentia, 5 mm. longa. Corolla 12 mm. longa campanulata leviter 5-loba glabriuscula, rosea. Stamina inclusa; filamenta cor. tubo supra basin inserta compressa, versus basin latiora; antherae oblongae supra basin fissam affixae. Stylus fil. aequans cum ovario glaberrimus; stigmata 2, flaccida oblonga obtusa, basi stipitiformi-angustata. Capsula Pisi grano minor, styli basi persistente apiculata, laevis, irregulariter dirrumpens, tetrasperma. Semina oblonga, trigono-compressa, fusca, glaberrima.

Australien. Victoria; Prairien des Murraygebietes, in der Nähe von Culturstätten. *Coll. I 438.*

Eine höchst auffällige Form, die im Habitus mit der typischen gar nichts gemein hat; sie als eigene Species hinzustellen lässt die absolute Uebereinstimmung im Blüthen- und Fruchtbau nicht zu. Die merkwürdig schlaffen Narben bringen diese Art jenen der Gattung Jacquemontia nahe, sie könnte ebensogut bei letzterer stehen, doch fehlt dieses Genus in Australien. — Unsere Varietät ist vielleicht identisch mit C. subpinnatifidus Vriese (vgl. die freilich sehr knappe Beschreibung dieser Art in Pl. Preiss. I 347) — C. angustissimus R. Br. (C. erubescens var. angustissimus Choisy), welcher im Habitus unserer Abart gleichen dürfte, hat ungetheilte schmallanzettförmige kahle Blätter.

ASPERIFOLIAE.

Cynoglossum latifolium R. Br. Prodr. 495. – DC. Prodr. X 156. – Bth. Fl. Austral. IV 408. – Hook. f. Fl. Tasm. I 280.

Australien. Victoria; um Dandenong. *Coll. I 563.*

C. svaveolens R. Br. l. c. – DC. l. c. – Bth. l. c. 409. – Hook. f. l. c. II 386.

Australien. Victoria; Ufer des Murray. *Coll. I 448, 513.*

Eritrichium australasicum A. DC. Prodr. X 134. – Bth. Fl. Austral. IV 406.

Australien. *Coll. I 640* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

E. leiocarpum? Wats. – Gray Bot. Calif. I 527. – *Krynitzkia leiocarpa* Fisch. et Mey. – DC. l. c. 135.

NORDAMERICA. Utah; im Culturboden. *Coll. I 9.*

Unsere Pflanze ist stärker, sehr rauhhaarig und dichtästig, die einzelnen Blüthen ohne Stützblätter; Blüthe und Frucht weichen aber von den citirten Beschreibungen in keiner Weise ab.

Heliotropium curassavicum L. – Gray Bot. Calif. I 521.

CALIFORNIEN. Ebene von Sacramento. *Coll. I 25.*

MYOPORINEAE.

Eremophila longifolia F. de Müll. (in Proc. R. soc. Tasm. III 295); Fragm. VI 148. – Bth. Fl. Austral. V 23. *Stenochylus longifolius* R. Br. Prod. 517. – A. DC. Prodr. XI 714.

Fruticosa. Ramuli debiles, penduli, inferne fol. cicatricibus tuberculati, glabri, ad summitates testaceo-tomentelli. Folia conferta, linearia — 20 cm. longa ac 1 cm. angustiora, in acumen acutum-basi in petiolum circa 1 cm. longum producta, chartacea, opaca, setulis minutissimis undique (sub lente) hirtella, infra obscure 3—5-striata. Flores sub ramulorum apice solitarii — terni axillares, ante anthesin nutantes sub anthesi erecti; pedunculi 1 cm. longi cum calycibus corollisque hispiduli. Calycis quinquefidi laciniae subaequales ovatae acuminatae hispido-marginatae 5 mm. longae. Corolla sordide brunnea $2^1/_2$ cm. longa ampla; tubus infundibuliformis, basi obliqua inflatus; limbi subbilabiati laciniae fere aequales ovatae obtusae sub anthesi reflexae, 3 superiores plusculo altius connatae. Stamina 4, didynama, exserta; filamenta glabra, tubi basi inserta; antherae reniformes. Ovarium ovoideo-conicum glabrum disco hypogyno crasso insidens, biloculare; ovula pauca, in loculo superimposita. Stylus stam. aequilongus, glaberrimus; stigma inconspicuum.

AUSTRALIEN. Victoria; Steppengebiet des Murray. *Coll. I 459.*

E. alternifolia R. Br. Prodr. 518. – A. DC. l. c. 712. – Bth. l. c. 30.

AUSTRALIEN. *Coll. I 687* (Herb. F. v. Müll.).

Myoporum serratum R. Br. var. **glandulosum** Bth. Fl. Austral. V 5. *M. glandulosum* A. DC. Prodr. XI 709.

AUSTRALIEN. *Coll. I 750* (Herb. F. v. Müll.).

M. deserti A. Cunn. – A. DC. l. c. 707. – Bth. (in Hueg. En. 78); Fl. Austral. l. c. 5. *M. dulce* Bth. (fd. Bth.).

AUSTRALIEN. *Coll. I 687* (Herb. F. v. Müll.).

Digitized by Google

VERBENACEAE.

Aegiphila obducta Vell. Fl. Flum. I t. 97. – Schauer in DC. Prodr. XI 655; in Mart. Fl. bras. IX 289.

Brasilien. Santa Cruz und Teresopolis; untere Waldregion. *Coll. II 342.*

Clerodendron serratum Spreng. – Schauer in DC. Prodr. XI 664. – Thwait. Pl. Zeyl. 243. – Wight Ic. t. 1472 (?).

Ceylon. Rambodda; in Gräben. *Coll. I 1184.*

Die cit. Beschreibung (in DC. Prodr.) entspricht unseren Pflanzen mehr als die cit. Abbildung.

C. infortunatum L. fm. foliis dentatis.

Frutex elatus. Ramuli subteretes. Folia longe petiolata ampla membranacea, (in specim. nostr.) late subcordata, basi truncata vel retusa et ad pet. insertionem implicata, grosse-et nervis excurrentibus argute dentata. Panicula ebracteata. Corollae puberulae tubus calycem vix aequat, laciniae tubum excedunt. Stamina longe exserta. Stigmatis bifidi crura subulata.

Indien. Mussoorie; trockene Waldbestände der unteren Region, umfangreiche Gruppen bildend. *Coll. I 1493.*

Unsere Pflanzen weichen in mancher Beziehung von den cit. Beschreibungen ab; doch scheint eben diese Art eine grosse Variabilität zu besitzen. Bekleidung der Blätter, die Länge der Kronröhre und die Beschaffenheit des Blattrandes — obgleich letztere für die Eintheilung der Gruppen benützt wurde — sind hier ganz unverlässliche Merkmale; die Variationen reichen bis an den Formenkreis von C. villosum Bl. (vgl. dse.), welche sich durch die längeren Kronlappen — die Constanz dieses Merkmals vorausgesetzt — auszeichnen soll.

C. infortunatum L. fm. foliis integris.

Folia chartacea, exacte cordata, nervis hirtellis exceptis glabra, integerrima. Calyx in fructu valde accrescens, laevis, glaberrimus, sanguineus. Corollae tubus e cal. longe exsertus. Drupae mono- vel dipyrenae, laeves, Pisum aequant.

Ceylon. Rambodda. *Coll. I 1183.*

Von der vorigen im Habitus durchaus verschieden.

C. villosum Bl. – Schauer l. c. 667. – Walp. Rep. IV 106; Ann. V 711.

Subarborea, valde ramosa, flavescenti-velutina, tomento in calyce glandulis scutelliformibus resinosis intermixto. Panicula abbreviata, pyramidalis, fructifera fere globosa. Corolla alba, laciniis quam stamina longe exserta multo brevioribus. Drupa Pisi magnitudine, cal. persistente in fructu cyanescente obclusa, fusco-virens.

Pulo Penang. In Bergwäldern. *Coll. I 1382.*

Vitex littoralis A. Cunn. in Ann. nat. hist. I 461. – Schauer in DC. Prodr. XI 691. – Hook. Ic. pl. t. 419, 420. – Hook. f. New Zeal. Fl. 223.

Neuseeland. Kauriwälder bei Auckland. *Coll. I 328.*

Digitized by Google

Caryopteris Wallichiana Schauer in DC. Prodr. XI 625.

Frutex elatus. Ramuli graciles erecti lateritii, apice foliosi. Folia lanceolata, utrinque acuta, a medio grosse serrata, glabrata vel minute puberula, utrobique immerse punctulata, — 10 cm. longa. Flores in cymulas obliganthas dispositi; cymulae pedunculatae bractea squamaeformi decidua fultae, in ramulorum apice spicam densam interruptam pendulam efformantes; fl. pedicelli medio bibracteolati, cum calycibus strigoso-hirtelli. Calyx 5 mm. longus late campanulatus ultra medium 5-fidus, limbo obliquo, laciniis lanceolatis obtusis. Corollae roseae extus puberulae limbus subbilabiato-quinquepartitus tubum duplo excedens, lobi 4 superiores ovati, quintus infimus reliquis subdimidio major e basi angustata latissime spathulatus. Stamina didynama, cor. fauci insidentia, ad basin incrassatam papilloso-puberula, longissime exserta; antherarum loculi divaricati. Stylus stam. aequans, bifidus; stigmata patentissima, subulata; ovarium biloculare, quadri-ovulatum. Capsula (drupa sicca) cal. parum aucto inclusa, ovoidea, minute puberula, bivalvis; spermophoris media valvula adnatis, dispermis; valvulae demum inter semina (loculicide) fissae in cocca 2 monosperma dilabuntur. Semina erecta drupam pro minima parte implent.

INDIEN. Wälder des Mussoorie. *Coll. I 1502.*

Lantana lilacina Desf. – Schauer in DC. Prodr. XI 604; in Mart. Fl. bras. IX 261.

BRASILIEN. Teresopolis. *Coll. II 356.*

LABIATAE.

Ajuga parviflora Bth. in Wall. Pl. as. rar. I 59; in DC. Prodr. XII 598.

Caules e trunco subterraneo plures — plurimi, saepe brevissimi, prostrati. Folia basilaria rosulata, parvula, subinde ampla ac — 10 cm. longa, violaceo-tincta; caulina infima radicalibus aequalia, superiora (floralia) ad bracteas verticillos vero omni modo superantes reducta. Verticilli 12 — 20-flori spicam brevem apice densissimam constituunt. Calyx latissime campanulatus, hirtus, ultra medium subaequaliter 5-fidus, laciniis nervoso-marginatis. Corolla tenerula, e calyce vix exserta, lilacina, sub lente punctulata, intus nuda; labii superioris bipartiti lobi triangulares acuti, inferioris sup. duplo excedentis trifidi laciniae laterales lanceolatae, intermedia rotundata brevissime apiculata. Antherae inclusae; filamenta basin versus dilatata, medio cor. tubo inserta. Stylus rigidulus, stam. breviora aequans; stigmata linearia, revoluta.

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1463.*

Von der ihr sehr ähnlichen A. bracteosa Wall. durch viel kleinere Blüthen, die verhältnissmässig weit kleinere Unterlippe, die eingeschlossenen Antheren und den Mangel des Haarringes in der Kronröhre verschieden.

Digitized by Google

A. australis R. Br. Prodr. 503. – Bth. l. c. 597; Fl. Austral. V 136.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandufer des Murray. *Coll. I 510.*

Eine Form von A. genevensis? L.

Teucrium racemosum R. Br. Prodr. 504. – Bth. in DC. Prodr. XII 576; Fl. Austral. V 152.

Pedunculi folio florali longiores. Calycis obovati laciniae aequales, tubum subaequantes, ovatae, acutae. Corollae lacteae villosulae tubus brevissimus, limbi subaequabiliter 5-partiti laciniae tubum triplo excedentes, oblongae, basi angustatae, infima concava reliquis aliquantulum majore excepta planae. Stamina aequalia, haud didynama, ima cor. basi insidentia, exserta; filamenta filiformia, ad basin incrassatam hirsuta; antherae reniformes. Ovarium pubescens; stylus glaber, stam. aequans, apice bifidus.

AUSTRALIEN. Victoria; Steppenwiesen im Murraygebiete. *Coll. I 421.*

Prostanthera rotundifolia R. Br. Prodr. 509. – Bth. in DC. Prodr. XII 560; Fl. Austral. V 96. – Hook. f. Fl. Tasm. I 284 t. 89.

AUSTRALIEN. *Coll. I 804* (Herb. F. v. Müll.).

Scutellaria Mussooriensis Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 69.

Suffrutex elatus, ramis laxis argute tetragonis, novellis puberulis; foliis brevipetiolatis, circa palmaribus e basi retusa ovato-lanceolatis irregulariter grosse serratis supra undique-subtus ad nervos pilosis, floralibus abbreviatis sensim minutissimis; spicis brevibus; floribus distantibus in bractearum axilla solitariis breviter pedicellatis; calyce cum corolla extus hirsuta; corollae majusculae purpureae tubo ad basin inflexam subinflato, labio superiore cum lobis lateralibus labii inferioris inciso-emarginato, labio inferiore tubum fere aequante patentissimo, lyrata, bilobo.

Metralis, ramosa. Rami inferiores procumbentes, summi erecti purpurei, novelli undique-adulti nonnisi ad angulos adpresse puberuli, vel omnino glabrati. Folia 5—7 cm. longa, gradatim vel accelerato-decrescentia, summa (floralia) vix 1 cm. longa. Calycis 3 mm. longi labium superius rotundatum, basi cucullatum; lab. inferius truncatum, post anthesin accrescens. Corollae $2^1/_2$ cm. longae tubus e basi angusta sensim ampliatus; labium superius purpureum galeatum rectum, inferiroris trilobi patentis lobi laterales minuti labio sup. basi adnati, lacinia intermedia maxima panduriformis convexa, sinu amplo emarginata, flava, uninervia, venisque transversalibus parallelis venuste costulata. Stamina 2 (inferiora) longiora e galea subemersa; antherae superiorum (breviorum) ciliolatae didymae, inferiorum dimidiatae. Stylus filiformis stam. longiora aequans, ramo superiore hebetato dentiformi, inferiore subulato. Nuculae . . . .

INDIEN. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1512.*

Digitized by Google

Unsere Art sieht der S. grossa Wall. ähnlich, doch finden sich in der Blumenkrone einige nicht unwesentliche Verschiedenheiten: bei S. grossa sind die Lappen der Unterlippe ungetheilt, der Mittellappen breit-oval (vgl. die Pflanzen der Falconer'schen Sammlung des Herb. of the late East. Ind. Comp.). S. violacea Heyne hat ausserdem viel kleinere Blüthen, welche aber sonst mit jenen von S. grossa ganz übereinstimmen. Die hier etwa noch in Betracht kommende, in Syrien einheimische S. fruticosa Desf. scheint gleichfalls eine ausgerandete Unterlippe zu besitzen, ist aber weit kleiner und ihre Blätter, so wie das ganze Habitusbild sind sehr verschieden von jenem unserer Pflanze.

Hedeoma Itatiaiae Wwr. **[Tab. 14, Fig. *A*]** in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 70.

Fruticulus erectus, fastigiato-ramosissimus, ramis torulosis et pedicellis persistentibus echinulatis, ramulis hispidulis strictis dense foliosis; foliis subunguicularibus ellipticis rotundatis, in petiolum brevissimum attenuatis, ad margines deflexos remote crenatis vel subintegris praeter nervos subtus hirtellos glabris, violaceo inductis, grosse penninerviis; floribus axillaribus binis — quaternis, brevissime pedicellatis; calycis folium vix aequantis tubo basi haud gibboso; corolla calycem subduplo superante extus puberula.

Pedalis. Truncus pennam cygneam crassus, tenaciter lignosus aspero-corticatus, a medio di- vel trichotome ramosus; rami abbreviati; ramuli ultimi coarctati graciles stricti, foliosissimi. Folia subcoriacea, 8 — 12 mm. longa 4 — 5 mm. lata, glandulis immersis utrobique adspersa, nervosa; nervi supra insculpti subtus elevati, secundarii 2-rarius 3-ni, rarissime subobsoleti. Pedunculus communis vix ullus; pedicelli petiolo millimetrali parum longiores, basi bibracteati; bracteae lanceolatae ciliatae, altera pedic. excedens altera hebetata vel plane abortiva. Calycis rubiginosi 7 mm. longi tubus oblongus 12-costatus immerse punctatus, ad costas parce hirtellus, intus ad faucem villosum annullo praeditus; limbi 5-fidi et lobis 2 inferioribus nonnihil altius connatis subbilabiati laciniae aristato-cuspidatae, ciliatae. Corolla coerulea extus villosula intus sub lab. inf. papilloso-pubescens; labia aequilonga tuboque subtriplo breviora, divaricata; superius orbiculare leviter emarginatum, inferioris trilobi laciniae rotundatae crispulae, intermedia lateralibus paullulum majore basi constricta. Stamina in lab. inf. latere medio tubo inserta, inclusa; filamenta capillacea, antherarum loculi ovales divaricati; vestigia stam. superiorum nulla. Stylus exsertus apice incurvo bifidus, cruribus subulatis, infero productiore uncinato, supero hebetato. Nuculae (vix maturae) disco globoso insidentes, minutae, oblongae, sub lente rugulosae.

Brasilien. Am Plateau des Itatiaia. *Coll. II 467.*

Unsere Art ist vielleicht nur eine alpine Form der im brasilianischen Strandgebiete einheimischen H. polygalaefolia Bth. Abgesehen von ihrem durchaus verschiedenen Habitus unterscheidet sie sich von dieser durch rauhhaarige Aestchen, (entfernt-) gekerbte, fiedernervige Blätter und büschelige, sehr kurz gestielte, das Stützblatt nur wenig überragende Blüthen.

Erklärung der Figuren: 1. Der Gipfel eines blühenden Zweiges. 2. Der Kelch, in der Richtung des rechten Einschnittes zwischen Ober- und Unterlippe gespalten und ausgebreitet, Innenseite. 3. Die Blumenkrone, in der Richtung des rechten Einschnittes zwischen Ober- und Unterlippe gespalten und ausgebreitet; daneben der Griffel. 4. Antheren; *a* eine noch nicht aufgesprungene - *b* eine entleerte Anthere. 5. Die Narbe. 6. Das Ovarium.

Digitized by Google

Monardella villosa Bth. Lab. 332; in Voy. Sulph. 42 t. 21; in DC. Prodr. XII 190. – Gray Bot. Calif. I 593.

Californien. Ebene von Sacramento, auch in den Vorbergen der Sierra Newada bei 3000 Fuss. *Coll. I 22.*

M. Douglasii Bth. Lab. l. c.; in DC. l. c. – Gray l. c. 595.

Florum capitula involucrata; involucri phylla cal. longiora, subcoriacea lanceolata (extima) acutissima, strigoso-hirta grosse nervosa inter nervos diaphana. Flores breviter pedicellati. Calyx oblongus polyneurus, setulis brevissimis asper, aequaliter 5-dentatus, praesertim limbi angulos incrassatos strigoso-ciliatus. Corollae roseae tubus anguste clavatus cal. aequans extus tenere puberulus; limbi aequabiliter 5-fidi laciniae tubo aequilongae, appendice cochleata terminatae. Stamina subaequalia cor. lac. longitudine; antherae didymae, citrinae; filamenta cor. faucibus inserta. Stylus filiformis cor. tubum parum superans, bilobus, lobis haud incrassatis.

Californien. Wälder von Mariposa (Clark). *Coll. I 147.*

Micromeria biflora Bth. Lab. 378; in DC. Prodr. XII 220. – Decaisne in Jacquem. Voy. t. 134. *Thymus biflorus* Hamilt.

Indien. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1464.*

Salvia lanata Roxb. Fl. Ind. I 146. – Bth. in DC. Prodr. XII 286. – Wight Ic. t. 329.

Indien. Gipfel des Mussoorie. *Coll. I 1464.*

S. montana Gardn. var. **truncata.**

Suffrutex parce ramosus; ramis diffusis; foliis teneris in petiolo gracili e basi rotundata vel truncata ovatis acuminatis; spicis brevissimis, fere globosis, fructiferis elongatis; bracteis dense distichis subcoriaceis integris; floribus vagis in bractearum axilla ternis, lateralibus plerumque abortivis; calyce clavato.

Ulnaris. Rami subsimplices fol. delaps. cicatricibus remote tuberculati, novelli adpresse hirtelli. Folia praetermisso petiolo bicentimetrali 5 cm. longa, hirtella, ad basin apicemque integra medio argute serrulata. Bracteae e basi ovata lanceolatae caudato-acuminatae praeter marginem lanuginoso-ciliatum fere glabrae. Flores brevissime pedicellati. Filamenta brevia, complanata tubi parti ampliatae inserta; antherarum connectivum 5 mm. longum, filamento eo dimidio breviore supra basin adnatum, apice loculum polliniferum gerens, basi complanatum et sub insertione denticulo horizontali auctum. Stylus inclusus superne compressus et unifariam puberulus, apice bifidus; stigmatis crura linearia, superum longius angustissimum et porrectum, inferum brevius at multo crassius declinatum. — An spec. distincta?

Brasilien. Hochebene des Itatiaia. *Coll. II 489.*

Nach den kurzen Beschreibungen in Fielding Sertum plantarum ad t. 20 und in DC. Prodr. XII 331 würde sich S. montana durch an der Basis spitze Blätter, einseitswendige Blüthen, breitere Kelche und durch lockere, zartere, gezähnte Deckblätter von der in unserer Pflanze repräsentirten Art oder Abart unterscheiden.

Digitized by Google

S. confertiflora Pohl Ic. Pl. bras. II 134 t. 190. – Bth. l. c. 323. – Schmidt in Mart. Fl. bras. fasc. XXII 183. – Bot. mag. t. 3899.

Caulis e basi repente lignescente erectus — metralis, simplex vel parce ramosus, obtusangulus, testaceo-tomentosus. Calyx purpureo-corolla lateritio-velutina.

BRASILIEN. Petropolis; meist gruppenweise auf gerodeten Stellen. *Coll. II 69.*

S. balaustina Pohl l. c. 133 t. 189. – Bth. l. c. 328. – Schmidt l. c. 189.

Suffruticosa. Caulis cum foliis (in specim. nostr.) glaber. Folia saturate viridia, nitentia. Calyx brunneus, hispidulus. Corolla roseo-villosa. Filamenta summo cor. tubo insidentia, 5 mm. longa; connectivum 1 cm. longum filiforme compressum apice loculigerum basi biappendiculatum, appendicibus verticalibus, altero ligulato 15 mm. longo glanduloso, altero triangulari minuto.

BRASILIEN. Petropolis; Gerodete Stellen um Benod. *Coll. II 23;* und am Fuss des Itatiaia. *Coll. II 436.*

Colebrookea oppositifolia Smith Ex. bot. II 111 t. 115. – Bth. in DC. Prodr. XII 158. – Roxb. Fl. Ind. III 27.

INDIEN. Bergwälder des Satpooragebietes. *Coll. I 1453.*

Lavandula Burmanni Bth. Lab. 151; in DC. Prodr. XII 147.

Spicae breves densissimae. Bracteae alternae, e basi ovata argute acuminatae, (in specim. nostr.) cal. breviores. Flores solitarii. Calyx nervosus, incano-puberulus, dentibus subaequalibus porrectis, maturitate patentissimis. Corollae subbilabiatae tubus 6 — 8 mm. longus cal. duplo excedens, dense pubescens, sursum ampliatus; labia longit. aequalia, superius emarginatum, inferius sup. angustius trilobum. Stamina subaequalia, inclusa; filamenta brevia, cor. fauci inserta. Stylus stam. aequans apice capitato-incrassatus, stigmata divergentia. Nuculae dorso exarato squamis lanceolatis eas aequantibus adnatae, farinosae.

INDIEN. Schluchten der Satpooraberge. *Coll. I 1442.*

Dieselbe Pflanze brachte Perottet vom Nil (n. 474); mit dieser stimmen unsere Exemplare mehr überein als mit den citirten Beschreibungen der indischen Pflanzen, weil auch bei ihr die Bracteen kürzer sind als der Kelch.

Hyptis Itatiaiae Wwr. [**Tab. 14, Fig. *B***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 70.

Annua erecta caule crasso lignescente, annulatim toruloso; foliis petiolatis palmaribus ovato-oblongis acutis basi subcordatis, conferte crenulatis, supra bullato-rugosis glaberrimis, subtus cinnamomeo-tomentosis; floribus speciosis in paniculum vastam aphyllam laxe ordinatis, secundis, singillatim bractea ovata acuta pedunculo unguiculari breviore fultis; calyce pedunculum aequante latissime campanulato reticulato ad medium subaequabiliter quinquepartito extus minute strigilloso intus glabro; corollae sesquiuncialis roseae extus velutinae subbilabiatae tubo cylindraceo lobis brevissimis rotundatis, patentibus

Digitized by Google

infimo (labio inferiore) quatuor superioribus submajore detracto; staminibus cum stylo inclusis glabris; nuculis laevibus.

Semimetralis, quoad folia Salviae speciem referens. Caulis penna cygnea crassior, fol. delaps. cicatricibus elevatis confertim annulatus tomento sordide testaceo holosericeus. Folia (in specim. nostr. nonnisi ad innovationes obviis) ipse in statu juvenili superne glabra, petiolo centimetrali sustenta, 6—7 cm. longa ac $2^1/_2$—3 cm. lata. Panicula terminalis ambitu globosa spithamea, ramis subsimplicibus strictis. Flores oppositi, circa 2 cm. ab invicem remoti, in pedunculo gracili 6—10 cm. longo cernui, bractea pedunc. plus dimidio breviore decidua fulti. Calyx fusco-aeruginosus, 12 mm. longus et apertura totidem latus, densissime elevato-reticulatus et inter reticulum diaphanus sub anthesi herbaceus, in fructu parum auctus et aride membranaceus; tubus latissime turbinatus; limbi dentes e basi pyramidali cuspidati, longitudine inter se tuboque aequales, 2 inferiores manifeste latiores sinu ampliore rotundato a 3 inferioribus dirimuntur. Corolla longe exserta 3 cm. longa intus glabra, vix bilabiata; tubus leviter sigmoideus 5 mm. diam. metiens; lobi 5 mm. longi. Stamina didynama, tubi quadranti summo inserta; filamenta tenerrima, 2 supera longiora faucem attingentia, basi incrassata; 2 infera minora millimetro altius oriunda; antherae sagittato-reniformes, loculis ovoideis apice confluentibus. Stylus stam. majora aequans capillaceus; stigmata exserta linearia compressa, altero majore porrecto altero minore declinato. Nuculae disco globoso semiimmersae ovatae atrae opacae.

Brasilien. Plateau des Itatiaia. *Coll. II 493.*

Bildet mit H. paniculata Bth., H. laxiflora Mart., H. calycina Pohl und H. macrantha St. Hil. eine Gruppe von Species, welche bezüglich ihres Aussehens bedeutend von den anderen Hyptisarten abweichen und mehr an Salvia erinnern. Die neue Art steht an der äussersten Grenze der Gattung Hyptis, weil ihre Unterlippe nur wenig entwickelt, und mehr durch die Richtung als durch die Grösse von den vier Lappen der Oberlippe unterschieden ist.

Erklärung der Figuren: 1. Die Spitze eines Rispenastes. 2. Der Kelch - mitten durch die Unterlippe gespalten und ausgebreitet, Innenseite. 3. Die Blumenkrone, zwischen Ober- und Unterlippe rechts-aufgeschlitzt und ausgebreitet, mit dem Griffel. 4. Antheren; *a* Vorderseite, *b* Rückseite. 5. Die Narbe. 6. Samen; *a* Bauchseite, *b* Rückenseite.

Coleus inflatus Bth. [**Tab. 15**] Lab. 58; in DC. Prodr. XII 78. – Thwait. Pl. Zeyl. 238.

Submetralis glaber. Folia cum petiolo 5-centimetrali — 20 cm. longa — 7 cm. lata, argute acuminata, ad basin integram sensim vel abruptius acutata, serrulata tenere membranacea, juvenilia subtus ferrugineo-villosula adulta excepto petiolo sparse pubescente glabrata vel parcissime hirtella, laevia, supra saturate viridia, infra pallida et punctulis (glandulis) rufis confertim adspersa; nervi secundarii 4—5-ni, teneri arcuati. Panicula terminalis pedunculata stricta, dodrantalis oblonga, ramis (2) infimis elongatis erectis, reliquis verticillatim fasciculatis divaricatis, abbreviatis — brevissimis; bracteae rameales 1 cm. longae et latae, subchartaceae, fere orbiculares, apiculatae, integrae fusco-virides, laeves, cito deciduae; in panicula juvenili vero vel in

Digitized by Google

pan. subevolutae acumine bracteae verticillastra omnino involucrant et quasi strobilum tetrastiche squamatum componunt; bracteae florales nullae. Flores brevipedunculati. Calyx sub anthesi perpusillus, vix 3 mm. longus; maturandi tempore inflatus, — 12 mm. longus, bilabiatus; tubus ovoidus intus laevis extus glanduloso-punctatus; labia tubum aequantia, superius porrectum e basi ovata producte calloso-acuminatum lab. inferioris inaequaliter quadripartii laciniae patentes e basi triangulari acutissimae, 2 intermediae (infimae) altius connatae, labium superiorius (iis oppositum) aequantes, 2 laterales breviores et marginibus internis (superis) ante labium superius provecti. Corollae $2^1/_2$ cm. longae glaberrimae dilute roseae vel purpurascentis tubus gracilis leviter-in alabastro distinctius sigmoideus e basi angustissima sensim ampliatus; labia brevissima et patentissima, subaequilonga, inferius indivisum oblongum concavum, superius rotundato-trilobum. Stamina didynama; filamenta 2 supera brevissima prope limbi incisuras-2 infera longiora lab. inferioris basi inserta; antherae fere orbiculares, 2 stam. inferiorum e cor. faucibus emersae. Stylus capillaceus corollae longitudine; stigmata aequalia brevia filiformia patenti-revoluta, supra papillosa. Nuculae 4 mm. longae ovoideae compressae nitentes fuscae, dorso leviter tricostatae.

Ceylon. Am Pedrotalagalla; bei 5000 Fuss. *Coll. I 1121.*

Diese Pflanze besitzt im Gegensatz zu den anderen Coleusarten eine winzig kleine Unterlippe, welche die Oberlippe kaum überragt. Sie repräsentirt eigentlich ganz allein die Gruppe §. 3 (Bth. l. c.), zu welcher allerdings noch C. Benthamianus Arn. und C. pumilus Blanco gezogen werden; aber schon Thwaites (l. c.) behandelt die erstere als Varietät von C. inflatus, und die letztere, sehr ungenügend beschrieben, scheint gar nur eine verkümmerte Form dieser Species zu sein. — Bei C. inflatus zeigt auch das Androecium eine wesentliche Abweichung von jenem der anderen zu dieser Gattung gezählten Arten. Die letzteren haben gleichlange, exserirte Staubfäden; bei C. inflatus sind die oberen Staubfäden viel kürzer als die unteren, und nur die letzteren ragen etwas aus dem Kronschlund vor. — Durch diese zwei wichtigen Abweichungen vom Gattungscharakter nähert sich C. inflatus sehr dem Genus Orthosyphon (besonders dem O. glabratus), welches sich dann nur durch die ungetheilte Narbe von Coleus unterscheiden würde; doch gibt es auch Orthosyphonarten mit tief emarginirter Narbe, wodurch auch dieser letzte Gattungsunterschied schwankend wird. — Diese Species scheint sich nicht auf Ceylon allein zu beschränken; in den Sammlungen des Wien. Museums findet sich eine von Hügel aus Asien (?) gebrachte, etwas defecte Pflanze (n. 4547), welche ohne Zweifel zu dieser Art gehört, leider sind Vaterland und Standort nicht näher bezeichnet.

Erklärung der Figuren: 1. Der Gipfel einer noch jugendlichen Blüthenrispe. 2. Eine Blüthenknospe. 3. Der Blüthenkelch aufgeschlitzt und ausgebreitet, Aussenseite; der Schnitt führt in den Winkel zwischen dem linken Seiten- und dem linken Unterzahn der Unterlippe. 4. Der Fruchtkelch; die Schnittführung wie bei n. 3. 5. Die obere Hälfte der Blumenkrone. 6. Die Blumenkrone, in der Richtung rechterseits zwischen Ober- und Unterlippe gespalten und ausgebreitet, mit dem Griffel. 7. Antheren; *a* Vorderseite, *b* Rückseite. 8. Die Narbe. 9. Längsschnitt durch die Kelch- und Kronbasis, bei integrem Ovarium. 10. Samen; *a* Bauchseite, *b* Rückenseite.

Plectranthus nigrescens Bth. Lab. 710; in DC. Prodr. XII 58. – Thwait. Pl. Zeyl. 237.

Ceylon. Pedrotalagalla; bei 5000 Fuss. *Coll. I 1105.*

Digitized by Google

GENTIANEAE.

Mitrasacme paradoxa R. Br. Prodr. 454. – Gris. in DC. Prodr. IX 11. – Hook. f. Fl. Tasm. I 274 t. 88. – Bth. Fl. Austral. IV 359.

AUSTRALIEN. *Coll. I 641* (Herb. F. v. Müll.).

M. paradoxa R. Br. fm. elata.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 871.*

Unsere Pflanzen repräsentiren eine robuste, sehr ästige, fast zwei Decimeter hohe Form, während die typische Pflanze (vgl. die Vor.) weit kleiner bleibt.

Sebaea ovata R. Br. Prodr. 452. – Gris. in DC. Prodr. IX 53. – Bth. Fl. Austral. IV 371. *Exacum ovatum* Labill. Pl. Nov. Holl. I 38 t. 52.

AUSTRALIEN. Victoria; Dandenong. *Coll. I 549.*

Erithraea floribunda Bth. (Pl. Hartweg. 322). – Gray Bot. Calif. I 480.

CALIFORNIEN. Wälder von Mariposa. *Coll. I 127.*

Exacum Zeylanicum Roxb. – Gris. in DC. Prodr. IX 45. – Thwait. Pl. Zeyl. 203.

Caulis tetragono-subcompressus. Folia fere sessilia, utrinque acuta, margine crispulo revoluta. Alae calycinae ovato-lanceolatae. Corolla $2^1/_2$ cm. diametri, coerulea, laciniis obovatis rotundatis. Antherae lineari-oblongae, basi fissae, apice rima transversali dehiscentes.

CEYLON. Pedrotalagalla auf Sumpfwiesen bei 5000 Fuss. *Coll. I 1114.*

Unsere Pflanzen haben kleinere Blüthen als Grisebach sie beschreibt, dürften daher zur Var. β (Thwait. E. ramboddeanum Gardn. mss.) gehören.

Frasera speciosa Dougl. – Gris. Gent. 329; in Hook. Fl. Bor. am. (II 66) t. 153; in DC. Prodr. IX 131. – Gray Bot. Calif. I 484.

Radix palaris pollice crassior, atra. Caulis metralis erectus fistulosus. Folia spithamea. Flores verticillati, tetrameri, thyrsum elongatum componunt. Calycis segmenta linearia, cor. lacinias aequant. Corollae persistentis 15 mm. longae tubus ad basin annulo fimbriato-laciniae supra glandulis 2 oblongis dense fimbriatis onustae. Stamina inclusa; filamenta filiformia, basi dilatata; antherae crassae oblongae basi fissae. Capsula polysperma.

CALIFORNIEN. Gebirgswiesen um Peregoi (Mariposa). *Coll. I 56.*

Gentiana montana Forst. – Gris. in DC. Prodr. IX 99. – Bth. Fl. Austral. IV 373. *G. Grisebachii* Hook. Ic. t. 636.

AUSTRALIEN. Victoria; Gebirgswälder von Dandenong. *Coll. I 558.*

Digitized by Google

G. argentea Royle. – Gris. l. c. 107.

Plantula exigua. Caulis 1—6 cm. longus erectus simplex vel e basi ramosus, foliosus. Folia argentea, scarioso-marginata circa 1 cm. longa, lineari lanceolata, radicalia subrosulata, caulina basibus conduplicatis caulem velantia, apice in aristellam hyalinam excurrente recurva. Flores sessiles in capitula 3 — pleiocephala aggregati, singuli bracteis subpaleaceis involucrati. Calycis campanulati cor. subaequilongi laciniae a bracteis parum discrepant. Corolla 6 — 8 mm. longa 5-dentata, tubo inter dentes plicato glaucescente, dentibus violaceis triangularibus acutissimis. Stamina inclusa; filamentafiliformia, cor. tubo prope basin inserta, inferne haud dilatata; antherae medifixae oblongae citrinae. Ovarium basi annulo 5-crenato cinctum, substipitatum utrinque angustatum, in stylum eo breviorem abiens; stigmata revoluta superne papillosa. Capsula tenera clavata 6 — 7 mm. longa, basi annulo crenato praedita. Semina (haud matura) scobiformia clavata, funiculi subtilis ope placentarum marginibus pluriseriatim inserta.

Indien. Mussoorie; in kleinen lockeren Gruppen am Gipfel des Berges. *Coll. I 1516.*

G. zeylanica Gris. l. c. 108.

Humilis, ramosissima. Rami procumbentes, valde foliosi. Folia pinguiuscula, orbiculari-ovata, mucronulo recurvo superata. Flores in ramulis terminales, solitarii breviter pedicellati, 5-meri. Calycis cor. tubum dimidium aequantis dentes ovato-lanceolati, acutissimi. Corolla campanulata, fere 1 cm. longa, fauce nuda, limbo anguste 5-dentato rosea; plicae inter dentes subintegrae, albicantes. Stamina inclusa; cor. trienti infero inserta; filamenta basi triangulo-dilatata; antherae ovoideae, citrinae. Ovarium obovoideum; stylus perbrevis at distinctus. Ovula plurima, valvarum marginibus funiculo brevissimo inserta.

Ceylon. Gipfel des Pedrotalagalla. *Coll. I 1097.*

Ist wohl identisch mit G. pedicellata Wall. (Gris. l. c. 107, Thwait. Pl. Zeyl. 204), doch zeichnet Wight (Ic. t. 1328) die letztere mit zweizähnigen vorgezogenen Kronfalten und sehr langen Griffeln. — Die Blumenkrone unserer Pflanzen ist blassroth.

G. Newberryi Gray (in Proc. am. ac. XI 84); Bot. Calif. I 482.

Acaulis, glaberrima. Folia radicalia rosulata 2—3 cm. longa spathulata, interiora ovata. Rami floriferi sub rosula oriundi, foliosi; folia ramea cuneato-lanceolata, 3 cm.-calyx 2 cm.- et corolla $3^1/_2$ cm. longa. Corollae laciniae cyaneae, tubus albidus, striis 5 cyaneis latis in lacinias continuis notatus.

Californien. Auf Moorwiesen um Peregoi (Mariposa). *Coll. I 77.*

Digitized by Google

ASCLEPIADEAE.

Asclepias fascicularis Dcsn. in DC. Prodr. VIII 569. – Gray Bot. Calif. I 475.

CALIFORNIEN. Lehmgründe um Mariposa. *Coll. I 48.*

APOCYNEAE.

Apocynum androsaemifolium L. – DC. Prodr. VIII 439. – Gray Bot. Calif. I 473. – Bot. mag. t. 280.

CALIFORNIEN. Yosemite valley; unter der Kuppe des Sentinel rock. *Coll. I 67.*

LOGANIACEAE.

Geniostoma ligustrifolium A. Cunn. – Hook. f. Fl. Nov. Zel. I 177; New Zeal. Fl. 189. – DC. Prodr. IX 27. – Hook. Ic. pl. t. 430.

NEUSEELAND. In Kauriwäldern um Auckland. *Coll. I 318.*

JASMINEAE.

Jasminum revolutum Sims. Bot. mag. t. 1731. – DC. Prodr. VIII 312.

Rami subangulati, diffusi. Folia glauca margine nervisque nonnihil pilosula. Corymbi 6—10-flori. Calycis limbus supra discum epigynum productus. Corollae tubus angustus fauce parum ampliatus, laciniae obovatae basi angustatae.

INDIEN. Mussoorie. *Coll. I 1508.*

J. revolutum Sims. var. **peninsulare** DC. l. c.

Rami abbreviati argute angulosi. Foliola quam in fm. genuina multo minora saturate viridia. Corymbi depauperati, 2—4-flori. Calycis limbus supra discum non productus. Corollae tubus infundibuliformis, laciniae orbiculares basi haud angustatae.

INDIEN. Mussoorie. *Coll. I 1459.*

Im Aussehen gründlich verschieden von der vorigen, vielleicht eine dürftige Form von J. humile L. (?).

Digitized by Google

LONICEREAE.

Sambucus javanica Reinw. – DC. Prodr. IV 322. – Miq. Fl. Ind. bat. II 124. *S. chinensis* Lindl. *S. nigra?* L.

JAVA. Um Buitenzorg (verwildert?). *Coll. I 1245.*

S. glauca Nutt. in Torr. et Gray Fl. N. am. II 13. – Gray Bot. Calif. I 278. *S. nigra?* L.

Baccae (recentes) purpureo-nigrae (whitened fruit? Gray).

CALIFORNIEN. Um Mariposa (Clark). *Coll. I 78.*

Ist wesentlich von S. nigra L. nicht verschieden. S. javanica, S. glauca, S. chinensis, S. mexicana (Presl), dürften wohl nur als ebensoviele, durch Standort und geographische Lage hervorgerufene Modificationen der über die ganze Erde verschleppten S. nigra L. anzusehen sein?

Viburnum cotinifolium Don. – DC. Prodr. IV 327. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. III 3. – (Bot. reg. t. 1650). *V. polycarpum* Wall.

INDIEN. Mussoorie. *Coll. I 1522.*

Lonicera quinquelocularis Hardwick. – DC. Prodr. IV 338. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. III 14. *L. diversifolia* Hook. Ic. t. 807.

INDIEN. Mussoorie. *Coll. I 1527.*

L. involucrata Banks. – DC. l. c. – Gray Bot. Calif. I 280. – (Bot. reg. t. 1179.)

CALIFORNIEN. Um Peregoi (Mariposa). *Coll. I 110.*

RUBIACEAE.

Gardenia latifolia Ait. – DC. Prodr. IV 380. – Roxb. Pl. Corom. II 18 t. 134. – Gärtn. f. Carp. III 78 t. 193 fg. 3. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 116.

Bacca nucis Juglandis magnitudine, calyce infundibulari irregulariter plurifido coronata.

INDIEN. Felsige Anhöhen des Satpooragebietes. *Coll. I 1420.*

Die in den Pl. Corom. gezeichnete Pflanze ist in allen Theilen grösser, jene in Gärtner's Carp. dargestellte hat kleinere Früchte.

Digitized by Google

Coccocypselum geophiloides Wwr. [**Tab. 16**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 70.

Procumbens ramosissimum; caulibus filiformibus passim radicantibus; foliis cum petiolo laminam aequante circa uncialibus orbiculari-cordatis apiculatis parce hirtellis; stipulis setaceis; floribus axillaribus vel spurie terminalibus solitariis subsessilibus, basi bibracteatis; calycis quadrifidi laciniis tubo clavato longioribus lineari-subulatis; corollae glabrae coeruleae lobis tubo brevioribus obtusis; antheris medio corollae tubo filamenti ope brevissimi insertis; stylo brevi glabro, stigmatibus stylum adaequantibus villosis, cum staminibus inclusis; bacca majuscula cyanea ellipsoidea laevissima; seminibus innumeris, asperulis.

Caules e nodis internodiisque fibrillas capillares ramosas emmitentes, ascendentes, glabri obiter parce- ad innovationes saepe densius hirtelli; internodia distensa, longitudine autem summopere variabilia. Foliorum petioli graciles, hirtelli; lamina $1^1/_2$ — 2 cm. longa, totidem lata, tenera integra laete viridis et nitens, supra parce et adpresse-subtus setulis brevissimis nonnisi ad nervos densius hirtella; nervi subtiles in pag. inf. prominuli, secundarii 4 — 5-pari, quorum basilares arcuati patentissimi; stipulae 4 mm. longae parce ciliatae. Flores brevissime pedunculati basi bracteis 2 stip. homomorphis cumque iis caducis stipati. Calyx glaber; tubus 3 mm. longus quadrangulari-compressus; laciniae 5 — 6 mm. longae, patentes. Corolla infundibuliformis, cal. lacinias duplo excedens; tubus albidus; lobi oblongi, patentes, quam tubus triplo breviores. Antherae lineares, albae, connectivo ultra loculos producto apiculatae et apicibus cor. faucem attingentes, filamentis brevibus ast distinctis dorso supra basin affixae. Stylus cor. tubi media longitudine; stigmata filiformia patentia, papilloso-hirsutissima; discus epigynus planus quadrisulcatus. Ovarium biloculare; placentae cylindraceae crassae, tota longitudine septo adnatae. Bacca Cerasi magnitudine quadrangulari-subcompressa nitens glaberrima ad verticem umbilicatum calyce demum deciduo onusta. Semina suborbicularia valde compressa fusca, ventre radiatim trivittato spermophoris demum in pulpam albidam deliquescentibus peltatim affixa.

Brasilien. Mittleres Waldgebiet des Orgelgebirges, in schwellendem Rasen am Humusboden ausgebreitet. *Coll. II 357.*

Sieht der Geophila reniformis Cham. täuschend ähnlich; von allen zur Gattung Coccocypselum gehörigen Arten durch die einzelnstehenden Blüthen verschieden. — Das ihm am nächsten verwandte C. ovatum Cham. et Schlechtd. hat (nach der Beschreibung in Linn. IV 141) grössere, schmälere, kürzer gestielte Blätter, bedeutend kleinere Nebenblätter, viel tiefer (knapp über der Kronbasis) inserirte, vorstehende Antheren, und behaarte Kronen. Höchst eigenthümlich sind bei unserer Art Farbe und Form der Frucht.

Erklärung der Figuren: 1. Die Zweigspitze mit zwei Blättern — von denen das nach unten gebogene die Unter- das obere die Oberseite zeigt — den Nebenblättern, den Blüthendeckblättern und der Blüthe. 2. Die Blüthe bei gespaltener und auseinandergebreiteter Krone. 3. Staubgefässe; *a* Vorderseite, *b* Rückenseite, *c* Seitenansicht; bei *a* wurde noch ein Fetzen der Blumenkrone belassen, um die Länge des Staubfadens deutlich zu machen. 4. Längsschnitt - 5. Querschnitt des Fruchtknotens. 6. Eine noch etwas jüngere Beere mit quer auf das Septum weggenommener Vorderwand. 7. Samen; *a* Bauchseite, *b* Rückenseite.

Digitized by Google

Argostemma javanicum n. sp. [**Tab. 39, Sect. *D*].**

Herbaceum, caule e basi repente erecto ad genicula nodoso, nodis villosis exceptis glabrato, superne ramoso, ramis abbreviatis hirsutis; foliis subdisparibus in petiolo laminam mediam adaequantem uncialibus ovatis breviter acuminatis pubescentibus obsolete denticulatis; stipulis majusculis rotundatis glabris; umbellis folio brevioribus, pedunculatis; calycis tubo (ovario) villoso, laciniis eo aequilongis ovatis glabris; corolla glabra exserta ultra medium quinquefida, laciniis lanceolatis apice subulato decurvis; staminibus corollam subaequantibus et cum corolla circumcirca discum epigynum planum insertis, filamentis flexuosis, antheris caudatis, caudis in tubum stylum arcte obcludentem conferruminatis; stylo e tubo stamineo parum emerso filiformi superne incrassato; ovario villoso; capsula baccante hirta secessione disci columella placentifera stipitati apice demum annulatim aperta.

