QH3
.R337
1920-21
v.17

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Herausgeber von Just's Botanischem Jahresberichte.

Fasciculus XVII (1920/21)

B.7.40

Hierzu sind erschienen:
Beihefte zum Repertorium, Band I—IX.

1921
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, BERLIN-DAHLEM,
FABECKSTRASSE 49.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
RECEIVED
NOV 23 1922

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Inhalt.

CXVIII. **Beck, G.** Plantae europaeae hactenus non indicatae. I. . . . . p. 449—441

XV. **Becker, W.** Eine neue *Euphrasia* aus Transkaukasien . . . . . p. 42

XXV. —. *Violae* novae praecipue Asiaticae . . . p. 72—76

XXXVI. —. *Euphrasiae* novae . . . . . p. 126

LXXXIII. —. *Euphrasia tavastiensis* spec. nov. aus Finnland . . . . . p. 286—287

LXXXIX. —. *Violae* novae Asiaticae . . . . . p. 314—316

LXX. **Bitter, G.** Ein Gattungsbastard zwischen *Acaena* und *Margyricarpus: Margyracaena* . . . . . p. 239—243

LXXI. —. Zur Gattung *Cacabus* Bernh. . . . . p. 243—245

LXXII. —. Eine verkannte *Hebecladus*-Art und ihre Bedeutung für die Stellung der Gattung in der Tribus der *Solaneae* . . . . . p. 246—251

XCIII. —. *Cyphomandra dolichocarpa* Bitt., spec. nov. p. 327—328

XCIV. —. Aufteilung der Gattung *Bassovia* (im Dunalschen Sinne) zwischen *Solanum, Capsicum* und *Lycianthes* . . . . . p. 328—335

XCV. —. *Bidens Purpusorum* Bitt. et Petersen, nov. spec. . . . . p. 335—338

XCVI. —. Zur Gliederung der Gattung *Saracha* und zur Kenntnis einiger ihrer bemerkenswerten Arten. I. . . . . p. 338—346

XCVII. —. Additamenta ad genus *Cyphomandram*. I. . p. 346—355

IX. **Bornmüller, J.** Zur Nomenklatur der *Schivereckia Bornmülleri* Prantl. . . . . p. 34—36

XIV. —. Über zwei neue Nelken aus dem Balkan. p. 38—41

LXXVIII. —. Zwei neue Arten aus Süd-Palästina . . p. 273—276

LXXIX. —. Über eine neue *Solenanthus*-Art aus dem Balkan . . . . . p. 276—279

LXXX. —. *Galium silvaticum* L. var. *oppositifolium* Bornm. (var. nov.) . . . . . p. 279—280

Zum Abschlusse des Bandes XVII.

Obgleich ich im Laufe des Jahres 1921 mit Befriedigung feststellen konnte, daß die Einnahmen an Bezugsgeldern die Unkosten des laufenden Bandes zu decken schienen, wovon aber zum Teil auch Nachverkäufe der früheren Bände die Ursache waren, erfüllt mich die gewaltige Erhöhung der Druckkosten und der Papierpreise Ende 1921 mit neuer Sorge. Ich muß daher den Teuerungszuschlag für das Inland um 100 % erhöhen (auf 90 ℳ), so leid mir dies auch tut.

Für das Ausland bleibt der Preis; er entspricht jetzt ungefähr bei der Annahme von 100 Abonnenten den in Goldmark umgerechneten Herstellungskosten. Ich möchte dies ausdrücklich feststellen, da ich bisweilen, besonders aus den Ländern mit hoher Valuta, heftige Vorwürfe zu hören bekomme. Ich muß immer und immer wieder darauf hinweisen, daß alles Geld, das einkommt, der Sache selbst wieder zugute kommt. Honorare gibt es weder für die Autoren noch für mich. Im Gegenteil müssen, besonders bei den Beiheften, Autoren, die besondere Ansprüche stellen, Zuschüsse leisten. Nur durch solche Zuschüsse ist das Erscheinen der Beihefte überhaupt möglich. Sollten die Einnahmen die Ausgaben übersteigen, so wird entweder der Umfang erhöht werden oder ich werde den Abonnenten des Auslandes mit hoher Valuta einen Valutarabatt geben.

Im übrigen verweise ich auf die Vorreden der früheren Bände, aus denen die geehrten Abonnenten ersehen werden können, mit welchen Schwierigkeiten ich das Repertorium nur weiter führen kann, ganz abgesehen von der Zeit und der Mühe, die ich ohne Entgelt in einer Zeit darauf verwende, in der es leider im allgemeinen nicht mehr üblich ist, unbezahlte Arbeit zu leisten.

Berlin-Dahlem, Dezember 1921.
Fabeckstr. 49.

Prof. Dr. F. Fedde.

LXXXI. **Bornmüller, J.** Notiz über die Synonymik der *Vicia tricuspidata* Stev. . . . . p. 280—282
LXXXII. —. Zur Gattung *Ballota* L. . . . . p. 252—286
CXIX. —. *Allium trichocoleum* Bornm., eine neue Art der Sektion *Haplostemon* (*Schoenoprasum*) aus Palästina . . . . . p. 452—453
CXX. —. *Centaurea cylindrocephala* Bornm. (spec. nov. sect. *Acrolophus-Paniculatae*) . . . . . p. 453—455
XVIII. **Bornmüller et Wolff,** *Pimpinella cruciata* spec. nov. p. 44
CXXV. **Borza, Al.** Plantae novae romanicae. Ex: Bul. Inform. Muz. bot. Univ. Cluj. I (1921) . . . p. 558—559
XC. **Brand, A.** *Polemoniaceae* novae et criticae . . p. 316—318
XCI. —. *Hydrophyllaceae* novae et criticae . . . . p. 318—320
LXXXVIII. **Diels, L.** *Menispermaceae* madagascarienses novae p. 312—313
LVIII. LXXV. LXXXVI. **Dinter, K.** Index, der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. VII. VIII. IX. p. 185—192 258—265, 303—311
LXV. — *Stachys karasmontana* spec. nov. aus Deutsch-Südwestafrika . . . . . p. 203
XXXVII. LXII. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. I. II. III. . . . . p. 128—129, 200, 408—411
LX. —. Drei neue Varietäten der *Corydalis incisa* p. 197—198
LXI. —. Additamenta ad *Dicentrae* cognitionem. I. Clavis Sectionis I „*Eudicenta*“ subsectionis caulibus scandentibus . . . . . p. 198—200
LXIII. —. *Corydalis sikkimensis* (Prain) Fedde spec. nov., sowie zwei neue Varietäten aus Kaschmir p. 201, 202
LXIV. —. *Celastraceae* novae Chinenses Léveilléanae a Th. Loesener revisae . . . . . p. 202
CXVI. —. *Corydalis stricta* Steph. var. *Potanini* var. nov. aus dem südlichen Altai . . . . . p. 448
XI. **Gross, L.** *Viola pumila* Chaix × *silvestris* (Lmk. p. p.) Rchb. hybr. nov. = *V. Gerstlaueri* L. Gross p. 37, 38
XII. —. *Viola Riviniana* Rchb. var. *trichocarpa* W. Bckr. in herb. L. Gross nov. var. . . . . p. 38
XIII. —. *Viola silvestris* (Lmk. p. p.) Rchb. var. *trichocarpa* L. Gross nov. var. . . . . p. 38
II. **Harms, H.** Über einige brasilianische *Lupinus*-Arten mit einfachen Blättern . . . . . p. 4, 5
XXIX. —. Neue Arten der Gattungen *Calliandra* und *Pithecolobium* . . . . . p. 87—93
XXXIX. —. *Chaetocalyx Weberbaueri* spec. nov. aus Peru p. 132
XL. —. *Hosackia Endlichii* spec. nov. aus Mexiko p. 132
XLI. —. Einige Leguminosen aus China . . . . p. 133—137
LXVI. —. Eine neue *Piptadenia*-Art aus Brasilien . p. 203, 204

XCII. **Harms, H.** Einige neue *Lonchocarpus*-Arten aus dem tropischen Amerika . . . . . p. 320—325
XCIII. —. *Selerothamnus*, eine neue Gattung der *Leguminosae-Papilionatae* aus Mexiko . . . . . p. 325—326
CXIV. —. *Leguminosae* americanae novae. I . . . p. 442—445
X. **Hayek, A.** Zwei neue *Tragopogon*-Arten . . . p. 36, 37
I. **Heimerl, A.** *Nyctaginaceae* novae . . . . . p. 1—3
CIII. **Henrard, J. Th.** *Zenkeria Stapfii* spec. nov., aus Ost-Indien . . . . . pp. 396, 397
CIV. —. *Aristida Balansae* spec. nov. aus Cochinchina p. 397, 398
V. XXIII. XXXIII. LXVIII. **Kränzlin, Fr.** *Bignoniaceae* novae. I. II. III. IV. . . . . p. 18—22, 54—63, 115—125, 215—225
XXXI. —. *Orchidaceae* Ténianae Yunnanenses . . . p. 99—112
CI. —. *Orchidaceae* novae . . . . . p. 382—391
CVIII. —. *Masdevalliae* novae . . . . . p. 411—438
CXVII. **Hermann, F.** *Centaurea reditus* nov. hybr. = *C. calcitrapa* L. × *pseudophrygia* C. A. M. . . . . p. 449
XLIII. **Krause, K.** Ein neues *Xanthosoma* aus Ecuador p. 144
LVII. **Mattfeld, Joh.** *Compositae* novae Austro-Americanae. I. . . . . p. 178—185
CIX. —. Eine neue *Luzula* aus Uruguay . . . . p. 438
XXVIII. XLIV. LXVII. LXXXV. **Mez, C.** *Gramineae* novae vel minus cognitae. I. II. III. IV. . . . . p. 82—86, 145—153, 204—214, 291—303
XXXII. —. Additamenta monographica 1920 . . . . p. 113, 114
XXX. LIX. **Pax, F.** und **W. Limpricht.** Beiträge zur Flora von China und Ost-Tibet. I. II. . . . . p. 93—99, 193—197
VII. **Pfeiffer, H.** *Cariceae* Brasilienses maxime e civitate Paraná a P. Dusén reportatae . . . . . p. 28—32
LXIX. —. Conspectus *Cyperacearum* in America meridionali nascentium. II. *Pleurostachys* Brogn. . . p. 227—239
XXXIV. **Pilger, R.** Eine neue *Ipomoea* (*I. Amparoana*) aus Costa-Rica . . . . . p. 125
XXXV. —. *Polygonum Alfredi* spec. nov. aus Süd-Brasilien . . . . . p. 126
XXXVIII. —. *Agrostis Schneideri, A. taliensis, Danthonia Schneideri* spec. nov. aus China . . . . . p. 130, 131
CXV. —. Drei neue andine Gräser . . . . . p. 445—448
XCIX. **Radlkofer, L.** *Sapindaceae* americanae novae vel emendatae . . . . . p. 355—365
VIII. **Rohlena, Jos.** Einige Novitäten aus Montenegro p. 33—34
XVI. **Ronniger, K.** Neue Arten von *Galium* . . . p. 42
LXXXIV. **Rubner, K.** *Epilobium hirsutum* L. × *roseum* Schreber = *E. Görzii* Rubner nov. hybr. . . .

IV. XLII. LXXVII. C. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXVIII. LXIX. LXX. LXXI—LXXIII. . . . . p. 12—18 138—144, 267—272, 366—382

VI. XXIV. —. Additamenta ad Orchideologiam Chinensem. I. II. . . . . p. 22—28 63—72

XXVI. —. *Basiphyllaea* Schltr., eine verkannte westindische Orchidacee . . . . . p. 76—78

XXVII. —. *Drakaea* Ldl. und *Spiculaea* Ldl. . . . . p. 78—83

LXXIV. —. *Gymnosiphon* Bl. und *Ptychomeria* Bl. . . . p. 253—258

LXXXIV. **Schulz, O. E.** Neue asiatische Cruciferen . . p. 289, 290

CXX. **Schustler, Fr.** *Scrofulariae nodosae* formae novae p. 455—456

III. XXII. XLIX. CVI. **Urban, Ign.** Sertum antillanum. X. XI. XII. XIII. . . . . p. 6—11, 49—54, 156—170, 402—408

LXXIII. —. *Phoradendron* und *Phoradendrum* . . . . p. 251—253

CV. **Wangerin, W.** Generis *Statice* species et varietates novae. I. . . . . p. 398—402

XVII. **Wolff, H.** *Biasolettia Bornmülleri* von Thasos . p. 43

XIX. —. *Pimpinella ambigua* K. Koch msc. in Herb. berol. . . . . p. 44

XX. —. *Spiroceratium* nov. gen. *Umbelliferarum* balearicum . . . . . p. 45

XLV. —. *Peucedanum Dinteri* spec. nov. aus Deutsch-Südwest-Afrika . . . . . p. 152, 154

XLVI. —. *Ligusticum koreanum* spec. nov. . . . . p. 154

XLVII. —. *Schlechterosciadium* gen. nov. *Umbelliferarum* Austro-africanum . . . . . p. 154, 155

XLVIII. —. *Hydrocotyle siamensis* spec. nov. . . . . p. 155—156

L. —. *Pimpinella bengalensis* et *P. Tessmannii* spec. nov. . . . . p. 170—171

LI. —. *Sium turfosum* et *S. diversifolium* species novae Coreanae . . . . . pp. 172, 173

LII. —. *Pseudammi* gen. nov. *Umbelliferarum* Sibiriae occidentalis . . . . . p. 173

LIII. —. *Umbelliferarum* nov. gen. *Paraselinum* Peruvianum . . . . . p. 174

LIV. —. *Apium Weberbaueri*, *A. Kalbreyeri*, *A. Sprucei* species novae Austro-americanae . . . . . p. 175—176

LV. —. *Spananthe paniculata* var. *peruviana* var. nov. Peruana . . . . . p. 176

LVI. —. *Coriandropsis* genus novum *Umbelliferarum* Kurdistanicum . . . . . p. 177—178

LXXVI. —. *Azorella Dusenii* Patagonica et *A. Mutisiana* Colombiana species novae . . . . . p. 266

CX. **Wolff, H.** *Asteriscium polycephalum* Hieron. msc. aus Argentinien . . . . . p. 438—439
CXI. —. *Didiscus buginensis* et *D. Sarasinorum* Warbg. mss. in Herb. Berol. . . . . p. 439–440
CXII. —. *Spermolepis hawaiiensis* spec. nov. . . . p. 440—441
CXIII. —. *Mulinum famatinense* et *M. Reichei* spec. nov. austro-americanae . . . . . p. 441—442
CXXII. —. *Prangos longiradia* nov. spec. aus Kurdistan p. 456—457
CXXIII. —. *Bunium carviforme* C. Koch mss. ponticum p. 457
CXXIV. —. *Pimpinella intermedia* (Stapf) nom. nov. . p. 457—458

XXI. **Fedde, Friedrich.** Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.
134.—135. Reihe (Nr. 666—675) **W. Herter**: Schimmel- und Spaltpilze des Brotes . . . . p. 46—48
CXXVI. 136.—142. Reihe (Nr. 676—710). **Kurt Hueck,** Mitteleuropäische Flora. XXIV—XXX. Erläuterungen von F. Fedde . . . . . p. 560–562
CXXVII. 143.—145. Reihe (Nr. 711–725). **Kurt Hueck,** Bilder aus norddeutschen Mooren . . . . . p. 563—564

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 474/476 XVII. 1—3 1. Januar 1921

Inhaltsverzeichnis und Index von Band I—X sind nur noch direkt vom Herausgeber (Berlin-Lichterfelde 3, Fabeckstr. 49) für 25 M., Ausland 25 sh = 30 Frcs. = 30 Lire = 6¼ Dollar zu beziehen.

Prof. F. Fedde.

I. A. Heimerl: *Nyctaginaceae* novae.

1. **Pisonia Broadwayana** Heimerl spec. nov. — Frutex v. arbor. Folia mediocria, lamina usque 120 mm lg. et 54 mm lt., ambitu vario, sed plerumque latius elliptica v. ad formam obovato-ellipticam leviter vergentia, rarius oblongo-elliptica, in dimidio v. paulo supra latissima, circ. 2—2½ plo longiora q. lt., in petiolum 5—14 mm lg., 2 mm crassum, initio solum ferruginoso-pulverulentum, cito glabrum modo brevius angustata usque subacuminata modo basi obtusata in eum contracta, paululum decurrentia, antice brevissime usque conspicue acuminata, ipso in apice saepe obtusiuscula, modo iam iuniora glabra modo primum infra in basi paululum ferruginoso-puberula, dein glaberrima, coriacea, costa validiuscula, nervis usque 10 utrinque, cum costa infra modice prominentibus, tenuibus, versus marginem arcuatim coniunctis, ceterum laxissime ramificatis, non reticulatim anastomosantibus. Inflorescentiae ♂ (floribus nondum apertis) pedunculo elongato, 65—110 mm lg., glabro, debiliore, veris. ± nutante suffultae, spectabiliores, ut videtur, usque 70 mm lt., bis ad f. ter umbellatim ramificatae, multi- et laxiflorae, in angulis paulum ferruginoso-pulverulentae, ceterum glabrae, ramis primariis saepe 5, exacte verticillatis, usque 21 mm lg., ut omnibus ramificationibus haud crassis, gracilioribus ultimis modo flores singulos modo dichasia v. pleiochasia laxiora pauciflora gerentibus. Inflorescentiae ♀ (eodem typo et indumento ut ♂) pedunculo breviore 34—55 mm lg., strictiore suffultae, usque solum 33 mm lt., pluriflorae, ramis primariis usque 14 mm lg., ultimis cymulas densas, saepe 3—4floras gerentibus; inflorescentiae fructigerae pedunculo rigido, non elongato instructae, usque 60 mm lt., patenter et stricte ramificatae, ramificationibus tenuioribus. Flores ♂ viridescentes, inodori (sec. Broadway), partim subsessiles, multo saepius tamen pedicello 1,5—5 mm lg. tenuiore suffulti, bracteolis lineari-lanceolatis, usque 1,5 mm lg. Perianthia ♂ (nondum aperta) 5 mm lg. Stamina in 2 floribus 7, in singulo flore 9. Flores ♀ modo sessiles, modo pedicello paulo crassiore, usque 1,5 mm lg. suffulti, racteolis lanceolatis, usque 1 mm lg. Perianthia ♀ 3 mm lg., breviter tubuloso-campanulata, tubo 1 mm lt., limbo subtruncato,

1,5 mm lt., 5-plicato. Germen 3,5 mm lg., ovario f. fusiformi, stigmate 1 mm lt., ad 0,75 mm exserto. Staminodia minuta, circ. 1 mm lg. Anthocarpia (nondum matura; ? dein extus carnosa) in sicco atra, elliptico-fusiformia, 8—9 mm lg., 3,5—4 mm lt., apice coronula minutissima, 0,5 m lg. instructa, leviter striata, glabra.

Rami ± regulariter (spurie) dichotome ramificati, griseo-brunneoli, tenuiter rugulosi, v. iam ab initio glabri v. primum indumento ferrugineo-pulverulento leviter obtecti, cito glabrati, solum in angulis foliorumque insertionibus diutius brevissimeque hirtuli. Folia opposita (paribus eximie anisophyllis, minora parium f. orbiculata ad rotundato-elliptica), adulta in statu sicco f. concoloria et brunnea, supra paulum nitentia, infra opaca, integra, in margine paululum revoluta. Flores bracteolis 3, ferruginoso-hirtulis, acutiusculis suffulti. Perianthia f. glabra, solum in basi et versus apicem parce ferruginoso-pulverulenta.

Hab. in Tobago in The Widow, m. Julio flor.: Broadway no. 4155, in Easterfield, m. Maio flor.: Broadway no. 4158 et no. 4379, in Lot 42 prope Caledoniam, m. Aug. flor.: Broadway no. 4623.

Anm. Die neue Art liegt fast vollständig (nur die ♂ Blüten sind noch ungeöffnet) in sehr guten Aufsammlungen vor. Sie steht meiner *P. Eggersiana*, welche mir von Trinidad, Niederländisch- und Französisch-Guyana bekannt wurde, recht nahe, kann aber, da bis jetzt keine Zwischenformen vorliegen, mit dieser nicht vereinigt werden, da die ganz unbedeutende, meist bald verschwindende, nicht abstehende, sondern angedrückte feine Haarbekleidung, die andere Form der kahlen Blätter, die ansehnlichen, auffallend langstieligen ♂ und reichblütigeren ♀ Blütenstände und die länger gestielten ♂ Blüten doch auffallende Verschiedenheiten bilden.

2. **Pisonia cuspidata** Heimerl in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 628 var. **tobagensis** Heimerl var. nov. — Differt a typo inprimis: ramificationum indumento cito evanescente, foliis plerumque oblongo-ellipticis usque elliptico-lanceolatis, saepe ultra 2-plo, etiam 3-plo longioribus q. latis, utrinque ± aeque acuminatis, in lamina (ut petiolis) glabris, perianthiis ♀ paulo minoribus, solum 2—2,5 mm lg. — Hab. in Tobago prope Bacolet, m. Jun. flor.: Broadway no. 3790 („small tree; flowers cream colour, fragrant").

3. **Pisonia obtusata** Jacq. (*P. calophylla* Heimerl).

Von dieser Art erhielt ich unter dem Namen *Neea jamaicensis* Griseb. aus dem New York Bot. Garden einen Zweig mit fruchtendem Corymbus, der wenige (nicht reife) Anthocarpe trägt, zum Studium (Jamaica, Peckham Woods, Upper Clarendon 800 m, arbor 10 m: Harris no. 11183). Durch die dickliche Beschaffenheit der 1—2 Lagen von Hypoderm besitzenden Blätter, deren enge Netzaderung, die noch anzutreffenden Reste eines äußerst kurzen, rostroten, pulverulenten Indumentes auf Stielen und Flächen jüngerer Blätter, endlich durch die gleiche Behaarung im Blütenstande ist die Zugehörigkeit zum Formenkreise der *Pisonia obtusata* Jacq. (*P. calophylla* Heimerl) sichergestellt; *Neea jamaicensis* Griseb. kommt der ganz anderen Blatt- und Anthokarp-Beschaffenheit wegen nicht in Betracht. Auffallend erscheint die am selben Stück schwankende

Blattform, da der fruchtende Seitenast (von der basalen, verkehrt eiförmigen Beblätterung abgesehen) ansehnliche, elliptische bis eiförmig-elliptische, am Grunde breit gerundete, unbedeutend an der Petiolus-Insertion herablaufende Blätter trägt, während diejenigen zweier anderer steriler, jüngerer Seitenzweige z. T. verkehrt-eiförmig-keiligen Umriß und Verschmälerung zum Petiolus zeigen.

Mit Rücksicht auf den Mangel von Blüten und das Fehlen reifer Anthokarpe möchte ich derzeit von einer Namengebung dieser Form absehen, wofür auch der Umstand bestimmend ist, daß trotz ansehnlicherem Vergleichsmaterial der Formen von *P. obtusata* Jacq. nur in ganz wenigen Fällen mir dieselbe Form blühend und fruchtend vorlag; eine Übersicht der mir bekannt gewordenen Formen gebe ich aber im folgenden:

1. Die Jacquinsche Pflanze der Bahamainseln ist an den sehr kurzen höchstens gegen 5 mm langen Stielen der breit- bis breitest elliptischen (auch breit verkehrt-eiförmigen), am Grunde gerundeten, daselbst höchstens ganz kurz in den Stiel zusammengezogenen, am Rande umgerollten Blätter und die fast kugeligen bis kugelig-ellipsoidischen Anthokarpe ziemlich leicht kenntlich. Hiervon weicht die vorliegende Pflanze durch andere Blattform, bis 22 mm lange Blattstiele und (freilich nicht ausgereifte) länglich ellipsoidische Anthokarpe ab. Ich sah aber auch aus Jamaica bei Exsikkaten von Harris (no. 10177) Stücke mit verkehrt-eiförmigen, fast sitzenden Blättern und bei solchen von Thompson (no. 6500) fast orbiculate Blätter auf bis 11 mm langen Stielen.

2. Exemplare von Cuba (Linden no. 1988 und 2087; Wright no. 2041, 2042), Haiti (Picarda no. 517) und Jamaica (Bertero; Harris no. 8927; Campbell no. 6426), die nach dem von Britton (Bullet. of Torrey botan. Club, XXXI, 615) gegebenen Schlüssel zur *Torrubia Cokeri* Britton zu stellen wären, wechseln in der Blattform zwischen verkehrt-eiförmig, länglich verkehrt-eiförmig und länglich elliptisch, bei gerundetem, keiligem oder verschmälertem Blattgrunde, und 6—17 mm langen Stielen ab; Anthokarpe kenne ich nur von den Wrightschen Aufsammlungen her, sie gleichen ziemlich denjenigen der Pflanze der Bahamainseln.

3. Tritt die eben erwähnte Form mit länger bleibendem, rostfarbigem Indument auf, so daß erst zuletzt die Blattoberseite verkahlt, die Unterseite aber zerstreute Bekleidung aufweist, auch die Infloreszenz länger dieselbe Behaarung zeigt, so liegt die Cubaner *Pisonia rufescens* Griseb. (in sched.; *P. calophylla β. rufescens* Heimerl) vor; ihre Fruchtung blieb mir unbekannt.

4. Während die besprochenen Formen dickliche Blätter mit ausgedehntem Hypoderm unter der oberseitigen Blattepidermis besitzen, tritt dieses bei der folgenden Form nur streckenweise auf oder fehlt weithin; die Blätter sind deutlich dünner und weniger lederig. Hierdurch ist meine var. *domingensis* (in Urban, Symbolae Antillanae, vol. VII, fasc. II, 215) bei ebenfalls veränderlichem Blattumrisse, gekennzeichnet; fruchtend liegt sie aber bis jetzt nicht vor.

II. H. Harms: Über einige brasilianische *Lupinus*-Arten mit einfachen Blättern.

1. **Lupinus attenuatus** Gardn. (in Hook. Icon. pl. VI [1843] sub t. 511) var. **guaraniticus** Hassler in Fedde, Rep. XVI (1919) 158.

Brasilien: Parana, Jaguariahyva (Dusén no. 10437; blüh. Oct. 1910); Guarapuava (Dusén no. 11112; mit Hülsen, Jan. 1911); ferner: Dusén no. 17399; 5. Dec. 1915. — Rio Grande do Sul, Neu-Württemberg, Estancia L. Gomez (Alfr. Bornmüller no. 325; Oct. 1904). — Misiones, Cabeceras del Rio Pepiri Mini, San Pedro (Niederlein no. 1129; Nov. 1886); Entre Campo Novo y Palmeira (Niederlein no. 332; Dec. 1884). — Auch dürfte hierher gehören: S. Paulo, Itapetininga (Löfgren no. 186; IX. 1887).

Eines der von Bentham (in Fl. brasil. XV. 1. [1859] 14: Habitat in prov. Minarum campis altis ad Pires et Villa Rica: M.; in omni Serro Frio et rarius in montibus districtus Adamantium: Gardner no. 4501) genannten Originalexemplare der Art habe ich nicht gesehen; dagegen einige von Sellow ohne nähere Angabe gesammelten Exemplare, die zu der Beschreibung gut passen, vor allem wegen der schmal verkehrt-lanzettlichen oder lanzettlichen, nach dem Grunde zu bisweilen in einen ziemlich langen Stiel verschmälerten Blätter, die allerdings, verglichen mit der Beschreibung, mit dichterer längerer Behaarung versehen sind. Die auf das von Fiebrig in Alto Paraná (no. 5681) gesammelte Exemplar gegründete Varietät ist durch spärlichere Behaarung, breitere, kurz gestielte Blätter und größeren Kelch, ferner wohl auch durch etwas dickere, meist kürzere Blütenstiele (pedicelli 2—4 lin. bei *attenuatus*, bei der var. nur 1—3 mm) vom Typus verschieden. Anfangs glaubte ich, die Pflanze von Fiebrig sowie die ihr sehr ähnlichen von Dusén seien als eigene Art abzutrennen. Auffällig ist zunächst gegenüber den Exemplaren von Sellow die größere Breite der nur sehr kurz gestielten oder fast sitzenden Blätter. Sehr spärliche Behaarung zeigen besonders die Exemplare von Dusén, die auch nur sehr kurze Blattstiele (3—15 mm lang) haben. Ich vermute jedoch, daß in diesen Merkmalen sowie in der Blütengröße (Unterlippe des Kelches bei den Exemplaren Duséns fast 1,5 cm lang) wechselnde Verhältnisse herrschen, wie überhaupt die Lupinenarten Brasiliens in ihrer Formenmannigfaltigkeit noch wenig geklärt sind. Daher zog ich es vor, die genannten Exemplare vorläufig zu der von Haßler aufgestellten Varietät zu rechnen. — *L. subsessilis* Benth. l. c. 13 ist mir unbekannt; er soll sehr kurze oder fast fehlende Blattstiele und kleine breite oder fast fehlende Nebenblätter haben, er scheint von unseren Pflanzen durch stärkere Behaarung abzuweichen. Immerhin ist es mir noch unklar, in welchem Verhältnis er zu den letzteren steht.

2. **Lupinus insignis** Glaziou in Bull. Soc. bot. France LIII. Mém. 3b (1906) 129.

Brasilien: Goyaz, zwischen Rio dos Couros und Pizarao (Glaziou no. 20931; halbstrauchig, Blüte bläulichrot, Jan.—Febr.). — Diese ohne

Beschreibung veröffentlichte Art möchte ich nur für eine durch robusten Wuchs, sehr dichte Behaarung, sehr lange Trauben mit größeren Blüten ausgezeichnete Form von *L. velutinus* Benth. (Fl. brasil. XV. 1. [1859] 12) halten. — Haßler (in Fedde, Repert. XVI [1919] 157) beschreibt eine var. *spectabilis* von Paraguay (H. no. 10347) mit großen Blättern, längeren Kelchen und größeren gelblichen Blüten; da aber *L. velutinus* bläuliche Blüten haben soll, so handelt es sich vielleicht um eine eigene Art.

3. **Lupinus paraguariensis** Chodat et Haßler in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV (1904) 836.

Brasilien: Paraná, Trancheira (G. Joensson in Coll. Dusén no. 1113a. — Okt. 1914, blüh.).

Vom Typus etwas verschieden durch kräftigeren Wuchs, stärkere Behaarung, längere Nebenblätter (bis 5 cm lang oder länger vom Grunde des Blattstieles an) und etwas größere Blüten. — Wie Haßler (in Fedde, Repert. XVI [1919] 159) hervorhebt, kommen bei dieser Art einfache Blätter neben gefingerten vor; es scheint jedesmal das erste Blatt (oder die beiden ersten) der Seitensprosse einfach zu sein, während die folgenden gefingert sind (mit 3—5 Blättchen). — Vielleicht gehört hierher noch folgendes Fruchtexemplar: Misiones, Corrientes, Cabeceras del Rio Aguapey (G. Niederlein no. 1131. — Okt. 1886). — Haßler beschreibt l. c. var. **Missionum** (Argentina, San Ignacio, H. no. 445) mit stärkerer Behaarung, kürzeren Blütenstielen, kleineren, bleichgelben Blüten, mehr grauer Behaarung.

4. **Lupinus Sellowianus** Harms nov. spec.; suffruticosus, dense longe lanuginosus vel villosus; folia simplicia, longiuscule vel longe vel rarius breviter petiolata (petiolo 2—6 cm vel ultra longo, basi stipulis longiuscule adnatis lineari-lanceolatis acuminatis parte libera 1—2 cm longis obsito), lanceolata vel anguste lanceolata, basi obtusiuscula vel acuta vel saepe angustata, apice acuta, dense lanuginosa, 5—10 cm vel ultra longa, 1,5—2,5 cm lata; racemus terminalis elongatus pluriflorus vel multiflorus 7—25 cm vel ultra longus, pedicellis brevissimis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis deciduis; calyx dense subsericeo-lanuginosus, profunde bilabiatus, fere 1,2—1,5 cm longus; corolla breviter exserta, glabra, carina apice macula subviolaceo-atra notata leviter curvata, acutiuscula subrostrata, alis subrectis angustis acutiusculis 1—1,2 cm longis superata, 8—9 mm alta.

Brasilien: ohne Standort (Sellow no. 4866). — Paraná, Villa Velha (Dusén no. 7261; Nov. 1908); Jaguariahyva (Dusén no. 13173; Sept. 1911).

Verwandt mit *L. paraguariensis* Chod. et Haßler und vielleicht nur eine einfachblätterige Varietät dieser Art, bei der neben gefingerten Blättern auch einfache vorkommen. Eigentümlich sind die langen schmalen Blätter und die dichtlangwollige Behaarung. Die Exemplare von Dusén haben kleinere, etwas breitere und kürzere Blätter als das von Sellow.

III. Sertum antillanum. X.

Auctore Ign. Urban.

230. **Ipomoea clausa** Rudolphi „foliis ternatis quinatisve, pedunculis dichotomis, multifloris, corollis tubulosis, clausis".

„Frutex volubilis, compressus, obtuse angulatus, verrucosus. Folia ternata vel quinata, subpedata, petiolata; foliola ovato-lanceolata, integerrima, rarius subdentata; petiolo communi 2—3-pollicari, compresso; partiali brevissimo. Pedunculi semipedales, dichotomi, multiflori. Flores pollicares. Calyx 5-fidus, corolla quadruplo minor, persistens; laciniis ellipticis. Corolla tubulosa, medio latissima; limbo erecto, contracto. Filamenta flexuosa, corolla abscondita. Stylus pariter assurgens et reflexus. Stigma capitatum bilobum. Capsula elliptica, acumine brevi instructa, calyceque tecta; immatura trilocularis visa."

„Obs. Corollae figura a reliquis Ipomoeis plurimum differt tubo ventricoso, limboque clauso; sed nostram plantam idcirco genere diversam esse non crederem."

Ipomoea clausa Rudolphi ex Ledebour Plant. Doming. Decad. (1805) p. 14, diagn. reimp. in Schrad. Neu. Journ. II. 2 et 3 (1807) p. 292. — *Exogonium pedatum* Choisy Conv. rar. (1833) p. 130 et in DC. Prodr. IX p. 347; House in Bull. Torr. Bot. Club XXXV p. 106. — *Ipomoea pedata* Poit. ap. Choisy in DC. Prodr. IX (1845) p. 347 (sub synon.); Urb. Symb. ant. III p. 349 in obs. — *I. carolina* Hallier f. in Engl. Jahrb. XVI (1893) p. 557 (quoad syn. Chois., non L.).

Hab. in Haiti: Poiteau.

Anm. Da das Ledebourscbe Werkchen offenbar sehr selten ist (den Verfassern des Index Kew. stand es nicht zur Verfügung; auch scheint es in Nordamerika zu fehlen) und da die in Schraders Neuem Journal abgedruckte Diagnose zur Identifizierung zu kurz ist, so habe ich auch die Ledebourscbe Beschreibung hier wortgetreu wiedergegeben. Mit Hilfe der letzteren gelang es mir, an der Hand des Poiteauschen Exemplars die volle Übereinstimmung der Choisyschen mit der Rudolphischen Art festzustellen.

231. **Rondeletia tomentosa** var.? **domingensis** P. DC.! Prodr. IV (1830) p. 407. — *R. tomentosa* Spreng. Syst. I (1825) p. 708 (quoad pl. Hisp. ex DC., non Sw.). — Guyava cimarron Doming. — Rami hornotini breviter et patule hirsuti. Folia 12—20 mm longe petiolata obovata v. elliptica, apice modice v. breviter acuminata, inferne sensim in petiolum angustata, 9—14 cm longa, 3—6 cm lata, supra breviter pilosula, subtus mollissime tomentosa. Stipulae interpetiolares triangulares v. triangulari-lanceolatae strigosae 4—6 mm longae. Pedicellus fructifer axillaris solitarius 1—1,5 cm longus. Fructus obovato-globosi 28 mm longi, 23 mm crassi, non dehiscentes, pericarpio 0,7 mm crasso granulato, ut videtur 2-locularis. Semina numerosissima, endocarpium implentia, pleraque horizontalia, arcte appressa, orbiculari-tetragona v. -trigona compressa 4—5 mm diametro. — Hab. in Sto. Domingo: Bertero no. 1463 (hb. Cand.).

Obs. Verisimiliter ex affinitate *Genipae*. — Descriptionem uberiorem ex specimine originario communicavi, ut species in futuro facilius recognosci possit.

232. **Exostema nitens** Urb. (spec. nov.). — *E. coriaceum* Spreng. Syst. I (1825) p. 705 (non R. et Sch.); P. DC. Prodr. IV p. 359. — Glabrum. Stipulae triangulares 1,5—2,5 mm longae. Folia 4—7 mm longe petiolata, ovata v. ovalia, basi acuta et paullum in petiolum producta, apice acutiuscula v. pleraque obtusa 4—6,5 cm longa, 2—3,5 cm lata, nervo medio supra basin paullo impresso, caeterum prominente, lateralibus utroque latere 3—5 supra prominulis, margine vix revoluta, coriacea, supra nitidissima. Inflorescentiae (fructiferae tantum notae) axillares folio multo breviores pauciflorae; pedunculus 5—10 mm longus; pedicelli 5—7 mm longi. Capsulae obovatae, 10 mm longae. Semina ala membranacea cincta. — Hab. in Sto. Domingo: Bertero no. 325.

Obs. *E. coriaceum* (Poir.) R. et Sch. e descr. Poir. foliis ovato-oblongis, inflorescentiis terminalibus, floribus subsessilibus, capsulis cylindraceis 2,5 cm longis longe distat.

233. **Guettarda Fuertesii** Urb. (spec. nov.). Arbor. Rami hornotini valde abbreviati, pilis erectis breviter hirsuti. Folia (cum inflorescentiis) in apice ramorum valde conferta, cr. 2 mm longe petiolata, ovalia v. obovata, basi acutata, apice acuta v. rotundata et brevissime apiculata, 1—1,5 cm longa, 1—1,5 cm lata, nervis lateralibus utroque latere cr. 3, supra obsolete prominulis subtus prominentibus non anastomosantibus, supra brevissime pilosula, subtus adpresse pilosa, chartacea. Inflorescentiae 4—8 mm longe pedunculatae, plerumque 3-, raro usque 7-florae; prophylla lineari-lanceolata. Flores sessiles. Calyx 2,5 mm longus, breviter et adpresse pilosus, bilobus, lobis semiorbicularibus v. semiovalibus. Corolla alba, 8 mm longa; tubus pilis brevibus antrorsum adpressis sericeus, sub medio 0,5 mm crassus; lobi tubo 4-plo breviores obovati. Antherae (in flore brachystylo) sub fauce insertae, lineares. Stylus 3,5 mm longus. — Hab. in Sto. Domingo in prov. Barahona prope Barahona 0 m., fl. Jul.: Fuertes no. 142.

Obs. Arcte affinis *G. ellipticae* Sw. in omnibus partibus majori.

234. **Uragoga domingensis** Urb. (spec. nov.). Frutex 1,3—1,7 m altus. Rami glabri v. sub foliorum insertione parce breviterque pilosi. Stipulae 4—5 mm longae, inferne connatae, supra medium bilobae, lobis lanceolatis. Folia 6—3 mm longe petiolata, elliptico-oblonga usque lanceolata, basi acuta v. paullo in petiolum angustata, antice acuminata, 6—3 cm longa, 2—1 cm lata, nervis lateralibus 6—7 subtus inter sese anastomosantibus, supra glabra, subtus ad nervos brevissime patenti-pilosa, subcoriacea. Capitula axillaria v. in dichotomia sita, sub anthesi cr. 1 cm diametro; bracteae inter sese liberae, obovato-cuneatae cucullatae, superne irregulariter incisae 5—7 mm longae. Calycis lobi basi perpaullum connati, inaequales, ovati v. subrectangulares, antice plerumque incisi v. lobulati, 1—1,5 mm longi. Corolla alba 10 mm longa; tubus lineari-cylindraceus 0,7 mm crassus; lobi 5 tubo 3-plo breviores oblongi obtusi apiculo incurvo

obsiti. Antherae dorso medio affixae, lineares, 1,5 mm longae. Stylus 8 mm longus, in ⅓ superiore bifidus, lobis linearibus. — Hab. in Haiti in Fonds Verettes in fruticeto 1000 m, fl. Aug.: Buch no. 1236.

Var. **barahonensis** Urb. (var. nov.). Folia elliptica, basi in petiolum angustata, apice acuminata, 5—8 cm longa, 2—3 cm lata, nervis later. 9—11, minoribus subtus interjectis, omnibus subtus reticulato-anastomosantibus. — Hab. in Sto. Domingo in prov. Barahona in cacumine montium 1500 m, ibidem in Noche Buena 1600 m: Fuertes no. 353, 1095.

Var. **Fuertesii** Urb. (var. nov.). Folia ovata, basi obtusa v. parum angustata, apice breviter et obtusiuscule acuminata, 4—7 cm longa, 2—3 cm lata, nervis lateralibus 7—8, minoribus non v. obsolete interjectis nec reticulato-conjunctis. — Hab. in Sto. Domingo in prov. Barahona prope Rincon in montibus La Ho dictis 1800 m, fl. Oct.: Fuertes no. 1307.

Obs. Ex affinitate *U. axillaris* (Sw.) O. Ktze. — Specimina varietatum imperfecte obvia, quam ob rem de earum valore nil certi dici potest.

Penelopeia Urb. (genus novum Cucurbitacearum)

Flores dioeci. Calyx maris brevissime cupuliformis subrotatus, dentibus 5 jam in aestivatione inter sese remotis, triangularibus plus minus subulato-acuminatis patentibus. Corolla fundo calycis inserta, late cylindracea, sub lobis vix constricta, extrinsecus minute tomentosula; lobi 5 (raro 4) in aestivatione imbricati, marginibus superioribus paullo incurvis, suborbiculares integri nudi. Filamenta in columnam centralem perbrevem connata; antherae 3 connatae, loculis sigmoideo-flexuosis; connectivum extrinsecus vix conspicuum, margine loculorum hinc illinc breviter ciliatum. Ovarii rudimentum bene evolutum, ambitu ovatum, inaequaliter 3-alatum. Calyx femineus ut in mare. Corolla junior tantum visa. Staminodia triangularia. Stigmata 3 apici styli peltatim affixa verticalia orbiculari-ovata, extrinsecus papillosa. Ovarium inferum oblongum 3-loculare; ovula numerosa horizontalia. Fructus (non visus, ex Picarda) globulosus laevis. — Herba gracilis scandens, ramis laevibus glabris. Folia parva, plus minus manifeste triloba usque profunde 5-loba, basi late cordata, subtus tomentosula. Cirrhi graciles supra basin v. inferne 3-fidi v. ramulis 2 abortivis et gibbere v. denticulo solitario indicatis specie integri, raro inaequaliter 2-fidi, saepius in discum terminantes. Flores utriusque sexus solitarii, satis longe pedunculati, parvi flavo-aurantiaci, prophyllis nullis. — Species unica. — Obs. Genus in memoriam Penelopes, uxoris Odyssei fidelissimae, nominatum. *Coccinia* cirrhis integris, raro 2-fidis, forma corollae, ovarii rudimento in flor. masc. nullo, stigmate trilobo v. tripartito, forma fructuum et patria (Africa trop. et austr., Asia austr.) abunde differt.

235. **Penelopeia suburceolata** (Cogn.) Urb. (comb. nov.). — *Coccinia? suburceolata* Cogn. in Urb. Symb. ant. I (1899) p. 450. — Hab. in Haiti in Tête bois de pin 1800 m, fl. Nov.: Picarda no. 1498, in Sto. Domingo in prov. Azua in Valle del Yaque del Sur 1300 m, fl. Aug.: Fuertes no. 1900, 1970.

236. **Eupatorium selleanum** Urb. (spec. nov.). Frutex 1—1,3 m altus. Rami glabri teretes striati. Folia opposita, 3—4 mm longe petiolata, ovato-elliptica, basi subcordata, a medio longissime caudato-acuminata, 3,5—5,5 cm longa, 1—1,7 cm supra basin lata, nervis 2 lateralibus perpaullo supra basin e medio prodeuntibus et vix usque $\frac{1}{3}$ longitudinis folii productis, caeteris subhorizontalibus, parum et obsolete anastomosantibus, omnibus supra prominentibus, margine integro anguste recurva, supra nitida, subtus opaca et glandulis minutis densissime congregatis obtecta, chartacea. Inflorescentiae axillares et terminales panniculatae usque 4 cm longae; bracteae lineares; ramuli plerumque tricephali; pedicelli 2—6 mm longi, brevissime et adpresse pilosuli. Capitula juniora tantum visa. Involucri squamae pluriseriatae ovales apice rotundatae v. obtusae, dorso supero obscure tinctae, 5- v. 3-nerves, minute pilosulae. — Hab. in Haiti in Grande Savanne la Selle in regione filicum arborescentium 2000 m, m. Aug. in alab.: Buch no. 1244.

Obs. E serie *Imbricatarum*, sed nulli speciei antillanae arctius affine.

237. **Eupatorium Fuertesii** Urb. (spec. nov.). Veris. frutex. Rami teretes, striati v. angulato-striati, brevissime pubescentes v. superne tomentosuli. Folia alterna, 2—5 mm longe petiolata, breviter ovata v. obovato-orbicularia v. rotundata, basi eximie in petiolum protracta et eum marginantia, apice obtusissima v. rotundata, 2—1 cm longa, 1,5—$\frac{1}{4}$ cm lata, pinnatinervia, nervis utroque latere 3—5 supra non v. vix prominulis, subtus tenuiter prominentibus, non anastomosantibus, margine integra, supra nitida glabra dense impresso-punctata, subtus praesertim ad nervos breviter pubescentia opaca et glandulis densissimis impresso-punctata, chartacea. Inflorescentiae axillares et terminales subcorymbosae, 3—5 cm longae; bracteae euphylloideae suborbiculares sensim decrescentes; ramuli 2—5-cephali; pedicelli 3—9 mm longi. Involucri squamae imbricatae, cr. 4-seriatae, inferiores obtusae, superiores sensim majores oblongo-lanceolatae acutae v. acutatae 3,5 mm longae, floribus fere $2\frac{1}{2}$-plo breviores, luce permeante tenuiter et parallele multinervulosae, margine brevissime pubescentes, superne saepius paullum coloratae. Pappi setae 60—67 albidae 6 mm longae. Flores albo-violacei, 9—11 in capitulo. Corollae 7,5 mm longae; tubus superne sensim et parum ampliatus; lobi lanceolato-lineares tubo duplo breviores. Antherae 3 mm longae, ligula anguste lanceolata loculis 3-plo brevior. Stylus 9 mm longus, supra $\frac{2}{3}$ long. bifidus, ramulis acuminatis. Achaenia dense glandulifera glabra. — Hab. in Sto. Domingo in prov. Barahona prope Las Salinas ad ripam fluminis 100 m, fl. Sept.: Fuertes no. 1394.

Obs. *E. sinuatum* Lam. habitu simile foliis oppositis e basi v. perpaullo supra basin 3-nervibus, subtus reticulatis, involucri squamis obtusis trinervibus, floribus albidis v. flavidis etc. omnino discrepat.

238. **Eupatorium Buchii** Urb. (spec. nov.). Frutex 1,3—1,7 m. Rami hornotini pilis brevibus setuliformibus sursum curvatis rufis dense obsiti, teretes obsolete striati. Folia opposita, 1,5—2 mm longe petiolata, lanceolata, fere a basi sensim angustata, basi parum et anguste cordata, 2—3 cm

longa, supra basin 0,6—1 cm lata, nervis 2 lateralibus 1—1,5 mm supra basin e medio prodeuntibus, subtus cum medio crassiuscule prominentibus et grosse reticulato-anastomosantibus, supra in sulcis prominulis et minute v. obsolete reticulatis, supra basin utroque latere dente solitario munita, altero minore interdum sub medio adjecto, caeterum integra, supra opaca punctis creberrimis elevatis scabriuscula, caeterum glabra, subtus glandulis minutis impressis obsita, ad nervos parce et brevissime adpresse pilosa, subcoriacea. Inflorescentiae axillares et terminales, in panniculam usque 10 cm longam collectae; bracteae inferiores euphylloideae sensim decrescentes, supremae lineari-subulatae 2—1 mm longae; ramuli 7—3-cephali; pedicelli 4—7 mm longi. Involucri squamae subbiseriatae 9—10 lineari-lanceolatae sensim acuminatae, majores 2,5 mm longae, floribus duplo breviores, plus minus manifeste 1-nerves, dorso et margine minute pilosulae, obscure virides. Flores 8—11. Pappi setae cr. 25 sordide albidae, usque 2,5 mm longae. Corollae 2,7 mm longae; tubus superne sensim ampliatus; lobi triangulares tubo toto 5—6-plo breviores. Antherae 0,7 mm longae, ligula semiovali loculis 4-plo breviore. Stylus demum 5 mm longus, a medio bifidus, ramis apice obtusis. Achaenia 2 mm longa acutangula brevissime et parce pilosa. — Hab. in Haiti prope Furcy in sylvis apricis 1500 m, fl. et fr. m. Jan.: Buch no. 1376.

239. **Eupatorium barahonense** Urb. (spec. nov.). — Verisim. fruticosum. Rami hornotini pilis brevissimis setuliformibus inferne incrassatis erecto-patentibus dense obsiti, teretes obsolete striati. Folia opposita, 2,5—4 mm longe petiolata, ovata v. anguste ovata, basi rotundato-subtruncata v. vix cordata, superne sensim acuminata, apice ipso plerumque acuta, 3,5—5,5 cm longa, 2—3 cm lata, perpaullo supra basin 3-nervia, nervis supra tenuiter subtus crassiuscule prominentibus, supra minute, subtus grosse reticulato-anastomosantibus, supra plana subplanave, margine medio utroque latere dentibus 1—3 inter sese remotis aucta, caeterum integra, supra laevia glabra, subtus ad nervos brevissime pilosa et inter nervulos glandulis crebris impressis obsita, utrinque opaca, subcoriacea. Inflorescentiae terminales, nunc quoque axillares, subcorymbosae, 5—7 cm latae; bracteae inferiores euphylloideae petiolatae oblongo-lanceolatae 6—2 mm longae, superiores lineares 3—1 mm longae; pedicelli 6—1 mm longi. Involucri squamae biseriatae 15—16 lanceolato-lineares superne acutatae usque 3 mm longae, pleraeque 1-nerves sordide virides ad apicem saepe purpurascentes. Flores 14—17. Pappi setae 28—34 sordide albidae, usque 2,5 mm longae. Corollae 3,3 mm longae in sicco pallide brunescentes; tubus in $^1/_3$ alt. cylindraceus, deinde sensim usque duplo ampliatus; lobi triangulares, tubo toto 6-plo breviores. Antherae 1,2 mm longae, ligula semiovali loculis 5-plo breviore. Stylus demum fere 6 mm longus, in $^2/_5$ alt. bifidus, ramis obscure coloratis. Achaenia 2,5 mm longa, glandulis crebris asperata, caeterum glabra. — Hab. in Sto. Domingo in prov. Barahona prope Maniel ad sylvae marginem 600 m, fl. et fr. m. Jan.: v. Türckheim no. 2784.

240. **Eupatorium pachyneurum** Urb. (spec. nov.). — Verisim. fruticosum. Rami hornotini nigro-purpurascentes, pilis brevissimis sursum curvatis

dense obsiti, teretes obsolete striati. Folia opposita, 3—4 mm longe petiolata, triangulari-ovata, basi exciso-cordata, apice obtusa, 3,5—1,5 cm longa, 2,5—1 cm lata, e basi v. perpaullo supra basin 5-nervia, nervis subtus crassiuscule prominentibus et promirenti-reticulatis, supra in sulcis prominulis, margine crenata, supra nitida, setulis valde abbreviatis minutis scabrida, subtus opaca, praesertim ad nervos brevissime pilosula et inter nervos glandulis creberrimis impressis densissime obsita, coriacea rigidiuscula. Inflorescentiae terminales corymbosae, usque 5 cm longae, usque 10 cm diametro; bracteae lineares 4—1,5 mm longae; ramuli ultimi 2—4-cephali; pedicelli 2—5 mm, interdum usque 10 mm longi. Involucri squamae biseriatae 15—18 lanceolato-lineares v. interiores sublineares, superne sensim angustatae v. acutatae v. obtusiusculae, majores 4 mm longae floribus paullo breviores, plus minus manifeste 3-nerves, minute pilosulae, superne obscure violaceae. Flores 25—31. Pappi setae 18—24 sordide v. flavido-albae, usque 3 mm longae. Corollae violaceae, 3,8 mm longae; tubus superne vix ampliatus; lobi triangulares tubo toto 5-plo breviores. Antherae 1,3 mm longae, ligula breviter ovata loculis fere 4-plo breviore. Stylus demum 5,5 mm longus, a medio bifidus, ramis superne paullo incrassatis, apice obtusissimis. Achaenia fere 3 mm longa brevissime pilosa. — Hab. in Haiti prope Ennery ad marginem rivuli 300 m, fl. et fr. m. Jun.: Buch no. 395. — Sto. Domingo prope Constanza ad sylvas 1400 m, fl. et fr. m. Jul.: v. Türckheim no. 3268b (typus).

241. **Eupatorium miragoanae** Urb. (spec. nov.). — Frutex 1—1,3 m. Rami hornotini pilis brevissimis curvulis rufis dense obsiti, teretes multistriati. Folia ramorum opposita, ramulorum plerumque alterna, 2,5—3,5 mm longe petiolata, ovata v. anguste ovata, basi rotundata v. subtruncata, antice acuminata, 3—6 cm longa, 1,5—2,5 cm lata, perpaullo supra basin 3-nervia, nervis 2 brevibus basi ipsa saepius additis, omnibus supra in sulcis prominulis, subtus prominentibus, praesertim supra reticulato-anastomosantibus, areolis reticuli subbullatis, margine fere toto inaequaliter crenata, ad ramulos obvia ovato-lanceolata 1,5—2,5 cm longa, 0,7—1,5 cm lata parcius crenata, omnia supra setulis valde abbreviatis minutis scabrida, adulta nitida, subtus glabra, sed glandulis creberrimis minutis impressis notata, chartacea. Inflorescentiae terminales corymbosae, 4—8 cm latae; bracteae inferiores lanceolatae 0,6—1 cm longae, caeterae lineares 3—1 mm longae; pedicelli 8—2 mm longi. Involucri squamae subbiseriatae 12—16 lanceolato-lineares, intimae lineares usque 2,5 mm longae, nervis luce permeante vix conspicuis, in sicco obscure virides. Flores 13—20. Pappi setae 22—26 sordide stramineae usque 2,2 mm longae. Corollae 2,5 mm longae; tubus superne dimidio sensim incrassatus; lobi triangulares tubo toto fere 5-plo breviores. Antherae 0,9 mm longae, ligula rotundata loculis 5-plo breviore. Stylus 4,5 mm longus, in $^2/_5$ alt. bifidus, ramis superne incrassatis, apice obtusissimis. Achaenia 2,3 mm longa ad costas brevissime et parce pilosula. — Hab. in Haiti: Picarda no. 533, prope Marquissant et in Morne de l'Hôpital ad rivulos et aliis locis: C. Ehrenberg no. 310, prope Miragoane in montibus apricis, fl. et fr. m. Majo: Jaeger no. 296 (typus).

IV. R. Schlechter: *Orchidaceae* novae et criticae.

Decas LXVII.

661. **Stenorhynchus foliosus** Schltr. nov. spec. — Terrestris, erectus, validus, c. 25 cm altus; foliis basilaribus nondum notis; caule crassiusculo, tereti, glabro, vaginis c. 8 magnis, foliaceis, oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, glabris, internodio duplo vel plus duplo superantibus omnino obtecto, supra basin c. 8 mm diametiente; racemo erecto, dense multifloro, ad 7 cm longo, rhachi minute puberula; bracteis foliaceis, erecto-patentibus, ellipticis vel lanceolato-ellipticis, acuminatis, flores superantibus et omnino obtegentibus; floribus erecto-patentibus, in genere mediocribus, extus minute et dense puberulis; sepalis anguste lanceolatis, attenuato-acuminatis, obtusiusculis, 1,4 cm longis, extus minutissime puberulis, lateralibus obliquis, basi producta cum pede columnae mentum oblongoideum, dorso ovario adnatum, vix prominulum, 5,5 mm longum formantibus; petalis oblique ligulatis, obtusiusculis, medio leviter dilatatis, sepalo intermedio paululo brevioribus et margine intus arcte agglutinatis, glabris; labello anguste lanceolato-linguiformi, apicem versus sensim angustato; obtusiusculo, dimidio anteriore marginibus leviter undulato, basi auriculis subulatis retrorsis, margine adnatis brevibus donato, 1,7 cm longo, medio fere 3—3,25 mm lato, tertia parte basilari marginibus lanuginoso-ciliato, infra medium macula sublanuginosa transverse ovali obtecto; columna brevi, apicem versus dilatato, pede dorso apice excepto ovario adnato, rostello subulato, acutissimo, erecto, satis longo; ovario subsessili, clavato, dense et minute puberulo, c. 1 cm longo.

Brasilia: Prope Petropolis — Germain, flor. Sept. 1884. — Unter allen brasilianischen ist diese Art durch den gedrungenen Wuchs, die blattartigen Stammscheiden und die sehr großen Brakteen gekennzeichnet. Leider liegen über die Färbung der Brakteen und der Blüten keine Angaben vor.

662. **Microstylis Muelleri** Schltr. nov. spec. — Terrestris, erecta, 35—40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis; pseudobulbis vel caulibus ovoideo-cylindraceis, apice bifoliatis, c. 3 cm altis, infra medium vix 1 cm diametro, primum vaginis amplectentibus obtectis; foliis petiolo scapum basi amplectentibus, laminis subopppositis, ovatis, acuminatis, basi rotundatis, 5,5—9 cm longis, supra basin 3,2—5,8 cm latis, petiolo 5—6,5 cm longo; scapo gracillimo, angulato, nudo, stricto vel substricto; racemo umbelliformi-abbreviato, dense multifloro, usque ad 3 cm diametro; bracteis patentibus, parvulis, deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in sectione inter minores, glabris, erecto-patentibus vel patentibus, inversis, viridiflavis; sepalis oblongis, obtusis, 3,25 mm longis, intermedio deflexo, lateralibus erectis, obliquis; petalis revolutis, oblique et anguste linearibus, obtusis, quam sepala paululo brevioribus; labello erecto, circuitu anguste sagittato-ovato, dimidio anteriore leviter angustato, apice obtuse 3-lobulato cum

lobulo intermedio laterales paululo superante, medio cucullato-excato, carina lata bifoveato, in tertia parte apicali incrassatione V-formi parvula donato, sepalis paululo breviore, basi inter apices auricularum 2,5 mm lato, auriculis brasilaribus divergenti-retrorsis, triangulis, acutis, brevibus; columna brevi sectionis; ovario pedicellato, glabro, pedicello pergracili incluso 9—14 mm longo.

Brasilien: Sta. Catharina, im feuchten Walde bei Blumenau — Dr. Fr. Müller, im Juni 1890. — Wie ich schon seit langem vermutete, ist diese Sektion von *Microstylis* viel artenreicher, als man je vermutet hat. Die vorliegende Art steht unter den brasilianischen der *M. quadrangularis* Cogn. am nächsten, ist aber durch das schmale Labellum und den schlanken Wuchs spezifisch gut getrennt.

663. **Microstylis Pabstii** Schltr. nov. spec. — Terrestris, erecta, c. 45 cm alta; rhizomata valde abbreviato; caulibus vel pseudobulbis lageniformibus, bifoliatis, vaginis amplectentibus primum obtectis, c. 5 cm altis, supra basin c. 1 cm diametro; foliis petiolo scapum usque infra medium arcte amplectentibus, ibique subopposito-erectopatentibus, lamina ovali-elliptica, acuminata, basi cuneata, 15—18 cm longa, medio fere 6—8 cm lata, petiolo c. 13 cm longo; scapo gracili, stricto, angulato, nudo; racemo dense multifloro, umbelliformi-abbreviato, c. 2 cm diametro; bracteis deltoideis, patulis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in sectione inter minores, viridibus, inversis, patentibus vel erecto-patentibus, glabris; sepalo intermedio lanceolato, oblongo, 3-nervio, obtuse acuminato, deflexo, 3,5 mm longo, lateralibus erectis, oblique lanceolato-oblongis, obtusis, 2,75 mm longis; petalis revolutis, anguste linearibus, obtusis, uninerviis, obtusiusculis, 2,75 mm longis; labello erecto, late triangulo, obtusiusculo, basi subhastato-truncatissimo, auriculis divergentibus, oblique triangulis acutis, medio cucullato-excavato, carina lata mediana bifoveato, in tertia parte anteriore squama carnosa transversa brevi ornato, vix 2 mm longo, basi 2,25 mm lato; columna brevissima sectionis; ovario gracillime pedicellato, glabro, 6—8 cm longo.

Brasilien: Sta. Catharina — Pabst no. 842. — Unter den brasilianischen Arten steht diese wohl der *M. gracilis* Cogn. am nächsten, hat aber viel kleinere Blüten und ist außerdem gekennzeichnet durch die kurze breit-dreieckige Lippe und die Form der Sepalen.

Endresiella Schltr. nov. gen. — Sepala valde inaequalia, extus sparsim furfuracea, intermedium ligulato-oblongum, obtusiusculum, lateralia oblique ovata, obtusiuscula, basi, dilatata et usque infra medium connata saccum semiglobosum, obtusum formantia. Petala oblique linearia, obtusiuscula, patentia, sepalis subaequilonga. Labellum petalis aequilongum columae pedi arcte adnatum, hypochilio decurvo circuitu ovato, basi in callum erectum semiteretem, antice carinatum, apice nasuto-rostrato porrectum ornato, mesochilio porreto, late ligulato, brevi porrecto, incrassatione excavata antice bilobulata cum apiculo interjecto fere omnino obtecto, epichilio e basi angustiore rhombeo-ovato, apiculato, adscendente. Columna semiteres, brevis, crassiuscula, paulo obliqua, pede perbrevi

cum basi labelli connato, glabra; rostello brevi, triangulo. Anthera quadrato-cullata, obtusiuscula, glabra. Pollinia 2, oblanceolato-oblonga, stipite gracili polliniis fere aequilongo, viscidio rotundato, satis magno. Ovarium sessile cylindraceum, vix tortum, leviter furfuraceum.

Planta epiphytica, habitu *Stanhopeae* sed multo minor; pseudobulbis approxinatis, ovatis, unifoliatis; folio late elliptico, breviter et obtusiuscule acuminato, coriaceo, basi in petiolum brevem contracto; inflorescentia juxta basin pseudobulborum nata, deflexa, pedunculo vaginis 4—5 satis magnis obtecto, racemo subdense 3—5-floro, deflexo; bracteis ovarium amplectentibus et paululo excedentibus; floribus carnosulis, pallidis illis *Schlimiae* similibus sed paulo minoribus. — Species singula adhuc nota costaricensis.

