

Die Bromeliaceen-Ausbeute

von der Reise der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach
Brasilien 1879.

Von Dr. Heinrich Wawra.

(Fortsetzung und Schluss.)

Vriesea regina var. *Glaziouiana*. — *V. gigantea*? Gaud.
Bon. t. 70; Lem. Ill. hort. XIV t. 516, et Misc. 43.

Tijucca; Wwr. coll. 242.

Ist die Form trockener Höhen; wird nur 1 Meter hoch, Aeste sehr verkürzt, mehr steif; Blüthen dicht gedrängt. Nur die fructificirende Pflanze vorhanden; sie fand sich auf der nur mittelst künstlicher Apparate zugänglichen Kegelspitze des alle Berggipfel der Umgebung Rio's überragenden Pic von Tijucca; besitzt die vorhin beschriebenen charakteristischen Samen.

Die in den Treibhäusern befindlichen (in Wien noch nicht zur Blüthe gebrachten) als *V. Glaziouiana* bezeichneten Pflanzen sind weit grösser; hier unter den gleichen Umständen wie *V. gigantea* gepflegt, gewinnt sie nahezu das gleiche Aussehen wie diese und wird vielleicht nach erfolgter Blüthenentfaltung eine noch grössere Annäherung an die Hauptform zeigen.

Die Varietät wurde nicht nach dem älteren von Gaudichaud stammenden Namen (*gigantea*) benannt, weil sie viel kleiner ist als die Hauptart und mehr eine Zwergform von *V. regina* darstellt.

Vriesea gracilis Gaud. Bon. t. 67.

Glaberrima, foliorum rosula densissima. Folia firmula, 40 cm. longa e basi plumbeo inducta et 6 cm. lata sensim in acumen saepe tortum angustata integerrima, pallide viridia et passim purpureo maculata. Paniculae elongatae metrum excedentis scapus subsemimetralis squamis viridibus foliaceis superioribus ad 10 cm. abbreviatis laxo obtectus; panicula laxa ramis subsimplicibus diffusis 5—7 floris, inter flores flexuosis, floribus subdistichis (sparsis?). Bracteae scariosae rotundatae flavidae 1—2 cm. longae. Calycis fructiferi foliola bractearum compagi et colore easque triente — duplo superantia, rotundata. Capsula calycem fere duplo excedens; semina in funiculo bicentimetrali et basi fibrillis tenuissimis fuscis cincto minuta caudicula hyalina iis longiore imposita.

Juiz de Fora, Rio Janeiro; Wwr. coll. 202, 515.

Die untersten Schaftschuppen sind blattartig und werden nach der Schaftspitze zu kleiner; diese Art gehört zur Gruppe der *V. regina*, und es wäre nicht gerechtfertigt, sie wegen der blattartigen Basilschuppen in eine ganz andere Abtheilung hypogynen Bromeliaceen zu verweisen.

Vriesea Philippocoburgi n. sp.

Glaberrima foliis dense rosulatis amplis integerrimis ad apicem fusco brunneum rotundato-obtusis et breviter mucronatis; paniculae breviter stipitatae scapo squamis purpureis validis laxè oblecto, ramis sanguineis erectis subsimplicibus; floribus distantibus horizontalibus secundis; bracteis scariosis e basi ovata protracte acuminatis apice plerumque tortis; calycis bracteam excedentis foliolis acutis aureis leviter convolutis; petalorum lamina subanthesi porrecta demum revoluta, filamentis breviter — post anthesin longissime exsertis; stylo stamina excedente demum longissimo, stigmatè minuto trilobo; nectariis ad pet. basin geminis flavis granuloso-punctatis.