Caulis spithameus succulentus foliorum delapsorum cicatricibus distanter nodosus, simplex rarius bifurcus. Folia opposita membranacea ovata vel elliptica acuta, basi rodundata vel subacuta, ad marginem (in sicco?) nonnihil undulatum minute dentata, saturate viridia, supra aequabiliter et parce-subtus in nervis densius pubescentia, vetustiora glabrata; stipulae utrinque solitariae pet. triplo breviores muticae rariusve apiculatae chartacae laevissimae persistentes. Umbellae terminales, 3 — 6-florae; pedunculi circa 15 mm.-pedicelli 7 mm. longi; bracteae (involucri) pedicello breviores lanceolatae, subinde folia pygmaea aemulant. Calycis tubus late turbinatus 3 mm. longus, laciniae tubo aequilongae acutae in nervo mediano extus puberulae. Corolla 8 mm. longa alba. Stamina glabra; filamenta cal. laciniis breviora; antherae paullo supra basin dorso affixae, oblongo-lineares, loculis introrsis, connectivo latissimo in appendicem membranaceam truncatam loc. subaequantem producto. Stylus asperulus e basi filiformi sensim-et ad apicem (liberum) semigloboso-incrassatus; stigma discoideum concavum, (pressione?) subbilobum. Ovarium biloculare, placentae globosae medio dissepimento adnatae; ovula plurima. Bacca globosa, Cannabis grani magnitudine, calyce persistente coronata, virescens, polysperma. Semina minuta tetraedria scrobiculata, fusca. Embryo perpusillus in axi albuminis carnosi basilaris; radicula infera, quam cotyledones multo brevior.

JAVA. Wälder des Tankoebanpraoe. *Coll. I 1236.*

Vielleicht nur eine Abart von A. montanum Benn., welche sich durch knotige Stengel, abgerundete Nebenblätter, kleinere, zartere, etwas gezähnelte Blätter und den dichthaarigen Fruchtknoten auszeichnet. Bezüglich des Gesammtaussehens weicht unsere Pflanze nicht unwesentlich von der in Horsfield et Bennet Pl. jav. rar. t. 22 gegebenen Abbildung der Bennet'schen Art ab; auch soll bei dieser nach deren Beschreibung (l. c. 92) die Scheibe bei der Samenreife wie ein Operculum abspringen und der Griffel in zwei Aeste theilbar sein (?).

Erklärung der Figuren: 1. Der Kelch. 2. Die Blumenkrone gespalten und ausgebreitet (Innenseite). 3. Die Blüthe nach entfernter Blumenkrone. 4. Die Staubgefässröhre aufgeschlitzt und ausgebreitet. 5. Längsschnitt - 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Die reife Frucht. 8. Dieselbe von oben gesehen. 9. Die Beere, von der Seite gesehen, nach Entfernung der vorderen Wand. 10. Samen; *a* Rücken-, *b* Bauchseite, *c* Scheitelansicht. 11. Längsschnitt durch den Samen (Embryo).

Digitized by Google

Adina cordifolia Hook. Fl. Brit. Ind. III 24. – *Nauclea cordifolia* Willd. – Roxb. Pl. Corom. 40 t. 53; Fl. Ind. I 514. – DC. Prodr. IV 346.

INDIEN. Schluchten des Satpooragebirges. *Coll. I 1451.*

Uncaria Gambier Roxb. var. **angulata.**

Ramis angulatis ferrugineo-hirsutis, foliis ovatis basi acutis in acumen brevissimum repentine contractis; stipulis integris.

PULO PENANG. Auf Hügeln. *Coll. I 1405.*

Der Gambierstrauch, als Culturgewächs über ganz Südasien verbreitet, mag je nach dem Standort sehr variiren. Unsere Pflanze erinnert im Habitus an die einander gewiss nahe verwandten U. acida (?) Roxb., U. sclerophylla Roxb. und U. ovalifolia Roxb.; sie unterscheidet sich von den beiden ersteren durch die ungetheilten Nebenblätter, von der letzteren überdies durch die ungetheilten Köpfchenstiele.

Cinchona Calisaya Wedd. Hist. Quinq. 30 t. 3 et 4. – Miq. Cinch. sp. qu. 2. – Walp. Ann. II 782.

JAVA. Cinchonaculturen bei Lembang. *Coll. I 1240.*

C. succirubra Pav., welche gleichfalls in Lembang gebaut wird, stand zur Zeit nicht in Blüthe. (Coll. I 1239.)

Manettia ciliata Cham. et Schlechtd. in Linn. IV 176. – DC. Prodr. IV 364.

Volubilis. Caules torti subalato quadranguli, ad angulos foliis simul ciliati. Flores spurie axillares vel potius in ramulis axillaribus valde abbreviatis terminales solitarii, foliisque (ramuli) nanis uno vel duodus plerumque stipati. Calyx extus albido-tomentosus; tubus turbinatus. Corolla $2^1/_2$ cm. longa, 5 mm. lata tubulosa extus pilis articulatis velutina, intus supra basin pilorum annulo onusta, caeterum cum staminibus styloque glabriuscula, semissi infero coccinea, supero citrina; tubo recto, lobis patentibus late ovatis. Stamina inclusa; filamenta brevissima ast distincta, cor. tubi trienti infimo inserta; antherae infra medium dorso affixae crassiusculae lineares utrinque rotundatae, basi fissae; connectivo fusco, loculis albis. Stylus cor. tubum-stigmata cor. lobos aequant.

BRASILIEN. Capoeiragebiet von Entre rios. *Coll. II 151.*

M. filicaulis Wwr. [**Tab. 17**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 281.

Volubilis, hirto-pubescens, caulibus filiformibus tortis; internodiis elongatis; ramis abbreviatis foliosis; foliis circiter palmaribus breviter petiolatis teneris lanceolatis utrinque acutissimis, subenerviis; stipulis triangularibus, floribus axillaribus solitariis pedunculo stricto basi bisquamato fultis; calycis hirsuti tubo semicentimetrali lineari-clavato, laciniis eo subduplo longioribus e basi constricta linearibus, deflexis; corollae uncialis ad semissin inferum coccineae ad superum aureae tubo puberulo angusto recto, sursum haud ampliato; antheris inclusis; stylo quam corolla triplo breviore; stigmatibus linearibus inclusis; capsula obovoidea hirsuta, spermophoris medio dissepimento peltatim insertis.

Digitized by Google

Caules vetustiores glabrati et torti, novelli fere lanuginosi vel subinde glabriusculi, recti; internodia circa 10 cm. longa. Petiolus 4 — 6 mm. longus, cum stipulis pedunculis calycibusque hirsutus; fol. lamina 4 — 6 cm. longa ac 1 cm. lata, supra sordide-infra laetius viridis et utroque latere dense hirtella; nervo mediano subtus elevato; secundariis perpaucis vix conspicuis; stipulae fuscae, petiolos iis multo longiores connectunt. Pedunculi 10 — 15-cal. tubus 5-laciniae 8 — 10-corolla 20 mm. longa. Corollae tubus supra basin subinflatam nonnihil angustatus et sursum haud vel parumper ampliatus, intus ad partem constrictam fasciculis 4 pilorum lepidiformium ornatus; lobi brevissimi, acuti. Antherae subsessiles 2 mm. sub limbi incisuris insertae, medifixae, lineari-oblongae obtusae, basi emarginatae. Stylus filiformis; stigmata crassiuscula lepidoto-papillosa. Capsula obovoidea vel late clavata, sulco longitudinali exarata, septicide dehiscens; valvulae divaricatae margine septi rudimentum et vertice cal. lacinias 2 gerentes. Semina peltatim affixa imbricata alata ambitu orbicularia, margine erosa.

Brasilien. Capoeiragebiet von Juiz de fora. *Coll. II 206.*

Unsere Pflanze hätte ich ohneweiters zu M. pubescens Cham. et Schlechtd. gestellt, wenn nicht in Anbetracht der wahrhaft classischen Präcision Chamisso'scher Beschreibungen die bei dem Vergleiche hervortretenden Unterschiede hier eine Trennung räthlich machten. Bei der Schilderung von M. pubescens in Linn. IV 170 heisst es: „folia ovata basi obtusa, vel ovato-lanceolata . . . .; floris in ramis brevibus lateralibus cymas inordinatas 1 — 5-floras terminales et ramo suppresso in caule axillares efficientes . . . .; pedunculi nudi . . . .; calycis tubus ovalis, limbo erecto, laciniis a latiore basi ad apicem usque acuminatis . . . .; corollae tubus a basi ad apicem sensim dilatatus . . . .; stylus filiformis corollam vix paulum excedens (!); stigmata leviter clavata . . . .; spermophoro in utroque loculo basi affixo". Die letztere Angabe scheint auf einer unrichtigen Beobachtung zu beruhen; der ovale Samenträger sitzt bei den Arten, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, mitten auf der Scheidewand, ähnlich wie bei Coccocypselum, und ist in der Mitte angeheftet; bei der Fruchtreife bleibt nach Zerbröckelung der Scheidewand nur ein dünnes Mittelsäulchen stehen, auf welchem rechts und links je ein Samenträger sitzt; nach dem Abfallen der Samen wird der Träger als ein (bei der Fruchtreife) halbmondförmig gebogenes Körperchen sichtbar, dessen oberes Horn etwas dicker ist als das untere. — Dieselbe Pflanze sammelten in Brasilien Claussen (Herb. Hohenacker n. 2053) und Schüch (Herb. n. 5246); der letzteren ist die Beschreibung der Frucht entnommen. — Der Umstand, dass eine grosse Zahl bras. Manettia-Arten einander sehr verwandt und ähnlich sind („plures alit Brasilia Manettias inter se maximopere affines" [Cham. et Schlechtd. l. c. 168]), berechtigt zu der Vermuthung, dass unsere, sowie noch einige andere von Cham. et Schlechtd. (l. c. 170) der M. pubescens als sehr nahe stehend bezeichneten Arten nur Formen einer ausserordentlich variablen Grundspecies seien. Das k. k. Hofmuseum in Wien beherbergt überdies noch mehrere Pflanzen, welche, obwohl dem Aussehen nach von einander verschieden, doch ganz gewiss in dieselbe Abartengruppe gehören (vgl. Serra de cumbra, Pohl; Inter Francisco Alvej et Oliveiro cabellado, Pohl Herb. n. 2711).

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels; von den zwei Blättern kehrt das rechte die Oberseite - das linke die Unterseite zu. 2. Die Blüthe, bei aufgeschlitzter und ausgebreiteter Blumenkrone. 3. Querschnitt des Fruchtknotens. 4. Die aufgesprungene Kapsel; linkerseits wurden die Samen weggenommen, um den Samenträger sichtbar zu machen. 5. Samen; *a* Bauchseite, *b* Rückenseite.

Digitized by Google

Wendlandia exserta DC. Prodr. IV 411. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 37. *W. cinerea* Wall. *Rondeletia exserta* Roxb.

Arbor mediocris. Folia subtus canescentia et brevissime puberula, supra exceptis nervis plane glabra; stipulae ovatae vel oblongae, acutae, medio reflexae. Calyx hirsutus. Corollae laciniae tubo aequilongae, supra calycem refractae.

INDIEN. Satpooraberge. *Coll. I 1457.*

Ophiorrhiza tomentosa Jack. – DC. Prodr. IV 416. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 79.

Suffruticulus spithameus — semimetralis. Caulis erectus, inferne lignescens, pennae anserinae crassitie, superne ferrugineo-velutinus, simplex vel pauciramosus. Folia in caule inferiore ab invicem remotissima, ejusdem paris magnitudine saepe valde discrepantia, altero in pare infimo plerumque prorsus abortivo; petioli $^1/_2$ — 3 cm. longi, rufo-hirsuti; lamina — 10 cm. longa, tenera, elliptico-lanceolata, acuminata, in pet. sensim vel abruptius attenuata, supra saturate viridis subtus incana, ad nervos rufa, undique pilis brevibus pubero-tomentella; stipulae e basi deltoidea aristato-acuminatae cum pedunculis pedicellisque ochraceo- vel cinereo-tomentosae. Pedunculi terminales, paniculam modo globosam modo elongatam gerentes; flores in paniculae ramulis scorpioideis brevissime pedicellati, ebracteati, pentameri. Calyx circa 2 mm. longus, 5-angulus, ad limbum 5-dentatus. Corolla cal. triplo longior hypocrateriformis, alba aut purpurascens, extus setulis patentissimis hirtella; tubo angusto intus ad fauces barbellato, inferius glabro; laciniis ovatis obtusis supra papilloso-puberulis. Stamina cor. longitudine; filamenta purpurea glabra, tubi trienti infero inserta; antherae lineares acutae, paullo supra basin emarginatam affixae. Stylus filamenta-stigma antheras aequans; stigmatis lamellae lanciformes conglutinatae. Ovarium biloculare, loculis multiovulatis. Fructus . . . . .

PULO PENANG. In Gebirgsschluchten. *Coll. I 1392.*

Von der ihr nahe verwandten O. Harrisiana Heyne durch sehr kurze Kelchzähne - von O. villosa Roxb. durch zartere Blätter verschieden (?).

Hedyotis obscura Thwait. Pl. Zeyl. 141. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 51.

CEYLON. Um Piselava. *Coll. I 1173.*

H. obscura Thwait. var. β Thwait. – *H. ovata* var. β Thwait. Herb. (fd. Hook. l. c. 52).

Rami elongati diffusi, superne hirsuti. Folia subsessilia 1 — 2 cm. longa ovata acuta subtus costata secus costas parce hispidula.

CEYLON. In Kaffeefeldern (am Pedrotalagalla). *Coll. I 1116.*

Unsere beiden hier zu Hedyotis obscura gestellten Pflanzen sind noch wenig entwickelt, daher ist ihre Bestimmung einigermassen zweifelhaft.

Digitized by Google

H. Lawsoniae Wight et Arn. Prodr. fl. pen. Ind. or. I 407. – Walp. Rep. II 491. – Thwait. l. c. 140. – Hook. l. c. 56. *Wendlandia Lawsoniae* DC. Prodr. IV 413.

Pedunculi oppositi, supraaxillares, oliganthi. Capsula tenacissima, ovoidea, infra apicem rotundatum coronula calycina amplexa, laevis, Pisi granum aequans, oligosperma. Semina deltoidea, reticulato-rugosa.

Ceylon. Wälder um Newera Elia. *Coll. I 1083.*

H. Lessertiana Arn. in Nov. act. ac. Leop. caes. XVIII. *I* 339. – Walp. l. c. 492. – Hook. l. c. 52. – (Bedd. Ic. pl. Ind. or. t. 31). *H. Lessertiana* var. *β major* Thwait. l. c. 141.

Frutex bimetralis. Folia longe petiolata, — 20 cm. longa ac 7 cm. lata. Panicula subglobosa, circa 20 cm. diametro metiens.

Ceylon. Gipfel des Pedrotalagalla. *Coll. I 1101.*

H. auricularia? L. – DC. l. c. 420. – Hook. l. c. 58. *H. venosa* Korth. DC. l. c. 435. *Metabolus venosus* Bl.

Folia 10 — 12 cm. longa lanceolata producte acuminata, in petiolum brevem angustata, flavescenti-viridia laevigata; stipulae coriaceae hirsutae lacero-fimbriatae. Flores cymoso-capitati (?), cymulae sessiles. Capsula subdrupacea indehiscens Cannabis grani magnitudine ovoidea, cal. laciniis coronata, dipyrena; pyrenae pleiospermae. Semina minuta tetraedria, placentae crassae immersa, subtiliter scrobiculata.

Pulo Penang. In Gebirgsschluchten. *Coll. I 1403.*

In der Sammlung sehr unvollständig vertreten; nur einige halbabgedorrte Zweigstücke sind vorhanden.

Anotis Richardiana Hook. [**Tab. 39, Sect. *B***] Fl. Brit. Ind. III 75. *Hedyotis Richardiana* Arn. – *Hedyotis monosperma* var. *β subglabra* Thwait. Pl. Zeyl. 142.

Plantula (perennis? Hook.) tenella; caulis repens, rami adscendentes remote foliati. Folia in petiolo lam. pluries breviore $^1/_2$- (inferiora) $1^1/_2$ cm. longa, suborbicularia aut (majora) ovata et acuta, pilis articulatis hirtella vel subglabrata; stipulae plurisetae, extus rufo-hirsutae. Cymulae longe pedunculatae nunc dichotomae cum flore alari, nunc sine lege ramosae; bracteae minutae, subulatae. Calycis vix 2 mm. longi laciniae ovatae acutae, parce pectinato-ciliatae. Corollae infundibularis albae tubus glaber cal. plus triplo excedens; limbi laciniae apice parce piliferae, tubo dimidio breviores, aestivatione valvatae. Stamina e tubo haud vel parum exserta; antherae oblongae utrinque emarginatae sub medio dorso affixae; filamenta brevia, cor. incisuris vel paulo demissius inserta. Ovarium semiinferum biloculare; ovula in placenta e loc. fundo adscendente plurium abortu solitaria. Capsula laevis brevipedicellata obovato-globosa vel ellipsoidea vix compressa, leviter bisulca supra medium cal. limbo persistente remote quadridentato cincta, apice cupulari loculicide bivalvis, (disperma, vel ut in specim. nostr., loculo altero vacuo) plerumque monosperma.

Digitized by Google

Semen ellipsoideum fuscum nitens scrobiculatum, ventre plano et longitudinaliter excavato peltatim affixum; albumen corneum.

CEYLON. Wälder um Newera Elia. *Coll. I 1127.*

Anotis monosperma W. et Arn. scheint, nach der Abbildung in Wight Ic. t. 1031, eine robustere - Hedyotis deltoidea W. et Arn. (cor. fauce barbata?) eine mehrsamige Form zu sein. Bei unserer Pflanze finden sich sogar einsamige Kapseln, welche somit auf der einen Seite abgeflacht und hier (am Querschnitt) doppelwandig erscheinen; sehr viele Blüthen, oft ganze Blüthenstände, bleiben überhaupt steril; solche sterile Inflorescenzen zeigen die reine Trugdoldenform. Die Ovarien nicht steriler Blüthen tragen ober dem Grund der Fruchtknotenfächer je ein Eichen; über diesem sieht man an der von der Fachbasis aufsteigenden Placenta noch einige winzige, weissliche Körperchen, die ich für abortirte Keimknospen ansehen möchte; demnach wären die Fruchtfächer ihrer ursprünglichen Anlage nach mehreiig.

Erklärung der Figuren: 1. Gipfel eines Zweigleins mit einer (kugeligen) Kapsel. 2. Die Blüthenknospe. 3. Die Blüthe. 4. Die Blüthe mit aufgeschlitzter und ausgebreiteter Blumenkrone. 5. Antheren; *a* Vorder-, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 6. Längsschnitt des Fruchtknotens. 7. Eine (längliche) Kapsel. 8. Querschnitt der Kapsel. 9. Samen; *a* Rückenseite, *b* Bauchseite.

Allaeophania decipiens Thwait. var. **flavescens** Thwait. [**Tab. 39, Sect. *C***]

Pl. Zeyl. 147. — Hook. Fl. Brit. Ind. III 48.

Frutescens, parce ramosa et abbreviato-ramulosa. Rami stricti, calamo anserino tenuiores quadrangulo-compressi glabrati; ramuli graciles patentes cum folis lanugine gilva dense obducti. Stipulae semiorbiculares 3—5 mm. longae ac longit. sublatiores extus hirsutae, basibus scariosis magis minusve connatae, apice rotundato modo inermes modo dentibus 2—3 rigidis subulatis parce hispidis infra stip. marginem oriundis armatae, erectae, dein reflexae capitulum fructiferum nudantes, demumque disruptae et evanidae. Folia breviter petiolata, 4 cm. longa $2^1/_2$ cm. lata, ovato- vel oblongo-cordata acuminata vel simpliciter acuta integra, nervis cum venarum reti (supra impressis) subtus forte prominentibus costato-venosa, in pag. sup. adpresse- in inf. diffuse villosula, vetustiora fere glabrata. Flores octoni—deni in capitula axillaria sessilia semiglobosa congesti, ebracteati, tetrameri, (in specim. nostr.) hermaphroditi. Calycis circa 5 mm. longi tubus turbinatus basi sub lente hispidulus; limbi ultra ovarium producti laciniae sinubus latis et denticulo perpusillo interruptis ab invicem segregatae, tubum aequantes, e basi deltoidea lineari-subulatae, erectae, dorso incrassato subglabrae et ad margines praesertim apice villis parcis penicillato-ciliatae. Corollae fusco-rubentis tubus circa 7 mm. longus infundibuliformis extus hirtellus, intus filamentorum suturis grosse nervatus et ad faucem ampliatam villosus; laciniae tubo dimidio breviores ovato-lanceolatae acutae revolutae. Filamenta subnulla; antherae summis cor. faucibus insidentes albidae oblongae obtusae, medio dorso affixae, apicibus e fauce emersae, basi fissae. Ovarium disco crasso obovoideo stylo perforato tectum, quadriloculare; ovula in loc. solitaria, e loc. fundo ope funiculi longiusculi apice incrassati adscendentia, anatropa. Stylus exsertus excepta basi villosissimus; stigmata 4, lineari-clavata patentissima intus papillosa. Drupa sicca, circa 4 mm. longa subglobosa, disco carnosulo tecta et cal. laciniis porrectis comata, subglabra, tetra-abortu

Digitized by Google

di- pyrena. Pyrenae osseae obovoideae triquetro-subcompressae apice planae, monospermiae. Semen ovoideum compressum basi truncatum; testa fusca subtiliter scrobiculata; embryo intra albumen parcum farinaceum cylindricus pro semine longiusculus, cotyledonibus brevibus teretibus radicula infera crassa.

Ceylon. Nahe der Spitze des Pedrotalagalla. *Coll. I 1111.*

Die Gattung Allaeophania unterscheidet sich von Mephitidia durch trockene Beeren, an denen höchstens die oberweibige Scheibe etwas fleischig bleibt; sonst sind die Analysen beider vollkommen gleich, dagegen ist das Aussehen der zur Gattung Mephitidia gezählten Arten gründlich verschieden von jenen der Gattung Allaeophania; die ersteren erinnern an Psychotria, während man unsere Pflanze auf den ersten Blick für eine Hedyotis halten möchte. — Die Varietät weicht in sehr vielen Punkten von der typischen Form ab, und wäre ihre Erhebung zu einer eigenen Species vielleicht nicht ungerechtfertigt.

Erklärung der Figuren: — Die Pflanze ist im Habitusbild durch ein Stück des Stengels mit einem Seitenzweig vertreten. — 1. Die Blüthe. 2. Der Kelch gespalten und ausgebreitet (Innenseite). 3. Die Blüthe nach entfernten Kelchlappen bei aufgeschlitzter und ausgebreiteter Blumenkrone. 4. Längsschnitt- 5. Querschnitt des Fruchtknotens. 6. Die Frucht. 7. Steinkerne; *a* intact, *b* nach Beseitigung der Vorderwand. 8. Der Same. 9. Längsschnitt durch den Samen (Embryo).

Mephitidia? sp.

Pulo Penang. *Coll. I 1375.*

Ohne Blüthe mit nur rudimentären Früchtchen; vielleicht zu M. lucida DC. einer über ganz Indien verbreiteten — oder zu einer neuen Art gehörig (?).

Nertera depressa Banks in Gärtn. Carp. I 124 t. 26. – DC. Prodr. IV 451.

Folia late cordata, acuta.

Java. Am Tankoebanpraoe. *Coll. I 1196.*

Ixora coccinea L. – Thwait. Pl. Zeyl. 154. – Wight Ic. t. 153. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 145. *I. grandiflora* Ker. – DC. Prodr. IV 486.

Ceylon. Pass von Rambodda. *Coll. I 1180.*

Pavetta indica L. – DC. Prodr. IV 490. – Wight Ic. t. 148. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 150 (var. 1).

Pulo Penang. In feuchten Waldschluchten. *Coll. I 1393.*

Chasalia curviflora Thwait. Pl. Zeyl. 150. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 176. *Psychotria curviflora* Wall. – DC. Prodr. IV 520.

Pulo Penang. An sonnigen Abhängen. *Coll. I 1379.*

C. curviflora var. **ophioxyloides.** *Psychotria ophioxyloides* Wall. – DC. l. c.

Foliis semipedalibus, semipollicem latis.

Pulo Penang. In Wäldern. *Coll. I 1359.*

Digitized by Google

Psychotria*) longepedunculata Müll. Arg. in Mart. Fl. bras. fasc. LXXXIV 237. *Palicourea longepedunculata* Gardn. in Hook. L. journ. bot. IV 109. - Walp. Rep. VI 40. *Palicourea pedunculosa* Miq. in Linn. XIX 444.

Corolla pallide carnea.

Brasilien. Ufer des Itamarati bei Petropolis. *Coll. II 81.*

Die Blüthenfarbe scheint (je nach dem Alter?) zu variiren. — Palicourea densiflora Wwr. (Reise Kais. Max 107 t. 16) unterscheidet (?) sich durch kleinere Rispen und Blüthen und hauptsächlich durch die sehr langen exserirten Narben.

P. Mülleriana Wwr. [**Tab. 18, Fig. *A* et Tab. 39, Sect. *A***]. *Palicourea brasiliensis***) Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXXI 70.

Fruticosa; ramis gracilibus quadrangulo-compressis glabris, foliis per paria longe distantibus majusculis firmule membranaceis oblongis acuminatis, in petiolum uncialem acutatis, praeter costas subtus parce hirtellas glabris; stipulis intrapetiolaribus oblongis, oppositis membranula vel striola conjunctis; panicula terminali valida cylindracea brevissime ast dense hirtella, rachi angulata quam caulis crassiore stricta, cymulis abbreviatis divaricatis — deflexis, bracteis subnullis, floribus pedicellatis alaribus plerumque sessilibus; calycis minuti limbo obtuse quinquedentato; corolla elongata tubulosa extus hirtella, tubo inferne flavido apice cum limbi breviter quinquelobi laciniis rubiginoso; antheris filamento brevissimo quadranti corollae supero insertis, aeque ac stigmata spathulata inclusis.

Ramuli penna corvina vix crassiores laevigati; internodia elongata; stipulae utrinque geminae basi coalitae et cum iis fol. oppositi membranula plicata interpetiolari-in inferioribus striola conjunctae, coriaceae acutae, inferiores dentiformes. Folia petiolo circa sesquicentimetrali omisso — 16 cm. longa, 5—7 cm. lata, punctulis albidis (in sicco) elevatis dense adspersa, subtus micantia costato-nervosa; nervi in pag. inf. argute prominuli, secundarii 14—18-ni patentes arcuati sub proximo margine anastomosantes; venularum rete subtilissimum laxum infra impressum. Panicula pedunculata floribunda — 30 cm. longa, ac absque corollis 5 cm. lata; cymulae semel — ter dichotomae ad summum 3 cm. longae; pedicelli cum cymulae ramis stricti et circa 1 cm. longi, alares brevissimi. Calycis hirtelli circa 4 mm. longi tubus obovoideus, limbus supra ovarium haud productus. Corolla $2^1/_2$ cm. longa; tubus rectus basi vix conspicue gibbosus, sursum parum ampliatus, intus 3 mm. supra basin annulo palearum onustus; paleae in fasciculos 5 staminibus alternos limbique laciniis oppositos correptae; cor. lobi ovati acuti subinaequales, summo reliquis plusculum longiore. Antherae lineares obtusae, sub medio dorso affixae basi fissae, loculis discretis introrsis sub lente

*) Nach dem Vorgange von Müller Arg. (in Mart. Fl. bras. fasc. LXXXIV) werden die hier in Betracht kommenden Gattungen Palicourea und Suteria mit Psychotria vereinigt.

**) In Folge der Verschmelzung des Genus Palicourea mit Psychotria musste der frühere Speciesname fallen. Herrn Professor Müller, dem Verfasser der trefflichen Arbeit über die brasilianischen Coffeaceen in Martius Flora brasiliensis, sei diese prachtvolle Species gewidmet.

Digitized by Google

forti transverse lineolatis; filamenta brevissima, compressa. Stylus cor. tubo triente brevior filiformis glaber, basi subincrassata disco pulviniformi infossus; stigmata antheras aequantia, accumbentia complanata, praesertim apice subtruncato papillosa. Drupa (cfr. var.).

BRASILIEN. Herb. Peckolt.

Erklärung der Figuren auf Taf. 39, Sect. *A*]: 1. Die Nebenblätter. 2. Ein Rispenästchen. 3. Die Blüthe bei gespaltener und auseinandergebreiteter Blumenkrone. 4. Eine Anthere (Vorderseite). 5. Längsschnitt des Fruchtknotens. 6. Die Beere. 7. Der Same.

P. Mülleriana Wwr. var. flaccida [Tab. 18, Fig. *B*].

Frutex elatus diffuse ramosus; ramulis debilibus flaccidis; foliis saturate viridibus; panicula (fructifera) quam in fm. typica angustiore pendula; drupa parum carnosa globoso-ovoidea decemcostata hirtella, pyrenis osseis, costa intermedia versus basin incrassata subcarinatis.

Drupa Piperis granum aequans cal. rudimento coronata nitidula, sulco longitudinali subdidyma; pyrenae rugulosae orbiculari-ovatae acutiusculae, ventre plano ample excavatae, dorso convexo grosse tri-marginibus computatis quinque-costatae; costa intermedia lateralibus validiore basique productiore.

BRASILIEN. Tiefwälder von Entre rios. *Coll. II 133.*

Die Beschreibung der typischen Form wurde einer von Peckolt gesammelten Pflanze*) entnommen. Ihr fehlen die Früchte; jenen unserer Sammlung fehlen die Blüthen. Unsere Pflanze scheint mehr eine schlaffere (durch den tiefschattigen Standort bedingte?) Form der typischen Art vorzustellen. — P. Mülleriana ist nahe verwandt mit Palicourea macrobotrys Röm. et Schult.; die letztere hat (nach der Schilderung in R. et Sch. Syst. reg. V 184) zartere, schmälere, unterseits dichtflaumige Blätter, kugelrunde oder längliche, kahle Beeren mit halbkugeligen Steinkernen, ist armblüthig und scheint in allen Theilen kleiner zu sein. Von Bedeutung ist aber der Umstand, dass Pal. macrobotrys in den peruanischen Anden**) wächst, wo doch die klimatischen Verhältnisse von jenen des ostbrasilianischen Tieflandes durchaus verschieden sein müssen. — Durch die nach unten verbreiterte und vorgezogene Mittelrippe erhalten die Beeren ihre (etwas plattgedrückte) Eiform, ein Merkmal, welches auch die Arten der sonst überflüssigen Gattung Chasalia auszeichnen soll. — Von den brasilianischen Arten scheint P. tabacifolia Müll. Arg. (P. nicotianaefolia Cham.) unserer Species am nächsten zu stehen.

P. Glaziovii Müll. Arg. l. c. 267.

Frutex biorgyalis pauciramosus. Rami subsimplices, laxi. Folia in statu recenti carnosula, petiolo 3 cm. longo fulta — 20 cm. longa — 13 cm. lata, ovata vel ovalia utrimque acuta, supra saturate-subtus pallide-in sicco flavescenti-viridia; nervi secundarii duodeni aequabiliter distantes, patentissimi; venularum rete inter nervos tenerrimum. Panicula inter folia 2 summa brevissime pedunculata, depresse globosa,

*) Der Standort ist nicht angegeben, doch stammt sie unzweifelhaft aus dem Waldgebiet von Cantagallo, Peckolt's ehemaligen Sammelbezirk, das von Entre rios nicht weit entfernt und in klimatischer Beziehung diesem vollkommen ähnlich ist.

**) Diese Verschiedenartigkeit des Vegetationsgebietes sollte in den früheren Namen unserer Art (Palicourea „brasiliensis“) ihren Ausdruck finden.

Digitized by Google

diametro circa decimetrali; cymae repetite trichotomae ramuli compressi et sub ramificatione compresso-dilatati, glabri; bracteae subulatae, 5 mm. longae. Flores cuncti (et alares) pedicellati; pedicelli crassiusculi cnm ovario articulati. Calycis tubus minutissimus, 1 mm. longus, disco globoso impositus; limbus amplissimus, 2—2½ cm. longus infundibularis papyraceus, flabellato-venosus fusco-rubescens, ad marginem subtruncatum leviter repando- 5- dentatus.

Brasilien. Wälder von Alto d'imperador bei Petropolis. *Coll. II 44.*

Scheint hier selten zu sein. — Krone und Frucht fehlen.

P. pallens Gardn. l. c. 108. – Müll. Arg. in Flora LIX 543; in Mart. l. c. 274 t. 38. – Walp l. c. 41.

Brasilien. Wälder von Petropolis. *Coll. II 77.*

P. nemorosa Gardn. l. c. 109. – Müll. Arg. in Flora l. c.; in Mart. l. c. 278. – Walp. l. c. 42.

Frutex erectus metralis densissimus glaberrimus, dichotome ramosus. Ramuli graciles fusci ad nodos parum incrassati. Folia chartacea, lanceolata, abjecto petiolo subcentimetrali 5—8 cm. longa 1—2 cm. lata, protense acuminata basi sensim angustata, utrinque nitidula, supra fusco-subtus flavescenti-viridia; stipulae lineares, membranula intrapetiolari conjunctae. Panicula subglobosa, folia aequans, pedunculata; pedunculus 3 cm. longus; rami tenelli, bractea subulata fulti, divaricati, infimi saepe verticillati. Calyx (in specim. nostr.) 4- dentatus. Corolla . . . . . Drupa longiuscule pedicellata, Pisi granum adaequans, valde succulenta, cyanea.

Brasilien. Dichte Wälder von Alto d'Imperador bei Petropolis. *Coll. II 48.*

P. nemorosa Gardn. var. **oblongifolia.**

Frutex bimetralis; foliis oblongis, internodiis valde abbreviatis.

Brasilien. Urwald von Benod bei Petropolis. *Coll. II 32.*

Vielleicht eine Mittelform zwischen P. nemorosa und P. leiocarpa (vgl. d. folg.) — Blüthen fehlen, die Beeren sind gleich mit jenen der vorhergehenden.

P. leiocarpa Cham. et Schlechtd. in Linn IV. 22. – DC. Prodr. IV 508. – Müll. Arg. in Flora l. c. 544; in Mart. l. c. 280 t. 40.

Brasilien. Waldschluchten um Petropolis. *Coll. II 97 a.*

P. densecostata Müll. Arg. in Flora l. c.; in Mart. l. c. 285.

Frutex glaberrimus. Ramuli graciles, divaricati. Folia chartacea lanceolata producte et obtuse acuminata in petiolum brevissimum acutata, 5—6 cm. longa, nervis secundariis subtus argute prominulis costulata; nervi cum venulis saepe geminis iis brevioribus alternant; stipulae 2—3 mm. longae in vaginulam intrapetiolarem rugosam

Digitized by Google

quadridentatam connatae. Cymae terminales pedunculatae pauciramosae; ramuli bractea fulti, ultimi (pedicelli) brevissimi ebracteati; flores alares stricte sessiles. Drupa Pisi granum subaequans, succulenta, cal. limbo 5- dentato coronata.

Brasilien. Wälder um Petropolis. *Coll. II 97 b.*

P. cuspidata? Willd.

Specim. manca.

Brasilien. Wälder um Entre rios. *Coll. II 112, 115.*

Ist vielleicht die var. bahiensis Müll. Arg. — P. bahiensis DC.

P. hancorniaefolia var. β **genuina** Müll. Arg. in Mart. l. c. 356 t. 56.

Arbuscula 3 — 4- metralis, trunco simplici, cacumine densissimo. Ramuli debiles penduli. Folia opaca; stipulae ramulorum juvenilium in vaginam amplam connatae; vagina stipularis plicata puberula viridis, setis 4 sub margine ortis armata, demum (in ram. vetustioribus) in lacinias 2 intrapetiolares disrupta. Flores tetrandri. Calyx (in specim. nostr.) obsolete quadridentatus extus hirtellus. Stigmata filiformia. Drupa Cannabis grani magnitudine, atra, nitens.

Brasilien. Capoeiragebiet von Juiz de fora. *Coll. II 205.*

Unsere Sammlung enthält nur Fruchtexemplare. Die Beschreibung der Blüthen erfolgte nach einer Pflanze des Pohl'schen Herbariums. — Die in den Sammlungen des k. k. Hofmuseums von Müll. Arg. als P. hancorniaefolia var. angustifolia bezeichnete Pflanze hat durchgehends fünfgliedrige Blüthen und scheint sowohl dem Habitus nach, als auch wegen einiger specifischer Eigenschaften vielleicht eine eigene Art zu repräsentiren (P. stenophylla? Schott.).

P. brasiliensis? Vell. Fl. Flum. II t. 29. – Müll. Arg. in Mart. l. c. 378. *Suteria brasiliensis* Mart.

Frutex bimetralis pauciramosus. Rami diffusi fusci glabri; internodia elongata. Folia in petiolo brevissimo 10 — 15 cm. longa oblonga utrinque acuminata membranacea glabriuscula, supra nitentia et fusco-subtus flavido-virentia; nervi secundarii 6 — 8- ni, venulis teneris interjecti, quarum validiores saepe nervis parallelae. Flores 2 — 4- capitati; capitula inter folia 2 ramuli hebetati vulgo plane abortivi sessilia; bracteae stipulaceae brevissimae triangulares fuscae, eae fl. adjacentium haud raro in cupulam communem connatae. Flores . . . . . Drupa Cerasi magnitudine ellipsoidea, basi et vertice impressa, laevis chalybea, calyce persistente superata; calycis limbus 1 cm. longus infundibularis irregulariter difissus in fundo discum epigynum conicum dein complanatum fovet. Pyrenae ovato-oblongae 1 cm. longae acutae, ventre plano sulco longitudinali percursae, dorso convexo tricostatae, costis approximatis, intermedia lateralibus elevatiore.

Brasilien. Entre rios; im dichtesten Urwald. *Coll. II 107.*

Vielleicht eine neue Species (?). Fruchtstand und Beeren erinnern an die Arten der alten Gattung Suteria; unsere Pflanze dürfte auch der P. (Suteria) fluminensis Vell (l. c. t. 30) wenigstens sehr nahe kommen.

Digitized by Google

P. nuda Wwr. *P. Gardneriana**) Müll. Arg in Mart. l. c. 379. *Suteria nuda* Mart. – Wwr. Reise Kais. Max 108 t. 17. *Cephaelis nuda* Cham. et Schlechtd. l. c. 135. – DC. l. c. 534.

Corolla candida extus roseo-inducta, serius ceraceo-flava — aurantiaca.

Brasilien. Petropolis; Urwald von Benod. *Coll. II 5.*

P. stipulacea Wall. DC. l. c. 519. – Hook. Fl. Brit. Ind. III 167.

Arbuscula. Folia majuscula longe petiolata, acuminata basi acuta, in nervorum axillis glandulam immersam fovent; stipulae amplae late ovatae, summae in vaginam inaequaliter bilobam connatae. Cymae terminales planae, breviter pedunculatae, petiolum subexcedentes, ramis velutinis trichotomis. Flores minuti brevissime pedicellati vel plane sessiles; bracteae et bracteolae saepe vaginantes squamiformes, cito deciduae. Calyx obtuse 5- lobus, laciniis ciliolatis. Corolla alba cal. duplo superans extus glabra intus ad fauces incano-villosa. Stamina cor. incisuris inserta; stigmata clavellata apice suborbiculari-complanata.

Pulo Penang. Niederwälder. *Coll. I 1374.*

P. malayana Jack. – DC. l. c. 520. – Hook. l. c. 165. *P. aurantiaca* Roxb. *Grumilea aurantiaca* Miq. Fl. Ind. bat. II 296.

Subarborea. Ramuli fistulosi. Folia ampla obovato-oblonga acuminata basi sensim in petiolum 1-rarius 2 cm. longum angustata; stipulae (snperiores) acutae. Panicula terminalis, breviter pedunculata. Calyx repando-5-dentatus. Corollae albae tubus 5 mm. longus, laciniae tubo breviores. Stamina exserta. Drupa obovato-globosa, aurantiaca, Pisi grani magnitudine, cal. cyathiformi superata, epicarpio carnoso; pyrenae suborbiculares plano-convexae, albumine profunde ruminato.

Java. Um Buitenzorg (verwildert?). *Coll. I 1252.*

Unsere Pflanze scheint zur Var. subplumbea Miq. zu gehören.

P. bisulcata? Wight et Arn. Prodr. I 434. – Wight Ic. t. 1039; Spic. Neilgh. 83 t. 99. – Walp. Rep. II 472. – Thwait. Zeyl. pl. 148. – Hook. l. c. 171.

Frutex densus erectus, praeter axillas corollamque intus villosam glaberrimus. Stipulae amplae ovatae rotundatae, vel breviter acutatae, caducae. Umbellae pedunculatae, decompositae, 3—5- radiatae, radii primi ordinis pedunculo sesquicentimetrali duplo longiores, secundi ord. eo dimidio breviores. Flores plerumque terni subsessiles. Calyx repando-5-dentatus. Corollae laciniae tubum aequant. Bacca . . .

Ceylon. Um Piselava. *Coll. I 1174.*

Die Beschreibung hebt jene Unterschiede hervor, durch welche unsere Pflanze von den citirten Abbildungen und den nächstverwandten, ihr sehr ähnlichen Arten, ferner von jenen Arten abweicht, welche Thwaites bei der Gattung Grumilea aufzählt. Da keine Früchte vorliegen, ist eben die Bestimmung etwas unsicher.

---

*) Der Speciesname „Gardneriana“ wurde von Müller schon für eine andere Psychotria-Art verwendet (vgl. Mart. Fl. bras. fasc. LXXXIV 235); ich griff daher auf den alten, wenn auch nicht ganz passenden von Chamisso und Schlechtendal eingeführten Speciesnamen zurück.

Digitized by Google

Richardsonia scabra St. Hil. Pl. us. n. 8 t. 8. – DC. Prodr. IV 567. *R. pilosa* H. B. K. Nov. gen. et spec. am. III 350 t. 279.

BRASILIEN. Um Cantagallo. *Coll. II 265.*

Asperula conferta Hook. f. in Hook. L. journ. bot. VI 464; Fl. Tasm. I 169. – Bth. Fl. Austral. III 444.

AUSTRALIEN. Victoria; Schlammufer des Murray. *Coll. I 428* (Herb. F. v. Müll. 657).

A. conferta Hook. var **elongata.** Bth. l. c.

Glaberrima. Caules elongati. Folia quam in fm. genuina latiora.

AUSTRALIEN. Victoria; Sandhügel am Murray. *Coll. I 499.*

A. Gunnii Hook. f. in Hook. L. journ. bot. VI 463; Fl. Tasm. I 168. – Bth. l. c. 445.

AUSTRALIEN. Victoria; Bergwälder von Dandenong. *Coll. I 565.*

Rubia ramosissima Pohl mss. – DC. Prodr. IV 591. *Galium brasiliense* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXIX 216.

Caules filiformes prostrati tetragoni glabri, in sicco striati; internodia caulina — 6 cm. longa, ramealia abbreviata. Folia in verticillo quaterna, patentia serius patenti-reflexa, firmula, 1 cm. longa, lineari-spathulata, apice leviter emarginato mucronulata, sordide viridia opaca uninervia, ad nervum subtus prominulum parce hirtella. Flores minuti in verticillo fol. solitarii aut gemini, pedunculati; pedunculi capillacei fol. aequilongi glabri. Calyx basi bracteis 4 cruciatis fol. hebetata aemulantibus persistentibus stipatus, limbo subobsoleto. Corollae albae laciniae ovatae obtusae glabrae, obscure trinerves. Stamina cor. incisuris insidentia, laciniis breviora; antherae didymae. Styli fil. breviores; stigmata capitata. Bacca Sinapis grani magnitudine, aurantiaca didyma laevis vertice nuda. Semina elliptica laevia fusca, ventre profunde excavata (cfr. seq.).

BRASILIEN. Capoeiraterrain von Petropolis. *Coll. II 19.*

R. ramosissima Pohl var. **hispida.**

Caulibus foliisque hispidis, verticillis approximatis, foliis floribus et baccis quam in fm. genuina plus duplo minoribus.

Ovarium obovoideum. Corolla cal. duplo superans, laciniis lanceolatis manifeste trinerviis. Filamenta subnulla. Bacca Milii granum aequans, glabra.

BRASILIEN. Kegel des Itatiaia. *Coll. II 389.*

Unsere Pflanzen stellen eine alpine Form von R. ramosissima vor, obgleich sie im Aussehen beträchtlich von der früher beschriebenen abweichen; zwischen beiden gibt es aber zahlreiche Uebergangsformen.

R. Relbun Cham. et Schlechtd. in Linn. III 229. – DC. l. c. 592.

BRASILIEN. Capoeiragebiet von Petropolis. *Coll. II 98.*

Digitized by Google

Opercularia hispidula Endl. in Hueg. En. 58. – Bth. Fl. Austral. III 436. – Walp. Rep. II 454.

Suffrutex semipedalis erectus ramosissimus. Folia ovato-lanceolata, in eodem specim. magnitudine discrepantia, pleraque 1 cm. minora, in petiolum brevem angustata; stipulae ad denticulum exilem hebetatae. Flores dioici (in specim. nostr. masc.) 5-vel 4-meri, capitati; capitula solitaria aut gemina, in pedunculo axillari vel alari brevissimo nutantia. Calycis lobi lineares hispidi corollam excedunt. Corollae albae subrotatae laciniae tubo latissimo aequilongae, obtusae, herbaceae. Styli rudimentum (ubi adest) indivisum, exsertum. Filamenta filiformia cor. basi adnata; antherae exsertae sub medio dorso affixae utrinque acutae, semissi supero crassae infero angustatae.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 905.*

STYLIDEAE.

Stylidium pilosum Labill. Pl. Nov. Holl. II 63 t. 213. – DC. Prodr. VII 332. – Bth. Fl. Austral. IV 7. *S. plantagineum* Sond.

AUSTRALIEN. Victoria; Dandenong. *Coll. I 535.*

S. graminifolium Sw. – DC. l. c. 333. – Bth. l. c. 10. – Bot. mag. 1918.

AUSTRALIEN. *Coll. I 665* (Herb. F. v. Müll.).

S. spathulatum R. Br. Prodr. 569. – DC. l. c. – Bth. l. c. 17. *S. bellidifolium* Sond. Labellum minutum ovatum caudicula filiformi impositum.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 884.*

Dieser Fortsatz scheint oft ganz zu fehlen, so wie ich auch bei unseren Pflanzen keine Schlundanhängsel finden kann („appendices usuelly both to the throat and the labellum“ Bth.), und doch ist sie ganz bestimmt das R. Brown'sche S. spathulatum. — Sonders bemerkt, dass er bei seinen Pflanzen (im Wien. Herb.) keinen Fortsatz am Labellum finden könne; allerdings ist zwischen einem fein zugespitzten (vgl. n. 823) - und dem mit einem Fortsatze versehenen Lippchen ein namhafter Unterschied kaum wahrzunehmen.

S. spathulatum R. Br. fm. luxurians.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 909.*

Die Blätter werden 6 cm. lang, während sie bei der typischen Form kaum 2 cm. erreichen.

S. diversifolium R. Br. l. c. 570. – DC. l. c. 334. – Bth. l. c. 18. *S. pruinosum* Steud. Labellum e basi ovata subulato-acuminatum.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 823.*

Digitized by Google

S. falcatum R. Br. fm. robusta. *S. fasciculatum* Arn. – Bot. mag. ad t. 3816.

Perennis. Caules e caudice bulbiformi lignoso plures, semimetrales, atroglaucini sub lente glanduloso-hirtelli. Folia inferiora sparsa superiora densissime verticillata, glabra, — 3 cm. longa. Flores inferiores axillares folio-summi dense racemosi bractea fulti; racemi in caulis apice 2 — 3-fasciculati, erecti post anthesin deflexi, 7 — 8 cm. longi; rachis glanduloso-puberula; bracteae lineares, flor. multoties breviores. Corolla incana, pilis glanduliferis fusco-punctata. Capsula 2 cm. longa, longe rostrata, cyaneo-virens, glabra vel nonnisi ad rostrum hispidula; loculi magnidutine aequales, inferior pleio-superior oligospermus.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 845.*

Unsere Pflanze entspricht genau der im Botanical magazine gegebenen Beschreibung und hat mit allen zur Gruppe Rhinchangium gehörigen Arten vieles gemein, ohne mit einer einzigen — auch nicht mit der citirten Abbildung vollständig übereinzustimmen; diess scheint zur Annahme zu berechtigen, dass alle diese Arten nur Varietäten einer Grundspecies seien, umsomehr als die zu ihrer Trennung angeführten Merkmale: Länge der Blätter und des Fruchtschnabels, einsame und gezweite Blüthen in den Blattachseln etc. schon an einer und derselben Pflanze variiren. Die eigenthümlichen Drüsenhaare fehlen keiner Art, wenn sie auch bei einigen am Stengel, bei anderen am Kelch oder an der Kapsel sitzen. — Bei unseren Pflanzen ist das obere Fruchtfach weit samenärmer als das untere; wäre ersteres ganz leer, so gehörten sie unbestritten zu S. adnatum R. Br., auf welches Bentham auch die citirte Abbildung im Botanical magazine bezieht.