Es bereitet mir eine große Genugtuung, hier eine ganz ausgezeichnete neue Orchideengattung dem bekannten Erforscher der Orchideenflora von Costa Rica, Endres, widmen zu können, dessen riesige, mit wunderbar ausgeführten Zeichnungen versehenen Sammlungen, noch zum großen Teil unbearbeitet, im Herbar Reichenbach der Bestimmung harren.

Das neue Genus dürfte am besten neben *Schlimia* untergebracht werden, mit der es am nächsten verwandt, aber durch den Bau der Lippe und die Säule gut unterschieden ist.

664. **Endresiella Zahlbruckneriana** Schltr. nov. spec. — Epiphytica, 15—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; pseudobulbis oblique ovoideis, unifoliatis, c. 2,5 cm altis, infra medium c. 1,5 cm diametro; folio erecto, late elliptico, breviter et obtusiuscule acuminato, basi in petiolum brevem contracto, nervis 5 subtus prominulis, petiolo brevi incluso 12—15 cm longo, medio fere 6,7—8,5 cm lato; racemo deflexo 9—12 cm longo, 3—5-floro, pedunculo vaginis 4—5 amplectentibus, acutis obtecto, usque ad 8 cm longo; floribus generis; sepalis c. 1,5 cm longis, lateralibus supra basin 1 cm latis; petalis linearibus, patentibus, curvatis, 1,2 cm longis, labello generis, petalis fere aequilongo; columna c. 6 mm longa, ovario cylindraceo, c. 2 cm longo.

Costa Rica: An der Straße von San Ramon nach San Carlos, Legua. — Endres no. 512 (in herb. Reichenbach), blühend im September. — Die Blüten sind, nach Angaben des Entdeckers, weiß mit gelbem Mesochil und grünlicher Anthere. — Ich fand das leider nicht sehr gut erhaltene Exemplar im Herbar Reichenbach unter *Sievekingia*, doch liegen sehr gute und ausführliche Zeichnungen ihm bei. Die Art habe ich Herrn Dr. A. Zahlbruckner gewidmet, der mir gütigst das Material zugänglich machte.

665. **Chondrorhyncha Endresii** Schltr. nov. spec. — Epiphytica, acaulis, 25—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo c. 4, erecto-patentibus, basi vaginis amplectentibus protectis, anguste lineari-lanceolatis, acuminatis, basin versus sensim angustatis, usque ad 33 cm longis, medio fere 2,2—2,7 cm latis; inflorescentiis ex axillis vaginarum 1—2-nis, adscendentibus, unifloris, pedunculo gracili, 5,5—7 cm longo, vaginis

paucis dimidio inferiore ornato, glabro; bractea ovali, breviter acuminata, ovario pedicellato fere 3-plo breviore; flore in genere inter minores, fide collectoris, albo, tenui, glabro; sepalis anguste oblongis, obtusis, c. 2,4 cm longis, lateralibus obliquis, reflexis; petalis oblique oblongis, obtusis, basi decurrentibus, margine leviter undulatis, quam sepala subaequilongis, sed latioribus; labello curvato, dimidio inferiore concavulo, vi explanato late subquadrato-ovali vel suborbiculari, dimidio anteriore vulgo paulo dilatato, margine crispato-undulato denticulato, callo crassiusculo, oblongo, apice breviter et obtuse bilobulato usque infra medium et area semilunata dense verruculosa incrassata anteposita ornato, dimidio inferiore sparsim et obscure subverruculoso, 2—2,4 cm longo, supra medium 1,5—2 cm lato; columna semitereti, apicem versus paululo dilatata, glabra, c. 1,2 cm longa, pede glabro; ovario pedicellato, glabro, c. 1,7 cm longo.

Costa Rica: Ohne nähere Standortsangabe — Endres no. 166 (in Herb. Reichenbach). — Durch die Form der Lippe mit der dicken länglichen, vorn stumpf-zweilappigen Schwiele ist diese Art sehr gut gekennzeichnet.

666. **Chondrorhyncha Reichenbachiana** Schltr. nov. spec. — Epiphytica acaulis, erecta, 23—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; foliis in quoque surculo c. 2—3, erecto-patentibus, basi vaginis c. 4 protectis, anguste lanceolatis, acuminatis, basin versus sensim subpetiolato-angustatis, 12—18 cm longis, supra medium 1—2 cm latis; inflorescentiis in axillis vaginarum singulis natis, erecto-patentibus vel patentibus, unifloris, pedunculo c. 3 cm longo, tenui, supra basin paucivaginato; bractea ovata, breviter acuminata vel apiculata, ovario pedicellato subtriplo breviore; flore in genere inter minores, fide collectoris lacteo, labello flavido, brunneo-punctulato; sepalis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, glabris, c. 2 cm longis, lateralibus obliqus, reflexis; petalis oblique rhombeo-ellipticis, obtusis, basi manifeste decurrentibus, quam sepala aequilongis, sed manifeste latioribus, glabris, intus basi sparsim brunneo-punctulatis; labello obovato, integro, leviter concavo, antice rotundato breviter exciso, margine subcrenulato-crispulo, supra medium incrassatione lata depressa, transversa, obtuse bilobulata, margine breviter et distanter erosulo-denticulata ornato, glabro, 2,2 cm longo, supra medium 1,5 cm lato; columna semitereti, apicem versus paulo dilatata, 1,5 cm longa, pede satis longo, minute puberulo; ovario pedicellato glabro, pedicello incluso c. 1,5 cm longo.

Costa Rica: Catarctas — Endres no. 557 (in Herb. Reichenbach), blühend März bis August. — Eine verhältnismäßig kleinblumige Art, welche durch die sehr breite, die ganze Mitte der Lippe von Rand zu Rand einnehmende Schwiele sehr gut charakterisiert ist und mit keiner der übrigen, bis jetzt beschriebenen wirklich näher verwandt zu sein scheint.

667. **Oncidium hapalotyle** Schltr. nov. spec. — Epiphyticum, erectum, gracile; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis,

glabris; pseudobulbis approximatis, ovatis, compressis, ancipitibus, ut videtur bifoliatis, latere utrinque vagina magna foliifera protectis, 5—6 cm altis, infra medium 2,5—3 cm latis; foliis suberectis, anguste ligulatis, obtusiusculis, 25—35 cm longis, medio fere 2,2—2,5 cm latis, tenuiter coriaceis; inflorescentia erecta, pergracili, pedunculo c. 40 cm incluso ad 1 m longa, plus minus ve flexuoso, ramis pluribus brevibus (ad 3 cm longis), paucifloris perlaxe donata, laxiflora; bracteis ovatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, patentibus, ut videtur aureis, laete brunneo-maculatis; sepalis potentibus, lanceolato-ligulatis, acutis, basin versus subunguiculato-angustatis, undulatis, glabris, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique et anguste oblongo-ligulatis, acuminatis, glabris, margine leviter undulatis, 8,5 mm longis, quam sepala paululo latioribros; labello e basi anguste ovata usque ad tertiam partem apicalem sensim paululo angustato, margine leviter undulato, antice in laminam perlate reniformem apice excisam abrupte dilatato, basi ipsa retusa auriculis abbreviatis rotundatis, toto 1,4 cm longo, supra basin 4,5 mm lato, lobo apicali 4 mm longo, 9 mm lato, callo in basi labelli circuitu oblongo, 4 lobulato, dense papilloso-pulvinato; columna mediocri, 4,5 mm alta, apicem versus paulo ampliata, auriculis ovato-lanceolatis, acutis, falcato-erectis, margine anteriore subcrenulatis; rostello producto; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 1,5 cm longo.

Pichincha: In silvis superioribus montis Corazon, 3500 m. — A. Sodiro, Aug. 1886. — Trotz der von den übrigen in der Sektion recht abweichenden Lippenform dürfte diese Art zunächst wohl am besten bei den „*Pulvinata*“ Lindleys untergebracht werden. Die Art ist durch die Lippenform und die vierlappige dicht papillös-behaarte Schwiele überaus charakteristisch.

668. **Oncidium psyche** Schltr. nov. spec. — Epiphyticum, pro sectione validum, usque ad 50—60 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovatis vel ovalibus, ancipitibus, latere utrinque costatis, unifoliatis, 3—5 cm altis, infra medium 2,3—3,2 cm latis, vagina foliifera latere utrinque primum protectis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusis, basin versus leviter angustatis, coriaceis, 10—13 cm longis, medio fere 2,6—3,3 cm latis; scapo erecto, gracili, racemo incluso 50—60 cm longo, pedunculo tereti, distanter paucivaginulato, supra basin usque ad 5 mm diametiente; racemo subdense 15 ad 16-floro, usque ad 20 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, tenuibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in sectione magnis, aureis, sepalis brunneo-maculatis vel tigratis; sepalo intermedio erecto, oblongo-spathulato, breviter acuminato, basin versus sensim leviter angustato, margine leviter undulato, 1,5 cm longo, supra medium 6 mm lato, lateralibus in laminam ellipticam acuminatam, usque ad quartam partem apicalem bifidam, marginibus leviter undulatam, sepalo intermedio manifeste longiorem, 2 cm longam, medio fere 8 mm latam connatis; petalis oblique obovatis, apice retuso minute apiculatis, marginibus leviter undulatis, 1,5 cm longis, supra medium 1 cm latis; labello 1 cm longo, explanato

1,6 cm lato, alte trilobo, lobis lateralibus basilaribus divaricantibus, e basi angustata oblique et transverse ovalibus, obtusis, intermedio e isthmo semiorbiculari, margine ciliato-serrato, antice subito in laminam subreniformem breviter acuminatam, 4 mm longam, 5 mm latam expanso, crista basilari oblonga, medio latere utrinque verrucis 2 aucta, dimidio anteriore carinata, juxta apicem latere utrinque verrucis 2 ornata, basin laminae apicalis subattingente; columna recta, 6 mm alta, facie dimidio inferiore bilamellato-producta, auriculis angustissimis, basi paululo dilatata rotundatis; rostello brevi; ovario pedicellato, gracili, glabro, c. 2 cm longo.

Brasilien: Estado Rio Grande do Sul. — J. E. Riedl, im Jahre 1908. — Am nächsten ist die Art mit *O. micropogon* Rchb. f. verwandt, aber viel kräftiger im Wuchs mit größeren Blüten, anders gestalteter Lippe und recht verschiedener Lippenschwiele. Sehr charakteristisch ist die Art dadurch, daß die seitlichen bis auf das oberste Viertel verwachsenen Sepalen erheblich länger sind als das mittlere. Es scheint mir, daß *O. micropogon* Rchb. f. überhaupt auf die Stammform zu reduzieren ist. So ist z. B. **O. bahiense** Schltr. (*O. micropogon* Rchb. f. var. *bahiense* Cogn. der Flor. Brasil.) ebenfalls spezifisch durchaus verschieden.

669. **Oncidium Sodiroi** Schltr. nov. spec. — Epiphyticum, erectum, satis validum; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis mihi nondum notis, vaginis foliiferis utrinque protectis; foliis loratis, obtusiusculis, coriaceis, usque ad 50 cm longis, medio fere 1,7—2 cm latis; inflorescentia paniculata, pluriramosa, „passim prolifera, 2—3-pedalis“, laxe multiflora, pedunculo flexuoso, gracillimo, c. 60 cm longo et ultra, ramis patentibus, fractiflexis, ad 6 cm longis; bracteis deltoideis, acutis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in sectione inter minores, glabris; sepalis recurvis, spathulato-ellipticis, obtusiusculis, extus nervo medio apicem versus carnoso-incrassato, 7 mm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus, oblique obovatis, apiculatis, marginibus leviter undulatis, 6 mm longis, quam sepala manifeste latioribus; labello circuitu latiovato-subquadrato, antice breviter 3-dentato (i. e. eroso cum apiculo mediano) 5 mm longo, supra basin 5 mm lato, basi ipsa subtruncato-rotundato, callo obovato verruculoso, antice breviter bilobulato cum gibbo obtuso interjecto supra sinum, labello medio carnoso, margines versus tenuiore; columna recta, 5 mm alta, apice juxta stigma bene dilatata, exalata, infra medium latere utrinque in gibbum lateralem dilatata; ovario pedicellato, glabro, c. 1 cm longo.

Pichincha: In silvis occidentalibus montis Pichincha — A. Sodiro, no. 126, Martio 1895. — Die Art dürfte am besten in die Verwandtschaft von *O. saltabundum* Rchb. f. verwiesen werden. Sie ist durch das Labellum vorzüglich gekennzeichnet. Die Schwiele stellt einen verkehrt eiförmigen vor zweilappigen Körpern dar, der oberhalb dicht warzig-runzelig ist und oben über dem Sinus eine längliche Warze trägt.

670. **Ornithocephalus bryostachyus** Schltr. nov. spec. — Epiphyticus, subacaulis, c. 10 cm altus; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus,

glabris; foliis evolutis ad 10, erecto-patentibus, equitantibus, lanceolatis vel oblongo-ligulatis, acutis, 3,5—5 cm longis, medio vel infra medium usque ad 1,2 cm altis, carnosis, vaginis magnis, imbricantibus, usque ad 2,8 cm longis; racemis patentibus, subdense multifloris, secundis, pedunculo incluso usque ad 7 cm longis, pedunculo et rhachi dense muriculato-villosis; bracteis patulis, ovatis, apiculatis, basi cordatis, margine ciliato-denticulatis, ovario pedicellato subaequilongis; floribus parvulis, ut videtur pallidis; sepalis late ovalibus obtusis, extus carinatis et sparsim muriculatis, uninerviis, 2 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique obovatis, obtusissimis, glabris, uninerviis, quam sepala subaequilongis; labello e basi carnosa tenui, infra medium trifido, 3 mm longo, glabro, lobis lateralibus curvatis ligulatis acutis, margine exteriore incrassatis, dimidio superiore arcuato-recurvatis, lobo intermedio oblongo-ligulato, obtuso, uninervi, basi ipsa callo erecto semi-oblongo ornato, supra basin usque ad basin loborum lateralium canaliculato; columna leviter recurvula, antice supra basin paulo incrassata, rostello decurvato-porrecto, elongato; ovario pedicellato clavato, sparsim muriculato, c. 4 mm longo.

Chimborazo: In silvis tropicis secus flumen Chimbo, 400 m. — A. Sodiro, Sept. 1891. — In der Form des Labellums ist diese Art, welche leider in schon etwas stark verblühtem Zustande vorliegt, sehr charakteristisch. Der untere Teil der Lippe ist verdickt und am Grunde in einen aufrechten Höcker ausgezogen, die Seitenlappen sind erst so einwärts gebogen, daß sie sich mit den inneren Rändern berühren, dann S-förmig nach außen zurückgebogen und etwa dreimal kürzer als der längliche, stumpfe Mittellappen.

V. Fr. Kränzlin: *Bignoniaceae* novae.

Die Bignoniaceen-Arten, welche ich hier publiziere, sind das Ergebnis des Studiums mehrerer Jahre und eines gewaltigen Materials. Andere Aufgaben, welche ich nicht länger hinausschieben darf, veranlassen mich, die Arbeiten auf diesem Gebiet zunächst aufzugeben. Die Auffassung hinsichtlich der Abgrenzung der Gattungen und Arten, welcher ich bei dieser Arbeit gefolgt bin, ist im wesentlichen die von Bureau und K. Schumann gegebene; nicht, als ob ich diese in allen Punkten unterschriebe, aber, da es mir an Zeit gebricht, etwas Besseres an ihre Stelle zu setzen, so habe ich mich zunächst an sie gehalten und glaube, es ist gut so. Zweifel, die ich gut begründen konnte, habe ich mehrfach zu äußern Gelegenheit gehabt, sie waren aber im ganzen weder so zahlreich noch so schwerwiegend, daß ich genötigt gewesen wäre, eine ganz neue Basis zu schaffen.

1. **Arrabidaea Candelabrum** Kränzl. nov. spec. — [*Macrocarpaea*]. — Frutex volubilis. Caulis glaber, striatus. Folia opposita, conjugata et cirrho ad 15 cm longo simplice terminata v. ternata, petiolus 3,5 cm, petioluli 2 cm longi, lamina ovata, acuta, basi rotundata, utrinque 5-nervia, interdum

apice producta et obtusata, 7,5 ad 10 cm longa, ad 5 cm lata, supra et subtus vix discoloria, glaberrima. Panicula ad 35 cm longa, pauciramosa, rami basi rectangulariter divergentes, brachiorum candelabri instar apice ascendentes, multi- et satis densiflori, rhachis necnon pedicelli et calyces sub lente valida minute puberuli, pedicelli 4 mm longi. Calyces brevi-campanulati, margine retusi, subrepandi, brevissime v. vix dentati, 5 mm longi, in orificio 5 ad 6 mm diam., margine minute ciliati. Corolla sub-campanulata, e basi brevi-cylindrica sensim ampliata, recta haud manifeste labiata, lobi quadrati v. leviter cuneati, margine retusi v. imo emarginati, medio apiculati, tota corolla extus et intus minutissime puberula, 3 cm longa, in orificio 1,3 ad 2 cm lata, lobi marginales 7 mm longi et lati; de colore nil constat. Stamina in corolla abscondita, antherae loculi in lineam rectam divergentes, filamenta curvula. Stylus 1,2 cm longus. Fructus mihi non visi. — Fl. Aprili.

In Brasiliae civitate Matto Grosso pr. Cuyabá (Malme no. 3131!); Peruvia orientalis pr. Tarapoto (Spruce no. 4535!). — Die Pflanze ist durch den merkwürdigen Blütenstand hinlänglich charakterisiert. Die wenigen Seitenzweige, welche von der Hauptachse ausgehen, streben an der Spitze in die Höhe wie die Arme eines Armleuchters. Die Blüten stehen dicht gedrängt in kurzen, knäuelartigen Dichasien; sie sehen getrocknet schmutzig dottergelb aus, über ihre Farbe fehlen die Notizen und leider fehlten auch die Früchte. Ich muß hinzufügen, daß von den beiden Spannblättern, auf welchen die Zweige und Blätter aufgeklebt waren, die auf dem einen Bogen stumpf und mit Ranken an der Spitze, die auf dem anderen schwach glänzend und ohne solche waren. Da jedoch Form und Größe durchaus dieselben waren und beide die Nr. 3131 trugen, so habe ich kein Bedenken gehegt, beide als zu dieser Art gehörig anzusehen.

2. **Arrabidaea Pseudo-Chica** Kränzl. nov. spec. — Frutex certe volubilis, scandens. Rami vetustiores desunt, annotini tenues, obscure quadranguli, leviter sulcati, glabri, internodia ad 12 cm longa. Folia petiolata, conjugata, superiora (haec tantum visa) haud in cirrhum terminantia, petiolis semiteretes, superne plani, non sulcati, 2,5 cm longi, petioluli aequales 1,5 ad 2 cm longi, laminae foliolorum ovatae, basi rotundatae (non cordatae), acuminatae, apice ipso acutae, valde asymmetricae, in utraque facie glaberrimae, reticulatae, pone nervum medianum supra minutissime puberulae (sub lente valida!), nitidae, siccae brunneo-nigrescentes, basin versus 6 cm latae, maximae 10 cm longae, illis *Arr. Chicae* Verlot similes, gemmulae pseudostipulaceae parvae, acutae. Inflorescentiae terminales, paniculatae, 10 cm longae, pluri- ad multiflorae, bracteae ramulorum conspicuae, lanceolatae, acutae, 2 cm longae, 2,5 mm latae, illae florum paulo minores, saepius petiolatae, folia minuta ludentes, bracteolae florum mihi non visae, pedicelli 1,2 cm longi. Calyx campanulatus, superne retusus, dentibus 5 minutis praeditus, 8 ad 9 mm longus, ad ostium 6 ad 7 mm diametro, lepidibus minutis praeditus, ceterum glaber, coriaceus. Corolla rosea, in fauce lutea, hypocrateriformis, ad ostium valde dilatata,

in lobos 5 magnos divisa, extus et intus ubique pilis brevissimis capitatis dense punctata, ad 4 cm longa et ad ostium fere diametro; stamina zonae pilosae in ipsa basi tubi affixa, longiora 2 cm, breviora 1,5 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, fere 3 mm longae, staminodium valde curvatum, 3 ad 4 mm longum, discus hypogynus brevissimus, vix ½ mm longus, ovarium 5 ad 6 mm longum, dense lepidotum, in stylum 2,5 cm longum attenuatum, stigmata lanceolata, acuta, margine denticulata, (? Capsula linearis, glabra, semitorta [an fortuito?] ad 22 cm longa, fere 2 cm lata? obtusa, basi et apice obliqua?). — Fl. Maio.

Mexico. États de Michoacan et de Guerrero. El Platano en 50 m hauteur s. l. m., col argileux. (Langlassé no. 137!). — Huc forsan referendum erit specimen sine flore cum capsula supra descripta, collectum pr. Baqueta mense Octobri. (Langlassé no. 506!)

Anm. Wenn man die Blüten verdeckt, so ähneln die Exemplare sehr stark etwas nachgedunkelten von *Arr. Chica* Verlot und von dieser Ähnlichkeit habe ich den Speciesnamen entlehnt. Im übrigen sind der Abweichungen mehr als genug vorhanden, von denen hier nur zwei genannt werden mögen, die völlige Abwesenheit von Wickelranken, von denen ich nicht einmal die Narben aufzufinden vermochte, wo sie gesessen haben könnten, sodann die viel größeren Blüten. In den Blättern zum verwechseln ähnlich war ein sonst sehr unbefriedigendes Exemplar (ein Blatt mit zwei Blättchen und Kapsel) welches ich mit ? hier aufführe, nämlich Nr. 506 desselben Sammlers. Die Kapsel zeigt in der Mitte eine halbe Schraubendrehung, die durch Zufall entstanden sein mag, sie erinnert sonst von fern her mehr an die Hülsen von *Ceratonia Siliqua* als an eine Bignoniaceenfrucht. Von bisher beschriebenen Arten scheint *Bignonia Andrieuxii* DC., gleichfalls aus dem westlichen Mexiko stammend, die ähnlichste zu sein; es ist dies schwerlich eine *Bignonia* nach der jetzigen Auffassung.

3. **Arrabidaea rhodothyrsus** Kränzl. nov. spec. — [*Macrocarpaea.*] Frutex scandens. Rami vetustiores, quorum rudimentum tantum praestat, cortice griseo, cicatricoso induti, lenticellis enim valde prosilientibus, rami novelli non visi. Folia petiolata, conjugata cum cirrho terminali, petioli ut etiam petioluli, breviter molliterque pilosi, lenticellosi, omnes 3 cm longi, laminae foliolorum ovato-oblongae, basi cordatae, leviter plicatae, subito acuminatae, apice ipso acutae, in utraque facie dense reticulatae, brevi-pilosulae, coriaceae, ad 18 cm longae, fere 11 cm latae. Inflorescentia terminalis, maxima, 50 cm v. ultra longa, paniculata, polyclada, rami inferiores ad 8 cm distantes, rhachis lenticellosa, ipsa ramique dense breviterque pilosa, rami brachiornm candelabri instar ascendentes, ipsi iterum iterumque ramosi, bracteae bracteolaeque sub anthesi nullae, pedunculi, pedicelli, calyces extus pilosuli, pedunculi florum vix 3 mm longi. Calyx campanulatus, superne retusus, vix denticulatus, minute fimbriatus, integer, coriaceus, ad 3 mm longus, ad ostium 2,5 mm diametro. Corolla in quarta inferiore anguste cylindracea, deinde ampliata, campanulacea, ventricosa, satis firma, rosea, extus et inlobis intus dense villosa, intus ceterum glabra excepta zona in basi ubi stamina affixa sunt, 2 cm longa, ad ostium fere 1,5 cm diametro, pars cylindracea circ. 4,5 mm longa;

stamina 6 mm supra basin affixa, majora 1 cm, minora 8 mm longa, filamenta glabra, antherarum thecae 2 mm longae, modice divergentes; discus hypogynus cylindraceus, ½ mm longus, ovarium 2 mm longum, ferrugineo-lepidotum, in stylum 1,3 cm longum, glabrum attenuatum; capsula non praestat. — Fl. Januario.

Subäquatoriale andine Provinz. — Costa Rica. Buissons à Nicoya (Tonduz no. 13643!) — Eine Art aus der weiteren Verwandtschaft von *Arr. conjugata* Mart., mit welcher sie den gewaltig weit ausladenden, reichblütigen Blütenstand gemeinsam hat; die Blätter jedoch sind noch größer und die Blüten etwas kleiner als bei jener Art. Ich habe trotz alles Suchens keine annähernd zutreffende Beschreibung zu finden vermocht. Die färbende Kraft der Blüten ist ziemlich groß, das zum Erweichen zweier Blüten verwendete Wasser nahm ziemlich rasch eine blaßkirschrote Farbe an. Die Blumenkronen haben eine deutlich ausgesprochene ventrale Aussackung. Zu der oben zum Vergleich herangezogenen Art wäre noch zu sagen, daß die Abbildung in der Fl. Bras. l. c. t. 74 nicht sonderlich gut zum Speciesnamen paßt, da die Blätter durchgängig trifoliat gezeichnet sind und nicht konjugat.

4. **Arrabidaea syringothyrsus** Kränzl. nov. spec. — **Frutex certe alte scandens, rami vetustiores subtetragoni, glabri (?), novelli subteretes, breviter denseque velutini, lenticellis parvis, numerosis praediti, internodia ad 10 cm longa. Folia ternata aut (suprema) conjugata et in cirrhum mox deciduum terminantia, petioli teretes v. obscure angulati, dense pilosi, 2—3 cm longi, petioluli subaequilongi, laminae foliolorum ellipticae v. late ovato-oblongae, apice rotundatae v.** leviter emarginatae, supra **minutissime lepidotae, nervis** leviter impressis, sparsim pilosis, subtus densissime **viridi-griseo-tomentosae,** nervis valde prosilientibus, **maximae mihi visae ad 11** cm longae, ad 7,5 cm latae, **folio altero paris interdum integro multo majore** (15 : 11 cm). **Inflorescentia terminalis v. lateralis, ultra 40 cm longa, ample paniculata, multiramosa, ramis iterum iterumque ramosis, denique in dichasia glomerata exientibus, rhachis, pedunculi pedicelli, calyces usque breviter denseque pilosi, bracteae ramorum ramulorumque sub anthesi deciduae, illae florum minutae, triangulae, acutae, omnes pilosulae. Calyx breviter campanulatus, brevissime 5-dentatus, vix 2 mm longus et ad orificium diametro. Corolla hypocrateriformis, leviter curvata, satis manifeste bilabiata, labium superius dimidium usque, labium inferius basin usque divisum, lobi omnes leviter cuneati quadrative, antice retusi, fere rectanguli, tubus corollae 10 ad 11 mm longus, limbus lobis expansis 7 ad 8 mm diametro, lobi ad 4 mm longi, circ. 3,5 mm lati, tota corolla dense villosa, pilis ramosis, intus sparsius longiusque pilosa, roseo-violacea. Stamina inter se subaequilonga, 7 ad 8 mm longa, antherarum thecae orificium tubi quasi occludentes, paulum divergentes, connectivum haud prominulum, staminodium nullum; discus hypogynus satis altus, cylindraceus, ovarium ovato-oblongum, lepidotum, disco profunde immersum, stylus tubum corollae aequans; capsula linearis, basi et apice acuta, 10 ad 13 cm longa, 8 ad 10 mm lata. — Fl. Februario, fructus Maio.**

Brasilianische Küstenprovinz. — Matto Grosso, pr. Cuyabá (Malme no. 1360!). — Die Pflanze findet sich im Berliner Herbar als *Arr. macrophylla* K. Schum., unterscheidet sich aber durch die paarigen, gelegentlich sogar dreiblätterigen Blätter, durch die deutlich zweilippige Blumenkrone, deren Oberlippe bis über die Mitte hinaus ungeteilt ist und durch den sehr hohen zylindrischen Discus. Der ungemein üppige Blütenstand erinnert stark an den unseres Flieders. Obwohl die soeben erwähnte Notiz von Schumann selbst geschrieben ist, bin ich überzeugt, daß ihm hier ein Irrtum passiert ist.

VI. Additamenta ad Orchideologiam Chinensem.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

1. **Orchis Tenii** Schltr. spec. nov. — Terrestris, erecta, 14—20 cm alta; tuberibus ut videtur oblongoideis, indivisis; caule substricto vel leviter flexuoso, erecto, tereti, glabro, in tertia parte basilari vel infra medium unifoliato, dimidio superiore vagina foliacea anguste lanceolata, suberecta aucto; folio suberecto, oblongo-ligulato, acuto, 5,5—6 cm longo, medio fere 8—15 mm lato; racemo erecto, subdense 5—12-floro, usque ad 8 cm longo; bracteis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, inferibus vulgo flores haud aequantibus (rarius paulo excedentibus), superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus, violaceis, glabris; sepalis lanceolato-oblongis, obtusiusculis, intermedio erecto, concavulo, 8 mm longo, lateralibus reflexis, obliquis, dimidio inferiore margine anteriore paulo dilatatis, intermedio fere aequilongis; petalis oblique semiovatis, obtusiusculis, subfalcatis, margine exteriore basi semicordato-dilatatis, 7 mm longis; labello late cuneato, usque ad tertiam partem basilarem trilobo, 9 mm longo, explanato inter apices loborum lateralium 1,1 cm lato, lobis lateralibus oblique oblongo-ligulatis obtusiusculis, explanatis leviter divergentibus, decurvis, intermedio oblongo, acuto, laterales paulo excedente, calcare cylindraceo, apicem versus nunc leviter dilatato, obtusiusculo, subrecto, vulgo subhoricontali, c. 1 cm longo; anthera erecta basin versus paulo constricta, 3 mm alta; ovario cylindraceo-fusiformi, torto, glabro, 7 mm longo. — Yunnan: In silvis, Pe tsao lin — Siméon Ten., flor. 25. Sept. 1919.

Am besten wird diese Art neben *O. Delavayi* Schltr. untergebracht, von der sie durch die Form der Lippenplatte und den kürzeren geraden Sporn gut unterschieden ist. Das ausgebreitete Labellum erinnert stark an *O. Chidori* (Mak.) Schltr., doch hat die neue Art einen anderen, viel gedrungeneren Wuchs und einen kürzeren Sporn.

2. **Orchis unifoliata** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, parvula 6—10 cm alta; tubere ellipsoideo vel oblongoideo; radicibus filiformibus, flexuosis; caule erecto, ima basi vaginis 2 alte amplectentibus circum-

dato, supra basin unifoliato, caeterum nudo; folio suberecto, anguste oblongo-spathulato, obtuso vel obtusiusculo, basin versus angustato, basin racemi attingente vel paulo excedente, glabro, 3—4,7 cm longo, supra medium usque ad 1,3 cm lato; racemo laxe pauci- (2—4-) floro, erecto, usque ad 2,5 cm longo; bracteis erecto-patentibus vel suberectis, herbaceis, inferioribus florem nunc subexcedentibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus illis *O. Delavayi* Schltr. similibus et fere aequimagnis, ut videtur purpureis; sepalis ovatis, obtusis, glabris, intermedio erecto, concavo, 8 mm longo, lateralibus retroflexis, obliquis, c. 9 mm longis, ntermedio bene latioribus; petalis erectis, valde oblique latiovatis, obtusis, ibasin versus semicordato-dilatatis, glabris, sepalo intermedio fere aequilongis; labello porrecto-decurvulo, circuitu suborbiculari, glabro, basi perlate rotundato, 4-ta parte apicali trilobo, 8 mm longo, medio fere 1 cm lato, glabro, lobis lateralibus semiorbiculari-rotundatis, intermedio semiquadrato, subretuso-truncato, antico, 9 mm longo, 5 mm lato, calcare horizontali, adscendente, anguste cylindraceo, apicem versus levissime angustato, obtuso; gynostegio mediocri 4,5 mm alto; ovario torto, sessili, 7 mm longo. — Ost-Tibet: Tachienlu, 9000—11500 ft. — A. E. Pratt no. 11.

Die Art steht in den Blüten der *O. Delavayi* Schltr. nahe, hat aber einen ganz anderen Habitus und ist außerdem durch die Form der Lippenplatte recht gut gekennzeichnet.

3. **Amitostigma microhemipilia** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, pusilla, 9—12 cm alta; tuberibus oblongoideis. villosis; caule gracili, stricto vel subflexuoso, supra basin unifoliato, caeterum nudo, tereti, glabro; folio subpatente, oblongo vel anguste oblorgo, acuto vel breviter acuminato, basi amplexicauli, 1,7—2 cm lorgo, medio fere 8—12 mm lato, glabro; racemo sublaxe 4—12-floro, usque ad 5,5 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acumiratis, irferioribus ovarium fere aequantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus parvulis. erecto-patentibus, fide collectoris albis; sepalis oblongis, obtusis, glabris, c. 3,5 mm longis, intermedio erecto, corcavulo, lateralibus obliquis, adscendentibus; petalis oblique oblongis, obtusis, margine irregularibus, quam sepala paululo brevioribus; labello porrecto, leviter corvexo, e basi trilobo, c. 4 mm longo, explanato inter apices loborum lateralium c. 4 mm lato, superne minute papilloso, lobis lateralibus parvulis, oblique ligulatis, obtusis, quam lobus intermedius plus duplo brevioribus, lobo intermedio obovato, obtuso, 3,25 mm longo, infra apicem c. 2,1 mm lato, calcare cylindraceo, decurvo, apicem versus leviter dilatato, obtuso, glabro, 4,5 mm longo; gynostegio suberecto, vix 2 mm alto, staminodiis satis magnis, apice verruculosis; ovario cylindraceo, leviter torto, glabro, 5 mm longo. — Yunnan: In silvis, Nikou — Siméon Ten, flor. 24. Sept. 1919.

Eine recht charakteristische Art der kleiren Gatturg. Von allen anderen, bisher bekannten unterscheidet sie sich durch das ziemlich niedrig über dem Stengelgrunde stehende kurze und breite Laubblatt. Als Nächst-

verwandte ist wohl bis jetzt *A. chinense* (Rolfe) Schltr. anzusehen, bei dem aber das Blatt viel länger, die Blüten kleiner und der Sporn dünner und kürzer ist.

4. **Amitostigma yunnanense** Schltr., spec. nov. — Gracilis, erecta 14—16 cm alta; tuberibus parvulis, ut videtur oblongoideis; caule flexuoso vel substricto, ima basi paucivaginulato, supra medium unifoliato, caeterum nudo, gracili, tereti, glabro, 1—1,5 mm diametiente; folio erecto-patente, anguste lanceolato-ligulato vel sublineari-ligulato, acuto, 3—3,7 cm longo, medio fere 4,5—6,75 mm lato; racemo subsecundo, subdense 4—10-floro, usque ad 3,5 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, erecto-patentibus, inferioribus ovarium fere aequantibus, superioribus sensim minoribus; floribus in affinitate inter minores, erecto-patentibus, ut videtur roseis; sepalo intermedio ovato, obtuso, glabro, 3 mm longo, lateralibus adscendenti-patentibus, oblique ovato-oblongis, obtusis, uninerviis, 3,5 mm longis; petalis oblique ovatis, obtusis, uninerviis, sepalo intermedio subaequilongis, glabris; labello circuitu cuneato-flabellato, peralte trilobo, superne minute et dense papilloso, 5 mm longo, explanato infra apicem c. 5 mm lato, lobis lateralibus oblique ligulatis, apicem versus paululo dilatatis, apice oblique truncato subcrenulatis, intermedio cuneato-ligulato, apice retuso cum apiculo obtuso interjecto, subcrenulato, laterales paululo tantum vel vix excedente, calcare decurvo, anguste cylindraceo, obtuso, levissime curvato, glabro, 5—6 mm longo; anthera erecta, ellipsoidea, obtusa, 1,75 mm alta; ovario sessili, leviter torto, glabro, cylindraceo-fusiformi, 6—7 mm longo. — Yunnan: Ohne nähere Standortsangabe — Rev. Père E. Maire.

Die Art ist nahe verwandt mit *A. tetralobum* (Finet) Schltr., unterscheidet sich aber durch die etwas grösseren Blüten in reichblütiger Traube, die Form der Lippe, an der die Seitenlappen kaum kürzer sind als die Mittellappen, und den etwas gebogenen Sporn. Die Teilung des Labellum geht bei dieser Art tiefer als bei den anderen, bisher bekannten und die Seitenlappen sind mehr nach vorn gerichtet.

5. **Neottianthe Mairei** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 17—20 cm alta; tuberibus subglobosis vel ellipsoideis; caule erecto, subflexuoso vel substricto, dimidio inferiore bifoliato, dimidio superiore vulgo vagina lanceolata erecta aucto, tereti, glabro, c. 2 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, 2—2,5 cm inter se distantibus, anguste lanceolato-ligulatis, acutis, basin versus leviter angustatis, 6,5—9 cm longis, medio fere 1,1—1,5 cm latis; racemo secundo, dense multifloro, 5—8 cm longo; bracteis suberectis, anguste lanceolatis, acuminatis, inferioribus vulgo flores superantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus, illis *N. cucullatae* (L.) Schltr. similibus, verosimiliter roseis; sepalis lanceolatis, obtusiuscule acutatis, in galeam lanceolatam conniventibus, 7 mm longis, glabris, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paululo ampliatis; petalis oblique ligulatis, obtusis, minute papillosis, quam sepala paululo brevioribus; labello e basi cuneata usque infra medium trilobo, superne dense papilloso, 6,5 mm longo, explanato inter apices loborum

lateralium c. 5,5 mm lato, lobis lateralibus leviter divergentibus, oblique ligulatis, obtusiusculis, intermedio linguiformi, obtuso, lateralibus plus duplo majore, calcare dependente cylindraceo obtuso, ostium versus vel dimidio basilari levissime incrassato, leviter curvato, 4—4,5 mm longo; anthera oblongoidea, obtusa, erecta, generis; ovario subsessili, cylindraceo-fusiformi, glabro, leviter torto, 6,5—7 mm longo. — Yunnan: Ohne nähere Standortsangabe — Rev. Père E. Maire.

Habituell erinnert diese schöne Pflanze wohl am meisten an *N. secundiflora* (Hk. f.) Schltr., hat aber breitere Blätter und ist außerdem durch das Labellum vor dieser Art, wie auch vor den übrigen in der Gattung spezifisch gut gekennzeichnet.

6. **Platanthera lancilabris** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 30—35 cm alta, habitu *P. tipuloidem* Ldl. in mentem revocans; radicibus crassis, anguste napiformibus; caule stricto vel leviter flexuoso, ima basi vaginato, infra medium unifoliato, dimidio superiore vaginis 2 foliaceis, lanceolatis, acuminatis obsesso, tereti, glabro, c. 3 mm diametro; folio suberecto, oblorgo, obtuso, basi angustato, 7—8 cm longo, medio fere 2,7—3 cm lato; racemo sublaxe 8—14-floro, usque ad 9 cm longo, subsecundo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, herbaceis, inferioribus flores excedentibus, superioribus sensim minoribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalo intermedio lanceolato, obtuso, uninervio, erecto, concavulo, 4,5 mm lorgo, lateralibus deflexis, oblique ligulato-lanceolatis, obtusis, uninerviis, 5,25 mm longis; petalis erectis, oblique ovato-lanceolatis, acutiusculis, basi margine anteriore subangulato-dilatatis, sepalo intermedio aequilongis, uninerviis; labello porrecto, basi marginibus petalis adnato, 5 mm lorgo, lamina libera lanceolata, acuta, 3-nervia, 4 mm longa, supra basin 1,5 mm lata, calcare dependente, filiformi, obtusiusculo, leviter arcuato, 1,1 cm longo; anthera erecta, brevi, obtusa, canalibus brevibus divergentibus, adscendentibus; rostello humili, late triangulo, obtuso; ovario leviter torto, glabro, c. 7 mm longo. — Yunnan: Ohne nähere Standortsangabe — E. Maire.

Eine ziemlich charakteristische Art, welche vielleicht am besten neben einigen Arten aus dem Himalaya, z. B. *P. Dyeriana* (King et Pantl.) Kränzl., untergebracht wird. Sowohl durch die Form des mittleren Sepalums als auch der Lippe ist sie gut gekennzeichnet.

7. **Habenaria chrysantha** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 20—23 cm alta; tuberibus rotundatis vel oblongoideis; caule stricto, tereti, glabro, supra basin 2—3-foliato, caeterum vaginis pluribus (4—6) linearilanceolatis, acuminatis, erectis obsesso; foliis lanceolato-ligulatis, acuminatis, erecto-patentibus, usque ad 5,5 cm longis, medio vel infra medium usque ad 1,2 cm latis, margine minutissime ciliolatis vel subglabris; racemo dense multifloro, oblongoideo vel cylindraceo, 4,5—6,5 cm longo, c. 2,5 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium subaequantibus vel paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *H. acuiferae* Wall. similibus, fide collectoris laete flavis; sepalo intermedio erecto, perlate ovato, obtuso, concavo, glabro, 3,75 mm longo, lateralibus

deflexis oblique ovato-oblongis, obtusis, glabris, 5 mm longis; petalis erectis, oblique et late oblongis, obtusis, margine anteriore sparsim et minutissime ciliolatis; labello tripartito, deflexo, 8 mm longo, partitionibus lateralibus lineari-subulatis, acutis, 2,75 mm longis, intermedio ligulato-lineari, valde obtuso, carnosulo, calcare dependente, leviter curvato, filiformi, supra medium levissime dilatato, obtusiusculo, 2,8 cm longo; anthera resupinata, canalibus porrecto-adscendentibus, mediocribus; processibus stigmatiferis decurvulis, crassiusculis, canalibus antherae duplo brevioribus; ovario graciliter cylindraceo, apicem versus rostrato-attenuato, glabro, 1,5 cm longo. — Yunnan: In silvis, Pe yen tsin — Siméon Ten, flor. 3. et 15. Aug. 1919.

Eine Art aus der Verwandtschaft der *H. acuifera* Wall. Sie hat mit dieser in der Gruppe den langen Sporn gemein, doch ist dieser nicht geknickt. *H. Hancockii* Rolfe, die ebenfalls aus Yunnan stammt, hat einen viel kürzeren Sporn, schmälere Petalen und längere Seitenlappen des Labellums. Im Wuchs besitzt die Art am meisten Ähnlichkeit mit *H. Loloorum* Schltr.

8. **Habenaria kweitschuensis** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 45—55 cm alta; tuberibus oblongoideis; caule stricto vel substricto, basi paucivaginato, infra medium c. 3-foliato, caeterum vaginis paucis (3—4) dissitis, erectis, lanceolatis, acuminatis obsesso, tereti, glabro, supra basin c. 4 mm diametro; foliis erecto-patentibus, infra medium caulis approximatis, oblongo-ellipticis, acuminatis, basin versus angustatis, usque ad 13 cm longis, medio fere ad 4,7 cm latis, glabris; racemo laxe multifloro, 10—20 cm longo, erecto; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, valde acuminatis, inferioribus ovarium aequantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus, fide collectoris virescentibus, glabris, textura tenuibus; sepalo intermedio erecto, ovato-cucullato, obtusiuscule et breviter acuminato, dorso anguste carinato, 6,5 mm longo, lateralibus oblique semireniformi-falcatis, apiculatis, 6 mm longis, medio margine exteriore valde dilatatis 5 mm latis; petalis sepalo intermedio aequilongo margine intus arcte agglutinatis, oblique lanceolato-ligulatis, acutis, basin versus margine exteriore paulo ampliatis; labello alte tripartito, partitionibus lateralibus divergentibus, e basi anguste lineari, apicem versus sensim angustatis, acutissimis, flexuosis, 1,5 cm longis, intermedio decurvo angustissime lineari, obtusiusculo c. 1 cm longo, calcare e ostio latiore medium versus constricto subfiliformi, dimidio superiore sursum leviter dilatato, obtusiusculo, dimidio inferiore dependente, dimidio superiore porrecto, 1,7 cm longo; anthera resupinata, canalibus gracilibus, 3,5 mm longis; processibus stigmatiferis quam canales multo brevioribus; ovario graciliter cylindraceo, torto, 1,7 cm longo. — Kweitschou: Ruisseau de Kiao ta — J. E. Esquirol no. 3009, Août 1911.

Die sehr charakteristische Art gehört in die Verwandtschaft der *H. vidua* Par. et Rchb. f. von Moulmein.

9. **Habenaria Loloorum** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 18—25 cm alta; radicibus oblongoideis, dense villosulis; caule stricto

tereti, glabro, supra basin 2—3-foliato, caeterum vaginis c. 7 lanceolatis acuminatissimis, suberectis obsesso, supra basin c. 3—4 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, usque ad 7 cm longis, lanceolato-ligulatis, acutis, glabris, medio fere usque ad 2 cm latis; racemo erecto, brevi, ovali-cylindraceo, dense multifloro, 4—4,5 cm longo, c. 3 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatissimis, ovarium fere aequantibus vel paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *H. acuiferae* Wall. similibus, omnino glabris; sepalo intermedio erecto, ovali, obtuso, concavulo, nervis 3 extus leviter incrassatis, 4,5 mm longo, lateralibus deflexis, oblique ovatis, obtusis, 5,75 mm longis, nervis 3 extus leviter incrassatis; petalis erectis, oblique subfalcato-oblongis, obtusis, margine eciliolatis, sepalo intermedio fere aequilongis; labello e basi 3-partito, partitionibus lateralibus parvulis, divergentibus, lineari-subulatis, acutis, 2,6 mm longis, intermedio decurvo, lineari, subacuto, 8 mm longo, calcare dependente, subfiliformi, supra medium levissime incrassato, 1,7 cm longo, obtusiusculo; anthera leviter recurva, staminodiis satis magnis, canalibus porrectis, mediocribus; processibus stigmatiferis oblongoideis, quam canales fere duplo brevioribus; ovario cylindraceo, sessili, glabro, dimidio superiore subrostrato-attenuato, 1,7 cm longo. — Yunnan: Tschuhsiung, 2100 m ü. M. — Dr. Limpricht n. 839, blühend am 24. Aug. 1913.

Die Pflanze hat eine auffallende Ähnlichkeit mit *H. chrysantha* Schltr., so daß ich sie anfangs für identisch hielt. Zunächst fiel mir aber auf, daß der Sporn erheblich kürzer ist. Die Untersuchung zeigte dann schmälere, ganz kahle Petalen, ein schmäleres Labellum und Unterschiede im Gynostegium, die eine spezifische Abtrennung rechtfertigen.

10. **Habenaria Tenii** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 30—35 cm alta; tuberibus oblongoideis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, usque infra medium vaginis alte amplectentibus obtecto, medio 2—3-foliato, supra medium vaginis paucis, dissitis, apiculatis vel acuminatis suberectis dorato; foliis erecto-patentibus late ovalibus, apiculatis vel subacutis, 4,8—6 cm longis, medio fere 3,4—4 cm latis, glabris; racemo subdense multifloro, cylindraceo, glabro, c. 10 cm longo, 2 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in affinitate inter majores, fide collectoris albis; sepalis oblongo-ellipticis, obtusis, extus cum apiculo, margine minutissime ciliolatis, 5 mm longis, intermedio erecto, concavulo, lateralibus obliquis, adscendentibus; petalis erectis, oblique rhombeo-ovatis, obtusis, dimidio inferiore margine antico dilatatis et usque ad tertiam partem basilarem marginibus labello basi adnatis, 5,5 mm longis, quam sepala medio manifeste latioribus, glabris; labello circuitu e basi cuneata semioblongo, usque ad medium fere 3-lobo, 5 mm longo, explanato inter apices loborum lateralium 4 mm lato, basi callo oblongo didymo vel bicarinato parvulo ornato, concavo, glabro, lobis lateralibus oblique lanceolatis, obtusis, intermedio triangulo, obtuso, lateralibus paulo breviore, calcare e basi constricta subgloboso, incurvo, c. 2,25 mm longo; gynostegio erecto, 2 mm alto; anthera obtusissima, canalibus perbrevibus; processibus stigmatiferis

porrectis, crasse oblongis, canales bene excedentibus; ovario subfusiformi-cylindraceo, glabro, torto, c. 9 mm longo. — Yunnàn: Silvestris, prope Pe yen tsin — Siméon Ten, flor. 9. Aug. 1919.

Als Nächstverwandte dieser zur *Goodyeroides*-Gruppe gehörenden Art ist *H. Hayataeanae* Schltr. von Formosa anzusehen. Durch die gewimperten Sepalen und die Form des Labellums mit längeren Lappen ist die Spezies gut gekennzeichnet.

VII. H. Pfeiffer: *Cariceae* Brasilienses maxime e civitate Paraná a P. Dusén reportatae.

Von Herrn Dr. P. Dusén empfing ich die von ihm während vieler Jahre bis 1918 auf seinen Reisen in Südamerika und besonders Paraná gesammelten Cyperaceen mit der Bitte, die Ausbeute zu bestimmen und zu bearbeiten. Nachstehend beginne ich mit der Zusammenstellung und ersten Besprechung der mitgebrachten Cariceen, die allerdings bereits zum kleineren Teil von dem Monographen dieser Gruppe für Englers Pflanzenreich, Herrn Dr. G. Kükenthal, benutzt und erwähnt wurden. Auch Dusén hat einige der hier angeführten Arten bereits erwähnt in „Gefäßpflanzen aus Ost- und Südpatagonien“ in Arkiv för Bot. VII (1907), Sonderabdruck p. 12. Da ich infolge Benutzung der Materialien des Naturhist. Museums zu Bremen gleichzeitig für eine Reihe von Arten und Formen die Fundortsangaben Kükenthals bzw. Südamerikas zu ergänzen vermag (kurz angefügt unter „Addenda“), dürfte meine Zusammenstellung ebenfalls Beachtung verdienen.

Die afrikanischen und asiatischen Gattungen *Schoenoxiphium* Nees und *Cobresia* Willd. (inkl. *Elyna* Schrad.) scheiden, wie zu erwarten, sogleich aus. Auch von *Uncinia* und *Carex* ist nicht von allen Arten, die uns aus Südamerika bekannt sind, Material in den Sammlungen Duséns. Novitäten liegen von Cariceen nur in verschwindend geringer Zahl vor, so daß im Gegensatz zu anderen Formenkreisen — vgl. z. B. *Schlechter* in Feddes Rep. XVI (1920) 247 — bezüglich der Cariceen die durchreisten Gebiete wohl als relativ gut erforscht gelten dürfen.

Uncinia Pers., Syn. II (1807) 534; Kth., Enum. pl. II (1837) 524; Steud., Syn. pl. Cyp. (1855) 243; C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. XX (1883) 389; Kükenth. in Bot. Centralbl. LXXXII (1900) 97ff. et in Engl., Pflanzenr. IV. 20 (1909) 50ff.

Subgen. **Eu-Uncinia** Kükenth. (1909) 51:

1. *U. brevicaulis* Thou., Esqu. Fl. Trist. d'Ac. (1811) 35, var. *γ. laticarpa* Kükenth. (1909) 52: no. 519!

2. var. *δ. macloviana* (Gaud.) C. B. Clarke, l. c. 400: Ponta grossa in silvula ad rivulum (no. 7550!).

3. f. *montana* (Phil.) Kükenth. (1900) 132: no. 438!

4. *U. phleoides* (Cav.) Pers., l. c. 534: no. 488!

Addenda: Chile, Hacienda de San Juan (Ochsenius 704!), prope Corral (Ochsenius!).

5. *U. erinacea* (Cav.) Pers., l. c.: no. 683!

Addenda: Chile, Hacienda de San Juan (Ochsenius 177!), pr. Coronel (Ochsenius!), prov. Valdivia (Ochsenius 733!). — var. *β. longifolia* (Kth.) C. B. Clarke, l. c. 397: prov. Valdivia, ad Calle Calle (Buchtien!).

6. *U. macrophylla* Steud., l. c. 244: no. 799!.

7. *U. Lechleriana* Steud., l. c., var. *β. triquetra* Kükenth. (1909) 58: no. 585!

8. *U. macrolepis* Decne. in d'Urv., Voy. Pôle Süd. Bot. II (1853) 13: no. 64!

9. *U. tenuis* Poepp. ex Kth., l. c. 525: no. 616!

Addenda: Chile, prov. Valdivia, in paludosis (Buchtien!).

Subgen. **Pseudocarex** Kükenth. (1909) 66, non C. B. Clarke:

10. *U. Kingii* Boott in Hook. f., Fl. Antarct. II (1847) 370 t. 145: Rio Azopardo, sine no! (Dusén ex Svensk. Exped. Magellansl. III. 5 [1900] 213.)

Carex L., Spec. pl. ed. 1 (1753) 972 emend.; Wahlenb. in Vet.-Akad. nya Stockh. XXIV (1803); Kth., l. c. 368; Andersson, Cyp. scand. (1849); Gay, Hist. Chile Bot. VI (1853); Steud., l. c. 182; Kükenth. in Engl. bot. Jahrb. XXVII (1899) 485 et in Verh. Bot. Ver. Brand. XLVII (1905) 204, ferner l. c. (1909) 67; Dusén in Ark. f. Bot. VII. 2 (1907) 13.

Subgen. **Primocarex** Kükenth. (1905) 204:

11. *C. capitata* L., Syst. nat., ed. 10 (1759) 1261: no. 408! 5965!

12. *C. setifolia* Kunze apud Kth., l. c. 422, var. *pungens* (Bcklr.) Kükenth. (1909) 84: no. 274!

Aus der allein aus Südamerika (Chile und Patagonien) bekannten Sect. *Junciformes* Bcklr., in Linn. XXXIX (1875) 45 findet sich in Duséns Sammlungen nur diese eine Art.

13. *C. subantarctica* Speg. in An. Mus. Nac. Buenos Aires VII (1902) 180: in territorio Chubut in valle lacus Laguna Blanca, leg. Koslowsky 72! ex Dusén (1907) 12.

14. *C. Sellowiana* Schlechtd. in Linn. X (1835/36) 117: pr. Encrucilhada in silva primaeva (no. 17401!), valla Velka in silvula (no. 1263a!); prov. Sa. Catharina, ad Rio Uruguay in silva primaeva (no. 17786a!).

15. var. *prorepens* Kükenth. (1905) 204: Trancheira in frutices campestribes (no. 1100a!).

16. *C. microglochin* Wahl., l. c. 140, var. *β. oligantha* (Boott) Kükenth. (1909) 109 = subspec. *fuegina* Kükenth. (1899) 546: no. 581!

Subgen. **Vignea** (P. Beauv.) Nees ex Kükenth. (1909) 111:

17. *C. incurva* Lightf., Fl. scot. II (1777) 544: no. 432!

18. *C. nebularum* Phil. in Anal. Univ. Chile XCIII (1896) 492, f. *maior* Kükenth. (1909) 118: prope lacum Lago Argentino ad ripam rivuli Arroyo-Centinela nec non ad ripam rivuli Arroyo-Calafate (no. 5690!).

19. *C. Gayana* Desv. apud Gay, l. c. 205: no. 62! 802! 250!

19a. var. (?) *densa* Kükenth. (1899) 501 et (1909) 123: no. 308!

20. **C. Feddeana** Pfeiff., nov. spec. — Rhizoma, culmus, folia, nux et stigmata *C. repentem* (Bell., App. Fl. pedem., 1792, 42). Sed spiculae inaequaliter, superiores et inferiores ♀, mediae ♂, spicam oblongam ad 7 cm longam subebracteatam sublaxe formantes. Squamae subovatae acutae dilutius rufae. Utriculi suberecti coriacei lanceolato-ovati 3—4 mm longi pallide virentes demum ferruginei utrinque parce pubescentes dorso conspicue ventre obsolete nervosi, marginibus eroso-serrulati, basi spongiosa in stipitem subbrevem contracti, apice in rostrum sublongum antice fissum attenuati.

Brasilia, Paraná, prope Pinhaes, locis subpaludosis (no. 1134a!); Curityba, ad marg. vix ferrea (no. 8714!).

Eine Pflanze aus der kritischen Gruppe der *C. posnaniensis* Sprib. habituell an *C. repens* und Verwandte erinnernd. — Aus der Sect. *Arenariae* Kth., subsect. *Siccatae* Carey ex Kükenth. (1909) 132 war bisher kein südamerikanischer Vertreter bekannt.

21. *C. Brongniartii* Kth., l. c. 380: no. 291! — Serra do Mar, Banhado, locis graminosis subhumidis (no. 16130!).

22. *C. vulpinoidea* Michx., Fl. bor.-am. II (1803) 169, var. *β. setacea* (Dew.) Kükenth. (1909) 148; cf. Britton and Brown, Ill. Fl. I (1896) 346f. 832: Barigný, locis paludosis (no. 15761!).

Diese Varietät ist neu für Südamerika, aber leicht kenntlich an den schmaleren Blättern und den gestreckteren lanzettlich-eiförmigen Fruchtschläuchen. Von der vorigen Art unterscheidet sie sich durch den Mangel deutlicher Nerven und der vorragenden Papillen an den Utriculis. — Die beiden letzten Pflanzen bilden in Südamerika den Übergang zur Sect. *Bracteosae*.

23. *C. sororia* Kth., l. c. 379: prope Calmon, in ruderalis (no. 9396!).

24. f. *subdivulsa* Kükenth. (1909) 150, syn. *C. involucrata* Boott. var. *δ. subdivulsa* Kükenth. (1899) 511: sine loco speciali (sine no.!).

25. *C. bracteosa* Kunze apud. Kth., l. c. 379: no. 283! 285! 300!

Addenda: var. *β. involucrata* (Boott) Kükenth. (1909) 150: Argentinia bor., Concepcion del Uruguay (Lorentz!). — *C. bonariensis* Desf. in Poir., Enc. suppl. III (1813) 250, var. *δ. achalensis* F. Kurtz apud Kükenth. (1899) 513: Argentinia, provincia Buenos Aires, in locis humidis (Corn. Osten 12! 95!).

26. *C. albolutescens* Schwein. in Ann. Lyc. N. York I (1824) 66, var. *γ. meridionalis* Kükenth. (1905) 208: Barigný, locis paludosis (no. 15759!), Legru in loco gramineo ad viam ferream (no. 9422!), prope Pinhaes in loco paludoso (no. 13372!) et inter Curityba et Pinhaes ad marg. palud. (no. 8926!), postrano sine loco speciali (no. 2982!).

Die Art *C. albolutescens*, die eine Zeitlang mit *straminea* Willd. vereinigt war, ist von L. H. Bailey in Bull. Torr. Bot. Cl. XX (1893) 422 und Fernald in Proc. Am. Acad. XXXVII (1902) 472 t. I, f. 22—24, wie auch

vom Monographen Kükenth. hervorgehoben, mit Recht als selbständige Art abgetrennt worden. Auch die vorliegenden Pflanzen gehören in den Formenkreis der *C. albolutescens*, bilden aber eine scharf geschiedene südamerikanische Rasse, ausgezeichnet durch größere und länger geschnäbelte Früchte, so daß ich anfangs versucht war, sie als subspecies aufzufassen.

27. *C. canescens* L. (1753) 974, var. *η. robustior* Blytt ex Anderss., l. c. 57: no. 24! 189!

Subgen. **Eucarex** Coss. et Germ. ex Kükenth. (1909) 293:

28. *C. decidua* Boott in Trans. Linn. Soc. XX (1846) 119: no. 404! 541!

29. *C. decidua*, var. *γ.* **caespitosa** Pfeiff., nov. var. — Rhizoma subcaespitosa. Folia culmo longiora 2—5 mm lata apice attenuata. Spiculae ad 5 confertae, semper sessilis erectae (statu iuniore).

Serra do Itatiaia, ca. 1800 m (no. 2060!).

Infolge der langen, breiteren Blätter hat diese Pflanze habituell wenig mit der Art gemein, stimmt jedoch mit dieser im Bau der Ährchen, Fruchtschläuche usw. überein.

30. **C. gynaecandra** Pfeiff., nov. spec. — Culmus ad 100 cm altus validus rigidus apice acutangulus v. triqueter, superne scabriusculus, basi vaginis aphyllis atro-fuscis valde et grosse reticulatim fissis obtectus. Folia culmo subaequantia ad 12 mm lata basi complicata sursum plana marginibus revoluta acute carinata scaberrima glauca, vagina basilares subfuscae carinatae. Spiculae ad 9 cylindricae 3—8 cm longae subdensiflorae, terminalis ♂, lateralis ♀ apice ♂ (pars ♂ brevior quam ♀) subsessiles, saepe demum nutantes. Bracteae foliaceae evaginantes, inferiores culmum superantes. Squamae ♀ lanceolato-ovatae fulvocupreae viridi-carinatae. Utriculi squamas subaequantes latiores divaricati v. suberecti membranacei biconvexi ad $3^1/_2$ mm longi dense minus punctulati glabri tenuiter plurinervosi, breviter stipitati, marginati, in rostrum $^1/_6$ utriculi aequans rigide subintegrum, ore fusco. Nux et stigmata *C. gracile* Curt.

Die Pflanze steht der europäischen *C. gracilis* Curt. nahe, unterscheidet sich aber von ihr hauptsächlich durch die gehäufteren Ähren wie in der Gestalt der Utriculi. Bis in Einzelheiten fügt sie sich in die Sect. *Acutae* Fr., subsect. *Vulgares* Aschers. et Gr. in der Kükenthalschen Umgrenzung.

Brasilia, Paraná, prope Pinhaes, ad marginem palud. (no. 944a!).

31. *C. Darwinii* Boott in Proc. Linn. Soc. I (1845) 261: no. 286!

32. var. *β. Serranoi* (Phil.) Kükenth. (1909) 367: no. 448!

33. *C. atropicta* Steud., l. c. 204: no. 63! 407!

34. *C. hispida* Willd. ex Schkuhr, Riedgr. I (1801) 63, t. S. f. 64: prope Curityba, locis paludosis (no. 17187!).

Diese Art war schon von Philippi! bei Concepcion in Chile gesammelt worden. Kükenth. (1909) 420 glaubte Einschleppung durch italienische Kolonisten annehmen zu müssen. Nachdem nun aber auch in größerer Entfernung ihr Auftreten gesichert erscheint, hege ich für seine Angabe einigen Zweifel.

35. *C. crinalis* Boott, l. c. 256 emend. Kükenth. (1909) 577: Serriuba, locis subhumidis (no. 1069a!).

36. *C. fuscula* d'Urv. in Mém. Soc. Linn. Par. IV (1826) 599: no. 220!

37. var. *β. distenta* (Kunze) Kükenth. (1909) 669: no. 348!