Folia 50 cm. longa, 6 cm. lata, subcoriacea lacte viridia, prope basin purpureo maculata. Paniculae cum scapo digitum fere crasso metro parum brevioris rami stricti haud flexuosi, inferiores plerumque (semel) ramulosi, squamae scapinae coriaceae rotundatae caudato apiculatae fusco purpureae, rameales scapis minoribus caeterum iis homomorphae; florum bracteae 2 — fere 3 cm. longae, rubiginosae. Calycis foliola 3 cm. longa coriacea lanceolata basi sordide viridia. Petalorum unguis convoluti angusti, laminae 1 cm. longae virescentes planae, post anthesin corrugatae et patentim revolutae; nectaria lanceolato trigona valde tenera, ovario adpressa; filamenta alternantia basi dilatata; antherae supra basin fissam dorso insertae, obtusae citrinae, subtiliter transverse striolatae. Ovarium elongato-conicum. Capsula 4½ cm. longa. Semina (haud matura) funiculo iis quadruplo longiore fibrillis ochraceis basi cincto sustentata, linearia rostello iis aequilongo superata.

Petropolis (Benod) Wwr. coll. 1.

Eine prachtvolle, durch die blutrothen Rispen und die schmalen einseitwendigen d. h. nach aussen gekehrten Blüten ausgezeichnete Pflanze; gehört gleichfalls in die Gruppe von *V. regina*; sie wächst auf freien, feuchten Felshügeln, wird auch häufig in den Gärten von Petropolis cultivirt.

Vriesea Morreni n. sp.

Glaberrima, foliis coriaceis lacte viridibus et lineis fuscis grossis valde infracto-flexuosis transverse vittatis, ad apicem rotundato-obtusum mucrone incurvo praeditis; paniculae densae fol. longioris scapo squamis coriaceis recurvis laxè oblecto, ramis subsimplicibus erectis strictis vix geniculatis, floribus substipitatis secundis; bracteis oblongis obovatis rotundatis coriaceis fusciculis, viscosis; calycis foliolis parum convolutis lanceolatis rotundatis; petalorum cal. triente superantium unguibus latiusculis supra basin bisquamatis, lamina flavescenti-viridi oblonga patente, antheris (post anthesin) haud exsertis; ovario subuliformi, stylo exserto, stigmatè globoso-trigono.

Folia 60 cm. longa, 7—8 cm. lata, integerrima. *Paniculae* (cum scapo) 80 cm. longae parce ramosae scapus 30 cm. longus digito crassior viridis, squamis amplectentibus flavidis vestitus, rami (in sicco) angulosi. *Flores* 1 cm. ad invicem remoti; bractea infima sterilis, superiores fertiles flores arcte involventes. *Calycis* foliola 3 cm. longa, petalorum unguis 4 mm. supra basin haud dilatata squamulis 2 late ovatis serrulatis instructi, leviter convoluti. *Antherae* prope basin fissam insertae, lineares obtusae. *Capsula* calycem persistentem valde excedens 5 cm. longa, fusi-formis erecta. *Semina* funiculo fibrillis candidis circumdato et ipse demum in fibrillas diffuso 2 cm. longo sustentata, rostello longiusculo crispo superata.

Petropolis (Itamarati); Wwr. coll. 72.

Dieses durch die merkwürdigen Blattzeichnungen auffallende Gewächs hielt ich zuerst für die *Vriesea fenestralis* Lind., doch konnte ich mich durch Vergleichung der Blätter von lebenden hier in den kais. Hofgärten gezogenen Pflanzen überzeugen, dass hier eine von *V. fenestralis* ganz verschiedene Art vorliegt. Lind. und André haben ihre *V. fenestralis* nur nach den Blättern einer vrieseähnlichen Treibhauspflanze als neue Species aufgestellt (Ill. hort. XXII, 124, c. ic.), die bis jetzt noch nicht zum Blühen gebracht wurde.

Unsere Pflanze hat wohl noch das Aussehen der zur Gruppe *V. regina* gehörigen Gewächse (besonders die Varietät v. seq.), doch scheint sie wegen der niemals (?) exsertirten Antheren zur nächstfolgenden Gruppe (*Xyphion*) zu gehören? oder (da ihre Kronblatt-Nägel und -Spreiten noch ziemlich schmal sind) den Uebergang zwischen beiden Gruppen zu vermitteln. Vielleicht verwandt mit *Tillandsia glutinosa* Mart. (Schult. Syst. veg. VII, 1225).

Vriesea Morreni? var. *disticha*.

Floribus distichis, capsula quam in forma genuina multo brevior.