CAMPANULACEAE.

Campanula canescens Wall. – A. DC. Mon. Camp. 292; Prodr. VII 473. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. III 439.

Hispida. Caulis ab ima basi ramosissimus, deliquescens. Rami subsimplices, erecti. Folia lanceolata crenata, infima spurie rosulata latiora. Flores fasciculato-racemosi, subsessiles vel distinctius pedicellati. Calycis ad nervos marginesque hispidissimi tubus semiglobosus, laciniae eo longiores. Corollae cyaneae 6 — 7 mm. longae extus hispidulae tubus brevissimus, laciniae lanceolatae. Filamenta latiuscula, parce ciliolata; antherae obtusae, inclusae. Stylus subexsertus. Capsula hemisphaerica 5-nervia, ad nervos strigosa.

INDIEN. Satpoora; im Ufersand der Bäche. *Coll. I 1444.*

C. ramulosa Wall. var. β **Moorcroftiana** A. DC. Mon. Camp. 293; Prodr. l. c. *C. Moorcroftiana* Wall.

Planta debilis spithamea, subsimplex vel ramosa, cinereo-pubescens. Folia ovata, acuta, crenulata, in petiolum sensim attenuata. Flores axillares, pedunculo

Digitized by Google

longissimo saepe bracteola onusto sustenti. Calycis tubus semiglobosus, hispidus; laciniae integrae, lineari-lanceolatae, nervo mediano prominente marginibusque hispidae. Corolla pallide coerulea, 1 cm. longa hirtella, usque ad medium 5-partita. Stamina quinque, quorum unum saepius abortivum et subulatum; filamenta brevia, triangula, longe ciliata; antherae ad apicem obtusum denticulo impositae, inclusae.

INDIEN. Mussoorie; auf alten Mauern. *Coll. I 1514.*

Clarke (in Hook. Fl. Brit. Ind. III 440) vereinigt C. ramulosa, C. Moorkroftiana mit noch anderen unter C. colorata Wall. Bei der Vergleichung der Diagnosen beider Arten (in DC. Prodromus) scheinen sich doch einige nicht unwesentliche Unterschiede herauszustellen.

C. prenanthoides Durand. – Gray Bot. Calif. I 448.

Annua, semimetralis, adpresse hirtella. Folia subsessilia, 25 mm. longa, ovata vel oblonga, pauciserrata. Flores laxe racemosi, pedicello filiformi 1 cm. longo sustenti, glaberrimi. Calycis tubus obovoideus; laciniae eo dimidio breviores, rigidae, subulatae. Corolla cal. longe superans, rotata glabra; laciniae lineari-lanceolatae, apice rotundato mucronulatae, sub anthesi reflexae. Stamina cor. breviora; filamenta basi latissima, apice gracillima; antherae fil. duplo longiores obtusae, basi emarginatae. Stylus longe exsertus, trifidus; stigmata revoluta. Capsula loculis inferne ampliatis late conica, apice truncato 5-crenata, 5-nervia, medio vel infra medium poris irregularibus protusa. Semina oblonga laevia fuscidula.

CALIFORNIEN. Region der Big trees von Mariposa. *Coll. I 102.*

Gehört zur A. DC.'schen Gruppe §. 2* β; im Aussehen ähnlich und wohl auch nahe verwandt mit C. divaricata Mich.; letztere ist ganz kahl, hat viel längere glatte Blätter („folia lucidula" Mich. Fl. Bor. am. I 109) und kurzgelappte Kronen.

Wahlenbergia gracilis A. DC. Mon. Camp. 142; Prodr. VII 433. – Bth. Fl. Austral. IV 137. – Hook. f. Fl. Tasm. I 239. – Bot. mag. t. 69.

Glabra. Caules erecti, simplices vel parcissime ramosi. Folia sessilia, basi vix angustata, linearia, integra vel aliquatenus undulata. Flores pentameri.

AUSTRALIEN. Victoria; Flussgebiet des Murray. *Coll. I 440.*

Ist die typische Form dieser überaus wechselvollen Art; die Abbildung im Botanical magazine zeigt eigentlich nur den Blüthenstand, und stimmt mit unserer Pflanze bis auf den Umstand überein, dass die Behaarung der abgebildeten äusserst schwach zu sein scheint.

W. gracilis A. DC. fm. multicaulis. *W. multicaulis* Bth. in Hueg. En. 75. – A. DC. l. c. 433.

Caules plurimi, filiformes adscendentes. Folia nunc filiformia centimetralia, nunc linearia et 2 — 4 cm. longa. Flores tetra- vel saepius pentameri.

AUSTRALIEN. Victoria; im Murraygebiet. *Coll. I 439.*

Digitized by Google

W. gracilis A. DC. fm. littoralis. *Campanula littoralis* Labill. Pl. Nov. Holl. I 49 t. 70. *Campanula gracilis* Forst. – Sm. Ex. bot. t. 45.

Spithamea, glabra. Caules e rhizomate repente solitarii vel gemini recti pluriflori. Folia lineari-lanceolata remote repando-dentata basi angustata.

AUSTRALIEN. King George's sound. *Coll. I 824.*

Unsere Pflanze ist etwas schwächer, als die in Pl. Novae Hollandiae abgebildete und trägt mehr Blüthen; mit der Zeichnung in Exotic botany stimmt sie vollständig überein.

W. gracilis A. DC. var. **pygmaea.** *Campanula capillaris?* Lodd.

Plantula exigua hirtella plerumque simplicissima; caule capillaceo; foliis ovatis superioribus lanceolatis; floribus polygamis; corolla regulari.

Caulis 5 — 8 cm. longus. Flores minuti; hermaphroditi 5-meri, foeminei plerumque 4- meri. Calycis segmenta lanceolata, ovario 10-nervi obovoideo duplo longiora. Stamina plerumque 3, aequalia. Stylus 2 — 3-fidus; stigmata crassa. Capsula 10-nervia. Semina ovoidea, laevissima, nitentia.

AUSTRALIEN. Victoria; Wiesengründe im Murraygebiet. *Coll. I 487.*

Unsere Pflanze ist der auf Vandiemensland einheimischen Campanula saxicola R. Br. ungemein ähnlich (wenigstens den von Stuart dort gesammelten im Wien. bot. Hofcabinet vorhandenen Exemplaren; jene von Neuseeland sind viel grösser); doch hat letztere unregelmässige Blüthen und ungleiche Antheren, von denen zwei an der Spitze ein Zähnchen tragen, auch sind die Kelchblätter bei C. saxicola kürzer als der Fruchtknoten; die Polygamie scheint beiden zuzukommen, sie besteht wohl nur im Fehlschlagen der Antheren bei einigen Blüthen solcher Pflanzen, welche einen ungünstigen Standort bewohnen. Bloss männliche Blüthen, konnte ich keine finden. Vielleicht liegt hier eine eigene Species vor, leider ist das Material etwas karg und wäre überdies die Aufstellung einer neuen Art neben der äusserst formenreichen W. gracilis in hohem Grade bedenklich.

LOBELIACEAE.

Centropogon surinamensis Presl Lob. 48. – DC. Prodr. VII 345. – Kanitz in Mart. Fl. bras. fasc. LXXX 134 t. 39.

BRASILIEN. Um Petropolis. *Coll. II 35, 96.*

Piddingtonia nummularia DC. Prodr. VII 341. – Miq. Fl. Ind. bat. II 572. *Pratia begonifolia* Lindl. (Bot. reg. t. 1373).

JAVA. Wälder von Bontung. *Coll. I 1205.*

Lobelia trigona Roxb. – DC. Prodr. VII 359. – Wight Ic. t. 1170. – Thwait. Pl. Zeyl. 169. – Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. III 423. *L. zeylanica* (?) L.

CEYLON. Unter dem Gipfel des Pedrotalagalla. *Coll. I 1129.*

Digitized by Google

L. excelsa Leschenault – DC. l. c. 381. – Wight l. c. t. 1173, 1174. – Thwait. l. c. 170. – Clarke l. c. 427.

Ceylon. Ebene von Newera Elia. *Coll. I 1091.*

L. membranacea R. Br. Prodr. 563. – DC. l. c. 365. – Bth. Fl. Austral. IV 129.

Australien. Victoria; Moorwiesen um Dandenong. *Coll. I 544.*

Haynaldia uranocoma Kanitz in Mart. Fl. bras. fasc. LXXX 142 t. 42. *Lobelia uranocoma* Cham. in Linn. VIII 321. – DC. Prodr. VII 379.

Brasilien. Sumpfwiesen um Juiz de fora. *Coll. II 193.*

BROMELIACEAE.

Die durch masslose Zersplitterung alter guter Genera - im Gegensatz zu der früher geübten Cumulirung heterogener Arten - in der Bromeliaceen-Systematik herbeigeführte Unsicherheit*), veranlasste mich unter Anlehnung an die ältere Literatur für die in unserer Sammlung vertretenen Gattungen etwas strengere Grenzen zu ziehen; es musste auf die Gefahr hin geschehen, dass diese einigermassen schematischen Grenzlinien sich möglicher Weise nicht in allen Fällen mit den natürlichen Umschreibungen solcher Pflanzengruppen decken, obgleich oder vielleicht weil für diese Gruppirungen immer eine dem Blüthen- (und Frucht-)bau entnommene Grundlage gesucht wurde, während die sogenannte Tracht, welche bei der Classification dieser Gewächse bisher eine grosse Rolle spielte, hier von weniger massgebendem Einflusse blieb. Ich war bei meiner Arbeit ausschliesslich auf die von mir während des letzten Aufenthaltes in Brasilien gesammelten (und auf einige der in den hiesigen k. k. Hofgärten cultivirten**)

*) Einige ausführlichere Bemerkungen hierüber finden sich in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift XXX (1880): Die Bromeliaceen-Ausbeute von der Reise der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879; auf welche (Vor-) Arbeit ich hier verweisen muss. — Von den kritischen Ausführungen wurden übrigens, der Abrundung unserer Erläuterungen halber, die meisten daraus herübergenommen, und die Pflanzenbeschreibungen entsprechend dem Grundplan dieses Werkes — zum Theil wohl auch durch Einfügung von Zusätzen und Berichtigungen modificirt.

**) Der freundlichen Intervention des k. k. Hofgartendirectors, Herrn Antoine, verdanke ich die Erlaubniss, diese an sich sehr reichhaltige Collection lebender Bromeliaceen benützen zu dürfen. Leider konnte ich die wenigsten davon in ihrem blühenden Zustande sehen, auch musste bei der Verwendung solcher Treibhausgewächse für vergleichende Studien mit grösster Vorsicht zu Werke gegangen werden; denn einestheils waren die Determinationen, wie dies in Gewächshäusern so häufig vorkommt, nicht immer verlässlich, und anderntheils musste ich mir wohl vor Augen halten, dass die künstlichen Verhältnisse, unter denen solche Pflanzen aufgezogen werden, möglicher Weise wesentliche Modificationen ihrer Form etc. zur Folge haben, ein Umstand, dessen Nichtbeachtung erfahrungsgemäss zu argen pflanzensystematischen Missgriffen führte. — Ueber die Variabilität der Bromeliaceen mögen hier nachfolgende Be-

Digitized by Google

Pflanzen angewiesen, und nur auf diese bezieht sich unsere Eintheilung, welche in Anbetracht des so dürftigen Materials selbstverständlich auf Allgemeingültigkeit oder auf unanfechtbare Natürlichkeit keinen Anspruch erheben kann. Eine wirklich natürliche auf unwandelbare und wissenschaftliche Prinzipien gestellte Classificirung müsste die gesammten Bromeliaceen-Ordnungen umfassen, sie wäre nur bei sehr reichhaltigem Materiale möglich, und bleibe einem Forscher vorbehalten, der über ein solches verfügt und den redlichen Willen hat, sich dieser vielgeprüften Familie liebevoll anzunehmen. Für unsere Sammlungen mag vorläufig der nachstehende Versuch einer Classification in Anwendung kommen.

CONSPECTUS GENERUM.

Perigonium superum (*Bromelieae*).

Corolla gamopetala . . . . . *Nidularium.*
= dialypetala
petala (basi) nuda . . . . . *Bromelia.*
= squamata
stamina opp. libera
calycis laciniae muticae . . . *Billbergia.*
= spinula armatae . . . *Aechmea.*
stamina opp. medio petalo adnata
Ovula caudata . . . . . *Pironneava.*
= ecaudata. . . . . *Quesnelia.*

Perigonium inferum (*Tillandsieae*).

Semina comosa
petala (basi) squamata . . . . . *Vriesea.*
= nuda . . . . . *Tillandsia.*
Semina nuda . . . . . *Pitcairnia.*

Nidularium Karatas Lem. *N.* (*Regelia**) *Karatas* Lem. Jard. fleur. IV Misc. 60 et t. 411. – Gris. Fl. Brit. Westind. 591. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 70; Trad.

---

merkungen eine Stelle finden: bezüglich der wildwachsenden Arten glaube ich constatiren zu können, dass sie geringer ist als bei vielen anderen Pflanzengruppen. Der Einfluss der künstlichen Züchtung dürfte zum guten Theil ersichtlich werden, sobald einmal die Keimlinge zur Vollentwicklung gelangen, welche aus den unserer Sammlung entnommenen, in zahlreicher Menge ausgesäeten Samen gezogen wurden und die jetzt unter der Hand so bewährter Fachmänner, wie der Herren Antoine und Hooibrenk, üppig gedeihen. Die Veränderlichkeit der in den Warmhäusern überhaupt cultivirten Bromeliaceen soll nach den Aussagen erfahrener Pflanzenzüchter nicht unbedeutend sein; diese Annahme dürfte auch ihre Bestätigung finden durch die oft sehr auffallende Unähnlichkeit verschiedener Illustrationen einer und derselben Art, welche Illustrationen doch zu allermeist nur cultivirten Pflanzen entnommen wurden.

*) Der in Parenthesi beigegebene Name bedeutet jene Gattung, zu welcher nach der bisherigen Eintheilung die Art einzureihen wäre, oder eingereiht wurde; ist aber derselbe mit einem Fragezeichen versehen, so bedeutet er die muthmassliche Gattung, zu welcher, nach unserer Eintheilung, die Art gemäss ihrem Habitus oder sonstiger nicht dem Blüthenbau entnommenen Merkmale vielleicht gestellt werden sollte, während der wirkliche aus der Blüthen-

Digitized by Google

franç.*) 49. – *Karatas* Plum. Gen. 10 t. 33. *Bromelia Karatas* Jacq. H. Vind. I 11 t. 31, 32; Sel. stirp. am. ed. 1763 90 t. 178 fg. 26; ed. post. 47 t. 260 fg. 24. – L. Spec. pl. ed. 1767 I 408. (non Red.) – Lam. Enc. 145. – Willd. Spec. II 8. – Schult. Syst. veg. VII 1274. – Mrrn in Belg. hort. X 205. [*Karatas Plumieri* Mrrn l. c. XXII 130. (*Karatas*) *Bromelia agavaefolia* (?) Brogn. – Mrrn l. c. X 204.]

Acaulis. Folia rigida confertissima et patentissima, e basi valde ampliata (vagina) lanceolata, laete viridia nec intima (basi) coccinea; vagina ovalis — suborbicularis, integra, punctulis immersis vel emersis (lepidibus) densissimis rosea, in laminam repentine contracta; lamina fere metralis, — 12 cm. lata, glabra nitidula sparsissime lepidota, ad margines spinis patentibus fuscis-ad apicem integrum subinde purpurascentem aculeo valido armata. Flores circa duceni in spicas abbreviatas-spicae in paniculam corymbiformem contractissimam discum convexum spithamae diametro formantem arcte coadunatae. Bracteae tenerae lanceolatae integrae rubiginosae, eae spicarum spicis-florales calycibus aequilongae, infimae vacuae. Calyx clavatus cum ovario bicentimetrali 5 cm. longus, lana rufa detergibili vestitus; laciniae ima basi coalitae, coriaceae rubiginosae marginibus glabrae et integrae, lineari-lanceolatae, spinescenti-acuminatae. Corolla gamopetala, tubuloso-infundibuliformis; tubus cal. lacinias aequans, ad basin subinflatam (intus) nudus; limbi tripartiti lobi dilute cyanei lanceolati obtusi, ante et post anthesin convoluti sub anthesi patentes plani, versus basin nonnihil angustati. Antherae filamentis brevissimis summo cor. tubo insertae, medio dorso affixae albidae lineares acutae. Stylus filiformis tenerrimus basi (stylobasi**) fusca vero incrassatus et rigidus, stamina subaequans; stigmata (sub anthesi?) antheris arcte obclusa. Ovarium clavatum apice infundibulari-productum***) triangulare; loculi in cavum inter infundibuli parietes continui; placentae ovoideae, (dissepimentis amotis) corpus globosum (ovulis) muricatum in axis apice efficiunt; ovula multiserialia, brevi- at distincte funiculata.

Brasilien. Pic von Tijucca. *Coll. II 233.* (Aus Westindien importirt?).

Die Pflanze fand sich in einer, etwa auf der halben Höhe des Tijuccakegels gelegenen Acclimatisationsanlage, und dürfte wohl zufällig oder absichtlich mit noch anderen Gewächsen, welche hier cultivirt

---

organisation geschöpfte Nachweis hiefür wegen Mangel oder theilweiser Zerstörung der Blüthen (unserer Pflanzen) nicht erbracht werden kann. — Der Name „Regelia“ könnte wohl nur zur Bezeichnung eines Subgenus dienen, weil derselbe bereits früher von Schauer für eine Myrtaceengattung verwendet wurde.

*) Par M. M. Ed. Morren et H. Fonsny, publiée dans le Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique pour 1880.

**) Der Griffel ist bei den meisten epigynen Bromeliaceen am untersten Grunde stark verdickt und an dieser Stelle gegliedert; dieser verdickte Theil bildet später am Scheitel der Beere eine kleine Spitze oder ein Dörnchen; ich nenne ihn hier „Stylobasis“.

***) Bei sehr vielen Bromelieen ist das Ovarium am oberen Ende zu einem oft beträchtlich langen Trichter ausgezogen, welcher nicht mit der eventuellen Verwachsungsstelle der höher oben freien Perigontheile verwechselt werden darf. Dass dieser Trichter nicht der Perigonbasis, sondern dem Ovarium angehört, wird daraus ersichtlich, dass derselbe an der Basis doppelwandig - und in manchen Fällen (vgl. Quesnelia Augusto-Coburgi) am Rande stark aufgetrieben ist, wodurch dann die eigentliche Insertion der Perigonaltheile recht deutlich markirt wird. In den Raum zwischen die zwei Wände setzen sich die Ovariumfächer — ja mitunter auch die Placenten — hinein fort. Dieser Trichter birgt gewöhnlich die Griffelbasis, und wird manchmal so umfangreich, dass er Namen und Kriterium für eine eigene Gattung abgegeben hat (Disteganthus) (vgl. auch die Bmrkg. zu Quesnelia).

Digitized by Google

werden, von den Antillen dorthin gebracht worden sein. — Morren vereinigte die zur Gruppe N. Karatas gehörigen Arten unter ein eigenes Genus, Karatas, welches sich durch basifixe Antheren von Nidularium unterscheiden soll (vgl. Mrrn. in Belg. hort. XXII 129 t. 13). Da aber unsere Pflanze ganz entschieden medifixe Antheren besitzt, und auch Grisebach (l. c.) die Antheren seiner N. Karatas ausdrücklich als solche bezeichnet („anthers incumbent" *), so glaubte ich, um keinen Fehlgriff zu thun, für unsere Pflanze die Lemaire'sche Bezeichnung beibehalten zu sollen. — Bromelia agavaefolia Brogn. scheint dieser Art ausserordentlich nahe zu kommen, sie besitzt gleichfalls einen verzweigten corymbusartigen Blüthenstand, wie ihn bei Bromelia Karatas Jacquin (H. Vind. t. 32) zeichnet und Jussieu (Gen. 50) beschreibt **).

Lemaire (l. c.) bezeichnet *Nidularium* als die bestumschriebene aller (damaligen) Bromeliaceengattungen, und das mit Recht, weil sie durch ihre oberständige, gamopetale Krone sich scharf von allen anderen abgrenzt, und ihre (meistens) durch die Nestform ausgezeichneten Arten ein perculiäres Gepräge besitzen ***). Der Abgang von Nectarien documentirt zugleich ihre Affinität mit Bromelia, einem Genus, welches abgesehen von der Dialypetalie seiner Corolle eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung mit Nidularium zeigt; nicht wenige, heute zu Nidularium zählende Arten galten auch die längste Zeit für Bromelien, bis Lemaire den essentiellen Unterschied zwischen beiden Gattungen nachgewiesen hat.

N. denticulatum Rgl. var. **simplex** Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 112; Trad. 53.

Planta vix spithamea, glaberrima; caule abbreviato, foliorum radicalium vaginis velato; foliis parcis, patentibus rigidis lanceolatis, supra vaginam integram marginis involutione constrictis, remote spinoso-dentatis, sensim angustatis et spina valida terminatis; floribus circa duodenis, capitatis, bractea tenerrima calyce breviore fultis; calycis laciniis ovatis, rotundatis.

Folia basi — usque ad medium in vaginam lividam sub lente confertissime impresso-punctatam ampliata, supra nitentia subtus opaca et subinde albide vittata, 7 — 12 cm. longa et 1 — 2 cm. lata, intima (summa) minora nec unquam (coccineo-) colorata. Florum capitulum compactum, foliis intimis involucratum; flores brevissime pedicellati; bracteae roseae, 3 — 7-nerviae, ovato-intimae lineari-lanceolatae. Calycis glabri laciniae 1 cm. longae, ima basi connatae, coriaceae, purpureae, marginibus involutae, ad apicem rotundatum mucronulatae. Ovarium oblongum, cal. lacinias

---

*) Die citirte Beschreibung in der Flora of British Westindia ist meines Wissens bis jetzt die einzige Quelle, welche über die Anheftung der Antheren bei dieser Art Aufschluss gibt.

**) „Germen glabrum" (?). „L'ovaire garni de païllettes brunes", „le manque absolue de pubescence chez cette dernière espèce (Agallostachys sylvestris) les (Bromelia humilis, B. agavaefolia) fait suffisamment distinguer". Mrrn Belg. hort. X 204, 205.

***) Nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft mag wohl die Nestform für dieses Genus als typisch anzusehen sein und den Namen desselben rechtfertigen, aber sie ist nicht ausschliesslich ihm allein eigen, ein Umstand, der zu mancherlei Irrungen Anlass gegeben hat. Auch dürfte vielleicht der Name „Nidularium" bei Erweiterung unserer Kenntnisse über diese Familie noch zu vielen Verlegenheiten führen, denn ohne Zweifel werden sich Formen mit zum Theil oder ganz entwickelten Achsen finden, welche aber den ganz gleichen Blüthenbau wie Nidularium besitzen, und daher trotz ihrer durchaus verschiedenen Tracht dennoch diesem Genus eingereiht werden müssen. — Die Blüthenstände bei Nidularium (und bei den anderen durch die Nestform ausgezeichneten Bromeliaceen) sind entweder sehr verkürzte Rispen (N. Karatas), Trauben (N. triste), oder Aehren (N. denticulatum) [vgl. dse.].

Digitized by Google

subaequans, apice nonnihil infundibulari-protractum. Stylus filiformis tenerrimus, stylobasi fusiformi rigidae impositus. Semina in loculo 6 — 8, oblonga acuta ecaudata, recta vel aliquatenus incurva, longitudinaliter striolata, e loc. apice biseriatim pendula.

BRASILIEN. Auf Bäumen im Urwald von Entre rios. *Coll. II 140.*

Ist eine der einfachsten und kleinsten Bromelienformen; die Treibhauspflanzen, welche ich hier zu sehen Gelegenheit hatte, repräsentiren die typische Form (N. denticulatum Rgl. in Gartenfl. XIX 268) und werden viel grösser. Unsere Pflanzen sind leider verblüht.

N. triste Rgl. Gartenfl. XV 356, et XIX 267. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 112; Trad. 54. *Bromelia tristis* Beer. – Mrrn Belg. hort. X 209.

Glaberrima. Caulis palmaris, foliorum vaginis involucratus. Folia parca (3—6), erecta, subcoriacea, lingulata, 30—40 cm. longa, 2 cm. lata, intima parum breviora nunquam (coccineo-) colorata; vagina ovata, margine crispulo integra, maculis et vittis transversalibus purpureo-picta; lamina supra basin marginis involutione angustata, altius plana, sordide viridis subtus canescens et fasciis albidis transverse perducta, spinulis rectis remote serrulata, ad apicem contractum mucrone filiformi incurvo 1 cm. longa praedita. Flores circiter 30 in umbellam compactam congesti; pedicelli 1 — 1½ cm. longi; bracteae valde tenerae cal. haud excedentes, purpureae oblongae concavae, apice subfornicato mucronatae vel simpliciter acutae. Calycis laciniae 15 mm. longae, supra basin connatae, coriaceae obvolutae apicibus acutis patulae, inferius aurantiacae, superne purpurascentes; tubus (ovarium) oblongus triangularis. Bacca Pisi magnitudine, trigono-globosa olivacea ad angulos aurantiaca. Semina obovoideo-clavata subincurva rotundata rugulosa, brevissime funiculata.

BRASILIEN. Auf felsigen Abhängen an freien, trockenen Stellen in den Wäldern von Teresopolis. *Coll. II 375.*

Die hier gezogenen Warmhausgewächse haben stärkere Blätter und weissliche Beeren; bei unseren Pflanzen sind die Blätter zarter, sehr schwach gezähnelt, die Ovarien an den Kanten orangegelb, die Samen äusserst kurz angeheftet, runzelig und schwarzbraun. Auch hier fehlen bei unseren Pflanzen die Blüthen.

N. Ferdinando-Coburgi Wwr. [**Tab. 20** et **Tab. 36, Sect. *C***]. *N.* (*Regelia*) *Ferdinando-Coburgi* Wwr. ll. c. *Tillandsia cyathiformis* (?) Vell. Fl. Flum. III t. 144.

Glaberrima; caule semipedali foliorum vaginis velato; foliis densis lanceolatis, patentibus intimis suberectis, membranaceis nitidulis fusco-viridibus et costa albida inferne valde prominente superius complanata percursis, minute serrulatis longe mucronatis; floribus speciosis subsessilibus, circa duodenis in capitulum squamis accrescentibus coccineis involucratum congestis, singulis bractea lanceolata calyce breviore sustentis; calycis subbiuncialis laciniis tubo ter longioribus, obtusis; corollae calycem duplo excedentis tubo apice valde ampliato infundibuliformi, limbi breviter trifidi lobis ovatis obtusis; filamentis latiusculis infra limbum insertis, antheris incumbentibus utrimque obtusis cum stylo inclusis; stigmatibus in conum ovoideum contortis.

Digitized by Google

Folia 30 — 40 cm. longa — 4 cm. lata; vagina flavescens ovata integra, punctis elevatis luteis adspersa, apice haud vel parum constricta; lamina sensim in mucronem filiformem 1 cm. longum desinens, distanter-apice conferte serrulata; costa prope lam. basin valida, in pag. superiore ample canaliculata et ad canaliculi margines elevata, in pag. inf. grosse prominens, sursum gradatim complanata sub lam. apice demum evanescit. Squamae fl. capitulum involucrantes circa decimetrum longae e basi latissima caudato-acuminatae, coriaceae laevissimae, eroso-dentatae; bracteae (florales) ovato- vel oblongo-lanceolatae tenerulae glanduloso-punctulatae integrae, 10 — 15 mm. longae. Calycis tubus 1 cm. - laciniae 3 cm. longae, lineari-lanceolatae tenerae, conferte elevato-striatae, ima basi connatae. Corollae 7 cm. longae tubus pallidus, parte cal. inclusa angustissimus, superius ad 1 cm. lat. infundibulari-ampliatus; lobi 1 cm. longi, violacei. Filamenta lobis opposita alternantibus nonnihil latiora; antherae crassiusculae, fil. aequilongae. Stylus filiformis, cor. tubum adaequans; stylobasi fusiformi, fusco-annulata. Ovarium substipitatum clavatum, apice infundibulari-protractum; placentae oblongae, axis semissi supero adnatae; ovula oblonga obtusa brevifuniculata. Bacca . . . .

Brasilien. Wälder am Fuss des Orgelgebirges; auf Baumstämmen. *Coll. II 370.*

Die sehr grossen, den Blüthenkopf umhüllenden, obersten Schaftschuppen geben diesem Prachtgewächs nahezu das Aussehen einer Caraguata oder eines der hochstämmigen Canistren; es unterscheidet sich durch dieselben von allen anderen ihr vielleicht sonst nahe verwandten Arten (besonders N. Meyendorffii Rgl. Ill. hort. VII t. 245) dieser Gruppe, bei denen aber der Blüthenkopf unmittelbar von den innersten, kaum- oder wenig verkürzten, nur an der Basis (roth) gefärbten Blättern umschlossen wird. Durch die mächtig vergrösserten, aber leeren, obersten Schaftschuppen vermittelt sie zugleich den Uebergang von der Gruppe Regelia zur Gruppe Eunidularium (vgl. d. folg.).

Erklärung der Figuren: — Beim Habitusbild mussten, der grösseren Deutlichkeit halber, die einzelnen Theile etwas auseinandergehalten werden. — 1. Eine Partie Blüthen mit ihren Deckblättern. 2. Der obere, trichterförmig erweiterte Theil der Blumenkrone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 3. Ein Stück des Griffels mit der Narbe. 4. Längsschnitt durch das Ovarium und die Perigonbasis. 5. Eine Keimknospe.

N. Antoineanum Wwr. [**Tab. 21** et **Tab. 35, Sect. *C***]. *N.* (*Eunidularium*) *Antoineanum* Wwr. in Oesterr bot. Zeitschr. XXX 113; Trad. 55. *Tillandsia bracteata* (?) Vell. l. c. t. 125.

Glaberrima; caule dodrantali, foliorum vaginis involucrato; foliis confertis lineari-lanceolatis membranaceis patentissimis superioribus erectis alte vaginantibus, vagina parum dilatata rosea, lamina laete viridi enervia longe mucronata obsolete-basi distinctius serrulata; floribus in capitulum bracteosum congestis; extimis ternis vel quinis in squamae coccineae axilla sessilibus, singulis bracteola fultis, intimis solitariis; squamis folio latioribus et rigidioribus apice denticulatis; bracteolis teneris calyce brevioribus; calycis laciniis tubum superantibus, apice obtuso spinula patenti impositis, corolla dimidio brevioribus; corollae uncialis tubo angustissimo ima basi et summo apice modice ampliato, limbi tripartiti lobis oblongis rotundatis; antheris summo corollae tubo filamentis brevissimis insertis, medifixis utrinque acutis, cum stigmate conoideo inclusis.

Digitized by Google

Caulis circa 20 cm. longus. Folia semimetralia, extimorum vagina brevissima, interiorum longissima scapum fere adaequans et valde dilatata, sensim in laminam abiens; lamina basi aliquatenus constricta, superius 2 cm. lata. Squamae (bracteae) extimae circa 7 cm. longae e basi subtruncata ovatae, acuminatae, apice serrato excepto integrae; bracteae florales (bracteolae) ovarium triente excedunt, extimae lanceolatae acutae rigudulae planae, intimae ovar. amplectentes oblongae tenerae hyalinae. Calycis 15 mm. longi laciniae lanceolatae tubum subexcedunt. Corollae 3 cm. longae lobi dilute vel saturatius cyanei, valvati, et nonnisi apice ante et post anthesin obvoluti. Stylus e stylobasi brevissima filiformis, stamina aequans. Ovarium ovoideo-clavatum triangulum 8 mm. longum, apice infundibulari-productum; placentis angustis axis semissi supero adnatis.

Brasilien. Wälder um Teresopolis; auf Baumstämmen. *Coll. II 321 a.*

Zeigt in Bezug auf Tracht etc. eine ausserordentliche Uebereinstimmung mit der vorherbeschriebenen Art, obgleich sie zu einer anderen Gruppe gehört. Von der ihr zunächst stehenden N. Scheremetievii Rgl. (Gartenfl. VII t. 224) durch die sehr schwach gesägten Blätter und durch anders geartete Verhältnisse in den Kelch- und Krontheilen verschieden. — In den europäischen Gewächshäusern vielleicht unter dem Namen Hohenbergia bracteata Beer schon vorhanden (?).

Erklärung der Figuren: — Beim Habitusbild mussten die Blätter etwas auseinandergerückt werden, um die Ansicht des Blüthenkopfes möglich zu machen. — 1. Ein Blüthenbüschel mit der Schuppe und den Deckblättchen. 2. Der Kelch. 3. Die Spitze eines Kelchlappens. 4. Eine Blüthe; der vordere Kelchlappen wurde beseitigt. 5. Der obere Theil der Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet, mit dem oberen Ende des Griffels und mit der Narbe. 6. Längsschnitt durch das Ovarium und die Perigonalbasis.

N. Antoineanum var. **angustifolium** Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 114; Trad. 55.

Foliorum lamina semissi infero angustissima, fere ad costam validam reducta.

Brasilien. Wälder von Teresopolis; auf Baumstämmen. *Coll. II 321 b.*

Die zwischen der Scheide und der oberen Hälfte sehr verschmälerten Blätter, geben der Pflanze ein von der vorigen ziemlich abweichendes Aussehen; die sonstigen - namentlich die Verhältnisse der Blüthentheile, sind bei beiden die gleichen.

N. fulgens Lem. fm. foliis immaculatis Wwr. ll. c.

Acaulis. Folia coriacea densa patentissima lanceolata, 30 cm. longa 3—5 cm. lata, ad basin (vaginam) ovato-ampliatam integra, altius grosse spinoso-serrata, immaculata. Bracteae sanguineae coriaceae, spinoso-dentatae. Calycis laciniae ima basi connatae coriaceae planae. Corolla e calyce triente emersa, tubo latiusculo, lobis ovatis rotundatis. Stamina inclusa, infra limbum inserta; antherae medifixae lineares utrinque acutae. Stylus stamina superans; stigmata in corpus conicum spiraliter tortum conglutinata.

Brasilien. Wälder um Cantagallo; auf Baumstämmen *Coll. II 359.*

Entspricht vollkommen der Abbildung von N. fulgens Lem. in Jard. fleur. IV t. 44, nur sind ihre Blätter nicht gefleckt. Uebrigens macht auch Beer (Brom. 74) von den Tupfen an den Blättern keine Erwähnung.

Digitized by Google

Bromelia Itatiaiae Wwr. **[Tab. 19].** *B.?* (*Ruckia*) *Itatiaiae* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 114; Trad. 55.

Terrestris, simplex; foliis radicalibus confertissimis, semipedalibus, e basi ovali-dilatata lineari-lanceolatis, rigidis, ad margines deflexos retrorsum spinoso-dentatis, supra laete viridibus subtus glauco-tomentellis, intimis basi cum scapo et inflorescentia lanuginosis; scapo folia excedente, squamis scariosis lanceolatis vestito; floribus in racemum simplicem densum congestis, bractea iis subaequilonga scapi squamis consimili fultis; pedunculis unguicularibus strictis; calycis tubo pedunculo breviore cylindrico, laciniis tubum aequantibus oblongis apice rotundato muticis; petalis obovatis atro-sanguineis, basi nudis; antheris inclusis, filamentis complanatis liberis; stylo rigidulo, filamenta aequante; stigmatibus lineari-spathulatis, tortis; bacca Pisi magnitudine perigonio persistente longe comata, abortu oligo — monosperma; seminibus ovoideis apice acutato uncinatis.

Folia 15—20 cm. longa, medio 6—8 mm. lata, ad basin (vaginam) suborbicularem vel ovatam spadiceam integra, ad laminam supra nitentem spinulis patentibus vel et retrorsis confertim denticulata, apice scabro pungenti-subulata, subtus glaucina. Scapus computato racemo circa decimetrali 30—40 cm. longus, fol. triente — duplo excedens, basi pennam anserinam crassitie adaequans, cum pedunculis rubiginosus; squamae scapi carneae, infimae longissimae subinde folia-summae 3 cm.longae bracteas aemulantes. Racemus cylindraceus rectus vel incurvus, fructiger elongatus; pedunculi filiformes, 1-infimi $1^1/_2$ cm. longi, cum bracteis lana detergibili vestiti; bracteae lineari-lanceolatae obtusiusculae pedunc. subduplo excedentes, summae eo breviores. Calycis in alabastro cano-farinosi serius glabrati tubus triangulari-compressus, novemstriatus; laciniae valvatae herbaceae porrectae, ad apicem concavum roseo-inductae, 8 mm. longae. Corollae persistentis sub anthesi haud vel parum apertae petala 12 mm. longa, quadrante supero e cal. subclauso emersa, basin versus sensim attenuata, glabra, marginibus imbricata. Stamina usque ad basin libera; filamenta pet. dimidio breviora, basibus carnosis contigua, apice tenerrima; antherae lineari-oblongae obtusae, supra basin fissam dorso affixae, in tubum stigmata foventem conglutinatae. Stylus filiformis trigonus deorsum incrassatus, glaber, post anthesin a stylobasi parum elevata secedens; stigmata anth. breviora, basi teretia superius complanata, supra papillosa. Ovarium triloculare; ovula oblonga, placentae centrali pluriseriatim insidentia. Bacca succulenta globoso-ovoidea trisulca flavescens, parce incano-floccosa, perigoni phyllis sibidem adpressis superata. Semina perpauca — in bacca solitaria, Cannabis granum subaequantia, compresso-ovoidea, fusca, rugulis longitudinalibus asperata.

Brasilien. In den mit Humus ausgefüllten Ritzen der Granitwände am Gipfel des Itatiaia. *Coll. II 442.*

Unsere Art nimmt unter allen Bromeliaceen (Brasiliens) den höchsten Standort ein, zwischen 9000 und 10000 Fuss, und ist unterhalb dieser Grenze nicht mehr zu finden.

Digitized by Google

Sie gleicht, von den dornigen Blättern abgesehen, auffallend einer Astelia (etwa der auf Hawai vorkommenden A. Menziesiana Sm.), während sie von den anderen echten zu *Bromelia* gezählten Arten (Agallostachys) habituell in gleichem Masse abweicht. Bei den letzteren ist das den Blüthenstand tragende Stengelende mit Blättern besetzt, deren obere allmälig kleiner und endlich zu Schuppen werden, oder bis an die Inflorescenz - ja bis in diese hinein reichen; unsere Art dagegen hat einen veritabeln Schaft, nämlich der kurze dichtbeblätterte Wurzelstock geht fast unvermittelt in den beschuppten Inflorescenzstiel, den Schaft, über. Ein Analogon, wo ein und dasselbe Genus schafttragende und schaftlose Arten umfasst, gibt es bei dieser Familie, einige scheinbare Ausnahmen ungerechnet (vgl. Vriesea gracilis, Tillandsia ventricosa), meines Wissens nicht. Es scheint vielmehr bei allen Bromeliaceengattungen nur das eine oder das andere Verhalten zu dominiren und das gegentheilige auszuschliessen (vgl. die Bmrkgn. zu Vriesea und Tillandsia). Dieser Umstand veranlasste auch Beer die gesammten Glieder (seiner Hauptabtheilung I) dieser Familie in zwei Gruppen zu scheiden (die Hauptabtheilungen II und III sind überflüssig), von denen die eine, Phylantheae, laubblättertragende, — die andere, Lepidantheae, (bracteen-, nach Beer eigentlich) schuppentragende Schäfte besitzt*).

Obwohl man es mit der Affinität der nebeneinanderstehenden, diesen zwei Gruppen zugewiesenen Gattungen nicht eben ernst zu nehmen braucht, so ist doch nicht zu leugnen, dass Beer damit in vielen Fällen das Richtige getroffen hat; die Scheidung der Phylantheae und Lepidantheae wird in der Natur streng eingehalten; umsomehr muss es auffallen, wenn gerade die Gattung Bromelia eine Ausnahme machen sollte. Und dennoch scheint dies hier der Fall zu sein; so lange der Charakter für die Genera aus dem Blüthen- und Fruchtbau**) geholt wird, muss diese Species bei Bromelia bleiben, weil sie genau die Eigenschaften besitzt, welche nach Lindley's ausgezeichneter Definition (in Bot. reg. XIII ad t. 1068) diesem Genus zukommen. Wollte man etwa auf Grund des Aussehens hier ein eigenes Genus creiren, so liesse sich als sein Hauptkriterium nur das Vorhandensein eines Schaftes bezeichnen, was botanisch doch nicht zu rechtfertigen wäre und höchstens den Schatz von überflüssigen Gattungsnamen vermehren hiesse, mit welchen unsere Pflanzengruppe ohnehin schon gesegnet ist. Uebrigens dürfte das gleichzeitige Vorkommen von schaftlosen und schafttragenden Arten bei einem und demselben Genus dieser so reichgegliederten Familie vielleicht weniger befremden, als hier z. B. beerenfrüchtige und kapselfrüchtige — hypogynische und epigynische — gamopetale und dialypetale — etc. Ordnungen neben einander bestehen.

Ich hielt anfangs unsere Art für eine Ruckia, welche Gattung nach der Darstellung (von R. Elemeti Rgl.) in Gartenflora XVII 65 t. 571 bezüglich der Blüthenanalysen fast in allen Punkten mit unserer Pflanze übereinstimmt; aber eben aus demselben Grunde gehört auch Ruckia (Elemeti) zu Bromelia, vorausgesetzt, dass ihre Früchte jenen der letzteren Gattung gleichfalls entsprechen; sie unterscheidet sich von deren genuinen Arten nur durch den Mangel eines Schaftes oder Stengels, ist also eine Bromelia in Nidularienform. Denkt man sich den Stamm dieses Gewächses zu einem Schaft verlängert, so erhält man ungefähr das Bild unserer Pflanze, zu einem Stengel verlängert, jenes von Agallostachys. Als Repräsentanten von Untergattungen könnten aber die beiden Arten recht gut gelten, bei ihrer Betrachtung drängt sich sogar eine sehr natürliche Eintheilung der Bromelien in drei Gruppen wie von selber auf, deren eine,

---

*) Nur in einem Falle war Beer genöthigt, dasselbe Genus beiden seiner Unterabtheilungen einzureihen, weil es Arten mit blatttragendem und zugleich Arten mit schuppentragendem Schaft besitzen sollte; es ist die Gattung Platystachys (vgl. Beer Brom. 173); aber das geschah nicht, weil ihn sein Eintheilungsgrund hier im Stiche liess, sondern weil Koch unter diesem Genus differente Arten vereinigte; dieser Fall bleibt daher auch ohne weitere Consequenz für unsere Auseinandersetzung.

**) Fructificirende Exemplare, welche für die erste, in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift veröffentlichte Arbeit noch fehlten, haben sich später unter den als verwittert ausgemusterten Pflanzen gefunden. Professor Morren hatte mit dankenswerther Zuvorkommenheit mir auch Früchte einiger echten Bromelien zur Verfügung gestellt; die vergleichenden Fruchtanalysen halfen nun den Nachweis vervollständigen, dass unsere Pflanze in der That zu Bromelia gehöre, während in der früheren Arbeit diese Behauptung doch nur mit einiger Reserve ausgesprochen werden konnte.

Digitized by Google

„Cauligerae“, alle (genuinen) stengeltragenden (Agallostachys-) Arten — die zweite, „Scapigerae“, alle schafttragenden Bromeliaarten — und die dritte, „Acaules“, alle Bromelien in Nidularienform enthalten würde.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in $^2/_3$ der natürlichen Grösse dar. — 1. Die vollentwickelte Blüthe mit Deckblatt und einem Stück der Traubenspindel. 2. Eine (mit Gewalt) geöffnete Blüthe. 3. Längsschnitt der Blüthe. 4. Ein Kronblatt, Vorderansicht. 5. Die Staubgefässe in ihrer natürlichen Lage. 6. Die Antheren: *a* von der Seite - *b* von vorne - *c* von rückwärts gesehen. 7. Der Griffel und die Narbe. 8. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Eine Partie der Eichen. 10. Die Beere. 11. Die Beere, deren vorderes Fruchtfach gespalten; darin ein vollentwickeltes Samenkorn und die abortirten Eichen. 12. Samenkörner: *a* Bauchseite, *b* Seitenansicht.

Billbergia Reichardti Wwr. [**Tab. 22**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 115; Trad. 56.

Foliis perpaucis, subsemimetralibus rigidulis lingulatis erectis alte vaginantibus, vaginis in tubum convolutis, lamina subtus albide vittata minute ac remote serrulata apice sphacelato semilunari-emarginata; scapo gracillimo parce squamato; floribus in racemum nutantem oliganthum dispositis, bractea ampla deflexa fultis, longe pedunculatis; calycis laciniis tubum semiuncialem duplo excedentibus linearibus teneris obtusis superne fusco-purpureis; petalis anguste lingulatis calycis limbo triente longioribus, apice azureo patentibus, basi squamula gemina ellipsoidea apice fimbriata onustis; staminibus petala subaequantibus liberis, antheris utrinque obtusis; stigmatibus exsertis, tortis; ovario striato, in valleculis hirtello.

Folia extima 2—3 squamaeformia, interiora 4—6, 40 cm. et ultra longa; vaginae modice ampliatae integrae, punctulis impressis livido-carneae, in tubum 12—20 cm. longum obvolutae; lamina 2 — $2^1/_2$ cm. lata, supra saturate viridis, subtus fasciis incanis irregulariter transverse vittata, sensim in vaginam continua vel marginis involutione basi constricta, sub apice haud attenuata; margine excisurae apicalis eroso, reflexo. Scapus tubo vaginali basi inclusus, folia adaequans, purpureus, parcissime squamatus; squamae 3 — 4, scapo adpressae, tenerae roseae lineares obtusae, circa 6 cm. longae. Flores in racemo scapum superante 6—10, ab invicem remotissimi, singuli bractea lanceolata acutissima caeterum squamis scapinis consimili fulti, summi ebracteati; pedunculi filiformes 2 cm. longi fl. summ. brevissimi. Calyx basi bracteola minuta ovata onustus; tubus lineari-clavatus virescens, fere 2 cm. longus; laciniae ultra 3 cm. longae, usque ad basin liberae, apice rotundato muticae, basi pallide virentes vel flavescentes, superius fusco-purpureae. Petala 5 cm. longa obtusissima, parte cal. inclusa pallida. Filamenta filiformia compressa, cum stylo capillari subexserto viridia; antherae medifixae 5 mm. longae, aureae utrinque emarginatae. Stigmata glauca, lingulata 3 mm. longa torta nec vero obvoluta, supra papillosa. Ovarium dissepimentis bilamellatis triloculare, apice infundibulari-protractum. Ovula in placentis linearibus totam axis longitudinem occupantibus pluriseriata, breviter funiculata.

Brasilien. Auf Baumstämmen in lichten Wäldern um Juiz de fora. *Coll. II 197.*

Ist die einzige echte *Billbergia* unserer Sammlung, ihre Kelchlappen sind nämlich zarthäutig, wehrlos, und die Staubfäden frei bis zur Insertion am Ovarium.