38. *C. Oederi* Retz, Fl. Scand. Prodr. (1779) 179, var. *γ. cataractae* (R. Br.) Kükenth. (1909) 675: no. 5662!

39. *C. pseudocyperus* L. (1753) 978, var. *δ. Haenkeana* (Presl) Kükenth. (1899) 550: no. 440! — Barigný, locis paludosis (no. 15760!); inter Curityba et Pinhaes ad marg. palud. (no. 8959!).

Addenda: Chile, Hacienda de San Juan (Ochsenius 416!); provincia Valdivia, in paludosis (Ochsenius!).

40. *C. sphaerogyna* Bak. in Journ. of Bot. XXI (1883) 129 t. 238f. 1, var. *β.* **brasiliensis** Pfeiff., nov. var. — Culmus 50—80 cm altus validus triqueter ad medium usque foliatus. Folia plana marginibus non revoluta. Spiculae ♀ parvulae subsessiles. Bracteae foliaceae culmum longe superantes. Utriculi sublanceolati in rostrum longum desinentes, crura subrecurvata.

Brasilia, Paraná, Curityba, in fruticetis subuliginosis (no. 16091!).

Die Pflanze ähnelt der *C. pseudocyperus*. Die sitzenden Ährchen weisen aber auf die genannte Art aus Zentralmadagaskar, von der sich die vorliegenden Exemplare bedeutend, hauptsächlich durch ihre hervorragende Größe unterscheiden, aber auch durch die flachen Blätter und die mächtige Brakteen ausgezeichnet sind.

41. *C. Dusenii* Kükenth. (1909) 704 apud Dusén (1907) 13 t. 4 f. 1: no. 6056!

42. *C. brasiliensis* St.-Hil., Voy. I (1833) 369: inter Curityba et Pinhaes in loco paludoso (no. 8920!); pr. Serrinha, locis paludosis (Jan. 1904).

43. *C. riparia* Curt., Fl. lond. IV (1783) t. 60, var. *C. chilensis* (Brongn.) Kükenth. (1909) 736: no. 19!

Addenda: Chile, prov. Valdivia (Buchtien 1267!).

44. *C. aematorrhyncha* Desv. in Gay, l. c. 224, t. 73 f. 22, var. *β. corralensis* (Phil.) Kükenth. (1909) 748: no. 499!

Index collectionum.

(Numerus secundus in parenthesi et typis cursivis positus numerum denotat.)

19*[43]*, 24 *[27]*, 62 *[19]*, 63 *[33]*, 64 *[8]*, 189 *[27]*, 220 *[36]*, 250 *[19]*, 274 *[12]*, 283 et 285 *[25]*, 286 *[31]*, 291 *[21]*, 300 *[25]*, 308 *[19a]*, 348 *[37]*, 404 *[28]*, 407 *[33]*, 408 *[11]*, 432 *[17]*, 438 *[3]*, 440 *[39]*, 448 *[32]*, 488 *[4]*, 499 *[44]*, 519 *[1]*, 541 *[28]*, 581 *[16]*, 585 *[7]*, 616 *[9]*, 683 *[5]*, 799 *[6]*, 802 *[19]*, 944a *[30]*, 1069a *[35]*, 1100a *[15]*, 1134a *[20]*, 1263a *[14]*, 2060 *[29]*, 2982 *[26]*, 5662 *[38]*, 5690 *[18]*, 5965 *[11]*, 6056, *[41]*, 7550 *[2]*, 8714 *[20]*, 8920 *[42]*, 8926 *[26]*, 8959 *[39]*, 9396 *[23]*, 9422 *[26]*, 13372 *[26]*, 15759 *[26]*, 15760 *[39]*, 15761 *[22]*, 16091 *[40]*, 16130 *[21]*, 17187 *[34]*, 17401 et 17786 *[14]*.

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 27. I. Band. 1. Januar 1921.

VIII. (LXXXV). Jos. Rohlena: Einige Novitäten aus Montenegro.

1. *Festuca violacea* Gaud. var. *minor* Hackel f. **mutica** m. — Glumis fertilibus obtusiusculis, muticis. — Montenegro: in pascuis et rupestribus loco Ledenica planina, ca. 1600—1800 m.

2. *Festuca varia* Haenke var. *pungens* (Kit.) Hackel subv. **pseudoxanthina** m. (*F. pungens* Kit. var. *pseudoxanthina* m.). — Spiculis pallide stramineis brevius aristatis, culmis et foliis tenuioribus gracilioribusque. — Montenegro: in regione alpina et subalpina montium Kom Vasojevički et Lovčen, ca. 1400—2200 m. — Huc spectant verosimiliter etiam plantae, quas Pančić in mte. Kom, Pichler in mte. Lovčen et Baldacci in mte. Lisinj sub nomine *F. xanthina* Roem. et Schult. (quae in Banatu, Serbia et Transsilvania in regione inferiori obvia et a nostra planta valde diversa est) legerunt.

3. *Sesleria coerulea* Scop. var. *calcarea* (Pers.) Čelak. f. **scabridula** m. (*S. varia* [Jacq.] Wettst.) f. **scabridula** m.). — Culmis ancipiti compressis, scabridulis. — Montenegro: in lapidosis montis Maglić, ca. 2200 m.

4. *Sesleria tenuifolia* Schrad. f. **pubiglumis** m. — Paleis parte superiori breviter denseque puberulis. — Montenegro: in reg. alp. montium Kom, Durmitor et Vojnik cum typo frequens.

5. *Sesleria tenuifolia* Schrad. f. **longearistata** m. — Paleae inferiores in setas multo longiores (quam in typo) protractae, arista intermedia paleam dimidiam aequans. — Montenegro: In subalpinis montis Velki Krš pr. Andrijevica, ca. 1200 m.

6. *Anthoxanthum ovatum* Lag. f. **laxiflorum** m. — Panicula elongata, 4—5 cm longa, laxiflora. — Montenegro: in lapidosis et graminosis ad Podgorica et Farmaki, ca. 30—50 m.

7. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. (vel subsp.). **P. Velenovskýi** m. Syn.: *Polyg. officinale* All. b) **Velenovskýi** m. — Perigonii laciniis stellatim patentibus, subreflexis, exterioribus late ovato-ellipticis, internis e basi angustata fere orbiculatis utrisque obtusissimis; foliis latissime ellipticis pro more latioribus ut in typo. — Montenegro: ad Njeguši, Viljša et Čevski Lisac, ca. 900—1000 m.

8. **Centaurea crnogorica** m. (*C. atropurpurea* W. K. subsp. *crnogorica* m.) — Intermedia inter. *C. atropurpuream* W. K. et *C. orientalem* L. Radice perenni, perpendiculari, fibrilosa. Caule simplice, monocephalo vel pauce

418

ramoso (ramis 1—2 brevibus, monocephalis) 20—40 cm alto, erecto, infra et in parte media folioso, supra nudo vel foliis parvis bracteiformibus obsito. Tota planta (capitulis exceptis) juvenilis albo-tomentosa, dein glabrescens. Foliis rosularum hornotinarum indivisis, longe petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis, in petiolum longum sensim attenuatis, margine integerrimis vel dentibus perpaucis minutis obsitis, elevatim nervosis, nervis albis lucidis; foliis caulinis inferioribus pinnatisectis vel pinnatipartitis, segmentis oblongis, obtusiusculis, mucronatis, integris vel parce minutissime dentatis, foliis superioribus fere integris, oblongis, summis bracteiformibus. Capitulis mediocribus, diametro ca. 3 cm, involucri phyllis glabris, late ovatis; appendicibus adpressis, late triangulari-lanceolatis, phylla tengentibus, in dorso pallide brunneis, margine albis, splendentibus, longe fimbriatis, fimbris albis, splendentibus, diametrum transversalem phylli aequantibus vel subaequantibus, terminalibus in spinam productis; flosculis luteis, achenii juvenilibus tenuiter albo-sericeis, maturis ? ?, pappo sordide albo. — Montenegro: Habitat in graminosis montis Maglić, ca. 1800—2200 m.

9. *Centaurea Weldeniana* Rchb. f. **denudata** m. — A typo differt caule et foliis glabris viridibus, nec araneoso-canescentibus. — Montenegro: Inter Nikšić et Viljuša, ca. 1000 m.

10. *Centaurea atropurpurea* W. K. f. **gracilior** m. — Caulibus humilioribus simplicibus vel subsimplicibus, capitulis minoribus (2—3 cm diam.), indumento albido densiore. — Montenegro: Lastva čevska, ca. 1000 ad 1100 m.

11. *Verbascum Nicolai* Rohlena var. **obtusifolium** m. — Lamina foliorum inferiorum latissime ovata vel elliptica, obtusissima, grosse et obtuse crenata, basi rotundata vel subito in petiolum subaequilongum attenuata, caulina oblonga vel ovato-oblonga decrescentia, media in petiolum brevem attenuata, suprema basi rotundata sessilia, omnia praesertim subtus (ut in spica) densius tomentosa. — Montenegro: in alpinis montis Sekirica prope Andrijevica, ca. 1600—1800 m.

12. *Verbascum thapsiforme* Schrad. subsp. **Vandasii** m. (Syn.: *V. Vandasii* m., *V. densiflorum* Bertol. b) *Vandasii* m.). — A typo differt foliis obtusissime et obsolete crenatis, fere integris, tomento canescenti-albido (nec lutescenti) et subdetersili, calycis laciniis sub fructu subglabris. — Montenegro: in graminosis montium Sekirica, Balj et Jerinja glava, ca. 1200—1900 m. — Verosimiliter species propria vel subspecies alpina plantae typicae, quae in regione inferiori et calidiori frequenter occurrit.

IX. (LXXXVI). Zur Nomenklatur der *Schivereckia Bornmülleri* Prantl.

Von J. Bornmüller (Weimar).

Im Jahre 1889 entdeckte ich in den pontischen Randgebirgen eine neue anscheinend zu *Draba* sect. *Leucodraba* gehörende Crucifere, die

Prantl, welcher damals diese Familie für die „Natürlichen Pflanzenfamilien“ bearbeitete, *Draba Bornmülleri* Prantl bezeichnete. Leider fehlten aber Blüten und so war die Gattungszugehörigkeit immerhin eine zweifelhafte. Erst im Jahre darauf (1890) traf ich die Pflanze auch blühend an und zwar auch auf einem anderen Gebirge, dem Ilkhas-dagh in Paphlagonien, von wo als einziges Vorkommen im Gebiet der Flora Orientalis „*Schivereckia Podolica* Bess.“ angegeben ist, gesammelt c. 1840 von Wiedemann. Meine Pflanze entpuppte sich — durch das Vorhandensein eines breitlichen Flügels und Zahnes der großen Filamente — als eine *Schivereckia*, die Prantl nunmehr *Sch. Bornmülleri* Prantl nannte und auch als solche in den Natürl. Pflanzenfamilen III, 2, S. 190 (1891) anführt, wozu *Schivereckia Podolica* Boiss. Fl. Or. (non Besser) als dieser synonym zu betrachten ist. Eine neue Diagnose dazu zu geben, unterließ aber Prantl, war doch eine solche bereits aus der Feder Boissiers gegeben, denn die in der „Flora Orient.“ vorhandene kurze Diagnose ist offenbar nach der Pflanze Wiedemanns (aus Paphlagonien) entworfen und nicht nach der echten *Sch. Podolica* Bess. Immerhin hielt ich es nach dem Ableben Prantls angebracht, eine genaue Beschreibung der neuen Art, die auch die Unterschiede gegenüber *Sch. Podolica* Bess. erörtert, zu veröffentlichen (vergl. meine Ausführungen in Mitt. d. Thüring. bot. Ver., n. Folge, XX, 1904—1905 S. 6, 7), und somit schien allen Anforderungen korrekter Publikation Genüge getan zu sein.

Nicht wenig bin ich überrascht, nun unlängst (1917) dieser gleichen *Schivereckia* auch auf europäischem Boden zu begegnen und zwar im Hochgebirge der Šar-dagh (Scardus) in Mazedonien, also im gleichen Gebirge, wo Dörfler jene „*Draba*“ sammelte, die Wettstein in seinen 1892 erschienenen Beitr. z. Flora Albaniens, S. 22 [1]) als *Draba Dörfleri* Wettst. beschreibt.

Nach Beschreibung, Abbildung (Beschaffenheit der Filamente!) und Fundort erweist sich Dörflers Pflanze mit meinen ebendort gesammelten und ebenso mit den asiatischen Exemplaren als völlig identisch und ist somit — in die Gattung *Schivereckia* [2]) übertragen — als *Sch. Dörfleri* (Wettst.)

---

[1]) Wettstein rechnet das Šar-daghgebiet einschließlich Üsküb mit zu Albanien.

[2]) *Schivereckia Andrz.* in De Candolle Regn. veg. syst. nat. II (1821) p. 300 (Boissier l. c. schreibt *Schivereckia!*) hat als eigene Gattung auch in neuerer Zeit fast überall Aufnahme gefunden. Nicht nur Prantl sondern auch Hayek in seiner Spezialarbeit „Entwurf eines Cruciferensystems auf phylogenetischer Grundlage“ (in „Beih. z. Botan. Centralblatt“ Bd. XXVII. [1911] Abt. I. S. 251) schloß sich dieser Auffassung an, die auch die Herren Prof. D. Gilg und O. E. Schulz, als Bearbeiter der Gattung *Draba* für's Pflanzenreich, vertreten (briefl.).

Über die Schreibweise des Gattungsnamens selbst vergl. Post u. Kunze Lexic. gen. phanerog. (1904) S. 505: *Schivereckia DC.* „Andrz“; syn. *Schiverekia* Rchb. = *Schiwereckia* DC. etiam. = *Schiwerctzkia* Rupr. (zu sprechnn also wie Schiweretzki!)

420

zu bezeichnen, denn Prantl versäumte es, dem Namen *Sch. Bornmülleri* Prantl die kurze Notiz beizufügen „syn. *Sch. Podolica* Boiss. Fl. Or. (descriptio!), non Besser". Daß Boissiers Beschreibung tatsächlich nach dem Wiedemanschen Exemplar entworfen ist, geht unzweideutig bei Beschreibung des gänzlich verschiedenen Indumentes beider Arten hervor, denn dieses besteht bei echter *Sch. Podolica* Besser (Zinger exsicc. aus Süd-Rußland; Kerners Fl. exsicc. Austro-Hung. etc. aus Galizien) aus einem ganz kurzen dichtstehenden, die Pflanze teilweise aschgrau-färbenden Sternfilz, während Boissier die anatolische Pflanze „pilis simplicibus et furcatis hirta" schildert, mit Stengelblättern, die er „oblongo-linearia subintegra" nennt. Diese sind bei der Besserschen Pflanze breit, eiförmig und tief gezähnt, denen einer *Draba muralis* L. oder *Arabis alpina* L. nicht unähnlich. Offenbar hat Boissier nur ein sehr dürftiges Material der Wiedemannschen Pflanze vorgelegen, sonst wäre ihm die spezifische Verschiedenheit beider Pflanzen sofort aufgefallen.

Es ergibt sich also die Synonymik wie folgt:

1867 „*Schivereckia Podolica*" Boiss. Fl. Or. I, 291 (non Besser), descriptio et planta a Wiedemann a. 1840 in Anatolia in m. Ilkhas-dagh lecta.

1889 *Draba Bornmülleri* Prantl in Bornm. pl. Anat. exsicc. n. 358 (Ak-dagh [in. reg. alpina] pr. Amasia 18. VI. fruct.)

1890 *Schivereckia Bornmülleri* Prantl in Bornm. pl. Anat. exsicc. n. 1806 (Ak-dagh 19—2200 m. 23. V. flor. et 14. VII. fruct. 1890, n. 1806 b (Paphlagonia, in summo monte Ilkhags-dagh, 23—2600 m.; 11. VIII. 1890).

1891 *Schivereckia Bornmülleri* Prantl in Engler, Natürl. Pflanzenform. III, 2 p. 190 (nomen nudum).

1892 „*Schivereckia Podolica* Boiss." Haussknecht in Sintenis exs. n. 4031 (Ilkhas-dagh, 28. V. und 23. VII. 1892).

1892 **Draba Dörfleri** Wettstein in Beitr. z. Fl. von Albanien S. 22 (Bibliotheca botanica Heft 26; 1892) Tafel I. fig. 4—8. — Macedonien (Albanien): Šar-dagh (m. Scardus), Ljubatrin (Ljubitrn). 2500 m.

1905 **Schivereckia Bornmülleri** Prantl in Bornm., Mitt. d. Thüring. Botan. Ver., n. Folge, XX. S. 6—7. (1904—1905); descriptio plantae Anatoliae.

1920 **Schivereckia Dörfleri** (Wettst.) Bornm. **(comb. nov.)**

X. (LXXXVII). Zwei neue *Tragopogon*-Arten.

Von Dr. August Hayek.

1. Tragopogon Stribrnyi Hayek, spec. nov.

Biennis, radice verticali crassa. Caulis erectus, in parte superiore in ramos nonnullos monocephalos divisus, in parte inferiore floccoso-lanatus, in parte superiore glaber. Folia inferiora leviter lanata, lanceolata, longe-acuminata, basin versus angustata, 2—4 cm lata, 11—13 nervia, margine ± undulato crispa, media et superiora e basi dilatata ovata amplexicauli in laminam lanceolato-acuminatam margine undulato-crispam apice saepe circinato-recurvam attenuata. Pedunculi glabri apice vix incrassati.

Involucri squamae octonae florendi tempore 11 mm longae basi minute puberulae, floribus flavis subbreviores. Achenia dense seriatim muricata in rostrum laevem apice parum dilatatum eis aequilongum attenuata.

Bulgaria: In vinetis et collinis ad Papakli, leg. Střibrny a. 1906 et 1909.

Differt a *T. elatiore* Stev., sub quo nomine a collectore distributus est, imprimis acheniis in rostram fere aequilongum attenuatis, cum in *T. elatiore* fere erostra sint. A *T. orientali* L. et *T. pratensi* L. foliis margine undulato-crispis differt.

2. **Tragopogon transsilvanicus** Hayek, spec. nov.

Biennis, radice verticali crassa apice fibroso-squamosa. Caulis elatus validus ad 1 m fere altus glaber in parte superiore in ramos nonnullos simplices divisus. Folia glabra, inferiora oblongo-lanceolata, 30—50 mm lata, 11—13 nervia, longe acuminata, basin versus vix attenuata vaginato-amplexicaulia, margine plana, superiora e basi ovata amplexicauli in laminam lanceolatam acutam brevem sensim acuminata. Pedunculi apice non incrassati. Squamae involucri octonae, florendi tempore fere 3 cm longae. Floreis aurei, involucrum tertia parte superantes. Achenia grisea, apicem versus seriatim muricata, in rostrum tenuem sublongiorem apice non incrassatum attenuata.

Transsilvania: In pratis „Heuwiesen“ („szenafü“) prope Klausenburg legi ipse 9. Julio 1913.

Macedonia centralis: In graminosis prope Allchar, leg. J. Dörfler (Iter Alb. secundum no. 219 sub *T. rumelico*).

Habitu priori non dissimilis, sed statura robustiore, glabritie, capitulis maioribus et imprimis acheniorum rostro tenui elongato et foliis margine non undulato crispis diversum. Habitu speciminibus validis *T. orientalis* L. non dissimilis, sed foliis latissimis et acheniorum rostro elongato tenui facile distinguendus. A *T. rumelico* Vel. iisdem notis discrepat.

XI. (LXXXVIII). L. Gross,
Viola pumila Chaix × *silvestris* (Lmk. p. p.) Rchb. hybr. nov.
= *V. Gerstlaueri* L. Gross.

Planta perraro rosulans.

Caules complures erecti vel ascendentes 5—15 (— 25) cm, in statu aestivo ad 35 cm alti, in infima parte sordide violacei.

Stipulae ± foliaceae, longe acuminatae, saepius longifimbriatae-dentatae, plerumque marginibus brevissime setoso-hispidis sicut in *V. pumila*.

Folia glaberrima vel subglaberrima, infima circiter 1 cm longa et 0,5 cm lata, elliptica vel e basi ± truncata rotundiuscula, obtusa vel manifeste acutiuscula, superiora e basi plane cordata oblongo-ovata vel

anguste triangula, ± longe acuminata laminis plane crenatis 3—4 cm longis et 1,5—2 cm latis in petiolos subangustatis.

Flores dilutius violacei calcaribus tenuibus vel subcrassis sordide violaceis vel viridibus rarissime fertiles.

Habitat in solo humido ad margines silvarum prope Mechtersheim, Speyer et Otterstadt Palatinatus, ubi 1914 detexi.

Violam hanc hybridam jam descripsi lingua vernacula in Mitt. Bayer. Bot. Ges. III. Bd. p. 377.

Variat:

1. f. **subpumila** W. Bckr. in herb. L. Gross.
   Sepala latiora, appendices calycis majores, folia superiora ± cuneata et angustiora, calcar brevius.
2. f. **subsilvestris** W. Bckr. in herb. L. Gross.
   Sepala angustiora eis *V. silvestris* similia, appendices abbreviatae, folia superiora plane cordata latiora, calcar elongatum, stipulae minores.
3. f. **pubescens** L. Gross. Caules et folia ± pubescentia.

XII. (LXXXIX). L. Gross, *Viola Riviniana* Rchb. var. *trichocarpa* W. Bckr. nov. var. in herb. L. Gross.

Tota planta ± dense setoso-hispida, capsula subhispida. Legit L. Gross in locis humidis umbrosis Palatinatus prope Lindenberg (Neustadt a. H.), Speyer et Kaltenbach-Münchweiler.

XIII. (XC). L. Gross, *Viola silvestris* (Lmk. p. p.) Rchb. var. *trichocarpa* L. Gross nov. var.

Caules folia et capsulae plus minusve setoso-hispida. Detexi 31. 7. 1920 in dumetis et silvis prope oppidum Brückenau Bavariae.

XIV. (XCI). Über zwei neue Nelken aus dem Balkan.

von J. Bornmüller (Weimar).

1. **Silene viscariopsis** Bornm., spec. nov.

Sectio (nova): *Viscariopsis* — Perennis, calyce anthesi ineunte breviter turbinato-campanulato subinflato, fructifero quoque apice contracto, nervis 10 crassis (purpureis) prominentibus scabrido-pruinosis percurso, areis intermediis minutissime pruinosis vel glabris (albidis) venulis destitutis; filamentis glabris et stylis (3) longe exsertis, petalorum lamina expansa majuscula atropurpurea; carpophoro breve. Inflorescentia panicculata ramis oppositis.

Descriptio: Planta perennis 1-pluricaulis, undique ad folia et caules breviter velutina; caulibus gracilibus (plerumque solitariis) vix pedalibus (saepius 20 cm tantum, rarius 40 cm altis), inferne foliosis, subnodosis, inforescentia paniculata partim viscida 3—10 (rarius —25)-flora, ramis plerumque 1-floris, rarius 3-floris, patulis; foliis radicalibus ramulorumque sterilium basilarium lineari-lanceolatis (1—3 cm longis, 1—2 cm latis) undique velutinis et ad vaginas vel versus vaginas flaccide et molliter longihirsutis, caulinis valde remotis, superioribus paucis valde diminutis quam pedunculi (ramuli floriferi) 2—3-plo brevioribus; pedunculis teneris pruinosis 1—3(—4) cm longis, rubescentibus, infra calycem foliola bina minuta linearia subulata gerentibus; floribus rectis vel subnutantibus; calyce subinflato turbinato-campanulato sordide albido (4×5 mm lato-longo), fructifero paulo aucto, apice dentibus triangulari-ovatis obtusis purpureis hyalino-marginatis conniventibus subcontracto, nervis 10 purpureis pruinoso-scabridulis angulatim percurso, areis intermediis non reticulato-nervosis minute pruinosis vel glabris; petalis majusculis, saturate et amoene purpureis, lamina calyci aequilonga expansa bifida; filamentis glaberrimis et stylis (3) longe exsertis, purpureis; capsula breviter stipitata ovoideo-subconica dentibus calycinis demum paulo longiore; seminibus immaturis brunneis.

Macedonia centralis: Prope Prilep in rupestribus graniticis ad arcem (ruinas) Markovgrad, in montis declivitatibus aridis lateris septentrionalis (raro), c. 8—900 m s. m. (11. VI. 1918 leg. J. Bornmüller; Plantae Macedoniae no. 3548).

Die neue Art stellt eine ausnehmend zierliche Pflanze dar, bei deren Auffinden ich zunächst eine neue purpurrotblühende Art der Gattung *Viscaria* vor mir zu haben glaubte, deren etwas nickende kurze breit-kreiselförmige weißliche, aber nach Art einer *Vaccaria* von 10 erhabenen purpurroten Längsnerven (Rippen) durchzogenen fast kahlen Kelche schon bei Beginn des Aufblühens etwas ballonartig aufgeblasen sind. Die 3-griffeltragende Kapsel verweist sie indessen zur Gattung *Silene*, wo sie allerdings eine sehr isolierte Stellung einnimmt, d. h. sich schwer einer der Sektionen, wie sie Boissier's Flora Orientalis charakterisiert einreihen läßt. Am ehesten ließe sie sich noch bei den *Lasiostemones*, denen sie in Tracht (inflorescentia paniculata, calyx breviter obconico-cylindricus glaber vel puberulus) und Form der Blumenkronblätter nahe kommt, unterbringen, aber das Hauptmerkmal, die behaarten Staubfäden, trifft auf die neue Art nicht zu. Ebensowenig läßt die Eigenart des Kelches es zu, ihr einen natürlichen Platz innerhalb der Sektion *Stenophyllae* einzuräumen, d. h. etwa neben den kurzkelchigen Arten, die sich um *S. Saxifraga* L. gruppieren und die nicht die entfernteste Verwandtschaft erkennen lassen. Es ist daher das Natürlichste, in ihr den Vertreter einer eigenen Sektion *(Viscariopsis)* zu erblicken.

Zum leichteren Erkennen der neuen Art mag als Hinweis noch dienen, daß der Bau des Kelches (einschließl. Größe) dem der *S. Cretica* L. (aber noch kürzer als dieser) nahe kommt, daher auch an den von

424

Lychnis Cyrilli Richt. oder auch *Vaccaria parviflora* Mnch. etwas erinnert.

Trotz eifrigen Suchens gelang es mir nicht, die neue Art an einer zweiten Stelle des Gebietes — etwa auf der ebenfalls aus Granit sich auftürmenden Treskavec-Planina und Drenska-Planina oder im Babunagebirge auf Gneis — aufzufinden, obwohl die lokalen Verhältnisse dort oft ganz die gleichen sind.

2. **Dianthus Sündermannii** Bornm. spec. nov. an subspec. nov. *D. stricti* S. et Sm. (sensu ampliato), a quo eximie differt, petalis (ut in subsp. *D. bebio* Vis.) maximis lamina 6—10 mm lata margine sese tegentibus sed integerrimis, calyce c. 20 mm tantum longo, dentibus calycinis lanceolatis 4—5 mm tantum longis, squamis (bracteis) externis foliaceis calycem subsuperantibus, squamis internis subulatim attenuatis quam externae paulo tantum brevioribus.

Patria: Graecia, ubi semina legit Hartmann. Colitur in horto cl. Sündermann (Lindau).

Betrachten wir *D. bebicus* Vis. (Reichenb. Jc. tab. 5041[b]. Vis. Fl. Dalm. tab. XXXVI. fig. 2) als eine Unterart des *D. strictus* S. et Sm.[1]), dessen typischc Form am Athos verbreitet ist, aber nach G. Beck auch in den Dinarischen Alpen (am Troglav) und in West-Bosnien von Janchen (Österr. bot. Zeitschr. 1905, p. 432 festgestellt wurde, sehr grosse Kelche von 22,5—30 mm und von 5—6 mm Breite fast randige oder verwischt gekerbte Blumenkronenspreiten besitzt, während *D. bebicus* Vis. mit fast ebenso langen Kelchen (25—30 mm) und mit Brakteen von $^1/_3$—$^1/_2$ Länge der Kelchröhre sich durch ungleich gezähnte oder gekerbte Spreiten der Blumenblätter — diese 6—10 mm Breite erreichend — gekennzeichnet, so müssen wir auch *D. Sündermannii* als eine Unterart des *D. strictus* S. et Sm. auffassen. Als weiteres Glied in der Abstufung der Reihe gesellt sich ihnen dann noch *D. integer* Vis. (mit 12—16 mm großen Kelchen und ganzrandigen Spreiten) und schließlich *D. minutiflorus* (Borb.) Hal. hinzu, von denen ersterer sich wiederum in 2 Formen spaltet: 1. *gracillimus* G. Beck mit häutigen Brakteen und 2. *pseudopetraeus* Borb. mit mehr krautigen Brakteen (hierzu nach G. Beck: Vis. Fl. Dalen. tab. XXXVI.

---

[1]) Vergl. hierzu die Darstellung der Formenkreise und die ausführlichen Literaturangaben in G. von Beck Flora von Bosnien, der Hercegowina und des Sandžak Novipazar, II. Teil (Wien 1909) S. 207 (=Wissenschaftl. Mitteil. aus Bosnien und Hercegowina, XI. Band, 1909, p. 487—488). — Auch Velenowský unterscheidet (in Flor. Bulg. Suppl. p. 40—41) neben dem typischen *D. strictus* S. Sm. und der Unterart *D. integer* Vis. noch eine subsp. *Orbelicus* Velen. Letztere hat mit *D. Sündermannii* ebensowenig zu tun als *D. Skorpilii* Velen. Ersterer werden „petala oblongo-cuneata sat profunde dentata minora (ac in typo)“ zugeschrieben, während der mir ebenfalls nur aus der Beschreibung bekannte *D. Skorpilii* Velen. sich von „orbelicus“ wiederum durch doppelt größere Petalen, die noch tiefer gezähnt sind, als dies bereits bei *D. Skorpilii* der Fall ist, unterscheidet, also zu *D. Sündermannii* keine näheren Beziehungen aufweist.

fig. 3!). — *D. minutiflоris* (Borb.) Hal. bildet mit nur 12 mm großen, relativ breiten und dabei kurzgezähnten starkgefärbten Kelchen, mit ganzrandigen kleinen Spreiten den Petalen und mit sehr kurzen häutigen Kelchschuppen schließlich das Endglied der Reihe. Er ist nach Htalácsy verbreitet in Griechenland, aber auch in Mazedonien, wo ich ihn als einzigen Vertreter der Dianthus-strictus-Gruppe auch zahlreich sowohl im Peristeri als auf dem Ljubatrin und der Kobelica der Schar-planina (Scardas) antraf, da wie dort ohne irgend welche Übergangsform zu dieser oder jener Unterart, also sich stets sehr konform verhaltend.

D. Sündermannii Bornm. nimmt neben den erstgenannten Unterarten somit eine interessante Mittelstellung ein und überbrückt auch trotz der sehr ansehnlichen ganzrandigen Blumenkronspreiten die Kluft, die bisher zwischen *D. strictus* S. et Sm. und *D. integer* Vis. bestanden hat. Durch das andere Längenverhältnis des ziemlich kurzen Kelches zur Blütenkrone erscheint er als die großblumigste der ganzen Gruppe, obwohl ihm *D. bebicus* Vis. (nach Visianis Abbildung l. c.) an Ansehnlichkeit nicht nachsteht (mit 22 mm Blütendurchmesser). Mit *D. strictus* S, Sm. (typ.) hat *D. Sündermanii* die ganzrandigen Spreiten der Blüten gemein, aber ganz abweichend sind die langen Kelchschuppen und die kurzen Kelche, $^2/_3$ so lang als bei *D. strictus*. Zu *D. integer* Vis. schließlich, im besonderen zu f. *pseudopetraeus* Borb., neigt er hin durch die kleineren Kelche, großen krautigen Brakteen und durch die ganzrandigen Spreiten der Blumenkronenblätter, die freilich bei *D. integer* Vis. und ebenso bei *D. minutiflorus* (Borb.) Hal. um ein Mehrfaches kleiner sind und wegen ihrer dicklichen Konsistenz beim Trocknen (Präparieren) bald schwärzlich werden, während sie bei *D. Sündermannii* blendend weiß bleiben.

Die neue Einführung, deren genaue Fundstelle (in Griechenland) leider nicht feststellbar ist, verdient dank ihr schneeweißen großen Blumen einen wohlberechtigten Platz in unseren Alpenanlagen[1]).

---

[1]) Bemerkenswert unter den von Herrn Sündermann zur Begutachtung erhaltenen kritischen Silenaceen ist auch eine *Saponaria bellidifolia* Smith aus den Bergen von Monastir in Mazedonien (vermutlich vom Peristeri), bei welcher die Stengel, die beim Typus (vgl. Simmlers Monographie!) stets kahl zu sein pflegen, behaart sind. Es liegt also eine unbeschriebene Varietät, die wir *β. hirticaulis* Bornm. et Sünderm. nennen, vor. Die Art des Induments ist hier an den Stengelteilen genau die gleiche, wie sie sich (auch Typus) an den Kelchen und köpfchenständigen Hochblättern vorfindet *β. hirticaulis* nob. caule toto plus-minusve dense pilis albidis patulis [eodem indumento ut in bracteis] obsito). Nach Sündermanns brieflicher Mitteilung zeichnete sich die Pflanze ausserdem durch mehr gelbe Blüten neben der im Garten ebenfalls kultivierten typischen Form aus Italien vorteilhaft aus. Mazedonische Exemplare, die ich unlängst (24. 1. 1918) hart an der albanischen Grenze unweit des Koral und zwar auf dem Koža der Mavrova (Quellgebiet des Vardars) zu sammeln Gelegenheit hatte, haben kahle Stengel, gehören also dem Typus an.

XV. (XCII). Eine neue *Euphrasia* aus Transkaukasien.

Von Wilh. Becker (Rosian, Magdeburg).

Euphrasia coronata W. Bckr. spec. nov. — Planta humilis, alpina, usque ad 5(—6) cm alta, in parte superiore breviter glandulosa, floribus dorso circiter 8 mm longis. — Caulis erectus, tenuis, circiter 5 cm altus, simplex vel in parte media ramis nonnullis oppositis arcuato-erectis, pubescens et obscure brunescens vel nigrescens, pilis albidis eglandulosis. — Folia caulina oblongo-obovata, obtusa, minuta, in petiolum attenuata, dentibus utrinque 1—2 obtusis; bracteae latae, in parte superiore rotundatae, obtusae, in parte inferiore sensim attenuatae, dentibus utrinque 2—3 obtusis protinus spectantibus. Folia omnia, praecipue superiora, pilis glanduliferis brevibus munita. Spica densa, non elongata, ad apicem floribus conspicuis coronata. — Flores breviter pedunculati; calyx pilis glanduliferis brevibus obsitus, laciniis elongatis; corolla verosimiliter violacea et lineata, dorso circiter 8 mm et fronte 10 mm longa, tubo calycem superante, labio superiore bilobo lobis emarginatis, labio inferiore trilobo distincte protracto lobis emarginatis. Capsula elliptica, non emarginata, margine ciliata, ceterum glabrescens, calyce distincte brevior. Fl. VIII—IX. — Exs.: Willy Rickmer Rickmers, Transkaukasus-Flora (1895) no. 37, 71 b, 72 k, 73 m. — Hab.: Kartschchal-Gebirge (Lasistan, östlich Batum), Grat in 3000 m Höhe, Region der Grasmatten, leg. W. Rickmer Rickmers, Ende August 1895. (Herb. Botan. Mus. Dahlem.)

Die Art läßt sich in Wettsteins System nicht einordnen. Sie fällt durch die kurzdrüsige Behaarung, die breiten Brakteen und den die kurze, gedrängte Ähre überragenden Kranz großer Blüten sehr auf. Verwandtschaftliche Beziehungen zur *Euphrasia minima* scheinen vorhanden zu sein.

Eine ähnliche Form im westlichen Himalaja: Prov. Lahól, Right shore of the Bhága (Herbar. Schlagintweit from India and High Asia).

XVI. (XCIII). Karl Ronniger: Neue Arten von *Galium*.

1. **Galium adriaticum** Ronniger nov. spec.

Caulis ad 60 cm altus, adscendens, glaber ut tota planta, internodiis longis, mediis 5—7 cm metientibus, ramis sterilibus debilibus, ca. 5 cm longis praeditus, folia angusta, linearia, media 18—22 mm longa, 1 mm lata, breviter aristata, margine leviter revoluta, nervo mediano tenui. Panicula 14—20 cm longa, ambitu ovalis, laxiflora, pedicellis plerumque 2 mm longis. Flores lutei; corollae laciniae in aristam sensim angustatae, unacum arista 2—2,2 mm longae; arista 0,4 mm longa.

Südkroatien: Ostarje (6. Juni 1876, Borbás, Herb. Bot. Inst. d. Universität Wien), Carlopago-Ostarje (Alad. Richter, 7. Juni 1909,

Herb. Hayek), Velebit in lapidosis montis Velmač supra Carlopago (leg. A. v. Degen, Herb. Hayek).

Dalmatien: Monte Marian bei Spalato (19. Mai 1910, Ronniger, Herb. Ronniger).

2. Galium scabridiforme Ronniger nov. form.

Differt a *Galio flavescente* Borbás caule in parte inferiore breviter pubescente.

Serbien: In rupestribus montis Krstilovica (Adamović, Herb. Bot. Inst. d. Univers. Wien).

3. Galium kurdicum Ronniger nov. spec.

Caulis ultra 60 cm altus, glaber ut tota planta, rectus, rigidus, validus, simplex, brevibus tantum ramulis sterilibus ad nodos praeditus. Folia caulina oblongo-lanceolata, tertio anteriore latissima, aristato-acuminata, media ca. 3,5 cm longa, 3—4 mm lata. Panicula plene modo *Galii veri* constructa, 15—25 cm longa, valde densiflora. Flores obscure lutei, 2 mm diametro. Corollae laciniae obtusae. Antherae luteae. — Kurdistan: Bitlis (Juli 1912, H. Kulzer, Herb. d. Bot. Inst. d. Universität Wien).

XVII. (XCIV). H. Wolff, *Biasolettia Bornmülleri* von Thasos.

Biasolettia Bornmülleri Wolff. — *Freyera balcanica* Hal. in sched. — Caulis usque 75 cm altus, inferne simplex striguloso puberulus vel brevissime setuloso-hirtellus, 1—3-foliosus, a medio vel magis superne 2—4-ramosus, ramis valde elongatis simplicibus. Folia gracilia, basalia petiolo ± 10 cm longo basi vaginante ibique ciliato fulta, ambitu latissime triangularia, ad rhachin et rhachidulam ciliata vel hirtella, remote 4—5-jugo-subternato-tripinnatisecta, pinnis I vel partitionibus inferioribus 2—3 cm longe, ceteris sensim brevius petiolulatis, super. sessilibus, pinnis II infer. petiolulatis, ceteris sessilibus, pinnis III anguste linearibus ± 1 cm longis, ad 1 mm latis indivisis vel remote fissis; caulina, si adsunt, similia, minora; fulcrantia in vagina lata subinflata ad oram ciliata sessilia, ad rhachin et rhachidulam ciliato-hirsuta, quam fol. infer. vix simpliciora; summa valde reducta. Umbellae magnae, ad 10 cm latae, terminalis suprafastigiata; involucrum nullum; radii usque 15 arcuato-ascendentes subinaequales, glabri, usque 6 cm longi. Involucellorum phylla lineari-lanceolata, longe acuminata, acutissima, marginata, pedicellis floriferis subaequilonga, fructiferis non incrassatis dimidio breviora. Umbellulae ad 20-florae, floribus plerisque fertilibus. Petala exteriora radiantia cordata, cervice emarginata, lobulo inflexo tenui brevi instructa, 2 mm longa. Fructus submaturus pedicellis subaequilongus, ad 5 mm longus; stylopodium subito in stylos rigidulos divaricatos elongatos abiens. — Insel Thasos (Sintenis et Bornmüller, It. turcic. n. 654, mit fast reifen Früchten im Mai).

Species nova *B. balcanicae* proxima.

XVIII. (XCV). Bornmüller et Wolff, *Pimpinella cruciata* spec. nov.

P. cervariaefolia Freyn et Sint. et *P. anthriscoides* Freyn in sched. ex pte. — Glaberrima, perennis. Caulis teres, manifeste striatus, pressione laevi applanabilis, paucifoliosus, inferne simplex, superne pauciramosus, ramis abbreviatis vel elongatis et cum ramulis saepissime verticillatim dispositis. Folia inferiora perpauca cum petiolo breviter vel longiuscule vaginato quam lamina longiore vel breviore 20—25 cm longa, ambitu latissime triangulari-ovata, 5—6-jugo-bipinnatisecta, pinnis omnibus sessilibus, inferioribus 4—5-jugo-pinnulatis, pinnulis imis quam ceterae minoribus ad rhachin sessilibus, cum eis pinnae oppositae cruciatis, pinnis ceteris cito minoribus pinnulatis, terminali triloba vel secta, pinnulis e basi cuneata oblongo-ovatis, 2—3 cm longis, 1—2 cm latis, pinnatifidis vel ± profunde incisis, laciniis vel segmentis antice serratis; caulina cetera in vagina plane amplexicauli late albo-marginata sessilia, minora sed vix simpliciora, summa parva pinnata vel pinnatisecta, foliolis angustis, parvis. Umbellae longe stricteque pedunculatae; involucrum nullum; radii 5—8, valde inaequales vel subaequales, tenues, divaricati cum radiolis scabriduli, longiores usque 5 cm longi. Involucellorum phylla 3—5 subulata, angustissima, pedicellis breviora vel longiora; umbellulae 10—15-florae; pedicelli valde inaequales fructibus longiores vel breviores. Petala semiorbicularia vel transverse subrectangularia curvata, lobulo inflexo brevi 2—3-plo angustiore, 1—$1^1/_2$ mm longa, albida. Fructus submaturus oblongo-ovoideus; juga filiformia; stylopodium depressum, styli reflexi eo vix longiores. — Türkisch-Armenien: Koesoedagh (Sintenis, It. orient. n. 1311); Sipikordagh (Sintenis, It. orient. n. 3193); Gümüschkhane (Sintenis, It. orient. n. 7255). — Pontus: Amásia, Ak-Dagh (Bornmüller, Pl. Anatol. or. n. 374).

Cl. autores Freyn et Sintenis in Bull. Herb. Boiss. III (1895) 303 sub nomine *P. cervariaefoliae* duas species plane diversas descripserunt, nempe *P. anthriscoidem* Boiss. et *P. cruciatam* Born. et Wolff; quam ob rem necesse erat plantam Sintenisianam denuoet recte describere.

XIX. (XCVI). H. Wolff, *Pimpinella ambigua* K. Koch msc. in Herb. berol.

(Sect. *Tragium*, § *Perennes*). — Sat gracilis, sparse hirsuta, remote longeque ramosa, perennis. Foliorum inferiorum petiolus 2—3 cm longus; lamina ambitu triangulari-ovata, 4—5-jugo-pinnatisecta, foliolis secus nervos venasque breviter hispidulis, sessilibus, imis e basi cuneata late ovatis, obtusis, lobatis, mediis angustioribus, summis obovato-cuneatis, impari cuneato-semiorbiculari, omnibus ± 1 cm longis et latis, pauciserrato-crenatis, crenis obtusis vix api-

culatis, ad 5 cm longa, ad 4 cm lata; superiora breviter petiolata vel in vagina brevi sessilia, sensim simpliciora. Umbella terminalis pedunculo 5—10 cm longo fulta, ad 20-radiata, laterales macriores; radii filiformes subaequilongi recti vel curvati vel exteriores subdeflexi, 2—4 cm longi; umbellulae post anth. 1—1½ cm latae; pedicelli postremo ad 5 mm longi, capillares, quam fructus pluries longiores. Fructus haud plane maturus e basi cordata late ovoideus brevissime hispidulus; stylopodium mamillari-conoideum sensim in stylos capillares divaricatos ovario 3-plo breviores attenuatum. — Transcaucasia: Kartsch-Chal, Otingo, in valle humido torrentis, a silva densa circumdata, exeunt. ms. Augusti 1895 (Rickmer-Rickmers, n. 111). — Pontus, in montibus loco non indicato (K. Koch).

Species nova maxime affinis *P. affini* et *P. Griffithianae;* ab ambabus differt primo aspectu foliorum forma, a priore praeterea stylopodio mamillari-conoideo, non elongato-conico, a posteriore fr. late ovoideo brevissime hispidulo, non subgloboso-ovoideo patule et longiuscule hispidulo.

XX. (XCVII). H. Wolff, *Spiroceratium* nov. gen. *Umbelliferarum balearicum.*

Flores hermaphroditi. Sepala nulla. Petala inaequalia et inaequimagna, ovalia vel oblongo-ovalia, breviter lateque vel vix unguiculata, cervice truncata vel emarginata, lobulo inflexo linguiformi apice leviter incurvo acutiusculo vel retuso dimidio breviore instructa. Stylopodia crassa conoidea sensim in stylos duplo longiores apice eximie spirales et cum eis fructu juniore vix breviores attenuata; Fructus immaturus ovoideo-oblongus, apice truncatus, a latere compressus, juga filiformia parum conspicua, lateralia marginantia; mericarpia transverse secta semiovalia, ad faciem satis angustam plana; vittae valleculares 2—3 magnae, commissurales 4; endospermium fere forma mericarpii ad faciem commissuralem profunde et anguste sulcatum. — Perenne, elatum ramosum, foliis longipetiolatis, magnis, biterrato-pinnatisectis, foliolis ± ovatis, magnis, serratis, umbellis compositis haud involucratis, umbellulis involucellatis, floribus albidis. — Genus adhuc monotypicum insulae balearicae Malorca incola a cl. Bicknell detectum est. — Genus novum planta Bicknelliana in Herbario normali Doerfleriano sub n. 3853 distributa fundavi, quam cl. Briquet nomine *Pimpinella Bicknellii* in Bull. Herb. Boiss. VI (1898) 85 descripsit et in Ann. Conserv. Jard. bot. Genève II (1898) tab. II delineavit. Stirps a genere *Pimpinella* habitu, foliorum forma, fructu ejusque stylopodio et stylis, endospermio profunde angusteque sulcato plane diversa; *Anthriscum* vel *Chaerophyllum* in memoriam revocat, quibus etiam maxime affinis: **Spiroceratium Bicknellii** (Briq.) Wolff.

XXI. (XCVIII). Prof. Dr. F. Fedde.

Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

134.—135. Reihe (Nr. 666—675).

W. Herter, Schimmel- und Spaltpilze des Brotes.

„Schimmeliges" oder „bärtiges" Brot ist allbekannt. Man sucht indessen vergeblich in Büchern nach genaueren Angaben darüber, welche Schimmelpilzarten als Erreger des Schimmelns des Brotes anzusehen sind, unter welchen Bedingungen sie auftreten usw. Noch weniger findet man über die Erreger des „blutenden" sowie des „fadenziehenden" Brotes, die zu den Spaltpilzen oder Bakterien gehören.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich alle irgendwie erhältlichen Gebäcke auf das Vorkommen von Schimmel- und Spaltpilzen hin untersucht sowie ihre Lebensbedingungen studiert. Diesen Studien entstammen die Lichtbilder. Näheres findet man u. a. in folgenden Veröffentlichungen:

Herter, W., Zur Kritik neuerer Speziesbeschreibungen in der Mycologie. Über drei angeblich neue Aspergillaceen. (Mycol. Zentralbl. Bd. 3. 1913. S. 286—290.)

—, Die Mikroorganismen in der Müllerei und Bäckerei. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidewes. Jahrg. 6. 1914. S. 143—144.)

—, Bericht über die Tätigkeit d. Botan.-bakteriolog. Abt. der Versuchsanst. für Getreideverarb. in Berlin v. 1. 10. 1915 bis 30. 9. 1916. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidewes. 8. 1916. S. 201—206.)

—, Bericht über die Tätigkeit d. Botan.-bakteriolog. Abt. d. Versuchsanst. für Getreideverarb. in Berlin v. 1. 10. 1916 bis 31. 3. 1917. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidewes. Jahrg. 9. 1917. S. 196—202.)

— und Fornet, A. Systematische Studien über das Schimmeln des Brotes und deren praktische Nutzanwendung. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidew. Jahrg. 9. 1917. S. 285—293.)

—, Bericht über die Tätigkeit d. Botan.-bakteriolog. Abt. der Versuchsanst. für Getreideverarb. in Berlin v. 1. 4. bis 30. 9. 1917. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidewes. Jahrg. 10. 1918. S. 18—21.)

—, Das Verderben des Getreides und die künstliche Trocknung. (Die Trocknungsindustrie. Jahrg. 8. 1918. Sondernummer. S. 739—740.)

—, Über die Schimmelpilze des Brotes. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. LX. 1918. S. 168—171.)

—, Fadenziehendes Brot und seine Verhütung. (Brotfabrikant. 1918. S. 201.)

—, Das Verschimmeln des Brotes und seine Verhütung. (Brotfabrikant. 1918. S. 222—225.)

—, Bericht über die Tätigkeit d. Botan.-bakteriolog. Abt. d. Versuchsanst. für Getreideverarb. in Berlin v. 1. 10. 1917 bis 31. 3. 1918. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidewes. Jahrg. 11. 1919. S. 1—6.)

—, und Fornet, A. Studien über die Schimmelpilze des Brotes. (Zentralbl. f. Bakt. 2. Abt. Bd. 49. 1919. S. 148—173. Mit 13 Textabb. u. 2 Taf.). Hierin weitere Literatur.

666. Brotpilze: Gemeiner Gießkannen- u. Kreideschimmel auf gesäuertem Brot.

Gesäuerte, angeschobene, normal ausgebackene Roggenbrote. Das obere Brot wurde (a) im luftigen Backraum, die 3 unteren Brote (b—d) wurden im unbelüfteten Zimmer aufbewahrt. Brot (a) bleibt dauernd schimmelfrei, (b) zeigt nach 5 Tagen weiße Rasen, beginnende Polsterbildung des gemeinen Gießkannenschimmels *Aspergillus glaucus*, (c) zeigt nach 6 Tagen weiße Rasen mit grünem Zentrum, beginnende Konidienbildung des *A. glaucus*, (d) zeigt nach 1 Woche stärkeren Befall durch *A. glaucus* und gleichzeitig kleine weiße, kreide- oder mehlstaubartige Flecke, die durch den Kreideschimmel *Oospora variabilis* hervorgerufen sind. — Es bilden sich Risse in dem Brote, durch welche der Schimmelpilz in das Innere gelangt.

667. Brotpilze: Gemeiner Gießkannenschimmel auf gesäuertem Brot.

Gesäuertes, angeschobenes Roggenbrot, 7 Tage alt, im unbelüfteten Zimmer aufbewahrt, von der Seite gesehen. Grüne, weiß umrandete Polster des konidienbildenden *A. glaucus*. — Weitere Zerklüftung des Brotes.

668. Brotpilze: Gemeiner Gießkannenschimmel auf ungesäuertem Brot.

Unten: (a) Jugendliche Reinkultur des *A. glaucus* auf ungesäuertem Weizenbrot. Konidienbildung.

Oben: (b) Von *A. glaucus* befallenes älteres, eingetrocknetes ungesäuertes Weizenbrot. Konidienbildung (grün) und Schlauchsporenbildung (gelb).

669. Brotpilze: Gemeiner Köpfchenschimmel auf ungesäuertem Brot, Kreideschimmel auf gesüßtem Gebäck.

Ungesäuertes Weizenbrot, süßer Zwieback und gesäuertes Roggenbrot wurde in einer mit dem gemeinen Köpfchenschimmel, *Rhizopus nigricans*, beimpften Blechbüchse 5 Tage aufbewahrt. Nach dieser Zeit ist das Weizenbrot vollständig von *Rh. nigricans* bedeckt, dessen Sporangien bereits schwarz zu werden beginnen. Auf dem Zwieback hat sich *O. variabilis* angesiedelt. Das Roggenbrot ist fast ganz gesund geblieben. — *Rh. nigricans* bevorzugt ungesäuertes, *O variabilis* gesüßtes Gebäck.

670. Brotpilze: Wärmeliebende Schimmelpilze auf gesäuertem und ungesäuertem Brot.

Links: (a) Gesäuertes, angeschobenes Roggenbrot. Rechts: (b) Ungesäuertes freigeschobenes Weizenbrot. Die Brote haben 1 Monat im feuchten Brutschrank bei 30—40° C gelegen. Auf der Seitenfläche des Roggenbrotes war zuerst der olivbraune Pinselschimmel, *Penicillium olivaceum*, aufgetreten, auf der Oberseite kam *A. glaucus* zur Entwicklung, auf beiden Broten erschienen dann die weißen Rasen des *A. candidus*, dazwischen die gelben des *A. flavus* und die schwarzen des *A. niger*. Die Rasen der beiden letzteren Pilze heben sich auf den Bildern als dunkle Flecke ab. Sämtlich konidienbildend.

671. Brotpilze: Gießkannen- und Pinselschimmelarten in Reinkultur.

Unten: Innen (a) Gemeiner Gießkannenschimmel *A. glaucus*; außen (b) Gemeiner Pinselschimmel, *P. crustaceum*. Würzeagar. Konidienbildung.

Oben: Innen (c) Rauchgrauer Gießkannenschimmel *A. fumigatus*; außen (d) Olivbrauner Pinselschimmel, *P. olivaceum*. Würzeagar. Konidienbildung.

672.	Brotpilze: Spaltpilz der blutenden Hostie, *Bacterium prodigiosum.*

Oben: (a) *Bm. prodigiosum* auf Kartoffel.
Unten: (b) *Bm. prodigiosum* auf ungesäuertem Weizenbrot.

673.	Brotpilze: Spaltpilz des fadenziehenden Brotes, *Bacillus mesenterius.*

Ungesäuertes, größeres (daher länger feucht bleibendes) Weizenbrot, 3 Tage im Brutschrank bei 30—40° C aufbewahrt und dann durchschnitten. *Bs. mesentericus* bildet braune, fadenziehende Schleimnester im Brotinnern.

674.	Brotpilze: *Aspergillaceae.* Mikroskopische Einzelheiten.

A. Gießkannenschimmel, *Aspergillus.*

1. Weißer Gießkannenschimmel, *A. candidus.* a) Konidienträger, Vergr. 200. b) Konidien, Vergr. 375.
2. Gelber Gießkannenschimmel, *A. flavus.* a) Konidienträger, Vergr. 200. b) Konidien, Vergr. 375.
3. Rauchgrauer Gießkannenschimmel, *A. fumigatus.* a) Konidienträger, Vergr. 200. b) Konidien, Vergr. 375.
4. Gemeiner Gießkannenschimmel, *A. glaucus.* a) Konidienträger, Vergr. 200. b) Konidien, Vergr. 375. c) Perithecium, aus dem die mit Sporen gefüllten Schläuche hervortreten, Vergr. 200. d) Mit Sporen gefüllte Schläuche, Vergr. 375.
5. Nest-Gießkannenschimmel, *A. nidulans.* a) Konidienträger, Vergr. 200. b) Konidien, Vergr. 375.
6. Schwarzer Gießkannenschimmel, *A. niger.* a) Konidienträger, Vergr. 200. b) Konidien, Vergr. 375.

B. Pinselschimmel, *Penicillium.*

7. Gemeiner Pinselschimmel, *P. crustaceum.* a) Konidienträger. b) Konidien, Vergr. 375.
8. Olivbrauner Pinselschimmel, *P. olivaceum.* a) Konidienträger am Luftmycel, b) Konidienträger am Wassermycel, c und d Konidienketten, Vergr. 375.

675.	Brotpilze: *Mucedinaceae, Mucoraceae* und *Schizomycetes* Mikroskopische Einzelheiten.

I. Mucedinaceae.

1. Kreideschimmel, *Oospora variabilis.* Fortpflanzung durch Zerfall des Mycels. Konidienbildung und hefeartige Sprossung, Vergr. 375.

II. Mucoraceae: A. *Rhizopus*, B. *Mucor.*

2. Gemeiner Köpfchenschimmel, *Rh. nigricans.* a) Sporangienträger, die Sporen entlassend, Vergr. 62. b) Sporen, Vergr. c) Unreifes Sporangium, Vergr. 200. d) Sporangien nach der Entlassung der Sporen, die Columella zeigend, Vergr. 200.
3. Zwerg-Köpfchenschimmel, *M. pusillus.* a) Sporangienträger mit einem unreifen und einem reifen, aufplatzenden Sporangium, Vergr. 200. b) Sporangien nach der Entlassung der Sporen, die Columella zeigend, Vergr. 200. c) Sporen, Vergr. 375.

III. Schizomycetes (Spaltpilze, Bakterien),

4. Spaltpilz der blutenden Hostie, *Bacterium prodigiosum*, Vergr. 875.
5. Spaltpilz des fadenziehenden Brotes, *Bacillus mesentericus*, Vergr. 875.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 477/480 XVII. 4 - 7 1. April 1921

Inhaltsverzeichnis und Index von Band I—X sind nur noch direkt vom Herausgeber (Berlin-Lichterfelde 3, Fabeckstr. 49) für 25 M., Ausland 25 sh = 30 Frcs. = 30 Lire = 6¼ Dollar zu beziehen.

Prof. F. Fedde.

XXII. Sertum antillanum. XI.

Auctore Ign. Urban.

242. **Eupatorium gibbosum** Urb. (spec. nov.). — Verisim. fruticosum. Rami hornotini pilis brevissimis sursum curvatis purpurascentibus dense obsiti, teretes plus minus manifeste multistriati, obscure purpurascentes. Folia opposita v. hinc inde alterna, nunc terratim verticillata, 7—15 mm longe petiolata, basibus petiolorum post limbos delapsos gibboso-persistentibus, triangulari-lanceolata, basi truncata, fere a basi sensim angustata, apice ipso acuto v. plerumque obtusiusculo, 3,5—5 cm longa, 1,5—2 cm supra basin lata, margine irregulariter et depresse crenata v. serrata, e basi v. perpaullo supra basin 3- v. sub-5-nervia, nervis supra prominulis non reticulatis, subtus grosse anastomosantibus, supra pilis creberrimis valde abbreviatis scabriuscula, subtus minute praesertim ad nervos pilosula et glandulis creberrimis subimpressis obsita, chartacea opaca. Inflorescentiae subcorymbosae 8—12 cm diametro; bracteae primariae euphylloideae, intermediae ovatae v. ovato-lanceolatae petiolatae 8—2 mm longae, superiores lineares 3—1 mm longae; pedicelli 5—0 mm longi. Involucri squamae biseriatae 11—17 sublineares v. intimae lineares, superne sensim acuminatae, valde inaequilongae usque 4,5 mm longae 3-nerves superne bruneo-purpurascentes. Flores 15—21. Pappi setae 28—33 albidae usque 3 mm longae. Corollae 3 mm longae, bruneolae; tubus superne sensim usque dimidio ampliatus; lobi triangulares tubo 4-plo breviores. Antherae 1 mm longae, ligula semiorbiculari loculis 5-plo breviore. Stylus 5 mm longus in $^2/_5$ alt. bifidus, ramis subaequicrassis apice obtusis. Achaenia dense breviterque pilosa. — Hab. in Sto. Domingo prope Constanza, fl. m. Jun.: v. Türckheim no. 3268 (typus), ad rivulum in sylvis 1200 m: idem no. 3394b.

Obs. Sub eodem numero exemplaria a typo paullo diversa distributa sunt, e. g. specimina foliis superioribus omnibus alternis, majoribus, subcordatis, sed in sinum paullo triangulari-productis. — Ad hanc speciem accedere videtur, quod ill. Candoll. in Prodr. V p. 169 et eum sequens cl. Griseb.! Flor. p. 361 sub *E. nervoso* ex Haiti (leg. Mackenzie) laudaverunt.

243. Eupatorium Gabbii Urb. (spec. nov.). — Verosim. fruticosa. Rami hornotini pilis brevissimis plus minus curvulis pallide bruneis densissime obsiti, teretes plus minus manifeste striati. Folia opposita v. subopposita, 8—3 mm longe petiolata, triangulari-ovata, basi subtruncata, antice sensim acuminata acuta, 2,5—5 cm longa, 1,5—3 cm lata, e basi 3—5-nervia, nervis supra prominulis et pilosulis albescentibus, subtus prominentibus et reticulato-anastomosantibus, plana, margine subgrosse et saepe irregulariter crenata, crenis brevissime apiculatis, supra setulis valde abbreviatis minutis scabrida, subtus ad nervos brevissime puberula et in facie glandulis crebris minutis impressis notata, utrinque opaca, chartaceo-coriacea. Inflorescentiae terminales (raro laterales), corymbosae usque 6 cm latae; bracteae inferiores 3—8 mm longae, superiores lineares 4—2 mm longae; pedicelli 8—1 mm longi. Involucri squamae biseriatae 20—25, exteriores triangulari-lanceolatae v. lanceolatae 1,5—2,5 mm longae, interiores sublineares obtusiusculae 3—4 mm longae, 3-nerves, in sicco sordide virides margine pallidiores. Flores 20—23. Pappi setae cr. 40 flavido-albidae usque 3 mm longae. Corollae 3,2 mm longae; tubus superne usque duplo crassior; lobi triangulares tubo toto 4-plo breviores. Antherae 1 mm longae, ligula semiorbiculari loculis 4-plo breviore. Stylus 4,5 mm longus. infra medium bifidus, ramis superne paullo incrassatis, apice obtusissimis. Achaenia 2,5 mm longa, parce et brevissime pilosa. — Hab. in Sto. Domingo in prov. Barahona prope Musundi in rivulo 25 m, fl. et fr. m. Jul.: Fuertes no. 447 (typus), ibidem: Fuertes no. 448.

Obs. I. Specimen alterum (no. 448) a typo recedit foliis ramealibus superioribus alternis 7—11 mm longe petiolatis paullo supra basin 3-nervibus, capitulis paullo longius pedicellatis, involucri bracteis angustioribus magis acuminatis, floribus usque 30, setis pappi cr. 35, sed vix specifice separandum est.

Obs. II. In honorem cl. Gabb nominatum, qui de topographia et geologia rei publicae domingensis meritus est.