Folia haud conspicue, nonnisi pelluciditate vittata. *Panicula* ampla et densa, ramis confertioribus diffusi; florum rhachis manifeste geniculata; bracteae haud glutinosae. *Semina* funiculo 2 cm. longo fibrillis rufis basi stellatim circumdato sustentata, longe rostrata.

Teresopolis; Wwr. coll. 350.

Gewinnt durch die zweizeiligen Blütenäste ein von den vorigen ganz verschiedenes Aussehen, doch ist die Blütenrichtung eine höchst wechselvolle Eigenschaft hypogynen Bromeliaceen; weicht übrigens auch durch andere Merkmale von den vorigen ab und repräsentirt vielleicht eine eigene Species, welche etwa der *Tillandsia procera* Mart. (Schult. l. c.) nahe stehen dürfte. Nur fructificirende Pflanzen vorhanden; die Varietät scheint häufiger vorzukommen als die Hauptform (?).

Vriesea Itatiaiae n. sp.

Glaberrima; foliis amplis pergameneis e basi parum dilatata versus apicem rotundatum et purpureo-coloratum paullisper angustatis; paniculae contractae et pauciramosae scapo squamis fuscis coriaceis laxè obsito, spicis pedunculatis abbreviatis, floribus densis et plerumque secundis bractea coriacea inflata castanea suffultis; calycis foliolis latissimis convolutis bracteam triente superantibus rotundatis; corollae limbo campanulato, unguibus latissimis basi bisquamatis quam limbus orbicularis parum angustioribus; staminibus inclusis, filamentis dilatatis; ovario ovoideo, stigmatè parum exserto orbiculari obscure trilobo.

Plateau des Itatiaia, Wwr. coll. 463.

Verwandt mit der vorigen, gehört entschieden in die Gruppe *Xyphion* (mit *V. Jonghei*, *viminalis*, *gladioliflora*, *bituminosa* und vielleicht *V. Morreni*; v. Morr. Belg. hort. XXVIII, 257; *V. geniculata* gehört jedoch zu *V. regina*); sie ist unter den Xyphien das erste Beispiel einer Art mit verzweigten Blütenständen.

Vriesea Jonghei Morr. Belg. hort. XXVIII, 257. — *Tillandsia Jonghei* Koch, Morr. l. c. XXIV, 291, t. 12 — (*Tillandsia ensiformis*? Vell. Fl. Fl. III, 126).

Teresopolis; Wwr. coll. 328, 339.

Nur Pflanzen mit sehr wenig entwickelter Aehre und einige abgedorrte Fruchtföhren vorhanden; auch *V. viminalis* Morr. sehr ähnlich, die man nach der Abbildung in Belg. hort. XXVIII, t. 14 für eine jüngere Pflanze von *V. Jonghei* halten könnte. *Tillandsia ensiformis* Vell. steht dieser Art vielleicht näher als *V. conferta*.

Vriesea bituminosa Wwr. Oest. bot. Zeitschr. 1862, 347, Reise Kaiser Max 157, t. 86.

Petropolis; Wwr. coll. 25.

Eine der gemeinsten Bromeliaceen in der Provinz Rio Janeiro; die Blätter sind ganz ähnlich jenen von *V. Itatiaiae* und *V. Philippoburgi*.

*Tillandsia*¹⁾ (*Vriesea*?) *linearis* Vell. Fl. Fl. III, 128. — *Phytarrhiza linearis* Morr. Belg. hort. XXIX, 370.

Caespitosa; spica simplex; flores distichi, bracteaes coccineae; corollae calycem duplo excedentis petala spathulata ...; antherae inclusae; stylus staminibus brevior.

¹⁾ Wie *Browelia* hatte auch die zweite der Linné'schen Bromeliaceengattungen, *Tillandsia*, eine ungeheure Zersplitterung erfahren, so dass Beer von dem früher so artenreichen Genus nunmehr drei Species aufzuzählen weiss. Allen *Tillandsien* unserer Sammlung fehlen die Nectarien; dieser Mangel der Basilarshuppen an den Kronblättern von *Tillandsia* ist als Scheidungsmerkmal für *Vriesea* und *Tillandsia* vielleicht von grösserer Bedeutung als die zwei- oder mehrreihige Anordnung der Blüthe. Der pappusartige Aufputz an den Samen von *Tillandsia* zeigt übrigens einige Eigenthümlichkeiten (v. *T. stricta*).