Digitized by Google

Im Aussehen gleicht sie sehr der B. iridifolia Lindl. (Bot. reg. XIII t. 1068), unterscheidet sich aber von ihr durch abgestutzte, halbmondförmig ausgerandete, quergestreifte, nur schwach gezähnelte Blätter und langgestielte Blüthen. Die Abbildung der B. iridifolia in Belg. hort. XXIV t. 8 zeigt eine Pflanze mit mehrköpfigem Rhizom, welche auch bezüglich anderer Eigenschaften sich noch weiter von unserer Art entfernt. Die cit. Abbildung im Botanical register ist einem Treibhausgewächs entnommen; sollte es der Fall sein, dass die cultivirte Pflanze Blätter ansetzt, welche in eine lange Spitze auslaufen, so würde ich keinen Anstand nehmen, unsere Art mit jener von Lindley zu identificiren; es verdient hervorgehoben zu werden, dass von den zahlreichen Pflanzen unserer Sammlung keine einzige zugespitzte Blätter besitzt. — Der Blüthenstand unserer Species gleicht auch jenem von B. Saundersi (hort?); diese zeigt ebenfalls die eigenthümlichen, doppelschichtigen Scheidewände des Ovarium (welche vielleicht allen echten Billbergien zukommen?). — Die Gegenwart von Nectarienschuppen an der Basis der Kronblätter ihrer Arten ist das Hauptkriterium zur Unterscheidung der Gattung Billbergia (und ihrer Verwandten) von Bromelia. — Die Arten der Gattung Aechmea (Hoplophytum) zeichnen sich im Gegensatze zu den Billbergien durch dörnchentragende Kelchlappen aus.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild der Pflanze ist um $^1/_3$ verkleinert. — 1. Die Blüthe. 2. Antheren; *a* Vorder-, *b* Rückenseite, *c* Seitenansicht. 3. Die Narbe. 4. Längsschnitt durch das Ovarium bei aufgeschlitzter und ausgebreiteter Perigonbasis. 5. Querschnitt des Ovarium. 6. Eine Partie Eichen.

B. Liboniana? Jonghe.

Brasilien. Im Humusboden der Acclimatisationsanlage am Pic von Tijucca*). *Coll. II 221.*

Die Blüthen unserer Pflanzen sind halb zerstört und scheinen viel kürzer zu sein, als jene der in Belg. hort. XXVII t. 57 abgebildeten Art. — Das höchst merkwürdige Verhalten der Staubgefässe (vgl. auch Hook. in Bot. mag. t. 5090) scheint übrigens diese Pflanze in eine ganz andere Abtheilung zu verweisen.

B. (Aechmea?) rhodocyanea Lem. in Fl. Serr. III t. 207. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 148; Trad. 60.

Brasilien. Petropolis. *Coll. II 59.*

Nur eine abgedorrte Rispe vorhanden. Den Kelchlappen nach zu schliessen, müsste die Pflanze zu Aechmea gehören**).

B. (Aechmea?) purpureo-rosea Hook. Bot. mag. t. 3304. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 148; Trad. 59.

Folia copiosa, patentia, fere lignoso-coriacea, subnitidula, 30 cm. longa 4 cm. lata basi integra superius spinoso-dentata in aculeum validum excurrentia, (duo) intima erecta vaginis obvolutis scapi basin includunt. Scapus gracilis folia aequans, lanatus, parce squamosus; squamae 3 cm. longae, lanceolatae marcescentes. Paniculae — 20 cm. longae rami remoti, ramuli conferti, bractea emarcida fulti, geniculati, 6 — 8-

*) Die Pflanze scheint hier cultivirt zu werden und dürfte daselbst in einen ihr nicht zusagenden Boden versetzt worden sein.

**) Der in der Oesterr. bot. Zeitschr. als unserer Eintheilung entsprechend angeführte Gattungsname (Quesnelia?) beruht auf einem Schreibfehler, und sollte dafür „Aechmea“ stehen; diese Berichtigung erscheint um so nothwendiger, als diese Species im Index der französischen Uebersetzung rundwegs als Quesnelia rhodocyanea Lem. bezeichnet wird.

Digitized by Google

flori. Flores sessiles, bracteola sustenti; bracteolae concavae e basi ovata cuspidatae striatae. Calycis laciniae coriaceae, marginibus obvolutae, obtusae et infra apicem dorso spinula brevi armatae. Petala . . . . . Bacca (?) coriacea oblonga trigona 12 cm. longa hirtella, apice longe infundibulari-producta, infundibulo stylobasin persistentem fovente; loculis in perianthii basin alte continuis. Semina e loc. angulo centrali pendula imbricata distincte funiculata sublaevia fusca, caudicula hyalina (delabente) superata.

BRASILIEN. Wälder um Rio de Janeiro. *Coll. II 239.*

Die in Hofgärten als Billbergia purpureo-rosea cultivirte Pflanze hat viel kleinere Blüthen, und gewinnt dadurch einige Aehnlichkeit mit Aechmea organensis (vgl. dse.).

Aechmea nudicaulis Gris. Fl. Brit. Westind. 593. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 115; Trad. 57. – (Hohenbergia) Bak. in Journ. bot. XVII 234. *Bromelia nudicaulis* L. Spec. 409. – Hook. Ex. fl. t. 143. *Tillandsia unispicata* Vell. Fl. Flum. III t. 124. *Billbergia nudicaulis* Lindl. Bot. reg. ad t. 1068. – Schult. Syst. veg. VII 1257. *Hoplophytum nudicaule* Koch Ind. sem. h. Berol. ann. 1856. – Walp. Ann. VI 70. – Bak. in Ref. bot. IV ad t. 284. *Pothuava spicata* (?) Gaud. Bon. t. 117.

Folia pauca, extima patentia intima erecta et vaginis obvolutis scapi basin foventia, valde coriacea, in sicco fere lignea, enervia, spinoso-dentata et aculeo 1 cm. longo recurvo terminata. Scapus erectus gracilis tomentellus, basi nudus, superne squamis lanceolatis teneris roseis 5 cm. longis laxe vestitus. Flores in spicam simplicem parum densam dispositi, patentes, bractea minuta spiniformi sustenti. Calycis laciniae rigidae, apice inaequilatero spinula patenti armatae. Petala . . . . . post anthesin obvoluta et cum staminibus stigmatibusque in corpus claviforme conglutinata. Ovarium globosum trigono-compressum albido-velutinum. Semina parca, ovoidea fusca, succo viscido obundata.

BRASILIEN. Auf Baumstämmen (cult.? im Garten einer Facenda) am Fuss des Itatiaia. *Coll. II 438.*

Die Blüthen unserer Pflanzen sind (vielleicht in Folge des nicht natürlichen Standortes?) etwas kleiner, als die citirten Abbildungen sie zeigen; ihre Kronblätter sind verwelkt; solche verwelkte Kronen sind für analytische Untersuchungen meistens unbrauchbar. Pothuava spicata Gaud. scheint wohl nur eine robustere Form dieser Art zu sein (?).

Von den zahlreichen zu *Aechmea* gezählten Arten dürfte kaum Eine dem Charakter der von Ruiz und Pavon aufgestellten Gattung entsprechen, und es würde sich empfehlen, sie nach gehöriger Sichtung zu einer Gruppe zusammenzufassen und dieselbe als Unterabtheilung mit Billbergia zu vereinigen; diese Gruppe oder wenn man will dieses Subgenus müsste auch eine andere Bezeichnung erhalten (wofür sich der von Beer eingeführte Name „Hoplophytum“ empfehlen würde), während der Name Aechmea für die von Ruiz und Pavon beschriebene chilenische Pflanze (und ihre Verwandten) zu verbleiben hätte. Jetzt laufen die Namen „Aechmea“ und „Hoplophytum“ neben einander her. Von den durch kurze, dornspitzige, schuppenartige Kelchlappen ausgezeichneten Billbergien, möchten namentlich jene Arten den Kern des Subgenus bilden, deren Kelchlappen nach einer Seite flügelartig ausgezogen und ineinandergewickelt sind. Baker (Journ. bot. XVII) gibt eine ähnliche Umschreibung der Gattung Aechmea. — Bei einigen Aechmeen sind Kronblätter und Staubfäden bis zur Mitte miteinander verwachsen; solche Arten sind generisch nur durch die ungeschwänzten Eichen von jenen der Gattung Pironneava zu unterscheiden (vgl. d. Bmrkg. zu *Quesnelia*).

Digitized by Google

A. Petropolitana Wwr. **[Tab. 34, Sect. *A*].** *A.* (*Hoplophytum*) *Petropolitana* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 116; Trad. 57.

Foliis . . . . . Panicula computato scapo squamoso ea dimidio breviore subulnari, cylindracea rigida glaberrima, ramis densissimis valde abbreviatis bractea decimetrali straminea deflexa fultis, confertifloris; floribus erectis pedunculatis, ad pedicelli unguiculatis basin bracteola minutissima onustis vel saepius nudis; calycis oblongi sesquiuncialis rosei laevissimi laciniis tubum ovoideum subsuperantibus apice spinula recurva armatis et margine dextro in alam amplam protensis; alis obvolutis; petalis basi bisquamatis . . . .; staminibus liberis . . . .; bacca (ut videtur) parum aucta calycis laciniis persistentibus superata; seminibus in loculo pendulis, apiculatis.

Scapus 30 cm. longus ac 2 cm. crassus, cum paniculae ramis fusco-rubiginosus; squamae confertae, semiamplectentes 10 cm. longae, scapo adpressae; panicula semimetralis ac 12 cm. lata; bracteae squamis scapinis multo teneriores, superiores sensim breviores — brevissimi; pedunculi stricti 1 — 1½ cm. longi. Calyx 3 cm. longus, cereo-nitens. Ovarium apice infundibulari-producto stylobasin crassam fovet; placentae per totum ovarii loculum protensae. Semina fusca opaca, minute rostellata, raro mutica.

Brasilien. Tiefwälder von Petropolis; in den Wipfeln der höchsten Bäume nistend. *Coll. II 63.*

Leider konnte ich von diesem Prachtgewächs nur der Rispe habhaft werden; auch diese war schon in einem sehr vorgeschrittenen Stadium der Fruchtreife, Kronblätter, Staubgefässe und Griffel bereits verwelkt. — Unsere Art dürfte zwischen A. grandis (?) und A. spectabilis Brogn.*) (vgl. Rev. hort. XLVII 311 mit Abbldg.); sie unterscheidet sich von letzterer durch die sehr schmale dichte Rispe, die langgestielten, grösseren, kahlen Blüthen, deren Kelchlappen so lang oder länger sind als das Ovarium; die andere hat wohl einen mehr gedrungenen Blüthenstand, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die dichte, weisse Filzbekleidung der Rispe, die kurzlappigen Kelche ihrer viel kleineren Blüthen etc.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild ist auf ein kleines Stück der Rispenspindel mit einem Rispenast reducirt. — 1. Ein Kelchlappen (Rückenseite). 2. Längsschnitt durch die (nahezu reife) Beere; der Kelch birgt noch die Reste der Kronblätter und der Staubfäden. 3. Der Samen.

A. organensis Wwr. **[Tab. 23].** *A.* (*Hoplophytum*) *organensis* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. 116; Trad. 58.

Caespitosa, glaberrima; foliis firmule membranaceis parcis cuneato-lingulatis, extimis patentibus, interioribus erectis pedalibus latiusculis, vaginis fusco-cyaneis integris obvolutis, lamina serrulata ad apicem rotundatum mucrone lato implicato instructa; panicula scapo foliis longiore parce squamato sustenta, pyramidali densissima squarrosa fusco-cruenta; floribus sessilibus bractea aristato-subulata fulcratis; calycis laciniis tubo cylindrico brevioribus fere orbiculatis aequilateris, dorso carinatis et infra apicem spinula longiuscula fusca armatis; petalis calycis tubo subaequilongis basi bisquamatis; staminibus inclusis; stylo exserto; bacca ovoidea, longitudinaliter striata.

*) Beide Arten werden in den hiesigen Hofgärten unter dem Namen Guzmania grandis (?) und G. spectabilis (hort ?) cultivirt.

Digitized by Google

Folia 40 cm. longa, et sub apice — 5 cm. lata, deorsum sensim angustiora atque ad vaginam utrinque chalybeam non dilatata; lamina laete viridis subnitens, inferne remote-apice densissime serrulata. Scapus 40 — 50 cm. longus penna anserina angustior, viridis; scapi squamae lineari lanceolatae emarcidae rubidae, 3 cm. longae. Panicula 10 cm. longa, basi ramosa superius in spicam simplicem abiens; ramis abbreviatis oliganthis, bractea fultis; bracteae aquamis scapinis consimiles, infimae ramo longiores, in paniculae apice spicato nullae. Flores in ramulo 5 — 6, summi plerumque abortivi; bracteae florales cal. tubum iis longiorem basi amplectunt. Calyx fusco-rubiginosus; tubus centimetralis oblongus, triangulari-compressus, striatus; laciniae (absque arista) tubo triente breviores basi connatae infra apicem subemarginatum dorso aristula valida iis aequilonga onustae. Petala violacea, lineari-spathulata; nectaria ovoidea, ima pet. basi insidentia, apice fimbriata. Filamenta subcompressa; antherae albidae, medio dorso affixae, utrinque acutae. Stylus e stylobasi incrassata filiformis; stigmata lanceolata obtusa torta, basi angustata. Ovarium apice infundibulari-productum. Bacca minuta ovoidea. Semina in loc. bi- (pluri-) serialia, brevissime funiculata oblonga mutica, subtiliter striolata.

Brasilien. Auf morschen Stämmen in den Wäldern des Orgelgebirges. *Coll. II 317.*

Unsere Art dürfte nahe verwandt sein mit A. coelestis Bak. (in Journ. bot. XVII 228 und Ref. bot. IV t. 284) und stellt vielleicht nur eine Varietät dieser Art (?) vor mit: ganz kahlem Blüthenstande, mit kleineren dichtgedrängten Blüthen, schwarzblauen ganzrandigen Blattscheiden und viel zarteren Blättern, während die Blätter von A. coelestis sich durch eine besondere Steifheit auszeichnen („very horny", Bak.). Die Illustrationen der schon vielfach beschriebenen A. coelestis differiren bedeutend untereinander; während die oben citirte dem Habitusbild unserer Pflanze ziemlich nahe kommt, scheinen die anderen (Fl. serr. XI 2. ser. t. 2146; Rev. hort. XII t. 97, Hoplophytum coeleste) ganz andere Arten darzustellen.

Erklärung der Figuren: — Beim Habitusbild sind die Blätter um $^1/_3$ verkleinert - die Rispe und das im Hintergrunde gezeichnete Blatt in natürlicher Grösse dargestellt. — 1. Das Ende eines Rispenästchens mit einer entwickelten und einer fehlgeschlagenen Blüthe. 2. Der Kelchsaum. 3. Kelchlappen; *a* Innen- *b* Aussenseite. 4. Die Narbe. 5. Antheren; *a* Vorder-, *b* Rückenseite, *c* Seitenansicht. 6. Längsschnitt des Ovarium nach entferntem Kelch. 7. Querschnitt des Ovarium. 8. Eine Partie Eichen. 9. Der Same.

A. Nöttigii*) Wwr. [**Tab. 24** et **Tab. 35, Sect. *A***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 117; Trad. 59.

Foliis confertissimis, patentibus reclinatis sesquipedalibus, lineari-lanceolatis acutissimis rigidis subtus glauco-pruinosis, a basi spinoso-dentatis; panicula subpedali oblonga diffusa abbreviato-ramosa, scapo crasso ea dimidio breviore parce squamato sustenta; quamis decimetralibus lanceolatis puberulis deflexis, bracteis homomorphis; floribus longe pedunculatis, in ramulo infimis plerumque abortivis; pedunculis capillaceis, basi bracteola minuta instructis; calycis laciniis tubo semiunguiculari obovoideo longioribus, violaceis dimidiato-obcordatis apice spinula armatis. Corollae subbilabiatae petalis calycem triplo

*) Meinem ehemaligen Lehrer und Erzieher, Sr. Excellenz dem hochwürdigsten Herrn Bischof von Brünn, Carolus v. Nöttig († 1882), in dankvoller Erinnerung gewidmet.

Digitized by Google

excedentibus lingulatis acutiusculis roseis, basi bisquamatis; staminibus liberis, cum stylo petala subaequantibus; stigmatibus e basi stipitiformi dimidiato-obovatis, tortis.

Folia e basi amplectente 3 cm. lata sensim angustata, supra nitidula, pallide viridia, spinis fuscis dentata. Scapus succulentus, digiti crassitie, cum squamis paniculae rachi pedunculisque dilute roseus; squamae in scapo 4—5, tenerae, pungenti-acutae, remote serrulatae. Panicula densiuscula circa 25 cm.-rami 3 cm.-pedunculi — 4 cm. longi; bracteolae exiguae vel nullae. Calycis tubus viridis laevigatus; laciniae fere 2 cm. longae, e basi constricta repentine dilatatae, dorso sub apice spinula impositae, margine dextro in alam transverse costatam distensae; alis obvolutis. Petala rosea vel pallide purpurascentia, parte calyci inclusa angustissima, parte libera sensim ovali-dilatata, acuta, sub anthesi patula ante et post anthesin leviter contorta; nectaria ima pet. basi insidentia, ovalia eroso-denticulata. Filamenta filiformia, subcompressa; antherae medifixae lineares obtusae, basi integrae. Stylus capillaceus; stylobasis haud incrassata. Ovarium apice infundibulari-ampliatum; placentae in cavum inter infundibuli parietes continuae, per totum loculum protensae; ovula biserialia, mutica, gelatina vitrea obundata. Bacca . . . . .

Brasilien. Urwald von Entre rios; in den Wipfeln hoher Bäume. *Coll. II 108.*

Im Aussehen an Lamprococcus erinnernd, ist unsere Pflanze, dem Blüthenbau nach, doch eine ächte Aechmea, ohne sonst mit irgend einer bisher bekannten Art dieser Gattung eine nähere Verwandtschaft zu besitzen.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in $^2/_3$ der natürlichen Grösse dar. — 1. Der Kelch mit ausgebreiteten Lappen. 2. Kelchlappen; *a* Innenseite, *b* Aussenseite. 3. Die Blüthe bei ausgebreiteten Kelchlappen und noch geschlossener Krone. 4. Die Blüthe nach entferntem Kelchlappen. 5. Staubgefässe; *a* Vorder-, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 6. Griffel und Narbe. 7. Längsschnitt durch das Ovarium und den unteren Theil des Perigons, von dem die Kelchlappen beseitigt wurden. 8. Querschnitt des Ovarium.

Pironneava ramosa Wwr. *P.* (*Aechmea*) *ramosa* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 148; Trad. 60. *Aechmea ramosa* Mart. mss. – Schult. Syst. veg. VII 1272. – Bak. in Journ. bot. XVII 166.

Folia parca, patentissima, 1 m. longa 6 cm. lata breviacuminata, rigidula, spinulis patentibus remote serrulata. Panicula cum scapo eo plus duplo breviore circa metralis, parcissime at longe ramosa; rami patentes, bractea 6 cm. longa rosea subtus, praesertim versus apicem cano-farinosa fulcrati, a basi confertissime ramulosi; ramuli valde abbreviati, geniculati, 4—2-flori; flores minuti, sessiles, bracteola sustenti, summo plerumque abortivo; bracteolae cal. aequantes, e basi latissima amplectente aristato-subulatae. Calycis laciniae coriaceae flavae, ovarium vix semicentimetrale subsuperantes, spinula patenti onustae, margine dextro in alam amplam dilatato valde inaequilaterae; alis obvolutis. Petala aurea, lingulata, cal. lacinias plus duplo superantia, acuta, post anthesin convoluta, basi bisquamata; squamae integrae tenerrimae pyramidatae. Stamina inclusa, petalis trienti summo adnata; filamenta filiformia, antherae albidae incumbentes, basi et apice fusco acutae. Stylus capillaris,

Digitized by Google

fil. aequans; stigmata filiformia tenera, antherarum longitudine. Ovarium ovoideum laete virens et splendens; ovula caudato-acuminata, gelatina vitra obundata. Bacca Pisi granum adaequans, globosa aurea demum atra. Semina in funiculo longiusculo linearia laevia, conglutinata.

Brasilien. Auf morschen gestürzten Baumstämmen oder im Humusboden in lichteren Partien des Urwaldes von Entre rios*). *Coll. II 131.*

Die Gattung *Pironneava* Gaud. steht zwischen Aechmea und Quesnelia. Mit ersterer hat sie die schuppenartigen begrannten Kelchlappen — mit letzterer die epipetalen (opponirten) Staubgefässe gemein; ihr ausschliesslich (?) eigen sind die langgeschwänzten Eichen, speciell bei Quesnelia sind die Eichen abgerundet, bei Aechmea höchstens kurz zugespitzt. — Nach den mir bekannten Arten (nämlich der in Rede stehenden und der in Voyage de la Bonite abgebildeten) zu schliessen, unterscheidet sich Pironneava in Betreff des Aussehens, sowohl von Aechmea (durch den langästigen Blüthenstand) als von Quesnelia, steht aber der ersteren näher, während die Quesnelien mit ihren einfachen, dichten Blüthenähren sehr von der Aechmeaform abweichen.

Unsere Pflanze besitzt goldgelbe Blumenblätter, eine Farbe, wie sie in dieser Reinheit bei den Arten der Gattung Aechmea nicht vorzukommen pflegt; übrigens scheint es auch P.-Arten mit rothen Blumenblättern zu geben.

Quesnelia strobilospica Wwr. **[Tab. 25].** *Q.* (*Billbergia?*) *strobilospica* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 149; Trad. 60.

Terrestris, acaulis; foliis ensiformibus, parcis, ulnaribus coriaceis erectis, subulato-acutatis remote serrulatis subtus obsolete albido-vittatis; scapo centrali, folia aequante dissite squamato; floribus in spicam ovalem densissimam (bracteis induratis) strobiliformem coadunatis, bracteis e basi ovata concava cuspidatis stramineis, infimis vacuis sesquipollicaribus, summis brevissimis; calycis bracteae inclusi cano-farinosi laciniis teneris oblongis muticis, tubo unguiculari subduplo longioribus; petalis conniventibus cyaneis calycem duplo excedentibus, supra basin squamula gemina fimbriata onustis; filamentis complanatis, oppositis medio petalo insertis; antheris medifixis, cum stylo inclusis; stigmatibus lanceolatis, tortis; placentis axis semissi supero insidentibus; ovulis rotundatis.

Glaberrima. Folia extima squamiformia spadicea, interiora 60—70 cm. longa ac 4 cm. lata, sensim aciculari-acutata, basibus (vagina) haud ampliatis in tubum brevem circa decimetralem obvoluta; vagina livida integra, sensim in laminam pallide viridem continua. Scapus gracilis strictus fol. aequans, passim squamis linearibus adpressis 5—6 cm. longis onustus. Spica strobiliformis ovoidea vel oblonga; bracteae erectae basi rubentes superius plerumque stramineae, in aliis badiae vel chalybeo-inductae. Petala linearia apice ovali-dilatata obtusa, ante et post anthesin leviter convoluta; nectaria orbicularia 5 mm. supra basin pet. insident. Filamenta pet. triente breviora, antherae utrinque subacutae. Stylus filiformis stamina excedens;

*) Die schwarzen Granitzinken der Berge, zwischen welchen die Strasse von Petropolis nach Entre rios führt, sind mit weissen Flecken dicht übersäet, und sehen wie scheckig aus; ich habe Grund zu glauben, dass die Flecken von den verwelkten (dort viel dichteren?) Blattschöpfen dieser Pflanze herrühren.

Digitized by Google

stylobasi nulla; stigmata e basi constricta lanceolata, spiraliter torta, supra papillosa. Ovarium supra infundibulari-protractum.

Brasilien. Trockene, lichtere Urwaldpartien bei Cantagallo, auf nacktem Fels, seltener am Grunde alter Stämme. *Coll. II 273.*

Die Gattung *Quesnelia* zeichnet sich aus: durch unbewehrte Kelchlappen, durch die Verwachsung der opponirten Staubfäden mit den Blumenblättern, durch die abgerundeten Keimknospen und die Lage der Nectarien, welche hier verhältnissmässig hoch über der Basis des Kronblattes sitzen. Ihre einfachen, sehr dichten Blüthenähren weisen auf die Zusammengehörigkeit der durch die obigen Merkmale gezeichneten Pflanzen hin; die in Voyage de la Bonite illustrirte Species imponirt wohl durch die massigen Formen weicht aber im Wesentlichen von den zu diesem Genus gestellten Arten unserer Sammlung nicht ab. Leider finden sich bei keiner reife Früchte; die letzteren dürften am Scheitel kein Spitzchen tragen, weil bei Quesnelia die Griffelbasis fehlt.

Die Gattung Quesnelia hat eine grosse Affinität zu Billbergia, und Brogniart (in Ann. sc. nat. 2 Ser. XV. 372) stellt die später von Gaudichaud zum Repräsentanten einer neuen Gattung (Quesnelia) erhobene Grundart (Q. rufa [Bon. t. 54]) noch zu Billbergia (B. Quesneliana). Ein erläuternder Text zum botanischen Atlas von Voyage de la Bonite ist nicht vorhanden, wir wissen also nicht, auf welches Moment Gaudichaud bei der Creirung des neuen Genus das Hauptgewicht gelegt hat. Auf der cit. Tafel treten uns unter den sehr ausführlichen Analysen sofort drei Erscheinungen entgegen, welche wir bei den übrigen Billbergien (oder Aechmeen) gewöhnlich vermissen; und zwar: die hohe Insertion der Nectarien, die epipetalen (oppon.) Stamina und die sehr bedeutende Ausweitung des Ovarium (vgl. die Note zu Bromelia Karatas) zu einem Trichter oder hier besser gesagt, zu einem krugförmigen Organ (tubus epigynus nach Morren), welches an Länge den Kronblättern gleicht, und jene der Kelchblätter überragt. Bezüglich des Gesammtaussehens der Pflanze gibt die cit. Tafel keinen Aufschluss; späteren Publicationen aber (Mrrn. in Belg. hort. XXXII t. 6) bringen davon sehr anschauliche Bilder, und es ist nicht zu leugnen, dass die Art bezüglich ihrer Tracht bedeutend von den gewöhnlichen Billbergien (und Aechmeen) abweicht; ein guter Theil des befremdlichen Eindrucks mag wohl auf Rechnung der colossalen Dimensionen — namentlich jener des Stammes — kommen. Von der Tracht können wir aber hier abstrahiren — denn ein Botaniker von dem Range Gaudichaud's hat sich durch diese allein gewiss nicht zur Aufstellung eines neuen Genus verleiten lassen — und wollen davon nur im Auge behalten, dass die Blüthen eine einfache tannenzapfenähnliche Aehre bilden und steife, nach den neueren Angaben (Mrrn. l. c.) fast ganzrandige Deckblätter und blaue Blumenblätter besitzen.

Auf die erste der früher vorgebrachten Eigenheiten, die Form und Insertion der Nectarien, scheint Gaudichaud einiges Gewicht gelegt zu haben, denn er gibt davon, gegen seine sonstige Gepflogenheit, eine fast schematische Zeichnung, und stellt die Nectarien in einer Lage dar, die nicht ihre natürliche ist. — Die trichterförmige Ausweitung des Ovariums ist bei dieser Species sehr auffallend und charakteristisch für die Art, aber kaum für die Gattung; denn bei anderen unzweifelhaften Quesnelia-Arten ist dieselbe viel geringer, z. B. bei Q. roseo-marginata (nach den Aufzeichnungen des Herrn Directors Antoine) oder Q. van Houttei („petales insérés sur un tube epigyne très court« Mrrn. Belg. hort. XXXI 351). — Die epipetalen Staubfäden scheinen ohne Ausnahme allen Quesnelia-Arten zuzukommen, nur knüpft sich an diesen Charakter der missliche Umstand, dass auch bei einigen Billbergien die gegenständigen Staubfäden wenigstens an der Basis mit den Kronblättern verwachsen, daher in letzter Linie doch ein relatives, wenn auch hochgegriffenes Mass, den Werth dieses Gattungscharakters bestimmt. Bei einigen Billbergia-Arten soll sogar diese Verwachsung sehr hoch hinaufgehen, doch müssen wir von diesen hier absehen, weil gerade deshalb ihre Stellung bei dem genannten Genus fraglich wird.

Ich nehme also an, dass nicht eines der erwähnten Merkmale allein das Genus charakterisirt, sondern der Complex derselben, wovon dann das eine oder das andere bei dieser oder jener Art weniger deutlich vortreten oder auch ganz fehlen kann. So hat von den hier behandelten Quesnelien nur Q. Augusto-

Digitized by Google

Coburgi einen stärkeren, dickwandigen Trichter, bei allen anderen bleibt er schwächer; dagegen sind bei derselben Art die Nectarienschuppen an der Basis der Kronblätter angewachsen. Die epipetalen Stamina kommen allen zu, so auch die dichte, einfache Aehre mit ihren (mehr minder) steifen Deckblättern und blauen Blumenblättern. Ihnen gemeinsam sind ferner: die connivirenden Kronblätter, die mehr minder plattgedrückten Staubfäden und die eingeschlossenen Antheren (mit Ausnahme von Q. Augusto-Coburgi), dann die unbewehrten Kelchlappen, die ungeschwänzten Eichen, das Fehlen der Stylobasis und die hohe Insertion der Placenten an der Ovariumachse; von der letzteren Regel macht eine Ausnahme Q. centralis, während bei Q. Augusto-Coburgi dieser Gattungscharakter am deutlichsten hervortritt. Und endlich sind die Quesnelien, mit Ausnahme von Q. Augusto-Coburgi, terrestrische, nicht epiphytische Gewächse.

Unsere Betrachtungen über die nectarientragenden, epigynischen, polypetalen Bromeliaceengattungen (Billbergia, Aechmea, Pironneava, Quesnelia) führen zu dem Schlusse, dass für dieselben sich keine fixen, unverrückbaren Grenzen feststellen lassen; ihre Arten spielen vielfach in einander über und nicht minder werden sich auch die Formen, welche für die eine Gattung als typisch gelten, mitunter bei den anderen wiederholen. So ist z. B die in Belg. hort. XXX Taf. 13 abgebildete Aechmea hystrix eigentlich (wegen der geschwänzten Eichen) eine Pironneava mit den begrannten Kelchen von Aechmea; der Tracht nach aber (abgesehen von dem Rest der generischen Merkmale) ist sie eine Quesnelia in optima forma. Diese Art könnte also, fast mit gleichem Rechte, bei allen den drei Gattungen - und, weil das Genus Aechmea auf Billbergia fusst, auch bei Billbergia stehen, und es zeugt nur von dem richtigen Instincte der Blumenzüchter, wenn sie die Quesnelia-Arten consequent zu Billbergia stellen (vgl. Mrrn. l. c. XXXI 82). Möglich, dass eine genauere Kenntniss der Früchte, welche bei der systematischen Eintheilung dieser Gruppe bis jetzt ganz ausser Acht geblieben sind, concisere Umschreibungen der genannten Genera erlauben wird*); aber ebenso möglich, ja wahrscheinlich ist es, dass die Frucht die Zusammengehörigkeit derselben erst recht demonstriren dürfte; sie werden sich vielleicht als Unterabtheilungen eines Hauptgenus erweisen, welche ihrerseits wieder je nach den Combinationen der Charaktermerkmale in eine Anzahl von Sectionen etc. zerfallen.

Man kann unsere Quesnelien als eine Gruppe „Leptopodae“ betrachten, welche einerseits durch Q. strobilospica sich an die pachypoden, Q. rufa, Q. roseo-marginata und Q. Van Huttei schliesst und andererseits durch Q. Augusto-Coburgi in Billbergia übergeht.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild zeigt die Pflanze in $^1/_4$ der natürlichen Grösse. Die nebenstehende Blüthenähre besitzt die natürliche Grösse. — 1. Ein Stück des Blattes. 2. Eine Blüthe mit ihrem Deckblatt. 3. Ein Kronblatt mit einem Staubgefäss und dem Griffel. 4. Längsschnitt durch das Ovarium bei aufgeschlitzter und ausgebreiteter Perigonbasis.

Q. centralis Wwr. [**Tab. 26**]. *Q. (Billbergia?) centralis* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 150; Trad. 61.

Terrestris, acaulis. Foliis parcis, erectis valde coriaceis in statu sicco fere lignosis, circa pedalibus lingulatis apice rotundato mucrone valido munitis, a basi (vagina) haud ampliata grosse spinoso-dentatis; scapo e tubo vaginali emerso folia aequante dense squamoso; spica palmari oblonga depauperata; calycis bractea eo longiore tenaci ovato-

*) Die Verwendbarkeit der Frucht für die systematische Eintheilung der Bromeliaceen ist übrigens ziemlich zweifelhaft. So gibt es z. B. bei Aechmea einander ganz nahe verwandte Arten mit trockenhäutigen (kapselartigen) und vollsaftigen (beerenartigen) Früchten. Die Samenform ganzer grosser Gruppen ist absolut gleich, und andererseits wechselt wieder ihre Anzahl — von der geringsten bis zur grössten Summe —, ihre Richtung, ferner die Insertionshöhe der Placenten oft bei nahe verwandten Arten derselben Gattung.

Digitized by Google

lanceolata amplexi laciniis firmulis obovatis muticis, tubo unguiculari ovoideo sublongioribus; petalis calycem plus duplo excedentibus cyaneis triente summo ovali-dilatato conniventibus, supra basin squamula gemina fimbriata onustis; filamentis compressis, oppositis petali trienti summo adnatis, antheris cum stylo inclusis; stylobosi nulla; stigmatibus lanceolatis spiraliter tortis; ovario tenere membranaceo ovoideo, placentis media axi insertis, ovulis muticis.

Glaberrima. Folia 30 cm. longa, 5—6 cm. lata, gramineo-viridia opaca; vaginae roseo-inductae, in tubum scapi semissin inferum foventem alte obvolutae; spinae marginales fuscae validae, in lam. apice minutissimae. Scapus pennam cygneam crassus, strictus; squamae scapinae 6 cm. longae, protense acuminatae marcescentes roseae. Spica circa 12 cm. longa; bracteae rigudulae, ceterum squamis scapinis aequales. Calycis laciniae sub anthesi rectae, ante anthesin leviter convolutae. Filamenta cum stylo filiformi caerulea; antherae 1 cm. longae citrinae, medio dorso affixae utrinque acutae, basi integrae. Ovarium apice infundibulari-dilatatum, loculis inter infundibuli parietes alte continuis; ovula breviter funiculata, in placenta oblonga bi- (pluri-?) seralia.

Brasilien. Unterhalb der höchsten Spitze des Orgelgebirges, im Humusboden. *Coll. II 376.*

Bei dieser Art nehmen die Samenträger die Mitte der Ovariumachse ein, während sie bei den anderen Quesnelien an deren Spitze befestigt sind.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in halber Grösse dar, der danebenstehende junge Blüthenschaft besitzt die natürliche Grösse. — 1. Eine Blüthe mit ihrem Deckblatt. 2. Ein Kelchlappen. 3. Ein Kronblatt mit einem Staubgefäss und dem Griffel. 4. Längsschnitt durch das Ovarium und die Kronbasis (nach Entfernung der Kelchlappen). 5. Querschnitt des Ovarium. 6. Eine Partie Eichen. 7. Ein Eichen.

Q. lateralis Wwr. [**Tab. 27**]. *Q.* (*Billbergia?*) *lateralis* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 149; Trad 61.

Terrestris acaulis stolonifera; foliis parcis, submetralibus erectis chartaceis ensiformibus, in apiculum brevem contractis, minute-basi haud obvoluta grossius denticulatis, subtus argenteo-vittatis; scapo e basi turionis novelli erumpente ulnari ascendente, squamis amplexantibus ovato-lanceolatis laxe velato; spica oblonga pauciflora; bracteis amplis rigidulis calyce longioribus; calycis laciniis teneris oblongis muticis, tubum clavatum sesquicentimetralem aequantibus; petalis cyaneis calyce duplo longioribus superne obovato dilatatis conniventibus, supra basin squamula gemina fimbriata onustis; filamentis compressis, oppositis medio petalo adnatis, antheris obtusis, stylo grossiuscule filiformi cum staminibus incluso, stigmatibus lanceolatis tortis; ovario clavato, placentis axis trienti summo insertis, ovulis rotundatis.

Glaberrima. Folia 90 cm. longa 4 cm. lata, supra laete viridia ad basin vix dilatatam pallide rosea, extima squamaeformia spadicea. Scapus pennae anserinae crassitie, viridis; squamae scapinae 4 cm. longae ovato-lanceolatae rubidae, infimae

Digitized by Google

approximatae, superiores ab invicem remotae. Spica circiter 10 cm. longa; bracteae squamis scapi consimiles, concavae acutae. Calycis laciniae rectae nec obvolutae. Nectaria orbicularia petalis 3 mm. supra basi insident. Antherae flavae medifixae utrinque obtusae, basi integrae. Stylus stam. aequans, basi non incrassatus; stigmata e basi constricta ovato-lanceolata, supra papillosa. Ovarium apice infundibulari-productum, loculis inter infundibuli parietes tenerrimas alte continuis; ovula brevissime funiculata.

Brasilien. Auf den Höhen des Orgelgebirges, auf Felsgrund. *Coll. II 315.*

Diese Art ist besonders ausgezeichnet durch den Umstand, dass der Blüthenschaft seitlich aus dem Grunde eines jungen Sprosses hervorbricht. Um dieses Verhalten nachdrücklich zu markiren, nannte ich diese Species Q. lateralis, und die vorige, welche wie alle anderen Quesnelien einen centralen Schaft besitzt, dabei aber bezüglich des Blüthenbaues nahezu mit Q. lateralis vollkommen übereinstimmt, Q. centralis. Die nahe Verwandtschaft dieser beiden Arten belehrt uns auch, dass die centrale oder laterale Stellung des Blüthenschaftes niemals zur Scheidung grösserer Bromeliaceengruppen verwendet werden darf.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in halber Grösse dar. — 1. Die Blüthe mit ihrem Deckblatt. 2. Ein Blumenblatt mit einem Staubgefässe und dem Griffel. 3. Längsschnitt durch Ovarium und Kronbasis, nach Entfernung der Kelchlappen. 4. Eine Partie Eichen.

Q. Augusto-Coburgi Wwr. [**Tab. 28** et **Tab. 35, Sect. *B***]. *Q.* (*Billbergia*) *Augusto-Coburgi* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 150; Trad. 62.

Pseudoparasitica, acaulis stolonifera, foliis parcissimis, erectis ulnaribus ensiformibus acutis firmulis, minute serrulatis; scapo gracili foliis longiore, laxe squamoso; floribus in spica spithamea densissima subquadrifariis divaricatis — patenti-deflexis, bracteis scariosis e basi latissima caudato-acuminatis, calycem aequantibus; calycis tubo ovali-globoso deformi, laciniis subulatis tubum pluries superantibus coccineis; corollae subbilabiatae calycem sesquiuncialem duplo excedentis petalis azureis, lineari-spathulatis acutis, ipsa basi bisquamatis, squamulis crassis lacero-fimbriatis; filamentis sub anthesi corrugatis, oppositis petalo ultra medium adnatis, antheris subexsertis cohaerentibus demum liberis; stylo emerso basi vix incrassato; stigmatibus basi dilatata in cupulam obovoideam connatis, semissi supero libero tortis; placentis subglobosis summa axi insertis, ovulis multiserialibus ecaudatis.

Glaberrima. Folia extima squamaeformia, intima 3—4, vaginis haud dilatatis in tubum brevem obvoluta, — 70 cm. longa ac 5—6 cm. lata, laete viridia concoloria et nitidula, basi cupreo inducta, (in sicco) striata. Scapus metralis superne arcuatus viridis, tota longitudine squamosus; squamae dissitae, e basi amplectente lineari-lanceolatae, 10 cm. longae ac 6 cm. ab invicem remotae, patentes, flavidae demum emarcidae. Bracteae basi suborbiculari plicato-biauritae, longe-summae brevissime apiculatae. Calycis laciniae 3 cm. longae tenerae, apicibus subulatis patulae nec convolutae. Petala semissi infero cal. incluso angustissima pallida, supero patente

Digitized by Google

sensim ovali-dilatata; nectaria irregulariter diffissa et lacero fimbriata. Filamenta filiformia cum stylo caerulea; antherae lineares citrinae medifixae obtusae, basi integrae. Stylus triangularis tortus; stigma lividum. Ovarium Pisi magnitudine, recurvum fere gibbosum obtuse triangulum, in vivo virescens et laevigatum, in sicco plicis et strigis aëriferis rugosum, basi constrictum, apice in cupulam amplam calloso-marginatam expansum; loculis inter cupulae parietes continuis; ovulis in placenta late ovali plurimis.

Brasilien. Auf niedrigen Baumstämmen in lichten Wäldern bei Juiz de fora. *Coll. II 185, 196.*

Diese Art zeigt schon eine bedenkliche Abweichung von den anderen früher aufgezählten Quesnelien, welche bezüglich ihrer Blüthenorganisation untereinander eine auffallende Uebereinstimmung besitzen. Zu den eingangs erwähnten Eigenthümlichkeiten treten noch die ganz merkwürdig gestaltete, an der Basis trichterförmig erweiterte Narbe*), wie ich eine ähnliche noch bei keiner anderen Bromeliacee gesehen habe, und die fast zweilippig gestellten, nach auswärts neigenden Kronblattspitzen. Nicht minder auffallend ist das unförmige, bauchige, nach unten gekrümmte Ovarium; die kopfförmigen Samenträger erinnern sehr an jene von Nidularium Karatas, doch kommen bei beiden Gattungen Uebergänge von kopfförmigen, an der Spitze der Ovariumachse sitzenden, bis zu linienförmigen nahezu die ganze Achse einnehmenden Placenten vor.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in halber Grösse dar. — 1. Das Deckblatt einer der untersten Blüthen (Aussenseite). 2. Das Deckblatt einer der obersten Blüthen (Innenseite). 3. Die Blüthe. 4. Ein Blumenblatt. 5. Staubgefässe; *a* Innenseite, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 6. Das obere Ende des Griffels mit der Narbe. 7. Längsschnitt durch das Ovarium und die Perigonbasis, nach Beseitigung der Kelchlappen. 8. Querschnitt des Ovarium**). 9. Eine Partie Eichen.

Vriesea psittacina Lindl. Bot. reg. XXIX t. 10. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 182; Trad. 62. – Mrrn. Belg. hort. XXXII 287 t. 10 fg. 1 (fg. 2***). *Tillandsia psittacina* Hook. Bot. mag. t. 2841. *Tillandsia simplex* Vell. Fl. Flum. III t. 130†).

Folia — sesquipedalia, ensiformia, sensim vel abruptius in mucronem brevem acutata, basi albo-virente valde ampliata. Scapus erectus, cum spica eo aequilonga fol. subduplo excedens, pennam cygneam crassus, squamis circa pollicem longis amplectentibus adpressis dense vestitus; rachis coccinea, plus minusve flexuosa; flores patentes semiunciam ab invicem remoti; bracteae 3 cm. longae acutae concavae, nonnisi apice carinatae, coccineae, apice aureae. Calyx bracteas subaequans, apice (solummodo?) flavo-virens. Petala cal. triente superantia, flava, summo apice fusco-

*) Die Narbenform dürfte einmal in der Bromeliaceensystematik eine hervorragende Rolle spielen; für unsere Eintheilung konnte sie wegen der häufigen Schädigung durch Insecten, Quetschung etc. keine Verwendung finden.

**) An der lebenden Pflanze sind die Ovarien fast ganz glatt, erst im trockenen Zustande treten ihre Falten, Kanten und ihre luftführenden Striemen stark hervor; da aber die Analysen nur an den trockenen Pflanzen gemacht werden konnten, musste das Bild des Ovariums so gegeben werden, wie es die getrocknete Pflanze bietet. Dasselbe gilt auch für Billbergia Reichardti und andere.

***) Die Nummern der drei auf diesem Blatte abgebildeten Pflanzen sind verstellt; die von uns citirte eingeklammerte Nummer gehört zur Figur, die andere zum Text.

†) Vellozo zeichnet offenbar eine jüngere Pflanze, mit noch nicht vollständig entfalteten Blüthen.

Digitized by Google

olivacea; nectaria . . . . *). Capsula (vix matura) cal subexcedit. Semina a semissi infero valvularum septi adscendentia **).

Brasilien. Umgebung von Rio de Janeiro; und Petropolis im Urwald von Benod. *Coll. II 2, 216.*

Die Gattung *Vriesea* unterscheidet sich von Tillandsia (und den der letzteren verwandten Gattungen) durch das Vorhandensein von Honigschuppen an den Kronblattnägeln ihrer Arten. Ich muss hervorheben, dass diese Schüppchen bei den einzelnen Arten ihrer Gestalt nach höchst constant sind, und, wie wir uns sogleich überzeugen werden, manchmal das einzige (verlässliche) Merkmal zur Unterscheidung von Arten abgeben, welche ihrem sonstigen Aussehen nach gar nicht auseinandergehalten - und deshalb nur als Varietäten einer und derselben Species betrachtet werden könnten; ja es wird durch diese Nectarien möglich, die isomorphen Arten gewisser Gruppen auch dann noch mit Sicherheit zu erkennen, wenn die Spitzen der Blumenblätter und die übrigen Blüthentheile längst verwelkt oder zerstört sind (vgl. Vriesea inflata) ***).

Ausser diesem cardinalen, echt generischen Charakter besitzen aber die Vrieseen in ihren vegetativen Organen, welche vorzugsweise den Habitus bestimmen, noch einen Complex sehr wichtiger und ebenso constanter Merkmale, nach welchen man auf den ersten Blick eine Vriesea von Tillandsia (und vielleicht den meisten anderen Bromeliaceen) zu unterscheiden vermag; sie tragen nämlich ohne Ausnahme nur Wurzelblätter, welche um den Schaft herum in einen meist sehr dichten Schopf zusammen-

*) Trotz aller Mühe, ungeachtet dass die sämmtlichen Blüthen zum Opfer fielen, wollte es mir nicht gelingen, der Nectarien ansichtig zu werden; die Kenntniss ihrer Form, gerade bei dieser Art, musste für mich von besonderem Interesse sein (vgl. d. folg.). Die Klarlegung dieser Nectarien an den Blüthen trockener Pflanzen ist bei den hypogynischen Bromeliaceen mit noch grösseren Schwierigkeiten verbunden als bei den epigynischen. In Folge der Ausscheidung eines schleimigen Saftes am Blüthengrund kleben die zarten Schüppchen meist fest am Fruchtknoten oder an den im trockenen Zustande sehr dünnhäutigen Kronblattnägeln, und es gelingt nur in wenigen Fällen, sie unversehrt abzulösen. Hier kommt noch gar nicht in Betracht die Zerstörung durch Insecten, welche von dem süsslichen Absonderungsproduct der Nectarien leicht angelockt werden.

**) Mit der Angabe von Koch (Append. IV ind. sem. h. Berol. 1873), dass die Eichen bei den Tillandsieen nur an der unteren Hälfte der Ovariumscheidewände sitzen, scheint es sich wohl so zu verhalten, dass die Placenten ursprünglich das ganze Fach ausfüllen, während später, nach der Befruchtung der Eichen, das Ovarium an der Spitze auswächst, um für die Samen Raum zu schaffen, welche dann allerdings mit ihrem langen Nabelstrange an der unteren Kapselhälfte festsitzen.

***) Die Nectarien sind überhaupt für die Eintheilung der gesammten (polypetalen?) Bromeliaceen von eminenter Bedeutung. Abgesehen von dem Umstande, dass ihr Vorhandensein oder Fehlen die Hauptabtheilungen in zwei grosse Gruppen scheidet, bindet sich ihre Consistenz und Randbekleidung, so wie die Höhe ihrer Insertion an die einzelnen Sectionen und Gattungen, ihre Form an die einzelnen Arten. Bei allen Nectarien tragenden Bromelieen sind diese Schüppchen fleischig, oft fast körperförmig, an der Spitze oder allseits gefranst, und überdies bei Quesnelia hoch ober der Basis des Kronblattes angeheftet. Bei den Tillandsieen (Vriesea) dagegen sind sie immer häutig und ganzrandig, höchstens etwas gekerbt und wohl auch mit einem oder einigen Zähnchen oder Ausbuchtungen versehen, aber niemals gefranst. Bei der Gruppe „Psittacinae“ scheinen sie immer ober der Basis - bei den zwei anderen Gruppen meistens (?) unmittelbar an der Basis der Kronblätter zu sitzen. Eigentlich entspringen die Nectarien immer (?) an der Basis des Blumenblattes und sind bei den betreffenden Ordnungen nur bis zu einer gewissen Höhe mit denselben verwachsen; man sieht das besonders deutlich bei den Arten der Psittacinagruppe, indem hier der Rand des Schüppchens von der Verwachsung frei bleibt; dieser Rand bildet mit jenem des Kronblattes einen Falz, und der Falz mit jenem des anstossenden Kronblattes eine Hülse, welch' letztere die Basis des interstitiellen Staubfadens birgt (vgl. die Anal. *A* 1 und *B* 3 auf Taf. 33). — Die meisten in dieser Note enthaltenen Bemerkungen kann ich nur unter einer gewissen Reserve geben, und möchte mehr damit die Aufmerksamkeit der Forscher, denen frische Pflanzen zu Gebote stehen, auf diese winzigen Organe lenken, welche sich bei den trockenen so leicht der Beobachtung entziehen. Dabei dürften sich noch manche Correcturen unserer Beschreibungen und Zeichnungen ergeben, deren Ausführung nach getrockneten Blüthen erfolgte, und daher in den einzelnen Details die erforderliche Exactheit vielleicht vermissen lässt.