244. Eupatorium Jacquemontii Urb. (spec. nov.). — Verisim. fruticosum. Rami hornotini pilis brevissimis curvulis sordide albidis dense obsiti teretes plus minus manifeste multistriati. Folia subopposita v. alterna, 3 mm longe petiolata, ovato-triangularia, basi rotundato-subtruncata, superne sensim angustata, apice ipso acuto, 3,5—4,5 cm longa, margine depresse crenata, perpaullo supra basin 3- v. sub-5-nervia, nervis supra prominulis impresso-anastomosantibus, subtus prominentibus grosse reticulatis, supra minute scabriuscula, subtus ad nervos parce et minute pilosula et glandulis impressis creberrimis obsita, tenuiter chartacea, supra magis, subtus minus nitentia. Inflorescentiae terminales corymbosae usque 10 cm latae; bracteae primariae euphylloideae, intermediae ovato-lanceolatae usque lanceolato-lineares petiolatae, 8—3 mm longae, superiores lineares, 3—1 mm longae; pedicelli 5—1 mm longi. Involucri squamae biseriatae 16—19 lanceolato-lineares v. intimae lineares usque 2,5 mm longae virides margine pallidae 3-nerves. Flores 19—25. Pappi setae 26—30 albidae usque 2 mm longae. Corollae 2,7 mm longae, in sicco

pallidae; tubus superne parum ampliatus; lobi triangulares tubo 4-plo breviores. Antherae fere 1 mm longae, ligula subrotunda loculis 5-plo breviore. Stylus bene evolutus non visus. Achaenia parce pilosa. — Hab. in Haiti: Jacquemont.

245. **Eupatorium tapeinanthum** Urb. (spec. nov.). — Frutex 0,7 m altus. Rami hornotini minute pilosuli teretes multistriati. Folia alterna, rarissime hinc inde subopposita, in ramis 5—10 mm longe petiolata, triangulari-ovata, basi truncata in petiolum paullo triangulari-producta, superne sensim angustata, apice ipso obtusa, 4—5,5 cm longa, 2,5—3 cm lata, parce et grosse crenata, in ramulis 2—5 mm longe petiolata anguste ovato-triangularia usque oblonga 2—3 cm longa, 0,7—1,7 cm lata, parce crenata v. subintegra, e basi ipsa 3-nervia, nervis supra tenuiter prominulis, subtus prominentibus, secundariis reticulato-conjunctis, reticulo supra impresso, subtus prominente, supra scabriuscula, subtus praesertim ad nervos minute puberula et densissime impresso-punctata, vetustiora nitidula chartacea. Inflorescentiae terminales subcorymbosae usque 5 cm latae; bracteae inferiores euphylloideae oblongae integrae, 15—3 mm longae, caeterae lineari-filiformes 1,5—1 mm longae; axes brevissime pilosuli; pedicelli 5—1 mm longi. Involucri squamae biseriatae 14—17 valde inaequilongae, anguste lanceolatae v. lanceolato-lineares, usque 2,3 mm longae, superne acutatae apice ipso plerumque obtusiusculo, 3-nerves, in sicco sordide virides. Flores 16—21. Pappi setae 24—28, sordide albidae apice leviter brunescentes, usque 1,7 mm longae. Corollae 2,2 mm longae; tubus superne usque duplo crassior; lobi triangulares tubo toto 5-plo breviores. Antherae 0,7 mm longae, ligula semiovali loculis 4-plo breviore. Stylus demum 3,5 mm longus, in $^2/_5$ alt. bifidus, ramis superne paullo incrassatis, apice obtusissimis. Achaenia 1,5 mm longa, brevissime pilosa. — Hab. in Haiti prope Cap Haitien ad habitationem Picard in fruticeto, fl. m. Jul.: Eggers no. 2839.

246. **Eupatorium Picardae** Urb. (spec. nov.). — Verisim. fruticosum. Rami hornotini pilis brevissimis sursum curvatis brunescentibus satis dense obsiti teretes multistriati. Folia opposita, 12—5 mm longe petiolata, triangularia, basi truncata, apice obtusiuscula v. plus minus et sensim acuminata, 4—7 cm longa, 4—5 cm lata, margine crenata, e basi trinervia, nervis supra tenuiter prominulis non anastomosantibus, subtus prominentibus et grosse reticulatis, supra minute scabriuscula, subtus ad nervos minute pilosula et glandulis impressis creberrimis pellucidis densissime obsita, membranaceo-chartacea plana parum nitentia. Inflorescentiae terminales subcorymbosae usque 7 cm latae; bracteae primariae lanceolatae v. lanceolato-lineares petiolatae 3—4 mm longae, superiores anguste lineares usque 1 mm decrescentes; pedicelli 10—2 mm longi. Involucri squamae biseriatae 14—15 lanceolato-lineares v. intimae sublineares usque 3,5 mm longae 3-nerves obscure virides. Flores 16—18. Pappi setae cr. 32 sordide stramineae v. pallide brunescentes usque 2,7 mm longae. Corollae 3 mm longae, in sicco superne brunescentes; tubus superne dimidio ampliatus; lobi triangulares tubo 4-plo breviores. Antherae 1 mm lougae,

ligula subrotunda loculis 5-plo breviore. Stylus bene evolutus non visus, superne purpurascens. Achaenia 2,5 mm longa, ad angulos brevissime et parce pilosa. — Hab. in Haiti: Picarda no. 148.

247. **Eupatorium Larcheanum** Urb. (spec. nov.). — Verisim. fruticosum. Rami hornotini superne parce brevissimeque pilosi, mox glabrescentes, teretes multistriati. Folia opposita 2—4 mm longe petiolata, e basi ovata v. anguste ovata sensim acuminata, basi ipsa rotundata v. subtruncata, apice obtusiuscula v. obtusa, 3—4 cm longa, 1,5—2 cm lata, paullo supra basin 3-nervia, nervis supra in sulcis tenuiter, subtus magis prominentibus et tenuissime anastomosantibus, margine versus medium parce crenata v. dentata, utrinque glabra, subtus impresso-punctata, punctis plus minus pellucidis, utrinque nitidissima, chartaceo-coriacea. Inflorescentiae terminales corymbosae 5—8 cm latae; bracteae lanceolatae v. superiores lineares integrae 2—1 mm longae; axes brevissime pilosuli; pedicelli 8—0 mm longi. Involucri squamae sub-3-seriatae 17—19 valde inaequilongae, lanceolato-lineares v. sublineares, interiores usque 5 mm longae, superne acutatae 3-nerves, in sicco obscure et sordide virides. Flores 11—17. Pappi setae 22—26 sordide albidae, usque 2,8 mm longae. Corollae 3,3 mm longae; tubus superne usque duplo crassior; lobi triangulares tubo toto 6-plo breviores. Antherae 1 mm longae, ligula semiovali loculis 5-plo breviore. Stylus demum 5,5 mm longus, in $^3/_7$ alt. bifidus, ramis superne incrassatis, apice obtusissimis. Achaenia 3 mm longa, brevissime et parce pilosa. — Hab. in Sto. Domingo: Rob. Schomburgk no. 23.

Obs. Hanc speciem dicavi domirae E. Larché, quae uxori meae amicissima post ejus mortem curam rei familiaris meae libenter cauteque suscepit ideoque studia mea quam maxime adjuvat.

248. **Eupatorium dolichopus** Urb. (spec. nov.). — Frutex 1,3 m. Rami hornotini pilis brevissimis curvulis obsiti, teretes tenuiter v. obsolete multistriati. Folia opposita, 3—1 cm longe petiolata, ovato-lanceolata v. suprema lanceolata, basi acuta, superne sensim acuminata, apice ipso acuta, intermedia 10—15 cm longa, 3—4,5 cm lata, 10—15 mm supra basin triplinervia, nervis brevibus et tenuibus supra basin additis, principalibus supra prominulis, tenuissime v. obsolete reticulato-anastomosantibus, margine integra v. parce et depresse crenata, glabra, supra laevia, subtus glandulis minutis obsita, in sicco tenuiter membranacea. Inflorescentiae subcorymbosae; bracteae inferiores lanceolato-lineares, superiores v. omnes lineares 2—1 mm longae; pedicelli 7—0 mm longi. Involucri squamae subbiseriatae cr. 8 sublineares sensim acuminatae usque 3 mm longae virides luce permeante tenuiter plurinerves. Flores 4—6. Pappi setae cr. 23 albidae usque 2 mm longae. Corollae 2,2 mm longae; tubus superne fere duplo ampliatus; lobi triangulares tubo 4-plo breviores. Antherae 0,9 mm longae, ligula semiovali loculis 5-plo breviore. Stylus 3,8 mm longus, in $^1/_3$ alt. bifidus, ramis parum incrassatis. Achaenia 1,7 mm longa parce pilosa. — Hab. in Haiti prope Puerto-Plata ad Rio Mameyes, fl. m. Jun.: Eggers no. 2532.

249. **Aster heleius** Urb. (spec. nov.). — Annuus (v. perennans?), verisim. semimetralis glaber. Caules qui adsunt manci foliis inferioribus carentes. Folia ramorum lanceolato-linearia v. linearia, inferiora inferne 1—1,5 cm longe petioliformi-angustata, basi vaginante semiamplexicaulia, superiora sessilia, omnia sensim et acute acuminata, 6—1,5 cm longa, 4—1 mm lata, inferiora margine minute et parce denticulata, superiora integra. Inflorescentiae panniculatae v. corymbosae oligocephalae; involucrum obconicum imbricatum cr. 3-seriatum, squamis linearibus sensim et acute acuminatis, inferne cr. 0,8 mm latis, viridibus ad apicem leviter purpurascentibus pallide marginatis erectis, interioribus usque 7 mm longis, exterioribus usque 4 mm decrescentibus; capitula 7—9 mm longa, cr. 45-flora. Pappi setae aequales cr. 40, sub anthesi 4—5 mm longae, albidae v. levissime bruneolo-coloratae. Flores caerulescentes, ligulati 6 mm longi, limbo lineari obtusissimo 3-nervi 0,7 mm lato, regulares 4,5 mm longi, limbo tubum subaequante anguste obconico. Antherae 1,5 mm longae, apice in ligulam 3-plo breviorem productae. Stigmata lineari-lanceolata. Achaenia 2,5 mm longa, brevissime pilosa. — Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in paludosis 1190 m, fl. Jul.: v. Türckheim n. 3522.

Obs. Ex affinitate *A. bahamensis* Britton (mihi non visi).

250. **Erigeron subalpinus** Urb. (spec. nov.). — Annuus 30—65 cm altus. Caulis simplex patenti-setulosus. Folia anguste lanceolato-linearia v. linearia, basi valde ensim in petiolum 12—6 mm longum angustata, apice sensim acuminata, 3—1 cm longa, 3—0,7 mm lata, integra, margine patenti-setulosa. Inflorescentiae corymbosae v. panniculatae, ramulis brevissime et adpresse pilosulis. Capitula 4,5 mm longa: involucri squamae biseriatae lineares superne paullo angustatae, apice obtusiusculae, purpureae albido-marginatae, interiores usque 4 mm longae. Pappi setae 22—24 albidae. Flores 55—60, ligulares 3,5 mm longi, limbo pappum superante violaceo apice 2—3-dentato, regulares fere 3 mm longi ex sicco pallidi, limbo quam tubus perpaullo longiore. Stylus ligulis subaequilongus in ¼ superiore bifidus. Achaenia (immatura) 0,7 mm longa breviter patenti-pilosa. — Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in Valle nuevo in pineto 1950 m, fl. April.: v. Türckheim no. 3159.

Obs. Valde affines *E. canadensis* L. ligulis albidis angustioribus apice integris, *E. divaricatus* Michx. statura humiliore, caulibus multiramosis, uterque involucri squamis secus medium viridibus, capitulis minoribus, achaeniis glabris v. subglabris recedunt.

251. **Pectis samanensis** Urb. (spec. nov.). — *P. domingensis* Urb. Symb. ant. VII (1912) p. 429 (p. p.). — Annua, ascendens, 15—24 cm alta, Caulis inferne 2 mm crassus, ramosus, ramis patentibus. Folia linearia, 1—2,5 mm lata, subaequilata v. inferne paullo angustata, basi vix v. parum intes sese connata, inferne v. usque ad medium paribus 3—6 setarum ciliata, glandulis in facie sparsis, plerumque luce permeante tantum conspicuis. Capitula in apice ramorum ramulorumque et ad dichotomias solitaria, 5—15 mm longe pedunculata; involucri phylla 5 anguste oblonga, apice obtusa, 5,5 mm longa. Flores cr. 14 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm,

9 disci fere 3 mm longi. Pappi paleae in flor. radii 2, nunc breviore tertia addita, in flor. disci 4—7, plerumque 5, omnibus inferne membranaceo-dilatatae. Achaenia 3 mm longa, paleis aequilonga. — Hab. in Sto. Domingo prov. Samaná prope Sanchez in via ad Arenoso versus, m. Oct. flor.: Taylor no. 87.

Obs. Ad typum polymorphum *P. ciliaris* L. pertinens. Affines *P. domingensis* Urb. foliis angustioribus glandulas secus margirem uniseriatim dispositas gerentibus, *P. ciliaris* L. ipsa capitulis in apice ramorum 2—8 glomeratis sessilibus v. usque 3 mm longe pedunculatis facile discernendae sunt.

252. **Pectis Christii** Urb. (spec. nov.). Annua, erecta, 20 cm alta, caule inferne 3,5 mm crasso, valde ramoso, ramis patentibus. Folia sublinearia, inferne paullo angustata, 1—2 cm longa, majora 2—3 mm lata, margine plana v. vix recurva, basi inter sese non v. vix connata, supra basin paribus 3—5 setarum ciliata, glandulis in facie inordinatis. Capitula in apice ramulorum solitaria, raro bina, vix v. usque 2,5 mm longe pedunculata: involucri phylla 5 anguste oblonga 5 mm longa apice obtusa. Flores 10—11 in quoque capitulo, 5 radii 3,5 mm, 5—6 disci vix 2 mm longi. Pappi paleae in flor. radii 2, in flor. disci 7—8 inaequales, omnes inferne sensim membranaceo-dilatatae. Achaenia 2,5 mm longa hirtella. — Hab. in Haiti austr. inter les Irois et Carcasse 50—100 m, fl. Aug.: Christ no. 2256.

Obs. A *P. ciliari* L. capitulis plerumque solitariis minoribus recedit.

253. **Artemisia domingensis** Urb. Symb. ant. VII (1912), p. 430: Rydberg in North Amer. Flor. 34, part 3, p. 285. — Materie meliore nunc obvia diagnosi hocce addere velis: Planta annua 0,4—1 m alta. Flores glandulis sessilibus granulati, marginales 24—30; corollae anguste cylindraceae apice brevissime 3-dentatae 1 mm longae; styli in $^2/_5$ superiore bifidi, ramis exsertis filiformibus. Flores disci sine dubio fertiles, duplo pauciores 11—13; corollae inferne cylindraceae, superne campanulatae 5-dentatae 1,2 mm longae; styli in $^1/_3$ superiore bifidi, ramis non exsertis parum divergentibus filiformibus, apice truncato paullo dilatatis obsolete fimbriatis. — Hab. in Haiti in montibus Furcy: Picarda no. 1537, prope Thebaud in monte Brouet in declivibus graminosis 1600 m, in Morne la Selle in sylvis apricis 1800 m: Buch no. 1132, 1718, in Sto. Domingo in prov. La Vega in La Cienaga 900 m: Fuertes no. 1739c, prope Constanza in pinetis 1250 m: v. Türckheim no. 2925, in Valle nuevo ad ripam rivuli in graminosis 2270 m.: Eggers no. 2222.

XXIII. Fr. Kränzlin: *Bignoniaceae* novae. II.

5. **Petastoma cuyabense** Kränzl. nov. spec. — Frutex scandens. — Rami validiusculi, cortice minutissime puberulo, lenticelloso tecti, subhexagoni, sulcati, internodium unicum, quod metiri licuit, ad 13 cm longum. Folia conjugata, in cirrhum saepius deciduum, si adest, longum, satis validum

terminantia, petioli petiolulique nisi paulo breviores aequales, brunnei, supra plani ibique minutissime pilosuli, 2 ad 2,5 cm longi; laminae basi paulum asymmetricae, late ovatae, saepius suborbiculares, antice in apicem denique obtusum, triangulum productae, supra virides, sparsissime, in venis densius pilosae, subtus pallidiores, vix pilosae, nervis immersis, angulis nervorum interdum membrana tenerrima pilosula praeditis, laminae maximae excepto apice triangulo 9 cm longae, 8 cm latae. Pseudostipulae nullae. Inflorescentia terminalis, ample paniculata, multiramosa et multiflora, rhachis, pedunculi pedicellique brevissime pilosi, bracteae bracteolaeque minutae, triangulae, sub pedicellis junioribus v. ultimi ordinis solummodo praestantes, 3 ad 4 mm longae. Calyx obconicus, quinquecostatus et quinquedentatus, rubellus, dense brevique pilosus, 5 mm longus et supra diametro, glandulis crassiusculis pone marginem instructus. Corolla a basi brevi-cylindracea, infundibuliformis, superne valde ampliata, minute puberula, subbilabiata, lobi labii superioris breviores, approximati, orbiculares, illi labii inferioris magis divergentes, obovati v. subrhombei, tota corolla circ. 4 cm longa, basi 3—4 mm deinde sensim ad 2 cm ampliata, lobis explanatis 4 cm diametro; rosea? alba? Stamina 1 cm supra basin zonae pilosae tubi inserta, minora 1,2 cm, longiora 1,4 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, fere in semicirculum curvatae. Discus hypogynus vix 2 mm diam. 1 mm altus, ovarium 1 mm crassum, 3 ad 4 mm longum, lepidotum, ovula biseriata, ad 12 in loculo quoque; stylus circ. 2 cm longus, stigmata satis magna, oblongo-lanceolata, acuta. Capsula immatura (unica mihi visa) linearis, 3 cm longa, 2,5 mm lata. — Fl. Maio.

Brasilianische Küstenprovinz. — Matto Grosso bei Cujabá (Pl. It. II Regnell. Malme no. 3232!).

Eine außerordentlich schöne Pflanze, deren Blüten, soweit sich aus Herbarmaterial schließen läßt, weiß oder rosarot gewesen zu sein scheinen. Die nächstverwandte Art ist sicher *P. leucopogon* Bur.

6. **Petastoma Bradeanum** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens. Rami novelli, dense griseo-villosi, sulcati, lenticellosi, internodia 3 ad 4,5 cm longa, infra nodos vix compressa. Folia mihi visa omnia conjugata, in cirrhum simplicem foliis vetustioribus deficientem terminantia; petioli petiolulique aequilongi et ceterum omnino aequales, 1 ad 1,3 cm longi, densissime villosi, laminae oblongae v. subrhombeae, basi modice acutatae, antice brevi-acuminatae, apice ipso obtusae, superne opacae, lepidotae et sparsissime pilosae, subtus pallidiores, in venis densius, ceterum sparsim pilosae, ad 7 cm longae, 3 ad 3,2 cm latae, cirrhi folia bene excedenter. Inflorescentia terminalis, paniculata, vix 10 cm longa, pauciramosa, pluriflora, bracteae bracteolaeque lineares, 2 v. 1 mm longae, dense pilosae, pedicelli florum ad 5 mm longae, pilosae. Calyx latissime patelliformis, toto margine more *Haplolophii* undulatus, vix 2 mm longus, 7 ad 8 mm diametro, sparsim pilosus, membranaceus. orollae pars inferior brevis, cylindracea, circ. 1 cm longa, ampliata, infundibuliformis, non bilabiata, lobi rotundati, obtusi, 1 cm longi et lati, inter se vix diversi, haud patuli

v. explanati, tota corolla sordide violacea, ad 4 cm longa, ad orificium c. 2,5 cm diametro, extus omnino glabra, intus velutina. Stamina circ. 1 cm supra basin zonae tubi longe pilosae affixa, longiora 2 cm, breviora 1,5 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, semiluratim curvatae, glabrae. Discus hypogynus, brevis, latissimus, superne leviter excavatus; ovarium dense breviterque papillosum, 2,5 mm longum, stylus 2,8 ad 3 cm longus, stigmata brevia, spathulata. Fructus adhuc ignotus. — Fl. Februario. — Brasilische Küstenprovinz. — Staat São Paulo. Bei Guapyra am Wegrande (Brade no. 5736!).

Die Pflanze ähnelt in vieler Hinsicht dem *P. trachyphyllum* Bur. et K. Schum., von dem sie sich aber schon durch die Form der Blätter, durch den viel reichblütigeren Blütenstand und durch den Kelch unterscheidet. Dieser letztere erinnert zweifellos an den von *Haplolophium* — äußerlich — nur, daß die innere Verdoppelung fehlt.

7. **Petastoma Langlasséanum** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens. Rami vetustiores cortice griseo, lenticelloso, glabro tecti, satis tenues, novelli similes, tenuiores, internodia 7 ad 12 cm longi. Folia petiolata, conjugata cum cirrho terminali, petioli glabri, grisei, lenticellosi, 1 ad 2 cm longi, petioluli similes, subbreviores, laminae ellipticae oblongaeve, coriaceae, glabrae, minutissime impresso-punctulatae, albo-marginatae, maximae mihi visae ad 5,5 cm longae, 4 cm latae, obtusae v. obtusissime acutatae, griseo-virides. Inflorescentiae laterales (terminales mihi non visae), ad 18 cm longae, racemosae v. paniculatae, multiflorae, pedunculi ramive ad 3 cm longi, pedicelli florum ad 1 cm longi, omnes glabri, bracteae bracteolaeque sub anthesi nullae. Calyx brevis, ample campanulatus, retusus, margine minutissime ciliatus, 5 mm longus et ad ostium diametro, glaber. Alabastra corollae clavata, apice tomentella. Corolla basi cylindracea, campanulacea, in lobos 5 oblongos, rotundatos divisus, cum parte cylindracea basilari 8 mm longa ad 5,5 cm longa, medio 2,5 cm ad ostium 4,5 cm diametro, basin versus glabra, supra tomentella, intus glabra excepta zona insertionis staminum, ineunte anthesi violacea, exeunte tenerrime rosea; stamina ad marginem superiorem partis cylindraceae affixa, longiora 2,2 cm, breviora 1,7 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, glabrae, 4 mm longae; discus hypogynus crassus, conicus, 1,5 mm altus, ovarium subtetragonum, 6 mm longum, in stylum 3 cm longum sensim attenuatum. Capsula 30 cm longa et ultra, linearis, glabra, basi rotundata, in apicem longum protracta, 1,5 cm longa, valva quaeque linea elevata valde prominente instructa; semina 4 cm longa, 1,5 cm lata, margine integra. — Fl. Januario. — Mexico. Etats de Michoacan et de Guerrero. „Nusco"-nom indigène Cabollin. 40—50 m sur la mer (Langlassé no. 738!).

Eine sehr charakteristische und für ein *Petastoma* großblumige Art, zu der sich schwer eine passende Verwandtschaft ausfindig machen läßt.

8. **Petastoma Tonduzianum** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens. Rami vetustiores glabri, ubique etiam sub nodis teretes, lenticellis punctiformibus praediti, novelli similes, internodia 4 ad 9 cm longa. Folia petio-

lata, conjugata cum cirrho terminali simplice, petioli 2 ad 2,5 cm petiolulique ad 3 cm longi, omnes teretes, exsiccatione sulcati, glabri, laminae foliolorum latissime ovatae, basi leviter plicatae subcordataeve, apice breviter acutatae v. obtusae v. imo rotundatae, interdum suborbiculares, obscure albido marginatae, supra pallide virides, subtus pallidiores, in utraque facie glabrae, maximae ad 11 cm longae, 8 ad 9 cm latae, minimae (in inflorescentia) 2 cm longae et fere latae, gemmulae pseudostipulaceae minutae, acutae. Inflorescentiae in ramis terminales, paniculatae, ad 20 cm longae, pluries ramosae, multiflorae, rhachis glabra, sub nodis alternatim compressiuscula, bracteae bracteolaeque sub anthesi nullae, pedunculi glabri, pedicelli florum minute sparsimque pilosi, 4 mm longi. Calyx campanulatus, supra retusus, minute pilosus, margine fimbriatus, 4,5 mm longus, ad ostium 4 mm diametro. Corolla ante anthesin clavata, superne griseo-puberula, basi cylindracea, deinde campanulata, superne modice expansa, in lobos 5 aequales divisa, in dimidio superiore extus et in lobis intus puberula, ceterum glabra, intus ad insertionem staminum densius villosa, pars basilaris angustata, circ. 7 mm, tota corolla 5 cm longa, ad ostium 2,3 cm diametro, stamina majora 1,8 cm, minora 1,5 cm longa, antherarum thecae 4 mm longae, angulum obtusum formantes, staminodium tenuissimum vix 4 mm longum; discus hypogynus latissimus, crassus, pulvinaris, 2 mm diametro, 1 mm altus, ovarium obscure tetragonum, glabrum, 3 mm longum, in stylum filiformem, fere 3 cm longum attenuatum, stigmata oblonga, capsula deest. Flores rosei, *Allium* redolentes. — Fl. Februario. — Subäquatoriale andine Provinz. — Costa Rica. Buissons à Nicoya (Tonduz no. 13830!).

Der Größe der Blüten nach wohl die ansehnlichste Art von *Petastoma*. — Was diese Gattung angeht, so wird man sie wohl eines Tages entweder in *Arrabidaea* wieder aufgehen lassen, oder sie, dann aber mit etwas geändertem Charakter und unter Hinzuziehung einer ganzen Anzahl von Arten, die jetzt *Arrabidaea* heißen, weiter bestehen lassen. K. Schumann ist in seiner Arbeit in Engler-Prantl, Pflanzenfamilien, konsequenter verfahren als später in der Flora Brasil. So wie er und wie H. Baillon in der Hist. des plantes X die Gattung *Petastoma* definiert haben, steht sie auf sehr knapper Basis. Eine erfreuliche Arbeit wird diese Abkommandierung von *Arrabidaea* in *Petastoma* bestimmt nicht und jeder wird sich scheuen, sie vorzunehmen.

9. **Petastoma laurifolium** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens. Rami graciles, glabri, leviter sulcati, vetustiores teretes, nitidi, juniores sub-4-goni, hebetes, lenticellis paucis praediti, internodia 6 ad 10 cm longa, ad nodos vix complanata. Folia mihi visa omnia conjugata, ecirrhosa aut rarius in cirrhum simplicem terminantia, petioli petiolulique paulo breviores, ceterum aequales 2 cm v. 1,5 cm longi, supra applanati ibique minutissime pilosi, laminae coriaceae, oblongae, basi et apice pari modo acuminatae v. apice paulum productae, obtusatae, margine leviter undulatae, supra et subtus glabrae, non perforatae, ad 12 cm longae, ad 4 cm latae. Pseudostipulae triangulae, ciliatae, 2 ad 3 mm longae. Inflorescentiae

rarae, axillares, brevissimae, pauciflorae, semper singulae ex altera axilla. bracteae ovato-lanceolatae, concavae, margine ciliatae, 4 ad 5 mm longae, pedicelli florum ad 1,2 cm longi, glabri. Calyx obconicus v. campanulatus. brevis, 4 mm longus, supra 6 mm diametro, glaber, margine vix denticulatus. Corolla basi anguste cylindracea, sensim ampliata, infundibuliformis, lobi subtrapezoidei, margine retusi v. brevi-rotundati, tota corolla extus glabra exceptis lobis, intus praesertim in lobis ceterum ubique sparse, in basi ubi stamina affixa, densius pilosa, 3 cm longa, supra paulum expansa 1 cm diametro, de colore nil constat. Stamina in ima basi aequialte affixa, filamenta basi pilosa, majora 1,7 cm, minora 1,4 cm longa, antherarum thecae angulum obtusum formantes, 2,5 mm longae. Discus hypogynus valde reductus, ovarium subquadrangulum, 3 mm longum, stylus 1,5 ad 1,7 cm longus, stigmata late spathulata v. subrhombea, acutiuscula. 2,5 mm longa et lata. — Fl. Augusto. — Cordillerenprovinz. — Bolivia. An der Vereinigung der Flüsse Beni und Madre de Dios (Rusby no. 1144!).

Unter dem Namen *Bignonia perforata* DC. verteilt und jener Art habituell nicht unähnlich, aber die Blätter sind keineswegs perforiert, der Kelch ist sehr viel kleiner und ein typischer *Petastoma*-Kelch, ferner durch die Größe der Blumenkronen und den Diskus völlig verschieden.

10. **Petastoma multiglandulosum** Kränzl. — Frutex probabiliter scandens. Rami teretes v. obscure angulati, sulcati, brunnei, glabri, lenticellis rarissimis obsiti, internodia ad 11 cm longa. Folia conjugata, ecirrhosa (semper?), petioli petiolulique 5 mm longa, glabra, laminae oblongae v. ellipticae, basi leviter complicatae, apice paulum productae, pallide virides, coriaceae, in utraque facie glabrae, ad 11 cm longae, ultra 5 cm latae. Inflorescentiae singulae, unilaterales, plerumque 3-florae. altera aut in gemmulam pungentem cataphyllis compositam 5 mm longam aut in ramulum apice bifoliatum reducta. Rhachis basi cataphyllis paucis cincta, glabra, pedicelli florum circ. 1,2 cm longi, glabri. Calyx brevi-campanulatus v. cupularis, 4,5 mm longus et supra diametro, glaber, eglandulosus, 5-dentatus, dentibus acutis, triangulis. Corolla e basi angusta sensim ampliata, infundibuliformis, lobis magnis cuneatis v. trapezoideis; tota corolla ad 5 cm longa, lobis 1,5 cm longis, tenerrima, a basi dimidium usque puberula, superne glabra, supra 2 cm diametro, lobis valde latioribus. Stamina 2,5 cm longa, ipsi basi tubi affixa, thecae antherarum divergentes (haud rectilineae). Stylus cum ovario brevi 3 cm longus, stigmata magna, rhombea, acuta. — Fl. Augusto. — Cordillerenprovinz. — Bolivia. An der Vereinigung der Flüsse Beni und Madre de Dios (Rusby no. 1145!).

Unter dem Namen *Adenocalymna multiglandulosum* Benth. verteilt, aber ganz sicher ein *Petastoma* und neben *P. laurifolium* Kränzl. zu stellen. Unterscheidet sich durch größere, sehr zarte Blüten, größere Blätter und wie es scheint, stets dreiblütige Teilblütenstände. Die Merkmale der Blüte werden vielleicht später nachrevidiert werden müssen, meine waren an der Mündung beschädigt.

11. **Petastoma leiophyllum** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens. Rami vetustiores grisei, glabri, cortice sulcato, rugoso, lenticelloso, tecti.

lenticellis elongatis brunneis, rami novelli cortice fusco tecti, ceterum similes nisi teneriores, internodia ramorum vetustiorum ad 20 cm longa. illa novellorum breviora. Folia plerumque conjugata, in cirrhum satis longum, glabrum terminantia tenui-coriacea, petioli petiolulique glabri, fusci, supra sulcati, petioli 2,5 ad 4 cm, petioluli plerumque 1 cm longi. laminae foliolorum fere semper paulum (interdum valde) inaequales. oblongae, in apicem obtusum productae v. non v. rotundatae v. emarginatae v. imo profunde sinuatae, in utraque facie glabrae et fere concolores. siccae nigrescentes, maximae ad 11 cm longae, ad 7,5 cm latae. (Extant foliolae quaedam re vera profunde obcordatae.) Inflorescentiae in ramis novellis terminales, pauciflorae (ad 8), bracteae bracteolaeque sub anthesi nullae, rhachis fusca, parcissime pilosa, pedicelli florum tenuissimi, ad 1,5 cm longi, glabri. Calyx ample obconicus s. turbiratus, basi glaber, sub margine minute pilosus, fimbriatus, 6 ad 7 mm longus, supra 1 cm diametro. Corolla a basi sensim ampliata, infundibuliformis, supra in lobos 5 ovatos, obtuse acutatos, satis longos divisa, extus et in lobis intus dense farinoso-velutina, vix 3 cm longa, tubus 1 cm, ad orificium 2 cm diametro. Stamina 3 mm supra basin zonae pilosae tubi inserta, longiora 1,3 cm, breviora 1 cm longa, antherarum thecae, angulum obtusum formantes. Discus hypogynus 1 mm altus, 3 mm diametro, ovarium 5 mm longum, 1 mm crassum, minutissime lepidotum, stylus 2 cm longus. — Fl. Decembri. — Brasilianische Küstenprovinz. — Paraná. Serra do Mar, im Urwald bei Porto de Cima (Dusén no. 7449!), bei Alexandra, an Wegrändern in Gebüschen (Dusén no. 8633!).

Auffallend ist die große Verschiedenheit der Blätter. Es herrscht die oblonge Form, vorn abgestumpft, vor, aber daneben finden sich spitz ausgehende, ausgerandete und sogar einige, welche den Eindruck machten, als seien sie aus zwei zusammengewachsen.

12. **Petastoma macrocalyx** Kränzl., spec. nov. — Frutex volubilis (?). Rami novelli glabri, fusci, lenticellis saepius longiusculis, pallidis ornati, vix sulcati, internodia suprema 8 ad 10 cm longa. Folia mihi visa omnia conjugata, in cirrhum (cujus vestigium v. cicatricem tantum vidi) terminantia, petioli petiolulique semilongi ut caulis fusci, parsim lenticellosi, glabri, 2 cm v. 1 cm longi, supra plani ibique (sub lente valida scil.) minute pilosi, laminae oblongae, paulum asymmetricae, basi rotundatae v. plus minus cuneatae, apice obtusae, supra opacae, glabrae, subtus pallidiores, nervis brunneis vix pilosulis notatae, 7 cm longae, 3,5 ad 4,5 cm latae. Pseudostipulae minutae, hamatae, incurvae, pilosulae. Inflorescentia terminalis, rami inferiores ex axillis foliorum superiorum orientes, ultra dimidium nudi, rhachis, pedicelli pedicellique ut caulis superne sensim paulum pilosuli, bracteae bracteolaeque minutissimae, caducae, pilosae, pedicelli tenues, saepius bracteolis 2 inanibus praediti, ad 1,5 cm longi. Calyx ante anthesin ellipsoideus, clausus, sub anthesi primum campanulatus, deinde obconicus, saepius uno latere irregulariter ruptus, brevi-5-dentatus, sparsissime pilosus, fimbriatus, 8 mm longus, superne postremo 1,2 cm diametro. Corolla campanulata v. subcylindracea, in lobos 5 sub-

aequales, ovato-triangulos divisa, extus et in lobis intus minute puberula, ad 6 cm longa, in medio 1,5 cm, ad orificium 3-cm diametro, lobi 2 cm longi, 1,5 cm lati. Stamina paulum supra basin tubi affixa, breviora 1,8 cm, longiora 2,2 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, leviter tortae, connectivum paulum productum, obtusum. Discus hypogynus satis crassus, 1 mm altus, ovarium 4 mm longum, vix 1,2 mm diam., in stylum 2,5 cm longum attenuatum, stigmata parvæ, oblonga. De colore florum nil constat. Fructus ignotus. — Fl. Octobri. — Brasilianische Küstenprovinz. — Campiras (Heiner no. 569!).

Die Blüten sind die größesten bisher bei *Petastoma* beobachteten. Ich verwende den Namen „*grandiflora*" nicht gern, weil er zu oft zu Unrecht verwendet worden ist, glaube aber den oben gebrauchten Speziesnamen verantworten zu können. — Die Blätter sind im Vergleich zu den Blüten klein.

13. **Petastoma Malmei** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens; rami novelli (vetustiores mihi non visi) graciles, tenues, tetragoni, sulcati, glabri, internodia superiora 10 ad 12 cm longa. Folia mihi visa omnia conjugata et in cirrhum simplicem terminantia, petioli sulcati, glabri, ad 3 cm longi, petioluli 2,5 cm longi, ceterum aequales, laminae foliolorum, ovatae v. ovato-oblongae, basi rotundatae v. leviter cordatae, obtuse acutatae, in utraque facie glaberrimae, laete virides, plerumque paulum asymmetricae, maximae 9 cm longae, 5,5 cm latae, pseudostipulae magnae, ovatae, obtuse acutatae, omnino folia ludentes, ultra 2 cm longae, 1,5 cm latae. Inflorescentiae partim laterales, ex axillis paris supremi foliorum subcorymbosae, ramulis squarrosis, valde divergentibus, denique dichasiales, rhachis et pedunculi glabri, pedicelli florum superne minute pilosuli, bracteae lanceolatae, illae ramulorum ultimi ordinis et florum persistentes, glabrae, 3 v. 4 mm longae, pedicelli ultimi 7 ad 8 mm longi. Calyx breviter campanulatus, superne retusus, dentibus 5 paulum infra marginem affixis, brevibus, triangulis, acutis praeditus, margine ipso sub lente valida fimbriatus, ceterum omnino glaber, 6 ad 7 mm longus, 5 mm ad orificium diametro. Corolla e basi valde angusta infundibuliformis, supra subito in lobos 5 magnos, oblongos, rotundatos expansa, glabra, etiam intus ad insertionem staminum, 5 cm longa, ultra 4 cm (lobis expansis) diametro. sicca alutacea, maculis magnis fuscis notata, stamina paulum supra basin tubi inserta, majora 2,3 cm, minora 1,8 cm longa, filamenta et antherae glabrae, antherarum thecae 2,5 mm longae, valde divergentes; discus hypogynus brevis, 1 mm longus, leviter excavatus, ovarium oblongum, glabrum, ovula circ. 20 v. 22 biseriatim affixa in loculo quoque, stylus 3 cm longus, stigmata satis lata, spathulata. Fructus adhuc ignotus. — Fl. Aprili. — Südbrasilianische Küstenprovinz. — Matto Grosso, sine loco speciali (Malme sine no.!).

Durch das Fehlen jeglicher Behaarung, die sehr großen Pseudostipulae, durch die unter stumpfen Winkeln gebrochenen Zweige des Blütenstandes und die nach Art von *Adenocalymna* lange anhaftenden Deckblätter sehr ausgezeichnet. Die nächstverwandte Art ist *Petastoma reticulata* Bur. et K. Schum.

14. **Petastoma ocositense** Krärzl. — *Adenocalymna* (?) *ocotisense* Donn. Smith in Bot. Gaz. XVIII, 209. — Frutex scandens. Rami graciles tenues, sulcati, glabri, lenticellis satis distantibus obsiti, internodia ad 16 cm longa, sub nodis leviter applanata. Folia conjugata, in cirrhum simplicem terminantia, petioli petiolulique vix diversi, teretes, glabri, lenticellosi, 1,2 ad 1,5 cm longi, illi cum petiolis manifeste articulati, lamirae oblongae, basi rotundatae, acuminatae et in apicem leviter obliquum productae, in utraque facie glabrae, nervo mediano subtus valde prominente, ad 15 cm longae, ad 6,5 cm latae, coriaceae. Inflorescentiae axillares, singulae, 2- v. 3-florae, rhachis basi squamulis ovatis, acumiratis, paleaceis, in medio foliolis bracteiformibus, apiculatis praedita, bracteae oblongo-lanceolatae, acutae, petiolatae, quam pedicelli 1,2 cm longi breviores, glabri ut etiam calyces. Ex altera axilla oriuntur ramuli, dimidium usque illis floriferis aequales, apice foliis 2 multo tenerioribus, laxis, semipetaloideis inaequalibus vestiti. Folia similia interdum loco floris inveniuntur! Calyx campanulatus, supra retusus, dentibus 5 minutissimis in margine, 5 mm longus, 6 ad 7 mm supra diametro. Corolla extus ubique minute pilosa, e basi angusta sensim ampliata, infundibuliformis, supra in lobos magnos subbilobos divisa (lutea ?) praesertim in lobis pulchre reticulato-venosa, 4,5 ad 5 cm longa, ad orificium 3 cm diametro. Stamira in tubo inclusa, zorae pilosae affixa. Capsula ignota. — Fl. Aprili. — Mexikanische Provinz. — Dpto. Quezalterango, am Rio Ocosito in 80 m ü. d. M. (Donnell Smith no. 2688!).

Bei dieser Art liegt die wunderliche Abweichung vor, daß an Stelle von Blütenständen Hochblätter auftreten können, ja sogar regelrechte Blätter da stehen, wo man Blüten erwarten sollte. Ob es sich um eine gelegentlich auftretende Bildung handelt oder ob es bei dieser Art die Regel ist, kann nur an Ort und Stelle entschieden werden. — Zu *Petastoma* gehört die Pflanze des Kelches wegen, der ganz entschieden auf diese Gattung hinweist und nicht auf *Adenocalymna*.

15. **Petastoma urceolare** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens. Rami teretes v. subtetragoni, leviter sulcati, tenues, dense villosi, internodia ad 7 cm longa. Folia (mihi visa omnia) conjugata, in cirrhum debilem, mox deciduum terminantia, petioli teretes, supra vix applarati, 2 cm longi, petioluli paulo breviores, ad 1,5 cm longi, ceterum aequales, lamirae paulum asymmetricae, ovatae v. ovato-oblongae, basi leviter cordatae v. rotundatae, acutae, apice ipso obtusae, supra opacae, dense pilosae et ubique lepidibus nitentibus quasi perforatae, subtus praecipue in venis ferrugineo-pilosae et lepidibus nitidis praeditae, herbaceae, duriusculae, non proprie coriaceae, maximae mihi visae ad 8,5 cm longae, 4 cm latae, pseudostipulae nullae, petioli basi linea elevatula conjuncti. Inflorescentiae unilaterales, singulae v. termirales, semper racemosae, pauciflorae; laterales ad 3, terminalis ad 8-flores, rhachis petiolos interdum duplo superantes, dense villosa ut etiam pedicelli, bracteae bracteolaeque minutae, lineares, dense villosae, ad 3 mm longae, vix $\frac{1}{4}$ mm latae. Calyx amplissimus, campanulatus, extus praesertim ad basin pilosus, fimbriatus, 5-den-

tatus, dentibus saepius penicillatis, 1 cm longus et latus. Corolla e basi ipsa paulum angustata, ad ¼ totius longitudinis subcylindracea, deinde ampliata, campanulacea, in lobos 5 suborbiculares, rotundatos divisa, extus minute pilosa et margine ciliata, ubique glandulis minutis nitentibus adspersa, 4,5 cm longa, basi ipsa ad 4 mm deinde 3 mm, superne 2 cm diametro, in dorso bisulcata. Stamina 1,3 cm supra basin tubi zonae pilosae affixa, breviora 1,5 cm, longiora, 2 cm longa, discus hypogynus 3 mm diametro, 1,2 mm altus, levissime crenulatus, ovarium 4 mm longum. lepidotum, stylus 3 cm longus, tenuissimus, ovula numerosa, quadriseriata in loculo quoque. — Flores rosei (?). — Fl. Januario. — Brasilianische Küstenprovinz. — Paraná. In der Capoeira bei Therezinha in der Serra da Prata (Dr. Dusén no. 11206!).

Die Pflanze läßt sich leicht in die Verwandtschaft von *P. cuneifolium* Bur. et K. Schum. einreihen. Was sie auf den ersten Blick unterscheidet, ist der große, krugförmige Kelch.

16. **Adenocalymna cearense** Kränzl., spec. nov. — Frutex volubilis (?), summitates tantum adsunt. Rami squarrosi, decussati, tenues, glabri, leviter sulcati, lenticellis permultis cicatricosi, internodia 3 ad 4 cm longa, rami sub nodis compressiusculi. Folia ut videtur omnia ternata, conjugata cum cirrhis mihi non visa, petioli 1,8 ad 2,2 cm longi, superne applanati, petioluli 5 ad 8 mm longi, laminae foliolorum ovatae, acuminatae, apice ipso obtusae, laterales minores, semper leviter falcatae, intermedia 6 ad 8 cm longa, laterales 5 ad 5,5 cm, intermedia 3 ad 3,5 cm lata, laterales 2,5 cm, omnes vernixiae, nitidae, exsiccatione intense viridi-brunneae v. nigrescentes, gemmulae brevissimae, acutae in omnibus axillis. Racemi axillares in apice ramorum mox abortientium breves, pauciflori, dichasiales, bracteae bracteolaeque deciduae, mihi haud visae, pedicelli ad 5,5 mm longi. Calyx cylindraceo-campanulatus, margine retusus et in denticulos 5 breves, acutos divisus, fimbriatus, 1,2 cm longus, ad orificium circ. 7 mm diametro, glaber, verruculis crebris et infra marginem majoribus quibusdam praeditus. Corolla infundibuliformis, superne valde dilatata, lobis omnibus rotundatis, inter se parum diversis, extus et lobi utrinque puberuli margine fimbriati, faucem versus glabrescentes, tota corolla circ. 5 cm longa, ad orificium lobis expansis 4 cm diametro, ut videtur intense lutea. Stamina longiora ad 3 cm, breviora circ. 2,5 cm longa, supra calycem corollae affixa, antherarum thecae quam maxime divergentes 4,5 mm longae. — Discus hypogynus satis magnus, superne leviter excavatus, 1,5 mm altus, 3,5 mm diametro, ovarium quadrangulum, 5 mm longum. Capsula mihi haud visa. — Fl. Martio. — Ostbrasilianische Provinz. — In civitate Ceará. Serra Ibiopaba in capoeira (Löfgren no. 369!).

Auf den ersten Anblick hin leicht mit *A. coriaceum* DC. zu verwechseln, aber die Zweige sind dünner und stärker mit Lenticellen besetzt, die Blätter sind dunkler und stärker glänzend, die Kelche sind mehr als doppelt so lang und völlig zylindrisch, das Ovarium ist vierkantig und der Diskus größer als bei jener Art, die Blumenkrone jedoch ist fast vollständig

dieselbe. Die Blätter waren alle dreizählig, paarige Blätter mit Wickelranken habe ich nicht gesehen. — Ich stelle anheim, diese Art anzuerkennen, obwohl die Merkmale dafür etwas knapp bemessen sind, oder sie *A. coriaceum* DC. var. *cearense* Kränzl. nov. var. zu nennen.

XXIV. **Additamenta ad Orchideologiam Chinensem.**

Auctore R. Schlechter.

(Schluss.)

11. **Satyrium pycnostachyum** Schltr., spec. — Terrestre, erectum, 25—30 cm altum; tuberibus oblongoideis; caule subflexuoso, tereti, glabro, supra basin unifoliato, caeterum vaginis 2 dissitis, ellipticis, acutis obsesso, supra basin c. 4 mm diametiente; folio erecto-patente, oblongo vel oblongo-selliptico, obtuso vel obtusiuculo, glabro, 12—14 cm longo, medio fere 4,5—5 cm lato; racemo brevi, subgloboso vel ovali, dense multifloro, 3,5—4,5 cm longo, 2,5 cm diametiente; bracteis mox deflexis oblongo-ellipticis, subacutis, inferioribus flores fere aequantibus, superioribus mox paulo brevioribus: floribus erecto-patentibus, fide collectoris flavis, glabris: sepalis decurvis, glabris, ima basi tantum cum petalis et labello connatis, c. 7 mm longis, iutermedio elliptico-oblongo, valde obtuso, basin versus angustato, 5-nervio, lateralibus oblique et late oblongis, obtusis, 5-nerviis, medio margine exteriore paulo dilatatis; petalis oblique oblongo-spathulatis, valde obtusis, 5,5 mm longis, glabris; labello supero, late ovali-cucullato, extus carinato, 5,75 mm longo, ostio oblongo, dimidio superiore anguste marginato, apice obtuso, glabro, calcaribus subrectis, graciliter cylindraceis, subacutis, 6 mm longis; columna brevi, leviter curvata; glabra, 3 mm tantum alta, labio stigmatifero quadrato, leviter exeiso rostello e basi quadrata stigmate subaequilonga, subito in isthmum brevem contracto, antice in laminam late reniformem concavulam abrupte dilatato: ovario sessili, cylindraceo, glabro, 8 mm longo. — Yunnan: In silvis, Kouty — Siméon Ten, flor. 29. Aug. 1919.

Von China ist bisher nur ein gelbblütiges *Satyrium* bekannt, *S. yunnanense* Rolfe. Von diesem unterscheidet sich die vorliegende Art durch die durch das einzige Laubblatt und die auffallend kurze dichte Blütentraube bedingte Tracht, die etwas größeren Blüten mit anders gestalteten Sepalen und Petalen und die recht verschiedene, sehr kurze Säule.

12. **Satyrium Tenii** Schltr., spec. nov. — Terrestre, erectum c. 35 cm altum; tuberibus oblongoideis; caule stricto, tereti, glabro, supra basin c. 4 mm diametiente, supra basin bifoliato, caeterum vaginis 3 cucullato-amplectentibus, dissitis, erectis obsesso; foliis erecto-patentibus, oblongo-ovatis, obtusiusculis vel subacutis, glabris, 9—11 cm longis, infra medium 3,8—4,8 cm latis; racemo dense multifloro, anguste cylindrico, usque ad 10 cm longo, c. 2,5 cm diametiente; bracteis mox refractis, lanceolato-ellipticis, acutis, flores subduplo superantibus; floribus suberectis, rubris, illis *S. nepalensis* Don similibus; sepalis deflexis, 6 mm longis, ima basi

tantum cum petalis et labello conratis, margine minutissime ciliolátis, superne praesertim apicem versus minutissime papillosis, lateralibus subfalcatis, oblique elliptico-oblongis, medio 2 mm latis, intermedio anguste ligulato, obtuso, lateralibus subduplo angustiore; petalis oblique et anguste ligulatis, obtusiusculis, 5 mm longis, sepalo intermedio subaequilatis; labello supero ovali-cucullato, dorso carinato, apice libero erecto, triangulo obtuso, parvulo, ostio anguste pandurato, haud marginato, petalis aequilongo, calcaribus deflexis, ovario appressis, graciliter cylindraceis, subacutis, c. 2,5 mm longis; columna glabra, leviter curvata, labio stigmatifero incluso 5 mm alta, labio stigmatifero late quadrato, brevissime exciso, rostello e basi quadrata in isthmum brevem contracto, antice subito in laminam decurvam reniformem dilatato; ovarico cylindraceo, glabro, 6-costato, 1 cm longo. — Yunnan: In silvis, Ni kou — Siméon Ten, flor. 24. Sept. 1919.

Im Habitus gleicht die Art vollkommen dem *S. nepalense* Don, in den Blüten aber erinnert sie stark an *S. setschuanicum* Kränzl., von dem sie durch den steifen Wuchs, kleinere Blätter, etwas kleinere Blüten, die Form der Sepalen, kahle Petalen, die dünneren Sporne und die kürzere Säule artlich zu trennen ist.

13. **Epipactis Tenii** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, c. 45 cm alta; radicibus fasciculatis, flexuosis, dense pilosulis; caule subflexuoso, bene pluri- (c. 7-) foliato, tereti, apicem versus papilloso-puberulo, supra basin c. 2,5 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, ovalibus, ovali-oblongis vel ovato-lanceolatis, apiculatis vel acuminatis, basi rotundatis, plurinerviis, internodia multo excedentibus, 6—10 cm longis, medio vel infra medium 2,8—5,5 cm latis; racemo sublaxe pluri- (c. 8—12-) floro, secundo, c. 8—10 cm longo; bracteis foliaceis, lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores superantibus, superioribus brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, fide collectoris „paulo flavi", illis *E. papillosae* Fr. et Sav. similibus, sed paululo majoribus; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, extus papilloso-verruculosis, 9 mm longis, nervo medio extus incrassatulo, lateralibus obliquis; petalis oblique ovato-lanceolatis, acuminatis, subfalcatis, basin versus margine anteriore paululo dilatatis, quam sepala subaequilongis, glabris; labello petalis aequilongo, glabro, late-ovali-cucullato, intus basi costis carunculatis dorato, epichilio latiovato, breviter acutato, margine subcrenulato-undulato, quam hypochilium sublongiore sed aequilato, c. 4 mm lato, basi callis 2 mox confluentibus ornato; columna perbrevi, 2,5 mm alta, glabra; ovario breviter pedicellato, clavato, dense papilloso-puberulo, c. 1 cm longo. — Yunnan: In silvis, Pe tsao lin — Siméon Ten, flor. 25. Sept. 1919.

Im Habitus erinnert die Pflanze an *E. longifolia* Bl., aber die Blüten verweisen sie in die unmittelbare Nähe von *E. yunnanensis* Schltr., von dem sie durch erheblich größere und dichter stehende Blätter, etwas größere Blüten, das breitere und kürzere Hypochil der Lippe mit runzeligen Verdickungen innen am Grunde, die Form des Epichils und die sehr kurze Säule unterschieden ist.

14. **Goodyera Mairei** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, c. 10—12 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi, distanter radicante; radicibus flexuosis, carnosulis, pilosis; caule erecto, supra basin c. 4-foliato, caeterum vaginis c. 3—4 arcte et alte amplectentibus magna pro parte obtecto, tereti, apicem versus glanduloso-puberulo, supra basin ad 2,5 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ovatis, obtusiusculis, glabris, superne nervis albidis reticulato-pictis, c. 2 cm longis, supra basin rotundatam 1,2 cm latis, petiolo basi dilatata caulem amplectente 6—8 mm longo; racemo dense multifloro, secundo, c. 5 cm longo; bracteis lanceolato-linearibus, acuminatis, erectis, inferioribus flores bene superantibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus illis *G. repentis* R. Br. similibus et fere aequimagnis; sepalo intermedio oblongo-ovato, obtusiusculo, 4 mm longo, basi sparsim glandulosa excepta glabro, lateralibus oblique ovatis, obtusiusculis, basi margine anteriore paulo dilatatis, subglabris, intermedio aequilongis; petalis oblique ligulatis, obtusis, apice falcatulis, dimidio superiore paululo dilatatis, sepalo intermedio aequilongo margine intus arcte agglutinatis; labello semigloboso-cucullato, antice breviter producto, triangulo, obtuso, 3,25 mm longo, infra medium 2,75 mm lato, intus nudo; columna brevi, glabra, rostello satis alto, profunde bifido; ovario subfusiformi cylindraceo, dense et breviter glanduloso-pilosulo, 4 mm longo. — Yunnan: Ohne nähere Standortsangabe — E. Maire.

Wieder liegt hier eine Verwandte der *G. repens* R. Br. vor, die aber im Wuchs etwas gedrungener ist und durch die Form der einzelnen Blütenteile, besonders des Labellum, sowie durch die Säule gut charakterisiert erscheint.

15. **Cheirostylis Josephi** Schltr., spec. nov. — Saxicola (?) pusilla, 15—17 cm alta; rhizomate cauliformi, repente, flexuoso, 2,5—3 mm diametro; radicibus ad nodos singulis, crassiusculis, tomentello-pilosis; caule valde abbreviato, 1—1,3 cm alto, c. 4-foliato, tereti, glabro; foliis patentibus, ovatis vel ovalibus, apiculatis vel breviter acuminatis, basi rotundatis, glabris, lamina usque ad 3,2 cm longa, infra medium ad 1,8 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante vix 5 mm longitudine excedente; scapo gracili, tereti, piloso, vaginis 3—4 dissitis, amplectentibus, acuminatis obsesso; racemo laxe pauci- (2—5-) floro, suberecto, brevi; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere mediocribus, fide collectoris roseatis; sepalis oblongis, usque supra medium in tubum campanulato-cylindraceum connatis, 7 mm longis, extus sparsissime et retrorsim pilosis, apicibus liberis triangulo-ovatis, obtusiusculis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusis, supra medium margine anteriore leviter dilatatis, sepalo intermedio margine agglutinatis, glabris, quam sepala haud longioribus; labello e basi ovali, concava in unguem brevem contracto, antice in laminam perlate cuneato-flabellatam, bipartitam, superne minute papillosam dilatato, partitionibus oblique obtriangulo-cuneatis grosse 6—7-dentatis, labello toto partitionibus apicalibus inclusis 1,1 cm longo, supra basin in nervis 2 lateralibus appendicibus 3 subulatis ornato, ad basin unguis nervo mediano carinato-incrassato,

lamina apicali c. 6,5 mm longa, partitionibus antice 5,5 mm latis; columna brevi, rostello et brachiis inclusis vix 4 mm longa; ovario subsessili, sparsim et retrorsim pilosulo, clavato, c. 6 mm longo. — Kweitschou: Orchidée rosée, ruisseau derrière Bohy. — Joseph E. Esquirol no. 3206, Juin 1911.

Anfangs glaubte ich in dieser Pflanze *L. yunnanensis* Rolfe vor mir zu haben, doch ist sie von dieser offenbar spezifisch getrennt. Sie unterscheidet sich durch die kleineren Blüten, die stumpfen, nicht gezähnten Petalen, welche die Petalen nicht überragen und den kurzen Lippennagel.

16. **Liparis Tenii** Schltr., spec. nov. — Terrestris erecta, c. 35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, pilosis; caule vel pseudobulbo cylindraceo, vaginis pluribus omnino obtecto, bifoliato, c. 6 cm alto, basin versus paulo incrassato c. 1 cm diametiente; foliis suberectis, anguste oblongis vel lanceolato-oblongis, obtusis, herbaceis, textura tenuioribus, in specimine nostro 7,5—11 cm longis, medio vel infra medium 2,3—2,6 cm latis; scapo sine racemo crassiusculo, angulato, nudo, c. 15 cm longo, folia bene excedente; racemo subdense multifloro, erecto, 15 cm longo; bracteis patulis, lanceolatis, acutis, ovario pedicellato plus minusve brevioribus; floribus erecto-patentibus vel suberectis, fide collectoris violaceis, illis *L. bicallosae* Ldl. similibus sed majoribus, glabris; sepalis recurvis, intermedio oblongo-ligulato 5-nervio, 1 cm longo, lateralibus late subfalcato-oblongis, obtusis, 5-nerviis, 8 mm longis, intermedio subduplo latioribus; petalis recurvis, oblique linearibus, obtusis, basin versus angustatis, supra medium paulo dilatatis, sepalo intermedio subaequilongis; labello genuflexo-curvato, circuitu late obovato, antice truncato, retuso, tertia parte anteriore lateribus margine subcrenulato, 7,5 mm longo, infra apicem 5,5 mm lato, basi callo quadrato antice furcato-bicuspidato brevi ornato; columna leviter curvata, apicem versus margine leviter dilatata, glabra, 7 mm longa; ovario pedicellato, glabro, c. 1,1 cm longo, capsula erecta. — Yunnan: In silvis, Pe yen tsin — Siméon Ten, flor. 7. Aug. 1919.

Offenbar gehört die Art in die Verwandtschaft von *L. bicallosa* Ldl., unterscheidet sich aber durch die kurzen, an der Spitze, wenigstens am vorliegenden Exemplar, nur mit zwei ziemlich schmalen Blättern versehenen Stämmchen und die lange Infloreszenz mit recht ansehnlichen violetten Blüten. Die nach der Basis verschmälerten, über der Mitte verbreiterten Petalen und die Lippenform sind recht charakteristisch.

17. **Dendrobium ctenoglossum** Schltr., spec. nov. — Epiphyticum, erectum, 12—18 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, gracillimis, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceo-fusiformibus, carnosis, 4—6-foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, 3,5—8 cm longis, medio fere 5—9 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusiusculis, inaequaliter bilobulatis, basin versus sensim paulo angustatis, 2,5—5,5 cm longis, medio fere 5—12 mm latis, textura tenuioribus; inflorescentiis apicalibus et in axillis foliorum superiorum 1—3-nis natis, suberectis, dense 12—20-floris, pedunculo gracili, paucivaginulato, 3,5—4,5 cm longo, racemo usque ad 6 cm

longo, subsecundo; bracteis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, tenuibus, ovario pedicellato vulgo bene brevioribus; floribus in sectione mediocribus, tenuibus, glabris, ut videtur albis, basi purpurascentibus, labello atropurpureo; sepalis anguste lanceolatis, acuminatis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore valde dilatata cum pede columnae mentum semioblongoideo-conicum, obtusum, 4 mm longum formantibus; petalis anguste ligulatis, acuminatis, quam sepala paululo brevioribus; labello e basi cun ata ovato-oblongo, acutiusculo, margine usque supra medium pectiniformi-inciso, tertia parte anteriore crenato-inciso, carinis 2 e basi, antice intermedia interjecta auctis usque ad tertiam partem anteriorem decurrentibus ibique incrassatione semilunata crenato-rugosa ornato, 9 mm longo, medio fere 5 mm lato; columna brevi, 3 mm alta, pede latiore 4 mm longo, clinandrii lobis lateralibus denticulatis: ovario pedicellato glabro, 6 mm longo. — Yunnan: Szemao, Western-mountains, on trees, 5500 ped. — A. Henry no. 12962.

Die Art steht dem *D. denudans* Don recht nahe, unterscheidet sich aber durch die etwas kürzeren, anders gefärbten Blüten, die Form der Lippe und die recht verschiedenen Auswüchse auf derselben.

18. **Dendrobium Henryi** Schltr., spec. nov. — Terrestre, elatum; caulibus, gracilibus, bene foliatis, verosimiliter ultra 80 cm altis, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, 3—4 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, oblongis vel lanceolato-oblongis, acuminatis, basi contractis, textura tenuioribus, 6—10 cm longis, infra medium vel medio 1,7—3 cm latis; inflorescentiis in caulibus nondum defoliatis lateralibus, erecto-patentibus, laxe bifloris, pedunculo basi breviter paucivaginulato, c. 2,5 cm longo, satis gracili; bracteis oblongis, apiculatis, tenuibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in sectione satis magnis, fide collectoris flavis, erecto-patentibus; sepalis lanceolato-oblongis, subacutis, 2,8 cm longis, glabris, lateralibus obliquis, basi antice paulo producta cum pede columnae mentum semioblongoideum obtusum, c. 5 mm longum formantibus; petalis e basi breviter unguiculato-angustata oblique ovatis, acutis, glabris, margine integris, quam sepala paululo brevioribus, infra medium 1,5 cm latis; labello e ungue brevi 4 mm longo, suborbiculari, obtusissimo, basi subtruncato-rotundato, margine minute serrulato, concavo, explanato ungue incluso 2,7 cm longo, lamina supra basin 2,5 mm lata, superne basi excepta papilloso-asperato, ad apicem unguis incrassatione transversa humili ornato; columna sectionis, brevi, clinandrii lobis lateralibus oblique semioblongis obtusis, denticulatis, dorsali subulato, longiore; anthera altius cucullata, minute papillosa, facie subquadrata; ovario pedicellato, gracili, glabro, 1,6—1,8 cm longo. — Yunnan: Szemao, forrests, 4000 ft., on ground. Flowers yellow, fragrant — A. Henry no. 13179.

Es ist mir nicht gelungen, diese offenbar mit *D. fimbriatum* Ldl. verwandte Art mit irgendeiner der bisher beschriebenen zu identifizieren. Sie ist ausgezeichnet durch die schlanken Stämme, die locker zweiblütigen

Infloreszenzen, die Form der Petalen und der auffallend konkaven Lippe und die papillöse Anthere.