Tijueca; Wwr. coll. 223.

Die Blüthen des einzigen vorliegenden Exemplares (am Grunde) durch Insecten zerstört, daher das Vorhandensein der Nectarien an denselben nicht wahrnehmbar.

Tillandsia ventricosa n. sp.

Dense et vaste caespitosa, caulibus basi foliosis, foliis vaginis ventricosis ad caulis basin bulbum amplum hemisphaericum formantibus, supra vaginam orbicularem vel ovatam castaneo fuscam in limbum perangustum canaliculatum canescenti lepidotum repentine contractis; paniculae depauperatae subsemimetralis foliaque magis minusve superantis scapo inferne folioso superne squamoso, ramis bractea bracteolis aequali fultis patentibus abbreviatis 5—6 floris, floribus sparsis remotis patentissimis, bracteolis teneris e basi ovata longe acutatis cal. superantibus; calycis foliolis aequalibus usque ad basin liberis rotundatis glaberrimis; petalis . . . ; capsula cal. longe excedente; semina fibrillis fuscis, crispis.

Corcovado; Wwr. coll. 224.

Vielleicht identisch? mit *T. canescens* Sw. (Prodr. 57, Fl. Ind. occ. 595, Schult. syst. veg. VII, 1216), in der Tracht ähnlich der *T. Balbisiana* (Schult. l. c. 1212, Belg. hort. XXIX, 98, t. 6) und *T. tectorum* Morr. l. c. XXVII, tab. 18. Bei beiden letzteren Arten sind zwei ihrer drei Kelchblätter verwachsen; für *T. canescens* fehlt diese Angabe; da aber letztere mit *T. polystichia* L. (t. Sw. l. c.) nahe verwandt sein soll und die Linné'sche Pflanze erhebliche Unterschiede von der unseren aufweist (v. Catesby Hist. Car. t. 98), so glaubte ich diese als eine neue Species neben *T. canescens* hinstellen zu müssen.

Tillandsia stricta Soloud. in Bot. mag. 1529; Schult. Syst. veg. VII, 1206. — *Oenophyllum strictum* Beer; Morr. Belg. hort. XXVIII, t. 13.

Semina caudiculata, funiculo 2 cm. longo demum pro maxima parte in fibrillas candidas diffisso sustentata, fibrillis exterioribus, apice liberis rectis et funiculi basin radiatim cingentibus interioribus vero basi liberis et supra semen arcuato recurvatis.

Rio Janeiro, Itatiaia; Wwr. coll. 516, 439.

Tillandsia globosa n. sp.

Subcaespitosa, foliis ad caulis basin confertissimis (rosulatis) spithameis rigidulis, e basi ampliore lineari-lanceolatis triente summo fere filiformibus, canescenti farinosis; panicula dense in scapo inferne folioso superne squamoso foliisque bre-

welche vielleicht der Beachtung werth wären; leider sind nur von wenigen Arten die Samen vorhanden.

viore globosa, spiculis sparsis minutis bracteam aristato-acuminatam rubentem vix excedentibus pedunculatis 4—2 flavis; floribus in rhachi flexuosa distichis, fl. terminali semper sterili calycis foliolis 2 int. ima basi connatis dorso cartilagineo incrassatis, rectis nec convolutis acutissimis bracteola aequilongis; petalis ad unguem nudis, limbo obovato lilacino, staminibus cal. inclusis; ovario obovoideo; stylo stam. aequilongo stigmatis trifidi laciniis linearibus complanatis; capsula ... (v. seq.).

Entre rios; Wwr. coll. 142, b.

Tillandsia globosa var. *crinifolia*.

Foliis angustissimis fere capillaceis. Capsula linearis cuspidata 2½ cm. longa valvulis tenacibus demum delabentibus ad margines undulatis aut fere tortis. Semina (pro genere) parca breviter rostrata, funiculo bicentimetrali demum in fibrillas candidas soluto sustentis (v. seq.).