Digitized by Google

stehen, dagegen ist ihr Inflorescenzstiel (Schaft) niemals beblättert, sondern nur schuppentragend, während bei den Tillandsien (und den ihnen nächst verwandten Gattungen) der letztere, wenigstens an seiner unteren Hälfte, immer Blätter, und nur an seiner Spitze Schuppen trägt. Dadurch erhalten die Arten dieser zwei Genera ein ganz bestimmtes scharf geschnittenes Gepräge*).

Ferner sind die Vrieseen immer vollständig kahl, niemals dornig, sie besitzen immer weiche, absolut ganzrandige, (meist) unten mehr als oberseits glänzende Blätter**) und zeichnen sich durch gelbe oder lauchgrüne Corollen aus. Dagegen sind die Blätter der Tillandsien steif, schmal und (oft sehr stark) schülferig, ihre Blüthen roth oder violett; Dornen und Blattbezahnung scheinen auch den Tillandsien zu fehlen. — Die Vrieseen treiben (meines Wissens) keine Ausläufer, sondern höchstens einfache in den untersten Blattachseln sitzende Stocksprossen, deren Entwicklung das Zugrundegehen der Stammpflanze voraussetzt, daher die Vrieseen auch niemals (?) rasenbildend auftreten, während die Tillandsien sich sämmtlich (?) durch Rasenbildung auszeichnen.

V. psittacina var. **decolor** Wwr. [**Tab. 33, Fig. *A***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 183; Trad. 63. – Mrrn l. c. 288.

Foliis vix semipedalibus, livide viridibus, lingulatis, in acumen breve replicatum contractis; scapo folia duplo excedente; spica palmari; floribus subapproximatis, bracteis cum rachi calycibusque aequabiliter gramineo-viridibus; petalis e calyce parum emersis, flavidis apice virentibus, nectariis late obcordatis cum petalorum staminumque basi punctatis.

Folia 12 cm. longa 3 cm. lata, subtus saepe cupreo-inducta, basi pallescente ampliata. Scapus cum spica decimetrali — 45 cm. longus, subflexuosus; squamae 3 cm. longae, acutae amplectentes adpressae, basi rubidae. Flores patentes, 5 mm. ab invicem remoti; rhachis haud geniculata; bracteae $2^1/_2$ cm. longae calycem subexcedunt. Petala cal. quadrante longiora. Stamina cum stylo petala ipse post anthesin parum superant.

Brasilien. In den dichtesten und dunkelsten Partien der Urwälder von Cantagallo. *Coll. II 266.* Aus Samen gezogen in den k. k. Hofgärten.

Die Beschreibung erfolgte nach der lebenden cultivirten Pflanze. Die spontan wachsende ist nur durch ein fructificirendes Exemplar in unserer Sammlung vertreten; dasselbe besitzt einen viel kürzeren Schaft.

Ich hielt beim Einsammeln unsere Pflanze für eine in Folge des sehr feuchten finsteren Standortes verfärbte V. psittacina; indessen hat das cultivirte Gewächs diese Färbung beibehalten, und erweist sich somit als eine haltbare Varietät der genuinen-Art; eine eigene Species dürfte aber dieselbe, dem sonstigen Aussehen nach, doch nicht repräsentiren. Die Varietät ist in allen Theilen kleiner und schwächer als die Stammart, leider standen mir keine frischen Pflanzen der letzteren zur Verfügung, um weitere Vergleiche in Bezug auf die Organisation ihrer Blüthe — namentlich ihrer Nectarien — anstellen zu können. An der Varietät konnte ich allerdings die Nectarienform studiren; sie sind (breit) verkehrt herzförmig (vgl. d. folg.).

Erklärung der Figuren: — Von der ganzen Pflanze wurde nur die Blüthenähre dargestellt. — 1. Die Basis eines Kronblattes mit ihren Nectarien und den Ansätzen zweier Antheren.

---

*) Selbst scheinbare Ausnahmen kommen sehr selten vor, z. B. bei V. gracilis, wo die untersten Schuppen blattartig entwickelt sind — und bei einigen Tillandsien (z. B. bei manchen Exemplaren von T. ventricosa), wo die unteren Blätter zu Schuppen zusammenschrumpfen (vgl. dse.).

**) Diese constanten Eigenschaften der vegetativen Organe werden — mit Ausnahme etwaiger wichtigerer Modificationen — in unserer Beschreibung der Vrieseaarten nicht weiter erwähnt.

Digitized by Google

V. carinata Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XII 349, et XXX 183; Trad. 63; Reise Kais. Max 154 t. 26*). *V. brachystachys* Rgl. in Gartenfl. XV 258 t. 518. – Rev. hort. XLVII 330 c. ic. – Bot. mag. t. 6014. *V. psittacina* var. *brachystachys* Mrrn Belg. hort. XX 161 t. 8. *V. psittacina* var. *carinata* Mrrn l. c. XXXII 287 t. 10 fg. 3 (fg. 1).

Folia valde conferta, tenera, semipedalia et semipollicem lata, lineari-lanceolata, in mucronem longiusculum sensim attenuata, pallide viridia, basibus violaceo-inductis valde dilatatis bulbi speciem efformant. Scapus fol. duplo excedens, pennam corvinam crassius, florum pondere plerumque detractus. Spica flabelliformis; rachis geniculata. Flores divaricati; bracteae basibus equitantes vel saltem contiguae et nonnisi maturandi tempore atque in sicco aliquatenus ab invicem remotae, naviculares, a basi conduplicatae et carinatae, apice rotundato incurvae, inferne coccineae superius aureae. Calyx sesquiuncialis bracteam adaequans vel superans, inferne coccineo-tinctus superius flavo-virescens. Petala citrina apice fusco-olivacea, e calyce triente vel ultra emersa; nectaria ad petal. basin ovata. Filamenta petalis aequilonga. Stylus longe exsertus.

Brasilien. Petropolis; auf Bäumen im Waldgebiete des Itamarati. *Coll. II 4***).

Gehört zu den häufigeren Bromeliaceen der Umgebung von Petropolis.

Bezüglich des Verwandtschaftsverhältnisses der bis jetzt behandelten Vrieseaarten (V. psittacina und V. carinata) erlaube ich mir anderer Ansicht zu sein, als mein hochverehrter Freund, Herr Professor Ed. Morren; derselbe hält V. brachystachys für eine Varietät von V. psittacina (Belg. hort. XX 161), zwischen welchen beiden er ein Kreuzungsproduct erzielt hat (Belg. hort. XXIX 300), und gibt (Belg. hort. XXXII t. 10) von allen diesen drei Formen eine bildliche Darstellung***). Zu dieser Tafel bemerke ich folgendes: Die Fig. 2 (fig. 3), das Kreuzungsproduct (V. Morreniana hort.), entspricht genau der V. psittacina, wie man sie in den Wäldern von Petropolis und Rio findet. Fig. 1 (fg. 2) stellt eine blüthenarme Form vor, und macht einen Eindruck als ob die Aehrenform der natürlichen Pflanze bei der cultivirten, in Folge der Züchtung, etwas gedehnter ausgefallen wäre. Fig. 3 (fg. 1), das ist unsere V. carinata, wie ich sie so häufig in den Wäldern von Petropolis gesehen habe; ihr Schaft ist von der Last der Blüthen (meistens, nicht immer) niedergedrückt, während die Aehre selbst nach aufwärts strebt, daher sie mit dem Schaft einen deutlichen, oft spitzen Winkel bildet; vor der Blüthezeit, oder bei kleineren schwachen Aehren auch während derselben, bleibt der Schaft aufrecht.

---

*) Diese Abbildung stellt die Pflanze in ihrem Jugendzustande dar, wo die Bracteen noch wenig gefärbt und die Blüthen wenig entwickelt sind; sie wurde zur (brasilianischen) Sommerzeit gesammelt, während die Blüthensaison für die Bromeliaceen in die Wintermonate oder in den Vorfrühling zu fallen scheint, und dürfte eine Spätlingspflanze sein; doch ist ihre Identität mit der Regel'schen Art, wegen der Uebereinstimmung beider hinsichtlich des Baues ihrer (jugendlichen) Blüthen, nicht zu verkennen. — Im Juli (1879) fanden sich fast alle Bromeliaceen in Blüthe; im Jänner (1860) waren blühende Pflanzen äusserst selten.

**) In der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift wird auch die Umgebung von Rio Janeiro (Corcovado) als Fundort angeführt, diese Angabe bedarf insofern einer Berichtigung, als die dort gesammelten, ähnlichen Pflanzen späteren Untersuchungen zu Folge sich, mit Ausnahme einer zweifelhaften Varietät, als eigene Species erwiesen haben; damit soll aber das Vorkommen der genuinen Art in den Wäldern von Rio Janeiro nicht bestritten werden.

***) Die daselbst (S. 289) ausgesprochene Vermuthung, V. carinata (brachystachys) wäre nur eine Bergform von V. psittacina, dürfte sich wohl nicht bewahrheiten, weil beide Arten auf beiläufig gleicher Höhe (um Petropolis, etwa 2000 Fuss) vorkommen; in der Umgebung von Rio, wo sich V. psittacina gleichfalls findet, scheint V. carinata (wenigstens die genuine Form) zu fehlen. Nach der Oertlichkeit zu schliessen, ist die spontane gegenseitige Befruchtung beider Arten auch nicht wahrscheinlich. V. carinata hält sich an die lichteren Niederwälder des Itamarati, V. psittacina bewohnt den, von dem früheren Gebiete ziemlich weit entfernten Urwald von Benod.

Digitized by Google

Das verschiedenartige Aussehen beider Pflanzen (von V. psittacina und V. carinata), in allen ihren Entwicklungsstadien, muss auf den ersten Blick ins Auge fallen; schon im frühen Jugendzustand ist die Aehre von V. carinata (und ihren Verwandten) platt und breit, an den Spitzen, in Folge der zangenartig gegeneinander gekrümmten Bracteenspitzen, rund und tief eingeschnitten, die Bracteen selbst sind (auch bei den jüngsten Pflanzen) deutlich auseinandergesperrt, zusammengefaltet, die nächst sich gegenüberstehenden am Grunde reitend, und jene einer Seite schindelartig ineinandergefügt, doch so, dass nur die Kielhälfte der oberen von der Randhälfte der unteren umfasst wird. Erst zur Blüthezeit rücken die Bracteen etwas auseinander, jedoch nicht weiter als eben genügt, um ihrem vollen Umfange nach von den nebenstehenden frei zu bleiben; die Bracteen (Blüthen) behalten ihre schräge Richtung auch während und nach der Blüthezeit. — Bei V. psittacina (und ihren Verwandten) sieht die (junge) Aehre ganz anders aus. Ihre Bracteen sind schon in der ersten Anlage deutlich auseinander gerückt, an die Spindel angedrückt, concav, und umhüllen einander vollständig, daher ist die Spitze der (jüngeren) Aehre fast stielrund und spitz; später sperren sich die Blüthen weit nach auswärts, stehen dann wagrecht ja selbst nach abwärts geneigt, und weil die zähen Bracteen dieser Richtungsänderung einen gewissen Widerstand entgegensetzen, so werden sie an ihrem Grunde faltig und schwielig (vgl. V. conferta etc.).

Dadurch entstehen für die Inflorescenz dieser zwei Arten (und ihre nächsten Verwandten) zwei grundverschiedene schon ihrer ersten Anlage deutlich differenzirte Formen*), Typen, nach denen sich die Arten der Psittacinagruppe**) in zwei Sectionen theilen lassen, von welchen die eine „Macrostachyae“ alle Arten mit walzigem, spitzigem Aehrengipfel (spica pinnata) — die andere „Brachystachyae“ die Arten mit plattem abgerundetem Aehrengipfel (spica flabellata***) umfasst. Als Repräsentant der ersten Gruppe könnte V. conferta gelten, als Repräsentant der zweiten V. carinata. — Wie der Name besagt, zeichnen sich die zu „Macrostachyae“ gehörigen Species durch verlängerte - jene zu „Brachystachyae“ durch verkürzte Aehren aus; dabei kommt es auf das mehr minder dichte Zusammenstehen der Blüthen nicht an; sie sind bei den Arten der ersten gewöhnlich mehr von einander entfernt, als bei jenen der letzteren, aber bei einigen ist das Verhältniss umgekehrt, bei V. conferta z. B. (Macrostachyae) sind die Blüthen mehr zusammengerückt als bei V. incurvata (Brachystachyae†).

---

*) Man vergleiche von Abbildungen beispielsweise V. carinata (in Reise Kais. Max Taf. 26, oder unsere Taf. 33) und V. psittacina var. rubro-bracteata (Bot. mag. Taf. 5108).

**) Vrieseen mit einfacher Aehre und schmalen (langen, gelben) Kronblättern stelle ich zur Gruppe „Psittacinae“, die rispentragenden zur Gruppe „Reginae“ und jene mit kurzen Kronblättern (deren Nägel nämlich sehr breit und die Scheiben löffelförmig gestaltet sind) zu „Xiphion“.

***) Alle diese Kunstausdrücke wurden der Abhandlung von Morren über Vriesea psittacina var. Morreniana (Belg. hort. XXXII 287) entnommen; sie sind sehr bezeichnend, wiewohl der gefeierte Autor nicht alle davon in dem ganz gleichen Sinne anwendete. Den Ausdruck „spica pinnata“ gebraucht er nur zur Charakterisirung einer kleinen (durch robustere Formen auffallenden) Proles seiner V. psittacina-brachystachys, während diese mehr generelle Bezeichnung von uns für die ganze Gruppe der Macrostachyae angewendet wird, im Gegensatze zu der eigenartig gestalteten, die Gruppe „Brachystachyae“ kennzeichnenden „spica flabellata“.

†) In meiner früheren Arbeit glaubte ich den Hauptunterschied zwischen den zwei Sectionen in dem Vorhandensein oder dem Abgange eines Kieles an den Deckblättern ihrer Arten zu finden. Dieser Kiel, besonders auffallend bei V. carinata, bedeutet nicht etwa die einfache Faltungskante des Deckblattes, sondern das letztere ist hier in seiner Substanz merklich verdickt und wie mit einem nach unten vorspringenden Mittelnerv durchzogen (vgl. die Fig. 2 auf Taf. 26 in Wwr. Reise Kais. Max). Dieser Umstand schien mir wichtig genug, um ihn nicht nur als Hauptcharakter für die Species (V. carinata) - sondern als Eintheilungsgrund für die durch ihren Habitus scharf differenzirten zwei Sectionen des ganzen Artencomplexes (Psittacinae) zu verwenden, wovon die eine (jetzt „Brachystachyae“) durch bracteae carinatae (Typus V. carinata), die anderen (jetzt „Macrostachyae“) durch bracteae ecarinatae (Typus V. conferta) sich kennzeichnen sollte. Wie ich aber später an lebenden Pflanzen mich überzeugen konnte, gibt es bei beiden Sectionen Arten mit combinirter Bracteenform, wo nämlich die Deckblätter zwar concav - an der Spitze aber gekielt sind, z. B. bei der zur Section „Brachystachyae“ gehörigen V. paraibica (vgl. dse.) und bei der zur Section „Macrostachyae“ gehörigen V. psittacina var. decolor. Auch an den trockenen Pflanzen der genuinen Form von V. psittacina finden sich Spuren eines Kieles, daher wurde schon in der früheren Arbeit die letztere, obgleich weit besser bekannte Art nicht als Repräsentant der (damaligen) Section („bracteis ecarinatis“) angenommen.

Digitized by Google

Wie sehr auch unsere zwei Arten (V. carinata und V. psittacina) in der Tracht differiren, so schwer wird es sein in dem Blüthenbau selbst ein specifisches Merkmal für ihre Unterscheidung zu constatiren; doch glaube ich hier einige Anhaltspunkte gefunden zu haben, welche vielleicht der Beachtung werth wären. Bei der Varietät (decolor) von V. psittacina sind die Blumenblätter und Staubfäden an ihrer unteren Hälfte punktirt, bei V. carinata (und deren Verwandten) fehlt diese Punktirung; von grösserer Bedeutung ist aber die Gestalt der Nectarienschuppen. Diese sind (breit) verkehrtherzförmig bei V. psittacina (var. decolor), jene von V. carinata sind oval. Schon früher wurde die Formbeständigkeit dieser Schuppen und die für die Unterscheidung einzelner Vriescaarten dadurch documentirte Wichtigkeit derselben hervorgehoben, hier muss ich noch hinzufügen, dass verkehrtherzförmig gestaltete Nectarien äusserst selten vorkommen; ich selbst habe solche noch bei keiner anderen Vriesea gesehen. Sollte die genuine V. psittacina ähnliche Nectarien besitzen, dann wäre an der (specifischen) Verschiedenheit von V. carinata nicht mehr zu zweifeln. Im Falle dagegen V. psittacina ovale Nectarien hätte, so würde ich nicht anstehen, auf dieses einzige Merkmal hin, ganz abgesehen von ihrer Färbung etc., die Varietät als eine selbstständige Art zu erklären; für V. psittacina aber müsste nach einem anderen Zeichen zur Unterscheidung von V. carinata gesucht werden, und in Anbetracht dieser schon ihrer Anlage nach durchaus verschiedenen Arten zweifle ich nicht, dass sich ein solches nach dem sorgsamen Studium ihrer frischen Blumen auch finden wird.

Uebrigens scheint dieselbe Schwierigkeit — dort wo die Nectarienform nicht auslangen sollte — auch für die anderen Arten der Psittacinagruppe zu bestehen, und es liesse sich z. B. selbst für V. conferta (vgl. dse.) nach den in der Bonite gegebenen Analysen*) kein wesentlicher Unterschied von V. carinata feststellen, daher wurde auch in der früheren Arbeit die nahe Verwandtschaft dieses Repräsentanten der einen Gruppe mit jenem (V. carinata) der anderen ausdrücklich hervorgehoben. — Auch Frucht und Samen der Vrieseaarten überhaupt scheinen, einige höchst seltene Ausnahmen ungerechnet (vgl. V. regina) fast gar keine Unterscheidungsmerkmale zu bergen, und geradezu verzweifelt ist manchmal die Aehnlichkeit der Blätter in der Psittacinagruppe; dieselbe erstreckt sich sogar auf Arten aus ganz anderen Gruppen (vgl. V. Jonghei, V. gracilis u. and.), so dass nach den Blättern allein man kaum im Stande wäre auch nur die Gruppe zu erkennen**). — Von den in vielen Fällen sehr schwer zu constatirenden Nectarien abgesehen bleibt uns als einzig sicheres, augenfälliges Merkmal zur Unterscheidung der einzelnen Arten aus der Psittacinagruppe vorläufig nur die Form der Aehre und ihrer Bracteen.

Der Formenkreis von V. carinata scheint nicht gross zu sein; die spontan wachsenden Pflanzen sind einander fast ganz gleich; von den cultivirten Pflanzen haben (ihren Abbildungen nach) einige steifere***) oder mehr biegsame Schäfte, reichere (Bot. mag. t. 6014) oder ärmliche (Gartenfl. XV. t. 518, Rev. hort. XLVII. 330 c. ic.) Aehren, mehr oder weniger dicht gedrängte — kürzere oder längere Blüthen, u. s. w.; alle zeichnen sich durch ein lebhaftes Colorit der Blumenähre aus, deren scharlachrothe Bracteen grell von den gelben Kelch- und den goldfarbigen, dunkelgrün gegipfelten Kronblättern abstechen.

---

*) Leider sind die Analysen der in Voyage de Bonite abgebildeten Vriesea-Arten — im Gegensatz zu den sonst mustergiltigen Ausführungen dieses Werkes ziemlich lückenhaft. Gaudichaud hatte eben auch mit dem misslichen Umstande zu kämpfen, dass die trockenen Blüthen vieler hypogynischer Bromeliaceen sich zu analytischen Untersuchungen nicht mehr eignen. — Zufälliger Weise sind die in der Bonite dargestellten Vriesea-Arten fast sämmtlich in unserer Sammlung vertreten.

**) Die in den k. k. Hofgärten aus Samen gezogenen jüngeren Pflanzen von Vriesea haben, V. carinata ausgenommen, alle fast ganz gleiche Blätter; dabei ist der Verdacht ausgeschlossen, dass vor der Aussaat vielleicht eine Vermischung oder Verwechslung stattgefunden habe, denn es wurden nicht lose, sondern nur die von der sich oben öffnenden Kapsel noch eingeschlossenen Samen zur Aussaat verwendet. — Dieser Aehnlichkeit der Blätter mancher Vriesea-Arten differenter Gruppen werden wir noch wiederholt begegnen (vgl. V. Philippo-Coburgi, V. bituminosa, V. Itatiaiae u. and.).

***) Die eingangs citirten Illustrationen, mit Ausnahme jener in Belg. hort. XXXII t. 10, zeigen ausschliesslich Pflanzen mit aufrechtem Schaft, doch möchte ich glauben, dass auf die Richtung des Schaftes nicht immer die gehörige Rücksicht genommen wurde (?).

Digitized by Google

V. carinata? fm. intermedia. *V. carinata* var. *inflata* fm. intermedia Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 184; Trad. 64.

Brasilien. Umgebung von Rio de Janeiro (Corcovado). *Coll. II 219 b.*

Nur ein Blüthenstand vorhanden. Dem Aussehen nach dürfte unsere Pflanze eine robustere Form von V. carinata vorstellen, und scheint der in Bot. mag. t. 6014 abgebildeten zu entsprechen; sie wurde (Oesterr. bot. Zeitschr. l. c.) als intermediäre Form zwischen die genuine V. carinata und die vermeintliche Varietät inflata (vgl. V. inflata) gestellt, und hier ihre Benennung beibehalten, weil sie in der That den Uebergang von V. carinata zu V. inflata und zugleich zu V. paraibica (vgl. dse.) vermittelt. Versuche zu Blüthenanalysen misslangen. — Bei der Aehnlichkeit der Formen dieser Gruppe wäre es nicht unmöglich, dass unsere Pflanze eine eigene Species repräsentirt; dafür spräche auch der Standort; die genuine V. carinata fand ich um Rio nicht.

V. paraibica n. sp. [**Tab. 33, Fig. *B*** et **Tab. 36, Sect. *B*]**. *V. carinata* var. *constricta* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 183; Trad. 64.

Foliis confertis firmule membranaceis lingulatis semipedalibus pollice latioribus, in acumen brevissimum pungenti-acutum replicatum contractis, basi pallida modice dilatatis; scapo stricto, cum spica palmari folia haud excedente, squamis latis amplectentibus dense vestito; spica flabelliformi oblonga; floribus densissime imbricatim distichis; bracteis sesquiuncialibus erectis, basi equitantibus apice acuto viridi excepto sanguineis, inferne concavis superius carinatis; calyce aequabiliter flavo; petalis aequabiliter citrinis, nectariis e basi ovata acuminatis.

Folia patentim reclinata, vaginis tubum brevem - nec vero bulbi speciem - efformant. Scapus 10 cm. longus, pennam anserinam crassus. Squamae ovatae acutae 3 cm. longae, basi fusco-rubiginosae altius virescentes, scapo adpressae, (in sicco patulae). Spica circiter 10 cm. longa et absque corollis 4 cm. lata, in statu juvenili aequabiliter rubiginosa. Flores sub ipsa anthesi contigui. Bracteae ovatae contiguae, et nonnisi in fructu manifeste ab invicem remotae. Calycis bracteam adaequantis phylla acutiuscula. Petala lineari-lingulata cal. subduplo longiora, parte libera patentia, apice concolori emarginata, basi impunctata; nectaria supra pet. basin inserta, subinde obscure undulata, in alabastro circumcirca styli basin conniventia et breviter-post anthesin autem caudato-acuminata. Filamenta pet. aequilonga, antherae aureae ad connectivum virides, utrinque obtusae, sub medio dorso insertae. Stylus antheras aequans trisulcus; stigmata e basi stipitiformi triangulo-cuneata, supra papillis longis albido-velutina, guttulam succi viscidi aquei exsudant; ovarium lineari-oblongum, cum sepalis glutinosum; ovula in placenta totum loculum replente nummerosissima, mutica. Capsula fusiformis bracteam nonnihil excedens, fusca; valvulis margine (septis) lurido laevi excepto transverse rugosa. Semina 4 mm. longa, caudiculata, funiculo basi fibrillis flavidis cincto ipse demum in fibrillas diffisso sustenta.

Brasilien. Auf niederen Baumstämmen in lichten Wäldern um Juiz de fora. *Coll. II 184.* — In den k. k. Hofgärten cultivirt.

Digitized by Google

Die Sammlung enthält nur jüngere Pflanzen mit noch wenig entwickelten Blüthen, und eine Fruchtähre; die letztere lieferte die Samen, welche in den k. k. Hofgärten ausgesäet und deren Keimlinge nach etwa zwei Jahren zum Blühen gebracht wurden. Die cultivirten stimmen (in dem entsprechenden Entwicklungsstadium) mit den spontan wachsenden (jüngeren) Pflanzen vollkommen überein. — Die Beschreibung erfolgte, mit Ausnahme jener der Frucht, nach dem cultivirten, frischen Gewächs.

Unsere Art sieht im blühenden Zustande, der V. carinata ähnlich, namentlich deren robusteren Formen*) und wurde auch in meiner früheren, auf das unzureichende Material gestützten Arbeit als eine Varietät der letzteren Species hingestellt. Sie steht zwischen V. psittacina und V. carinata, unterscheidet sich aber von der ihr viel näher verwandten V. carinata durch mehrere diesmal recht deutliche Charaktere sowohl in den Blüthen - wie auch in den vegetativen Organen. Bei der letzteren sind die Blätter viel zarter und schmäler, ihre sehr verbreiterten stahlbau angelaufenen Scheiden in Zwiebelform zusammenstehend, und die Blattspreite läuft ganz allmälig in eine weiche Spitze aus; bei V. paraibica dagegen ist sie plötzlich in ein breites, fast stechend-scharfes Spitzchen zusammengezogen; ferner besitzt die neue Art einen starken strammen Schaft, der viel kürzer ist als die Blätter, seine Schuppen sind sehr breit, die Bracteen stehen aufrecht und immer so dicht aneinander gedrängt, dass die hervorbrechenden Blüthen sich etwas zur Seite drücken müssen; auch sind die Bracteen zugespitzt, mehr purpurroth, concav und nur an der grünlichen Spitze gekielt; ihre Kelch- und Kronblätter sind gleichmässig gelb, nicht wie bei V. carinata die ersteren an der Basis roth, die letzteren an der Spitze olivengrün. Den eigentlichen, specifischen Unterschied begründen aber die Nectarien, dieselben sind aus breit-eiförmiger Basis zugespitzt, und namentlich bei den älteren Blüthen in einen langen, schmalen Fortsatz ausgezogen. Mehr als die vollentwickelte, weicht die jugendliche Pflanze im Habitus von V. carinata ab; die lange, schmale, scharf zweischneidige, fast gleichmässig rothpurpurne Aehre gibt ihr dann ein ganz peculiäres, von jenem der letzteren Art durchaus verschiedenes Gepräge.

Erklärung der Figuren, auf Taf. 33: 1. Eine Blüthe, auseinandergebreitet, mit ihrem Deckblatt. 2. Ein Kronblatt mit zwei Staubfäden. 3. Die Basis eines Kronblattes. 4. Längsschnitt durch den Grund einer (jüngeren) Blüthe. 5. Antheren; *a* Vorder-, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht, *d* eine entleerte Anthere. 6. Querschnitt einer (jungen) Anthere. 7. Die Narbe. 8. Längsschnitt - 9. Querschnitt des Fruchtknotens. 10. Eine Partie Eichen. — Auf Taf. 36: Ein Stück der Fruchtähre. 1. Samen.

V. inflata n. sp. *V. carinata* var. *inflata* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 183; Trad. 64. – *V. incurvata?* Mrrn. in Belg. hort. XXXII 52 t. 2 (non Gaud.)**).

Foliis numerosissimis, ensiformibus pedalibus gradatim acutatis, ad vaginam valde ampliatis; scapo cum spica ea aequilonga spithameo, squamis uncialibus obtusis dense vestito; spica flabellata crassa; floribus densissime imbricato-distichis; bracteis navicularibus amplissimis, sub ipsa anthesi sibimet scandulatim injunctis, late ovatis obtusis

*) Professor Morren war so freundlich, mir eine frische Pflanze von V. brachystachys Rgl. zur Verfügung zu stellen. Diese Art ist wohl in den hiesigen k. k. Hofgärten hinlänglich vertreten, doch musste es mir sehr erwünscht sein, vergleichende Analysen an der unzweifelhaft echten Regel'schen Pflanze selbst machen zu können, umsomehr, als die robusteren Formen derselben („var. γ scapo erecto spica pinnata", Mrrn. in Belg. hort. XXXI 287 im Aussehen unserer Art ziemlich nahe kommen.

**) Die in Belgique horticole abgebildete Pflanze dürfte, wie ich glaube, zu unserer Species gehören. Die spontan wachsenden Pflanzen (uns. Herb.) von V. incurvata (vgl. d. folg.) haben zwar ähnliche - aber bei näherer Betrachtung doch von jener der dort abgebildeten sehr verschiedene Aehren, von ganz anderem Colorit, mit tigerklauenartigen Bracteen etc. Allerdings gründe ich mein Urtheil über die Verschiedenheit der fraglichen Arten mehr auf den allgemeinen Eindruck als auf umfassende Analysen; leider liessen sich diese an den Blüthen unserer trockenen Pflanzen von V. incurvata nicht ausführen, und sind bei der Morren'schen Art die Nectarien nicht ausführlicher beschrieben.

Digitized by Google

carinatis, margine aureo excepto scarlatinis; calyce bracteae incluso; petalis supra basin bisquamatis, squamulis e basi angusta lineari-lanceolatis.

Folia membranacea erecta patentim arcuata 35 cm. longa ac 3 cm. lata. Scapus pennam anserinam crassus, 12 cm. - squamae virides adpressae 2 cm. longae. Spica circa 6 cm. lata, succo viscido scatens*). Bracteae (vi explanatae) 5 cm. longae 4 cm. latae. Calycis 3 cm. longi phylla lineari-lanceolata, obtusa. Petala parte cal. inclusa angustissima . . . .

BRASILIEN. Umgebung von Rio Janeiro (Corcovado). *Coll. II 219 a.*

Unsere Art ist verwandt mit V. carinata und wurde auch in meiner früheren Arbeit als eine Varietät dieser Species behandelt; sie unterscheidet sich von ihr durch die Tracht, den sehr kurzen Schaft und die langen, sehr schmalen Nectarienschuppen; diese letzteren konnte ich erst bei nachträglicher Untersuchung entdecken. Obgleich ausser ihnen von den übrigen Blüthenorganen gar nichts weiter erhalten ist, so lässt sich, bei der ganz bestimmten Gestalt dieser Nectarienschuppen, doch hier das Vorliegen einer eigenen Species constatiren, welche sich auch durch die sehr dicke und dichte Aehre und durch den Habitus als solche manifestirt.

V. incurvata Gaud. Bon. t. 68. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 184; Trad. 64 (non Mrrn.).

Radices e caudice brevissimo radiatim erumpentes, densissime pinnatim fibrillosae, Folia parum conferta, erecta, semimetrum longa $2^1/_2$ cm. lata; vagina ovali-dilatata, pallescens, decimetrum longa; lamina ensiformis, inferne nonnihil angustata, apice in mucronem 1 cm. longum filiformem desinens. Scapus sigmoideo-flexus, pennae cygneae crassitie, computata spica 10 — 15 cm. longa circa pedalis; squamae confertae, 15 mm. longae adpressae obtusae — subulato-acutae. Spica elongata, circiter 4 cm. lata. Flores imbricato-distichi, parum densi, (inferiores) fructescendi tempore ab invicem remoti. Bracteae naviculares arcuatae (florendi tempore) basibus equitantes, amplae, 3 cm. — capsulam foventes 4 cm. longae, (vi explanatae) orbiculari-obovatae, in acumen breve obtusum incurvum contractae, conduplicatae, carinatae, hepaticae in aliis roseo-inductae, cereo-nitentes, extus leviter nervoso-striatae. Flores . . . . Capsula (haud matura) bract. brevior; seminum fibrillae rufescentes.

BRASILIEN. Petropolis; auf niedrigen schwachen Baumstämmen im Waldgebiet des Itamarati. *Coll. II 86, 95.*

V. conferta Gaud. l. c. t. 65. – Wwr. l. c.

Folia copiosa, semimetralia, e basi decimetrali pallida et ovali-dilatata ensiformia, in mucronem brevem simpliciter acutata. Scapus rectus, computata spica eo aequilonga metralis, calamo olorino crassior; squamae confertae, amplectentes, 4 — 6 cm. longae contracte acutae aut obtusae. Flores distichi, subcontigui, patentissimi. Bracteae

*) Wohl alle Vrieseen scheiden an der Innenseite der Deck- und Kelchblätter, so wie am Fruchtknoten einen zähen, meist glasigen Saft aus; bei unserer Art ist diese Secretion so reichlich, dass der Schleim in langen, klumpigen Massen aus der Blüthenähre herabhängt. Die Pflanze wurde vor dem Trocknen ausgelaugt.

Digitized by Google

rectae 4 — 5 cm. longae ovatae, brevissime acuminatae — retusae, ecarinatae, basi calloso-induratae, livido-carneae rarius subcoccineae, in sicco ochroleucae. Calycis phylla 3 cm. longa, oblongo-lanceolata, obtusa, intus viscida. Petala . . . . Capsula e calyce parum emersa; valvis extus flavidis, transverse rugosis. Semina funiculo longissimo demum in fibrillas flavidas deliquescente sustenta, breviter apiculata nec vero caudata.

Brasilien. Auf niederen Baumstämmen in lichteren Partien des Urwaldes von Entre rios. *Coll. II 126 a.*

Diese Art dürfte der V. psittacina nahe verwandt sein; aus den der citirten Abbildung beigegebenen, freilich nicht vollständigen Analysen lässt sich kaum ein specifisches Unterscheidungsmerkmal herausfinden. Nur die Tracht scheint eine wirkliche Verschiedenheit dieser zwei Arten anzudeuten.

V. conferta var. **recurvata** Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 184; Trad. 65. *V. recurvata?* Gaud. l. c. t. 69.

Bracteis divaricatis — patenti-reflexis, obovatis apice subtruncato brevissime apiculatis basi calloso-rugosis.

Brasilien. Mit der vorigen zusammenstehend. *Coll. II 126 b.*

Die Bracteen sind verkehrt eiförmig und sehen im zusammengebogenen Zustande so aus, als ob ihre Spitze nach unten gekehrt wäre. Gaudichaud zeichnet lauter solche Bracteen; bei unseren Pflanzen ist die Mehrzahl davon verkehrt- der Rest einfach eiförmig.

V. regina Beer [**Tab. 36, Sect. *A*]** Mrrn. in Belg. hort. XIV 325, excl. syn. V. Glaziouana. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 185; Trad. 66. *V. geniculata* Wwr. Reise Kais. Max 159 t. 25*). *Tillandsia regina* Vell. Fl. Flum. III t. 142.

Vastissima. Folia orgyalia, valde copiosa ensiformia, in acumen angustissimum gradatim attenuata, ima basi (vagina) pallida triangulo-dilatata; vaginae bulbi speciem 30 cm. diametro - nec vero tubum scapi basin involventem efficiunt. Panicula pyramidalis diffusa, computato scapo fere 5 m. longa; scapus sesquimetralis, supra basin 8 cm. — sub ramificatione 5 cm. crassus, squamis semiamplectentibus rubiginosis 20 — 10 cm. longis acuminatis parum dense obsitus; rami patentes, plerumque simplices raro divisi, graciles, reclinati, bractea squamis consimili in summis flavescente fulcrati. Flores distichi, semiunciam et ultra ab invicem remoti. Capsula 3 — 5 cm. longa, fusiformis, stylo accrescente rigido 3 — 5 cm. longo flexuoso vel circinnatim arcuato superata, valvulis lignosis subinde pellicula hyalina*) tectis, extus fuscis et parce longitudinaliter striatis, intus piceis. Semina caudicula longissima loriformi corrugata raro in penicillum deliquescente superata, funiculi ope brevis 5 mm. haud excedentis

*) Die Angabe, dass diese Pflanze gesägte Blätter besitze, beruht auf einer falschen Information von Seite des Sammlers; sie wurde schon im Texte angezweifelt und in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift (S. 186) nachdrücklich dementirt.

**) Manchmal liegt auf den Fruchtklappen ein zartes epitheliumartiges Häutchen, vielleicht ein Rest der abgestorbenen Kronblattnägel (?).

Digitized by Google

fibrillis ferrugineis crispatis cincti septorum dimidio infero inserta, demum a septo soluta, caudisque apici valvarum conduplicato injunctis retenta.

Brasilien. Felsige Abhänge an freien Stellen des Urwaldes von Petropolis. *Coll. II 3.*

Die Samen, resp. deren pappusartiger Aufputz, sind für diese Art höchst charakteristisch, und finden sich ähnliche bei keiner anderen mir bekannten Vriesea oder Tillandsia wieder. — Die Samen der einzelnen Arten beider Gattungen zeigen sonst eine überraschende Gleichförmigkeit.

In den hiesigen k. k. Hofgärten wurde vor einigen Jahren V. regina zum Blühen gebracht; die abgedorrte Pflanze wird daselbst aufbewahrt und scheint wohl identisch zu sein mit der in den Wäldern von Benod gefundenen Art; nur bleibt das Treibhausgewächs weit kleiner (erinnert an V. Glaziouana, vgl. d. folg.) und hatte nach der Angabe des Herrn Directors Antoine ein viel weniger lebhaftes Colorit*). Die unter natürlichen Verhältnissen gediehene Pflanze imponirt durch ihre Dimensionen und ihre Farbenpracht, welche ihre Benennung („regina“) rechtfertigen, und veranschaulicht, wie kein anderes Gewächs, die wunderbare Kraftfülle des Pflanzenlebens in dem Waldgebiete jener glücklichen Zone.

Erklärung der Figuren: — Die Abbildung stellt ein Stück des Fruchtstandes dar. — 1. Eine Kapselklappe (Innenseite) mit einigen noch anhängenden Samen. 2. Der (halbreife) Samen mit noch solidem Nabelstrang. 3. Der (reife) Same, dessen Strang sich bereits in Fibrillen zerspaltet.

V. regina Beer var. **Glaziouana** Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 218; Trad. 67. *V. Glaziouana* Lem. Ill. hort. XIV t. 516, et Misc. 43. *V. gigantea* Gaud. Bon. t. 70.

Metralis, paniculae ramis valde abbreviatis, erectis fructescendi tempore recurvatis, floribus capsulis densissimis.

Brasilien. Granitspitze des Pic von Tijucca (deo de Tijucca). *Coll. II 242.*

Ist die Form trockener Höhen.

Nur eine abgedorrte fruchttragende Pflanze liegt vor. Sie fand sich auf der, nur mittelst Hilfsapparaten zugänglichen Kegelspitze des Tijucca und besitzt die charakteristischen Samen der vorigen. — Die in den hiesigen Treibhäusern cultivirten, noch nicht zur Blüthe gebrachten, als V. Glaziouana bezeichneten Pflanzen sind weit grösser. Unter denselben Verhältnissen wie V. regina gepflegt, gewinnt sie nahezu das Aussehen der letzteren und dürfte, vielleicht zur Zeit der vollen Blüthenentfaltung, eine noch grössere Annäherung an die Hauptform zeigen.

Die Varietät wurde nicht nach dem älteren, von Gaudichaud gegebenen Namen (V. gigantea) benannt, weil sie viel kleiner ist, als die genuine Art, und mehr eine Zwergform der letzteren darstellt.

V. gracilis Gaud. l. c. t. 67. — Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 218; Trad. 68.

Folia valde copiosa, patentissima, membranacea vaginis non obvoluta, e basi 6 cm. lata plumbea in laminam ensiformem sensim continua; lamina 40 cm. longa 4 cm. lata, laete viridis et passim purpureo-picta, sensim acutata et apice saepe

*) Es soll sogar weisse Blumenblätter besitzen; das dürfte wohl nur durch eine in Folge der Warmhauscultur (?) eingetretene Verfärbung zu erklären sein. Die Kronblätter der spontan wachsenden Pflanze sind grüngelb-schwefelgelb- und später fast orangegelb. Rein weisse Blumenblätter kommen meines Wissens bei Vriesea nicht vor. — Auch Morren nennt die Blüthen von V. Glaziouana (s. dse.) weiss („les fleurs sont blanches“ Mrrn Belg. hort. XXXII. 335.) Möglicher Weise gehört auch die erwähnte cultivirte V. regina zur Var. Glaziouana.

Digitized by Google

torta. Scapus gracilis, subsemimetralis, squamis decimetralibus lineari-lanceolatis viridibus laxe vestitus; squamae infimae foliis omnino consimiles. Panicula diffusa scapo foliisque plus duplo longior; rami simplices elongati vel parum divisi fuscescentes subflexuosi, 5—7-flori. Flores remote subdistichi; bracteae semiamplectentes oblongae rotundatae scariosae 2 cm. longae. Calycis e bractea subemersi phyllis oblongis rotundatis stramineis. Capsula cal. subduplo excedens fusiformis, valvulis margine (septis) livido diaphano cinctis, extus flavis intus fusco-vernicosis. Semina minuta, funiculo 3 cm. longo basi fibrillis fuscis stipato sustenta, caudicula hyalina longiuscula superata.

Brasilien. Auf Baumstämmen im Capoeiragebüsch von Juiz de fora, und (cultivirt?) in den Gärten von Rio Janeiro. *Coll. II 202, 515.*

Bei dieser Art zeigt sich die Tendenz der Blätter, am Schafte hinaufzusteigen.

V. Philippo-Coburgi Wwr. [**Tab. 29** et **Tab. 37, Sect. *A***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 219; Trad. 68.

Planta speciosa terrestris, foliis confertis semimetralibus lingulatis, ad apicem brevimucronatum spadiceo-ad vaginam subampliatam purpureo-pictis; panicula vasta pyramidali cum scapo brevi parce squamato metrali, ramis sanguineis simplicibus strictis, (inferioribus) bractea ampla purpurea squamis consimili fulcratis, floribus distantibus, in bracteolae calyci aequilongae axilla solitariis secundis; calycis aurei foliolis sesquiuncialibus ovato-lanceolatis; petalis virescentibus lineari-spathulatis acutiusculis, triente summo e calyce emerso patentissimis, parte inclusa in tubum angustissimum obvolutis et basi squamula gemina pyramidali granuloso-punctulata instructis; antheris exsertis, filamentis corrugatis, stylo longissimo stigmate minuto leviter trilobo; capsula fusiformi e calyce emersa.

Folia 6 cm. lata, rigidule membranacea erecta et patentim reclinata, laete viridia, nitentia, apice fuscescente rotundata et denticulo semicentimetrali imposita; vaginae parum dilatatae pallidae et purpureo-variegatae bulbi speciem efformant. Scapus circa 30 cm. longus, prope basim digitum crassus; squamae dissitae amplectentes coriaceae obovato-oblongae breviacuminatae, 10 cm. longae ac 3 cm. latae, rubiginosae, apice fusco-purpureae; paniculae circiter 70 cm. longae 30 cm. et ultra latae rami graciles simplices, vel infimi semel divisi; bracteae rameae inferiores squamarum indole, superiores sensim minores bracteolisque consimiles. Flores in ramis 6 — 10 alterni, 3 — 2 cm. ab invicem remoti, patentissimi; bracteae florales (bracteolae) $2^1/_2$ cm. longae, scariosae strictae rubidae erectae, cum floribus secundae, obliquae vel tortae, e basi amplectente latissima oblongo-lanceolatae, acutissimae. Calycis foliola 3 cm. longa, coriacea, oblongo lanceolata, obvoluta. Petala $4^1/_2$ cm. longa, e basi angusta sensim dilatata, parte cal. inclusa (unguibus) in tubum e basi latiore angustissimum spiraliter obvoluta; nectarii squamulae petalo ima basi insertae integrae, tenerrime membranaceae, flaccidae, ipse in sicco flavae, e basi ovali acutissimae. Filamenta subcompressa sub anthesi petalorum longitudine dein exserta et

Digitized by Google

ad partem liberam corrugata; antherae 7 mm. longae lineares utrinque obtusae sub lente transverse striolatae, prope basim fissam insertae. Stylus filiformis, stamina excedens, (post anthesin?) tota longitudine tortuosus et corrugatus; stigma depresse globosum. Ovarium sub anthesi conoideum trisulcum. Capsula (haud matura) anguste fusiformis, gramineo-virens. Semina ecaudata, funiculo 2 cm. longo sustenta.

Brasilien. Petropolis; an freien, felsigen Anhöhen im Capoeiragebiet von Benod. *Coll. II 1.*

Die ausserordentlich zarten Nectarienschuppen sind an den trockenen Blüthen sehr schwer von den Kronblattnägeln abzuheben, verrathen sich aber durch ihre gelbe Färbung, während die Kronblätter beim Trocknen schwarz werden.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in $^1/_3$ ihrer natürlichen Grösse dar. — 1. Das obere Ende eines Rispenastes. 2. Die Blüthe mit etwas auseinandergehaltenen Kelchblättern. 3. Eine (jüngere) Blüthe, auseinandergebreitet, die Kelchblätter wurden entfernt. 4. Die Nectarienschuppen. 5. Antheren; *a* Innen-, *b* Aussenseite, *c* Seitenansicht. 6. Das Griffelende mit der Narbe. 7. Das (bereits befruchtete) Ovarium mit der Griffelbasis. 8. Längsschnitt durch das (befruchtete) Ovarium; aus dem linken Fache wurden die Eichen beseitigt. 9. Der (noch unreife) Same.

V. Morreni Wwr. [**Tab. 30** et **Tab. 37, Sect. *B***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 219; Trad. 69.

Foliis confertis, sesquipedalibus lingulatis, apice rotundato minute mucronatis subcoriaceis, lineis fuscis grossis infracto flexuosis transverse vittatis; paniculae submetralis pyramidatae scapo spithameo laxe squamoso, ramis simplicibus strictis bractea ampla straminea sustentis; floribus subconfertis secundis, in bracteolae viscidae fuscae axilla singillatim sessilibus; calycis ovati bracteolam uncialem duplo excedentis foliolis lanceolatis acutis ochroleucis; petalis cal. triente superantibus flavo-virentibus angustissimis, apice ovali-dilatato acuto patulis, supra basim squamula gemina orbiculari-ovata crenulata onustis; filamentis cum stylo haud exsertis, stigmate minuto leviter trilobo; capsula calycem plus duplo superante.

Folia 7 — 8 cm. lata erecta, apicibus patentim reclinata, basibus modice dilatatis bulbi speciem efformant. Scapus digiti crassitie circa 20 cm. longus; squamae scapinae dissitae, 4 cm. longae, late ovatae acutae coriaceae flavae, amplectentes; paniculae 60 cm. longae ac 30 cm. latae rami vix flexuosi erecti, bractea patente squamis scapinis consimili fulcrati, confertiflori. Flores brevissime stipitati in ramo basi nudo circiter 15, alterni, erecti, 1 cm. ab invicem remoti; bracteolae (bracteae florales) 2 infimae suboppositae angustae acutae ramo adpressae, vacuae; superiores 2 — $2^1/_2$ cm. longae obovatae rotundatae — retusae, calycem arcte amplexant. Calycis 2 cm. longi, foliola coriacea obvoluta. Petala fere 5 cm. longa, apicibus liberis ante anthesin spiraliter convoluta, basi haud vel parum ampliata. Filamenta subcompressa, unguibus (petal. parti inclusae) aequilonga; antherae pet. lam. breviores citrinae prope basim affixae obtusae, loculis basi discretis et subacutis. Ovarium oblongum trigono-compressum, apice 6-vittato sensim in stylum abiens; stylus petala aequans, filiformis apice sub-

Digitized by Google

incrassatus, post anthesin corrugatus. Capsula (immatura) viridis fusiformis. Semina in funiculo bipolicari demum in fibrillas candidas diffisso semicentimetralia et caudicula iis aequilonga superata.