19. **Dendrobium tibeticum** Schltr., spec. nov. — Epiphyticum, erectum, 40—45 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; caulibus cylindraceis, rigidulis, basin et apicem versus sensim paulo angustatis, dimidio superiore bene foliatis; demum longitudinaliter sulcatis, medio 6—7 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ligulato-oblongis, obtusis, subcoriaceis, 7—10 cm longis, medio fere 1,6—1,8 cm latis; inflorescentiis versus apicem caulis lateralibus, erecto-patentibus, laxe 3—4-floris, usque ad 10 cm longis, pedunculis vaginis 5—6 alte et laxe amplectentibus, obtusis pallidis obtecto, c. 3,5 cm longo, rhachi flexuosa, usque ad 5 cm longa; bracteis oblongis, obtusis, ovario paulo brevioribus; floribus in affinitate inter minores, illis *D. Gibsoni* Paxt. vix majoribus, erecto-patentibus, aurantiacis; sepalis oblongis, glabris, subapiculatis, 2,1 cm longis, lateralibus obliquis, basi antice paulo producta cum pede columnae mentum semioblongoideum, obtusum, c. 5 mm longum formantibus; petalis oblique oblongis, obtusis, glabris, integris, basin versus leviter angustatis, 2,3 cm longis, medio 1,1 cm latis, quam sepala latioribus; labello e unguе brevi 4 mm longo suborbiculari, basi late cureato, margine minute denticulato-lacerato, lamina 1,7 cm longa, explanata medio 1,6 cm lata, supeme basi excepta dense papillosa, callo humili, brevi transverso in apice unguis; columna sectionis, brevi, clinandrii lobis lateralibus oblique semioblongis, obtusis, integris, dorsali subulato, majore, pede apice excavato; anthera alte cucullata, glabra; ovario pedicellato, gracili, glabro, c. 3 cm longo. — Tibet: Tse-Mou, roches, 2500 m s. m. — Abbé Monbeig.

Eine nahe Verwandte des *D. clavatum* Wall., von dem sie durch kürzeren, niedrigeren Wuchs, bedeutend kleinere Blüten, schmälere Petalen und die Form der Lippe doch wohl spezifisch zu trennen ist.

20. **Oreorchis yunnanensis** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 45—50 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, perdense et breviter puberulis; tubere breviter et oblique ovoideo, 1,7—1,9 cm alto, c. 1,5 cm diametiente, vaginis mox in fibros solutis primum obtecto; folio singulo, anguste lanceolato, acuminato, plicato, basi sensim in petiolum brevem canaliculatum angustato, plicato, petiolo incluso 30—35 cm longo, medio fere 2,3—2,6 cm lato; scapo gracili, stricto vel substricto, vaginis paucis, (3—4) arcte et alte amplectentibus, dissitis, dorsato, tereti, glabro, 3—3,5 mm diametro; racemo laxe multifloro, usque ad 15 cm longo; bracteis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, ovario 3—4-plo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, glabris; sepalis ligulatis, obtusis, 3-nerviis, 9 mm longis, lateralibus subfalcato-obliquis, c. 7,5 mm longis; petalis quam sepala lateralia similibus, sed basin versus angustatis, 3-nerviis, 7,5 mm longis; labello e unguе brevi alte trilobo, 6,5 mm longo, ante unguem inter lobos laterales carinis 2 parallelis, brevibus, approximatis, pro genere humilibus ornato, lobis lateralibus falcato-linearibus, obtusis, c. 2 mm longis, intermedio anguste obovato,

obtuso, margine leviter undulato, 4,5 mm longo, supra medium 2 mm lato; columna leviter curvata, glabra, 4,5 mm longa; ovario pedicellato glabro, c. 7,5 mm longo: capsula pendula, cylindracea. — Yunnan: Près Yunnanfu — E. Maire.

Anfangs glaubte ich *O. setchuanica* Ames et Schltr. vor mir zu haben, doch sind die Blüten kleiner, mit schmäleren Sepalen und Petalen und das Labellum zeigt infolge der schmalen Seitenlappen und des ziemlich schmalverkehrt-eiförmigen Mittellappens ausgebreitet eine recht verschiedene Gestalt. Auch die beiden Kiele auf der Lippe zwischen den Seitenlappen sind viel schmäler und niedriger.

21. **Pachystoma brevilabium** Schltr., spec. nov. — Terrestre, erectum, gracile, c. 45 cm altum; rhizomate nondum noto, certe tuberoso; scapo gracili, substricto, tereti, praesertim apicem versus minute puberulo, supra basin 2,5 mm diametiente, vaginis pluribus, alte et arcte amplectentibus, acuminatis, magna pro parte obtecto; racemo erecto, sublaxe multifloro, secundo, 12—15 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, hyalinis, inferioribus flores fere aequantibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus subpatulis, in genere mediocribus; sepalis oblongis, obtusiusculis vel subacutis, 5-nerviis, extus dense et brevissime puberulis, 1,1 cm longis, lateralibus obliquis, cum basi labelli mentum perbreve obtusissimum formantibus; petalis oblique ligulatis, obtusiusculis, dimidio inferiore leviter angustatis, extus sparsim et breviter puberulis, 1 cm longis; labello e basi semigloboso-concava leviter contracto, deinde late cuneato-obovato, tertia parte apicali trilobo, 7 mm longo, explanato supra medium 5,75 mm lato, toris 2 linearibus parallelis basi confluentibus verrucarum parvarum setula ornatarum supra basin natis usque infra apicem decurrentibus ornato, toro brevi simili in lobo intermedio interjecto aucto, lobis lateralibus oblique semirhombeo-ovatis, obtusis, glabris, intermedio rhombeo, dimidio anteriore triangulo marginibus undulato, obtusiusculo vel subacuto, dimidio inferiore margine minute ciliato; columna minute puberula, leviter curvata, 6,5 mm longa, gracili, basi incrassata, apice auriculato-dilatata; ovario pedicellato, clavato, minute et dense puberulo, pedicello incluso 8 mm longo. — Kweitschou: Steppes de Lo kouey, 800 m s. m. — J. Esquirol, Juin 1912.

Das einzige Exemplar war vermischt unter *Geodorum Esquiroiei* Schltr. Die Art ist von dem verwandten *P. chinense* Ldl. artlich gut unterschieden durch die Form der Lippe und deren ganz verschiedene Warzenleisten. Auffallend bei der Art ist die Kürze des Labellums.

22. **Geodorum Esquirolei** Schltr., spec. nov. — Terrestre, erectum, c. 23 cm altum; rhizomate tuberoso, tuberibus rotundatis irregularibus, depressis, c. 1,5 cm diametientibus; radicibus crassiusculis, flexuosis, glabris; foliis fasciculatis 2, basi vaginis amplectentibus circumdatis, anguste ellipticis, acuminatis, basin versus sensim subpetiolato-angustatis, plicatis, glabris, sub anthesi nondum omnino evolutis, c. 20 cm longis, medio fere ad 4 cm latis; scapo erecto, folia vix superante, tereti, glabro, vaginis 3 dissitis alte amplectentibus, acuminatis dissitis satis magnis

obsesso; racemo nutante, dense pluri- (7—10-) floro, brevi; bracteis lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores plus minusve excedentibus, superioribus sensim paulo brevioribus, tenuibus; floribus in genere mediocribus, glabris, fide collectoris roseo-pictis; sepalis oblongis, breviter sed manifeste acuminatis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovalibus, apiculatis, quam sepala subduplo latioribus, 1,4 cm longis; labello circuitu late ovato, pandurato-trilobato, 1,3 cm longo, infra medium, i. e. inter apices loborum lateralium 8,5 mm lato, supra medium 4,5 mm, infra apicem 6 mm lato, basi subsaccato-concavo, superne basi costis 3 brevibus ornato, per medium usque ad quartam partem apicalem obscure incrassato et irregulariter subverruculoso-ruguloso, apice ipso obtusissimo, retuso; columna brevi, glabra, c. 5 mm alta; ovario cylindraceo, breviter pedicellato, glabro, c. 8 mm longo. — Kweitschou: Steppes de Lo kouey, 800 m s. m. — J. Esquirol no. 3275, Juin 1912.

Vor allen übrigen Arten ist die vorliegende durch die merkwürdige, breit-geigenförmige oder dreilappige Lippe sehr gut gekennzeichnet. Sie steht wohl dem *G. formosanum* Rolfe am nächsten, hat aber doch ein erheblich verschiedenes Labellum. — Als Blütenfärbung hat Herr Pater Esquirol „parachée de rose" angegeben. Ich nehme an, daß die Grundfärbung weißlich ist.

23. **Geodorum eulophioides** Schltr., spec. nov. — Terrestre, erectum, 32 cm altum; rhizomate tuberoso, tuberibus rotundatis, depressis, irregularibus, c. 2 cm diametientibus; radicibus crassiusculis, flexuosis, subrugulosis; foliis ut videtur 2, in specimine nostro destructis, basi vaginis amplectentibus circumdatis; scapo erecto, substricto, vaginis paucis (2—3) alte et arcte amplectentibus, acuminatis dissitis dorato, tereti, glabro; racemo nutante, dense multifloro, usque ad 4,5 cm longo; bracteis anguste lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores fere aequantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus, fide collectoris roseis, glabris; sepalis anguste ligulato-oblongis, apiculatis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, subapiculatis, quam sepala aequilongis, subduplo latioribus, 5 mm longis; labello ovato, obtuso, apice breviter exciso, basi subsaccato-excavata late conico, obtuso, marginibus leviter undulato, 1,2 cm longo, infra medium explanato 8,5 mm lato, medio dimidio anteriore obscure incrassato subverruculoso; columra mediocri, glabra, c. 4,5 mm longa, semitereti; ovario pedicellato glabro, cylindraceo, c. 1 cm longo. — Kweitschou: Bords du fleuve à Gouy revu, 600 m alt. — J. E. Esquirol no. 3169, Dec. 1911.

Hier liegt eine der Arten vor, die gewissermaßen eine Verbindung zwischen *Geodorum* und *Eulophia* darstellen. In der Tracht ist die Pflanze ein typisches *Geodorum* mit der nickenden Blütentraube, die Blüte selbst ist ausgezeichnet durch die hinten vorspringende, breit konische Lippenbasis, die ihr von der Seite mehr das Ansehen einer *Eulophia* gibt, doch ist das Labellum sonst in seiner ungeteilten eiförmigen Gestalt und der Art der Verdickungen auf der Platte mehr das eines *Geodorum*, so daß ich mich entschloß, die Pflanze hier unterzubringen.

24. **Vanda Esquirolei** Schltr., spec. nov. — Epiphytica, erecta, habitu *V. concoloris* Bl.; caule tereti, dense foliato, c. 6 mm diametro; foliis arcuato-patentibus, loratis, apice inaequaliter bilobulatis, cum apiculo minuto interjecto, 20—30 cm longis, 1,8—2,2 cm latis, coriaceis, lobulis oblique triangulis, breviter mucronulatis, caeterum edentatis; racemis oblique patentibus vel erecto-patentibus, laxe 4—7-floris, quam folia conspicue brevioribus, usque ad 13 cm longis, pedunculo brevi, paucivaginulato; bracteis ovato-deltoideis, obtusis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, brunneis, illis *V. concoloris* Bl. paulo minoribus; sepalis patentibus, oblongis, obtusis, basin versus sensim paululo angustatis, margine undulatis, glabris, 2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis e basi unguiculato-angustata oblique ovalibus, obtusis, margine undulatis, 1,9 cm longis; labello e basi trilobo, 1,5 cm longo, lobis lateralibus erectis, parvulis, basilaribus, falcato-triangulis, obtusiuscule acuminatis, 4 mm longis, intermedio quadrato-oblongo supra medium levissime angustato, antice flabellato-dilatato, breviter exciso, lineis 5 parallelis, antice incrassatis, latere utrinque lineis 2 brevibus incrassatis infra apicem additis ornato, infra medium margines versus minute papilloso-puberulo, 1 cm longo, infra medium 6 mm lato, infra apicem 9 mm lato, calcare conico, obtusiusculo lateraliter paulo compresso, ostio papilloso-puberulo, 8 mm longo; columna teretiuscula, crassiuscula, c. 7 mm longa; anthera rotundato-cucullata, antice obtusa; ovario pedicellato, glabro, leviter torto, 4 cm longo. — China: Chang-cou-may, Kweit-cheou — F. Esquirol no. 349, Avril 1905.

Die Art ist nahe mit *V. concolor* Bl. verwandt, unterscheidet sich aber durch schmälere, mehr längliche Sepalen, den längeren und dünneren Lippensporn und das Labellum, das auf dem Vorderlappen 5 bis fast zur Spitze verlaufende, vorn noch stärker verdickte erhabene Linien und vorn an jeder Seite noch zwei weitere, ähnliche Verdickungen aufweist. Bemerkenswert ist ferner die Papillenbekleidung an den Rändern nach der Basis des Vorderlappens.

25. **Vanda Henryi** Schltr., spec. nov. — Epiphytica, erecta, valida; caule dense foliato, ultra 20 cm alto, 6—7 mm diametro; foliis arcuato-patentibus, loratis, 25—45 cm longis, apice inaequaliter et obtuse bilobulatis, medio 3—4 cm latis, lobis breviter et obtuse paucidentatis; racemis erecto-patentibus, laxe 4—7-floris, quam folia brevioribus, pedunculo brevi paucivaginulato floribusque inclusis usque ad 18 cm longis; bracteis deltoideis, obtusis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis ellipticis, obtusiusculis, basin versus paulo angustatis, margine leviter undulatis, 2,3 cm longis, medio fere 1,2 cm latis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala similibus, sed paulo brevioribus, obliquis, glabris, c. 2 cm longis; labello trilobo, 1,6 cm longo, lobis lateralibus erectis, rotundatis, late ovalibus vel suborbicularibus, valde obtusis, c. 7 mm longis, intermedio circuiti quadrato-oblongo, supra medium levissime angustato deinde in laminam reniformem breviter excisam sursum conspicue dilatato, lineis 3 costato-incrassatis parallelis e ostio calcaris usque infra apicem

labelli decurrentibus costis 2 divergentibus brevibus latere utrinque in lamina apicali auctis ornato, 1,3 cm longo, medio fere 6 mm lato, lamina apicali 5 mm longo, 1 cm lato, calcare conico, obtuso, lateraliter compresso, 5 mm longo, columna crassa 7 mm alta; ovário leviter torto, glabro, c. 7 cm longo. — China: Szemao, Yunnan — A. Henry no. 12102.

Ebenfalls eine Verwandte der *V. concolor* Bl. und somit auch der *V. Esquirolei* Schltr., von beiden aber spezifisch gut unterschieden durch größere, breitere Blätter mit anderen Spitzen, größere Blüten, die rundlichen Seitenlappen des Labellums und die Verdickungen des Vorderlappens.

XXV. *Violae* novae praecipue Asiaticae.

Von Wilh. Becker (Rosian, Magdeburg).

1. **Viola himalayensis** W. Bckr., spec. nov. — Sect. *Nomimium* Ging., *Rostellatae* Boiss., *Axilliflorae* W. Bckr., *Rosulantes* Borb. — *V. Rivinianae* similis: folia cordato-rotundata, glabra; stipulae omnes, praecipue inferiores, distincte fimbriato-dentatae; petala lateralia ebarbata; stylus non papilloso-hirtus. — Rosula foliorum basilaris adest. — Stipulae lanceolatae, basilares densae, circa 1 cm longae, longissime fimbriatae praecipue in parte superiore; superiores 6—8 mm longae, distincte fimbriatae. — Folia e basi distincte cordata rotundata, crenulata, glabra, in petiolis subalatis. — Flores mediocres, cum calcari 1,2 cm longi; sepala lanceolata, appendicibus subconspicuis; petala angustiora, oblongo-obovata, lateralia non barbata, infimum calcari subrecurvato 2—3 mm longo; stylus breviter rostellatus, non papillari-hirtus, rostello antice non sursum directo. — Hab.: Kaschmir. — Exs.: Herb. of the late East Ind. Comp. no. 191; ohne genauere Standortsangabe.

2. *Viola epipsila* Led. subsp. **palustroides** W. Bckr., subsp. nov. — Sect. *Nomimium* Ging., *Plagiostigma* Godr., *Stolonosae* Kupffer. — Folia plerumque 3—4 ad rhizomatis finem, e basi ± profunde cordata in summa rotundata, obtusa vel vix acutiuscula, plane vel saepe indistincte crenata, supra glabra, subtus initio versus basin ad nervos distincte pilosa et mox glabrescentia. — Flores conspicui, cum calcari circiter 1,5 cm longi, in pedunculis subvalidis plerumque in parte superiore bracteolatis; sepala oblongo-ovata, breviter appendiculata; petala dilute violacea, lateralia ebarbata, infimum breviter tamen distincte calcaratum; calcar crassiusculum, 3 mm longum: stylus ut in *V. epipsila* f. typica. — Hab.: Kamtschatka.

Durch die größere Zahl der Blätter, ihre runde Form, die großen, nicht gebarteten Blüten sehr ausgezeichnet. Die Form scheint mit der *V. epipsila* subsp. *repens* (Turcz.) W. Bckr. vorzukommen, mit ihr Hybriden zu bilden und darf wahrscheinlich das Artrecht beanspruchen. Deutlich rundblätterige Formen mit tief herzförmiger Basis treten auch am Ussuri (Mandschurei) auf. Sie seien hiermit der Beachtung empfohlen.

3. **Viola hirtipedoides** W. Bekr., spec. nov. — Sect. *Nomimium* Ging., *Plagiostigma* Godr., *Estolonosae* Kupffer. — Acaulis, estolonosa, stipulis valde adnatis, petiolis albo-villosis, foliis e basi profundissime cordata elongato-ovata, floribus conspicuis longe calcaratis. — Rhizoma abbreviatum, radicibus fere ex uno loco exeuntibus albidis obsitum. — Stipulae pallidae, membranaceae, usque ultra medium adnatae, laciniis lineari-lanceolatis. — Folia 1—2, e basi profunde et arguste cordata elongato-ovata, protracta, in parte inferiore subinciso-crenata, in parte superiore plane crenata, utrinque in parte maxima glabra, tantum in parte inferiore praecipue ad nervos praesertim subtus albido-pilosa, ceterum supra ad crenas pilosa; petiolus subcrassus laminam subaequilongus, dense albido-villosus. — Flores folia vix vel non superantes, dilute colorati, conspicui; pedunculi usque ad apicem dense albido-crispulo-pubescentes, in medio bracteolis glabris 5 mm longis: sepala lanceolata vel late lanceolata, acutiuscula, trinervia, appendicibus latis abbreviatis subquadratis subtruncatis non dentatis glabris; petala oblongo-obovata, lateralia distincte villoso-barbata, infimum longe calcaratum; calcar sepala aequilongum, circiter 6 mm longum, subinflatum, apice rotundatum; ovarium glabrum, ovoideo-conicum; stylus apice deplanatus, pore utrinque distincte marginatus subbilobatus, antice breviter rostellatus. Flor. IV—V. — Exs. et loc.: cum *V. hirtipede* S. Moore (leg. Komaróv, 12. V. 1897, Fl. Mandschur., flum. Tumin-gan ad lacum Di-tiui, Korea) in herb. Mus. bot. Berol. commixta erat. — Hab.: Korea septentr., prov. Chamgion (äußerster Nordosten von Korea).

Die Art steht der *V. hirtipes* nahe und ist von ihr durch sehr tief- und engherzförmige, größere, behaartere Blätter und dickere, kurze, stärker behaarte Blattstiele verschieden. Es ist zu bemerken, daß die Härchen an den Blattstielen zuweilen in geringem Maße auch bei *V. hirtipes* auftreten. — Blattstiel in stat. flor. 5 cm lang, mit der Behaarung etwa 2 mm breit; Lamina 6 cm lang, im unteren Teile 3 cm breit: Blütenstiel ungefähr 7 cm lang; Blüte mit Sporn etwa 2,3 cm lang.

4. **Viola microcentra** W. Bekr., spec. nov. — Ex affin. *V. Selkirkii* Pursh. — Debilis, acaulis, in statu flor. 7—10 cm alta, foliis membranaceis cordato-ovatis acuminatis glabris, floribus minoribus brevissime calcaratis. — Rhizoma tenue, distincte et breviter articulatum, radicellis ramosis obsitum. — Stipulae abbreviatae, in parte infima adnatae, lanceolatae, membranaceae, circiter 6 mm longae; exteriores albidi, interdum deficientes, circiter 8 mm longae, usque supra medium adnatae, latiores, plerumque aphyllae. — Folia longe petiolata, e basi profunde cordata + late ovata, acuminata, membranacea, plane crenata, supra glabra, subtus in parte inferiore ad nervos indistincte subpubescentia; petioli tenues, glabri. — Flores folia non vel vix superantes, dilute colorati (verosimiliter dilute violacei), circiter 1 cm longi; pedunculi versus medium breviter bracteolati, bracteolis viridibus subglanduligeris: sepala parva, membranacea, trinervia, lanceolata, acutiuscula, breviter apperdiculata, appendices tamen subconspicuis subelongatis denticulatis petiolum attin-

gentibus; petala obovata, lateralia subbarbata, infimum brevissime calcaratum; calcar appendices calycis vix superans, 1 mm longum; ovarium glabrum; stylus apice deplanatus, pore margiratus, ante suberectorostellatus. Flor. IV—V. — Exs.: Faurie, Pl. Japon. (1907), no. 131. — Verbreitung: Japan, Kiuschiu. — Standort: Ehikosan, in silvis leg. U. Faurie, 3. V. 1907 (herb. Berol.).

Die genauere Lage der Örtlichkeit ist mir unbekannt; im nördlichen Teile der Insel Kiuschiu gibt es einen Berg „Hiko-San". — Die Art ist durch die häutigen, langgestielten, zugespitzten, kahlen Blätter und die kurzspornigen, kleinen Blüten sehr ausgezeichnet. — Blattstiele ca. 5 bis 6 cm lang; Blätter 2—3 cm lang, 1,5—2 cm breit; Blütenstiele 5—7 cm lang; Brakteen 3 mm lang; Sepalen 3 mm lang; Kelchanhängsel ungefähr $^3/_4$ mm lang; Petalen ohne Sporn ungefähr 8—10 mm lang, 3—4 mm breit.

5. **Viola perinensis** W. Bckr., spec. nov. — (Sect. *Melanium* Ging.) — Perennis, humilis, glaberrima; foliis oblongis, in petiolum elongatum angustatis; stipulis folio conformibus; floribus conspicuis, luteis, breviter calcaratis; ex affin. *V. fragrantis* Sieb. — Rhizoma pluriceps, caudices subterraneos emittens, qui in caules foliatos transeunt. — Caules humiles, 6—8 cm alti, uniflori, conferto-foliati. — Stipulae oblongae, ad apicem obtusae, in petiolum longum attenuatae, in forma et magnitudine folio similes. — Folia crassiuscula, oblonga, ad apicem obtusa, in petiolum usque subduplo longiorem attenuata, cum petiolo 1,5—2,5 cm longa, conferta. — Flores lutei, in petiolis folia superantibus, conspicui; sepala late oblonga, rotundato-obtusa, appendicibus distinctis emarginatis; petala suprema roturdata, permagra, infimum obcordatum breviter calcaratum; calcar crassiusculum, appendices calycis paullum superans. Fl. VII.—VIII. (verosimiliter). — Verbreitung: Europa, Mazedonien: M. Pirin leg. J. K. Urumoff (Sofia) a. 1910. — M. Pirin = Perindagh (verosimiliter).

V. perinensis unterscheidet sich von *V. fragrans* Sieber (Creta) durch folgende Merkmale: planta humilior, glabra; folia crassiuscula, subconferta; petioli sublongiores; flores conspicuiores, sepala late oblonga, rotundato-obtusa; calcar brevius; — von der verwandten *V. poetica* Boiss. et Sprun. (Griechenland) in folgenden Kennzeichen: planta humilior; folia crassiuscula, oblonga, ad apicem obtusa, in petiolum modo subduplo longiorem sensim angustata; flores conspicuiores, lutei, singuli; calcar brevius.

6. *Viola albanica* Halácsy Consp. fl. Graec. I (1901), p. 141 (Sect. *Melanium* Ging.) var. **lutea** W. Bckr., var. nov. — Flores lutei. — Exs.: Baldacci It. Alban. (Epirot.) IV (1896), 213. — Hab.: in herbidis et saxosis m. Smolika supra Kerasovo, Distr. Konitza.

7. *Viola allchariensis* G. Beck in Dörfl. Katal. Wien. Bot. Tauschver. (1904), p. 6 (Sect. *Melanium* Girg.). — Syn.: *V. allchariensis* W. Bckr. in Beih. z. Bot. Centrbl. XX. Abt. 2, p. 120. — Exs.: Dörfler It. Turc. II (1893), 73; — Herzog, Pl. Macedon. (1917), 384. — Icon.: Denkschr. Kais. Akad. Wiss. Wien, Bd. 66 (1897), tab. IV, fig. 10. — Flor.: IV—VI. — Hab.: Mazedonien.

Die Originale Dörflers sind sehr üppig, daher die Stipulae bis 5teilig. Weniger üppige Pflanzen zeigen 2—3teilige Stipulae. Es ist nicht anzunehmen, daß die Pflanze an den Arsengehalt des Bodens gebunden ist.

Die Art variiert in folgenden Formen:

I. var. *α*) **typica W. Bckr.** var. nov. — Folia circiter (1—)2—3 cm lata et (1—)2—3 cm longa; flores violacei vel flavi, calcari crassiusculo circiter 2 mm crasso appendices calycis 3 mm superante. — Standorte: Macedon. centr. in declivibus saxosis ad fodinas arsenici pr. Allchar (= Alšar) leg. J. Dörfler (loc. cl.) flor. viol.; — prope Alšar leg. K. Scheer (V. 1918) flor. viol.; — im Kalkgeröll der Zar-Ferdinand-Höhe 1100 m leg. Th. Herzog (22. IV. 1917) flor. viol. et flav.

Die Zar-Ferdinand-Höhe — eine militärische Bezeichnung — lagert sich als tertiäres Kalkplateau vor den Südfuß der Lubenica, ist also etwa 15 km südwestlich von Alšar gelegen (Th. Herzog brieflich).

var. *β*) **Herzogii** W. Bckr. var. nov. — Folia 0,5—1(—1,5) mm lata et (2—)3—5 cm longa; flores violacei vel flavi, calcari potius tenue, 6—7 mm longum, appendices calyciras 5—6 mm superante. — Standort: Macedon. centr.: an Kalkfelsen (unter *Juniperus*-Gebüsch) der Lubenica. etwa 950 m hoch, leg. Th. Herzog (VI. 1917) flor. viol. et flav. — Exs.: Herzog, Pl. Macedon (1917) 241 et 242 (herb. München et W. Bckr.). — Syn.: *V. gracilis* var. *pinifolia* Herzog in Allg. Bot. Zeitschr. (1919—1920) p. 19 (nom. nud.).

Die Lubenica gehört zu den Marmorstöcken, die östlich der unteren Cerna sich von dieser bis zum Wardar nach Osten erstrecken. Sie liegt in Luftlinie 14 km südwestlich von Alšar (Th. Herzog brieflich).

var. *γ*) **prilepensis W.** Bckr. var. nov. — Caules internodiis paucis (4—5); folia inferiora persistentia, sublatiora quam in var. *typica*, usque ad 5 mm lata, crenulata vel subintegra, suprema 1—2 mm lata; flores flavi; petalum infimum ad basin obscure lineatum. — Standort: Macedon. centr.: Dabnica bei Prilep, Wiesenhänge leg. Engelstadt (12. IV. 1918).

II. **subsp. gostivarensis** Bckr. et Bornm. subsp. nov. — Planta humilior, gracilior, 8—12 cm alta, dilute viridis. Folia inferiora longius persistentia, latiora quam in typo, subrotundata vel late ovata vel late spathulata; omnia brevius quam in typo; circiter 2 cm usque summum 3 cm longa. Flores minores quam in typo; petala flava interdum subtus violaceo-afflata, infimum obscure notatum; calcar 6 mm longum, ergo paullum longius quam in typo. Ceterum vix diversa. — Standort: Albanien. in cacumine montis Koža 16—1700 m, ad rupes calcar., supra Mavrova ad fines Albaniae, leg. J. Bornmüller 2. V. 1918 (no. 3531). — An der Südlehne des Koža zwischen *Juniperus Sabina*, *Daphne oleoides* und *Sesleria rigida*. — Obere Blätter zuweilen verkahlend.

8. **Viola atro-violacea** W. Bckr., spec. nov. — Sect. *Melanium* Ging. — Ex affin. *V. tricoloris*; perennis, caulibus simplicibus et brevifoliatis. petalis superioribus atro-violaceis. — Rhizoma pluriceps, caudices breves tenues subterraneos emittens. — Caules sine pedunculis elongatis erectis

15—20(—25) cm alta, ad basin distincte procumbentes et foliis nonnullis majoribus non rosulatis obsiti, crassiusculi; internodiis paucis, superioribus valde elongatis; 1—2(—3-)flori. — Stipulae, etiam infimae ad basin procumbentem caulis insertae, bene evolutae, palmato-partitae, lacinia terminali integra submajore, circiter 1 cm longae; mediae et superiores in peripheria ovata, etiam palmato-partitae vel ad formam pinnato-partitam paullum vergentes, medium laminae folii circiter attingentes; laciniae laterales latiusculae, subelongatae, in summa protinus directae, extrorsae 5—6, introrsae 2—3; lacinia terminalis submajor, interdum subfoliacea et subcrenata. — Folia ad caulis basin subconferta et majora quam superiora; omnia in petiolis aequilongis subalatis, late ovata usque oblonga, obtusiuscula, multicrenata (5—8 crenis), cum petiolo 2—3 (—4) cm longa, cum stipulis ad margines hispida. — Flores in pedunculis erectis valde elongatis bracteolatis, 1—2(—3); sepala lanceolata, acuminata, acuta, appendicibus elongatis emarginatis dentatis rarius subhirtellis; petala calycem superantia, circiter 1 cm longa, violacea, superiora distincte atro-violacea, infimum tenuiter calcaratum; calcar appendices calycis + superans, usque 7 mm longum, saepe subrecurvatum. Fl. VI. — Syn.: *V. tricolor* var. *elegans* Bunge in Led. Fl. Altai I (1829), p. 264; — Led. Fl. Ross. I (1842), p. 257. — Exs.: Bunge, Exs. Altai (1826) 469 *β*; — Wereszczagin Altai (1909) 315, 373. — Verbreitung: Sibirien, Altai; in subalpinen Wäldern. — Standorte: Altai: bei Tschetsulicha leg. Bunge 1826; — Tschuja, in der östlichen Region des Altai. — Andere Standorte im Herb. Ac. Sc. Petropol.

XXVI. R. Schlechter: *Basiphyllaea* Schltr., eine verkannte westindische Orchidacee.

Bei der Bearbeitung einer Anzahl von Orchidaceen für das westindische Herbar des Herrn Geheimrat Urban fiel mir schon im Jahre 1912 eine Pflanze auf, welche sowohl durch ihre Tracht, als auch durch ihre Blütenform von allen anderen Arten der Gattung *Tetramicra*, in die sie von Cogniaux als *T. sarcophylla* (Rchb. f.) Cogn. verwiesen worden war, so abstach, daß ich damals Herrn Geheimrat Urban die Mitteilung machte, daß hier sicher eine neue Gattung vorliegen müsse. Da ich damals mit den übrigen Arten der Gattung *Tetramicra* noch nicht genügend vertraut war, beschloß ich, mit der Aufstellung der neuen Gattung noch zu warten. Ich hatte kurz darauf zwar wiederholt Gelegenheit, Arten von *Tetramicra* zu untersuchen, kam aber vor Ausbruch des Krieges nicht wieder dazu, mich mit der *T. sarcophylla* (Rchb. f.) Cogn zu beschäftigen. Die Durcharbeitung einiger anderer, zentralamerikanischer *Laelieae* brachte nun neuerdings die merkwürdige Pflanze wieder in Erinnerung, so daß ich beschloß, ihre Verwandtschaft genauer festzustellen. Die Untersuchung dieser Frage war bei dem nicht sehr reichen Material, das

zu Gebote stand, nicht sehr einfach, immerhin aber wurde meine Vermutung, daß die Art als Typus einer eigenen Gattung anzusehen ist, vollkommen bestätigt. Schwieriger ist allerdings die Frage zu lösen, in welche nähere Verwandtschaft die Pflanze zu verweisen ist. Ich werde darauf unten näher eingehen; zunächst will ich die neue Gattung hier kurz charakterisieren.

Basiphyllaea Schltr., gen. nov. — Flos monoclinus. Sepala subparallela vel subcamparulato-conniventia, oblonga, obtusiuscula, lateralia obliqua, quam intermedium paululo latiora. Petala oblique subspathulato-oblonga, quam sepala subaequilonga. Labellum sessile, circuitu late ovale, 3—4-ta parte anteriore trilobum, basi subcordato-rotundatum, carinis 5 parallelis, supra medium paulo ampliatis, leviter crenulatis, e basi usque in medium fere lobi intermedii decurrentibus orratum, lobis lateralibus erectis, columnam laxe amplectentibus, antice rotundatis, intermedio quadrato rotundato, antico, laterales bene superante. Columna levissime arcuata, apoda, marginibus subalato-dilatata, basi margine utrinque subauriculato-unidentata, clinandrio trilobulato, lobulis triangulis, dorsali laterales paulo excedente; rostello late triangulo, brevi, incurvulo. Stigma concavulum, subreniforme. Anthera subreniformi-cucullata, apice brevi incurvulo. Pollinia 8, oblique obovata, viscidio irregulari adhaerentia. Ovarium gracile glabrum, haud tortum, basin versus in pedicellum brevem angustatum. — Planta terrestris, gracilis, vix pedalis; rhizomate carnoso, articulis irregularibus oblongoideis, quasi pseudobulbum subterraneum, oblongoideum, apice unifoliatum formantibus: radicibus flexuosis, glabris; folio parvulo humistrato vel erecto-patente, ovato, basi in petiolum brevem, scapi basin-amplectentem angustato, vaginis vulgo 2 ima basi circumdato, textura ut videtur carnosulo; scapo pergracili, stricto vel substricto, vaginulis 2—3 distantibus, tenuibus, arcte amplectentibus obsesso, tereti, glabro, laxe paucifloro; bracteis ovatis, acuminatis, parvulis, ovario bene brevioribus; floribus tenuibus, glabris, vix mediocribus. — Species singula adhuc nota cubensis.

Die Stellung der neuen Gattung ist schwer festzulegen, da die vegetativen Merkmale zurzeit noch nicht vollkommen geklärt sind. Der ganze Bau der Blüte und die Tracht sind so verschieden von *Tetramicra*, daß mir schwer verständlich ist, wie die Pflanze in diese Gattung verwiesen werden konnte. Schon das Vorhandensein der acht Pollinien spricht entschieden dagegen. Auch unter den Gattungen der *Laelieae octopolliniatae* gibt es keine, zu der die Pflanze in näheren Beziehungen zu stehen scheint. Daß ich sie zunächst hier belasse, hat seinen Grund hauptsächlich darin, daß die Säule, besonders im Klinandrium, an die mancher *Laelieae* erinnert. Möglich ist nun, daß die Knospenlage des einzigen grundständigen Blattes konvolutiv ist, dann wäre die Pflanze in eine ganz andere Verwandtschaft zu verweisen, nämlich in die von *Dactylostalix* und *Calypso*. Gegen diese Verwandtschaft spricht aber zunächst die Konsistenz des Blattes und das Vorhandensein von 8 Pollinien. Diese Frage der genauen Stellung des neuen Genus kann deshalb erst entschieden werden, wenn reiches Material vorliegt.

Die einzige bisher bekannte Art ist:

Basiphyllaea sarcophylla (Rchb. f.) Schltr., n. comb. — *Bletia sarcophylla* Rchb. f., in Flora (1865), p. 278. — *Tetramicra platyphylla* Griseb., Cat. (1866), p. 264. — *Bletia platyphylla* Rchb. f. ex Griseb., Cat. (1866), p. 264. — *Tetramicra sarcophylla* Cogn., in Urb. Symb. Antill. VI (1910), p. 552. — Cuba: In regione occidentali, loco speciali haud indicato — C. Wright no. 3315.

Eine der zahlreichen Wrightschen Entdeckungen von Cuba, die allen späteren Sammlern entgangen sind. Hoffentlich gelingt es bald, die Pflanze wiederzufinden, damit ihre Stellung im System endgültig festgelegt werden kann.

XXVII. R. Schlechter: *Drakaea* Ldl. und *Spiculaea* Ldl.

Im „Swan River Appendix", der als Anhang des vol. XXIII des Botanical Register im Jahre 1839 erschien, hat Lindley zwei neue Orchidaceengattungen, *Drakaea* und *Spiculaea*, veröffentlicht, die habituell wenig miteinander gemein haben, in der Struktur der Blüte aber gewisse Merkmale besitzen, die auf eine nahe Verwandtschaft schließen lassen. Die von Drummond mitgebrachten Exemplare blieben lange die einzigen Belege für die beiden Gattungen. Lindley hatte bei seiner Beschreibung der Genera darauf aufmerksam gemacht, daß bei *Drakaea* der lange Lippennagel in der Mitte gegliedert, bei *Spiculaea* dagegen ungegliedert ist. Aus den von Lindley zugleich veröffentlichten Skizzen der Blüten gehen diese Unterschiede auch deutlich hervor. Im Jahre 1858 veröffentlichte dann F. v. Müller in den Fragmenta I, p. 43 eine neue Gattung *Arthrochilus* aus Queensland, die alle Merkmale von *Spiculaea* aufweist und auch habituell mit ihr übereinstimmt, sich aber dadurch unterscheidet, daß der Lippennagel die gleiche Gliederung zeigt, wie bei *Drakaea*. Reichenbach fil, der damals dafür eintrat, die Gattungen möglichst weit zu fassen, zog daraus seine Schlüsse. In seinen Beiträgen zur systematischen Pflanzenkunde p. 68 vereinigte er *Drakaea*, *Spiculaea* und *Arthrochilus* zu einer Gattung. In seiner Bearbeitung der Orchidaceen für die „Flora Australiensis" hielt dann Bentham, der ebenfalls dazu neigte, möglichst weit umgrenzte Gattungen zu schaffen, *Drakaea* in dem ihr von Reichenbach gegebenen Umfange aufrecht. Spätere Autoren haben sich, oft wohl infolge Mangels von Material dieser immerhin seltenen Pflanzen nicht mehr mit der Frage der Umgrenzung von *Drakaea* näher abgegeben.

Vor kurzem hatte ich nun Veranlassung mich näher mit verschiedenen australischen Orchideengattungen zu beschäftigen und nahm auch die Gelegenheit wahr, Studien über die Gattungsumgrenzungen zu machen. Hierbei untersuchte ich auch die *Drakaea*-Arten und kam dabei zu Resultaten, deren Veröffentlichung doch angebracht erscheint.

Drakaea in der Lindleyschen Umgrenzung enthielt bis jetzt zwei miteinander nahe verwandte Arten, *D. elastica* Ldl. und *D. glyptodon* Fitzg. Diese sind überaus schlanke Pflanzen mit einem stengelumfassenden,

runden, basalen Laubblatt und drahtartig-steifem, stets einblütigem Schaft, der außer der Brakteé keine Hochblätter oder Scheiden aufzuweisen hat. Die ziemlich kleinen Blüten haben ziemlich schmale Sepalen und Petalen, von denen nur das mittlere Sepalum mehr oder minder aufrecht steht, die übrigen aber scharf nach unten zurückgeschlagen sind. Die Lippe ist mit schlankem Nagel der Spitze des verlängerten, schlanken Säulenfußes beweglich angegliedert und weist eine in der Gestalt hammerförmige, unterseits helmartig ausgehöhlte Platte auf, die oberseits nach hinten in einen warzigen, rückwärts gerichteten Fortsatz ausläuft. Die schlanke, lange Säule ist halbstielrund und besitzt nach unten oder in der Mitte verbreiterte, schmale, vollkommen ganzrandige Flügel, ein etwas verbreitertes Clinandrium und einen schmalen, auffallend verlängerten Fuß. Das etwas ausgehöhlte, mäßig große Stigma läuft in ein zugespitztes Rostellum aus. Die Anthere ist eiförmig-kappig, vorn stumpflich.

Spiculaea und *Arthrochilus*, die beide habituell vollkommen übereinstimmen, zeigen auch in der Struktur der Blüten, mit Ausnahme des kurzen Säulenfußes bei *Spiculaea*, so wenig Abweichungen voneinander, daß sie besser zusammengefaßt werden. Hierher gehören die drei *Drakaea*-Arten, *D. ciliata* (Ldl.) Rchb. f., *D. irritabilis* (F. v. M.) Rchb. f. und *D. Huntii* F. v. M. Schon habituell weichen diese Pflanzen von den echten *Drakaea*-Species sehr bedeutend ab. Die Blätter, welche zuweilen zu 2—3 vor der Blüte erscheinen, sind zur Blütezeit bereits wieder vollkommen vertrocknet und zerfallen. Der keineswegs sehr schlanke Blütenschaft trägt zunächst mehrere kurze Scheiden und endigt in einer lockeren Traube kleiner, meist umgekehrter Blüten. Die Sepalen und Petalen sind ähnlich wie bei *Drakaea*. Die Lippe ist der Spitze des bei *D. ciliata* (Ldl.) Rchb. f. kurzen, sonst wie bei *Drakaea* verlängerten Säulenfußes beweglich angegliedert, ihre Platte ist aber klein und flach, mit einem nach hinten gerichteten, oft etwas behaarten Auswuchs am Grunde. Die Säule ist von der von *Drakaea* sehr verschieden; sie ist zwar schlank wie diese, aber nach der Spitze zu an den Seiten neben der Narbe jederseits mit einem Paar sichelförmig gebogener, abstehender Flügel besetzt und hat ein auffallend kleines Clinandrium. Das kaum mittelgroße Stigma ist oben durch ein recht kleines und kurzes Rostellum abgeschlossen. Entsprechend der geringen Größe des Clinandriums ist die Anthere sehr kurz, hinten und vorn tief ausgeschnitten, mit sehr kurzem Mittelstück.

Schon diese Unterschiede in der Struktur der Säule sollten genügen, um die beiden Gattungen *Drakaea* und *Spiculaea* getrennt zu halten. Hier kommen aber noch gute Merkmale in der Tracht und im Bau der Lippe hinzu, so daß meines Erachtens doch wirklich kein Grund vorliegt, die beiden Gattungen zu vereinigen, um so mehr, als recht viele allgemein anerkannte Orchidaceengattungen ganz erheblich weniger scharf getrennt sind. Ich sehe mich danach gezwungen, die beiden Gattungen *Drakaea* und *Spiculaea* (einschließlich *Arthrochilus*) als durchaus gut charakterisiert nebeneinander aufrechtzuerhalten, und will im folgenden eine kurze Besprechung der zu ihnen gehörenden Arten geben.

Drakaea Ldl. in Swan Riv. App. (1839) p. LV. — Von Reichenbach fil. und den meisten späteren Forschern, welche sich mit dieser Frage beschäftigt haben, ist die Ansicht vertreten worden, daß *Drakaea* zusammen mit *Caleana* in die nächste Verwandtschaft von *Pterostylis* gehöre. Die Verwandtschaft mit *Caleana* scheint auch mir besonders aus der Struktur der Lippe und in der Form der Sepalen und Petalen hervorzugehen, doch glaube ich, daß die beiden Gattungen durch *Chiloglottis* näher mit den *Caladenieae* verbunden werden, deren sie sowohl in der Tracht als auch in der Blüte, besonders in der Gestalt der Sepalen und Petalen und in der Struktur der Säule sehr ähnlich sind. *Pterostylis* dagegen ist wohl besser als eine isoliert stehende, durch Tracht, die Form und Verwachsung der Sepalen und Petalen und der sehr charakteristischen Säule, mit einem von den übrigen australischen Gattungen durchaus abweichenden Stigma, charakterisierte Gattung darzustellen. Die Zugehörigkeit von *Chiloglottis*, die aber auf die typischen Formen zu reduzieren sein wird, zu dieser Verwandtschaft, die ich als *Drakaeeae* zusammmfeasse, ist kaum zu bestreiten, anderseits aber auch nicht abzuleugnen, daß diese Pflanzen eine Annäherung an die *Caladenieae* darstellen. Von *Caleana*, mit der sie die Grundgestalt des Labellums gemein hat, ist *Drakaea* durch die erheblich verschiedene Säule getrennt, von *Chiloglottis* hauptsächlich durch die Tracht und die Form der gegliederten Lippe. — In ihrer geographischen Verbreitung ist, soweit zurzeit bekannt, die Gattung auf Südwest-Australien beschränkt. Sie ist daselbst, falls die bis jetzt vorliegenden Angaben sich bestätigen, in drei Arten vertreten.

Clavis specierum.

A. Columnae marginibus in medio columnae dilatatis, in basi sensim attenuatis . . . . . 1. *D. glyptodon* Fitzg.

B. Columna marginibus basin versus sensim paululo dilatatis, ibique abrupte auriculato-terminatis.

I. Labelli appendice retrorsa tantum verruculosa, lamina dimidio superiore dense et breviter pilosa . . . . . 2. *D. elastica* Ldl.

II. Labellum totum excepta tertia parte apicali verrucis superne ornatum . . . . . 3. *D. Fitzgeraldii* Schltr.

1. **Drakaea glyptodon** Fitzg., in Gardn. Chron. (1882) I, p. 494, Austral. Orch. v. II, pt. I (1884), t. 4. — Westaustralien: Dardanup and Albany — R. D. Fitzgerald, flow. Sept. — Ich kenne diese Art nur aus der Beschreibung und der von Fitzgerald gegebenen Abbildung. Sie ist darnach mit *D. elastica* Ldl., welche aber von Fitzgerald nicht richtig aufgefaßt worden ist, sehr nahe verwandt, muß sich aber durch die etwa in der Mitte verbreiterten, nach unten allmählich verschmälerten Säulenränder, das vorn stumpfe Labellum und das kürzere Rostellum unterscheiden. Es wäre sehr wünschenswert, daß die in Westaustralien tätigen Sammler nach dieser Pflanze besonders fahnden.

2. **Drakaea elastica** Ldl., in Swan Riv. App. (1839) p. LV, fig. 3; Gen. et Spec. Orch. (1840) p. 428; Bth. in Flor. Austral. VI (1873), p. 368. — Westaustralien: Swan River — Drummond; Capt. Mangles; Cape

Leschenaultt — Oldfield; King Georges Sound — F. v. Mueller; Muir.; Stirling Romye — F. v. Mueller; Geograph-Bay — Miss Bunbury; Mahagony Creek — A. Purdie, 29. Sept. 1900. — In dieser Art liegt der Typus der Gattung vor. Die von Lindley veröffentlichte Abbildung im „Swan River Appendix" ist nicht sehr naturgetreu und in einigen Merkmalen nicht korrekt. Der nach hinten gerichtete Lippenauswuchs, ist dicht mit Warzen bedeckt, der obere Teil der Platte dicht mit kurzen nach oben gerichteten Haaren. Die Platte selbst ist vorn in ein kurzes Spitzchen ausgezogen, das aber erst hervortritt, wenn man sie flach ausbreitet. Die seitlichen Sepalen und Petalen sind hier wie bei *D. glyptodon* Fitzg. direkt nach unten gestreckt. Die von Fitzgerald in seinen „Australian Orchids" als „*Drakaea elastica*" abgebildete Pflanze gehört nicht hierher, sondern ist eine eigene Art, welche ich als *D. Fitzgeraldii* Schltr. bezeichne.

3. Drakaea Fitzgeraldii Schltr., spec. nov. — *Drakaea elastica* Fitzg., Austral. Orch. II, I (1884), t. 4, non Ldl. — Westaustralien: In the neighbourhood of Perth — R. D. Fitzgerald, fl. Sept. — Von Fitzgerald ist diese Art fälschlich mit *D. elastica* Ldl. identifiziert worden, sie ist sicher spezifisch von ihr verschieden. Die Blätter sind zunächst mehr eiförmig-rundlich, nicht so deutlich nierenförmig oder kreisrund, der Schaft durchschnittlich kürzer, die seitlichen Sepalen und Petalen nicht direkt nach unten, sondern nach vorn und hinten so gebogen, daß sie sich kreuzen. Die Lippenplatte ist hier bis über die Mitte hinaus besonders in der Mitte und längs der Ränder mit Warzen besetzt, vorn deutlich nach oben gebogen mit ausgerandeter Spitze. Der hintere Lippenauswuchs, welcher bei *D. elastica* Ldl. im unteren Teile sehr deutlich verschmälert ist, ist hier einfach länglich. Auch die Säulenränder sind hier stärker verbreitert als bei *D. elastica* Ldl. — Das Auftreten von drei artlich durchaus verschiedenen Formen der Gattung in Westaustralien läßt vermuten, daß sich von diesen seltenen, morphologisch so sehr interessanten Pflanzen noch weitere Arten finden lassen. Ich richte daher an alle in Australien tätigen Sammler die Bitte, auf sie besonders zu achten und, soweit möglich, reichhaltiges Material einzusenden, damit man sich ein Urteil über die Variabilität der einzelnen Arten bilden kann. Ich bin sicher, daß die Ergebnisse für die kleine Mühe entschädigen werden.

Spiculaea Ldl. in Swan Riv. App. (1839) p. LV (*Arthrochilus* F. v. M., Fragm. Phyt. I [1858], p. 43). — Die Gattung dürfte wohl am besten neben *Drakaea* ihren Platz finden, von der sie aber durch die Tracht, die in mehrblütigen Trauben stehenden Blüten, die Struktur der Lippe und der Säule generisch gut getrennt ist. Über die Gestalt der Grundblätter müssen noch mehr Beobachtungen gemacht werden. Reichenbach fil. glaubte gebüschelte (1—3), längliche dünne Blätter für *S. irritabilis* (F. v. M.) Schltr. feststellen zu können. — Bei *S. ciliata* Ldl. ist sicher nur ein den Stengel am Grunde umfassendes Blatt vorhanden. Die Gattung ist in zwei Sektionen zu teilen, welche sich wie folgt charakterisieren lassen:

I. Säulenfuß sehr kurz, Anhängsel der Lippe schmal-länglich, ungeteilt . . . . . I. **Euspiculaea.**

II. Säulenfuß deutlich verlängert, Anhängsel der Lippe an der Spitze in zwei runde oder kurz-keulenförmige Gebilde auslaufend. II. **Arthrochilus.**

Die beiden Sektionen als Gattungen zu behandeln empfiehlt sich nicht, da sich auch bei *Euspiculaea* ein kurzer Säulenfuß findet, im übrigen aber in den habituellen wie in den Blütenmerkmalen große Übereinstimmung herrscht. — Von den drei zur Gattung gehörenden Arten ist eine, *S. ciliata* Ldl., rein westaustralisch, während die beiden anderen im Osten des Kontinentes, wo sie von Victoria bis nach Queensland verstreut, aber gesellig wachsend angetroffen werden, beheimatet.

Clavis specierum.

A. Sepalis acutis; columnae pede haud vel vix producto; labelli appendice retrorsa, anguste oblonga, obtusa, simplici . . . . 1. *S. ciliata* Ldl.

B. Sepalis obtusis; columnae pede manifeste producto; labelli appendice retrorsa apice in corpuscula 2 rotundata vel obovoidea exeunte.

I. Columnae pede quam columna fere 2-plo breviore; labelli lamina antice simplici, ungue basi versus dilatato 2. *S. irritabilis* (F. v. M.) Schltr.

II. Columnae pede quam columna ipsa subaequilongo; labelli lamina antice 3-partita, ungue anguste lineari. 3. *S. Huntiana* (T. v. M.) Schltr.

1. **Spiculaea ciliata** Ldl., in Swan Riv. App. (1839) p. LV; Gen. et Spec. Orch. (1840) p. 428. — *Drakaea ciliata* Rchb. f., Beitr. syst. Pflanzenk. (1871), p. 68; Bth., Flor. Austral. VI (1873), p. 367. — Westaustralien: Swan River — Drummond; Darling Range, near Parkerville — A. Purdie 23. Nov. 1904. — Die Merkmale dieser Art ergeben sich schon aus dem Bestimmungsschlüssel. Ihre Blüten sind etwas kleiner als bei den beiden Arten der Sektion *Arthrochilus*. Der feinbehaarte Lippenfortsatz läuft nach vorn als Verdickung der Lippenplatte aus und bildet eine ovale, den unteren Teil der kleinen Lippenplatte überdeckende Schwiele. Die Säule ist außerdem auch dadurch ausgezeichnet, daß die sichelförmigen Flügel am Rande fein und kurz bewimpert sind und daß sich neben der Säulenspitze selbst noch ein kurzes zugespitztes Läppchen findet. Dank dem prächtigen von A. Purdie gesammelten Material konnte ich die Morphologie der Art sehr gut untersuchen.

2. **Spiculaea irritabilis** (F. v. M.) Schltr. n. comb. — *Arthrochilus irritabilis* F. v. M., Fragm. Phyt. I (1858), p. 43. — *Drakaea irritabilis* Rchb. f., Beitr. syst. Pflanzenk. (1871) p. 68; Bth., Flor. Austral. VI (1873), p. 368. — Victoria: ohne nähere Angabe — ex F. v. M. — Neu-Süd-Wales: Newcastle — R. Fitzgerald. — Queensland: Brisbane River, Moreton Bay — W. Hill, F. v. Mueller, C. Prentice, A. Dietrich; Rockingham Bay — Dallachy a. 1870; Cave Creek — Armit. — Von den Arten der Gattung scheint diese die weiteste Verbreitung zu haben und am häufigsten gesammelt worden zu sein. Mit *S. Huntiana* (F. v. M.) Schltr. hat sie den

deutlich verlängerten Säulenfuß und stumpfe Sepalen gemein. Das Labellum ist aber bei beiden Arten recht verschieden. Der kurze, am Grunde verbreiterte Lippennagel geht allmählich in die kleine zungenförmige Platte über, die am Grunde dicht mit langen Wimperhaaren besetzt ist. Der nach hinten gerichtete Auswuchs ist durch zwei rundliche fleischige Gebilde abgeschlossen. Die unteren Säulenflügel sind am Grunde dreieckig verbreitert.

3. **Spiculaea Huntiana** (F. v. M.) Schltr., n. comb. — *Drakaea Huntiana* F. v. M., in Vict. Natural. (1889) p. 274. — Neu-Süd-Wales: Between loose stones, Mt. Tingiringi, 5000 ft. — W. Baeuerlen; Blackheath, Blue Mts. — L. Stephenson, Jan. 1893. — Eine offenbar seltene und sehr lokal auftretende Art, die zwar mit *S. irritabilis* (F. v. M.) Schltr. verwandt, aber doch artlich vorzüglich geschieden ist. Die Lippe, welche dem hier auffallend verlängerten, der Säule selbst fast gleich langen Säulenfuße mit schmalem Nagel angegliedert ist, besitzt eine kleine Platte, die aber dadurch, daß die Seiten des Auswuchses in zwei nach vorn gestreckte, lang bewimperte, schmale Zipfel auslaufen, dreiteilig erscheint. Der nach hinten gerichtete Auswuchs ist durch zwei kurz-keulenförmige, fein papillöse fleischige, kleine Gebilde gekrönt. Die Säulenflügel sind schmal sichelförmig und alle fast gleich groß, während bei *S. irritabilis* (F. v. M.) Schltr. die unteren bedeutend größer sind als die oberen.

XXVIII. Carl Mez: Gramineae novae vel minus cognitae.

I. Paniceae (Carl Mez).

1. **Oplismenus Hildebrandtii** Mez, spec. nov. — Vaginae pilis longis crassisque plerisque e tuberculis ortis villosae. Laminae late lanceolatae, utrinque e tuberculis minutissimis breviter pilosae. Culmi cum nodis dense pubescentes. Glumae omnes secus marginem plus minus manifeste seriatim pilosae, I. sequentem subaequans 5-nervia in setam usque ad 10 mm longam, haud glutinosam desinens; II. sequentem ad $^4/_5$ longit. aequans, acutiuscula nec aristata, 7-nervia; III. spiculae longitudine. apice subrotundata, 7-nervia, in axilla nec florem nec paleae rudimentum fovens. — Madagascar (Hildebrandt).

2. **Panicum heteroneuron** Mez, spec. nov. — Annua. Vaginae quam internodia multo breviores, pilis longis e tuberculis ortis hispidae. Ligulae quam maxime reductae. Laminae lanceolatae, basi anguste contractae. rigidulae, utrinque e tuberculis hispidae. Inflorescentia pauciflora, pinnatim e spicis ad 3 sessilibus, spiculas imbricatim secunde distichas, brevissime pedicellatas gerentibus composita. Gluma I. minuta, squamiformis, obscure 1-nervia; gluma II. insigniter 9-nervia, ad 4 mm longa; gluma III. praecedentem aequans, 5-nervia, paleas longe superans. Paleae valde rugosae, inferior longe caudata, superior dorso secus marginem carinata. — Australien, Neu-Süd-Wales (Hourigan).

II. Arundinelleae (Marg. Janowski et Carl Mez).

Tristeginearum nomen in *Arundinelleas* Mez mutandum, quia genus typicum *Tristegis* Nees cum *Melinis* P. B. synonymon ad *Paniceas* translatum est.

3. **Arundinella Hildebrandtii** Mez, spec. nov. — Perennis. Foliorum ligulae brevissimae, truncatae, dense pubescentes; laminae subfiliformi-involutae, glabrae. Culmi praeter nodos pilis percrassis erectissimis barbatos glabri. Inflorescentia densissime panniculata subfusiformis. Spiculae basi nudae, glabrae. Glumae 3-nerviae, I. quam sequens plus quam duplo brevior, late rotundata minutissimeque ciliolata, 3-nervia; II. ad 9 mm onga, truncato-emerginata; III. quam praecedens brevior, insensim emarginella, florem perfectum masculum cum palea non nisi paullo breviore fovens. Palea inf. in aristam obtuse geniculatam, fere 30 mm longam, tortam desinens basi in unguem longum acutissimumque, ad insertionem barbatum cet. breviter pilosum producta. — Madagascar (Hildebrandt).

4. **Arundinella decempedalis** (O. K.) Jan. — *Panicum decempedale* O. Ktze. Revis. (1891) 783. — *Arundinella Clarkei* Hook. fil. Flor. Brit. Ind. VII (1897) 75.

5. **Arundinella procumbens** Jan., spec. nov. — Annua, decumbens. Vaginae paullo carinatae. Ligulae breves, margine pilosae. Laminae planae, margine longe regulariterque ciliatae. Inflorescentia 2-vel 3-pinnatim panniculata, subpaueiflora. Spiculae usque ad 4 mm longae, pilis basalibus rarissimis vel nullis. Gluma I. lanceolata, acuta, sequentem ad $^2/_3$ aequans; II. e lanceolato anguste truncata, cum sequente 5-nervia; III. ex ovato elliptica, nervis transverse conjunctis, paleam floris abortivi apice paullo pilosam fovens. Palea floris herm. in aristam 4,5 mm longam desinens, apice lacerata. — Celebes (Warburg).

6. **Arundinella decomposita** Jan., spec. nov. — Annua. Vaginae vix carinatae, dorso praesertim prope apicem tuberculato-pilosae. Ligulae sublongae, laxe longeque pilosae. Laminae utrinque tuberculato-pilosae margineque laxissime ciliatae. Pannicula plus minus multiflora, 3-vel rarius 2-pinnata; ramis usque ad 80 mm longis, scabris. Spiculae pedicellis saepe perlongis stipitatae, arista usque ad 2,5 mm longa superatae, usque ad 3,5 mm metientes, basi gabrae vel rarissime pilis insidentes. Gluma I. acuta, 3-nervia; gluma II. longe acuminata demum saepius anguste truncata, 5-nervia; gluma III. ex ovato elliptica, 5-nervia, paleam apice paullo pilosam vel glabram, sterilem vel fertilem fovens. Palea floris herm. inf. in aristam basi tortam producta, basi pilis brevibus insidens. — Indien (Meebold).

7. **Arundinella stricta** (Roxb.) Jan. — *Panicum strictum* Roxb., Fl. Ind. I (1820), 303. — *Arundinella Wallichii* Nees ex Steud., Syn. pl. Glumac. (1855), 114.

8. **Arundinella virgata** Jan., spec. nov. — Verosimiliter perennis, valida. Vaginae haud carinatae, glabrae vel raro margine ciliatae. Ligulae

longiusculae, ciliatae pilisque stipatae. Laminae anguste lanceolatae, glabrae vel supra laxissime pilosae, rigidulae. Inflorescentia multiflora, subcylindrica vel fusiformis, 2—3-pinnatim panniculata, ramis usque ad 0,25 m longis, tenuibus, e basi divisis. Spiculae 3,5—4 mm longae, angustissime lanceolatae, longe acutae, pilis haud insidentes. Gluma I. acuminata, 3-nervia, sequentem perfecte vel ad $^4/_5$ aequans; gluma II. acuminata demum angustissime truncatella, 5-nervia; gluma III. elliptica, acuta, florem masculum perfectum cum palea apice breviter pilosa fovens. Floris herm. palea inf. basi pilis brevibus insidens, in aristam 1—1,5 mm longam, haud tortam producta, margine apiceque breviter pilosa. — Süd-China (Herb. Hillebrandt, nunc Berol.).

9. **Arundinella glauca** Jan., spec. nov. — Perennis, gracilis, erecta. Folia vaginis dorso glabris margine breviter ciliatis. Ligulae breviusculae, margine dense ciliatae. Laminae anguste lanceolatae, planae, utrinque tuberculosae scabraeque, prope basin pilis longis instructae. Pannicula folia saepissime paullo superans, subcylindrica, multiflora. Ramuli erecti vel suberecti vel raro subpatentes, e basi divisi, usque ad 0,1 m longi. Spiculae ad 4,25 mm longae arista ad 9 mm longa superatae, basi pilis haud insidentes. Gluma I. 3-nervia, acuta, sequentem ad $^2/_3$ aequans; gluma II. longiuscule acuta demum anguste truncata, 5-nervia; gluma III. 3-nervia, margine superiore inaequaliter breviterque pilosa, floris sterilis paleam brevem apice pilosam fovens. Palea floris herm. inferior pilis insidens, in aristam haud tortam producta. — Mexico (Kerber).

10. **Arundinella Berteroniana** (Schult.) Mez. — *Trichochloa Berteroniana* Schult., Mant. II (1824), 209. — *Mühlenbergia Berteroniana* Kth., Révis. I (1829), 64. — *Arundinella scoparia* (Presl 1829), Fourn. 1888.

11. **Arundinella filiformis** Jan., spec. nov. — Annua, gracillima, caespitosa. Vaginae quam internodia longiores, margine ciliatae. Ligulae parvae, dentatae et pilosae. Laminae angustissime lineares, supra laxe pilosae, rigidulae. Pannicula subcylindrica, pauciflora, fusiformis; ramis usque ad 30 mm longis, erectis vel suberectis. Spiculae pilis haud insidentes, anguste lanceolatae, arista ad 6 mm longa superatae. Gluma I. ovato-acuta, sequentem ad $^5/_6$ aequans; gluma II. elliptica, longius acuta apice angustissime truncatella; gluma III. elliptica, apice rotundata et paullo lacera, floris abortivi paleam truncatam breviterque pilosam fovens. Floris herm. palea inf. pilis insidens, in aristam basi tortam producta. — Philippinen (Loher).