Entre rios, Wwr. coll. 142 c.

Tillandsia incana n. sp.

Planta (nostra juvenilis) simplex nec caespitosa, caule dense et ad basin rosulatum folioso, a medio florifero; foliis (basilariibus) reclinatis, cum caule assurgentibus sensimque abbreviatis, e basi latiuscula gradatim attenuatis acutissimis herbaceis indumento floccoso argenteo-sericeis; spiculis in foliorum — summis in bractearum rubentium axillis solitariis minutis 4—5 floris; floribus confertis in rhachi tenera distichis, bracteola cal. longiore manifeste carinata suffultis; calycis foliolis omnino liberis marginibus imbricatis acutis; petalis ... rotundatis esquamosis, antheris angustis sagittatis, ovario ovoideo in stylum trifidum angustato.

Itatiaia (Tiefregion) Wwr. coll. 508.

Leider nur eine noch wenig entwickelte Pflanze vorhanden; verwandt mit der vorigen, aber dadurch ausgezeichnet, dass der Stamm schon von der Mitte an in den Blattachsen Aehren trägt, während bei der früheren Art die Aehrchen zu einer kugelförmigen Rispe zusammengedrängt sind¹⁾.

¹⁾ Wenn ein Schluss von der Anlage bei der jugendlichen auf die Tracht der vollentwickelten Pflanze erlaubt ist, so dürfte die letztere ein geradezu typisches, von allen Bromeliaceen abweichendes Aussehen besitzen und etwa an die Mittelfigur auf Tafel 238 in Burm. (Plam.) Pl. amer. erinnern; diese stellt aber eine Pflanze dar, welche nach Plumier's eigenem Zeugnis (L. c. 234) mit der von Catesby (L. c.) gezeichneten identisch sein soll, es ist, wie erwähnt, die *T. polystachya* L., eine von unserer weit verschiedene Art. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass im Text von Plumier eine Verwechslung der Blattbeschreibungen der zwei auf Taf. 238 abgebildeten Arten unterlaufen sein mag, welche Verwechslung, wie es scheint, den Anlass gab zu der später erfolgten Verwirrung bezüglich Linné'scher Species *T. angustifolia* (v. Morr. Belg. hort. XXVI, 202).

Im Jugendzustande hat sie die Tracht von *T. recurvifolia* (Hook. v. Bot. mag. 5246). Ferner fand ich in den k. k. Hofgärten eine noch sehr jugendliche als *T. Rolissonii* bezeichnete Pflanze, deren Blätter jenen der unserigen nahezu vollkommen gleichen; von dieser *T. Rolissonii* finde ich weiter keine Beschreibung. Morren (Belg. hort. XXIX, 575) bemerkt nur, dass sie mit *T. tectorum* verwandt sein soll; diese weicht aber bezüglich der Blüthenvertheilung durchaus von unserer Pflanze ab.

Tillandsia pulchra (*pulchella*) Hook. ex Fl. 154; Schult. Syst. veg. VII, 1207. (Morr. Belg. hort. IX, 322, t. 22; Bot. mag. 5229; Siebth. et Vriese Fl. jard. III, 49.) *Tillandsia subulata* Vell. Fl. Fl. III, 127.

Entre rios; Wwr. coll. 142 a.

Das ist die Pflanze, wie sie Hooker in der Exotic Flora zeichnet; auch die sonst sehr rohe Skizze in der Flora Fluminensis lässt dieselbe Art (ein verzweigtes Exemplar, v. seq.) nicht verkennen, alle anderen citirten Figuren zeigen viel saftigere, breitere und weniger dichte Blätter. — Backer (Ref. bot. IV, 288) stellt *T. pulchra* als Syn. zu *T. setacea* Sw., diese ist aber eine gründlich verschiedene Art.

Tillandsia pulchra var. *vaginata*.

Caule foliorum vaginis valde ampliatis et adpressis luserie incrassato.