Brasilien. Petropolis; auf niedrigen Baumstämmen um den Wasserfall des Itamarati. *Coll. II 72.*

Diese Art hat ähnliche Blätter wie V. fenestralis (Linden Ill. Hort. XXII. 124 c. ic.), welch letztere aber noch nicht zum Blühen gebracht wurde; ihr Blüthenstand erinnert an jene von V. tesselata Mrrn (Belg. hort. XXXII 14) und mag nahe verwandt sein mit Tillandsia glutinosa Mart. mss. (Schult. vyst. veg. VII 225), von der sie sich durch ihre verkehrt eiförmigen an der Spitze sehr breiten und abgestutzten Deckblätter, die stumpfen Kronblätter, die breiteiförmigen Nectarienschuppen, durch die ganz unscheinbaren Narbenlappen? (stigma suborbiculare, lobis rotundatis demum reflexis Schult. l. c.) unterscheiden würde. Die Blätter von V. glutinosa sind nicht näher beschrieben. Die Streifungen an den lebenden Blättern unserer Pflanze sind sehr deutlich, an den getrockneten dagegen abgeschwächt.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild stellt die Pflanze in der halben natürlichen Grösse dar. — 1. Ein Stück des Blattes (aus dem unteren Drittheile). 2. Die Blüthe. 3. Die Blüthe bei auseinander gehaltenen Kelchblättern, deren vorderes weggenommen wurde, und mit noch unentfalteten Kronblättern. 4. Die Blüthe nach entferntem Kelche, deren übrige Bestandtheile künstlich auseinandergebreitet wurden. 5. Die Basis eines Kronblattes. 6. Antheren; *a* Vorderseite, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 7. Der Fruchtknoten. 8. Längsschnitt des noch unbefruchteten Ovarium. 9. Längsschnitt durch das befruchtete Ovarium, die Eichen aus dem rechten Fach wurden herausgezerrt. 10. Der Gipfel einer Fruchtähre. 11. Der Same. 12. Das Samenkorn.

V. Morreni? Wwr. var. **disticha** Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 220; Trad. 70.

Folia obsolete et nonnisi pelluciditate perspicue vittata, paniculae amplae et densae ramis confertis elongatis et diffusis; bracteis non viscosis; semina longe caudata funiculo basi fibrillis rufis stellatim circumdato sustenta.

Flores in rhachi genuflexa distichi. Capsula quam in fm. genuina mult brevior.

Brasilien. Wälder von Teresopolis; auf Baumstämmen. *Coll. II 350.*

Gewinnt durch die zweizeiligen an den zickzackförmigen Aesten sitzenden Blüthen ein von dem Vorigen ziemlich abweichendes Aussehen. Leider enthält unsere Sammlung nur fructificirende Pflanzen, und es wäre immerhin möglich, dass hier eine neue Species vorliegt. — Die Varietät scheint häufiger zu sein, als die genuine Form.

V. Jonghei? Mrrn. in Belg. hort. XXVIII 257. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 220; Trad. 70. *Tillandsia Jonghei* Koch. – Mrrn. l. c. 291 t. 12. *Tillandsia ensiformis?* Vell. Fl. Flum. III t. 126.

Folia parca, membranacea, e basi roseo afflata modice dilatata ensiformia acutissima, saturate viridia, supra lucida subtus fere opaca. Scapus elatus digiti crassitie, squamis herbaceis ampectentibus acuminatis in caulis triente infimo foliaceis dense vestitus. Spica (in specim. nostr. juvenilibus) 10 cm. longa compacta, rhachi nodosa leviter geniculata, floribus distichis. Bracteae 4 cm. longae coriaceae erectae ovatae acutae conduplicatae fusco-badiae et albido marginate. Calycis foliola lanceolata

Digitized by Google

acuta. Petala latissima. Antherae prope basin fissam insertae. Stigma trilobum. Capsulae (in specim. nostr. emortuis) densissimae erectae in aliis horizontales, lignosae, $2^1/_2$ cm. longae; valvulis recurvis. Semina (post caudiculae caducae delapsum?) brevissime apiculata; funiculus 1 cm. longus basi fibrillis ferrugineis cinctus.

Brasilien. Wälder des Orgelgebirges. *Coll. II 328, 339.*

Nur Pflanzen mit noch wenig entwickelten Blüthenähren und einige abgedorrte vorjährige Fruchtexemplare liegen vor. Die Analysen konnten nur an sehr jungen Blüthen vorgenommen werden, sind daher unzureichend; nur lässt sich daraus so viel constatiren, dass die Pflanze wegen ihrer breiten Blumenblätter zur Gruppe Xiphion gehört. Die jugendlichen Pflanzen erinnern in vieler Beziehung an V. Jonghei Mrrn. oder V. viminalis Mrrn. (l. c. XXVIII t. 14), doch lässt sich wegen ihres unfertigen Zustandes die Identität mit einer davon nicht mit absoluter Sicherheit behaupten. Merkwürdig ist an unseren Pflanzen, dass sie nur einen schwachen Wurzelblattschaft besitzen und die Blätter verhältnissmässig hoch am Schaft hinaufsteigen.

V. Jonghei? fm. capsulis secundis.

Brasilien. Mit Voriger. *Coll. II 359.*

Nur abgedorrte Fruchtähren sind vorhanden, welche von jenen der vorigen dadurch abweichen, dass sämmtliche Kapseln nach einer Richtung streben. Es ist hier wohl anzunehmen, dass die ursprünglich zweizeiligen Blüthen später einseitswendig wurden, eine Erscheinung, die sich bei noch vielen anderen Vrieseen zu wiederholen scheint. Doch könnten unsere Pflanzen möglicher Weise auch eine andere, vielleicht neue Species repräsentiren.

V. bituminosa Wwr. [**Tab. 38, Sect. *A*]** in Oesterr. bot. Zeitschr. XII 372 et XXX 221; Trad. 71. – Reise Kais. Max 157 t. 86.

Folia valde copiosa, subcoriacea, lingulata, 5 cm. longa ac 9 cm. lata*), viridia subtus plerumque cupreo-afflata, apice retuso mucrone incurvo praedita atque macula semilunari fusco-purpurea ornata. Scapus pollicem crassus 20 — 30 cm. longus. Spica scapo nunc longior nunc brevior, rigidissima. Capsulae horizontales — patenti-deflexae contiguae 6 cm. longae, valvulis lignosis subulatis. Semina e loc. semissi infero adscendentia caudata; funiculus $2^1/_2$ cm. longus pilisque ferrugineis basi cinctus, caudicula cariopsidi aequilonga corrugata denique in fibrillas deliquescens.

Brasilien. In Gebirgswäldern; auf Baumstämmen. *Coll. II 25.*

Ist die gemeinste und hässlichste aller Bromeliaceen in den gebirgigen Theilen der Provinz von Rio de Janeiro; trotzdem sah ich keine entfalteten Blüthen. Von den ausgesäeten Samen gelangten in den hiesigen Gewächshäusern eine ganze Menge zur Keimung, versprechen also eine namhafte wenn auch wenig willkommene Vermehrung unserer Treibhauspflanzen.

Erklärung der Figuren: — 1. Das untere Ende der Fruchtähre. 2. Der Same. 3. Das Samenkorn senkrecht durchschnitten.

*) Die in „Reise des Kaisers Maximilian“ enthaltenen Angaben über Zahl und Grösse der Blätter sind, als auf falschen Informationen durch den Sammler dieser Pflanze beruhend, durchaus unrichtig.

Digitized by Google

V. Itatiaiae Wwr. [**Tab. 31** et **Tab. 34, Sect. *C*]** in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 221; Trad. 70.

Foliis valde numerosis, amplis subcoriaceis lingulatis, ad apicem impurpurascentem rotundatum denticulo obtuso munitis; paniculae depauperatae scapo pedali parcissime squamato fultae ramis abbreviatis erectis; floribus confertis in ramis ejusdem speciminis nunc distichis nunc secundis; bracteis coriaceis badio-fuscis, ramealibus latissimis brevi-acuminatis, floralibus ventricosis rotundatis calyce brevioribus; calycis inflati foliolis coriaceis late ovatis apice obtuso virentibus; petalis calycem quadrante superantibus, latissimis, apice e calyce emerso (lamina) patente conchaeformibus et glaucis; nectariis integris e basi ovata acuminatis; filamentis complanatis inclusis, antheris cum stigmate minuto obsolete trilobo exsertis.

Folia 40 cm. longa ac 10 cm. lata, nitidula; vaginae modice ampliatae et roseo-inductae bulbi speciem formant et sensim in laminam versus apicem haud vel parum angustatam abeunt. Scapus digitum crassus quadrangulari-compressus, (cum rachi) rubiginosus, perparce squamosus, apice nudus; squamae bracteis ramealibus homomorphae. Paniculae scapum triente excedentis rami (in specim. nostr. 3), basi nuda pennam anserinam crassitie aequantes, erecti vel adpressi; bracteae rameae patentes amplectentes 4 cm. longae et longitudine sublatiores, florales 2 cm. longae orbiculares, stramineo-marginatae, cereo-nitidulae, imbricatim distichae vel monostichae. Flores contigui in ramulo 8 — 10, modo distichi modo monostichi et tunc in ramulis alteris cum bractea in alteris sine bractea secundi; rachis inter flores haud geniculata, angulosa. Calycis foliola ovata vel obovata, 3 cm. longa, bractearum compagis et coloris, et nonnisi apice virescentia, obvoluta. Petala oblonga (unguibus) obvoluta latissima, parte inclusa (ungue) nequaquam angustata sed potius dilatata, parte libera (limbo) orbicularia et concava. Filamenta cal. aequilonga; antherae exsertae apice obtusissimo retusae quadrante infimo dorso affixae, loculis basi fissa excepta antice contiguis, dorso connectivo latissimo sejunctis. Stylus stam. aequans rectus, apice subincrassatus; stigma minutum depresse globosum, tortuoso-trisulcum. Ovarium laeve, trijugum.

Brasilien. Hochplateau des Itatiaia; in den kleinen Waldbeständen an den dicken Stämmen von Weinmannia. *Coll. II 000.*

Hat unter den epiphytischen Phanerogamen Brasiliens den höchsten Standort, 9000 Fuss.

Erklärung der Figuren: — Das Habitusbild zeigt die Pflanze in $^2/_3$ der natürlichen Grösse. — 1. Stück der Blüthenähre. 2. Der Kelch auseinandergebreitet. 3. Die Blüthe ohne Kelch mit ausgebreiteten Kronblättern. 4. Ein Kronblatt mit einem Staubgefässe. 5. Antheren; *a* Vorderansicht, *b* Rückseite, *c* Seitenansicht. 6. Das Pistill. 7. Die Narbe.

Zum Schluss der Abhandlung über Vriesea folge noch die übersichtliche Zusammenstellung der Arten unserer Sammlung.

Digitized by Google

A. **Psittacinae:** *Spica simplici; petalis anguste lingulatis, unguibus non obvolutis, filamentis exsertis, stigmatis trifidi cruribus flabellato plicatis; nectariis supra petali basin insertis.*

a) macrostachyae: *spica pinnata:* Vriesea psittacina Lindl., V. psittacina var. decolor Wwr., V. conferta Gaud., V. conferta var. recurvata Wwr.

b) Brachystachyae: *spica flabellata:* Vriesea carinata Wwr., V. carinata fm. intermedia Wwr., V. paraibica Wwr., V. inflata Wwr. V. incurvata Gaud.

B. **Reginae:** *Floribus paniculatis, petalis anguste spathulatis, unguibus obvolutis, stigmate depresse globoso leviter trisulco, filamentis (plerumque) exsertis.*

Vriesea regina Beer., V. regina var. Glaziouana Wwr., V. gracilis Gaud., V. Philippo-Coburgi Wwr., V. Morreni Wwr., V. Morreni var. disticha Wwr.

C. **Xiphion:** *Petalis latissimis*), unguibus obvolutis, filamentis inclusis, stylo apice clavato, stigmate minuto leviter trilobo.*

Vriesea Jonghei Mrrn., V. bituminosa Wwr., V. Itatiaiae. Wwr.

Tillandsia globosa Wwr. [**Tab. 32 Fig. A.**] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 222; Trad 72.

Laxe caespitosa, caule spithameo, glabro inferne foliosissimo, apice squamoso; foliis cauli aequilongis, e basi latiore linearibus, firmulis, parce vel subfarinaceo lepidotis, superioribus abbreviatis, summis ad squamas marcescentes reductis; squamis erectis, lanceolatis, sensim aristato-subulatis; panicula globosa, bracteosa; bracteis quamis homomorphis, ramos-bracteolis calycem aequantibus; floribus remote spicatis, in rachi flexuosa geminis—quaternis; calycis subaequalis foliolis unguicularibus lanceolatis acutis; petalis suborbiculatis, violaceis, in unguem longissimum tenerrimum contractis, basi dilatata nudis; filamentis compressis, antheris inclusis; stylo exserto, stigmatibus minutis obovatis.

Caulis erectus gracilis circa 15 cm. longus, inferne fol. vaginis dense-apice squamis rubiginosis 3—4 cm. longis laxe velatus. Folia 12—20 cm. longa, marginibus involuta, opaca, glauco-vel sordide-viridia, in vaginam stramineam glabram 3 cm. longam sensim ampliata, radicalia confertissima et patentia, caulina erecta. Panicula densiuscula globosa vel ovato-globosa, 5 cm. diam. metiens; bracteae patentes e basi latiore concava lanceolato-subulatae, 4 cm. - summae 2 cm. longae, cum rhachi calycibusque puniceae; spicae bracteam aequantes, pedunculatae; flores subdistichi, infimi breviter pedicellati, terminalis semper abortivus; bracteolae coriaceae concavae ovato-lanceolatae acutae vel apice saepe sphacelato truncatae. Calycis 15 mm. longi foliola dorso incrassata, marginibus teneris imbricata nec vero obvoluta, 2 interiora prope

*) Die Breite der Blumenblätter gibt einen vorzüglichen Charakter für die Gruppe, weniger die exserirten Staubfäden, deren Länge nicht unbeträchtlich variirt. Nachdem wir das Hauptgewicht auf die Breite oder Schmalheit der Kronblätter legen, könnte vielleicht die Gruppe „Reginae" entfallen, und ihre Arten zu den Psittacinen geschlagen werden; doch ist das Aussehen der Eu-Psittacinaarten zu charakteristisch, um hier nicht eine Scheidung eintreten zu lassen; auch ist diese Scheidung durch die übrigen Merkmale genügend gerechtfertigt.

Digitized by Google

basin connata. Petalorum ungues cal. aequantes gracillimi; laminae patentes 5 mm. longae, abrupte apiculatae, violaceae, in aliis lilacinae. Stamina pet. unguibus aequilonga; filamenta libera, filiformia, versus basin nonnihil dilatata; antherae fil. triplo breviores, lineares, obtusae, dorso supra basin affixae. Stylus petala subaeqans; stigmata plana nec torta, supra papillosa. Ovarium triangulari-compressum, laeve, ovoideum, foecundatum obovoideum; ovula copiosa, oblonga, apiculata, placentis centralibus argute prominulis pluriseriatim inserta. Capsula . . . . . (cfr. seq.).

Brasilien. Entre rios; auf Aesten der Urwaldbäume. *Coll. II 142 b*

Die Gattung Tillandsia ist durch das Fehlen der Nectarienschuppen an den Kronblättern, ferner durch die (meist) schülferigen, schmalen Blätter, welche allmählich am Stamme aufsteigen und durch die rothen oder blauen (nicht gelben) Blumenblätter trefflich charakterisirt. Die Tillandsien treten — im Gegensatze zu den Vrieseen — (meist) rasenbildend auf.

Unsere Art ist sehr nahe verwandt mit Anoplophytum geminiflorum Mrrn. Belg. hort. XXX 191 tab. 11.

Die Gattung Anoplophytum unterscheidet sich durch keine wesentlichen und constanten Merkmale von Tillandsia*).

Erklärung der Figuren: 1. Eine Aehre. 2. Der Kelch mit dem Deckblatt und der verkümmerten Endblüthe. 3. Krone und Staubgefässe nach entferntem Kelche. 4. Vorderansicht eines Kronblattes. 5. Staubgefässe; *a* Seitenansicht, *b* vordere Ansicht. 6. Der Stempel. 7. Die Narbe. 8. Längsschnitt- 9. Querschnitt des Fruchtknotens.

T. globosa var. **crinifolia** Wwr. [**Tab. 32, Fig. *B.***] in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 223; Trad. 72.

Dense caespitosa, foliis angustissimis, fere capillaceis.

Capsula linearis, cuspidata, $2^1/_2$ cm. longa; valvulae tenaces, tortuosae, intus fusco-vernicosae. Semina longe vel brevius caudata, funiculo bicentimetrali demum in fibrillas fuscidulas diffisso sustenta.

Brasilien. Mit vor. *Coll. II 142 c.*

Erklärung der Figuren: 1. Der Same noch in Fibrillen gehüllt. 2. Der Same mit losgelösten Fibrillen. 3. Der Same von Fibrillen gänzlich entkleidet. 4. Eine Fibrille stark vergrössert.

T. ventricosa Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschrift XXX 222; Trad. 71.

Cespitosa. Caulis elevatus; foliis infimis dense rosulatis, vaginis ovatis vel oblongis amplissimis spadiceis in laminam perangustam incano-lepidotam repentine contractis; foliis superioribus squamaeformibus; panicula depauperata, fusco-cruenta pyramidali; floribus spicatis patentibus subdistichis; bracteis teneris e basi ovata lineari-cuspidatis; calycis foliolis aequalibus, usque ad basim liberis rotundatis; petalis . . . . .; capsula calycem longe excedente.

*) Mit diesem Namen könnte man allenfalls eine Unterabtheilung (Grisebach) von Tillandsia bezeichnen, welche die kleinblumigen Arten (mit eingeschlossenen Antheren) umfasst. Bezeichnender wäre der Ausdruck „Micranthae“, weil ja die „Macranthae“ auch Anoplophyten, d. h. unbewehrt sind.

Digitized by Google

Foliorum vagina 4 cm. - in aliis 8 cm. longa — 4 cm. lata glabra, lamina 15 cm. - in aliis 30 cm. longa 5 — 8 mm. lata rigida aristato-cuspidata. Caulis gracilis — rectus 20 cm. - in aliis 40 cm. longus, basi foliis-superius squamis dense obtectus; squamae scariosae amplectentes adpressae rubidae cuspidato-acuminatae, 5 cm. longae. Paniculae rami 2—4, patentissimi — 8 cm. longi, bractea squamis caulinis aequali fulti, 5 — 8-flori. Flores sparsi vel subdistichi, breviter stipitati; rhachis inter flores parum flexuosa; bracteae florales oblongo lanceolatae acutissimae fusco-rubiginosae, 3 cm. longae. Calycis glabri foliola omnia libera, ovali-lanceolata straminea, bractea triente breviora. Capsulae 4 cm. longae valvae lignosae cinereo-virescentes, dorso marginibus (septis) fuscis exceptis transverse rugosae. Semina longiuscule caudata, funiculo $2^1/_2$ cm. longo basi fibrillis fuscis cincto sustenta.

Brasilien. In lichten Wäldern am Corcovado; auf den stärkeren Aesten niedriger Bäume, ausgedehnte Rasen bildend. *Coll. II 224.*

Blüthen fehlen. Ist vielleicht identisch (?) mit T. canescens Sw. (Prod. 57; Fl. Ind. occ. 595, Schult. Syst. veg. VII 1216); bezüglich der Tracht auch ähnlich T. Balbisiana Schult. (l. c. 1221, Belg. hort. XXIX 98 t. 6) und T. tectorum Mrrn. (Belg. hort. XXVIII t. 18). Bei den zwei letzteren Arten sind die Kelchblätter mit einander verwachsen; für T. canescens fehlt zwar diese Angabe; nachdem aber T. canescens mit T. polystachya L. ganz nahe verwandt sein soll (fd. Sw. l. c.) und die Linné'sche Pflanze erhebliche Unterschiede von der unseren aufweist (vgl. Catesby Hist. Cor. t. 98), so glaubte ich die letztere als eigene Species neben T. canescens hinstellen zu sollen.

T. incana Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 223; Trad. 72. *Anoplophytum incanum* Mrrn. Belg. hort. XXXI 229 t. 11.

Planta (nostra juvenilis) simplex; caule densissime folioso, a medio florigero; foliis reclinatis cum caule assurgentibus, e basi latiuscula sensim attenuatis acutissimis herbaceis, indumento flocculoso argenteo-sericeis; spicis in foliorum-summis in bractearum rubentium axillis sessilibus pusillis, quadri-quinquefloris; floribus approximatis, in rachi tenera bifariis, bractea calyce longiore manifeste carinata suffulis; calycis foliolis liberis imbricatis acutis; petalis rotundatis, basi nudis; antheris angustis, sagittatis; ovario ovoideo, in stylum trifidum angustato.

Caulis spithameus, cum foliis argenteus. Folia infima 15 cm. longa basi 2 cm. lata, decrescentia. Flores spicati; spicae paniculam rubentem inferne foliosam superne bracteosam construentes (infimae 3 cm. longae); bracteae florales coriaceae lepidotae acutissimae, cal. triente superantes. Calycis foliola bracteis homomorpha. Filamenta tenerrima; antherae obtusae. Stigmata filiformia leviter convoluta.

Brasilien. In den Zweigen von Araucarien. Wälder am Fuss des Itatiaia. *Coll. II* 508.

Es ist möglich, dass unsere noch unentwickelte Pflanze identisch ist mit Anoplophytum incanum Mrrn.; doch hätte ich gedacht, dass dieselbe nach der Anlage der Blüthenähren ein durchaus verschiedenes Aussehen von der in der Belg. hort. XXXI t. 11 abgebildeten Pflanze haben wird.

Digitized by Google

T. stricta Soland. [**Tab. 38, Sect. *B.***] in Bot. mag. t. 1529. – Schult. Syst. veg. VII 1206 – Wwr. Oesterr. bot. Zeitschr. 222; Trad. 72. *Anoplophytum strictum* Beer. – Mrrn. l. c. 188 t. 13.

Capsula e calyce emersa, $3^1/_2$ cm. longa, valvulis linearibus spinoso-cuspidatis, extus olivaceis intus fusco-vernicosis. Semina caudata in funiculo 2 cm. longo demum pro maxima parte in fibrillas candidas diffisso; fibrillis exterioribus apice liberis strictis et funiculi basin radiatim circumstantibus, interioribus vero basi liberis et supra semen arcuatis.

Brasilien. Auf Baumästen wie auf belaubten Araucariazweigen bei Rio de Janeiro und Itatiaia. *Coll. II 516, 439.*

Das Verhalten der Samenfibrillen ist höchst charakteristisch für diese Art.

Erklärung der Figuren: 1. Die Fruchtähre. 2. Der Samen.

T. pulchra (pulchella) Hook. Ex. Fl. t. 114. – Schult. Syst. veg. VII 1207. – Mrrn. Belg. hort. IX 322 t. 22. – Bot. mag. t. 5229. – Siebth. et Vriese Fl. jard. III t. 49. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. 224; Trad. 73. *T. subulata* Vell. Fl. Flum. III t. 117.

Brasilien. Lichte Waldungen; in Baumkronen. *Coll. 142 a.*

Die Stengel unserer Pflanze sind gabelig verzweigt; davon abgesehen gibt unter der cit. Illustration jene in der Exotic-Flora das getreueste Bild der natürlichen Pflanze; die übrigen stellen luxuriirende Treibhausgewächse mit viel saftigeren, breiteren und weniger dichten Blättern dar. — Baker (Ref. bot. IV 288) vereinigt T. pulchra mit T. setacea Sw.; diese letztere ist aber eine von T. pulchra gründlich verschiedene Species.

T. pulchra var. **vaginata** Wwr. [**Tab. 34, Sect. *B.***] ll. c. *T. dianthoides?* Schott. (mss.) (*non T. dianthoidea* Rossi).

Foliorum vaginis valde et repentine ampliatis et cauli adpressis; caule dichotome ramoso; calycis foliolis duobus interioribus alte connatis; antheris ellipticis, minutis.

Dense cespitosa, spithamea. Caules adscendentes; rami erecti stricti, ad caulis fructigeri (rami anotini) basin oriundi, hornotini florigeri. Spicae ovoideae, $1^1/_2$ cm. longae, fructiferae (in ramorum axilla) alares, (emortuae), pedunculo squamoso reclinato 4 cm. longo sustentae. Calycis foliolorum 2 superiora (spicae axin spectentia) ultra medium connata, carinata, tertium inferum (bracteam spectans) ecarinatum. Stylus trifurcus, cruribus secundis filiformibus apice longe papillosis. Filamenta corrugata. Capsula bracteam calycemque aequans, vix 1 cm. longa obovoidea fusco-cinerea, apice subtruncato cuspidata. Semina . . .

Brasilien. Juiz de fora, im Capoeiragebüsch, die Aeste niedriger Bäume in dichten Rasen überziehend. *Coll. II 212.*

Erklärung der Figuren: 1. Eine Blüthe mit ihrem Deckblatt. 2. Ein Blumenblatt. 3. Die Narbe. 4. Eine Fruchtähre.

Digitized by Google

Tillandsia linearis? Vell. Fl. Flum. III t. 108. – *T.* (*Vriesea ?*) *linearis* Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXX 221; Trad. 71. *Anoplophytum lineare* Beer. *Phytarrhiza linearis* Mrrn. Belg. hort. XXIX 370 *).

Cespitosa. Caulis inferne procumbens foliosissimus, superne adscendens squamosus, 15 cm. longus spica simplici decimetrali terminatus. Folia spithamea, linearia subulata, e basi 1 cm. lata sensim angustata, lepidota, sordide glauco-viridia; squamae e basi ovata lineares, aristato-acutae. Flores confertim distichi; bracteae coccineae equitantes lineari-oblongae acutae $1^1/_2$ cm. longae coriaceae, extus lepidotae. Calycis bract. aequantis foliola aequalia, usque ad basin libera lanceolata, acuta. Petala $2^1/_2$ cm. longa; unguibus inclusis obvolutis, basi nudis; lamina patente, obovato-oblonga rotundata. Filamenta filiformia; antherae inclusae, lineari-subulatae, supra basin acutam bidentatam dorso insertae, $1^1/_2$ cm. longae. Stylus fil. aequans, filiformis, prope basin incrassatus et rigidus. Stigmatis crura antheris obclusa, filiformia, ante anesthin convoluta, sub anthesi patentia. Ovarium obovoideum obtusum tringulare.

Brasilien. Wälder am Tijucca; in den Kronen der höchsten Bäume nistend und daselbst wie es scheint ausgedehnte Rasen bildend.

Dürfte identisch sein mit der Vellozo'schen Art und gleicht im Habitus der Vriesia xyphostachys Hook in Bot. mag. t. 5287).

Pitcairnia odorata Rgl. Gartenfl. IV 46 t. 114. – Koch in Walp. VI 90. – Wwr. in Oesterr. bot. Zeitschr. 224; Trad. 74. *Tillandsia Schuchii* Beer Allgem. Gartenztg. XIV 266. *Tillandsia laevis* (*?*) Vell. Fl. Flum. III t. 126. – *Cochliopetalum flavescens* Beer Brom 69.

Brasilien. Teresopolis; Juiz de fora, auf Felsengrund. *Coll. II 203, 230.*

Pitcairnia ist durch den Mangel der Samenfibrillen eine sehr markirte von den andern hypogynischen polypetalen Bromeliaceen streng geschiedene Gattung; weniger wichtig ist ihr halbunterständiger Fruchtknoten; derselbe findet sich auch bei einigen Vrieseen (V. bituminosa etc.) und fehlt manchen Pitcairnien (P. Funkii. Rgl. vgl. Gartenfl. IV 45).

---

*) Zwischen Vriesea und Tillandsia schiebt sich eine Gruppe von Arten ein, welche in mancher Beziehung von beiden Gattungen abweichen. Im Habitus erinnern einige davon mehr an die erstere Gattung (z. B. Tillandsia anceps Hook.) andere an die letztere (z. B. Phytarrhiza Duratii Vis.). Sie vertheilen sich auf die Gattungen Platystachys, Phytarrhiza und Wendlandiae, und es ist bis jetzt noch nicht gelungen, ein ihnen gemeinschaftliches Merkmal aufzufinden, um die Erhebung dieser Gruppe zu einem eigenen Genus zu rechtfertigen. Da ihren Blumenblättern die Nectarien fehlen, so gehören eigentlich alle diese Arten zur Gattung Tillandsia.

Digitized by Google

INDEX.

A.

	Seite
Acacia acinacea Lindl.	1
" calamifolia Sveet	1
" dealbata Link	3
" discolor Willd.	2
" farinosa Lindl.	2
" Koa Gray	3
" longifolia Willd.	2
" lunata Sieb.	2
" melanoxylon R. Br.	2
" prominens A. Cunn.	2
" pulchella R. Br.	3
" retinodes Schlechtd.	2
" rigens A. Cunn.	1
" saligna Wendl.	2
" sphacelata Bth.	1
" strigosa Link.	3
" urophylla Bth.	3
" verniciflua A. Cunn.	2
" verticillata Willd.	1
" vestita Ker	2
Acaena sanguisorba Vahl	17
Acalypha Peckoltii Müll. Arg.	41
Acanthaceae	87
Acnistus arborescens Schlechtd.	99
Acrandra Sellowiana Bg.	21
Acronychia melicopodeis F. de Müll.	42
Adhatoda vasica Nees ab Esb.	81
Adina cordifolia Hook.	118
Aechmea Nöttigii Wwr.	148
" nudicaulis Gris.	145
" organensis Wwr.	147
" Petropolitana Wwr.	146
Aegiphila obducta Vell.	104
Aeschynanthus pulcher Steud.	80
Aesculus californica Nutt.	55
Agarista Itatiaiae Wwr.	73
Aglaia Roxburghiana Miq.	56
Agonis flexuosa Schauer	23
" juniperina Schauer	22
" linearifolia Schauer	22
" marginata Schauer	23
" parviceps Schauer	23
" theaeformis Schauer	23
Ajuga australis R. Br.	106
" parviflora Bth.	105
Alchornea ilicifolia Müll. Arg.	48
" Thozetiana Baill.	48
" triplinervia Müll. Arg.	48
Allaeophania decipiens Thwait.	122
Alloplectus dichrous DC.	79
Ampera ericoides A. Juss.	46
Anacardiaceae	43
Anacardium occidentale L.	43
Andersonia caerulea R. Br.	75
Androsace sarmentosa Wall.	79
Anotis Richardiana Hook.	121
Antidesma erostre F. de Müll.	46
Antirrhinum leptaleum Gray	98
Aotus villosa Sm.	14
Aphanopetalum resinosum Endl.	65
Aphelandra oostachya Wwr.	87
" squarrosa Nees ab Esb.	87
Apocyneae	114
Apocynum androsaemifolium L.	114
Araliaceae	67
Arbutus Menziesii Pursh	72
Arceuthobium occidentale Englm.	66
Arctostaphylos pungens H. B. K.	72
Ardisia crispa A. DC.	78
" purpurea Reinw.	78
Argostema javanicum Wwr.	117

Digitized by Google

Seite

Aristotelia peduncularis Hook. f. . . . 61
„ racemosa Hook. f. 61
Asclepiadeae 114
Asclepias fascicularis Dcsn. 114
Asperifoliae 102
Asperula conferta Hook. f. 129
„ Gunnii Hook. f. 129
Astartea fascicularis DC. 25
Astroloma pallidum R. Br. 76
Aurantiaceae. 56

B.

Backhousia myrtifolia Hook. 25
Balsamineae 38
Bassia latifolia Roxb. 78
Bauera rubioides Andr. 64
„ sessiliflora F. de Müll. 64
Bauhinia variegata L. 4
Beloperone involucrata Nees ab Esb. . . 83
Bernardia celastrinea Müll. Arg. 48
Bertya Mitchelli Müll. Arg. 46
Besleria umbrosa Mart. 80
Beyeria lasiocarpa F. de Müll. 45
„ tristigma F. de Müll.. 45
Bigamea Vahlii Planch. 58
Billardiera scandens Sm. 52
Billbergia purpureo-rosea Hook. . . . 144
„ rhodocyanea Lem. 144
„ Liboniana Jonghe 144
„ Reichardti Wwr. 143
Boisduvalia densiflora Wals. 36
Bombax malabaricum DC. 62
Boronia crenulata Sm. 42
„ elatior Bartl. 41
„ fastigiata Bartl. 42
„ microphylla Sieb. 41
Bossiaea ensata Sieb. 11
„ linophylla R. Br. 11
„ prostrata R. Br. 11
Brachyloma daphnoides Bth. 76
Bromelia Itatiaiae Wwr. 141
Bromeliaceae 134
Buchanania latifolia Roxb. 43
Buddleia asiatica Lour. 97
Bursaria spinosa Cav. 52
Burseraceae 43
Burtonia scabra R. Br. 14
Butea frondosa Roxb. 5
Büttneriaceae 62

C.

Seite

Cabralea pilosa C. DC. 56
Calceolaria scabiosaefolia Sims. 98
Calothamnus quadrifidus R. Br. 25
Callistemon brachyandrus Lindl. 23
„ salignum DC. 23
„ speciosus DC. 23
Calythrix flavescens A. Cunn. 26
„ tetragona Labill. 26
Campanulaceae 131
Campanula canescens Wall. 131
„ prenanthoides Durand. . . . 132
„ ramulosa Wall. 131
Canarium commune L. 43
Capsicum villosum Sendtn. 100
Carmichaelia australis R. Br. 6
Caryopteris Wallichiana Schauer . . . 105
Cassia eremophila A. Cunn. 4
„ tennifolia Vog. 4
Castilleja communis Bth. 96
Celastrineae 51
Centropogon surinamensis Presl. 133
Cercocarpus parvifolius Nutt. 17
Cestrum bracteatum Link et Otto . . . 99
„ lanceolatum Schott 98
Chaetostoma pungens DC. 35
Chasalia curviflora Thwait. 123
Chorizema rhombeum R. Br. 16
Cinchona Calisaya Wedd. 118
Cleistanthus Cunninghamii Müll. Arg. . . 45
„ Dallachyanus Baill. 45
„ semiopacus F. de Müll. . . 45
Clerodendron infortunatum L. 104
„ serratum Spreng. 104
„ villosum Bl. 104
Climacandra obovata Miq. 78
Coccocypselum geophiloides Wwr. . . . 116
Colebrookea oppositifolia Sm. 109
Coleus inflatus Bth. 110
Combretaceae. 37
Combretum ovalifolium Roxb. 37
Comespermum ericinum DC. 53
„ volubile Labill. 53
Convolvulaceae 101
Convolvulus californicus Choisy 101
„ erubescens Choisy 102
Corchorus acutangulus Lem. 61
Cordylanthus filifolius Nutt. 96
„ tenuis Gray. 96
Coriaria nepalensis Wall. 44

Digitized by Google

Seite

Corneae 67
Cornus pubescens Nutt. 67
" . Nuttali Audub 67
Corokia buddleioides A. Cunn. 67
Correa speciosa Ait. 41
Cosmelia rubra R. Br. 75
Crotalaria vitellina Ker. 11
Croton acronychioides F. de Müll. . . . 47
" Arnhemicus Müll. Arg. 47
" celtidifolius Baill. 46
" Verreauxii Baill. 47
" insularis Baill. 46
" nigro — viride Thwait. 47
" puncticulatus Müll. Arg. 47
Cunaria Spruceana Baill. 49
Cuscuta californica Choisy 101
" reflexa Roxb. 101
Cusparia marcrophylla Engl. 42
Cynoglossum latifolium R. Br. 102
" svaveolens R. Br. 102
Cyrtanthera citrina Wwr. 85

D.

Darwinia citriodora Bth. 25
" fascicularis Rudge 26
Dasynema hirsutum Schott 61
Daucus brachiatus Sieb. 68
Daviesia alata Sm. 14
" flexuosa Bth. 14
" latifolia R. Br. 14
" ulicina Sm. 14
Deutzia staminea R. Br. 37
Dicliptera squarrosa Nees. ab Esb. . . . 81
Dillwynia cinerascens R. Br. 13
Diosmeae 41
Dipteracanthus macranthus Nees ab Esb. . 92
Dipterocarpeae 58
Dissochaeta intermedia Bl. 30
" pallida Bl. 30
Dodecatheon Meadia L. 79
Dracophyllum secundum R. Br. 75
Duboisia myoporoides R. Br. 98

E.

Ebenaceae 77
Ebermayera gracilis Wwr. 94
" Itatiaiae Wwr. 93
Elaeocarpus foveolatus F. de Müll. . . . 61
" obovatus Arn. 60

Seite

Elaeocarpus parviflorus A. Rich. . . . 61
" ruminatus F. de Müll. . . . 61
Endopogon viscosus Nees ab Esb. . . . 87
Epacris impressa Labill. 75
" pulchella Cav. 75
" purpurascens R. Br. 76
" ruscifolia R. Br. 76
Epacrideae 75
Eranthemum nervosum R. Br. 81
" purpurascens Wight . . . 81
Eremocarpus setigerus Bth. 47
Eremophilla alternifolia R. Br. 103
" longifolia F. de Müll. . . . 103
Eremosyne pectinata Endl. 65
Ericaceae 70
Erithraea floribunda Bth. 112
Eritrichium australasicum A. DC. . . . 102
" leiocarpum Wats. 103
Eryngium pandanifolium Cham. et Schlechtd. 68
" paniculatum Laroche 69
" rostratum Cav. 68
Erythracanthus racemosus Nees ab Esb. . 92
Escallonia organensis Gardn. 64
Esterhazya splendida Mik. 96
Eucalyptus amygdalina Labill. 24
" cornuta Labill. 24
" globulus Labill. 24
" largiflorens F. de Müll. . . . 24
" leucoxylon F. de Müll. . . . 24
" marginata Sm. 24
" occidentalis Endl. 24
Eugenia lineata Duthie 19
" Mooniana Wight 19
Euphorbia eremophila Cunn. 44
" Macgillivrayi Boiss. 44
" nivula Hamilt. 44
" pilulifera L. 44
" Rothiana Spreng. 45
Euphorbiaceae 44
Euphrasia collina R. Br. 96
Eutaxia myrtifolia R. Br. 13
Evonymus pendulus Wall. 52
Exacum Zeylanicum Roxb. 112

F.

Flemingia strobilifera R. Br. 4
Fragaria indica Andr. 17
Frasera speciosa Dougl. 112
Fuchsia integrifolia Camb. 36

Digitized by Google

G.

Seite

Gardenia latifolia Ait. 115
Gastrolobium bilobum R. Br. 13
Gaultheria ferruginea Cham. et Schlechtd. . 72
„ elliptica Cham. 72
Gayophytum ramosissimum Torr. et Gray . 37
Geissomeria longiflora Lindl. 89
„ Schottiana Nees ab Esb. . . 89
Geniostoma ligustrifolium A. Cunn. . . . 114
Gentiana argenta Royle 113
„ montana Forst. 112
„ Newberryi Gray 113
„ zeylanica Gris. 113
Gentianeae 112
Geraniaceae 40
Geranium dissectum L. 40
„ lucidum L. 40
Gesneraceae 79
Gesnera aggregata Ker. 79
„ maculata Mart. 79
Gilia aggregata Spreng. 101
Godetia quadrivulnera Spach. 36
Gomphandra Penangiana Wall. 57
Gompholobium capitatum A. Cunn. . . . 15
„ glabratum DC. 15
„ polymorphum R Br. . . 15
„ venustum R. Br. 15
Goodia latifolia Salisb. 11

H.

Halorageae 36
Haloragis ceratophylla Endl. 36
„ tetragyna Hook. 36
Hardenbergia monophylla Bth. 5
Haynaldia uranocoma Kanitz. 134
Hedeoma Itatiaiae Wwr. 107
Hedera helix L. 67
Hedyotis auricularia L. 121
„ Lawsoniae Wight et Arn. . . 121
„ Lessertiana Arn. 121
„ obscura Thwait. 120
Helinus lanceolatus Brandis 50
Heliotropium curassavicum L. 103
Heracleum rigens Wall. 68
Heteropterys Leschenaultiana Juss. . . . 55
Hiptage madablota Gärtn. 55
Horkelia fusca Lindl. 17
Hosackia Purshiana Bth. 9
Hovea elliptica DC. 12
Hydrocotyle javanica Thunb. 69

Seite

Hydrophylleae 101
Hypericineae 57
Hypericum brasiliense Choisy 57
„ cernuum Roxb. 58
„ gramineum Forst. 58
„ patulum Thunb. 57
Hyptis Itatiaiae Wwr. 109

I.

Jacksonia horrida DC. 14
Jasmineae 114
Jasminum revolutum Sims. 114
Ilex dipyrena Wall. 51
Ilicineae 51
Impatiens Henslowiana Arn. 38
„ latifolia L. 38
„ leptopoda Arn. 38
„ Walkeri Hook. 38
Indigofera atropurpurea Hamilt. 8
„ pulchella Roxb. 8
Ixora coccinea L. 123

K.

Kennedya coccinea Vent. 5
„ prostrata R. Br. 5
Kunzea corifolia Reichb. 22

L.

Labiatae 105
Lantana lilacina Desf. 105
Lavandula Burmanni Bth. 109
Lepidagathis fasciculata Nees ab Esb. . . 88
Leptospermum myrsinoides Schlechtd. . . 22
„ scoparium Forst. 22
Leptostachya heterophylla Nees ab Esb. . 81
Lespedeza macrostyla Bak. 5
Leucopogon fasciculata A. Rich. 76
„ lanceolatus R. Br. 76
„ Richei R. Br. 76
„ verticillatus R. Br. 76
Leucothoe organensis Gardn. 74
Ligusticum apiifolium Bth et Hook. . . 68
Lineae 40
Linum marginale A. Cunn. 40
Lobelia excelsa Leschenault 134
„ membranacea R. Br. 134
„ trigona Roxb. 133
Lobeliaceae 133
Loganiaceae 114

Digitized by Google

	Seite
Lonicera involucrata Banks	115
" quinquelocularis Hardwick	115
Lonicereae	115
Lophospermum erubescens Zucc.	98
Lophostachys laxifolia Nees ab Esb.	90
Loranthaceae	66
Loranthus celastroides Sieb.	66
" pendulus Sieb.	66
Lotus australis Andr.	9
Lupinus Chamissonis Eschw.	10
" confertus Kell.	10
" vaginans Bth.	11
Lysimachia ramosa Wall.	79
Lysinema ciliatum R. Br.	75
Lythrarieae	35

M.

Macaranya javanica Müll. Arg.	48
Maesa indica A. DC.	78
" ovata A. DC.	78
Malphigiaceae	55
Malvaceae	62
Malvastrum coccineum Gray	63
Manettia ciliata Cham. et Schlechtd.	118
" filicaulis Wwr.	118
Marianthus procumbens Bth.	53
Maytenus Itatiaiae Wwr.	51
Medinilla javanensis Bl.	32
" laurifolia Bl.	32
Medinilla magnifica Lindl.	32
Melaleuca densa R. Br.	25
" ericifolia Sm.	25
" genistifolia Sm.	25
" hypericifolia Sm.	24
" Preissiana Schauer	25
" squarrosa Sm.	24
" thymoides Labill.	25
Melastoma sanguineum Don.	33
" setigerum Bl.	33
Melastomaceae	27
Melia Azedarach L.	56
Meliaceae	56
Mephitidia	123
Meriania paniculata Tri.	35
Miconia holosericea Tri.	31
" pauciflora Tri.	31
" pusilliflora Tri.	32
" staminea DC.	31
Micromeria biflora Bth.	108
Micromyrtus microphylla Bth.	22
Mimoseae	1
Mimulus cardinalis Dougl.	97
" inconspicuus Gray	97
" luteus L.	97
" moschatus Dougl.	97
" nanus Hook et Arn.	97
" Torreyi Gray	97
Mitrasacme paradoxa R. Br.	112
Monardella Douglasii Bth.	108
" villosa Bth.	108
Monotaxis occidentalis Endl.	46
Murraya Koenigii Spreng	56
Myoporineae	103
Myoporum deserti A. Cunn.	103
" serratum R. Br.	103
Myriophyllum variaefolium Hook. f.	36
Myrsine bifaria Wall.	78
" lancifolia Mart.	78
Myrsineae	78
Myrtaceae	19

N.

Nematanthus chloronema Mart.	80
Nertera depressa Banks	123
Nidularium Antoineanum Wwr.	139
" denticulatum Rgl.	137
" Ferdinando-Coburgi Wwr.	138
" fulgens Lem.	140
" Karatas Lem.	135
" triste Rgl.	138
Nuytsia floribunda R. Br.	66

O.

Ochnaceae	43
Oenothereae	36
Olacineae	57
Omphalopus fallax Naud.	30
" reticulatus Naud.	31
Opercularia hispidula Endl.	130
Ophiorrhiza tomentosa Jack.	120
Orthocarpus luteus Nutt.	96
Osbeckia cupularis Don.	33
" rubicunda Arn.	32
Ougeinia dalbergioides Bth.	4
Ouratea parviflora Baill.	43
Oxalideae	39
Oxalis confertissima St. Hill.	39
" Mandioccana St. Hill.	39

Digitized by Google

	Seite
Oxalis rhombeo - ovata St. Hill.	39
Oxylobium callistachya Bth.	16
„ Pultenaeae DC.	16
Oxymeris acutiflora Tri.	28
„ Itatiaiae Wwr.	29
„ megalophylla Wwr.	28
Oxymeris velutina Gardn.	27
Oxytropis tatarica Camb.	75

P.

Panax arboreum Forst.	67
Papilionaceae	4
Parochetus communis Hamilt.	9
Pavetta indica L.	123
Pavonia paraibica Wwr.	62
Pelargonium australe Willd.	40
„ Rodneyanum Lindl.	40
Pentstemon breviflorus Lindl.	98
„ Menziesii Hook.	98
Petalidium barlerioides Nees ab Esb.	92
Petalostigma quadriloculare F. de Müll.	46
Phacelia circinata Jacq. f.	101
Phaseolus	5
Phebalium Billardieri A. Juss.	41
Philadelpheae	37
Phoradendron coriaceum Mart.	67
„ ellipticum Eichl.	67
„ rubrum Gris.	67
Phyllanthus calycinus Labill.	46
„ Emblica L.	46
Piddingtonia nummularia DC.	133
Pironneava ramosa Wwr.	149
Pistacia integerrima Stew.	43
Pitcairnia odorata Rgl.	174
Pithecolobium pruinosum Bth.	1
Pittosporeae	52
Pittosporum cauliflorum Mann	53
„ eugenioides A. Cunn.	53
Platylolobium formosum Sm.	11
„ obtusangulum Hook.	12
Plectranthus nigrescens Bth.	111
Pleroma Moricandianum Tri.	33
Poinciana regia Boj.	4
Polemoniaceae	101
Polygala Itatiaiae Wwr.	53
„ lancifolia St. Hil.	53
Polygaleae	53
Polyosma alangiacea F. de Müll.	64
Pomaderris phillyreoides Sieb.	50
Poranthera microphylla Brogn.	45
Potentilla pennsylvanica Torr.	17
Primulaceae	79
Prostanthera rotundifolia R. Br.	106
Psidium Itatiaiae Wwr.	20
„ paraibicum Wwr.	19
Psoralea macrostachya DC.	9
„ pinnata L.	9
Psychotria bisulcata Wight et Arn.	128
„ brasiliensis Vell.	127
„ cuspidata Willd.	127
„ densecostata Müll. Arg.	126
„ Glaziovii Müll. Arg.	125
„ hancorniaefolia Müll. Arg.	127
„ leiocarpa Cham. et Schlechtd.	126
„ longepedunculata Müll Arg.	124
„ malayana Jack.	128
„ Mülleriana Wwr.	124
„ nemorosa Gardn.	126
„ nuda Wwr.	128
„ pallens Gardn.	126
„ stipulacea Wall.	128
Pterospora andromedea Nutt.	70
Pultenaea daphnoides Wendl.	12
„ dentata Labill.	13
„ juniperina Labill.	13
„ paleacea Willd.	12
„ reticulata Bth.	12
„ scabra R. Br.	12
Purpurella Itatiaiae Wwr.	33

Q.