12. **Arundinella caespitosa** Jan., spec. nov. — Annua videtur, dense caespitosa. Vaginae praeter marginem sueto ciliolatum et basin raro breviter pilosam glabrae; ligulae breves, subrotundatae, pilis crebris, longis albis stipatae; laminae planae vel saepius filiformi-involutae, anguste lanceolatae, glabrae. Pannicula subpauciflora, tripinnata, fusiformis vel subcylindrica; ramis suberectis vel erectis. Spiculae anguste lanceolatae, ad 4 mm longae, aristam ad 5 mm longam gerentes. Gluma I. sequentem ad $^2/_3$ — $^3/_5$ aequans; gluma II. acuta saepiusque apice an-

gustissime truncatella; gluma III. 5-nervia, elliptica, nervo paullo prosiliente praedita. Palea inferior dorso scabra, glabra. — Philippinen, Formosa (Faurie).

13. **Thysanolaena Mezii** Jan., spec. nov. — Usque ad 1,6 m alta. Vaginae quam internodia breviores, cum margine glabrae; ligulae brevissimae, margine longe pilosae; laminae anguste lanceolatae, usque ad semimetrales, ad 10 mm latae. Pannicula 3-vel rarius 2-pinnata, ad 0,8 m longa, ramis erectis vel suberectis, usque ad 0,3 m longis. Spiculae anguste lanceolatae, usque ad 3 mm longae. Glumae carinatae, acutae, lanceolatae, I. et II. aequales et aequilongae; gluma III. praecedentes superans, 3-nervia, vacua. — Süd-China (Meyen).

14. **Garnotia barbulata** (Nees) Jan. — *Miquelia barbulata* Nees in Nov. Act. XIX, Suppl. I (1843), 177.

15. **Garnotia tenella** (Arn.) Jan. — *Berghausia tenella* Arn. ex Miqu., Anal. Ind. II (1851) 34.

16. **Garnotia pallens** (Arn.) Jan. — *Berghausia pallens* Arn. ex Miqu., Anal. Ind. II (1851), 33.

17. **Garnotia Emodi** (Arn. et Nees) Jan. — *Miquelia Emodi* Arn. et Nees in Nov. Act. XIX, Suppl. I (1843), 179.

18. **Garnotia africana** Jan., spec. nov. — Ad 1,3 m alta. Vaginae glabrae. Ligulae brevissimae, margine longe denseque pilosae. Laminae usque ad 0,5 m longae et 8 mm latae, glaberrimae. Pannicula 2—3-pinnata, utrinque longe acuta, multiflora, foliis superata; ramulis erectis, usque ad 0,12 m longis. Spiculae ad 4 mm longae, anguste lanceolatae, basi pilis sublongis insidentes. Gluma I. lanceolata, 5-nervia, sequentem ad $^2/_3$ vel perfecte aequans, acuta; gluma II. 5-vel raro 7-nervia, acuta, spiculae longitudine. Palea inferior 7-nervia, haud aristata, apice saepe paullo bidentata, quam gluma I. paullo brevior. — West-Afrika, Lac Fittri (Chevalier).

19. **Garnotia mutica** (Munro) Jan. — *Berghausia mutica* Munro in Proc. Am. Acad. IV (1864), 362.

20. **Garnotia elata** (Arn.) Jan. — *Berghausia elata* Arn. ex Miq., Anal. Ind. II (1851), 20.

21. **Garnotia Mezii** Jan., spec. nov. — Perennis, usque ad 0,6 m alta. Vaginae quam internodia longiores, glabrae laevesque. Ligulae brevissimae, margine breviter pilosae. Laminae usque ad 0,4 m longae et 17 mm latae, glabrae. Pannicula multiflora, laxa, medium usque interrupta, utrinque acuta, ad 0,4 m longa, 2—3-pinnata. Ramuli ad 90 mm longi. Spiculae anguste lanceolatae, acuminatae. Glumae 3-nerviae, I. apice emarginella; II. apice brevissime aristata, usque ad 3,5 mm longa praecedentem paullo superans. Palea inf. tenuiter 3-nervia, in aristam ad 6 mm longam tenuissimam producta. — Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelms-Land (Schlechter).

XXIX. Neue Arten der Gattungen *Calliandra* und *Pithecolobium*.

Von H. Harms.

1. **Calliandra Langlassei** Harms nov. spec. — Ramuli satis tenues pallidi glabri, juveniles parce pilosi; folia petiolata (petiolo parce piloso vel glabro, 5—12 mm longo), pinnae unijugae, 6—10 mm longae, basi pilosulae, foliola unijuga addito tertio minore, oblique oblonga vel ovato-oblonga vel lanceolata, vel ovato-lanceolata, basi exteriore latere latiuscule rotundata et dimidiato-subcordata, apice obtusiuscula vel brevissime obtuse acuminulata, glabra, nitidula, 2—3,5 cm longa, 1—1,5 cm lata; pedunculi parcissime pilosuli vel glabri, 1—2,5 cm longi, calyx breviter tubulosus glaber vel subglaber, striatulus, fere 2 mm longus, corolla glabra, 5—6 mm longa. — Mexico: Chichihualco, 1200 m (Langlassé no. 1042. — V. 1899).

Von *C. Seemannii* Benth. (Revis. Mim. 540, no. 14) durch kleineren Kelch, von *C. Harrisii* Benth. durch kürzere Blüten verschieden; *C. tergemina* Benth. hat relativ längere Blumenkrone und kürzeren Kelch. Micheli (Leg. Langlass. [1903] 283) führt die Pflanze als *C. emarginata* Benth. an, die aber oft größere und mehr nach oben verbreiterte (vgl. Kunth, Mimos. t. 17) Blättchen von stärkerer Textur hat.

2. **Calliandra pallatangensis** Harms nov. spec. — Frutex 3—4 m altus, ramulis adultis sordide cinereis glabrescentibus, junioribus ± dense pilosis subhirsutis; folia breviter vel brevissime petiolata, petiolo ± hirsuto vel piloso, pinnae 1-jugae, pilosulae, 1—2 cm vel ultra longae, foliola unijuga vel subbijuga (foliolo interiore paris inferioris vel superioris saepius, ut videtur, reducto vel minimo, foliolis paris superioris majoribus quam inferioris), majora oblique oblonga vel oblongo-lanceolata vel oblongo-oblanceolata, leviter subfalcata, basi obliqua extus latius rotundata, apice acuminulata, 2—3-nervia, supra glabra nitidula, subtus parce molliter pubescentia, 5—7 cm longa, 2—3 cm lata; stipulae lanceolatae acuminatae striatae; capitula densiuscula, pedunculi pilosuli 1—2 cm longi, flores glabri vel subglabri, calyx c. 2 mm longus, corolla 7 mm longa; filamentorum tubus longiuscule exsertus. — Ecuador: Pallatanga, 2000 m (A. Sodiro no. 393. — Aug. 1891).

Die mir unbekannte *C. glyphoxylon* Spruce (Benth. Rev. Mim. 539 no. 11) ist von Pallatanga beschrieben, scheint aber durch spärlichere Behaarung von unserer Art abzuweichen. *C. carbonaria* Benth. (l. c. no. 8) ist sehr ähnlich, aber viel weniger behaart oder kahl.

3. **Calliandra Sodiroi** Harms nov. spec. — Frutex (?), ramulis adultis sordide cinereis, junioribus hirsuto-pilosulis; folia conferta breviter petiolata, petiolo pilosulo 4—8 mm longo, pinnae 1-jugae, pilosulae, 5—8 mm longae, foliola bijuga, oblique lanceolata vel oblanceolata (fol. paris inferioris quam superioris saepe minora), basi angusta obliqua extus latius rotundata, apice obtusa vel obtusiuscula vel obtuse acuminulata, nitidula glabra, 1—3 cm longa, 3—10 mm lata; stipulae lanceolatae acuminatae;

pedunculi puberuli vel subglabri, 1—2,5 cm longi, flores glabri, calyx 1,5—2 mm longus, corolla 6—8 mm longa, filamentorum tubus longiuscule exsertus. — Ecuador: Prov. Chimborazo, Paramo Navag (A. Sodiro no. 392 — Aug. 1891).

Verwandt mit *C. angustifolia* Spruce (Benth. l. c. 539 no. 12), aber davon durch die Behaarung verschieden.

4. **Calliandra amblyphylla** Harms, nov. spec. — Ramuli glabri (juveniles puberuli), serius ± cinerei; petiolus pilosulus vel glaber, 5—15 mm longus, pinnae unijugae breviter pubescentes vel puberulae, 2—4 cm longae, foliola 2—4-juga (1—3-juga, addito infimo minore), obovata vel obovato-oblonga vel oblonga vel oblongo-oblanceolata, saepe paullo obliqua, apice obtusa vel obtusiuscula, glabra vel subglabra (nervo medio subtus interdum pubescente), uninervia vel indistincte 2—3-nervia (additis nervis longioribus 1—2 e basi nervi medii egredientibus), 2—5,5 cm longa, 1—2,5 cm lata; stipulae lanceolatae acuminatae 2—5 mm longae; pedunculi axillares puberuli vel subglabri, 2—3 cm longi, capitula pluriflora, flores glabri distincte striatuli, calyx truncatulus vel brevissime irregulariter denticulatus, 2—3 mm longus, corolla 7—8 mm longa. — Kamerun: Kult. im Bot. Garten Victoria (no. 70).

Die nur im kultivierten Zustande bekannte Art dürfte *C. Guildingii* Benth. nahe stehen, von der sie durch die meist stumpfen Blättchen abweicht.

5. **Calliandra mollissima** (Humb. et Bonpl.) Benth. (Rev. Mimos. 541 no. 20). — Peru: Dep. Cajamarca, Prov. Jaen, Berge zwischen den Tälern der Flüsse Tabaconas und Marañon, 5° 20′—5° 30′ S., 800—900 m ü. M. überwiegend immergrüner Buschwald (A. Weberbauer no. 6238 — Mai 1912).

Ursprünglich gesammelt in der Prov. Jaen de Bracamoros bei Querocotillo, zwischen dem Amazonenstrom und Rio de Chota (Kunth, Mimos. [1819] 61 t. 19).

6. **Calliandra aculeata** Spruce ex Benth. Rev. Mimos. 541 no. 21. — Ecuador: Prov. Tungurahua (leg. A. N. Martinez 1897, in Coll. Sodiro n. 394).

7. **Calliandra Weberbaueri** Harms, nov. spec. (Sect. *Laetevirentes*). — Frutex c. 1 m altus, ramulis tenuibus teretibus glabris vel subglabris; folia petiolata (petiolo glabro vel subglabro, supra leviter canaliculato, eglanduloso, 2—3 cm longo, rhachi cum petiolo 2,5—5 cm longa), pinnae 2—3-jugae (rhachi puberula vel glabra, 1,5—4,5 cm longa), foliola 10—25-juga, oblique lanceolata, basi obliqua postice latiora et rotundata vel fere rectangule truncatula, apice obtusa vel obtusiuscula et brevissime mucronulata, glabra vel subglabra (margine parce pilosula), 5—10 mm longa, c. 2—3 mm lata; stipulae lanceolatae acutae, 3—4 mm longae; capitula subglobosa parva pauca (2—3) apice ramulorum axillaria vel subracemosa, pedunculo tenui gracili glabro vel subglabro (juniore puberulo), 3—4 cm longo; flores glabri vel subglabri; legumen junius lineari-lanceolatum, praeter margines subglabros breviter villosulum. — Peru: Depart. Huancavelica, Prov.

Tayacaya, Tal des Flusses Mantaro, 12° 10′ S., 1600 m ü. M., nordöstlich von Pampas, häufig, lockeres regengrünes Savannengebüsch (A. Weberbauer no. 6511. — März 1913; einh. Name: *ichipicui*).

Aus der Verwandtschaft von *C. portoricensis* Benth.

8. **Calliandra Caeciliae** Harms, nov. spec. — Frutex ramulis densis, glabris vel subglabris, cortice cinereo vel sordide brunneo-cinereo; folia pauca plerumque apice ramulorum abbreviatorum 0,5—2 cm long. perulis stipuliformibus parvis lanceolatis acutis dense obtectorum congesta (ramulis abbrev. interdum serius elongatis tenuibus pilosulis folia dissita gerentibus), petiolo puberulo 1—3 mm tantum longo, pinnae unijugae, rhachi pilosula 2—4 cm longa, foliola 30—40-juga, parva, oblique lanceolata, subfalcata, nervo medio subcentrali, acuta, margine parce pilosula vel subglabra, 3—6 mm longa, 0,5—1 mm vel ultra lata; stipulae lanceolatae acutae striatae puberulae, fere 4 mm longae; capitula breviter vel brevissime pedunculata (ped. pilosulo), apice ramulorum inter folia enata; calyx margine puberulus, 1—2 mm longus, corolla subglabra vel parce pilosula, 5—6 mm longa; staminum tubus breviter exsertus. — Guatemala: Dep. Huehuetenango, Uaxackanal, auf licht bewaldeten Kalkhügeln, 1300—1400 m, Sträucher mit dichten horizontal ausgebreiteten Zweigen (Caec. u. E. Seler n. 3006 — Aug. 1896).

Sehr ähnlich der in Brasilien verbreiteten *C. brevipes* Benth.,[1]) von ihr durch die mit dichten lanzettlichen Schuppen bedeckten Kurztriebe verschieden, wie man sie bei jener Art nicht bemerkt, wo nur Triebe mit gestreckten Internodien vorzukommen scheinen. *C. densifolia* Rose (Pringle no. 8671, 1902; Michoacan, Monte Leon Stat.) hat etwas breitere, weniger spitze Blättchen.

Die von M. Micheli (Leg. Langlass. (1903) 283, t. 26) als *C. bijuga* Rose (in Contrib. U. S. Nat. Herb. V [1897] 135) abgebildete Pflanze (Langlassé no. 41) dürfte von dieser Art, die 2-jochige Fiedern haben soll, verschieden sein und in die Verwandtschaft von *C. surinamensis* Benth. gehören; vielleicht ist es eine spitzblättrige Varietät dieser Art. — *Calliandra Novaesii* Hoehne (Catal. e Revis. Leg. Mus. Paulista [1918] 8, t. 2; Mus. Paul. no. 5603, Municipio de Campinas) gehört zu der nach kultivierten Exemplaren beschriebenen *Calliandra haematocephala* Hassk. (Benth. l. c. 548 no. 55).

9. **Calliandra Luetzelburgii** Harms, nov. spec. — Fruticosa, ramuli glabri brunneoli; folia glabra, petiolo brevi vel brevissimo (3—15 mm), pinnae unijugae, 3—7 cm longae, foliola 6—12-juga, lanceolata, basi obliqua subrotundata, apice obtusa vel obtusiuscula vel acuta, supra nitidula, subtus paullulo reticulata, nervo medio margini antico propiore, e basi latere postico saepius 1—2 nervos longiores emittente, 1—2,3 cm longa, 2—6 mm lata; stipulae lineari-lanceolatae; capitula pauciflora apice ramulorum congesta, pedunculi rigidiusculi glabri 1,5—2,5 cm longi;

---

[1]) = *C. Selloi* (Spreng.) Macbride in Contr. Gray Herb., N. S. LIX (1919), p. 5.

flores inter minores, glabri; calyx fere 2 mm, corolla 5—6 mm longa. — Brasilien: Bahia (Ph. v. Lützelburg in Herb. München, no. 55, 1914).

Erinnert an *C. mertensioides* Benth. und *fasciculata* Benth., weicht aber von beiden durch einjochige Fiedern ab.

10. **Calliandra santosiana** Glaziou (in Bull. Soc. Bot. France LIII [1906], Mém. 3b, p. 187; Brasilien: Minas Geraes, Biribiry pr. Diamantina, Glaziou no. 19113; ebenda, Schwacke no. 8625) halte ich nur für eine Varietät von *C. fasciculata* Benth., ausgezeichnet durch die sehr kleinen (3 mm) schmalen Nebenblätter und die kleineren (3—6 mm lang) in sehr großer Zahl von Paaren (50—60 oder mehr) entwickelten Blättchen.

11. **Calliandra Seleri** Harms, nov. spec. — Fruticosa, ut videtur nana, ramulis vetustioribus crassiusculis interdum flexuosis, junioribus tenuioribus glabris vel subglabris; foliorum rhachis cum petiolo 0,5—1,5 cm longo pilosula 1—3 cm longa, pinnae 2—3-jugae, rhachi pilosula, 1,5—3,5 cm longa, foliola 7—12-juga, oblique oblongo-lanceolata vel oblonga vel lanceolata vel oblongo-oblanceolata vel rarius obovata, latere postico quam antico latiore, basi obliqua subtruncata, postice subrotundata vel fere angulum rectum cum margine longitudinali postico formante, apice paullum sursum verso acuto vel obtusiusculo, nervo medio lateri antico propiore, subglabra vel parce puberula (margine fimbriatula), 4—9 mm longa, 2—4 mm lata; stipulae lanceolatae acutae; pedunculi pilosuli, 2,5—4 cm longi, calyx striatulus, breviter denticulatus et parce fimbriatulus, 3—4 mm longus, corolla glabra vel subglabra, 8—9 mm longa; filamentorum tubus breviter vel vix exsertus. — Mexico: Chiapas, Distr. Comitan, Hacienda Santa Rita bei Zapaluta, Kiefernwald (Seler no. 2612 — März 1896). — Hierher gehört auch das mangelhafte Fruchtexemplar „*Inga rudis mihi*“ von Haenke.

Wohl mit *C. humilis* Benth. (no. 73) verwandt, bei der aber die Blättchen meist deutlich 2—3nervig sind.

12. **Calliandra Lehmannii** Harms, nov. spec. — Arbor ad 5 m vel ultra alta; ramulis adultis cortice sordide cinereo obtectis, juvenilibus puberulis; folia breviter vel brevissime (3—8 mm) petiolata, rhachi cum petiolo puberula 3—8 cm longa, pinnae 5—10-jugae, rhachi puberula, foliola parva, 20—40-juga vel plurijuga, lineari-lanceolata, acuta, parce fimbriatula vel subglabra vel glabra 2—5 mm longa; stipulae lanceolatae acutae; pedunculi longiusculi vel breves, puberuli, 1,5—2,5 cm longi, calyx brevissime denticulatus, subglaber, c. 2 mm longus, corolla subglabra vel adpresse puberula, 5—6 mm longa. — Columbia: Bildet den Hauptbestand der Bäume in den kleinen parkartigen Wäldern der Bergsavannen am oberen Rio Dagua, West-Anden von Cali, 1200—1300 m (Lehmann no. 5367. — Blüht März—April; bis 5 m hoher Baum mit grosser dichter, oben tafelförmiger Krone, Blätter matt dunkelgrün, schwach sensitiv, schließen sich des Abends und öffnen sich gleich nach Sonnenaufgang, Blüten lilarot). — Campo Alegre (Langlassé no. 26, 1899).

Nahe verwandt mit *C. glomerulata* Karst. (Benth. l. c. 554, no. 86), verschieden durch schmälere spitze Blättchen und geringere Behaarung.

13. **Calliandra microcalyx** Harms, nov. spec. — Frutex vel fruticulus, ramulis tenuibus gracilibus glabris vel subglabris, cinereis; folia breviter petiolata, rhachi cum petiolo 4—7 mm longo pilosula, 3—4 cm longa, pinnae 6—8-jugae, puberulae, foliola 10—25-juga, parva, lineari-lanceolata, acuta, saepe levissime falcata, 2—3 mm longa; pedunculi tenues puberuli, 1—2 cm longi, capitula parva glabra vel subglabra, florum pedicelli graciles 1—1,5 mm longi, calyx 1—1,5 mm longus, corolla c. 3 mm longa. — Brasilien: Minas Geraes, Caraça (Glaziou no. 14648).

Die Art ist in Bull. Soc. Bot. France LIII, 1906, Mém. 3b, p. 188 zusammen mit no. 10620 (Caraça) als *C. myriophylla* Benth. aufgeführt, von der sie aber durch geringere Zahl der Fiederpaare, dünnere Köpfchenstiele und kleinere Blüten abweicht. *C. Peckoltii* Benth. ist durch Behaarung, 8—15paarige Fiedern und 40—60paarige Blättchen verschieden.

14. **Calliandra fuscipila** Harms, nov. spec. — Fruticosa, ramuli tenues, juniores ut rhachis foliorum et pedunculi brevissime adpresse ± dense fusco-pubescentes, serius puberuli vel subglabrescentes; folia breviter vel brevissime petiolata, rhachi serius puberula vel glabrescente, 2—3,5 cm longa, foliola parva crassiuscula 10—25-juga, oblique obovata vel oblonga, subtus fusco-puberula pilis longioribus dilutis intermixtis vel subglabrescentia, 1,5—3 mm longa; pedunculi crassiusculi, 1—2 cm longi, capitula parva pauciflora, fusco-puberula, calyx 2 mm, corolla 5 mm longa. — Brasilien: Bahia (Ph. v. Lützelburg in Herb. München, no. 245, 1914).

Eigentümlich durch die sehr kurze dunkelrotbraune Behaarung der jüngeren Teile, der Köpfchen und besonders ihrer Stiele sowie der Unterseite der sehr kleinen Blättchen, wo sie aber später verschwindet. Vielleicht verwandt mit *C. crassipes* Benth., die aber grössere Blüten hat.

15. **Pithecolobium malacotrichum** Harms, nov. spec. — Arbor, ramulis junioribus molliter pubescentibus serius glabrescentibus; foliorum rhachis cum petiolo 3—5 cm longo 10—15 cm vel ultra longa, molliter pubescens, pinnae 5—7-jugae, pubescentes, foliola brevissime petiolulata, c. 8—15-juga, oblonga vel lanceolato-oblonga, basi obliqua obtusiuscula vel obtusa, apice obtusa vel rotundata, supra glabra vel subglabra, subtus puberula (vel subglabrescentia ?), 6—12 mm longa, 2—5 mm lata, nervo medio margini antico propiore vel subcentrali; capitula axillaria (vel paniculata ?), pedunculis pubescentibus 1—3 cm longis; calyx puberulus anguste infundibuliformis, denticulatus, cum pedicello brevissimo fere 3 mm longus, corolla adpresse puberula fere duplo longior fere 5 mm longa. — Brasilien: Rio de Janeiro (Glaziou no. 10581, wohl auch no. 9407, beide Exemplare bei Glaziou, l. c. 191, fälschlich unter *Enterolobium timbouva* Mart.[1]) angegeben).

---

[1]) Übrigens gehören die ebendort zitierten n. 14645 und 17607 zu *Albizzia moluccana* Miq., einer offenbar aus Asien eingeführten Art. — *Pithecolobium venosum* Rusby (in Mem. Torr. Bot. Club VI (1896) 29, Bolivia) halte ich für *P. saman* Benth.

Von *P. Langsdorffii* Benth. durch die breiteren stumpfen Blättchen verschieden.

16. **Pithecolobium minarum** Glaziou in Bull. Soc. Bot. France LIII, Mém. 3b (1906), 190 (nomen). — Arbor, ramulis cortice cinereo obtectis, juvenilibus brevissime hirsutis vel pilosulis; foliorum rhachis cum petiolo 1 cm vel ultra longo glandula parva instructo 2,5—4 cm longa, pilosula vel puberula vel subglabra, pinnae 3—4-jugae, rhachi pilosula, 2—5,5 cm longa, foliola 8—17-juga, rhomboideo-oblonga vel rhomboideo-lanceolata, margine basali rhachi fere parallelo et postice saepius brevissime subauriculato, apice acuto sursum verso, nervo medio margini antico propiore, membranacea vel chartacea, subglabra vel glabra, 5—8 mm longa, 2—3 mm lata; capitula plerumque solitaria, subglobosa vel saepius ovoidea, pedunculo pilosulo 2—2,5 cm vel ultra longo; flores parvi (albidi) subglabri 3—5 mm longi, corolla calyce circ. duplo longior, filamentorum tubus exsertus. — Brasilien: Minas Geraes, Sao José do Lagedo, im Campo (Glaziou no. 13789, 13790).

Von *P. incuriale* Benth. durch fast kahle Blüten verschieden.

17. **Pithecolobium Lehmannii** Harms, nov. spec. (Sect. *Caulanthon*).— Arbuscula ramulis breviter hirsutulis; fol. petiolus hirsutus 2—3 cm longus, pinnae unijugae, hirsutulae, 10—15 cm vel ultra longae, foliola 4—6-juga (vel plurijuga), oblique lanceolata vel oblanceolata, basi obliqua postice rotundata subsemicordulata, antice acuta vel subtruncatula, apice acuminulata vel interdum longiuscule sensim vel abrupte caudata, supra glabra vel subglabra (nervo medio imprimis basi parce hirsuto), subtus ad nervos prominulos parce pilosula, 5—14 cm longa, 2—5 cm lata; racemi spiciformes breves densi, breviter pedunculati (rhachi unica exstante cum pedunculo c. 4,5 cm longa, breviter pubescente), flores majusculi, pedicellis 2—4 mm longis, ut calyx saepe brevissimus cupulatus breviter denticulatus 2—3 mm longus (rarius major tubulosus ad 5 mm) puberulis, corolla longe exserta infundibuliformis, brevissime pubescens vel puberula, 1,5—1,8 cm longa. — Columbia: Unterbestand dichter Wälder am Rio Cofre auf dem Hochland von Popayan, 1700—2100 m (F. C. Lehmann no. 8989). Bis 4 m hohe Bäumchen mit dünnen Stämmen und lichten Kronen; Blätter dunkelgrün; Blüten scharlachrot. Einh. Name Carbo.

Verwandt mit *P. amplum* Spruce (Benth. l. c. 596, no. 100), davon durch mehrjochige Blättchen mit anderer Nervatur und stärkere Behaarung des Blattstieles und der Fiedern verschieden.

18. **Pithecolobium Grisebachianum** Harms, nov. spec. (Sect. *Chloroleucon*). — Arbor parva, ad 15 m alta, ramuli glabri sordide brunneoli vel cinereo-brunneoli, inermes vel ad nodos spinis solitariis vel geminis armati; rhachis cum petiolo 5—15 mm longo fere medio vel infra glandula parva stipitata instructo glabra vel subglabra 3—6 cm longa, pinnae 4—7-jugae, glabrae vel subglabrae, 2—3 cm longae, foliola parva plurijuga lineari-lanceolata, glabra, acutiuscula vel acuta vel obtusiuscula, fere ad 6—7 mm longa; pedunculi glabri vel subglabri 1—1,5 cm longi; flores anguste tubulosi, calyx 1—1,5 mm, corolla fere 4 mm longa. — Argentina: In

der Umgebung von Oran (Lorentz et Hieronymus no. 283 et 468, 1873); Blüten weiß. Einh. Namen: Cebil oder Guayacan.

Die Art wird von Grisebach (Symbol. Fl. arg. [1879] 122) fälschlich als *Calliandra portoricensis* Benth. aufgeführt (Forma arborea; flores albi). Sie gehört in die nächste Verwandtschaft von *P. parvifolium* Benth. und *foliolosum* Benth., von denen sie durch kahle oder fast kahle Blattspindel abweicht. — *Calliandra pacara* Griseb. l. c. 123 gehört zu *Enterolobium timbouva* Mart.

XXX. F. Pax: Beiträge zur Flora von China und Ost-Tibet. I.

Im folgenden sollen die neuen Arten beschrieben werden, die Dr. W. Limpricht auf seinen ausgedehnten Reisen gesammelt hat. Das sehr umfangreiche Material kann natürlich nur allmählich seine Bearbeitung finden. In diesem ersten Beitrag sind die Primulaceen, soweit es sich um neue Sippen handelt, vollständig berücksichtigt, von den Ericaceen die Gattung *Rhododendron*.

I. Primulaceen (F. Pax et K. Hoffmann)*).

1. **Primula parvula** Pax et K. Hoffm. spec. nov. — Glabra vel subglabra. Petiolus 1—3 cm longus, tenellus; limbus 8—20 mm longus, 7—15 mm latus, ambitu ovatus, basi cordatus vel cordato-truncatus, acutus vel obtusus, crenatus, membranaceus. Scapus tenellus, 3—7 cm longus, umbellam 1—3-floram gerens; bracteae lineares, ± 2 mm longae; pedicelli 5—10 mm longi. Calyx ± 5 mm longus, campanulatus, ad medium lobatus, lobis acuminatis, viridibus, inter lobos hyalino-pallidus. Corollae coeruleae tubus cc. 8 mm longus, lobi bilobi. — Ost-Tibet: Kanse-Dĕgĕ, steinige Matten der Paßhöhe Tscho-lá, 5000 m, 2. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2124).

Verwandt mit *P. Clarkei* Watt.

2. **Primula lanata** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Folia petiolata; petiolus 4—10 cm longus, pilis longis patentibus lanato-villosus; limbus 4—6 cm diametiens, ambitu orbicularis vel reniformi-orbicularis, basi

---

*) Anhangsweise sei hier die Diagnose einer Himalaya-Art beigegeben.

Primula pseudopetiolaris Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Parva, ± 5 cm alta, efarinosa, molliter hirsuta. Folia membranacea, in petiolum alatum, ad 1 cm longum attenuata, 1—3 cm longa, 1½—2 cm lata, rhombeo-oblonga, acuta, irregulariter eroso-denticulata. Scapus 5 mm longus vel nullus. Pedicelli ± 1½ cm longi, filiformes. Calyx anguste tubuloso-campanulatus, lobi lanceolati, acuti. Corolla 12 mm longa, 10 mm lata, tubus calycem ± 6 mm longum superans, faucem versus infundibuliformis, lobi emarginati, interdum crenulati. — Himalaya, Matturie (Missurie?) gesammelt von Dr. Lischke, Oberbürgermeister in Elberfeld.

cordatus, 9-lobus, lobis brevibus, irregulariter crenato-dentatis, membranaceus, subtus praesertim secus nervos longe pilosus, supra parcius vestitus. Scapus folia longe superans, 15—25 cm longus, praesertim supra dense villosus, umbellam 5—10-floram gerens; bracteae anguste lanceolatae, ± 5 mm longae, cum pedicellis ½—2 cm longis parce pilosae. Calyx 6—7 mm longus, ad medium lobatus, lobis anguste triangularibus, acutis, multinervius, parce pilosus. Corollae purpurascentis tubus calycem duplo superans, in faucem ampliatus, limbus crateriformis; lobi late obcordati, bilobi. — Sz' tschwan: Ya tschou fu; Quellgebiet des Ya ho, Südwesthänge des Ma an schan nach Lu ting tschiao zu, 2950 m, 10. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1605).

Verwandt mit *P. seclusa* Balf. f. et Forrest und *P. mollis* Nutt.

3. *Primula saxatilis* Komarov var. **pubescens** Pax et K. Hoffm. var. nov. — Folia lobata, lobis irregulariter dentatis, subtus incano-pubescentia. — Ost-Tibet: Dawó (Ressenyí), Lumpuer Tal, Waldboden vor Mani schong ká, 4100 m, 13. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 2023).

4. *Primula petiolaris* Wall. var. **setschwanica** Pax et K. Hoffm., var. nov. — Farinosa. Folia obovata, eroso-denticulata. Scapus nullus. Flores 1—plures. Corollae limbus 2—2½ cm diametiens. — Sz' tschwan: Kwan hsien, an Kalkfelsen des Tsao gung schan, 2000 m, 11. April 1914 (Dr. Limpricht no. 1278). Wen tschuan hsien; Pē mu schanstock, oberhalb Heh gai wo am Tschien leang schan, 3800—4000 m, 23. April 1914 (Dr. Limpricht no. 1456); Tal von Scha pe, im Bambusurwald bei der Hütte Mu mu ku, 3000 m, 27. April 1914 (Dr. Limpricht no. 1327).

5. **Primula Limprichtii** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Petiolus 1—4 cm longus, pilis rufis dense vestitus; limbus 4—8 cm longus, 4—5 cm latus, suborbicularis vel orbiculari-oblongus, basi cordatus, apice obtusus, leviter crenulatus, efarinosus, subcoriaceus, atroviridis, bullatus, subtus scabrido-pilosus. Scapus 5—15 cm longus, inferne pilosus, superne glabrescens, umbellam 2—6-floram gerens. Bracteae 3—5 mm longae, lanceolatae, acuminatae, glabrae; pedicelli 1—1½ cm longi, erecti, cum calyce pilosi. Calyx aperte campanulatus, ± 1 cm longus, ad medium lobatus, lobis triangularibus, subacutis. Corollae rubro-purpureae tubus calycem superans, limbus 2½—3 cm diametiens. lobi obcordati, profunde emarginati. — Sz' tschwan: Kwan hsien, unter Bambus in den höheren Lagen des Tsao gung schan, von 2500—2600 m, 10. April 1914 (Dr. Limpricht no. 1259).

Verwandt mit *P. ovalifolia* Franch.

6. **Primula humilis** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Folia graciliter petiolata, petiolus 1½—3½ cm longus, limbus 9—15 mm longus, 7—12 mm latus, triangularis vel triangulari-orbicularis, acutus, basi truncatus vel abrupte contractus, argute inciso-serratus, hinc inde biserratus, membranaceus, subtus albo-vel sulphureo-farinosus et costatus. Scapus 1½—4½ cm longus, brevissime puberulus, apice farinosus, umbellam 1—3-, rarius 5-floram gerens; bracteae 7—10 mm longae, subulatae; pedicelli graciles, ± 8 mm longi, farinosi. Calyx ± 1 cm longus, campanulatus,

intus farinosus, ultra medium fissus, lobis lanceolatis, acutis. Corollae roseo-coeruleae tubus calycem duplo superans, apicem versus ampliatus, limbus 15—18 mm diametiens, lobi oblongi, integri, rarius leviter denticulati. Capsula cylindrica, calycem aequans. — Ta tsien lu-Dawó, Gata, an den Granitfelsen des Nordabsturzes des Dshará, 4400—4800 m, 1. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1864); Dshung ku-Gebiet, Felsen der westlichen Parallelkette des Hauptgrates, 4730 m, 26. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1778a).

Schließt sich an *P. incisa* Franch. an, noch näher aber an *P. oresbia* Balf. f.

7. **Primula Riae** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Tenella, 3—10 cm alta. Folia 1½—3 cm longa, 7—15 mm lata, oblongo-cuneata, acuta, apicem versus argute denticulata, basin versus longe attenuata et subintegra, membranacea, glabra, sicca pallida. Scapus gracilis, 1½—7 cm altus, 1—3-florus; bracteae 3—4 mm longae, ovatae vel lanceolatae. Flores sessiles vel subsessiles, nutantes. Calyx 4—6 mm longus, campanulatus, ad medium fere fissus, lobi oblongi, integri vel denticulatus. Corolla 10—15 mm longa, cyanea, tubus brevis, calycem paulo superans, in limbum infundibuliformem, 7—12 mm latum ampliatus, lobi irregulariter incisi. — Ost-Tibet: Ta tsien lu, Matten des Passes Gila (She to schan), 4500 m, 22. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1653). Dawó, steinige Halden des Re ssir má oberhalb des Ssirkapasses, westlich Tschi sse tsung 4800 m, 7. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1937), Lumpuer Tal, steinige Matten etwas unterhalb des Passes Sllhä tschem la (Lung an schan), 4900 m, 14. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1980). Ta tsien lu-Dawó, Gata auf der Paßalm Hai tse schan (Dschaschi la há) am Dshará (Jarari), 4360 m, 2. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1865a).

Verwandt mit *P. Fargesii* Franch.; genannt nach Frau Maria Limpricht.

8. **Primula rupestris** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Folia petiolata; petiolus 15—20 mm longus, limbus 8—20 mm longus, 5—12 mm latus, spathulato-oblongus, acutus vel obtusus, basin versus angustatus, denticulatus vel subinteger, carnosulus, glaber. Scapus 7—16 cm longus, apicem versus subfarinosus, umbellam 1—8-floram gerens; bracteae 4—6 mm longae, acuminatae, basi dilatatae et concavae; pedicelli 1—2 cm longi, cum calyce + farinosi. Calyx + 7 mm longus, tubulosus, ad medium fere lobatus, lobis oblongis, subacutis. Corollae albo-roseae tubus 13—20 mm longus, limbus 13—17 mm latus, lobi bilobi. — Ost-Tibet: Hor Tschango, Schtialá, Geröllhalden des Schao kirr bu, 4600 m. 23. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 2043). Batang-Litang, Ta schú; Felsen des Dshagála-Passes, 5200 m, 22. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2255).

Verwandt mit *P. elliptica* Royle.

9. **Primula petrocharis** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Perpusilla, dense caespitosa, efarinosa. Folia cujusvis rosulae dense imbricata, exteriora emarcida, persistentia, 12—15 mm longa, 3—4 mm lata, interiora

juvenilia 7—10 mm longa, ± 2 mm lata, omnia elliptica vel spathulata acuta, basi petioliformi-attenuata, integra vel leviter crenulata, coriaceo-indurata, papillosa. Scapus sub anthesi ± 2 mm longus, cum floribus inter folia occultus, post anthesin ad 2—3 cm accrescens, 1—3-florus; bracteae late ovatae, acutae, pedicellos ± 2 mm longos semi-aequantes. Calyx 2—3 mm longus, campanulatus, vix ad medium fissus, lobis triangularibus, acutis. Corollae roseae tubus 4—5 mm longus, apice ampliatus, limbus ± 5 mm latus, lobi obcordati. — Sz' tschw an: Wen tsch u an hsien, Stock des Hsüeh lung pao, auf der Spitze nordöstlich des Passes Schao tscha ping, oberhalb des Schnees, 4250 m, 28. April 1914 (Dr. Limpricht no. 1329), Pē mu schan, Tschien leafg schan über Heh gai wo, 4500 m, 23. April 1914 (Dr. Limpricht no. 1470).

Verwandt mit *P. muscoides* Hook. f.

10. **Primula crocifolia** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Rhizoma verticale, fōliis emarcidis scariosis vestitum. Glabra. Folia 2—8 cm longa, 2—3 mm lata, linearia, revoluta, subtus albo-farinosa, rigida. Scapus 2—10 cm longus, umbellam simplicem 1—4-floram gerens; bracteae lanceolatae, acuminatae, 5—8 mm longae; pedicelli 2—10 mm longi, cum calyce farinosi. Calyx 5—8 mm longus, campanulatus, lobi tubum duplo superantes, angusti, subobtusi. Corollae sulphureae tubus ± 10 mm longus, limbus ± 12 mm latus, lobi integri. — Ost-Tibet: Dawó (Ressenyi), Geröllhalden des Re ssir má oberhalb des Ssirka-Passes westlich Tschi sse tsung, 4800 m, 7. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1932). Hor Tschango, Schtialá, Geröllhalden des Schao kirr bu, 4600—4800 m, 23. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 2027, 2032).

Nahe verwandt mit *P. sulphurea* Pax et K. Hoffm., aber doch wesentlich verschieden.

11. **Primula kanseana** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Humilis. Folia cum petiolo 1—2 cm longa, 2—5 mm lata, lanceolata, subacuta, basi in petiolum anguste alatum sensim attenuata, crenato-denticulata vel subintegra, subtus modice farinosa, calvescentia, membranacea. Scapus folia superans, 3—5 cm longus, umbellam 2—3-floram gerens; bracteae lineares, 5—8 mm longae; pedicelli ad 3 mm longi, saepe subnulli. Calyx 8—10 mm longus, cylindricus, non ad medium fissus, lobis linearibus, acutis. Corollae roseae tubus calycem superans, 10—12 mm longus, cylindricus, limbus planus, 10—15 mm latus, lobis obcordatis vel emarginatis. — Ost-Tibet: Kanse, Tal von Tso da kū; Kalkfelsen des Tshe tse tshá, 4700 m, 27. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 2080).

Sehr nahe verwandt mit *P. sulphurea* Pax et K. Hoffm., verschieden vor allem durch den längeren, weniger tief eingeschnittenen Kelch.

12. **Primula sulphurea** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Glabra. Folia graciliter petiolata, cum petiolo, lamina paulo breviore 2½—6 cm longa, 5—7 mm lata, spathulato-lanceolata, acuta, basin versus longe attenuata, denticulata, revoluta, subtus dense albo-farinosa, membranacea. Scapus 4—11 cm longus, gracilis, umbellam simplicem, 1—5-floram gerens; bracteae ± 5 mm longae, lineares; pedicelli 5—20 mm longi, cum calyce

farinosi. Calyx campanulatus, 4—6 mm longus, ad medium lobatus, lobis acuminatis. Corollae sulphureae tubus 7—12 mm longus, limbus ± 12 mm diametiens, lobi emarginati. — Ost-Tibet: Ta tsien lu-Dawó, Gata (Tai ling), an Felsen des Tschin tschuan ho-Tales nordwestlich des Dshará (Jarári), 3850 m, 30. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1893). Ho kou (Nya tschu ká) — Ta tsien lu, Abstieg vom Gashi lá nach Ngolo tó (Tung oló), 4000 m, 2. September 1914 (Dr. Limpricht no. 2322).

var. **rosea** Pax et K. Hoffm. — Flores rosei. — Ost-Tibet: Batang-Litang, Felsen des Passes Rossäla zwischen Ta schü und Rati 5000 m. 23. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2275).

Scheint sich an *P. Prattii* Hemsl. anzuschließen.

13. **Primula graminifolia** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Rhizoma verticale, inferne squamis brunneis, emarcidis vestitum. Folia ad 6 cm longa, ad 2 mm lata, linearia, acuta, revoluta, subintegra, chartacea, subtus leviter sulphureo-farinosa, nervus medius latus, subtus prominens. Scapus folia superans, 7—10 cm longus, apicem versus farinosus, 2—3-florus; bracteae 8—10 mm longae, lineares, basi dilatatae; pedicelli 4—7 mm longi, farinosi. Calyx ± 8 mm longus, fere ad basin fissus, lobis linearibus, acutis vel acuminatis, intus farinosus. Corollae coeruleae tubus calycem superans, limbus 2—2½ cm latus, lobi oblongi, acuti vel obtusi, integri. — Ost-Tibet: Dawó, Lumpuer Tal; Grasmatten etwas unterhalb des Passes Sllhä tschem la, 4900 m, 14. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1974).

Sehr nahe verwandt mit *P. lancifolia* Pax et K. Hoffm.. verschieden besonders durch die schmalen grasähnlichen Blätter.

14. **Primula lancifolia** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Folia cum petiolo 4—7 cm longa, 3—8 mm lata, lanceolata, acuta, basi in petiolum alatum attenuata, denticulata, revoluta, subtus leviter sulphureo-farinosa, chartacea. Scapus 7—9 cm longus, 2-florus. Bracteae 5—10 mm longae, lineares, pedicellos aequantes vel superantes. Flores nutantes. Calyx ± 8 mm longus, anguste campanulatus, atroviridis, efarinosus, ultra medium fissus, lobis linearibus, obtusiusculis. Corollae roseae tubus calycem aequans, limbus 1½—2 cm latus, lobi rotundato-obtusi, integri.— Ost-Tibet: Bejü-Batang, Südhänge des Mä la-Passes, Felsen vor der Blockhütte Rum tung, 4000 m, 13. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2125).

Habituell sehr ähnlich der *P. sulphurea* Pax et K. Hoffm., von ihr verschieden durch den Kelch und die ganzen Blumenkronzipfel, im System einzuschalten bei *P. secundiflora* Franch.

15. **Primula ionantha** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Glabra. Folia cum petiolo 15—22 cm longa, 3—4 cm lata, oblonga, acuta, in petiolum alatum, ad 1 cm latum, basi vaginatino-ampliatum attenuata, irregulariter serrato-dentata, juvenilia albo-farinosa et revoluta, membranacea. Scapus 20—27 cm altus, umbellam 3—6-floram, secundifloram gerens; bracteae 1—1½ cm longae, lineares, acuminatae; pedicelli 1—2½ cm longi, farinosi. Calyx ultra medium lobatus, 8—12 mm longus, intus

farinosus, lobis oblongis, acutis; corollae coeruleae tubus 12—14 mm longus, limbus 2—2½ cm diametiens, lobi anguste oblongi, obtusi, integri Capsula ovoidea, ± 10 m longa. — Ost-Tibet: Kanse, Tal von Tso da ku, am Fuße der Felsen des Tshe tse tshá, 4800 m, 27. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 2088).

Verwandt mit *P. pulchella* Franch. und *P. secundiflora* Franch.

16. **Primula longipetiolata** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Glabra. Folia 4—8 cm longa, 12—18 mm lata, oblonga vel obovato-oblonga, acuta, exteriora minora, orbiculari-oblonga, obtusa, omnia distincte petiolata, exteriora in petiolum alatum, vaginantem attenuata, interiora graciliter petiolata, omnia denticulata, membranacea, leviter farinosa, mox calvescentia. Scapus 10—13 cm longus, umbellam 2—8-floram gerens; bracteae ± 5 mm longae, subulatae, basi dilatatae; pedicelli ½—1 cm longi, farinosi. Calyx vix ad medium fissus, intus farinosus, lobi oblongi, acuti. Corollae dilute violaceae vel dilute coeruleae tubus 10—13 mm longus, ampliatus, limbus ad 17 mm diametiens, lobi oblongi, obtusi. Capsula cylindrica. — Ost-Tibet: Ta tsien lu, unter Zwergwacholder am Passe La ni bá südwestlich She to 4450 m, 20. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1730).

Nahe verwandt mit *P. coerulea* Pax et K. Hoffm.

17. **Primula silenantha** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Folia cum petiolo laminam aequante, alato 1½—3 cm longa, 5—8 mm lata, oblonga vel obovata, obtusa vel subacuta, basin versus attenuata, argute serrata, membranacea, glabra. Scapus folia multoties superans, 6—18 cm altus, apice minute puberulus, umbellam simplicem, 2—6-floram gerens; bracteae triangulares, acuminatae, 5—7 mm longae; pedicelli ½—1 cm longi, cum calyce minute puberuli. Flores nutantes. Calyx 7—10 mm longus, fere ad medium lobatus, cylindricus, lobis lanceolatis, acutis. Corollae brunneorubrae tubus 9—13 mm longus, limbus ± 1—1½ cm latus, lobi lineares, subacuti, reflexi vel subreflexi. — Ost-Tibet: Ta tsien lu-Dawó, Dshungku, Kette des Dshara (Jara ri), Grasmatten der Vorberge östlich Dshung ku, 4500 m, 26. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1773).

Verwandt mit *P. setschwanica* Pax, *P. tangutica* Pax und *P. reflexa* Petitm.

18. **Primula laciniata** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Glabra. Folia graciliter petiolata; petiolus 3—6 cm longus; limbus 5—14 cm longus, 7—20 mm latus, lanceolatus vel lineari-lanceolatus, acutus, basin versus angustatus, inciso-dentatus, dentibus patenter denticulatis, membranaceus, efarinosus. Scapus 20—35 cm longus, folia longe superans, umbellam simplicem 3—9-floram vel umbellas superpositas 2 gerens; bracteae lineares, acuminatae, 6—7 mm longae; pedicelli 1—4 cm longi, farinosi. Calyx 5—7 mm longus, campanulatus, ad medium fere lobatus, lobis anguste triangularibus, acutis, margine et intus farinosus. Corollae roseae tubus calycem duplo superans, cylindricus, limbus planus, 14—16 mm diametiens, lobi profunde bilobi. — Ost-Tibet: Ta tsien lu-Dawó, Dshung ku, quellige Stellen beim Lamatempel, 3900 m, 25. Juni

1914 (Dr. Limpricht no. 1799). Dawó, feuchte Plätze unterhalb des Lamatempels Belo retscho westlich Tschi sse tsung, 3900 m, 6. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1958).

Gehört vielleicht in die Sektion *Nivales* und ist als ein Zwischenglied zwischen diesen und *P. incisa* Franch. aufzufassen.

19. **Primula ochracea** Pax et K. Hoffm., spec. nov. — Folia exteriora cujusvis rosulae squamiformia, praesertim subtus albo-farinosa, interiora multo majora efarinosa, brevissime pubescentia, 4—17 cm longa, 1½—3½ cm lata, elongato-spathulata, acuta vel subobtusa, in petiolum alatum, vaginantem attenuata, undulato-denticulata, membranacea, nervo medio lato percursa. Scapus 20—45 cm longus, satis robustus, superne brevissime pilosus, umbellam simplicem, multifloram gerens; bracteae ½—1 cm longae, e basi dilatata longe acuminatae; pedicelli sub anthesi 1—2 cm longi, demum longiores et ± nutantes, cum calyce et corolla brevissime pubescentes. Calyx cylindrico-campanulatus, multinervius, ad medium lobatus, lobis acuminatis, efarinosus. Corollae ochraceae tubus calycem paulo tantum superans, lobi oblongi, integri. Capsula immatura globosa. — Ost-Tibet: Ta tsien lu-Dawó, Dshung ku, unter Sorbus und Rhododendron westlich des Dsharâ, 4500 m, 26. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1810); Gata (Tai ling); unter Gebüsch auf der Paßalm Dshaschi la ká (Hai tse schan) am Dsharâ (Jará ri) 4350 m, 2. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1908).

Gehört in die Sektion *Cankrienia*, ohne sich einer bekannten Art nahe anzuschließen.

XXXI. Orchidaceae Ténianae Yunnanenses[1]).

Von Fr. Kränzlin (Wolfenbüttel).

Arbejder fra den botaniske Have i København. Nr. 95.

Herr Dr. C. Christensen in Kopenhagen hatte die Freundlichkeit, mir die Orchidaceen anzuvertrauen, welche Herr Siméon Tén gesammelt hat. Es sind im ganzen 41 Arten, von denen 13 neu sind; leider sind wieder 6 davon Habenarien. Die im vorigen Jahre erschienene Arbeit des Herrn Dr. R. Schlechter über die Orchideenflora des japanisch-chinesischen Florengebietes, welche in Feddes Repertorium Beiheft IV veröffentlicht ist, war in erster Linie zu berücksichtigen, sodann die Flora of Hongkong and Kwantung von Dunn and Tutcher. Das erstgenannte Werk mußte ich wegen einer ganzen Anzahl Meinungsverschiedenheiten stärker berücksichtigen. Der Verf. hat geglaubt, in Arbeiten, die ich vor 20—25 Jahren geschrieben habe und denen zum großen Teil sehr dürftiges Material zugrunde lag, eine Anzahl Fehler aufdecken zu müssen, was an und für sich berechtigt, löblich und für die Wissenschaft nur förderlich ist. Obgleich ich Kontroversen dieser Art grundsätzlich aus dem Wege gehe,

---

[1]) Alle hier aufgezählten Exemplare sind Originale des Bot. Mus. Kopenhagen. — Fedde.

hat die hier vorliegende Arbeit mich doch öfter, als mir lieb war, genötigt, meine früher vorgetragene Ansicht zu verteidigen, was mir, wie ich hoffe, gelungen ist, ohne den Boden der Sachlichkeit zu verlassen.

1. **Cypripedilum yunnanense** Franchet in Journ. de Botan. VIII (1894) 231. — Yun nan. In silvis La pa ho, Pe yen tsin. (Siméon Tén sine no.!)

2. **Spiranthes sinensis** (Pers.) Ames Orch. II (1908) 53. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén no. 1256!)

„Nomen vernac. Long pao tschou, quod significat. (Long) Draco (pao) amplectens (tschou) columnam."

3. **Epipogum aphyllum** Swartz, Summa veget. Scand. (1814) 32. — Yun nan. Ta (?) tsin teon. Prope unum fontem. (Siméon Tén no. 1332!)

4. **Neottia camtschatca** Rchb. f. Fl. Germ. XIII. XIV 146 t. 478. — Yun nan. Ex silvis. Ta tsin teon. (Siméon Tén no. 1331!)

5. **Epipactis Mairei** Schlechter in Fedde, Repert. Beiheft 4 (1919) 55 et 148. — Yun nan. Pe yen tsin, in silvis. (Siméon Tén sine no.!).

6. **Epipactis setschuanica** Ames et Schlechter in Fedde, Repert. Beiheft 4 (1919) 56 et 149. — Yun nan. Pe tsao lin, in silvis. (Siméon Tén no. 1383!)

Die Blüten sind etwas kleiner als in der Diagnose angegeben und ihrer Farbe nach sind sie „flavi", während die der Wilsonschen Exemplare „brownish" sein sollen, sonst konnte ich keinen Unterschied finden.

7. **Epipactis discolor** Kränzl., spec. nov. — Radices copiosae, tenues, satis longae. Caulis ad 30 cm altus, tenuis, flaccidus, fractiflexus, basi cataphyllis ochreatis, brevi-acutatis, ringentibus vestitus, excepta inflorescentia ubique glaber. Folia subdisticha, infimum fere orbiculare, sequentia oblonga v. ovato-oblonga v. oblongo-lanceolata, apiculata v. acuta v. (suprema) acuminata, in bracteas decrescentia, margine et in venis subtus ciliolata, superne opaca, subtus pallidiora (unde nomen!), 2,5 ad 7 cm longa, 2 ad 3 cm lata. Inflorescentia racemosa, obscure secundiflora, vix 10 cm longa, utplurimum 10-flora, rhachis glandulis duriusculis obsita, scabra, bracteae lanceolatae, acuminatae, infimae 2 cm longae, flores duplo superantes, superiores multo minores, illis aequilongae, ovaria fere sessilia, minute scabriuscula. Sepala late ovata, acuta, dorso carinata, carinis minute serrulatis, ceterum glaberrima, 7 mm longa, basi 2 mm lata. Petala textura teneriore, ovata, acuta, non carinata, glabra, aequilonga et-lata. Labelli hypochilium profunde naviculare, in fundo papillosum et carina mediana praeditum, epichilium subquadratum, antice retusum, basi callis 2 semiglobosis haud confluentibus praeditum, venis 3 percursum. Flores „rubri". — Yun nan. Pe yen tsin (an recte?) in silvis. Flores Junio. (Siméon Ten sine no.!) — Adsunt specimina 4 satis bene exsiccata.

Die Pflanze ähnelt entfernt einem schwächlichen Exemplar unserer *Epipactis rubiginosa*, alle (4) Exemplare hatten das gleiche Aussehen. Von neuerdings publizierten chinesischen Arten ist zweifellos *Ep. yunnanensis* Schlechter die zunächststehende und es ist nicht absolut aus-

geschlossen, daß diese Art hier doch eines Tages in jene aufgehen wird, zunächst sind jedoch folgende, in der Schlechtersvhen Diagnose nicht erwähnte Abweichungen festzustellen: Erstens schlaffe, deutlich im Zickzack gebogene Stengel; zweitens die verschiedene Färbung der beiden Seiten der Blätter, drittens die Wimperung am Rande wie unterseits auf den Hauptnerven, Merkmale, die der Autor wohl erwähnt hätte, wenn sie bei *Ep. yunnanensis* vorkämen und die keineswegs für *Epipactis* selbstverständlich sind. Die Ähre ist armblütig und sehr undeutlich einseitwendig; die Blüten sind noch kleiner, nur 7 mm lang, die Sepalen haben auf dem Rücken einen kurz gezähnelten Kiel, sonst sind sie glatt, die Farbe ist dasselbe trübe Rotbraun wie bei unserer *Ep. rubiginosa.* Das Epichilium der Lippe hat am Grunde zwei sehr hervorragende Buckel, welche nicht miteinander verschmelzen, und drei ziemlich undeutliche Nerven; leider war dieser Teil bei allen Blüten nicht gut zu sehen, die Exemplare waren schon über ihre Höhe etwas hinaus. Schließlich blüht *Ep. discolor* im Juni und *Ep. yunnanensis* im August. Die anderen Schlechterschen Arten kommen nicht in Betracht. — Leider hat der Sammler nicht gesagt, ob die Blüten Vanillinduft haben, der unsere *Ep. rubiginosa* bekanntlich auszeichnet; auch beim *Ep. yunnannensis* scheint er zu fehlen.

8. **Orchis Chusua** D. Don Prodr. Fl. Nepal. (1823) 23. — Yun nan. Ex vertice montis Pe trao lin. (Siméon Tén no. 1377!)

9. **Orchis puberula** King et Pantl. in Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta VIII (1898) 304 t. 403. — Yun nan. Ta tsin teou. (Siméon Tén no. 1326! Fl. 28 Septembri.

Die Blüten sollen nach Angabe des Sammlers „paulo flavi" sein, wie er in seinem etwas wunderlichen Latein sagt, gemeint ist wohl „pallide flavi". King und Pantling sagen: the flowers are white", bilden sie aber ganz hellrosa ab mit einzelnen roten Punkten auf dem Labellum. Im übrigen stimmen Exemplare, Text und Abbiidung so gut wie nur möglich. — Die Art ist in der Schlechterschen Zusammenstellung noch nicht erwähnt.

10. **Anthogonium gracile** Wall. ex Lindl., Cat. no. 7398 ex Lindl., Gen. et Spec. Orch. (1840) 426, non Lindl. = *Anthogonium corydaloides* Schlechter in Fedde, Repert. Beihefte Bd. IV (1912) 66 et 230. Yun nan. Kon ty. (Siméon Tén no. 1302!) Exeunte Augusto.

Über die Autorschaft dieses Namens lauten die Lesarten verschieden, geht man bis auf die Quellen zurück, so findet man, daß Lindley stets Wallich als Autor nennt, so in dem Introduction to the Natural System 2. ed. (1835) 341, wo der Name zuerst vorkommt, wie in den Genera and Species und in Übereinstimmung hiermit steht auch im Index Kewensis Wallich als Autor der Gattung sowohl wie der Art. Bentham hat in den Genera Plant. III, 515 in striktem Widerspruch hierzu Lindley zum Autor gemacht und ihm ist Hooker in der Flora of Brit. India III, 823 gefolgt, selbstverständlich auch Grant, Orchids of Burmah S. 138 und schließlich Schlechter in seinem „Orchideologiae Sino-Japonicae Prodromus" S. 66, was alles zusammen nichts an der oben festgestellten Tatsache ändert,

daß Lindley die Autorschaft von vornherein abgelehnt hat. Die neu aufgestellte Art *A. corydaloides* Schlechter ist, soweit sich aus den besonders hervorgehobenen Merkmalen ergibt, nichts weiter als die Stammart. Schon Griffith, der die Pflanze in den Notulae III, 383 gut beschreibt, sagt geradezu: „flos fumarioideus purpureus. Der rechte Winkel, den das Ovarium mit dem Perigon bildet und der nach Schlechter eines der Merkmale seiner Art sein soll, findet sich auf Griffith's Abbildung in den Posthumous Papers III t. 345. Diese ist, wie die meisten Abbildungen jenes Werkes, roh in der Technik aber charakteristisch und um das andere „Merkmal" zu erwähnen — auf ein etwas tiefer geteiltes Labellum gleich eine neue Art aufzustellen, geht denn doch nicht an; das hieße, die Haarspalterei zum Prinzip erheben. Hooker war seinerzeit ganz im Recht, als er in Flora of Brit. India VI, 823, *A. Griffithii* Rchb. f. und die in Griffiths Werken beschriebene Art zu *A. gracile* Wall. zog und die *A. corydaloides* Schlechter ist gleichfalls nichts anderes. Das Verbreitungsgebiet reicht übrigens noch viel weiter, denn die Pflanze ist auch von Java bekannt (Lobb no. 349! in herb. Petropol.). Reichenbach hat in der Bonplandia II (1854) 90 (= Walp. Ann. VI, 471) ein *A. Griffithii* aufgestellt, zu dem er aber in den Annalen hinzufügt: „Monet ill. Lindley nil nisi ipsissimum *A. gracile* Wall.," eine Bemerkung, der er nicht widersprach.

11. **Cynosorchis gracilis** Kränzl., Orch. Gen. et Spec. I (1898) 488 et in Engl. Jahrb. XXXVI (1905), Beiblatt 82, 27. — *Amitostigma gracile* Schlechter in Fedde, Repert. Beiheft IV (1919) 93. — Yun nan. Pe ye tsi. Koan ie myao. (Siméon Tén no. 1178!)

Meinen Untersuchungen und dem, was ich nach nochmaliger Prüfung des Materials gesagt habe, habe ich nichts hinzuzufügen noch etwas zurückzunehmen. Sollte sich trotzdem an frischem Material nachweisen lassen, daß die Blüte eine ⌒ gestaltete Narbenfläche besitzt, so wäre damit ihre Zugehörigkeit zu *Gymnadenia* erwiesen, dann aber wäre es wohlgetan, alle Orchidaceen, die wir jetzt als echte *Cynosorchis*-Arten ansehen, auf eine derartige Narbenfläche hin noch einmal zu revidieren. Der leicht umgebogene Rand der Antherenkanäle findet sich ähnlich bei *Hemipilia*, es ist die Andeutung einer Bursicula, aber noch keine vollständige und derartig deplazierte Staminodien, wie sie nach Schlechter hier vorkommen sollen, wären ein Unikum; ich halte diese Organe für Narbenfortsätze. — Von den l. c. beigebrachten Zitaten ist eins falsch: *Gymnadenia tryphiaeformis* Rchb. f. Otia Hamburg (1878) 51; dort steht nämlich das gerade Gegenteil, denn diese Art ist von Reichenbach selbst zurückgenommen, publiziert ist sie in Journ. of Botany XIV (1876) 209. Die Stelle in den „Otia" lautet: „Haec omnia a viro ill. (Miquel) scripta .... me seduxerunt, ut eandem plantam (*G. gracilis* Miq.) sub nomine *G. tryphiaeformis* descripserim." Daraufhin durften „Otia" nicht zitiert werden, das richtige Zitat wäre in Engl. Jahrb. l. supra c. zu finden gewesen (abgesehen vom Ind. Kew.). Auf eine weitere Discussion über die Gattung *Amitostigma* Schlechter mich hier einzulassen, habe ich keine Veranlassung.

12. **Platanthera Susannae** Lindl., Gen. et Spec. Orch. (1835) 295.

Huc ma judice *Pecteilis Henryi* Schlechter in Fedde, Repert. Beiheft 4 (1919) 121. — Yun nan. Pe yen tsin. Ex silvis. (Siméon Tén no. 1326!)