Dense caespitosa, caules spithamei ascendentes (in specim. nostr. bis) dichotome ramosi conferte foliosi, innovationibus (ramis summis) porrectis introrsum arcuatis et ramulum (spicam) annotium (spurie) reclinatam in axilla foventibus. Spicae floriferae terminales 8—12 florum; fructiferae (annotinae) pedunculatae 1½ cm. longae, ovoideae, densissimae. Capsula calycem bracteaeque aequans vix 1 cm. longa obovata, apice subtruncato cuspidata; semina

Juiz de Fora, Wwr. coll. 212.

Bildet sehr dichte, kugelige Rasen auf den Bäumen der Capocira; unsere Pflanzen sind verzweigt; die citirten Abbildungen zeigen nur kleine einfache Pflänzchen; diese Warmhausprodukte dürften es wahrscheinlich niemals zu einer Verzweigung bringen und nach der ersten Blüthe absterben, während die natürlichen Gewächse unterhalb der reifenden Aehre zwei Innovationen treiben, in deren Achsel dann die Fruchtlähre sitzt.

*Pitcairnia odorata*¹⁾ (Hort.) Reg. Gartenfl. IV, 46, t. 114; Koch in Walp. Ann. VI, 90. — *Cochliopetalum flavescens* Beer Brom. 69. — *Tillandsia Schuchii* Beer Allg. Gartenztg. XIV, 266. *T. laevis*? Vell. Fl. Fl. III, t. 126.

Teresopolis, Juiz de Fora; Wwr. coll. 203, 330.

¹⁾ *Pitcairnia* ist durch den Mangel der Samenbrillen eine sehr markte von den anderen hypogynen Bromelien streng geschiedene Gattung; weniger

Corrigenda.

- S. 70 Z. 17 v. u. capitulis zu streichen.
 " 70 " 1 " " statt tubum l. calycem.
 " 71 " 18 " " o. statt Stand l. Rand.
 " 71 " 20 " " statt der Fruchtknoten l. dem Fruchtknoten.
 " 114 " 8 " u. statt subsessili — l. subsessilibus.
 " 115 " 15 " " statt Bromelia l. Quercus.
 " 186 " 10 " o. statt diffissam l. diffusa.

Vorläufige Mittheilung über die Hexenbesen der Kirschbäume
 und über
Exoascus Wiesneri Ráthay.

Von Emerich Ráthay.

De Bary äussert sich über die Hexenbesen der Kirschbäume in der folgenden, auf Seite 235 seiner Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten enthaltenen Anmerkung: „Die dichtbuschig verzweigten Aeste von Kirschbäumen, Birken, Rothtannen, welche gleichfalls Hexenbesen genannt werden, sind, soweit ich sie kenne, nicht Produkte von Schmarotzerpilzen. Ihre Entstehungsursache ist unbekannt, bei *Betula*, wie es scheint, eine Milbe.“

Nach den Untersuchungen, welche ich im Laufe des vorigen und heurigen Jahres über die Hexenbesen der Kirschbäume anstellte, sind dieselben die Erzeugnisse des *Exoascus deformans Cerasi* Fekl., dessen Mycelium in den Hexenbesen perennirt, um alljährlich in die jungen Laubtriebe seine Verzweigungen zu treiben und im Monate Mai auf der Unterseite der Blätter zwischen der Cuticula und den Epidermiszellen sein Hymenium zu bilden.

Exoascus deformans Cerasi Fekl. besitzt ein wohlentwickeltes Mycelium und sporige Asken und ist deshalb mit vollem Rechte in das Genus *Exoascus* gestellt worden. Von dem auf Pflirsichbäumen auftretenden *Exoascus deformans Persicae* Fekl. ist er specifisch verschieden, wesshalb ich ihn als eine eigene Species von jenem trenne. Ich heisse ihn unserem Physiologen Wiesner zu Ehren *Exoascus Wiesneri*, *Exoascus Wiesneri* befällt ausser *Prunus avium* auch *P. Cerasus* und *Chamaecerasus*, an welchen er gleichfalls hexenbesenartige Missbildungen hervorruft.

Klosterneuburg, den 1. Juni 1880.

wichtig ist ihr halb unterständiger Fruchtknoten, derselbe findet sich auch bei einigen Vrieseen (*V. bitaminosa* etc.) und fehlt manchen Pitcairnen (*P. Funckii* etc. v. Reg. Gartenfl. IV, 45).