Quesnelia Augusto-Coburgi Wwr.	153
„ centralis Wwr.	152
„ lateralis Wwr.	152
„ strobilospica Wwr.	149

R.

Rhamneae	50
Rhamnus californica Eschsch.	51
Rhododendron album Bl.	70
„ arboreum Sm.	70
„ javanicum Benn.	70
„ occidentale Gray	70
Rhodomyrtus tomentosa Wight	19
Rhus toxicodendron L.	43
Rhytiglossa indica Wwr.	82
Ribes aureum Pursh	64
„ sanguineum Pursh	64

Digitized by Google

	Seite
Ribesiaceae	64
Richardsonia scabra St. Hill.	129
Ricinocarpus glaucus Endl.	46
„ pinifolius Desf.	45
Rosa carolina Torr.	18
Rosaceae	17
Rubachia	21
Rubia ramosissima Pohl	129
„ Relbum Cham. et Schlechtd.	129
Rubiaceae	115
Rubus acuminatissimus Hassk.	18
„ elipticus Sm.	17
„ lasiocarpus Sm.	17
„ pulcherrimus Hook.	18
Ruellia Satpoorensis Wwr.	90
Rulingia parviflora Endl.	62
Rungia parviflora Nees ab Esb.	81

S.

Salvia balaustina Pohl	109
„ confertiflora Pohl	109
„ lanata Roxb.	108
„ montana Gardn.	108
Sambucus glauca Nutt.	115
„ javanica Reinw.	115
Sanicula elata Hamilt.	69
Sapindaceae	55
Sapotaceae	78
Sarcococca saligna Müll. Arg.	49
Sarcodes sanguineum Torr.	70
Saxifraga ligulata Wall.	65
Saxifrageae	64
Schaueria lophura Nees ab Esb.	85
Schinus terebinthifolius Raddi	43
Scrophularinae	96
Scutellaria Mussooriensis Wwr.	106
Sebaea ovata R. Br.	112
Serjania communis St. Hil.	55
Sericographis polita Nees ab Esb.	85
Serpicula indica Thwait.	36
Sesbania aegyptiaca Pers.	8
Shorea robusta Gärtn. f.	58
Sloanea australis F. de Müll.	61
„ Langii F. de Müll.	61
„ Macbrydei F. de Müll.	61
Solanaceae	98
Solanum armatum R. Br.	100
„ concinnum Schott	99
„ ellipticum R. Br.	100
Solanum Maroniense Poit.	100
„ megolochiton Sendtn.	99
„ Swartzianum Röm et Schult.	99
„ torvum Sw.	99
Sollya heterophylla Lindl.	52
Sonerila affinis Arn	35
„ erecta Jack.	34
„ moluccana Roxb.	35
Spaerolobium vimineum Sm.	14
Spiraea discolor Pursh	17
Sprengelia incarnata Sm.	75
Spyridium parvifolium F. de Müll.	51
„ spadiceum Bth.	51
Stackhousia monogyna Labill.	50
„ pubescens Rich.	50
Stackhousiaceae	50
Stemodia parviflora Ait.	97
Sterculia villosa Roxb.	62
Sterculiaceae	62
Stigmaphyllon ciliatum Juss.	55
Strobilanthes Blanchetiana Nees ab Esb.	87
„ prismatica Nees ab Esb.	87
Stylideae	130
Stylidium diversifolium R. Br.	130
„ falcatum R. Br.	131
„ graminifolium Sw.	130
„ pilosum Labill.	130
„ spathulatum R. Br.	130
Swainsona Fraseri Bth.	8
„ Murrayana Wwr.	6
„ phaeoides Bth.	7
„ procumbens F. de Müll.	6
Symplocos Itatiaiae Wwr.	77

T.

Tetratheca affinis Endl.	60
„ ciliata Lindl.	59
„ ericifolia Sm.	60
„ setigera Endl.	60
Teucrium racemosum R. Br.	106
Thibaudia varingiaefolia Bl.	71
Thryptomene Mitchelliana F. de Müll.	26
Thyrsacanthus barlerioides Nees ab Esb.	86
Tillandsia globosa Wwr.	170
„ incana Wwr.	172
„ linearis Vell.	174
„ pulchra Hook.	173
„ stricta Soland.	173
„ ventricosa Wwr.	171

Digitized by Google

Seite

Tiliaceae 60
Toddalia aculeata Pers. 42
Trachymene pilosa Sm. 69
" procumbens Bth. 69
Tremandra stelligera R. Br. 58
Tremandreae 58
Trembleya heterostemon DC. 34
Trifolium tridentatum Lindl. 10
Tristania laurina R. Br. 25

U.

Umbelliferae 68
Uncaria Gambier Roxb. 118
Urena lobata L. 63

V.

Verbenaceae 104
Veronica arguta R. Br. 96
" calycina R. Br. 96
" gracilis R. Br. 96
" perfoliata R. Br. 96
Viburnum cotinifolium Don 115
Vigna vexillata Bth. 4
Viscum moniliforme Bl. 66
Vitex littoralis A. Cunn. 104
Vriesea bituminosa Wwr. 168

Seite

Vriesea carinata Wwr. 157
" conferta Gaud. 162
" gracilis Gaud. 164
" incurvata Gaud. 162
" inflata Wwr. 161
" Jonghei Mrrn. 167
" Itatiaiae Wwr. 169
" Morreni Wwr. 166
" paraibica Wwr. 160
" Philippo-Coburgi Wwr. 165
" psittacina Lindl. 154
" regina Beer 163

W.

Wahlenbergia gracilis A. DC. 132
Weinmannia Itatiaiae Wwr. 64
Wendlandia exserta DC. 120
Woodfordia floribunda Salisb. 35

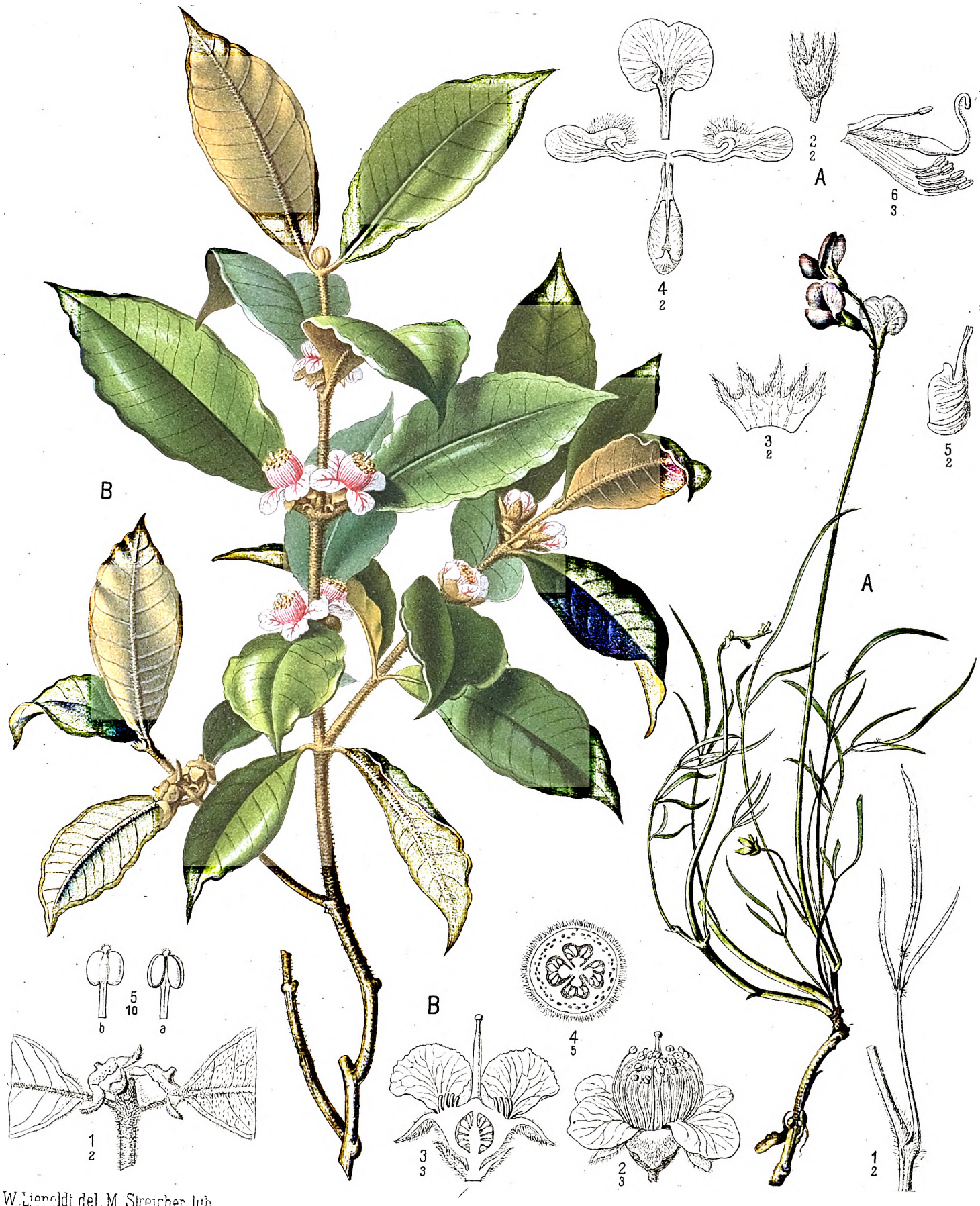
X.

Xanthosia rotundifolia DC. 69

Z.

Zanthoxyleae 42
Zanthoxylum Peckoltianum Engl. 42

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Osim. Mayer

B PSIDIUM PARAIBICUM

A SWAINSONA MURRAYANA

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

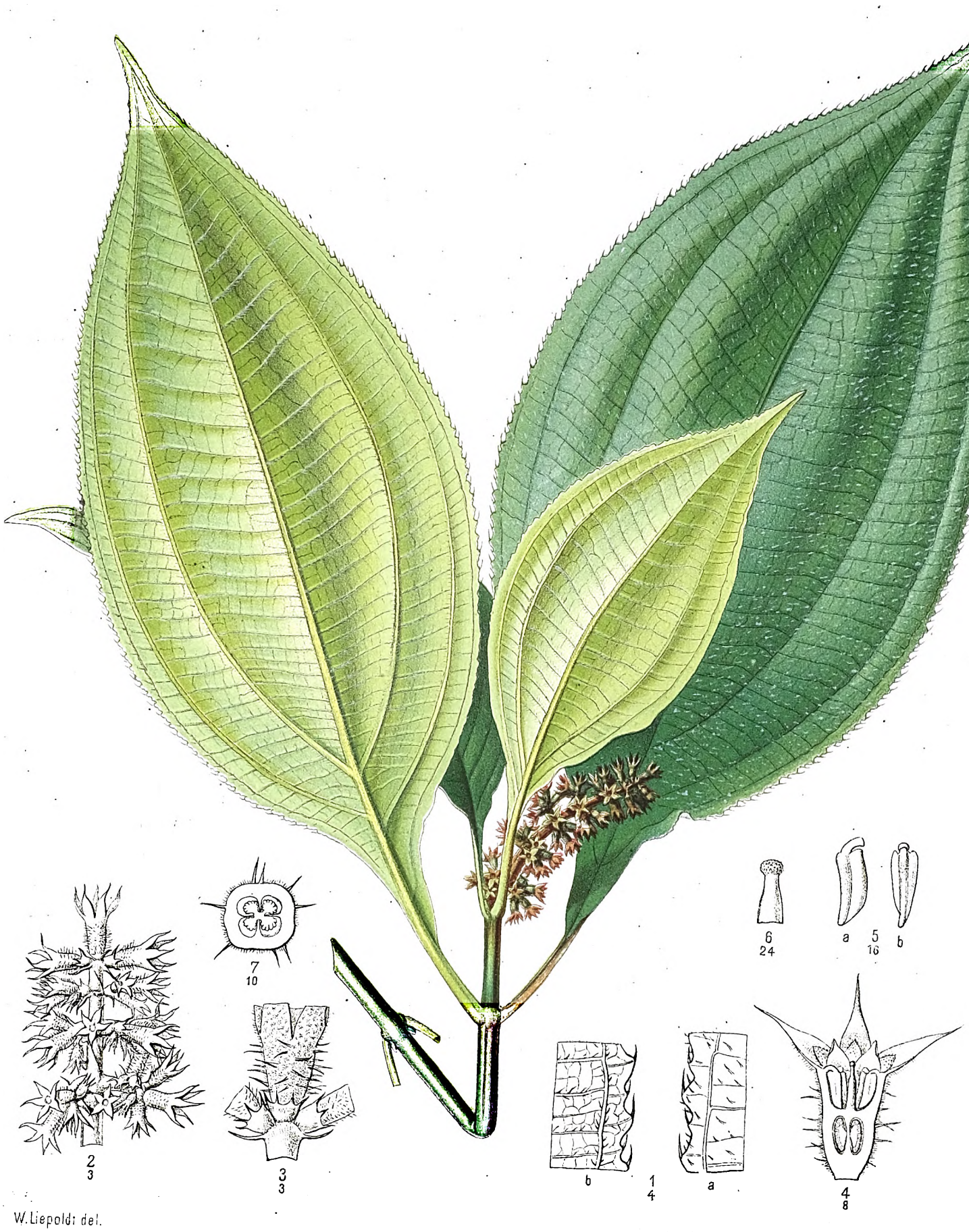
K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A. OXYMERIS VELUTINA

B. OXYMERIS ITATIAIAE

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepold: del.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

OXYMERIS MEGALOPHYLLA.

Digitized by Google

Digitized by Google



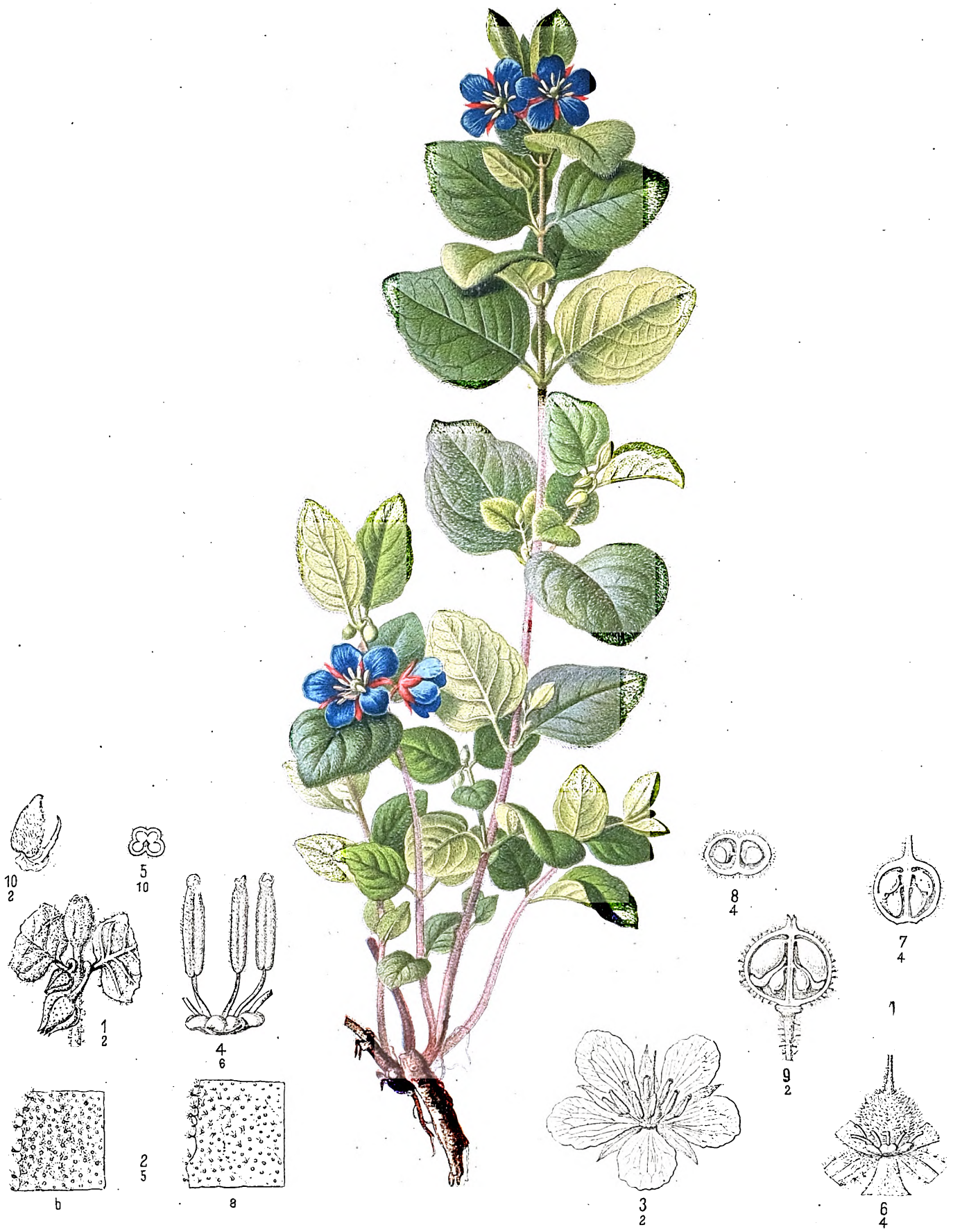
W. Liepoldt. del. M. Streicher lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

B SYMPLOCOS ITATIAIAE A MAYTENUS ITATIAIAE

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

TREMANDRA STELLIGERA.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

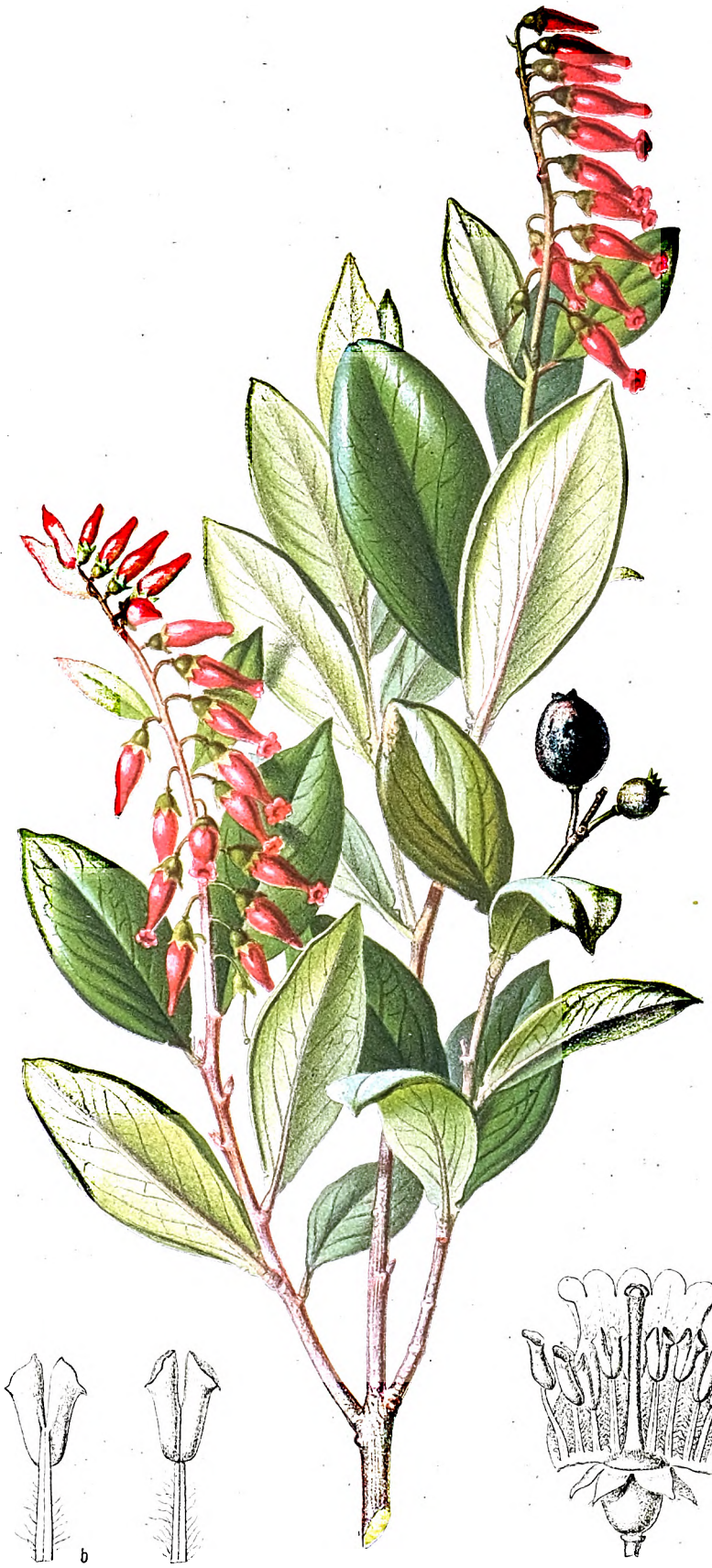
K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A PAVONIA PARAIBICA

B AGARISTA ITATIAIAE

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

THIBAUDIA VARINGIAEFOLIA.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A LEPTOSTACHYA HETEROPHYLLA.

B RUELLIA SATPOORENSIS

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien

A RHYTIGLOSSA ? INDICA

B ERYTHRACANTHUS RACEMOSUS

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A. BELOPERONE INVOLUCRATA

B. EBERMAYERA GRACILIS

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. et lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

EBERMAYERA ITATIAIAE

Digitized by Google

Digitized by Google



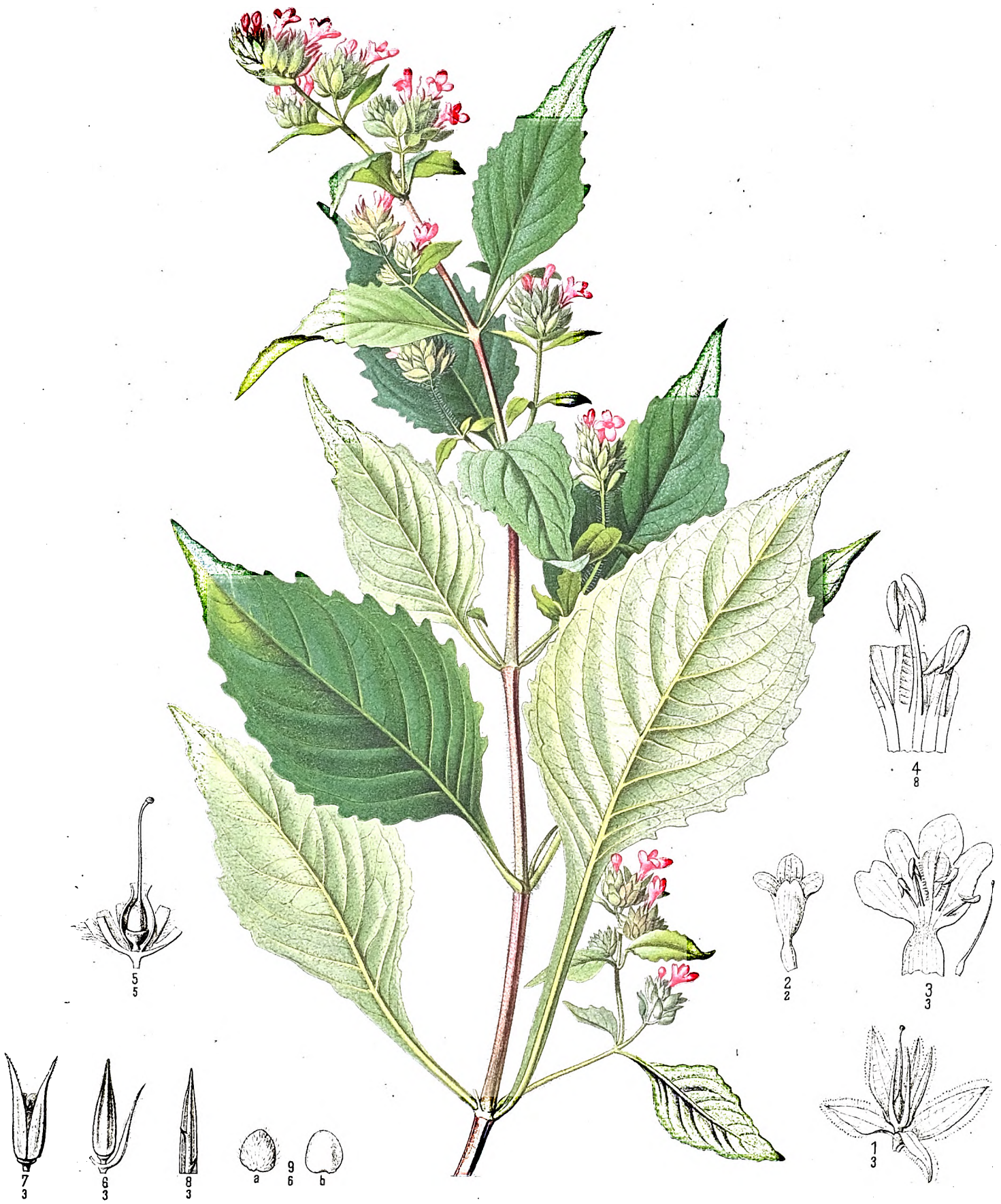
W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn Wien.

CYRTANTHERA CITRINA.

Digitized by Google

Digitized by Google



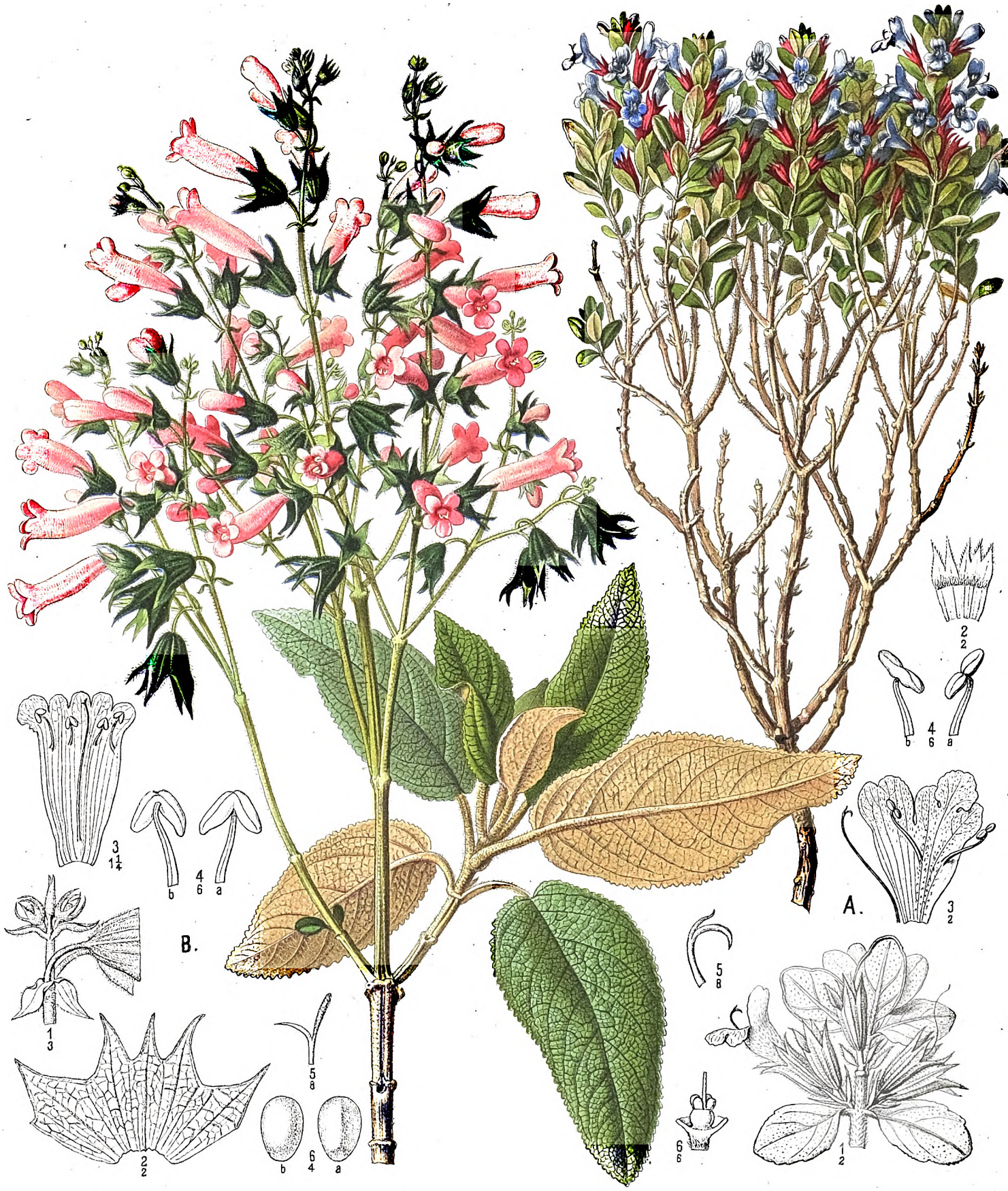
W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien

LEPIDAGATHIS FASCICULATA.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

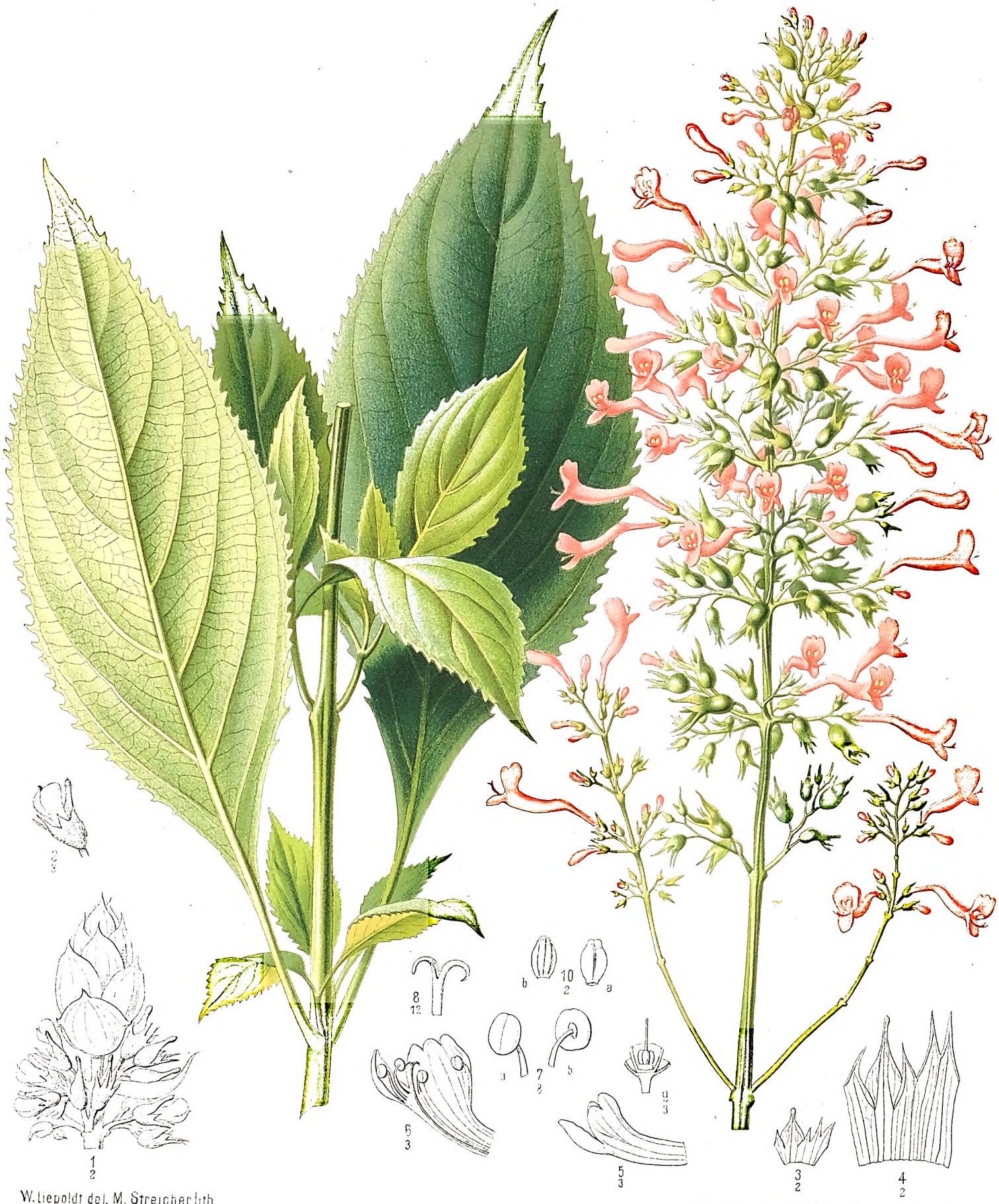
A HEDEOMA ITATIAIAE

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

B HYPTIS ITATIAIAE

Digitized by Google

Digitized by Google



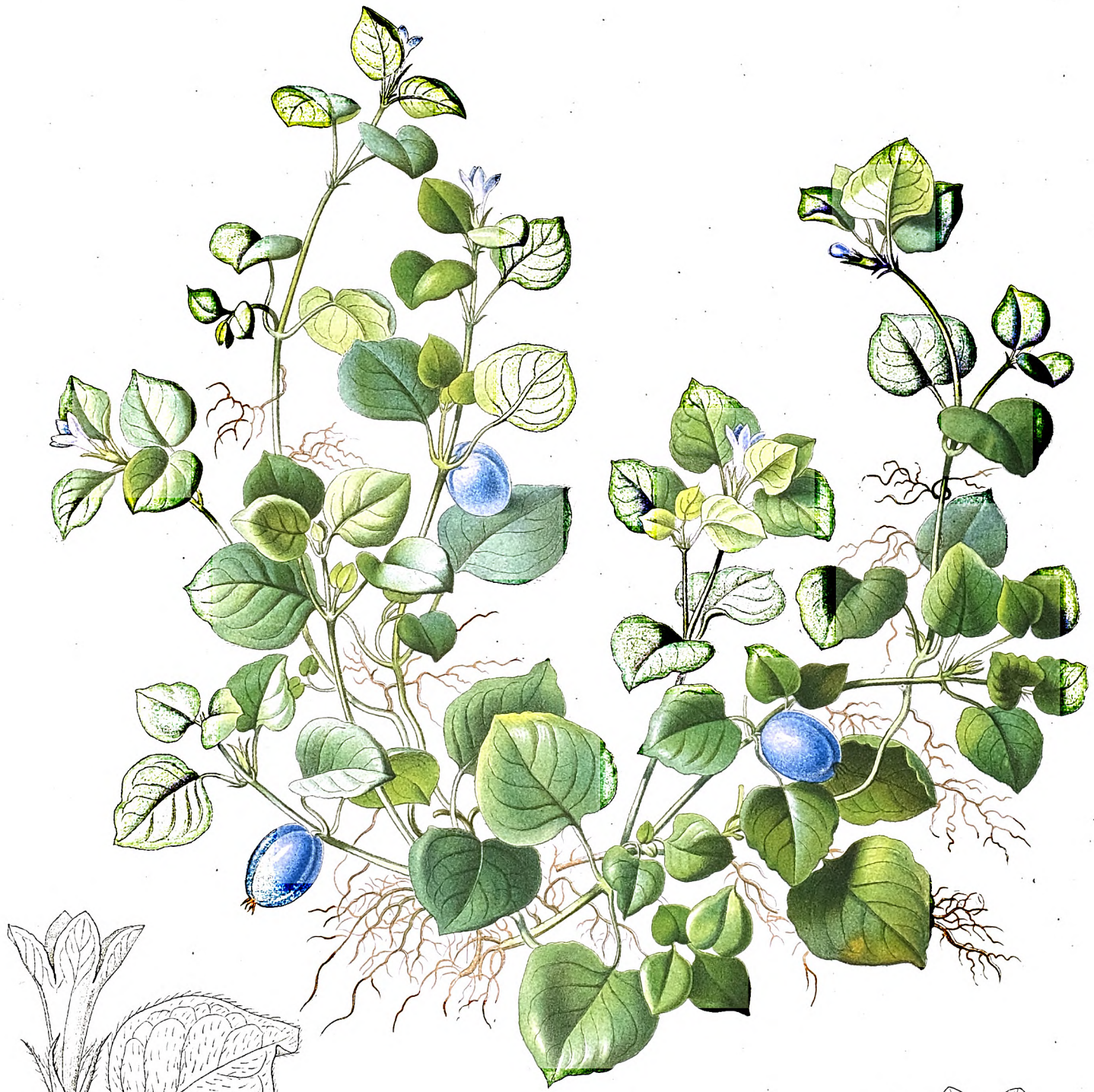
W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

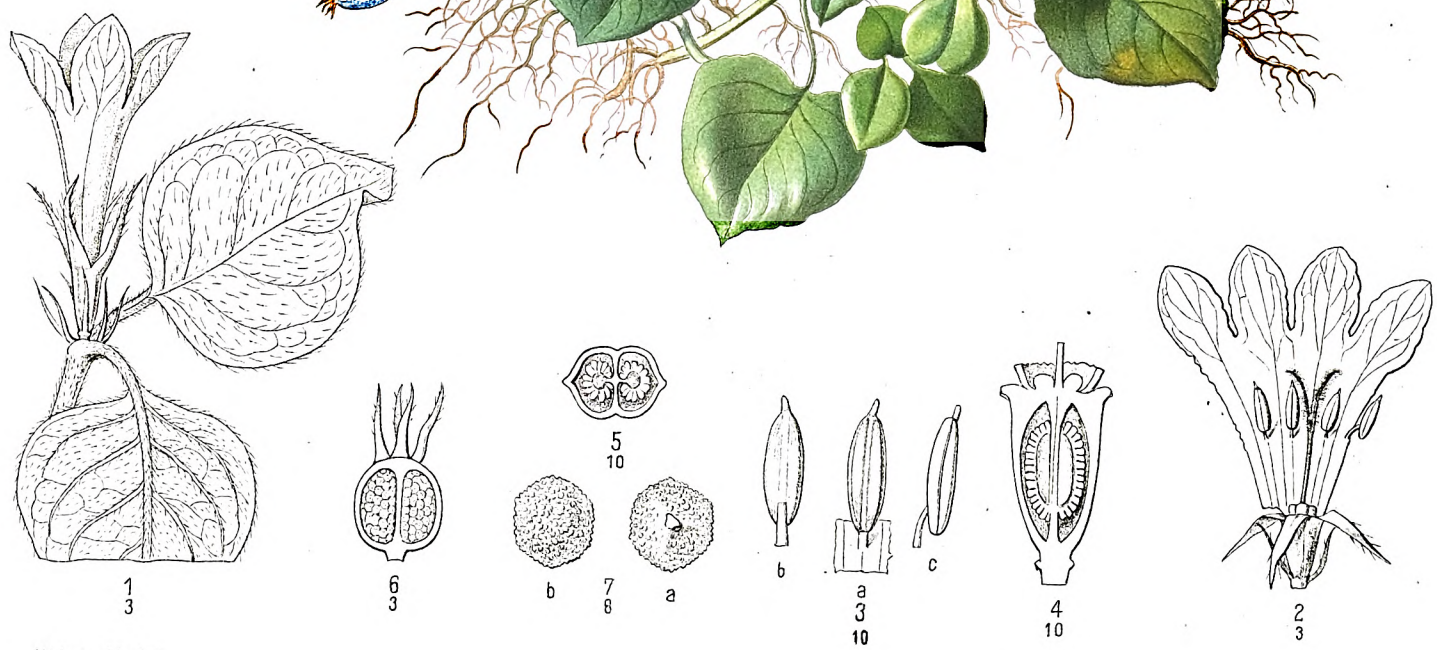
K.k. Hof-Chromolith. v Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

COLEUS INFLATUS

Digitized by Google

Digitized by Google





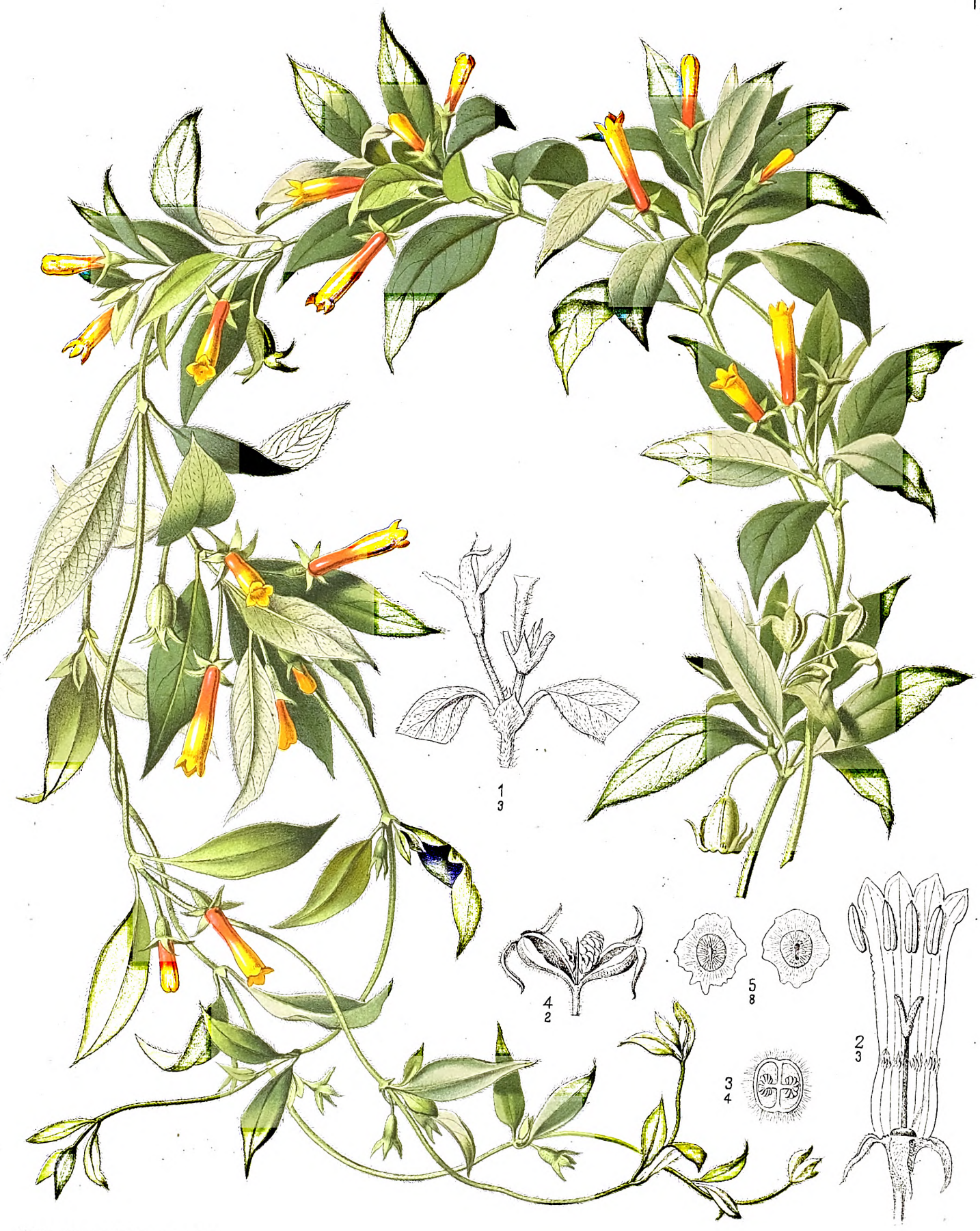
W. Liepoldt del.

K. k. Hof Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

COCCOCYPSELUM GEOPHILOIDES.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

MANETTIA FILICAULIS

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



A

Digitized by Google



W. Liepoldt del. et lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A' PSYCHOTRIA MÜLLERIANA
(Fl. anal. Tab. 39 Sect. A)

B PSYCHOTRIA MÜLLERIANA
var. flaccida.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. et lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

BROMELIA JTATIAIAE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

NIDULARIUM FERDINANDO-COBURGI.

(Fl. anal. Tab. 36. Sect. C.).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Strercher lith.

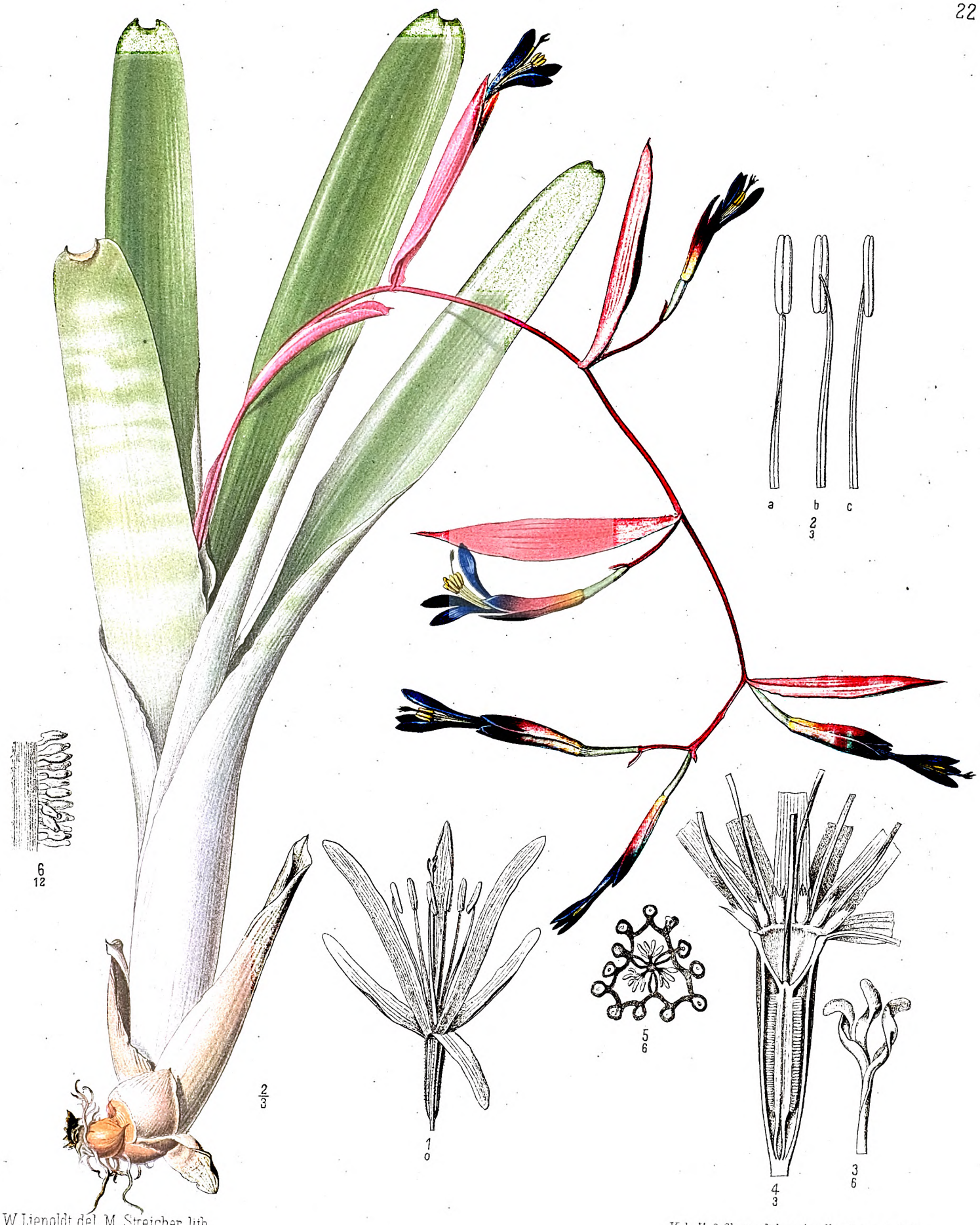
K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

NIDULARIUM ANTOINEANUM

(Fl. anal. Tab. 35. Sect. C.)