Die mir vorliegenden Exemplare sind in Abmessungen und sonstigen Merkmalen ein genaues Mittel zwischen *Pl. Susannae* und der Pflanze, welche Dr. Schlechter jetzt *Pecteilis Henryi* genannt hat. Das am besten erhaltene hat außerdem ein bisher nirgend erwähntes Merkmal, die 13 cm langen Sporne sind genau von der Mitte an gegenläufig nach oben gebogen, so daß die Spitze nahe der Mündung liegt; auch sind bei demselben Exemplar die Unterschiede zwischen Laubblättern und Stengelscheiden nahezu verwischt und die Seitenzähne des Labellums kürzer als ich sie je beobachtet habe. Gleichwohl kann ich mich nicht entschließen, hierauf hin eine neue Art zu machen, so groß die Versuchung auch ist und von j her war, in *Pl. Susannae* eine Gruppe von Arten zu sehen, denn die anderen Exemplare von demselben Standort zeigen alle diese Merkmale abgeschwächt oder undeutlich. — Eine Zwischengattung als Brücke zwischen *Habenaria* Willd. und *Platanthera* L. C. Rich. ist nicht möglich. Ich stütze mich hierbei auf die Ansicht Sir Joseph Hookers, der sich mit mir lange über diese Frage (gelegentlich meiner Dissertationsschrift über *Habenaria*) unterhalten hat. Auf Grund der Untersuchung zahlreicher indischer Arten müsse er die Wichtigkeit der Antherenkanäle ablehnen, da sie in allen Graden vorkommen vom völligen Fehlen bis zur vollständigen Ähnlichkeit mit denen von *Habenaria*. Die Narbenfortsätze wolle er gelten lassen, es fänden sich aber nicht selten zwei buckel- oder brustähnliche Vorwölbungen auf der Narbenfläche, die ebenfalls von ganz schwachen Anfängen bis zu stark entwickelten Protuberanzen variierten, doch gab er schließlich allerdings zu, daß Narbenfortsätze und Narbenflächen zwei recht wesentlich verschiedene Dinge seien. Es handelt sich also um Merkmale, die man von jeher kannte und wenn Finet daraufhin seine Gattung *Hemihabenaria* aufstellte, die sich nicht durchzusetzen vermochte, so gilt genau dasselbe von der ganz einseitig auf *Pl. Susannae* und nur auf diese zugeschnittenen alten Rafinesqueschen Gattung *Pecteilis*.

13. **Platanthera praeustipetala** Kränzl., spec. nov. — Tuberidia ellipsoidea, 1,5 ad 3 cm longa, 6 ad 7 mm crassa. Caulis cum spica 25 ad 30 cm altus, basi tantum foliatus. Folia 2 v. 3 anguste linearia, acuminata, utplurimum 10 cm longa, 1,5 ad 2 mm lata, folium 1 multo minus in scapo. Spica plerumque 10 interdum 12 cm longa (tortilis ?), secundiflora, floribus 15 ad 18, bracteae lanceolatae, acuminatae, 4 mm longae, ovarium curvulum, brevi-rostratum, 5 mm longum. Sepala ovato-oblonga, obtusa, concava, dorsale modice carinatum, omnia 3 mm longa, basi vix 1 mm lata, textura tenera. Petala sublongiora, e basi late ovata subito in acumen lineare, crassiusculum v. subcartilagineum, quasi praeustum contracta, 4,25 mm longa, basi 1,5 mm lata ibique trinervia. Labellum in quarta basilari integrum, subquadratum, deinde tripartitum, lobi lineares, laterales quam intermedius paulo breviores et angustiores, 3 mm longi, intermedius 3,5 mm longus, calcar dimidium usque filiforme, deinde leviter inflatum, obtusum, 4 mm longum. Gynostemium latum quam altum, glandulae

conspicuae, massulae grosse granulatae. Flores pallide flavi. — Fl. excunte Septembri. — Yun nan. Pe tsao lin. Ex silvis. (Siméon Tén no. 1384!)

Im ganzen Aufbau erinnert die Pflanze mehr an manche *Peristylus*-Arten, eine Verwandtschaft, an die man angesichts des Spornes und besonders der Säule nicht denken darf. Auch gewisse *Herminium*-Arten könnte man zum Vergleich heranziehen. Die Blüten stehen alle nach einer Seite und erinnern sehr an *Herminium*, soweit nur das Äußere in Betracht kommt. Das Labellum hat an der Basis einen flach ausgehöhlten quadratischen Teil, an den sich die drei wenig verschiedenen Lappen ansetzen, der Sporn ist annähernd so lang als die Lippe. Sehr apart sind die Petalen, welche aus breiter Basis ziemlich rasch in eine sehr viel schmalere, dunklere, etwas knorpelige Spitze verschmälert sind; auch dies kommt, wenn auch selten, bei *Herminium* vor. Von diesem Merkmal habe ich den Speziesnamen entlehnt. Die Blätter, zwei ziemlich tief unten stehende und ein höher stehendes, kleineres, würden nahebei den Ausdruck „filiformia" rechtfertigen, sie sind indessen etwas zu flach.

14. **Platanthera Henryi** (Rolfe) Kränzl., Orch. Gen. et Spec. I (1899) 632 = *Pl. Henryi* Rolfe in Journ. Linn. Soc. XXXVI (1903) 55 et R. Schlechter in Fedde, Repert., Beihefte Bd. 4 (1919) 111. — *Habenaria Henryi* Rolfe in Kew Bull. (1896) 202.

Herr R. A. Rolfe hat übersehen, daß ich bereits die Umtaufung seiner *Habenaria Henryi* hatte vornehmen müssen und Schlechter ist ihm darin gefolgt.

15. **Platanthera minor** Rolfe in Bot. Ztg. (1878) 75. — Yun nan. Pe tsao lin. (Siméon Tén no. 1390!)

16. **Platanthera ? Bakeriana** Kränzl., Orch. Gen. et Sp. (1898) 633. — Yun nan. Ta tsien teon. (Siméon Tén no. 1334!)

Das einzige vorhandene Exemplar hatte nur beschädigte Blüten, ich habe mich genötigt gesehen, wesentlich nach dem Habitus zu bestimmen und das ist gerade in dieser Gruppe von *Platanthera* ziemlich nichtssagend.

17. **Platanthera obcordata** Lindl. in Wall. Cat. (1828) et Gen. et Sp. Orch. (1835) 290. — Yun nan. Siao tsin ho. (Siméon Tén no. 1213!)

Von dem sehr abweichenden Habitus abgesehen ist die Pflänze eine typische *Platanthera*, besonders was die Struktur der Säule angeht. Ein zwingender Grund, gerade hier eine neue Gattung (*Phyllomphax* Schlechter) mit den dadurch unvermeidlichen Umtaufungen aufzustellen, liegt keinenfalls vor.

Platanthera Florenti Franch. et Sav., Enum. pl. Jap. II (1879) 32. — Als ich 1897 an dem I. Bd. meiner Orchid. gen. et spec. schrieb, habe ich, wenn schon mit großem Bedenken und ? diese Art als Synonym zu *Pl. minor* Rchb. f. gestellt. Material hatte ich nicht zur Hand und den von Franchet angewendeten Vergleich mit *Pl. bifolia* L. C. Rich. nahm ich leider ernster, als er es verdient. Die Pflanze ist inzwischen nochmals als *Pl. listeroides* Takeda in Tokio Bot. Mag. XXIV (1910) 109 beschrieben worden und es ist sehr schade, daß dieser außerordentlich gut geprägt. Name nicht beibehalten werden kann. Die Pflanze hat zwei fast gegen-

ständige basale Blätter und ist den Blüten nach eine *Platanthera*, damit ist die Ähnlichkeit zu Ende, im übrigen ist sie von den Blättern angefangen bis zu den Einzelheiten der Blüten völlig verschieden von unserer europäischen *Pl. bifolia*, während sie in der Tat an *Listera ovata* erinnert. — Ich nehme also die von mir 1897 geschriebene (1899 publizierte) Zusammenziehung mit *Pl. minor* Rchb. f. zurück.

18. **Habenaria Delavayi** Finet in Rev. Gen. Bot. XIII (1901) 527. — Yun nan. Te yen tsin. (Siméon Tén no. 1216!)

19. **Habenaria glaucifolia** Bureau et Franchet in Journ. de Botan. V (1891) 152. — Yun nan. Ni thon. (Siméon Tén no. 1422! 1425!)

20. **Habenaria diceras** Schlechter in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. XXIV (1912) 101 t. 78. — Yun nan. Ni thon pr. Pe tsao lin. (Siméon Tén no. 1381!)

21. **Habenaria Miersiana** Champ. in Hook. Kew Journ. Bot. VII (1855) 37. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén sine no.!)

22. **Habenaria lacertifera** Benth., Fl. Hongkong. (1872) 362. — Hong kong. Happy valley. (Feilberg sine no.!)

23. **Habenaria atramentaria** Kränzl., spec. nov. — (*Peristyloideae.*) Tuberidia globosa, 1,5 cm diametro. Caulis gracilis, strictus, leviter flexuosus, cum spica 30 ad 36 cm altus, basi foliatus. Folia 3 v. 4 pro caule parva, lanceolata, acuminata, 4 ad 5 cm longa, 1 ad 1,2 cm lata, 2 ad 3 cm inter se distantia, additis foliolis ad 5 parvis, bracteiformibus, acuminatissimis, spica ad 13 cm longa, $\frac{1}{3}$ totius plantae occupans, multiflora, cylindracea, laxi- aut densiflora, bracteae lanceolatae, acuminatae, inferiores flores, superiores ovaria aequantes, 1,2 ad 8 mm longae, ovaria non rostrata, ad 8 mm longa. Sepala oblonga, obtusa, concava, carinata, lateralia cum apiculo vix prominulo ante apicem ipsum, 3,5 mm longa. Petala sublatiora, aequalia, oblonga, obtusa, non apiculata. Labellum e basi integra mox in lobos 3 lineares divisum, quorum laterales fere filiformes cum intermedio breviore latiore triangulo, obtuso cruciati, subreflexi, omnes apice ipso obtusi, intermedius 3 mm longus, laterales 3,5 ad 4 mm longi, calcar filiforme, 5 mm longum apicem versus leviter incrassatum, acutum. Gynostemium, minimum in fundo calcaris subabsconditum, apices processuum stigmaticorum nitiduli, vix (sub lente valida) conspicui, antherae canales nulli. Tota planta sicca (more *Brachycorythidis*) nigra. Flores pallide (paulo) flavi. — Fl. Septembri. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén no. 1261!)

Wenn ein Bastard zwischen einer *Habenaria* und einer *Brachycorythis* zumal in China überhaupt möglich wäre, so müßte er habituell so ausfallen, wie die hier beschriebene Art. Und zu diesem Gesamtbild stimmt auch ganz gut das außergewöhnlich winzige Gynostemium, dessen Narbenfortsätze, oder richtiger deren Spitzen nur mit Zuhilfenahme der 30fachen Vergrößerung zu finden sind. Nach den rein technischen Einzelheiten gehört die Pflanze in eine leider schon sowieso an Mikrospezies reichen Gruppe der *Habenaria acuifera, Hancockii* und ähnlicher. Nicht häufig ist wenigstens in diesem Formenkreise das Auftreten eines winzigen Kiels

und einer minimalen Spitze auf den seitlichen Sepalen, des ferneren sind die drei Abschnitte des Labellums und ihre Längenverhältnisse etwas abweichend von denen der verwandten Arten. — Alles in allem eine unerfreuliche Art, die nicht aufstellen zu müssen ich viel vergebliche Mühe aufgewendet habe.

24. **Habenaria peyentsinensis** Kränzl., spec. nov. — (*Plantagineae.*) Tuberidia ellipsoidea v. ovalia, 1,5 cm longa, villosa. Caulis cum floribus 12 ad 18 cm altus, strictus, Folia plerumque 3, dissita, latissime ovata, infimum fere orbiculare, sequentia paulo angustiora, omnia apiculata, albido-marginata, 2 ad 5 cm longa, 2 ad 3 cm lata, vagina in scapo 1 acuminata, 3 cm longa. Spica pauci- et laxiflora (5- ad 8-flora), bracteae lanceolatae, pedicellum cum ovario aequantes, 1,5 ad 2 cm longae, supremae breviores. Sepalum dorsale ovatum, acutum, cucullatum, 8 mm longum, basi (expansum) fere aequilatum, sepala lateralia deflexa, ovata, acuta, obliqua v. asymmetrica, 1 cm longa, 5,5 mm lata. Petala simplicia, erecta, cum sepalo dorsali non conglutinata, linearia, subfalcata, 6 mm longa, vix 1 mm lata. Labelli lobi laterales rhombei, margine exteriore minute denticulati, lobus intermedius linearis, e basi paulo latiore sensim angustatus, apice subito acutatus, totum labellum basi cuneatum, 1 cm longum et inter lobos laterales latum, calcar leviter curvatum clavatum, apicem versus leviter inflatum, obtusum, 1,8 ad 2 cm longum. Anthera crassa, 3,5 mm alta, canales antherae 2,5 mm longae, recurvae, processus stigmatici crassiusculi, recti, aequilongi, staminodia pro flore magna, triangula, crasse papillosa. — Flores albi. — Fl. ineunte Septembri. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén no. 1352!)

Ein Exemplar dieser Pflanze mit abgebrochenem Blütenstand würde jeder für *Platanthera viridis* Lindl. halten, so sehr gleich sind die Blätter und der ganze Habitus. Zieht man die Merkmale alle in Betracht, so erhält man ein Bild, das an *Hab. Richardiana* R. Wight gemahnt, aber bei dieser Art stehen 4 bis 6 sehr spitze Blätter ziemlich dicht am Grunde des Stengels; die übrigen Teile, besonders die Blätter der Blüte stimmen so ziemlich. Weder diese Art noch eine der Verwandten hat Staminodien von dieser Größe und dieser runzligen rauhen Oberfläche. Es ist somit zunächst sicher, daß *Hab. Richardiana* nicht vorliegt und eine ins einzelne gehende Untersuchung fördert noch mehr Unterschiede zutage. Unter den Habenarien von Schlechters Prodom. Orchid. Sino-Japonicae ist keine die gut mit diesen Merkmalen hier übereinstimmt.

25. **Habenaria bihamata** Kränzl., spec. nov. — (*Diphyllae.*) Tuberidia mihi non visa. Folia 2 humistrata, suborbicularia, brevi-apiculata v. subrhombea, 2,5 cm longa et lata (in uno specimine 5 cm longa lataque). Scapus tenuis 20 ad 25 cm (48 cm) altus, brevissime pilosus, foliolis bracteiformibus paucis valde dissitis praeditus, spica 7 (17?) cm longa, obscure distichantha, pluri- ad multiflora, laxiflora, bracteae lanceolatae, acuminatae, 3 ad 4 mm longae, ovarium cum rostro 7 mm longum. Sepalum dorsale ovatum, obtuse acutatum, 4 mm longum, basi 2,5 mm latum, lateralia triangula, subfalcata, acuminata, 4,5 mm longa,

energice in ovarium reflexa. Petala cum sepalo dorsali arctissime conglutinata, illique aequilonga, triangula, acuminata, in dimidio postico membranacea. Labelli basin usque partiti partitiones laterales filiformes, arctissime reflexae, apice cornuum instar recurvatae, 4 mm longae, partitio intermedia linearis, arctissime, deflexa latior quam laterales, apice obtusa, 5 ad 6 mm longa, calcar stricte dependens per duas tertias filiforme, deinde inflatum, apice obtusum, 6 mm longum, lobo intermedio labelli parallelum et aequilongum, canales antherarum semierecti, processus stigmatici longiores, deflexi, antice incrassati, leviter bipartiti. Flores rubri. — Fl. Julio. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén sine no.!)

Eine typische Art der Sektion *Diphyllae* und sehr nahe verwandt mit *Hab. diceras* Schlechter. Auffällig ist zunächst die rote Farbe der Blüten. Der Sammler, dessen Latinität etwas angealtert zu sein scheint, sagt aber ausdrücklich „Fl. rubus“! Die in ( ) gesetzten Maße beziehen sich auf ein wesentlich größeres Exemplar, welches bei den anderen lag, aber leider von der Fäulnis derart mitgenommen war, daß eine Untersuchung der Blüten zu nichts geführt hätte; soweit es sich ohne die Blüten aufzukochen ersehen ließ, glichen sie denen der drei kleineren Exemplare. Den Abmessungen der Sepalen und Petalen nach könnte man an *Hab. diplonema* Schlechter denken, aber dem widersprechen die Ausmaße des Labellums, welche völlig verschieden sind. Ferner stimmen die der Säule durchaus nicht. Trotz aller Abweichungen doch eine sehr ähnliche Art. Die Abbildung von *Hab. diceras* in den Notes R. B. G. Edinb., plate LXXVIII, zeigt einen sehr viel dichteren Blütenstand, die von *Hab. diplonema* eine viel schwächere Pflanze; viel anzufangen ist mit beiden Abbildungen nicht.

26. **Habenaria Simeonis** Kränzl., spec. nov. — (*Chlorinae* — olim 1898.) Tuberidia ellipsoidea, interdum subcylindracea, 2,5 ad 4 cm longa, 1 ad 1,5 cm crassa. Caulis cum inflorescentia 20 ad 30 cm altus, strictus v. leviter flexuosus. Folia in tertia inferiore caulis plerumque 3, longe vaginantia, compressa, oblonga v. oblongo-lanceolata, acuminata, in vaginas caulis illaeque in bracteas decrescentia, basilaria saepius recurvata, ad 6 cm longa, ad 2 cm lata, vaginae caulis 3 acuminatissimae, spica subcylindracea interdum capitata, pluri- ad multiflora, 4 ad 7 cm longa, 3 cm diametro, bracteae florum anguste lanceolatae, longissime acuminatae, carinatae, margine et antice in dorso fimbriatae, 1,5 ad 1 cm longae. Pedicelli cum ovariis 1,5 cm longi, ovaria rostrata. Sepala petalaque forma et magnitudine vix diversa, late oblonga v. ellipsoidea, antice rotundata, sepala lateralia semideflexa, paulo tantum majora subobliqua, dorsale cucullatum, illud et petala 5 mm, lateralia 6 mm longa, sep. dors. et petala 3 mm lata, lateralia 3,5 mm. Labellum trilobum, basi ipsa simplice, lobi laterales parvi, lineares, paulum infra basin oblique inserti, 2,5 mm longi, lobus intermedius 8,5 (totum labellum 9 mm) longus, duplo latior quam laterales, calcar filiforme a dimidio apicem versus vix incrassatum, 2,8 ad 3 cm longum; Gynostemium valde reclinatum, processus stigmatici arcte deflexi, crassiusculi canales antherarum elongati

protensi, recti, rostellum breve, triangulum, pronum. Flores flavi. — Fl. exeunte Augusto. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén no. 1255!)

Eine wenn auch nur sehr unbestimmte Ähnlichkeit mit dieser Art hier zeigt die Abbildung von *Hab. viridiflora* R. Br. in R. Wight's Icon. pl. Ind. or. V, t. 1705. Ich betone nochmals, daß nur der allgemeine Eindruck mit diesem Vergleich wiedergegeben werden soll, bei der genaueren Untersuchung verflüchtigt sich alle und jede Übereinstimmung. Diese Art ist schwer zu deuten und daß alle von Hooker in Fl. Brit. Ind. VI, 150 hierzu einbezogenen Arten wirklich zu ihr gehören, ist mir sehr zweifelhaft; so z. B. die von Griffith in Notulae III, 269 beschriebene und in den Icon. Pl. Asiat. III, t. 342 abgebildete Pflanze. Ohne sehr reiches Material ist diese Frage nicht zu lösen; Reichenbach, der die Orchideen aus Rob. Browns Prodromus bekanntlich zum Gegenstand einer besonderen Studie gemacht hat, hat gerade diese Frage nicht berührt. Nun fehlt freilich in den beiden bisherigen Aufzählungen chinesischer Orchidaceen, der von R. A. Rolfe und der von Schlechter, *Hab. viridiflora* R. Br., was aber nicht viel besagen will, denn auf Vollständigkeit machen diese Arbeiten keinen Anspruch. Mag nun *Hab. viridiflora* R. Br. eine Art sein, oder, was mir das wahrscheinlichere scheint, ein Knäuel von Arten, so mußte ich bei dieser neu aufgestellten mich mit der Stammart auseinandersetzen, in deren Nähe sie im System gehört.

Herr Dr. Schlechter übt an der von mir aufgestellten Gruppe der „*Chlorinae*" eine etwas abfällige Kritik. Daß diese Gruppe viel zu wünschen übrig läßt, wußte ich bereits vor zirka 25 Jahren und habe es klar und deutlich auf S. 397 meiner damaligen Bearbeitung der Orchidaceen gesagt. Die Sache ist also nicht gerade neu. — Daß ich mit dem Material von heute und dem, was ich mittlerweile gelernt habe, jetzt vieles anders sagen würde, mag Herr Schlechter mir glauben oder auch nicht — nihil curo. Wenn ich somit für die Kritik die Priorität für mich in Anspruch nehmen darf, so überlasse ich ihm um so bereitwilliger die der an dieser und anderen Stellen von ihm beliebten Form und Ausdrucksweise, denn die ist in der Tat neu.

27. **Habenaria crassilabia** Kränzl. spec. nov. — *Peristyloideae-Tradescantifoliae.*) Tuberidia ellipsoidea, ultra 3 cm longa, 1,2 cm crassa. Cataphylla mox grandescentia, infrafoliacea 3 v. 4, ochreata, ample vaginantia, folia 4 (v. interdum plura?) fere basilaria, oblonga, acuta, approximata, membranacea, satis tenera, 5 ad 8 cm longa, 1,8 ad 3,2 cm lata, plurinervia. Scapus cum inflorescentia 30 ad 36 cm longus, foliolis bracteiformibus 4 longe acuminatis praeditus, spica multi-satis laxiflora, ad 15 cm longa, dimium fere totius plantae efficiens, bracteae longe acuminatae; ovato-lanceolatae, 1,3 ad 1 cm (supremae) longae, ovaria brevirostrata aequantes. Sepala ovata, acuta, tenui-membranacea, 4 mm longa, basi 3 mm lata. Petala late ovata, obtusa v. retusa, fere subbilobula, sepalis aequilonga, crassiora quam sepala. Labellum basin usque tripartitum, lobi laterales ovati, falcati, acuti, lobus intermedius ligulatus, obtusus, totum labellum textura firma, satis crassa, partitiones omnes

inter se et sepalis petalisque aequilongae, calcar e basi filiformi ampliatum. paulum incrassatum, acutum, incurvum, 6 mm longum. Gynostemium breve, anthera pro rata parva, canales breves, rostellum amplum, processus stigmatici quam canales longiores. Flores pallide flavi. — Fl. exeunte Augusto. — Yun nan. In silvis pr. Pa yen tsin. (Siméon Tén no. 1333!)

Soweit die Frage ohne Vergleichsmaterial klarzustellen ist, wird man *Hab. Hancockii* Rolfe als die nächstverwandte Art ansehen müssen, sie hat allerdings auch Anklänge an die mehr östliche *Hab. tradescantifolia* Rchb. f. von den Fidji-Inseln, deren sie noch mehr ähneln würde, wenn die Blätter etwas höher am Stamm hinaufgerückt wären.

28. **Peristylus goodyeroides** Lindl., Gen. et Sp. Orch. (1835) 299. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén no. 1217! 1218!)

29. **Satyrium nepalense** Don., Prodr. Fl. Nepal. 26 (1802—03!. — Yun nan. Ni thon. (Siméon Tén no. 1421!)

var. **Wightiana** Hook. f. in Fl. Brit. Ind. VI (1894) 168. — Yun nan. Pe tsen lin. (Siméon Tén no. 1416!)

30. **Satyrium microcephalum** Kränzl., spec. nov. — Tuberidia oblonga v. ovata, ad 3 cm longa, villosa. Caulis cum spica 15 ad 22 cm altus, cataphylla infrafoliacea 2, laxe vaginantia, supra retusa. Folium unicum, ovatum v. oblongum, obtuse acutatum v. obtusum, brevi-vaginatum, lamina 2 ad 5 cm longa, 1,8 ad 2,5 cm lata, foliola in scapo 1 v. 2, lanceolata, acuta, spica brevis, subcapitata, pauci- (6- ad 8-) flora, 2 ad 2,5 cm longa, 1,5 ad 2 cm diametro, bracteae infimae reflexae, ovatae, acuminatae, 9 mm longae, supremae erectae, minores, ovarium brevi-rostratum, pro flore crassiusculum, 4 ad 5 mm longum, 2 mm crassum. Sepala petalaque paulo minora oblonga, concava, obtusa, basin usque libera, 3 mm longa, vix 1,2 cm lata, omnia margine nusquam, extus tantum sub lente valida minute papillosa. Labellum subglobosum, profunde cucullatum, extus carinatum, apice paulum erosulum, haud explanandum, 4 mm longum et basi latum, calcaria filiformia v. leviter curvata, ovarium subaequantia. Gynostemii stigma quadratum, rostellum trilobum, lobus intermedius major, dilatatus, laterales multo minoses. Flores flavi. — Fl. exeunte Septembri. — Yun nan. In silvis Ni thon. (Siméon Tén no. 1397!)

Eine zierliche, kleine Pflanze, welche als neu zu erkennen leicht genug war. Außer dem Habitus ist an der Pflanze sonst beinahe nichts von besonderem Interesse zu bemerken, dieser ist allerdings auffallend genug und auch bei dieser Art völlig abweichend von dem Typus des *S. nepalense* Don, den die sämtlichen bisher aus China bekannten *Satyrium*-Arten mehr oder minder stark variieren. Bemerkenswert ist auch der Standort „in silvis". Ich hatte 5 Exemplare zur Verfügung, welche abgesehen von ihrer wenig verschiedenen Größe alle einander glichen.

31. **Hemipilia flabellata** Bur. et Franch. in Journ. de Botan. V (1891) 152. — Yun nan. Pe yen tsin, in silvis. (Siméon Tén sine no.!)

Als Abweichungen von der Originaldiagnose wäre zu vermerken: 1. Der Schaft hat nicht mehrere sondern nur ein einziges deckblattähn-

liches Blättchen. 2. Das Labellum ist in Umriß fünfeckig mit vorn ausgerandeter Vorderseite. 3. Jede Spur von Zähnelung des vorderen Randes fehlt. Alle anderen Merkmale stimmen vortrefflich, vor allen Dingen ist „flabellatum“ die einzig mögliche Bezeichnung für das Labellum, welches auch (wie sonst die ganze Pflanze) in ihren Abmessungen gut stimmt, Ich wage nicht, auf diese Abweichungen hin eine nov. spec. zu machen. Wie enorm die Anzahl der Orchideen anschwillt, davon ist *Hemipilia* ein Beispiel, Schlechter zählt 11 gut unterscheidbare Arten auf und man kann bereits die Unterabteilung der *Cordifoliae* von den anderen abtrennen und *H. cordifolia* Lindl. war lange Zeit die einzige bekannte Art. Bentham kannte zu Anfang der achtziger Jahre nur 2 Arten.

32. **Hemipilia silvatica** Kränzl., spec. nov. Tuberidia ellipsoidea, interdum stipitata, ad 2 cm longa, cataphyllum 1 acutum sub folio late ovato-acuto, 1,5 ad 3 cm longo, $^3/_4$ ad 2 cm lato. Scapus tenuis, omnino nudus cum spica 4 ad 12 cm altus, tenuis, spica secundiflora, 2- ad 12-flora, floribus haud resupinatis, bracteae lanceolatae, acuminatae, ovaria subsemiaequantes, 6 mm longae, ovaria rostrata, 9 ad 10 mm longa. Sepala oblonga, obtusa, dorsale concavum, vix 3 mm longum, lateralia erecta, paulo ultra 3 mm longa. Petala elliptica, apice rotundata, tenerrima, 2 mm longa, 1 mm lata. Labelli lobi laterales parvi, oblique divergentes, apice rotundati, apiculati, lobus intermedius e basi cuneata obtriangulus, antice retusus, medio apiculatus, totum labellum 5 mm longum, lobus intermedius antice 3 mm latus, lobi laterales 2 mm longi, calcar pro flore amplum, obtusum, 3 mm longum, sepalis aequilongum. Gynostemium breve, globosum, rostellum lineare, antheram non aequans. Flores albi. — Fl. exeunte Septembri. — Yun nan. Ni thon, prope Pe tsoo lin. (Siméon Tén no. 1396!)

Eine kleine, sehr zierliche Art, die wohl *H. cruciata* Finet zunächst steht, aber keinenfalls identisch ist. Die Exemplare variieren sehr an Größe, die kleinsten hatten nur 4—5 cm Höhe, mit 2 Blüten, die größten 12—13 cm Höhe mit ungefähr 12 Blüten. Diese kleinsten ähneln im Habitus ungemein gewissen winzigen *Platanthera*-Arten des japanisch-chinesischen Gebietes.

33. **Herminium Ténianum** Kränzl., spec. nov. — Tuberidia globosa 1,5 ad 2 cm diametro, cataphyllum 1 infrafoliaceum, laxe vaginans acutum, Folium 1 oblongum v. oblongo-lanceolatum, acutum, 4 ad 10 cm longum, 1,5 ad 2 cm latum, addito foliolo 1 minore acuto medio in scapo, totus caulis cum spica 18 ad 24 cm altus, spica densiuscula, multiflora, 8 ad 10 cm longa, bracteae lanceolatae, acuminatae, ad 5 mm longae, ovaria superantes. Sepalum dorsale late oblongum, obtusum, 3 mm longum, 2 mm latum, lateralia similia, minora, subaequilonga, vix 2 mm lata, obtusa. Petala latissime ovata v. potius rhombea dicenda, obtuse acutata apice subcartilaginea, 2 mm longa et basi lata. Labellum maxima pro parte simplex, antice in lobulos 3 (quorum intermedius vix longior) aequales, obtusos divisum, callus nasiformis, subclavatus, proclivis, apice obtu-

sissimus, dense minuteque papillosus in medio disco, totum labellum 2,5 mm longum et latum. Gynostemium latissimum. Flores pallide flavi. — Fl. exeunte Septembri. — Yun nan. Pe tsao lin in silvis. (Siméon Tén no. 1387!)

Diese Art ist die zweite oder möglicherweise die dritte einer Gruppe von *Herminium*, welche auf der Lippe mit einem hornartigen Callus versehen sind. Dr. Schlechter zieht in seinem Orchid. Sino-Japon. Prodromus unter dem Namen *H. coeloceras* (Finet) Schlechter das von mir 1903 aufgestellte *H. unicorne* mit *Peristylus coeloceras* Finet (1901) zuammen. Diese Zusammenziehung kann berechtigt sein, es spricht aber doch manches dagegen. Zunächst bedeutet coeloceras „Hohlhorn". Wenn in meinen *H. unicorne* die Protuberanz der Lippe hohl gewesen wäre, hätte ich dies bemerkt und es in meine Diagnose aufgenommen; ich habe die Pflanze augenblicklich nicht zur Hand, entsinne mich ihrer aber noch ganz genau. Hiermit ist nichts gegen die von Schlechter eingeführte nov. comb. gesagt, aber die Zugehörigkeit meiner *H. unicorne* möchte ich zunächst wenigstens bezweifeln. Die Beschreibung dieser Art hier zeigt Punkt für Punkt Abweichungen von der von *H. unicorne*, angefangen von den Blättern bis zur Lippe, deren Protuberanz wie eine warzige Nase aussieht.

34. **Herminium angustifolium** Benth. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI (1890) 129. — Yun nan Pan y tien (Pe yen tsin). (Siméon Tén no. 1174! 1221!)

35. **Herminium Limprichtii** Schlechter in Fedde, Repert. Beiheft 4 (1919) 42 et 101. — Yun nan. Ta tsin tao. (Siméon Tén no. 1324! 1325!)

36. **Coelogyne elegantula** Kränzl., spec. nov. — Planta terrestris, radicibus villosis obsita. Pseudobulbi subglobosi, magnitudine nucis *Avellanae*, mox in caulem 4 ad 5 cm longum, tenuem, cylindraceum attenuati, cataphyllis paucis arctissime vaginantibus obsiti, bi- v. trifoliati. Folia angustissima, linearia v. lineari-lanceolata, acuminatissima, ad 15 cm longa, 5 ad 6 mm lata, scapus 12 ad 15 cm longus, apice pauciflorus, nudus, flores 1 ad 4 (interdum forsan plures ?), bracteae sub anthesi nullae, cicatrices tantum vidi, pedicelli cum ovariis 1,5 cm longi. Sepala petalaque vix minora oblongo-lanceolata, acuta, 2.2 v. 2 cm longa, 4 mm lata, dorsale et petala, conniventia, sepala lateralia subdeflexa. Labelli lobi laterales semiobovati, obtusi, lobus intermedius cuneatim dilatatus, antice profunde bilobus, utrinque obtusus, carinae inter lobos laterales 4 elevatae, margine ciliatae, in lobum intermedium decurrentes, totum labellum 1.8 cm longum, inter lobos laterales circ. 1 cm latum, lobi laterales 1.2 cm longi, intermedius 5 ad 6 mm longus, antice 5 mm latus. Gynostemium satis curvatum 1,1 cm longum. Flores „rubri" sec. collectorem. — Fl. Octobri. — Yun nan. Pan y tien (an reote ?). (Siméon Tén no. 1186!)

Im ganzen erinnert die Pflanze trotz des nicht gewimperten Labellums an *C. fimbriata* Lindl. Die Scheinknollen sind auffallend klein, nahezu kugelig und endigen in einen langen Halsteil, der dann 2 oder 3 auffallend

lange, schmale Blätter und einen gleichfalls schlanken Blütenschaft trägt. Die Blüten haben schon vor der Blütezeit keine Deckblätter mehr, ihrem Bau nach sind es typische *Coelogyne*-Blüten, wie sie sehr oft vorkommen, aber sie sind „rot" und das ist bei dieser Gattung außerordentlich auffallend. Die Farbe der getrockneten Blüten widerspricht der Notiz des Sammlers nicht, rote, besonders rosafarbige nehmen stets den Farbenton an, den die — leider spärlichen — Blüten zeigten.

37. **Arundina chinensis** Bl., Bijdr. (1825) 402. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén no. 1351!)

38. **Spathoglottis Fortunei** Lindl. in Bot. Reg. XXXI (1845) t. 19. — Yun nan. Pan y tien. (Siméon Tén no. 1249!)

39. **Dendrobium nobile** Lindl., Gen. et Sp. Orch. (1830) 79. — Yun nan. Pe yen tsin. (Siméon Tén sine no.!) Nomen vern. Che fou.

40. **Liparis bootanensis** Griff., Not. III (1851) 278, Ic. Pl. Asiat. III t. 287. — Yun nan. Pe yen tsin. in silvis. (Siméon Tén sine no.!)

Die Abbildung in King und Pantling, Orch. Sikk. Himal. I, 30 t. 40 stimmt bis auf Kleinigkeiten im Habitus und gänzlich in den Blüten. *L. oxyphylla* Schlechter in Fedde, Rep. Beiheft 4, 63 hat zweiblätterige Stämme und der Blütenstand ist kürzer als die Blätter, außerdem sind die Blüten größer, sonst scheint sie ähnlich zu sein. — In demselben Umschlagbogen lag noch eine ganz andere Art von *Liparis*.

41. **Liparis Téniana** Kränzl., spec. nov. — Pseudobulbi ovoidei ad 3 cm longi, basi 1 ad 1,5 cm crassi, cataphyllis quibusdam emarcidis tunicali. Folia 2 rarius 3, additis foliolis 1 v. 2 in ima basi caulis, oblongo-lanceolata, acuta, membranacea, trinervia, 6 ad 12 cm longa, 1,5 ad 2,5 cm lata, cauli adpressa, dimidium caulis cum inflorescentia 20 ad 36 cm alti subaequantia, scapus ceterum nudus, spica 6 ad 12 cm longa, pauci- ad pluriflora, sparsiflora (flores 8—15), bracteae lanceolatae, acuminatae, 3 ad 5 mm longae, pedicelli cum ovariis 1 cm longi. Sepalum dorsale late lineare, obtusum, lateralia late oblonga, subobliqua, obtusa, petala linearia, obtusa, omnia 8 mm longa, sepala lateralia 2,5 mm lata. Labellum cuneato-obcordatum, antice utrinque minute obtuseque denticulatum, a dimidio deflexum, basi complicatum, ad insertionem callis 2 acutis, subulatis praeditum, totum labellum vi expansum 8 mm longum, antice 5 ad 6 mm latum. Gynostemium generis. Flores „valde violacei" sec. collectorem. — Fl. Augusto. — Yun nan. Siao tsin ho. (Siméon Tén no. 1219!)

Eine Art, deren Aufstellung mir schwere Bedenken macht. Sie gehört zu den „*Bituberculata*", womit sehr wenig gesagt ist und violette Blüten sind auch kein sehr gutes Merkmal, aber die beiden verhältnismäßig kurzen, dem Stengel angedrückten Blätter von sehr dünnhäutiger Textur geben mit allem anderen zusammen doch ein besonders Bild ab. Ich hatte im ganzen 5 Exemplare von gleicher Entwicklung und nur in der Größe verschieden zur Verfügung.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 481/485 XVII. 8—12 30. Juni 1921

Inhaltsverzeichnis und Index von Band I—X sind nur noch direkt vom Herausgeber (Berlin-Lichterfelde 3, Fabeckstr. 49) für 25 M., Ausland 25 sh = 30 Frcs. = 30 Lire = 6¼ Dollar zu beziehen.

Prof. F. Fedde.

Supplementum zu *Boissiers „Flora orientalis“.*

Es besteht die Absicht, im Selbstverlage des „Repertorium“ nunmehr den neuen Ergänzungsband zu Boissiers „Flora orientalis“ erscheinen zu lassen. Das Material dazu hat Herr **H. Wolff** in Berlin seit Jahren gesammelt und zusammengestellt. Es sollen die wichtigeren neuen Standorte der schon früher bekannten Arten mit Sammlernummern und die Diagnosen der neuen Arten angeführt werden. Bei einem Umfange von etwa 50 Bogen soll der Bogenpreis 1 M. (+ 100 % Teuerungszuschlag) = 1 sh = 1,25 Frs. = 1,25 Lire = 0,90 Kronen skd. = 0,60 Guld. holl. = 0,220 Milreis = 0,5 Yen = 1,40 Peseta) für Subskribenten betragen, der nach Schluss der Subskriptionsliste auf das Doppelte erhöht werden soll.

Um eine Übersicht über die Zahl der Abonnenten zu bekommen und um festzustellen, ob der Abonnementspreis beibehalten werden kann (wozu etwa 250 Besteller notwendig sind!), werden alle Fachgenossen, die etwa gewillt sein sollten, auf den Ergänzungsband zu abonnieren, gebeten, ihre Absicht zunächst in gänzlich unverbindlicher Form, aber möglichst umgehend auf einer Postkarte dem Unterzeichneten mitzuteilen und auch sonst ihnen bekannte Interessenten von dieser Unternehmung zu benachrichtigen.

1. Mai 1921.

Prof. Dr. phil. Friedrich Fedde,
Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 49.

XXXII. Carl Mez: Additamenta monographica 1920.

206. **Nidularium citrinum** Mez spec. nov. — Folia pauca, anguste utriculatim rosulata, basi in vaginam elongate ellipticam, virentem dilatata, super vaginam longiuscule paulloque angustata ensiformia, apice sensim acuta, margine spinulis minutis (vix 0,5 mm) erectis densiuscule praedita, utrinque laete viridia, ad 0,35 m longa et 25 mm lata. Inflorescentia scapo tenui elongatoque, nudo, prope apicem vaginis 1—2 erectis virentibus praedito satis ultra rosulae basin elata, subpauciflora; foliis involucrantibus pulcherrime citrinis, triangularibus, acutissimis, apice paullo revolutis, dense minuteque spinuloso-serrulatis, glabris; bracteolis florigeris tenuissimis membranaceis, integerrimis, late ovatis, obtusis, naviculari-concavis, glabris,

sepala optime superantibus. Flores non nisi deflorati mihi cogniti minuti, petalis neglectis vix 10 mm metientes; sepalis basi ad ⅓ longit. connatis, lobis ad 6 mm longis, paullo asymmetricis, apice acutiusculis nec mucronatis, praeter basin longe floccosam glabris. Ovarium triangulare, ad 3 mm longum.

Heimat unbekannt, aller Wahrscheinlichkeit rach Süd-Brasilien. — Species viva mihi ab horto Berolinensi transmissa involucro citrino ab omnibus adhuc cognitis facillime distinguitur.

207. **Billbergia venezuelana** Mez spec. nov. — Folia fere 1 m longa, super vaginam ad 0,1 m lata, dorso in parte inferiore maculis pallidis lepidotis parvis conspersa nec vittata, margine densissime spinis badiis, ad 3 mm longis armata. Inflorescentia in scapi penduli, dense albofarinosi, vaginis amplissimis, ellipticis, ad 0,2 m longis ornati apice simplicissima, crasse cylindrica, ad 0,2 m longa et 75 mm diam. metiens; axi recto, in parte inferiore inter flores bene conspicuo, dense albofarinoso; bracteis infimis paucis magnis sepala superantibus superioribus quoque conspicuis, praeter basin persistenter farinosam glabrescentibus. Flores suberecto-erecti, plane sessiles, ad 70 mm longi; sepalis aequalibus, ex elliptico breviter acuminatis, dorso dense sed appresse albo-farinosis, ad 9 mm longis. Petala ex sicco flavo-virentia nec apice maculata, e basi ungulato-contracta loriformia, per anthesin revoluta, genitalibus longiora. Stamina antheris bacilliformibus, equitantibus, ad 18 mm longis, luteis. Ovarium costulatum, dense appresseque farinosum, punctis prominentibus atris primum farina obtectis demum provenientibus granulosum, ad 12 mm longum, urceolatum, in tubum epigynum latum breveque transiens. — Venezuela, Gebiet von Valencia (Pittier no. 8932). — *Billbergiae roseae* Beer affinis, differt imprimis sepalorum aequilongorum forma.

208. **Pitcairnia orchidifolia** Mez, spec. nov. — Semimetralis. Folia ad 20 dense rosulata extrema decurva interiora erecta, persistentia homomorphaque, super vaginam brevem, triangularem haud dilatata, nullo modo petiolata, ad 0,17 m longa et 20 mm lata, latiuscule lanceolata, sensim acutissima, basi dense spinulis brunneis vix ultra 1 mm longis armata supeine omnino inermia, dorso haud insignius lepidota. Scapus stricte erectus, cum vaginarum basi glaber, vaginis e lanceolato longe acutis, erectis, internodia superantibus, glabris praeditus. Inflorescentia pauciflora, simplicissima laxe racemosa, folia multo superans, minute et quasi pilose lepidota; bracteis lanceolatis, infimis pedicellos paullo superantibus, superioribus eos subaequantibus, non nisi apice paullo lepidotis, mediis ad 12 mm longis. Flores stricte erecti, cinnabarini, pedicellis gracilibus, infimis usque ad 14 mm longis stipitati, ad 65 mm longi; sepalis glabris, lanceolatis, acutis, ad 20 mm longis, haud carinatis. Petala superbasin ligula crenato-fimbriata aucta. Ovarium ultra ¾ longit. superum. — Venezuela, Gebiet von Valencia (Pittier no. 8931). — *Pitcairniae microbotrys* et *P. latifoliae* accedit.

XXXIII. Fr. Kränzlin, *Bignoniaceae* novae. III.

17. **Adenocalymna Duséni** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens s. aliis fruticibus incumbens? Rami teretes, vetustiores glabri, juniores brevi-setosi, lenticelli sparsi, minuti, internodia 1,5 ad 4 cm longa. Folia mihi visa omnia conjugata, cirrhis tamen in omnibus delapsis, petiolata, petioli leviter sulcati, brevi-setosi, ad 2 cm longi, cicatrice cirrhi delapsi valde conspicua terminati, petioluli 1 ad 1,5 cm longi, laminae foliolorum ovato-lanceolatae, basi rotundatae, longe acuminatae, apice ipso obtusae v. interdum acutissimae, textura dura coriacea, in utraque facie densissime reticulato-venosae, supra glabrae, colore griseo-viridi, subtus paulo pallidiores et in venis principalibus minute pilosae, nitidulae, 8,5 ad 11 cm longae, 2,5 ad 3,3 cm latae. Inflorescentiae laterales, ad 6 cm longae exclusis corollis, racemosae, bracteae mihi non visae, delapsae, rhachis, pedicelli, bracteolae, calyces dense breviterque griseo-pilosa, pedicelli 7 ad 8 mm longi, bracteolae lanceolatae, acutae, 7 ad 8 mm longae, 1 mm latae. Calyx campanulatus, supra retusus, margine ciliatus, 1 cm longus, ad orificium 6 ad 7 mm diametro, glandulis paucis pro rata magnis obsitus. Corolla e basi angusta cylindracea, modice ampliata, campanulacea, leviter curvata, vix bilabiata, supra in lobos 5 transverse oblongos, latiores quam longos erectos v. modice expansos dilatata, extus excepta basi et intus in lobis et ad insertionem staminum dense pilosa v. velutina, 6 cm longa, ad orificium 2,8 cm diametro. Stamina circ. 1,5 cm supra basin affixa, majora 2,8 cm, breviora 2,2 cm longa, thecae antherarum modice ringentes, discus hypogynus, 1 mm longus crassus, ovarium subtetragonum oblongum, pilosulum (?) ovaria numerosa quadriseriata, stylus tenuis, 4 cm longus, stigmata parva, lanceolata, acuta. Color pallide luteus (?). Capsula ignota. — Fl. Junio. — Brasilianische Küstenprovinz. Paraná. Itupava, in fruticetis ad marginem viae ferreae. (Duséń no. 8215!).

Ein dichtbeblätterter Strauch mit Blüten, welche ebensolang sind als die Blätter und welche aus den oberen Blattwinkeln entspringen.

18. **Adenocalymna Friesiana** Kränzl., spec. nov. — Frutex alte scandens. Rami novelli tenues, dense pallide ferrugineo-villosi, vetustiores paulum sparsius pilosi, sulcati, demum glabrescentes, lenticellis albis sparsim tecti, saepius nigro-punctulati, internodia 7 ad 14 cm longa. Folia ternata v. conjugata, in cirrhum simplicem, saepius longum terminantia; petiolus supra planus, albido villosus, 1,5 ad 3 cm longus, petioluli aequales v. semilongi, laminae ovatae v. ellipticae, basi rotundatae v. cordatae, apice obtusae v. obtuse acutatae, interdum leviter emarginatae, textura molli, herbacea, in utraque facie praesertim subtus molliter pilosa, venae utrinque 5 ad 6 pallidiores, foliola maxima ad 7 cm longa, 5 cm lata, pleraque tamen ad 4,5 cm longa, 3 cm lata. Pseudostipulae nullae. Inflorescentiae axillares aut interdum in ramo superne abortiente pseudoterminales, racemosae, v. paniculatae, ramulis infimis racemi 3- ad 5-floris 10 ad 11 cm longae, rhachis pedicellique dense albido-villosa, bracteae

sub anthesi jam delapsae, bracteolae florum inanesque 2 in pedicellis lineares, dense albido-villosae, 1 ad 1,5 mm longae, pedicelli 6 ad 12 mm longi. Calyx campanulatus, supra retusus brevique 5-dentatus, basi extus dense albido-villosus, superne glabrescens, margine ciliatulus, extus papillis scutelliformibus, parvis, numerosis praeditus, 7 mm longus, supra 6 mm diametro. Corolla e basi vix angustiore quam calyx sensim ampliata, infundibuliformis, supra in lobos magnos oblongos, rotundatos divisa, leviter curvata, rubra, extus ubique et in lobis etiam intus dense brevique villosa, 3,5 ad 3,8 cm longa, 1 ad 1,3 cm lata, ad orificium lobis expansis c. 2,5 cm diametro. Stamina paulum supra basin zonae pilosae tubi affixa, breviora 1,5 cm, longiora 1,8 cm longa, antherarum thecae quam maxime divergentes, rectilineae, contiguae, 3 mm longae, staminodium 4 ad 5 mm longum. Discus hypogynus crassus, supra leviter excavatus, ovarium 2,5 ad 3 mm longum, extus lepidotum, ovula c. 18—20 in loculo quoque, stylus cum stigmatibus parvis, obtusis 2,5 cm longus. — Fructus adhuc ignotus. — Fl. exeunte Martio. — Provinz des Chaco. Argentina; bei der Stadt Salta an trockenen, sonnigen Stellen in Gesträuchen kletternd (Fries no. 446b). — Oran (Lorenz et Hieronymus no. 435).

19. **Anemopaegma Tonduzianum** Kränzl., spec. nov. — (*Climacopaegma.*) Frutex scandens. Rami debiles, tenues, obscure tetragoni v. interdum subancipites, vetustiores glabri, internodia ad 13 cm longa, sub nodis paulum compressa, juniores dense puberuli. Folia conjugata cum cirrho longo terminali petiolata, petioli sulcati, puberuli, ad 2 cm, petioluli 1,5 cm longi, tenuiores, ceterum aequales, laminae foliolorum late oblongae, acutae v. breviter acuminatae, apice ipso saepius obliquae et obtusae, superne nitidae, sparsius pilosae, subtus opacae, villosae, 6 ad 10 cm longae, 4 ad 5,5 cm latae, cirrhi interdum ad 15 cm longi, primum tenuissimi, ubicunque ramulum alius plantae ceperunt, mox incrassati, lignecentes. Inflorescentiae ad 15 cm longae in apice ramulorum lateralium terminales, paniculatae, subcorymbosae, pauciflorae, rhachis, pedunculi, pedicelli dense villosi, praesertim subtus ad insertionem, bracteae parvae, 2 ad 3 mm longae, acutae, dense villosae, pedicelli florum sparsim pilosi, ad 6 mm longi. Calyx campanulatus, basi dense ferrugineo-villosus, supra glaber, margine retusus, omnino edentatus, margine ciliatus, ad 9 mm longus, ad ostium 6 mm diametro, coriaceus. Corolla infundibuliformis, supra explanata, lobis rotundatis, extus et in lobis intus breviter pilosa, ceterum intus glabra, tota corolla rosea, ad 4 cm longa, ad ostium 2,5 cm diametro; stamina zonae pilosae tubi adnata, basi pilosa (cum alabastrum tantum examinare licuerit, de longitudine aliquid proferre non audeo); discus hypogynus, brevissimus, annularis, ovarium basi pilis ferrugineis circumdatum, ceterum glabrum; stylus ad 3 cm longus; capsula adhuc ignota. — Fl. Aprili. — Subaequatoriale andine Provinz. Costa Rica. Buissons et bords des chemins à Nicoya (Tonduz no. 13912).

Ich stelle die Art, zu welcher das Material sehr ungenügend war, mit großem Bedenken auf. Die Cirrhi waren alle an der Spitze beschädigt, es ist somit nicht sicher, ob sie einfach oder am Ende dreiteilig waren.

Für die Beschreibung der Blüte hatte ich nur eine Knospe zur Verfügung. An der Zugehörigkeit der Pflanze zu *Anemopaegma* ist wohl kein Zweifel und — dies zugegeben — so ist auch die Wahrscheinlichkeit groß, daß es eine neue Art ist. Die ganze Pflanze wird beim Trocknen in der Hauptsache dunkelbraun und die jüngeren, saftigeren Teile sowie die Blüten tief dunkel, beinahe schwarz. Bei der Menge von neuen Arten, welche Herr Tonduz heimgebracht hat, ist es ganz gut möglich, daß auch diese hier neu ist; immerhin ist es nicht ausgeschlossen, daß sie unter den zahlreichen „*Bignonia*"-Arten des Prodromus steckt. — Als auf ein selten vorkommendes Merkmal sei schließlich auf die rostgelbe Behaarung am Grunde des Kelches unterhalb der Fruchtknoten hingewiesen. Die Wickelranken sind anfänglich haarfein und sehr zerbrechlich, verdicken sich aber, sobald sie eine Stütze gefaßt haben, sehr bedeutend; ob sie je an der Spitze dreiteilig waren oder stets einfach, ist, wie so oft bei Herbarexemplaren, nicht festzustellen.

20. **Anemopaegma Fiebrigianum** Kränzl., spec. nov. — Frutex s. arbuscula: Rami vetustiores cortice brunneo profunde sulcato tecti, ipsi ut etiam rami juniores brevi-denseque albido-pilosi. Folia satis crebra densaque, omnia ternata, petioli 8 ad 10 cm longi, leviter sulcati, stricti, petiolulus folioli intermedii 4 ad 4,5 cm longus, illi foliolorum lateralium 1,5 cm longi, omnes brevi-pilosi, laminae foliolorum fere tiliaefoliae dicendae, late ovatae, basi cordatae, apice subito acutatae, saepius obliquae, subtus et supra setulosae, praesertim in venis, perforato-punctatae, inter se magnitudine vix diversae, 8 ad 10 cm longae, 6 ad 8 cm latae. Inflorescentiae in axillis foliorum superiorum laterales et terminales, pedicelli ultra dimidium nudae, bracteae bracteolaeque sub anthesi nullae, rhachis pedicellique c. 7—8 mm longi ipsi necnon calyces albido-pilosi. Flores conferti, subcorymbosi, denique in dichasia pauciflora dispositi. Calyx campanulatus, irregulariter fissus, 5-dentatus, dentibus minutis, e costis satis obscuris calycis orientibus, totus calyx ad 8 mm longus, 5 mm diametro, supra paulum ampliatus. Corolla lactea, e basi satis ampla sensim dilatata, infundibuliformis, ad orificium dilatata nec tamen expansa, in dorso profunde sulcata, utrinque carinata, lobi marginales transverse oblongi vix v. non emarginati, tota corolla 4,5 cm longa, ad orificium 2 cm diametro, superne et in lobis minute papilloso-pilosa. Stamina 1,2 cm supra basin zonae pilosae tubi affixa, minora 1,3 ad 1,5 cm, majora fere 2 cm longa, antherarum thecae rectilineae, divergentes, lineares, ad 4 mm longae. Discus hypogynus crassus, conicus, 2,5 mm diametro et altus, ovarium brevi-stipitatum, compressiusculum, 3 mm longum, vix 0,5 mm diam., transsectum rhombeum, stylus 2,2 cm longus, stigmata rhombea, acuta, ovula quadriseriata in loculo quoque. — Fl. Februario. — Nord-Paraguay. Auf trockener Anhöhe zwischen Gebüsch, zwischen dem Rio Apa und Rio Aquidaban bei Caballero-cué (Fiebrig no. 4937).

Unterscheidet sich von *A. longepetiolatum* Sprague durch die bisweilen fast kreisförmigen, ebenso langen wie breiten Blätter, durch die reicheren Blütenstände, welche fast eine Rispe bilden, durch den größeren

mehr geschlossenen Kelch, die etwas kürzere Blumenkrone, die in einen gestreckten Winkel gestellten Antherenfächer und den kegelförmigen Discus.

21. **Distictis rosea** Kränzl. spec. nov. — Frutex scandens. Rami ultimi ordinis tenues, rubiginosi, nigro-costati, sparse albido-pilosi, internodia 9 ad 16 cm longa, sub nodis vix compressa, pseudostipulae nullae. Folia mihi visa omnia conjugata, cirrho jam antea delapso, certe, ut ex vestigio judicandum, debili; petioli 2 ad 2,5 cm longi, ut etiam petioluli vix 1 cm longi dense ferrugineo-villosi, laminae foliolorum ovatae, acuminatae, antice productae, supra et subtus sparsissime, in venis paulo densius pilosae, 9 ad 10 cm longae, 4 ad 5 cm latae. Inflorescentia terminalis, ramis basilaribus ex axillis foliorum paris supremi orientibus, paniculata, oligoclada, pauci- ad pluriflora (ad 12 in specimine unico mihi viso) satis congesta, bracteae ad alabastra semper praestantes, ineunte anthesi deciduae, oblongo-lanceolatae, acutae, ipsae ut etiam rhachis, pedicelli, calyces dense brunneo-pilosae, pedicelli florum 5 ad 6 mm longi. Calyx campanulatus, amplus, supra retusus, denticulis obsoletis, margine interdum irregulariter scissus, 6 mm longus, superne 8 mm diametro. Corolla rosea, e basi cylindracea fere 1,5 cm longa dilatata, infundibuliformis, superne amplissima, in lobos magnos, transverse oblongos, emarginatos divisa, extus et in lobis intus brevi-denseque pilosa, ad 7 cm longa, a basi ad $\frac{1}{4}$ totius longitudinis 4 mm, deinde 1,5 cm, superne ultra 3 cm diametro. Stamina 1,8 cm supra basin tubi zonae pilosae affixa, filamenta valde curvata, breviora, extensa 2 cm longiora 2,5 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, 4 mm longae. Stylus ad 5 cm longus, discus hypogynus crassus, annularis, 3 mm diametro, 1,5 mm altus, ovarium 2,5 mm longum, ferrugineo-pilosum. Fructus adhuc ignotus. — Fl. Septembri. — Provinz der Hylaea. Estado de Amazonas bei Marary Jusua (Ule no. 53b [od. 531]!).

Steht dem Habitus nach *Dist. Mansoana* Bur. nahe, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die sehr großen Blüten.

22. **Haplolophium Dusénianum** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens (?). Rami graciles substricti, obscure tetragoni, floccoso-pilosi, fusci, lenticellis nullis obsiti, internodia 4 ad 6 cm longa. Folia mihi visa omnia conjugata, cirrho praecocius delapso, petiolus 6 ad 7 mm longus, petioluli aequilongi v. sublongiores, ut calyx fusci et floccoso-pilosi, lamina foliolorum obovata v. obovato-oblonga, acuta v. obtusata, saepius basi paulum asymmetrica, supra glabra, leviter viridula, subtus grisea, dense lanata, nervis paucis (utrinque 3 majoribus) prosilientibus percursa, ad 9 cm longa, 4 cm lata, textura modice coriacea. Pseudostipulae saepius occurrunt, spathulatae v. obovatae, foliis omni modo similes, ad 1 cm longae, 5 mm latae. Flores in dichasia uni- ad triflora dispositi, omnes axillares, rhachis brevissima v. subnulla, pedicelli florum c. 1 cm longi, densissime villosi. Calyx campanulatus, margine quam maxime undulatus, quinquelobus, lobis cuneato-obovatis, rotundatis, lobis interioribus nullis, textura crassissimus, cartilagineus, ad 2,5 cm longus, 1 cm diametro,

lobi 1 cm lati v. latiores, extus dense lanati. Corolla bilabiata, leviter curvata, extus et in lobis intus dense puberula, lobi breviusculi, valde reflexi, oblongi, inter se vix diversi, tota corolla (lutea ?) textura firma, subcartilaginea, 3,5 cm longa, basi cylindracea ibique c. 7 mm diametro, superne subito ampliata. Stamina c. 1 cm supra basin zonae v. annulo piloso affixa, inter se vix diversa, 2,8 ad 3 cm longa, tubum corollae aequantia, staminodium 4 mm longum, apice curvatum. Discus hypogynus, totum fundum calycis occupans, crassus annularis, 5 ad 6 mm diametro, 1 mm altus, ovarium conicum, superne valde attenuatum, extus necnon basis styli dense pilosum, 8 mm longum, stylus 2,5 cm longus, stigmata magna, oblonga, obtusa. Fructus adhuc ignotus. — Fl. Aprili. — Südbrasilische Provinz. Paraná. Bei Capao Grande no. 8015! bei Villa Velha no. 7207! bei Ponta Grossa no. 9493! und 7914! omnia a cl. Dusén lecta).

Eine Pflanze, welche keiner der bisher beschriebenen *Haplolophium*-Arten besonders ähnelt. Dünne Zweige, ohne Neigung zur weiteren Verzweigung mit ziemlich zahlreichen, überall gleich großen Blattpaaren, aus deren Winkeln die kurzen ein- bis dreiblütigen Dichasien hervorbrechen. Der Kelch hat hier eine ganz ungewohnte Festigkeit, er ist wesentlich härter als die gleichfalls sehr feste Blumenkrone.

23. **Lundia Duséniana** Kränzl., spec. nov. — (*Eulundia.*) Frutex verosimiliter scandens, rami novelli graciles, ultra 30 cm longi, glabri, stricti, sulcati, lenticellosi, internodia a basi ramorum apices usque decrescentia, basilaria 8 cm, apicalia 3 cm longa, folia omnia mihi visa conjugata, cirrho mox deciduo terminata, petioli petiolulique supra sulcata, glaberrima, longitudine vix diversa, 2 v. 1,5 cm longa, superiora 1,5 v. 1 cm longa, laminae foliolorum ovata v. ovato-oblonga, basi subobliqua, leviter plicata cordataque, apice in processum linearem, obliquum producta, apice ipso obtusae v. apiculatae, maximae ad 6 cm longae, fere 4 cm latae, glabrae, in utraque facie lepidibus nitidulis satis sparsis punctulata, ceterum glabra, sicca supra obscure viridia, subtus rubescentia, cirrhi mihi non visi. Inflorescentiae plerumque laterales, rarius apicales, pauciflorae (3 v. 5), rhachis, pedunculi, pedicelli omnes glabri, illi florum 4 mm longi, bracteae mox deciduae, lineares, vix 2 mm longae. Calyx obconicus, supra truncatus, integer v. irregulariter repandus, nunquam tamen fissus, glaber, nitidulus, 4 mm longus et ad orificium diametro. Corolla ex ipsa basi sensim ampliata, infundibuliformis, superne in lobos 5 late oblongos, obtuse acutatos, sinubus angustis sejunctos divisa, extus et in lobis intus minute denseque puberula, intus glabra, 3,5 ad 4 cm longa, ad orificium 2,5 cm diametro; stamina satis alte supra basin affixa, majora 2 cm, minora 1,5 cm longa, filamenta compressa, glabra, antherarum thecae ubique dense barbatae, valde ringentes, 2 mm longae, connectivum in apiculum obtusum productum, staminodium minutum, vix 2 mm longum; discus hypogynus in annulum brevissimum reductus, ovarium 2,5 ad 3 mm longum, oblongum, in stylum subcompressum attenuatum, utrumque satis copiose pilosum, stigmata brevia, lata, rotundata;

capsula adhuc ignota. De flore colorum nil constat. luteola fuisse videntur. — Fl. Januario. — Brasilianische Küstenprovinz. Rio de Janeiro sine loco speciali (Dusén no. 179).

Aus der Verwandtschaft von *L. nitidula* DC., unterscheidet sich jedoch durch die Kahlheit aller Teile außer der Blumenkrone, dagegen sind das Ovarium samt dem Griffel dicht behaart, ebenso und zwar sehr stark die Antheren. — Es sind stets nur wenige Blüten offen, die Kelche sind völlig ungeteilt. Auffällig erscheint, daß die sehr schmalen Spitzen aller Blätter schief nach einer Seite gedreht sind, von Wickelranken habe ich nur ein kurzes, zerbrochenes Stück gesehen, die Blätter erschienen mir kleiner als bei anderen Arten.