Digitized by Google

Digitized by Google



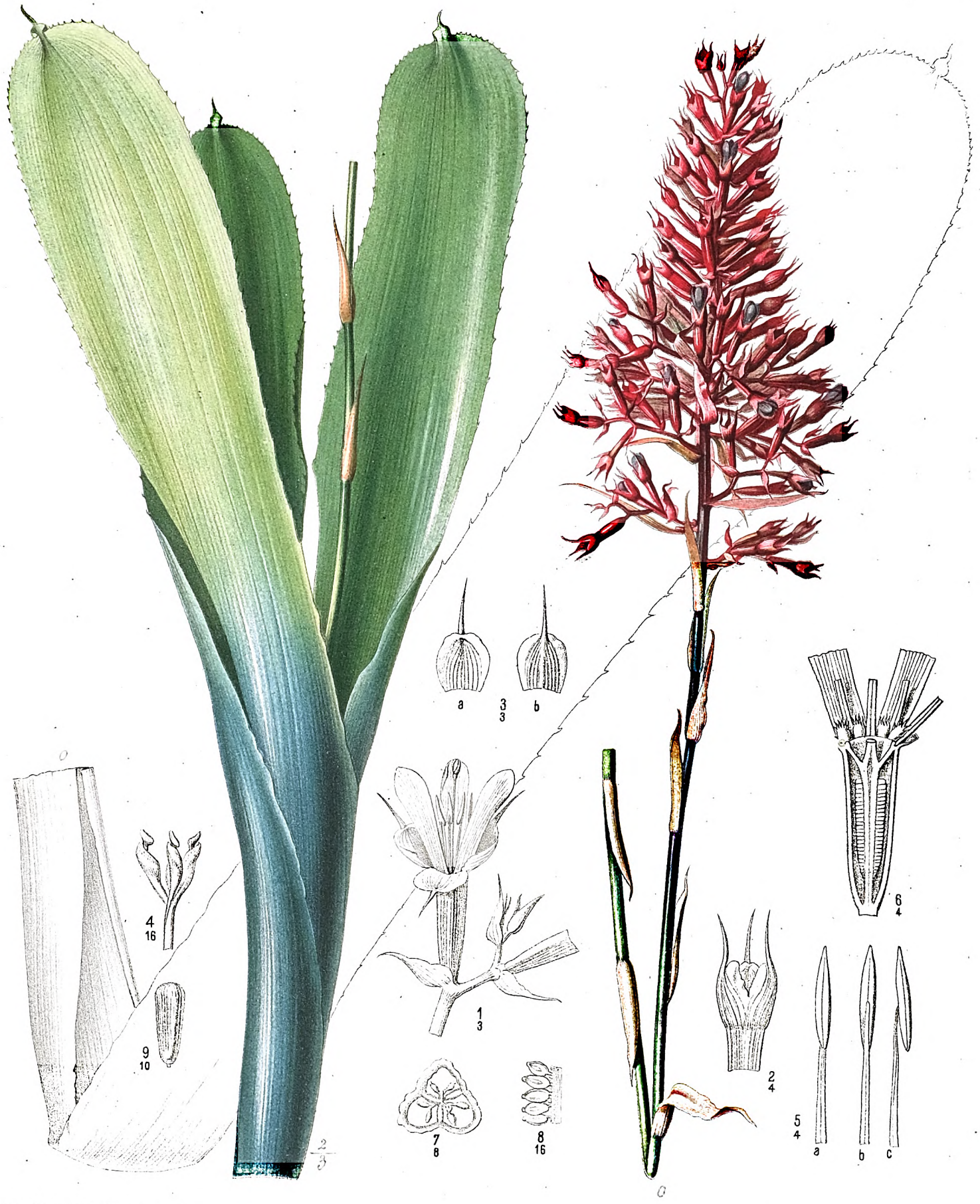
W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn.

BILLBERGIA REICHARDTI.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn Wien.

AECHMEA ORGANENSIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



2/3

W. Liepoldt del. et lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

AECHMEA NOETTIGII
(Fl. anal. Tab. 35 Sect. A).

Digitized by Google

Digitized by Google



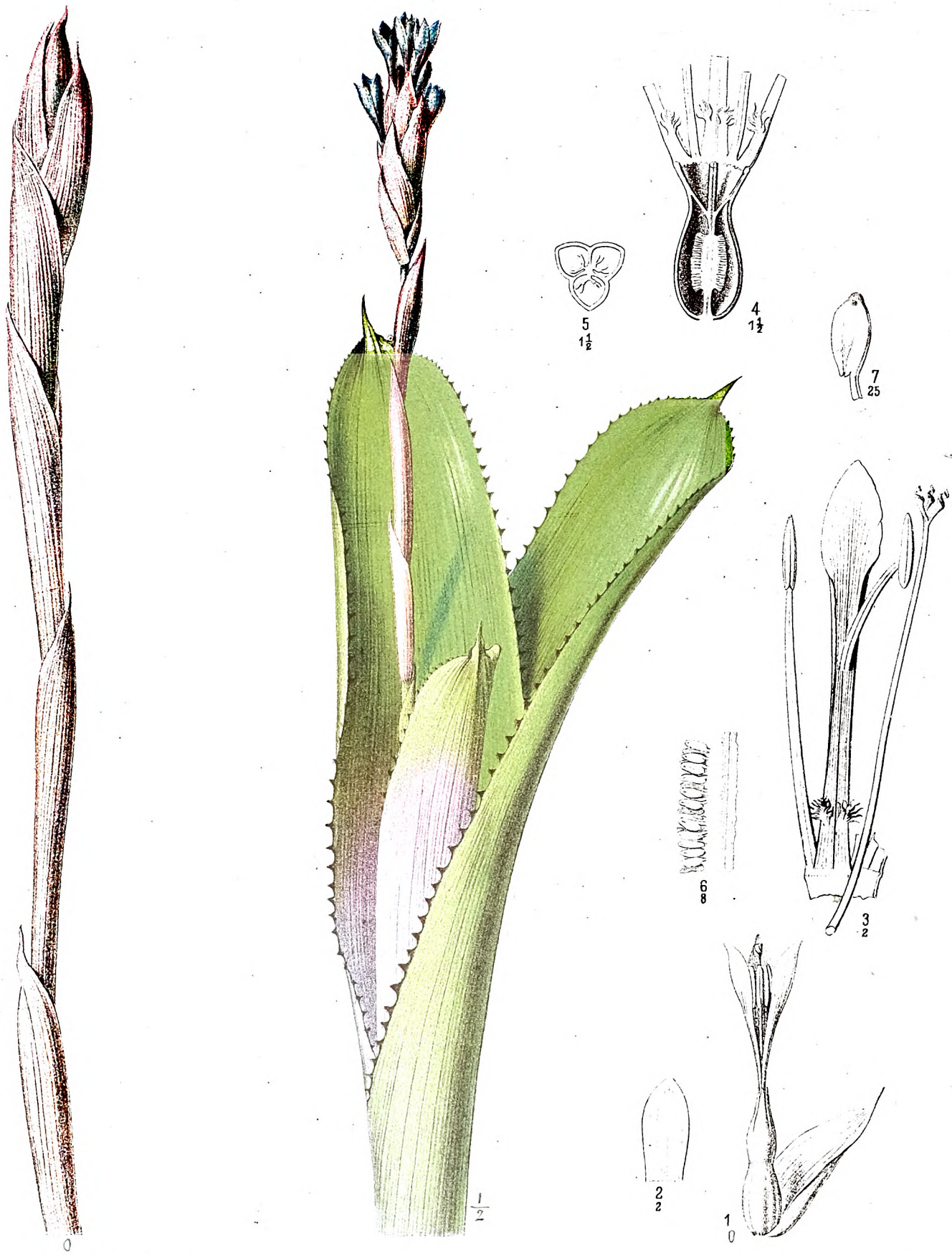
W. Liepoldt del. M. Streicher lith

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

QUESNELIA STROBILOSPICA

Digitized by Google

Digitized by Google



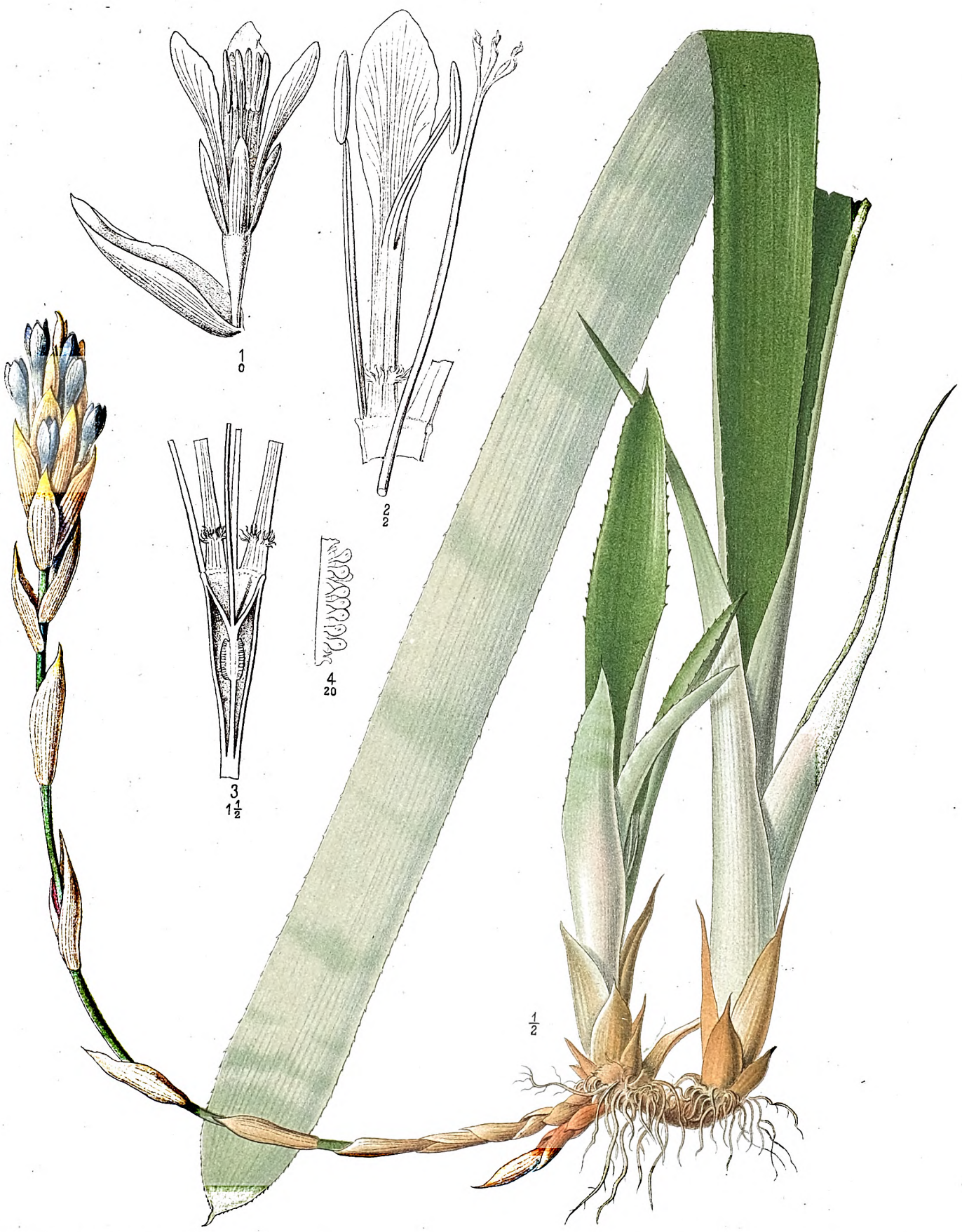
W. Liepoldt del. M. Streicher lith

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

QUESNELIA CENTRALIS

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

QUESNELIA LATERALIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

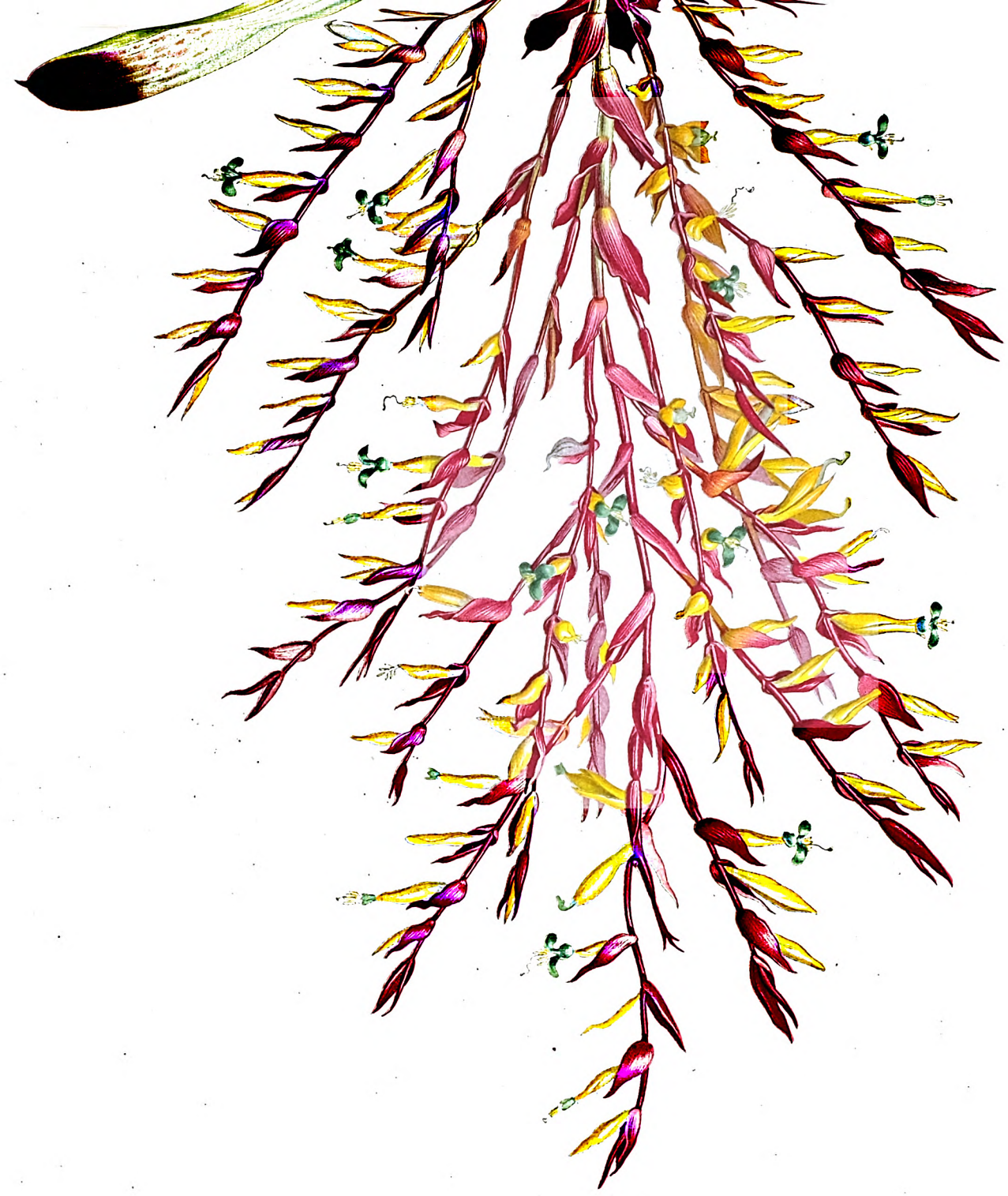
QUESNELIA AUGUSTO-COBURGI

(Fl. anal. Tab 35. Sect. B.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



1/3

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

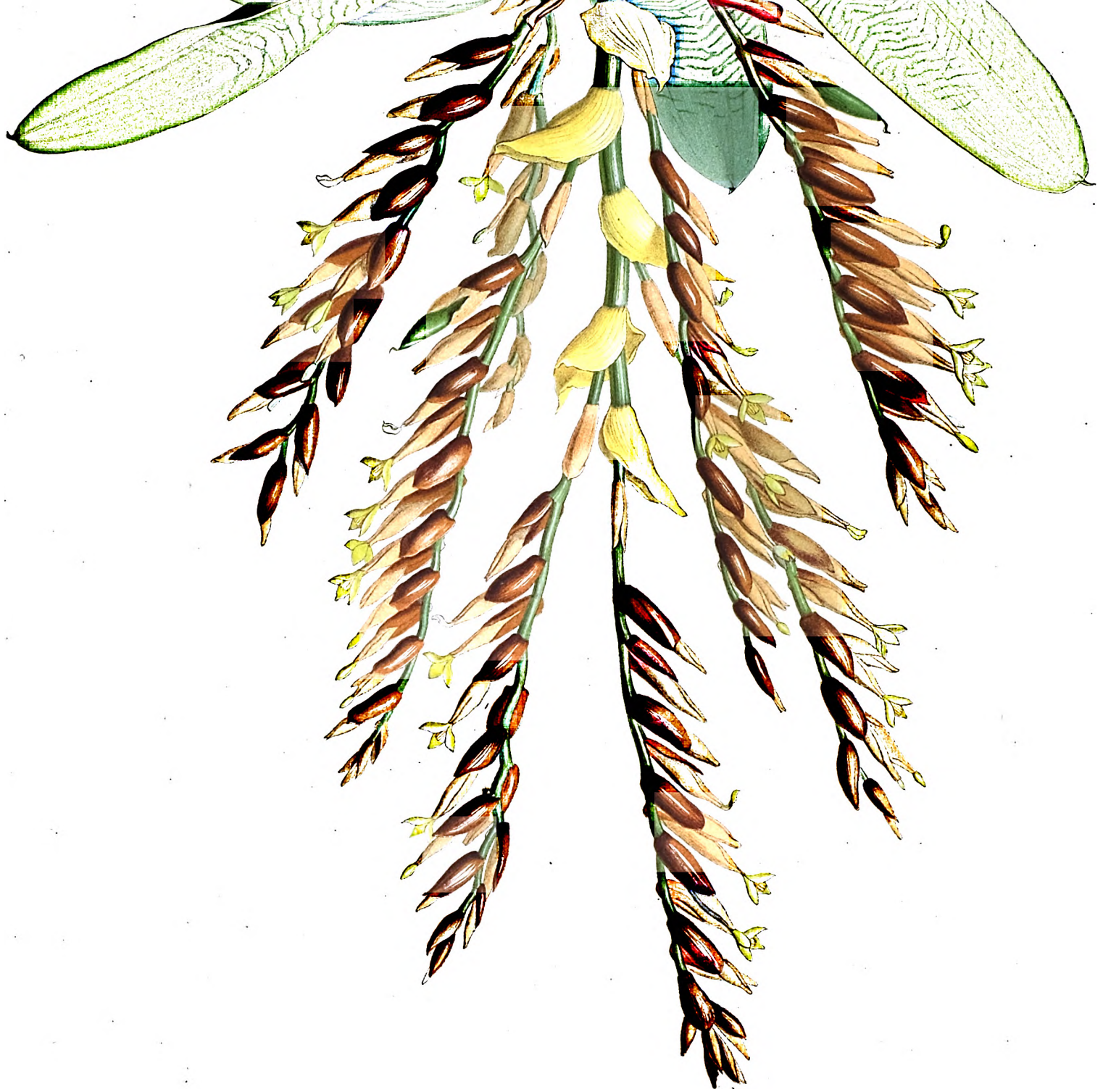
VRIESEA. PHILIPPO-COBURGI.

(Fl. anal. Tab. 37 Sect. A).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



$\frac{1}{2}$

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

VRIESEA MORRENI

(Fl. anal. Tab. 37 Sect. B.)

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



½

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

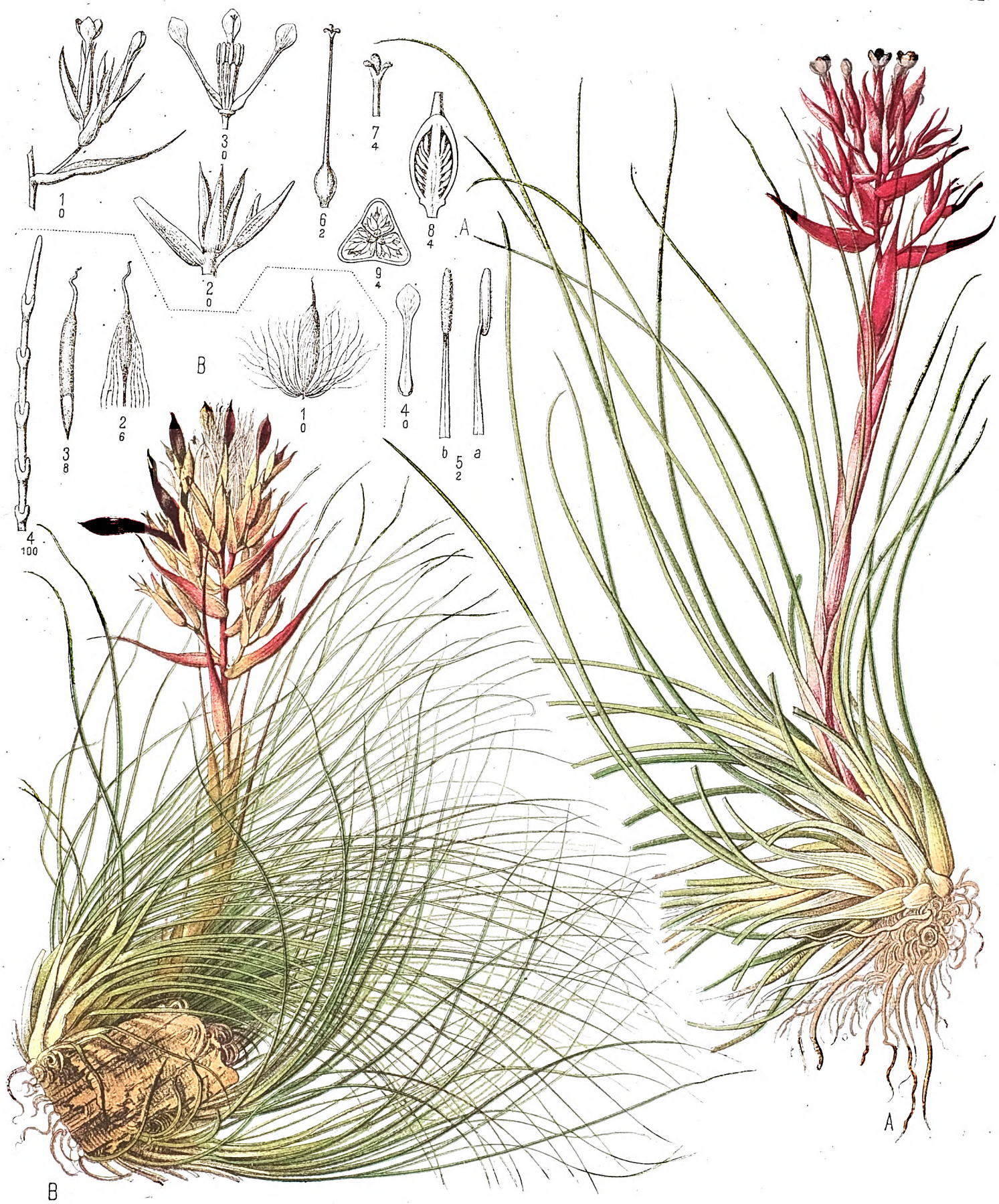
K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

VRIESEA ITATIAIAE

(Fl. anal. Tab. 34 Sect. C.)

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. et lith.

K.k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

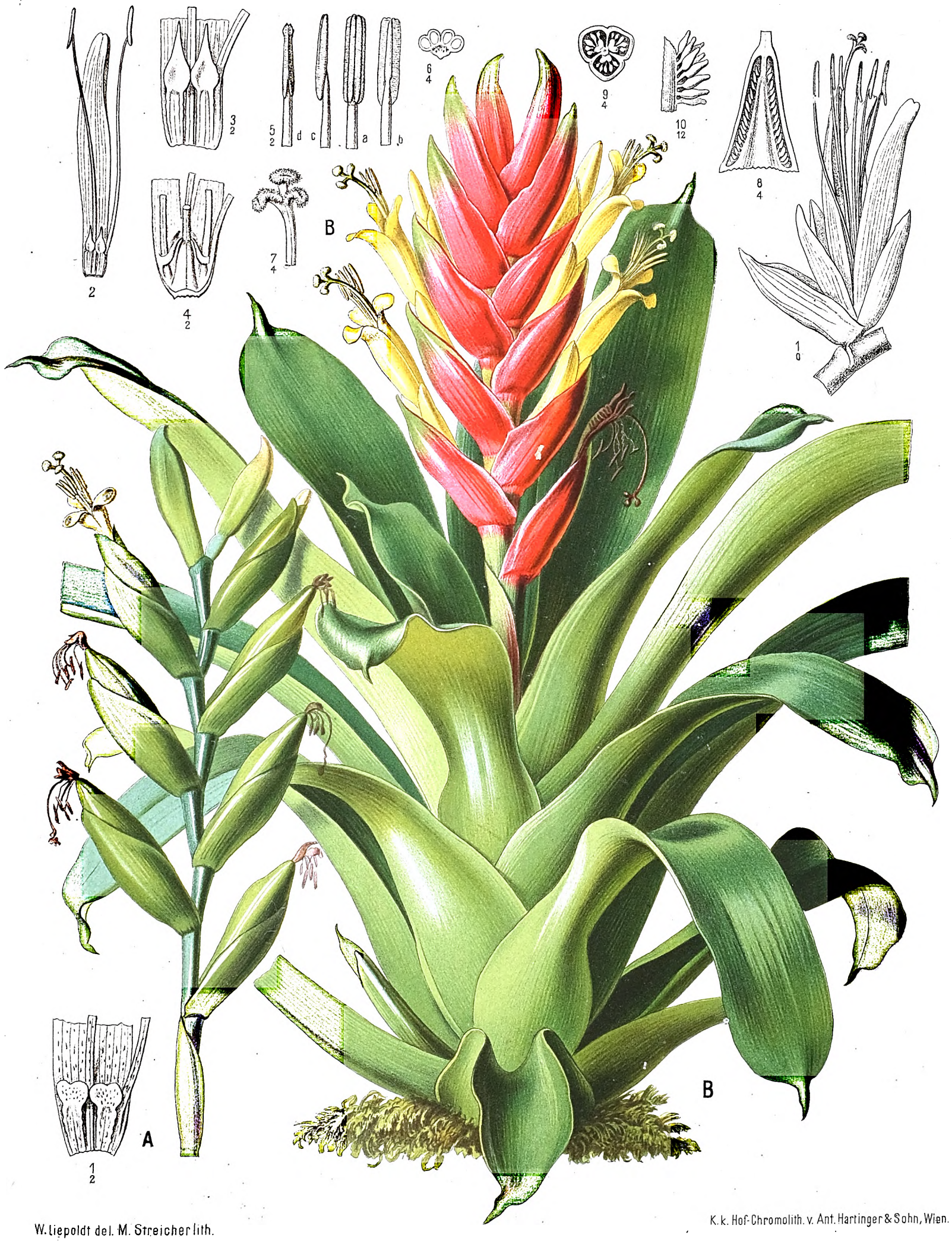
TILLANDSIA GLOBOSA.

B. var. crinifolia

A typica.

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

B VRIESEA PARAIBICA
[v. Tab. 36 Sect. B.]

A VRIESEA PSITTACINA VAR. DECOLOR.

Digitized by Google

Digitized by Google



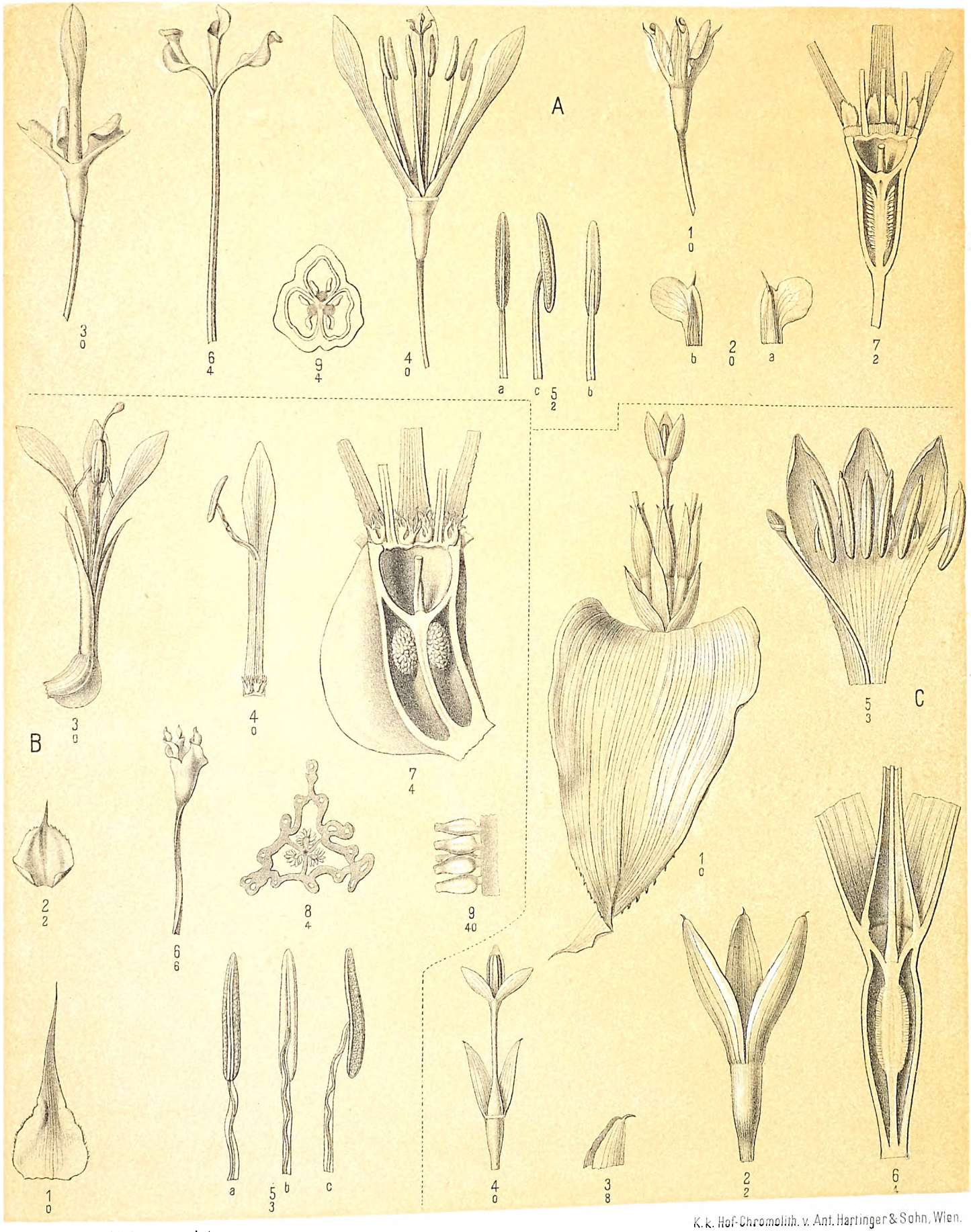
W. Liepoldt del. M. Streicher lith

K. k. Hof-Chromolith. v Ant. Hartinger & Sohn Wien.

A AECHMEA PETROPOLITANA. B TILLANDSIA PULCHRA VAR. VAGINATA.
C VRIESEA ITATIAIAE. (ad tab. 31.)

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

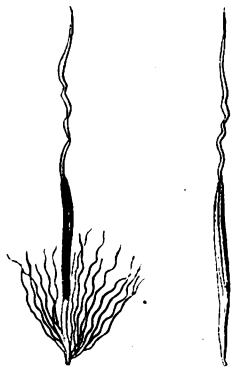
A. ALCHMEA NOETTIGII
(ad. tab. 24)

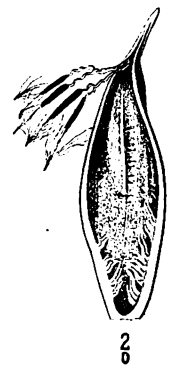
B QUESNELIA AUGUSTO COBURGI
(ad. tab. 28)

C NIDULARIUM ANTOINEANUM
(ad tab. 21.)

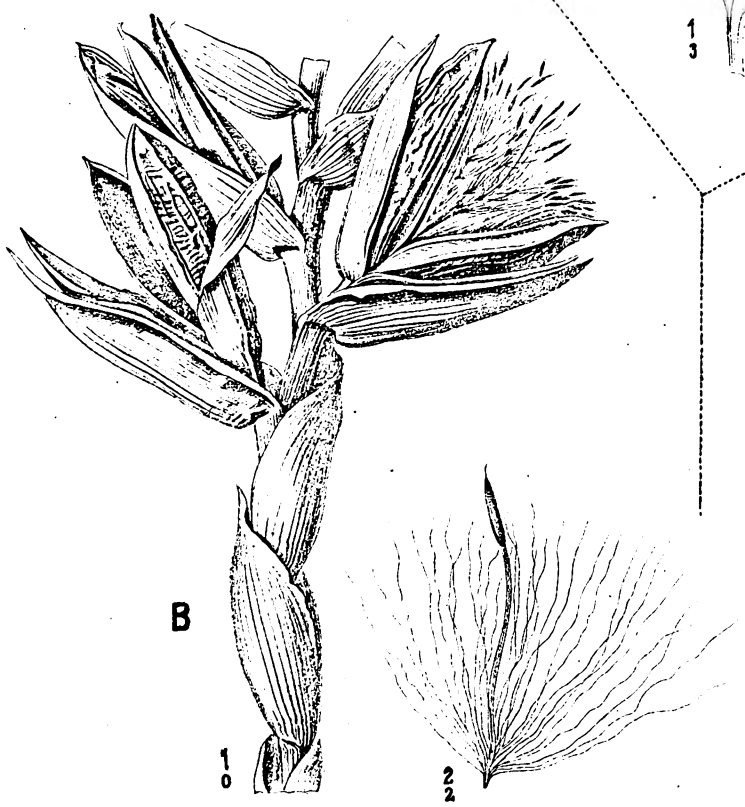
Digitized by Google

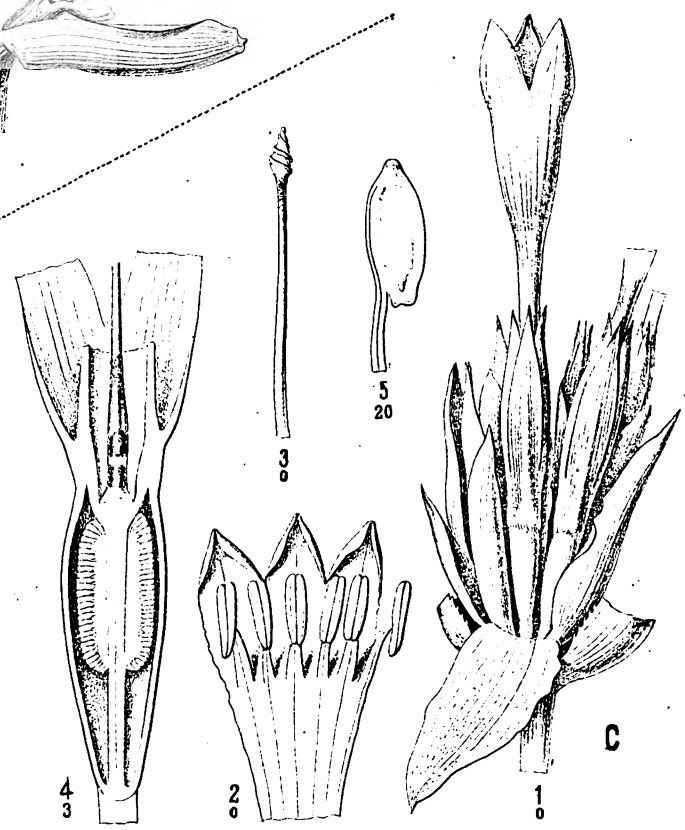
Digitized by Google











W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien

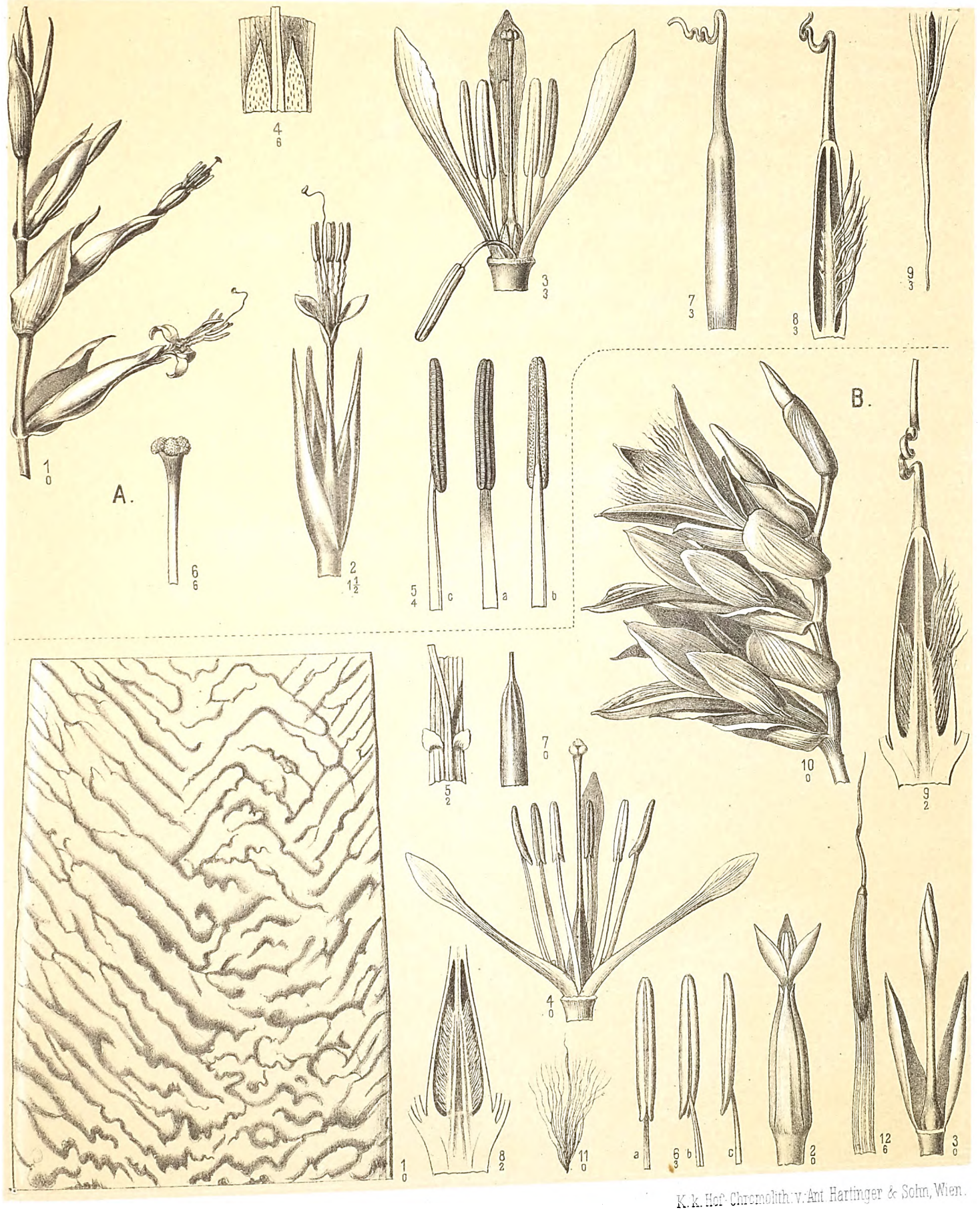
A. VRIESEA REGINA.

B VRIESEA PARAIBICA
(ad tab. 33.)

C. NIDULARIUM FERDINANDO-COBURGI.
(ad tab. 20.)

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

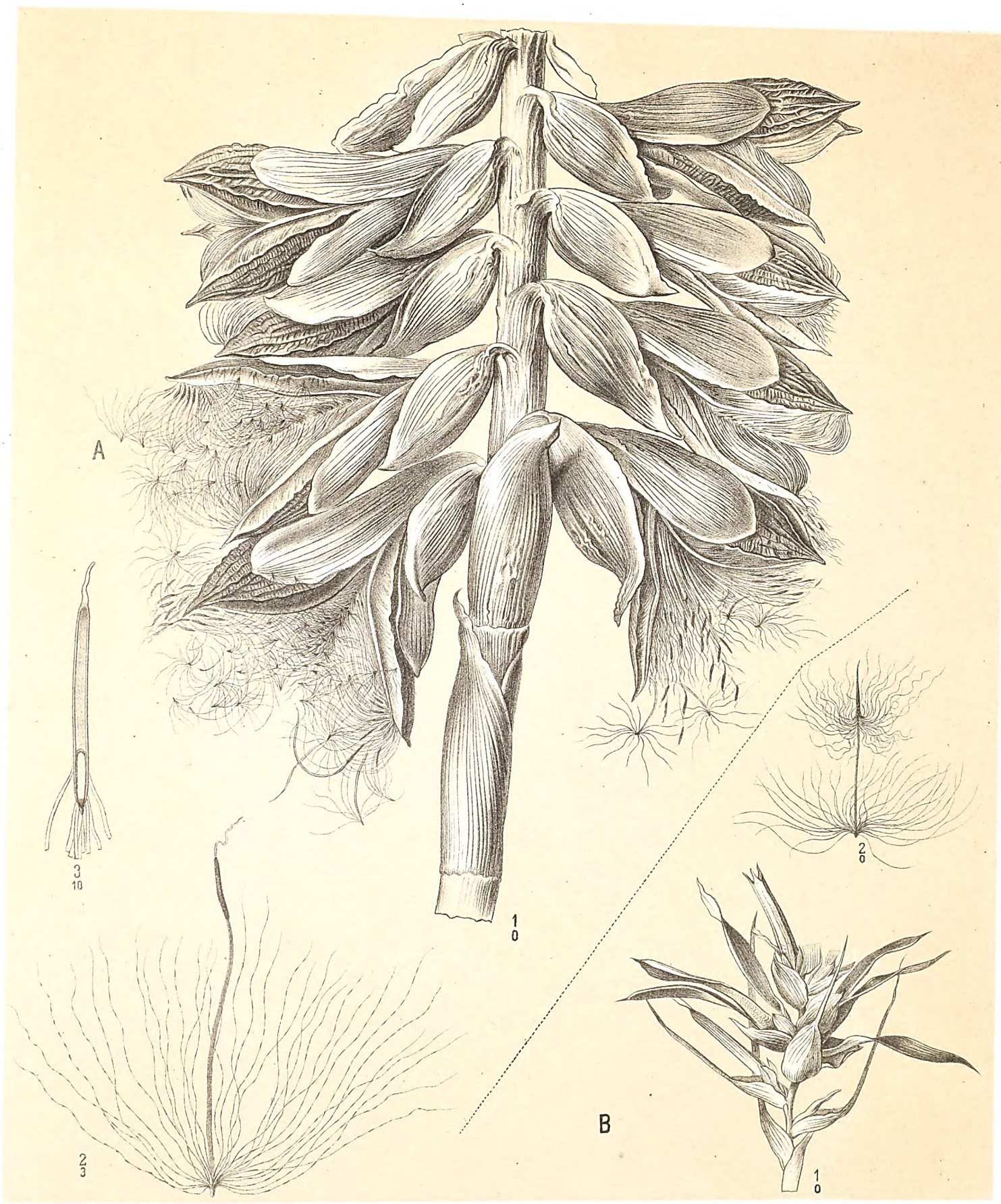
K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A VRIESEA PHILIPPO-COBURGI.
(ad tab. 29.)

B VRIESEA MORRENI.
(ad tab. 30.)

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

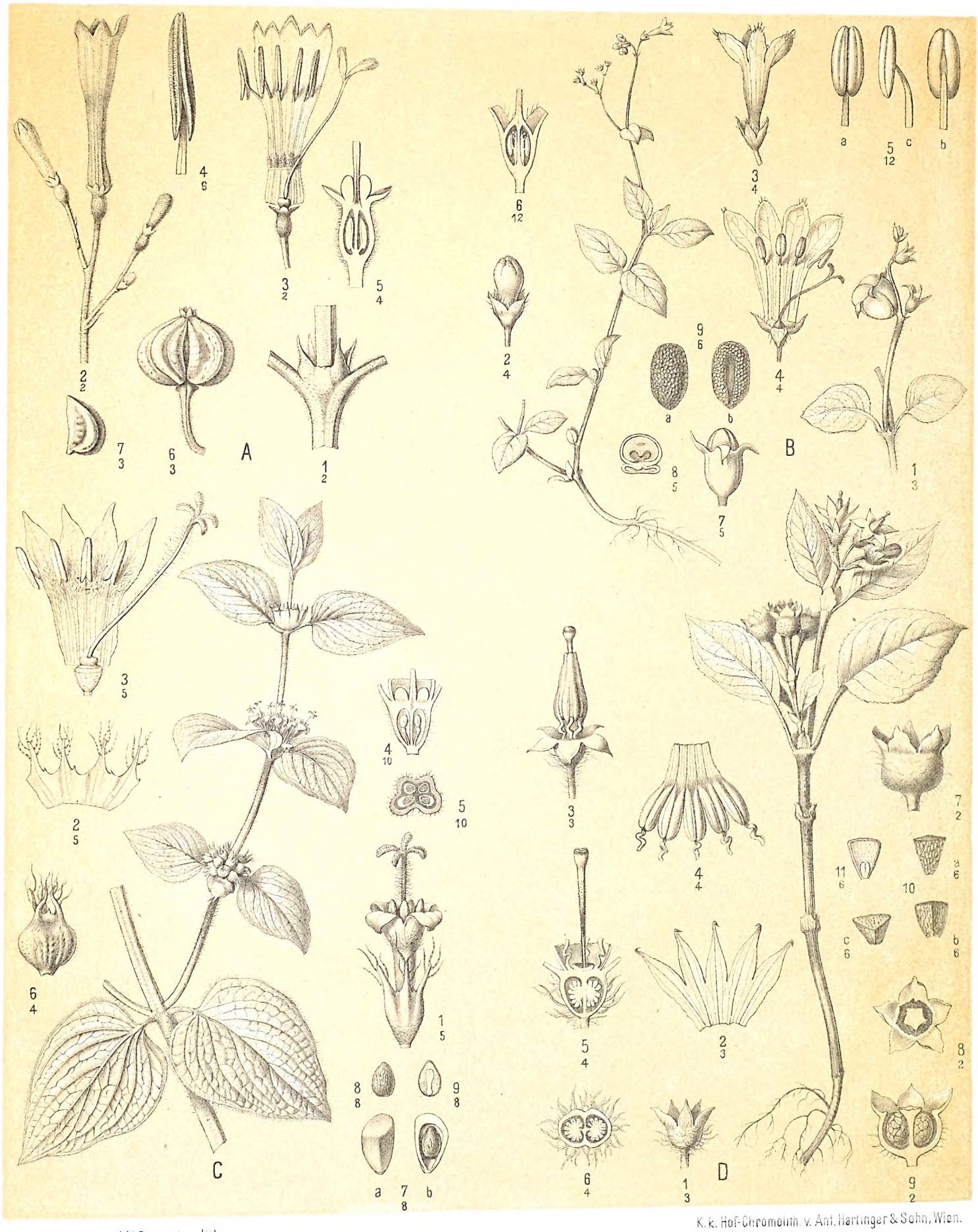
K.k. Hof Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn. Wien

A VRIESEA BITUMINOSA.

B TILLANDSIA STRICTA

Digitized by Google

Digitized by Google



W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

A PSYCHOTRIA MÜLLERIANA.
(ad tab. 18.)

B ANOTIS RICHARDIANA.

C ALLAEOPHANIA DECIPIENS.
var. flavescens.

D ARGOSTEMMA JAVANICUM.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