24. **Lundia Glazioviana** Kränzl., spec. nov. — (*Eulundia.*) Frutex scandens, ramuli 2, qui praestant (certe summitates) stricti, cortice purpureo, passim lenticelloso (lenticellis valde dissitis), sulcato tecti, apicem usque glabri, internodia 5 ad 8 cm longa. Folia omnia mihi visa conjugata, foliolo terminali v. probabilius cirrho jam prius delapso terminata, petioli supra sulcati, sparse pilosi, 1,5 ad 2 cm longi, stricti, petioluli c. 1 cm longi, multo densius nigro-pilosi, plerumque curvuli, laminae ovatae v. ovato-cordatae, acutae v. brevi-acuminatae, apice ipso obtusae, supra rugulosae v. minute lepidotae, subtus pulchre reticulatae, solummodo pone basin pilosae et fimbriatae, pilis omnibus (etiam illis petiolulorum capitatis glanduligeris) foliola omnia magnitudine vix diversa, 3 cm longa, 2 cm lata. Inflorescentiae terminales lateralesque corymbosae, subumbellatae pedunculis 4 ad 5 aequilongis in dichasia pauciflora exeuntibus radiantibus, bracteolis bracteisque pedunculorum, squamiformibus, valde reductis his omnibus glaberrimis, additis bracteolis 2 inanibus sub flore quoque. Calyx campanulato-obconicus, retusus, lobis omnino nullis, glaberrimus, 3 mm longus et ad orificium diametro. Corolla e basi angusta mox et deinde sensim ampliata, superne in lobos 5 breviores quam latos, rotundatos divisa, extus dense velutina, intus sparsim et basi ad insertionem staminum dense pilosa, 1,5 ad 1,7 cm longa, ad orificium fere 1,5 cm, tubus in medio 6 ad 7 mm diametro. Stamina tubum subaequantia basi inserta, filamenta glabra, antherae longe denseque barbatae, loculi ample divergentes, staminodium glabrum, brevissimum. Ovarium longe denseque pilosum, stylus stamina longiora subaequans, sparsissime pilosus, stigma breve clavatum, parum divisum, pilosulum; discus hypogynus nullus. Capsula mihi non visa. De colore florum nil constat. — Südbrasilianische Küstenprovinz. — Rio de Janeiro (Glaziou no. 15260!).

Dem Habitus nach erinnert die Pflanze an etwas kleingeratene Exemplare von *Arrabidaea corymbifera* Bur. und unter diesem Namen fand ich sie im Berliner Herbar; es ist jedoch, wie aus allen Merkmalen, besonders den behaarten Antheren hervorgeht, eine echte *Lundia* und hat mit *Arrabidaea* nichts zu tun.

25. **Lundia Schumanniana** Kränzl., spec. nov. — Summitas tantum praestat. Rami sub nodis compressiusculi, glabri, cortice nitido tecti. Folia petiolata, conjugata, cum cirrho terminali, petioli supra plani,

nitidi, ad 3 cm, petioluli 1 ad 1,5 cm longi, laminae ovatae, basi cordatae, apice longe acuminatae, protractae, apice ipso obtusae, superne nitidae, subtus opacae, in utraque facie glabrae, magnitudine et praesertim colore illis *Arrabideae Chicae* Verlot simillimae, ad 10 cm longae, 5 ad 8 cm latae, cirrhi integri mihi non visi. Inflorescentiae in specimine nostro laterales, paniculatae v. subcorymbosae, rhachide abbreviata, sub nodis alternatim compressa, pluri- ad multiflorae, bracteae sub anthesi delapsae, bracteolae minutae, triangulae, acutae, rhachis, pedunculi, glabra, rufinula, pedicelli florum minutissime puberuli, bracteolis 2 minutis praediti, 4 ad 5 mm longi. Calyx pro flore parvus, campanulatus, supra retusus, vix denticulatus, uno latere paulo profundius fissus, ad 6 mm longus, 3 ad 4 mm diametro, rubellus, glaber. Corolla in alabastro clavata, superne minutissime puberula, sub anthesi longe cylindracea, superne hypocrateriformis, in lobos 5 haud magnos, rotundatos expansa, ad 5 cm longa, maxima pro parte 3,5 mm diametro, ad ostium 1,5 cm diametro, extus parcissime pulverulento-puberula, intus glabra, sicca eodem colore subferrugineo-rubello, quo folia; stamina in quarta inferiore tubi affixa, ostium corollae paulum superantia, filamenta linearia, glabra, inter se longitudine paulum diversa, ad 4 cm longa, antherae longissimae, barbatae, antherarum thecae fere 4,5 mm longae, valde divergentes; discus hypogynus nullus, ovarium ovatum, dense longeque villosum, 2 mm longum, stylus 4 ad 4,5 cm longus, staminibus aequilongus; capsula adhuc ignota. — Mexico. Near Campèche no. 33. Sammler unbekannt. ex herb. Th. Bernhardi.

Dem ganzen Aussehen nach erinnert das vorliegende Exemplar an ein Gipfelstück von *Mirabilis Jalapa*. Form und Größe der Blumenkronen, die kurzen Kelche, die etwas gestauchte Form des Blütenstandes, alles stimmt. Dabei zeigt nun aber die Pflanze die charakteristische rote Färbung von *Arrabidaea Chica* und für eine Varietät dieser Art hat K. Schumann sie einer Zettelnotiz zufolge gehalten. Das aber ist schlechterdings unmöglich, denn die lang behaarten Antheren oben an der Mündung der Blumenkrone sind mit bloßen Augen zu erkennen, eine Untersuchung fördert alsdann die übrigen Merkmale einer *Eulundia* zutage, vor allen Dingen das Fehlen eines Discus und den dicht zottigen Fruchtknoten. Man denkt alles in allem genommen zunächst an *Lundia rubicunda* Miers. Diese hat aber einen dichtbehaarten Blütenstand und eine oberhalb des Kelches verengte, dann aber glockig erweiterte Blumenkrone, um nur die beiden augenfälligsten Merkmale zu nennen und es gibt der Abweichungen noch mehr. — Leider ist die Etikettierung des aus dem Bernhardischen Herbar stammenden Stückes sehr unbefriedigend, es ist nicht einmal ausgeschlossen, daß es ein Kulturexemplar ist.

26. **Melloa Dusénіana** Kränzl., spec. nov. — Frutex scandens? Rami, qui praestant, tenues, cortice sulcato, griseo-brunneo, dense brevique villoso tecti, lenticelli in ramulis junioribus nulli, internodia 5 ad 6 cm longa v. fortasse longiora. Folia mihi visa omnia conjugata, ecirrhosa? (rudimentum solummodo in bifurcatione foliolorum vidi), petioli petiolu-

lique ut rami dense villosi, petioli 3 cm, petioluli 2 cm longi, laminae oblongae, acutae; herbaceae, laete virides, subtus pallidiores, pulchre reticulatae, supra opacae, minute, in nervis densius pilosae, subtus leviter nitidulae, paulo densius pilosae, lepidibus copiosis nitentibus argenteis ornatae, ad 7,5 cm longae, ad 4 cm latae. Inflorescentiae in bifurcatione foliorum terminales, omnes mihi visae triflorae, pedunculus subnullus v. brevissimus, ipse ut etiam pedicelli bracteaeque dense villosus; bracteae 2 mm longae, bracteolae 2 vix conopicuae et in indumento fere celatae, in pedicellis paulum supra basin, pedicelli 1,8 cm longi, Calyx utricularis, sub anthesi ad dimidium fere usque fissus, margine ceterum irregulariter lacero, obscure 5-fidus, basi densius, superne sparsim pilosus, 1,8 cm longus, c. 1 cm diametro. Corolla cylindracea, subbilabiata, utricularis, extus dense glanduloso-pilosa, intus solummodo in lobis, lobi oblongi, antice retusi, fere subquadrati, paulum ringentes, tota corolla 4,5 cm longa, 1,2 cm diametro, lobi 8 mm longi, 4 ad 5 mm lati, de colore nil constat, extus lineis intensioribus signata. Stamina satis valida, paulum supra basin tubi zonae pilosae affixa, antherarum thecae, valde divergentes, glabrae, connectivum in apiculum productum, stamina longiora 2,5 cm, breviora 2 cm longa. Discus hypogynus 2,5 mm diametro, 1,5 ad 2 mm altus, ovarium 2,5 mm altum, 1 mm crassum, papillosum, stylus 3 cm longus, stigmata satis conspicua, oblonga. Fructus ad huc ignotus. — Fl. Februario. — Brasilianische Küstenprovinz. Paraná, in einem Wäldchen bei Capao Grande (Dusén no. 9166!).

Ich war zuerst unsicher, ob ich nicht *Macfadyena mollis* Seem. vor mir hätte, der Abweichungen sind aber doch zu viele. Mit *Melloa populifolia* Bur. (einer Sammelart, unter der höchst wahrscheinlich mehrere gute Arten stecken), hat sie sicher außer gewissen Gattungscharakteren nichts gemeinsam, diese aber ganz evident.

27. **Setilobus vicentinus** Kränzl. spec. nov. — Adest rami pars extrema, ad 40 cm longa, per totam fere longitudinem florifera. Folia pro rata parva, conjugata, in cirrhum saepius persistentem terminantia, petioli petiolulique glabri, vix canaliculati 1,8 ad 2 cm, petioluli 1,5 ad 1,8 cm longi, laminae oblongo-lanceolatae, in apicem longiusculum productae, apice ipso obtusae, 4 ad 4,5 cm longae, 1,5 cm latae, in utraque facie glaberrimae. Inflorescentia tota paniculata, dimidium usque foliis pro bracteis interrupta, multiflora, recemi laterales breves, pauciflori, dichasiales, pedicelli 3 ad 4 mm longi, bracteolae lineares, multo longiores, 6 ad 7 mm longae. Calyx campanulatus, superne retusus, lobuli externi 5 lineares, more generis, calyx ipse 7 ad 8 mm longus, 5 mm diametro, setae aequilongae, 2 mm infra marginem calyci affixa, omnia omnino glabra. Corolla magna infundibuliformis v. campanulacea, in lobos 5 satis magnos obovato-oblongos, rotundatos divisa, minutissime puberula, leviter ventricosa, ad 5 cm longa, ad ostium ultra 3 cm diametro, in tertia superiore paniculae aut omnino abortivae aut (quod mihi minus verosimile videtur) multo serius evolutae; stamina majora 1,5 cm, minora 1,2 cm longa visa. De stylo aliquid proferre non audeo, floribus omnibus agglutinatis et ab

insectis injuriatis. — Westindische Provinz. St. Vincents (Caley sine no.!).

Bei dieser Art sind in zwei Dritteilen des Blütenstandes die Blüten normal angelegt, im oberen Dritteil aber schlagen sie vollständig fehl, so daß nicht einmal Spuren davon in den Kelchen zu sehen sind. — Die Laubblätter rücken bis hoch in den Blütenstand hinauf; bei meinem Exemplar war dieser auch noch von den Wickelranken der eignen Blätter durchflochten.

28. **Pleonotoma dispar** Kränzl., spec. nov. — Caulis scandens. Rami novelli teretes v. obscure hexagoni, sulcati, sparsim pilosi et sparsim lenticellosi, internodia a 12 cm ad 6 cm decrescentia. Folia cujusque paris valde diversa, alterum conjugatum et in cirrhum, apice simplicem? trifurcatum? terminans, alterum ternatum, pinnis iterum tripartitis, petioli sulcati, satis dense villosi, illi foliorum conjugatorum ad 2 cm longi, petioli vix semilongi, laminae illorum e basi ovato-cordata sensim angustatae fere triangulae acuminatae margine leviter repandae marginatae minute pilosae margine fimbriatae subtus glabrae 4 ad 5,5 cm longae, 1,5 ad 2 cm lati, petioluli foliorum ternatorum densissime pilosi, 2,5 ad 5 cm longi, illi pinnarum ad 3 cm longi, illi foliolorum 8 ad 10 mm longi, laminae foliolorum ovata v. ovato-oblonga, obtusiuscula, margine interdum obscure dentata, utplurimum 4 cm longa, 2,5 cm lata, margine fimbriata, ceterum glabra, cirrhi ultra 12 cm longi (apicibus omnium deficientibus) saepius incrassati. Phylla pseudostipulacea saepius in laminas minutas, tripartitas evoluta. Inflorescentiae in apicibus ramulorum ultimi ordinis terminales, triflori, rhachis et pedunculus dense pilosa, pedicelli florum necnon calyces glabriusculi, ad 5 mm longi, bracteae lineares 4 ad 5 mm longae, pilosae. Calyx campanulatus, quinquecostatus, in dentes 5 subulatos divisus, toto margine fimbriatus (etiam in dentibus), 4 mm longus exceptis dentibus 2 mm longis. Corolla e basi vix cylindracea sensim ampliata, infundibuliformis, superne in lobos 5 ovato-triangulos divisa, extus et paulum in lobis intus dense brevique puberula, 4,5 cm longa, lobi ultra 1 cm longi et basi lati. Stamina paulum supra basin tubo inserta, majora ultra 2 cm, minora 1,8 cm longa, antherarum thecae valde divergentes, basi ubi filamento affixae, tenuiores, fere clavatae dicendae, tortae, connectivum paulum productum, discus hypogynus latissimus, brevis, ovarium illi leviter immersum, oblongum, 3 mm longum, minute granulosum, stylus stamina majora aequans. Capsula adhuc ignota. De colore florum nil constat. Flores etsi 22 annis ante exsiccati odorem suavissimum leviter citrinum exhalant. — Fl. Novembri. — Brasilische Küstenprovinz. Sao Pauls. Sta. Rita de Passa Quatro (E. Hemmendorf, sine no.!).

Die Pflanze zeigt das bei Lianen gelegentlich beobachtete Merkmal, daß die Blätter auf der freien Seite größer werden als auf der der Stützpflanze zugekehrten, sehr deutlich. Bisweilen tritt bei den Blättern an Stelle des dritten (unpaaren) Blättchens eine kurze dreiblütige Infloreszenz auf. — Leider konnte ich nur eine große, weit vorgeschrittene Knospe

untersuchen, aber keine gut entfaltete, da mein Material nicht reichlich war.

29. **Pleonotoma macrotis** Kränzl., spec. nov. — Frutex probabiliter altus, scandens, glaber. Rami quadranguli. Folia tripinnata, petiolis primi ordinis supra canaliculatis, antice in cirrhum desinentia. Pinnae primi ordinis folia illis *Aegopodii Podagrariee* nostri (nisi foliolorum margine integro) subsimilia, ad 25 cm longa et lata, pinnae secundi et tertii ordinis pro ratione breviter petiolulati, nullis tamen sessilibus, foliola ovato-oblonga v. ovata, acuta v. acuminata, lateralia plus minus inaequilatera, supra opaca, subtus pallidius viridia, 5 ad 8 cm longa, 3 ad 5 cm lata. Phylla stipulas simulantia maxima mihi adhuc visa, suborbicularia, subito acutata, folium *Tiliae parvifoliae* nostrae et ambitu et magnitudine aequantia, 4,5 cm longa, 5,5 cm lata (hinc nomen sumpsi!). Racemi axillares, rhachis unica deflorata, quae praestat, 18 cm longa, pedunculi 2,5 cm longi. Calyces supra retusi, vix dentati, 8 mm longi. Corolla mihi non visa. Capsula applanata, 25 cm longa, 2,5 cm lata, apice obtusa. — Brasilia. Civ. Matto Grosso pr. Sta. Anna de Chapada. (Iter II Requell. Malme no. 2198!)

Die Pflanze scheint, nach den vorliegenden Bruchstücken zu urteilen, eine in allen Teilen vergrößerte Ausgabe von *Pl. jasminifolia* Miers zu sein. Ganz besonders groß sind die am Stamme sitzenden „Pseudostipulae", welche die Größe der Blätter unserer Winterlinde haben. Daß die Blumenkronen fehlen, ist bedauerlich, aber die Pflanze ist auch ohne sie genügend charakterisiert. Sie hat eine gewisse oberflächliche Ähnlichkeit mit *Bignonia trifoliata* Vellozo Fl. Flumin. VI, t. 14, aber wie bei den meisten Tafeln der Bignoniaceen hört die Übereinstimmung auf, sobald man zu Einzelheiten kommt.

30. **Saldanhaea costaricensis** Kränzl., spec. nov. — Frutex debilis aliis fruticibus sese incumbens s. ope petiolorum ramulos illorum amplectens. Rami vetustiores teretes, glabri, sparsim lenticellosi, internodia 8 ad 14 cm longa, rami novelli minute molliterque pilosi. Folia longe petiolata, omnia trifoliata, petioli pro rata longi, saepius tortuosi, ipsi et petioluli satis dense pilosi, 4 ad 4,5 cm longi, tenues, petiolulus intermedius c. 2 cm, laterales vix 1 cm longi, tenuissimi, laminae oblongae v. ovato-oblongae, basi obtuse cuneatae, apice acutae, subdiscolores, supra sparsius, subtus densius pilosae, 4 ad 6 cm longae, 2 ad 3 cm latae, textura molli, herbacea. Inflorescentiae e ligno vetere orientes, omnes mihi visae laterales, racemosae, simplices, pauciflorae, ad 5 cm longae, rhachis, pedicelli, bracteae, calyces dense sordide griseo-pilosa, bracteae lineari-lanceolatae, acutae, 3 mm longae, pedicelli florum vix 2 mm longi. Calyx campanulatus, 5-dentatus, dentibus minutis, 4 mm longus et ad ostium diametro, intus glaber. Corolla infundibuliformis, supra in lobos 5 fere orbiculares divisa, 2,5 cm longa et ad ostium diametro, intense rosea, extus et in lobis etiam intus dense villosa, ceterum glabra excepta zona ad insertionem staminum. Stamina semilonga quam corolla, majora 1 cm, minora 7 ad 8 mm longa, thecae antherarum valde divergentes,

leviter curvatae, 1,5 mm longae, filamenta basi pilosa; staminodium 4 mm longum, hamatum; discus hypogynus crassus, vix ¾ mm longus, ovarium 2 mm longum, cylindraceum, minutissime lepidotum, in stylum 8 mm longum attenuatum, stigmata lanceolata; capsula adhuc ignota. — Fl. Maio. — Subaequatoriale andine Provinz. Costa Rica. Forêts de Nicoya (Tonduz no. 13929!).

Eine typische *Saldanhaea* und mit der Tafel 101 der Fl. Bras. in allen wesentlichen Punkten übereinstimmend. Eine costaricensische Art dieser bisher als spezifisch brasilianisch angesehenen Gattung ist bemerkenswert. Der Wuchs der Pflanze ist so schwächlich, daß es ohne Stützen nicht abgeht und die Blattstiele helfen hier ebenso nach wie bei zahlreichen *Clematis*-Arten. Die Blüten sind wesentlich kleiner als bei den bisher beschriebenen Arten und erinnern durch Größe, Form und Färbung an die unseres *Rhododendron hirsutum*; auch die ganzen Blütenstände haben annähernd die Größe jener Zierde unserer Alpen.

XXXIV. R. Pilger, Eine neue *Ipomoea (I. Amparoana)* aus Costa-Rica.

Ipomoea Amparoana Pilger spec. nov.; scandens; rami novelli pilosuli, dein glabrati; folia satis distantia, membranacea, sicca satis fragilia, ovata, basi late leviter cordata, apice breviter satis abrupte acuminata, apice ipso breviter apiculata, haud lobata, supra glabra, subtus satis dense adpresse pilosa, subsericantia, ad 7—8 cm longa et ad 6,5 cm lata, petiolus tenuis ad 4—4,5 cm longus; inflorescentia laxe cymosa, pauciflora vel ad circ. 12-flora, pedunculus et rami cymae crassi, pedunculus 3—4 cm longus; flores speciosi, rosacei; sepala coriacea, elliptica, apice rotundata, subaequalia, breviter pilosula, 7—8 mm longa; corollae tubus in calyce constrictus, apicem versus parum dilatatus, 5 cm longus, tum in limbum 8 cm diam. met. subhypocrateriformi-expansus; corolla in alabastro juniore dense sericea, demum tubus laxe adpresse pilosus; fructus?, semina? — Costa-Rica; kultiviert 1920 im Garten von Frau Amparo de Zeledon, der zu Ehren die schöne Art benannt wurde; nach C. Werckle ist sie im atlantischen und pazifischen Küstengebiet des Staates Costa-Rica heimisch.

Da keine Früchte und Samen bekannt sind, ist vorläufig nicht festzustellen, ob die neue Art zu den *Eriospermae* oder *Leiospermae* in der Sektion *Batatas* gehört; sie ist wohl in die Nähe von *I. Morelii* Duchass. et Walp. zu stellen.

XXXV. R. Pilger: *Polygonum Alfredi* spec. nov. aus Süd-Brasilien.

Rami satis validi, adscendentes vel recti, setis longioribus in tuberculis sitis strigosi; folia lanceolata, longe sensim angustata, acuta, satis dense setis longioribus, basi incrassatis, + laminae adpressis hirsuta, juniora subsericea, folia 10—11 cm longa, infra medium 15—21 mm lata, ochrea elongata, tubuliformis, apice truncata, dense et longe strigosa; inflorescentia spiciformis ad apicem rami singula vel inflorescentia parva ex ochrea suprema aphylla oriente aucta, cylindracea, densiflora, ad 6 cm longa; bracteae obreniformes vel late obovatae, margine superiore longe setoso-ciliatae, 3 mm longae; perigonium 4-partitum (raro et 5-partitum!), lobi rotundati, 2 mm longi; stamina 6 perigonium aequantia; stilus ad $^2/_3$ longitudinis bifidus, rami filiformes, stigma parum incrassatum; fructus inclusus, atrobrunneus, crassus, compressus, marginibus obtuse angulatus, ambitu suborbicularis, breviter styli basi cuspidatus, 2 mm longus. — Rio Grande do Sul: Colonie Alto Jacuhy, feuchter Kamp bei 500 m ü. M. (A. Bornmüller no. 408 — blühend und fruchtend im Januar 1903).

Für die Verwandtschaft der durch ihre Borstenbehaarung auffallenden Art kommt in Betracht *P. hispidum* Kunth, das aber eine andere Ochreaform und ein fünfteiliges Perigon hat und *P. diospyrifolium* Cham. et Schlecht., das aber einen rispigen Blütenstand und vier Staubblätter hat.

XXXVI. Euphrasiae novae.

Von Wilh. Becker (Rosian, Magdeburg).

1. **Euphrasia coreana** W. Bckr. spec. nov. — Sect. *Eueuphrasia*, subsect. *Semicalcaratae*, I. *Parviflorae* Wettst. — Planta 8—15 cm alta; caulis nigrescens, in statu flor. in parte inferiore aphyllus, simplex vel in parte media dense ramosus ramis oppositis sursum curvatis, breviter retrorsum pilosus. — Folia in ambitu rotundato-ovata, acuta, ad basin latissima et cuneato-attenuata, glabra, ad margines sparse hispida, dentibus utrinque 4—5 longe aristatis; bracteae densae, eadem forma, longissime aristata. — Flores parvi; calyx breviter pubescens, lacinulis elongatis; corolla 5 mm longa, obscure rubro-violacea; capsula distincte emarginata, hispida, calycem non superans. — Exs.: Faurie Pl. Corean. (1908) no. 1195: Corea, insula Quelpart, in herbidis Sokpat, 18. IX. 1908 (Mus. bot. Berol.).

Durch die langen, zugespitzten Grannen, die in eine fädliche Spitze auslaufen und die kleinen Blüten sehr ausgezeichnet.

2. Im Herb. des Inst. f. Allg. Bot. zu Hamburg liegen die Exs. Karo Pl. Amur. et Zeaëns. no. 237 (*E. amurensis* Freyn in Öst. bot. Z. a. 1901, no. 9 etc., separat. p. 73, non *E. amurica* ut in scheda) und 264 (*E. hirtella* var. *ramosa* Freyn. l. c.).

Unter Nr. 237 liegen zwei verschiedene Pflanzen vor: 1. eine hohe, stark buschige, von unten an verzweigte mit stark verlängerten Ästen und 2. eine nur im obersten Teile schwach verzweigte, kahlere Form. Die erstere ist die von Freyn l. c. beschriebene *E. amurensis*, die in der Gruppe der Parviflorae Wettst. völlig isoliert dasteht und mit der *E. hirtella* Jord. nur die langen Drüsenhaare gemeinsam hat. Sie ist auch von *E. tatarica* Fisch. wesentlich verschieden, so daß sie also nicht eine *E. hirtella* und *tatarica* verbindende Rasse sein kann. Die schmächtige, kahlere Pflanze auf dem Bogen erinnert sehr an *E. Maximowiczii* und dürfte *E. amurensis* × *Maximowiczii* sein.

Unter Nr. 264 liegen drei verschiedene Formen auf, von denen eine, die größte, auf Freyn's Beschreibung seiner *E. hirtella* var. *ramosa* paßt. Diese unterscheidet sich aber von der langdrüsenhaarigen *E. hirtella* Jord. sofort durch auffallend große Blüten, was Freyn nicht berücksichtigt hat. Ihr Habitus ist nicht der der europäischen und asiatischen *hirtella*, die im unteren Teile einfach verzweigt ist, während die vorliegende Pflanze im oberen Teile verzweigt und doppelt verzweigt ist. In der Größe der Blüte stimmt sie mit *E. amurensis* Freyn überein, deren Blattform sie auch annähernd hat. Da nun auf dem Spannbogen auch eine Form der *E. hirtella* und eine *E. amurensis* vorliegen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die hohe stark verzweigte Form, die Freyn als *E. hirtella* var. *ramosa* beschrieben hat, die Hybride *E. amurensis* × *hirtella* ist.

E. amurensis × hirtella W. Bckr. hybr. nov. = **E. ramosa** (Freyn) W. Bckr. ined. — Caulis erectus, ad 38 cm usque altus, brunescens vel subrubescens, in parte media et superiore valde ramosus, ramis elongatis arcuato-erectis iterum ramosis spicis densis. — Folia inferiora et media desunt. Bracteae ± dense dispositae, anguste ovatae, utrinque dentibus 5 acutis extrorsum curvatis, ad margines non dense glandulosae, supra contra marginem subglandulosae, subtus ad nervos dense glandulosae; glandulae in pilis articulatis. — Flores circiter 8 mm longi; calyx pilis glanduliferis obsitus; corolla dilute colorata. Fl. VIII. — Syn.: *E. hirtella* var. *ramosa* Freyn in Öst. bot. Z. (1901) no. 9 etc., p. 73 separatum. — Exs.: Karo. Pl. Amur. et Zeaëns. 264 p. p. (Herb. Hamb.). — Standort: Amurgebiet, Blagowestschensk auf lichten, trockenen Waldwiesen, leg. Karo, Ende August 1898.

Die unter Nr. 264 liegende *E. hirtella* stellt eine besondere Form dar:

E. hirtella var. **Karoiana** W. Bckr. var. nov.

Bracteae late ovatae, basi breviter cuneatae, dentibus 5—6 distincte acutis non extrorsum curvatis; flores 8 mm longi, dilute colorati, longiores quam in typo. — Exs.: Karo Fl. Amur. et Zeaëns. 264 p.p. (Herb. Hamb.). — Standort: Amurgebiet, Blagowestschensk auf lichten, trockenen Waldwiesen, leg. Karo, Ende August 1898.

Die ganze Oberfläche der Blätter ist zerstreut drüsig, der Rand der Blätter ist ziemlich dicht langdrüsenhaarig, ebenso die Nerven der Blattunterseite. Zwischen den langen mehrgliedrigen Drüsenhaaren stehen vereinzelte drüsenlose Haare.

XXXVII. F. Fedde, Neue Arten von *Corydalis* aus China. I.

1. ***Corydalis brunneovaginata*** Fedde spec. nov.

2. ***Corydalis Schochii*** Fedde spec. nov.

3. ***Corydalis Sheareri*** S. Moore var. ***chanyangensis*** Fedde var. nov.

1. **Corydalis brunneovaginata** Fedde spec. nov. — Herba glaucescens, elata atque gracilis, 30—40 cm alta, rhizomate. . . ., caule gracili erecto vel adscendente, vix ramoso, infra nudo, supra foliis paucis alternis instructo. — Folia omnia conformia, subtus glauciora, basalia pauca, longipetiolata, petiolorum 12—20 cm longorum vaginis late ovatis nigro-brunneis, ad marginem stramineis, semipellucidis, bipinnatisecta, segmentis petiolulatis, lobis brevipetiolulatis vel subsessilibus, lobulis lineari-oblongis vel obovato-oblongis, breviter acutis vel subrotundatis, plus minus mucronulatis, caulina brevius petiolata, vix subvaginata, ceterum conformia. — Flores, ut videtur, rosei, elegantes, horizontales in racemum terminalem densiflorum, ob pedicellos inferiores longiores fere quasi subumbellatum, satis multiflorum, folia multo superantem dispositi; bracteae foliaceae, inferiores palmatisectae, lobis rursus fissis, laciniis lineari-oblongis breviter subacutis, superiores simpliciores, pedicellos tenues et gracilis subpatentes paullo superantes. — Sepala non mox decidua, at minima, squamoideo-pellucida, lacero-denticulata; petalum superius elegans, angustum, 3,5 cm longum calcari incluso, ad apicem apiculatum, marginibus rectangulariter productis ambitu subrhomboideum, crista supra apiculum praerupte adscendente alta, at brevi, paullo post carinam evanescente, calcari eleganti anguste infundibuliformi-subcylindrico, subrecto, fere dimiduum totius petali occupante; petalum inferius marginibus et ambitu superiori simile, at crista supra apiculum magis prominente, unguiculatum; petala interiora lamina oblongo-subpanduraeformi, ad basim truncato-emarginata, crista mediana in medio ungue paulatim evanescente, sacculo laterali superiore triangulari, inferiore longo et humili; staminum adelphiae filamenta lanceolato-obovata, appendix longus et tenuis, ad apicem leviter subclavatus, fere $^2/_3$ totius calcaris percurrens; ovarium oblongoideum ovulis biseriatis multis, stigmate subbilobo, decem-substipitato. — Siliquam non vidi. — Zentralasiatisches Gebiet, Provinz von Szechuan: West-Sz. (E. H. Wilson, Exp. Chin., fl. V. 1908 no. 2302!). — Nota: Primo adspectu mirabilis vaginis quasi nodosis nigro-brunneis, ceterum *C. Sheareri* valde affinis, abhorrens bracteis majoribus, etiam magis foliaceis et plurius partitis, ambitu petalorum exteriorum subrhomboideo, crista altiore ab apice petalorum incipiente, staminum appendice longiore et tenuiore, adelphiae filamentis latioribus, floribus in toto longioribus.

2. **Corydalis Schochii** Fedde spec. nov. — Herba glaucescens, ut videtur subrepens, 30—40 cm longa, rhizomate . . ., caule subrepente vel subadscendente ramoso, ramis adscendentibus vel erectis. — Folia subtus glauca, basalia . . ., caulina, inferiora valde longipetiolata petiolis ad basim vaginatis, subbipinnatisecta, segmentis petiolulatis, lobis sessilibus vel

inter se cohaerentibus, inciso-lobulatis, lobulis oblongis vel obovato-oblongis, brevissime acutis vel plerumque plus minus rotundatis, submucronulatis. — Flores, ut videtur, rosei vel roseo-violacei, elegantes, horizontales in racemos terminales, subdensifloros, post anthesim laxos, multifloros, folia multo superantes dispositi; bracteae infimae foliaceae, quinque-vel trilobati, superiores integrae oblongo-lanceolatae vel lanceolatae, quam pedicelli graciles fere dimidio breviores. — Sepala non mox decidua, at minima, squamoideo-pellucida, lacero-denticulata; petalum superius elegans, angustum, calcari incluso 2,5 cm longum, ad apicem mucronatum et utrimque denticulatum, marginibus paullo expansis, subreflexis ambitu obovato-oblongis, crista paullo post mucronulum satis praerupte adscendente post carinam paulatim evanescente, calcari eleganti fere cylindrico, recto, ad apicem leviter recurvo et bullato; petalum inferius lamina superioris simili paulatim in unguem angustata; petala interiora lamina oblongo-obovata, ad basim truncata, crista mediana in unguis initio satis subito evanescente, sacculo inferiore paullo prominente; staminum adelphiae filamenta lineari-lanceolata, appendix ad apicem subclavatus vix $\frac{1}{3}$ calcaris percurrens; ovarium satis angustum, lineare, ovulis subuniseriatis multis, stigmate subbilobo decem-substipitato. — Siliqua anguste linearis pedicello subdecurvo pendens seminibus multis evanescentibus, sed ubi maturis torosa, stylo et stigmate incluso 2,5—3 cm longa; semina nigra, nitida, valde indistincte reticulata, appendice humili. — Zentralasiatisches Gebiet, Provinz von Yünnan: Distr. Yunnan-fu, in monte Hsi ad pagodam, 2100 m (O. Schoch, Pl. Yunn. fl. fr. IV. 1916 no. 61!). — Nota: Inter *C. Sheareri* et *C. brunneo-vaginatam* intermedia cristis non ita altis et bracteis non ita evolutis ut haec, ab illa calcari decurvato et leviter bullato diver[illegible]

3. **Corydalis Sheareri** S. Moore var. **chanyangensis Fedde.** — Foliorum lobuli angustiores profundius subcrenato-serratis, ad apicem acutati, vix submucronulati. — Bracteae angustiores, etiam lobulis, imprimis lateralibus, angustioribus. — Petali superioris crista longior, calcar magis elongatum fere $\frac{2}{3}$ totius petali occupans, ad apicem elegantius angustatum; staminum appendix perbrevis, ad apicem breviter, at valde curvatus, clavatus, modo $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{7}$ totius calcaris percurrens. — Siliqua videtur tenuior et magis torulosa. — Central-China, West-Hupeh: Chan-yang (E. H. Wilson, fl. fr. IV. 1900 no. 423!). — Nota: Fortasse species propria ob folii lobulorum formam atque serraturam et ob effigurationem elegantiorem petali superioris.

XXXVIII. R. Pilger, *Agrostis Schneideri, A. taliensis, Danthonia Schneideri* spec. nov. aus China.

1. **Agrostis Schneideri** Pilger, nov. spec. — Laxe caespitosa, innovationibus tenuibus, intravaginalibus (an semper?); culmi graciles numerosi, recti vel parte inferiore ± geniculati, 1—2-nodi, vagina folii sub panicula elongata, culmi longius exserti, glabri, laeves; foliorum culmeorum lamina anguste linearis subpungenti-acuta, conspicue nervoso-striata, scaberula, saepe ± involuta, vagina laevis, ligula membranacea, elongata, superne angustata; lamina foliorum basalium et foliorum ad innovationes angustior, involuta, saepe fere setacea; panicula laxiuscula, ambitu lanceolata, rhachis laevis vel hic illic leviter scaberula, ramuli ± scaberuli; rami tenues, breves 2—3 ad nodos, inferne nudi vel jam a basi ramulis parvis aucti, erecto-patuli; spiculae parvae breviter pedicellatae (pedicello quam spicula breviore), violascentes; glumae vacuae lanceolato-ovatae, acutae, 1-nerviae, carinatae, ad nervum et superne ad dorsum scabrae; gluma florifera $^1/_2$—$^2/_3$ glumarum vacuarum aequans, lata, rotundata, apice parum bilobata et leviter erosula, exaristata, nervi 5; palea 0; stamina 3. — Der Rasen ist locker, die basalen zarten Scheiden lösen sich ab und verwittern; die zarten, in geringer Anzahl gebildeten Neusprosse sind wohl ursprünglich immer intravaginal; die dünnen Halme, die aufrecht oder am Grunde gekniet sind, sind bis 25—30 cm hoch; die Blattspreite ist 5—8 cm lang, die nach oben verschmälerte (nicht gestutzte) Ligula ist 2—4 mm lang; die Rispe ist 5—9 mm lang, ihre kurzen Äste selten bis 3 cm, meist kürzer; das Ährchen ist 2—2,1 mm lang, die Antheren fast 1 mm. — Yünnan: in offenem Gebüsch an der Ostflanke der Berge bei Lichiang, 3800 m c. ü. M. (C. Schneider no. 2326! — blühend im September 1914); ders. Standort, 10000—11000 Fuß (G. Forrest no. 2878 — September 1906).

Die neue Art gleicht im Habitus sehr *A. borealis* Hartm., die aber neben anderen Merkmalen schon durch ihre Begrannung abweicht.

2. **Agrostis taliensis** Pilger, nov. spec. — Culmi complures floriferi fasciculati, innovationibus parvis nonnullis intra vaginalibus aucti, graciles, erecti vel inferne leviter geniculati, 2-nodi, vagina folii superioris valde elongata, panicula parum exserta vel basi infima vagina circumdata; foliorum lamina brevis linearis, plana, sensim angustata, subpungenti-acuta, nervoso-striata, vagina laevis, insigniter sulcato-striata, ligula membranacea, satis elongata, truncata; panicula satis angusta, ambitu circ. lanceolata, rhachis scaberula, rami ad nodos inferiores 2 tenues erecti, satis elongati, inferne longius nudi (vel basi ramulo uno alterove breviore aucti), superne densius breviter ramulosi, scabri; spiculae parvae ± violascentes, breviter pedicellatae; glumae vacuae circ. aequilongae, ovato-lanceolatae, carinatae, ad carinam scabrae, 1-nerviae; gluma florifera $^3/_4$—$^4/_5$ glumarum vacuarum aequans, e basi rotundato-elliptica superne angustata, obtusa, exaristata, 5-nervia; palea 0. — Die Halme sind 20 bis

34 cm hoch, die Blattspreiten sind 4—5 cm lang und ungefähr 3 mm breit, die weißlich-häutige Ligula ist 1—2 mm lang; die schmale, ziemlich lockere Rispe ist bis 15 cm lang, ihre unteren Zweige erreichen bis 7—8 cm Länge; das Ährchen ist 2 mm lang, die Antheren 0,6—0,75 mm. — Yünnan: trockene, steinige Weide an der Ostseite des Tali-Gebirgszuges, 25° 40′ n. Br., 8000—9000 Fuß ü. M. (G. Forrest no. 4914 — Mai-Juni 1906).

Die neue Art ist besonders durch die Form ihrer unbegrannten Deckspelze ausgezeichnet.

3. **Danthonia Schneideri** Pilger, nov. spec. — Caespitosa, culmis floriferis compluribus fasciculatis, innovationibus elongatis intravaginalibus aucti; culmi ad 50 cm alti, plurinodi, vaginis quam internodia longioribus omnino tecti, folia suprema paniculam superantia; foliorum lamina flaccida, elongata, anguste linearis, longe sensim subfiliformi-angustata, in foliis inferioribus ad 35 cm longa, plana, 2 mm lata, apicem versus involuta (in innovationibus et ubique involuta), ± longe hirsuto-pilosa, vagina parum pilosa vel glabrescens, ligula corona pilorum albidorum brevium formata; panicula depauperata, spiciformis, ramuli 2—3 in parte inferiore paniculae 2-spiculati, superne spiculae 3—5 singulae, pedicellatae; glumae vacuae ± pallide violascentes, ceterum spiculae pallidae; spiculae 6-florae, supra florem supremum gluma tabescens, glumae floriferae superiores parum minores, quam infima; glumae vacuae glumas floriferas (aristis exceptis) superantes, lanceolatae, longe angustatae, 22—23 mm longae, nervus medianus percurrens, laterales 4 breviores; rhachillae articuli tenues, inferiores ad 1,5 mm longi; gluma florifera ovalis, 9-nervia, usque ad basin aristae 6—7 mm longa, lobi laterales in aristas excurrentes 8—9 mm longi, arista infra genu rigida, brunnea, bene torta, 3—4 mm longa, supra genu laxe torta, ad 20 mm longa, callus glumae brevis, pilis ad 4—5 mm longis obtectus; palea ovalis, bidentata, ad nervos breviter hirtos arcte inflexa, dorso concava, 10 mm longa; ligula pilosa; flores in specimine ♀, ovarium et stigmata densissime plumosa bene evoluta, staminodia angusta, breviter pedicellata 3 mm longa. — Yünnan: auf alpinen Wiesen an der Südseite der Berge bei Lichiang, 4200 mü. M. (C. Schneider no. 2342 — September 1914).

Die neue Art ist verwandt mit *D. cachemyriana* Jaub. et Spach; letztere unterscheidet sich aber durch kahle, zusammengerollte Blätter, kürzere Hüllspelzen und längere Seitenspitzen der Deckspelzen; auffallend ist, daß das vorliegende Exemplar von *D. Schneideri* weiblich blühte, die Antheren sind zwar bis 3 mm lang, aber verkümmert und pollenlos; weiteres Material muß zeigen, ob die Art stets eingeschlechtlich ist.

XXXIX. H. Harms, *Chaetocalyx Weberbaueri* spec. nov. aus Peru.

Suffrutex scandens, caulibus setulis tenuissimis longiusculis haud densis obsitis; folia impari-pinnata, petiolo cum rhachi parce setuloso, ipso 3—6 cm longo, rhachi 2—4 cm longa, foliola bijuga, breviter petiolulata, oblonga vel obovato-oblonga, basi obtusa vel acuta, apice obtusa vel rotundata et mucronulata, glabra vel subglabra (subtus leviter subglauca), 3—7 cm longa, 1,5—4 cm lata, stipulae angustae, lanceolatae, acuminatae, 7—10 mm longae; fasciculi florum laxi, pauciflori (3—5-flori), rhachi brevissima incano-puberula, bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis, puberulis, 4—5 mm longis, pedicellis tenuibus, brevissime puberulis, 6—12 mm longis; calyx late oblique cupulatus, basi et versus pedicellum subito in partem infimam angustam contractus, brevissime puberulus, dentes lineari-lanceolati tubo fere aequilongi vel breviores, acuminati, 7—9 mm longus; corolla exserta, glabra, vexillum obovatum, 2,5 cm longum, carina obtusa 2—2,2 cm longa; ovarium lineare, brevissime pubescens; legumen junius lineare pubescens. — Peru: Palambla, westl. Andenhänge ostsüdöstlich von Piura, 5°20′—5°30′ S., 1000—1200 m, immergrünes Gebüsch (Weberbauer no. 6020. — April 1912).

XL. H. Harms, *Hosackia Endlichii* spec. nov. aus Mexiko.

Caules graciles procumbentes subglabri; stipulae parvae hyalinae oblique late lanceolatae vel lanceolato-ovatae, 1—2 mm longae; folia parva, trifoliolata, petiolus subglaber, 2—6 mm longus, foliola obovata, obtusa vel rotundata, levissime emarginulata, glabra, 3—5 mm longa, 1,5—3 mm lata; pedunculi uniflori, tenues, saepe elongati et exserti, subglabri vel (praesertim juveniles et apicem versus) adpresse parce puberuli, 2—4 cm longi; calyx anguste cupulatus subglaber, c. 4 mm longus, versus pedunculum articulatus ibique bracteis minutis vel in conspicuis suffultus, dentes tubo fere aequilongi vel paullo breviores lanceolati acuti, corolla ad 7—8 mm longa, carina obtusa vexillo paullo brevior 5—6 mm longa. — Mexico: Chihuahua, Tierra colorada (Indianerniederlassung), 2400 m, Bachufer in der Sierra Madre occid. (Endlich no. 1236. — 16. IV. 1906).

Eine kleeähnliche, durch einblütige Blütenstiele sehr eigentümliche Art, deren nähere Stellung in der formenreichen Gattung schwer anzugeben ist.

XLI. H. Harms, Einige Leguminosen aus China.

1. **Albizzia Simeonis** Harms spec. nov.; arbor (vel arbuscula ?), ramulis junioribus glabris vel subglabris ± glaucis vel subpruinosis; petiolus 2—4 cm longus, supra basin vel versus medium glandula majuscula scutellata saepe decidua obsitus, cum rhachi 5—10 cm longus et glaber vel subglaber, pinnae 4—5-jugae, statu juvenili pilosulae, serius glabrae, foliola 7—11-juga, lanceolata vel lanceolato-oblonga, basi ± obliqua subrotundata vel rotundato-subtruncata, saepe levissime emarginulata, subsessilia vel brevissime petiolulata, apice antrorsum verso acuta vel obtusiuscula, glabra, subtus subglauca, nervo medio subcentrali, 8—15 mm longa, 3—6 mm lata; pedunculi capitulorum solitarii vel gemini, glabri, 4—7 cm longi, pedicelli 1—4 mm longi; calyx parce puberulus vel subglaber, breviter denticulatus, 3—4 mm longus, corolla adpresse pilosula, 6—7 mm longa. — Yunnan: Pe yen tsin (Simeon Ten no. 106.)

Vielleicht mit *A. kalkora* Prain verwandt, die aber größere schiefere, oft unterseits schwach behaarte Blättchen mit etwas stärker exzentrischem Mittelnerv und meist stumpfer Spitze hat; auch ist der Blättchengrund bei *kalkora* oft schief zusammengezogen oder verschmälert, während er bei *Simeonis* breit ist.

2. **Acacia Teniana** Harms spec. nov.; arbor vel arbuscula, ramulis juvenilibus molliter breviter villosulis, adultis glabrescentibus, inermibus (an semper ?), cortice pallide sordide brunneo vel subatro, saepe rimuloso; rhachis cum petiolo 7—12 cm vel ultra longa, villosula vel pilosula, glandula parva in petiolo fere medio folii juvenilis cito decidua vel nulla, pinnae 7—13-jugae, foliola 20—40-juga, oblique lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta vel acutiuscula, nervo medio e basi valde obliqua fere subcentrali, margine parce fimbriatulo-pilosula, 4—8 mm longa, folia juvenilia subsericeo-villosula; capitulorum statu florendi fere 1 cm vel ultra diam. pedunculi in axillis gemini usque seni, villosuli, 2—4 cm longi, apice ramulorum in paniculam elongatam dispositi vel subpaniculati; flores parce puberuli vel subglabrescentes. — Yunnan: Pe yen tsin (Simeon Ten, no. 349, no. 113); San ly tsin Kouty (S. Ten in Herb. Haun.; 23. IV. 1919).

Die Art gehört offenbar in den Formenkreis der noch wenig geklärten *Acacia pennata* Willd., mit der man sie aber nicht identifizieren kann, da die Zweige ohne Stacheln sind. Franchet (Pl. Delavay. 193) gibt *A. pennata* für Tali an, sagt aber, der Stengel sei weniger stachelig als bei der Himalaja-Pflanze. — Es könnte sich auch um eine stachellose Varietät der *Acacia pennata* handeln; bemerkenswert ist auch, daß die Blattstieldrüse klein ist und an erwachsenen Blättern fehlt. Vielleicht steht sie der var. *arrophula* Bak. nahe, wo aber eine große Blattstieldrüse vorhanden ist (vgl. Mater. Fl. Malay. Penins. Calycifl. 250); zu *arrophula* gehören übrigens wohl die Exemplare Henry no. 9601 A (Mengtze) und no. 11899 A (Szemao), beide mit behaarten Blattspindeln und spärlichen Stacheln. — Zu *Ac. Teniana* möchte ich auch folgendes Exemplar stellen, wo wir aber am Blattstiel eine ziemlich große Drüse und gelegentlich winzige Stacheln

an der Spindel finden: Szechuan, Lu ting shiao am Tungho, Abstieg vom Maan schan bei Wuli gou, 1850 m. (W. Limpricht no. 1623, Juni 1914.)

3. **Bauhinia Mairei** Harms spec. nov.; frutex scandens, cirrhis revolutis, ramulis petiolisque villosulis; petiolus circ. usque 3 cm longus, folium ambitu suborbiculare basi cordatum vel emarginulatum fere vel vix ad medium bilobum, lobis late vel latissime ovatis obtusis, 3—4-nerviis, supra glabrum vel subglabrum, subtus pilosulum vel basi villosulum vel serius partim glabrescens, 3—5 cm longum, 3,5—6 cm latum; racemi elongati, multiflori, apice bracteis exsertis comosi, rhachi ± angulata, 10—15 cm vel ultra longi, villosuli, bracteae angustissime lineares, villosulae, 7—8 mm longae, pedicelli villosuli satis graciles, 8—13 mm longi, ad medium bracteolis angustissime linearibus 5—6 mm longis instructi; alabastra ovoidea obtusa vel acutiuscula, albido-subsericeo-villosula, tubus brevissimus, sepala 5 late lanceolata, acuta, serius reflexa, libera vel partim cohaerentia, extus villosula, circ. 5 mm longa, petala unguiculata, obovata vel obovato-oblonga, obtusa vel rotundata, extus parce sericea, 6—7 mm longa; discus crassus; stamina perfecta 3, glabra, staminodia 2 minuta; ovarium stipitatum, glabrum. — Yunnan: Tal von Ma-hong, 2600 m (Maire no. B. 2819, Aug. 1910; Kletterstrauch mit gelben Blüten).

Von *Bauhinia Delavayi* Franch. durch deutlich längere Brakteen und stärker behaarte Blütenstände mit etwas größeren Blüten verschieden. *B. Esquirolii* Gagnepain (in Notul. syst. II [1912] 171; Yunnan) hat nach der Beschreibung eine kegelförmige spitze Knospe, bis zur Mitte vereinigte Kelchblätter, kurze (!) robuste Blütenstiele (15 mm) und jedenfalls längere (9 mm) Brakteen und Brakteolen.

4. **Bauhinia Henryi** Harms spec. nov.; scandens ramulis brevissime villosulis vel pubescentibus vel subglabrescentibus; petiolus pubescens, 1—2 cm longus, folium basi cordatum, fere ad medium vel ultra bilobum, lobis oblique ovatis acutis vel obtusis, 3—4-nerviis, supra glabrum vel subglabrum, subtus parce adpresse pubescens vel puberulum, 2,5—3,5 cm longum, lobis 1—2 cm latis; racemi elongati, multiflori, rhachi satis tenui pubescente fere 25 cm longa, pedicelli adpresse pubescentes 8—10 mm longi, bracteae angustissime lineares 4—5 mm longae, bracteolae similes breviores (2—3 mm); alabastrum adpresse subsericeo-pubescens, conicum, distincte acutum vel potius breviter acuminatum, 5—6 mm longum, tubus brevissimus, sepala 5 lanceolata sensim acuminata, reflexa, 6 mm longa, petala unguiculata, lanceolata, extus medio parce sericea, stamina perfecta 3, glabra, staminodia 2 brevissima, discus crassus, ovarium stipitatum, glabrum. — Yunnan: Ebene nördlich Mengtze, 1500 m (Henry no. 10193; niedriger Busch, über Gestein kletternd, mit weißen Blüten). Hierher wohl auch: Sinan, 1500 m (Henry no. 13358, kletternder Strauch, Blüten gelb); dieses Exemplar hat kürzere dickere Blütenstiele (5—7 mm) und etwa 3 mm lange Brakteolen, ist aber sonst der no. 10193 so ähnlich, daß es als eigene Art wohl nicht abgetrennt werden kann.

Die Art gehört in die Nähe von *B. Delavayi* Franch., von der sie durch die spitzen Blütenknospen deutlich abweicht. Von *B. Championii*[1]) Benth. ist sie durch tiefer geteilte Blätter, spitzere Blütenknospen und kahlen, nicht am Rande behaarten Fruchtknoten verschieden.

Craspedolobium Harms gen. nov. Calyx cupulatus, pubescens, circ. 5—6 mm longus, dentibus subaequilongis, tubo paullo vel vix brevioribus, infimo lanceolato-ovato acuto, lateralibus deltoideis acutis vel obtusiusculis, summo latissimo brevissime emarginulato. Corolla exserta glabra, 10 mm longa; vexillum breviter unguiculatum, ovato- vel obovato-suborbiculare, basi vix vel haud auriculatum, apice emarginulatum; alae oblique anguste oblongae, obtusae, basi uno latere brevissime acute denticulatae; carina subrecta apice leviter curvata, obtusa, medio versus basin plica, intus basi denticulo brevissimo instructa. Stamen vexillare liberum, cetera connata. Ovarium brevissime vel vix stipitatum, lineare, pubescens, stylo curvato glabro vel subglabro, stigmate minute capitellato, ovulis 5—8. Legumen plano-compressum, lanceolato-lineare vel lanceolatum, pubescens vel puberulum, chartaceum, dehiscens, latere ventrali anguste (1—2 mm) marginatum, basi sessile vel subsessile, apiculatum, 4—5 cm longum, 8—11 mm latum; semina prob. 3—5. — Frutex scandens; folia trifoliolata. Flores breviter pedicellati, parvi, glomerulati, glomeruli in inflorescentias saepe elongatas spiciformes dispositi.

Die Gattung muß wegen der flachen aufspringenden Hülsen in die Nähe von *Millettia* gestellt werden, von der sie sich aber durch die nur dünne und zudem auf der Bauchseite schwach berandete Hülse unterscheidet, dadurch außerordentlich an die Gattung *Derris* erinnernd, bei der jedoch die Hülsen nicht aufspringen; bemerkenswert sind auch die dreizähligen Blätter, worin die Pflanze den *Spatholobus*-Arten ähnelt, die indessen ganz verschiedene Hülsen haben.

5. **Craspedolobium Schochii** Harms spec. nov. — Ramuli puberuli (juniores adpresse pubescentes) vel subglabri, interdum torti. Petiolus 1—4 cm longus, cum rhachi saepe breviore pubescens vel puberulus; foliola breviter (2—4 mm) petiolulata, obovata vel oblonga (lateralia ± obliqua), basi saepe obtusa, apice obtusa vel obtusiuscula vel rotundata, adpresse parce subsericeo-puberula, supra glabrescentia, 4—8 cm longa, 2—6 cm lata; stipellae minutae saepe deciduae. Inflorescentiae saepe valde elongatae, spiciformes, densae vel satis laxae, rhachi pubescente vel puberula, 6—25 cm longa, flores secus rhachin in glomerulos pulvino brevissimo insertos paucifloros dispositi, pedicellis brevibus (2—3 mm, in fructu 4—6 mm) pubescentibus, bracteolis ad basin calycis minutis deciduis. — Yunnan, Mengtze, 2000 m (A. Henry no. 9241 c, Blüt.; no. 9241 A, Hülsen); Distrikt Yunnanfu, im westlichen Tal (O. Schoch no. 261; Juli 1916), zwischen Schilungpa und Tasungshu (C. Schneider no. 382). — Kletterstrauch mit violetten oder purpurnen Blüten.

---

[1]) Zu *B. Championii* gehört offenbar das Exemplar E. H. Wilson n. 1665 von West-Hupeh (1901).

6. **Cochlianthus gracilis** Benth. (vgl. Baker in Hook. f. Fl. Brit. India II [1876] 193), bisher von Nepal bekannt, wurde für das innere westliche China nachgewiesen: Yunnan, Talifu, Wegränder, Yungkuan, zwischen Pupeng und Sche tschiau, 2300 m (Limpricht no. 863); Kwangdung, vor Hui deng gua, 2100 m (Limpricht no. 955).

7. **Cochlianthus montanus** (Diels) Harms. — *Mucuna montana* Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. V. Nr. XXV (1912) 247.

Yunnan: Ostseite der Likiang-Kette, 3000—3300 m. (Forrest no. 2697; Original der *Mucuna montana*.) — Likiang-Gebiet, bei Ugu leh keh, beim Stauweiher, im Eichenwäldchen, 3000 m. (Camillo Schneider no. 2078; Juli 1914; Blüten weiß und lila). — Das Exemplar von Schneider hat etwas größere Blüten als das von Forrest.

Diese zweite Art der Gattung ist von *C. gracilis* durch stärkere ± seidige Behaarung der Blätter, größere Blüten, längere Kelchzähne verschieden. Beide Arten sehen *Mucuna*-Arten täuschend ähnlich, sind aber an dem eingerollten Schiffchen zu erkennen. — *Mucuna calophylla* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinburgh XII, Nr. LIX (1920) 216 (Tali-Kette) soll mit *M. montana* Diels verwandt sein, aber von ihr durch lang zugespitzte unterseits dicht seidenhaarige Blättchen abweichen; da die Carina nicht genauer beschrieben ist, so ist es zweifelhaft, ob etwa auch diese Art zu *Cochlianthus* zu stellen ist, die Angabe, daß braunrötliche Borsten am Stengel, an Blattstielen und auf der Blattoberseite vorkommen, wie auch die Beschreibung des Kelches spricht mehr für *Mucuna*.

8. **Amphicarpaea Edgeworthii**[1]) Benth. var. **rufescens** Franch. Pl. Delavay. (1889) 178. — Diese Varietät wird von L. Diels (Pl. Forrest. [1912] 130, 219) zu *Shuteria anomala* Pampanini (Nuovo giorn. bot. ital. XVII, Nr. 1 [1910] 29) gerechnet. Gagnepain (Notul. syst. III [1915] 206) hat aber gezeigt, daß *Shuteria anomala* zu *Sh. ferruginea* Bak. gehört; manche Angaben in der Beschreibung (z. B. bracteis lineari-acuminatis pedicellum superantibus; bei *Amphic. Edgew.* sind die Bracteen meist breit, etwa eiförmig oder breit länglich und kürzer als die Blütenstiele) lassen schon erkennen, daß es sich nicht um die *Amphicarpaea* handeln kann. Die von Diels zu *Sh. anomala* gerechneten Exemplare von Forrest (no. 2438 und 4249; Li chiang und Tali) halte ich für die oben genannte

---

[1]) In die nächste Verwandtschaft von *Amphicarpaea Edgeworthii* gehört meines Erachtens *A. africana* (Hook. f.) Harms (= *Shuteria africana* Hook. f.) von den Gebirgsländern des tropischen Afrika, die wie jene Art auch gelegentlich kleistogame Blüten mit kleinem Kelche hat (vgl. H. Harms in Englers Pflanzenwelt Afrikas III, 1 (1915), p. 653 unter *Shuteria*) und dadurch sowie in der Form des Kelches und der Brakteen viel mehr an die *Amphicarpaea* erinnert als an die echten *Shuteria*-Arten Asiens. Der Vereinigung von *Cologania* H. B. K. mit *Amphicarpaea* DC. stimme ich nicht bei. Danach würde *Amphicarpaea* im wesentlichen aus drei Arten bestehen: *A. monoica* (L.) Ell. (Nordamerika), *A. Edgeworthii* Benth. (Himalaja, Gebirge Chinas, Japan) und *A. africana* (Hook. f.) Harms.

Amphicarpaea, eine vom Himalaja bis Ostasien offenbar verbreitete, in Behaarung, Länge der Kelchzipfel, Blütengröße und Größe der Bracteen recht veränderliche Art, zu der noch folgende Exemplare gehören: Yunnan, ohne Standort (E. E. Maire no. 209; 1914); Li chiang, 2800 bis 3000 m (C. Schneider no. 1768 und 1902; Juli 1914).

9. **Dumasia Forrestii** Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinburgh XXV (1912) 247. — Zu dieser durch lange lanzettliche Bracteen und Bracteolen ausgezeichneten Art (ges. von G. Forrest no. 1124, Mekong und Wei Hsi-Täler, 2—3000 m) gehört nach der Beschreibung vermutlich *D. bracteosa* Gagnepain in Notul. syst. III (1915) 191 (Hay-tien, bei Pin-y, Ducloux; Lakou, Maire).

10. **Dolichos Henryi** Harms spec. nov.; scandens, caule adpresse piloso vel subglabro; folia majuscula, petiolo cum rhachi piloso vel pilosulo 3—8 cm longo, foliola brevissime (4 mm) petiolulata, late vel latissime subrhomboideo-ovalia vel ovata (lateralia ± obliqua), basi rotundata vel obtuse late cuneata vel emarginulata, apice acuta vel obtusiuscule vel brevissime acuminulata, parce pilosula, 10—11 cm longa, 9—9,5 cm lata; stipulae late lanceolatae, stipellae lineari-lanceolatae; inflorescentia saepe elongata racemiformis, pedunculo inferne vel longius nudo, pubescente, supra medium vel apice pulvinis brevissimis saepe bifloris obsito, pedicellis pubescentibus, 4—7 mm longis, bracteolae ad basin calycis geminae ei subaequilongae lanceolato-ovatae vel late lanceolatae, 6—7 mm longae; calyx 7—8 mm longus, breviter dentatus, extus pubescens vel subglaber, intus margine ad dentem summum villosulus, dente summo latissime bifido, lateralibus ovato-deltoideis acutis, infimo illis paullo longiore, lanceolato-deltoideo; corolla glabra, vexillum curvato-unguiculatum, fere 15 mm longum. lamina suborbiculari, basi auriculis inflexis obsita, infra medium bicallosa, alae oblique oblongae rotundatae basi leviter plicatae, 16—17 mm longae, carina dorso curvata, obtusa; stamen vexillare liberum; ovarium lineare, breviter stipitatum, brevissime adpresse velutinum, basi disco tubuloso cinctum, stylo glabro, incrassato, stigmate terminali latiusculo penicillato; legumen junius angustum velutinum. — Yunnan: Red River Valley, Manpan, 1000 Fuß (Henry no. 10132; großer Schlinger, Blüten purpurn).

Nahe verwandt mit *D. Junghuhnianus* Benth. (Java), der wohl etwas stärker behaart ist, außerdem aber etwas kleinere Blüten und stärker behaarten Fruchtknoten (ovarium villosum) hat.

XLII. R. Schlechter, Orchidaceae novae et criticae.

Decas LXIX [1]).

Additamenta ad Orchideologiam Central-Americanam.

681. **Habenaria avicula** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; caule stricto vel substricto, c. 8-foliato, tereti, glabro; foliis erecto-patentibus vel subpatentibus, lanceolato-ligulatis, acuminatis, basin versus paulo angustatis, textura tenuioribus, inferioribus usque ad 15 cm longis, medio fere ad 3 cm latis, superioribus mox brevioribus, abruptius in bracteas abeuntibus; racemo sublaxe multiflore, c. 17—18 cm longo, 4 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores aequantibus, superioribus ovarium aequantibus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalo intermedio erecto, ovali, breviter acuminato, subcucullato-concavo, 6 mm longo, lateralibus reflexis, basi semel tortis, oblique sémiorbicularibus, apiculatis, 9,5 cm longis, medio 7,5 mm latis; petalis erectis, sepalo intermedio aequilongis et margine intus leviter adhaerentibus, e basi oblique et late triangula lineari-subfalcatis, acutis, basi margine anteriore in angulum porrectum triangulum acutum productis; labello lineari, apicem versus sensim angustatum, acutiusculum, basi margine utrinque dente parvulo triangulo acuto patente donato, 1,6 cm longo, calcare dependente, subfiliformi, dimidio superiore vix dilatato, acutiusculo, 2,4 cm longo; anthera resupinata, humili, canalibus porrectis, pro magnitudine floris satis longis; processibus stigmatiferis ligulatis, quam canales paulo brevioribus; ovario breviter pedicellato, graciliter cylindraceo, leviter curvato, 1,7 cm longo, glabro. — Panama: Ohne nähere Standortsangabe. — William Joseph, im Dezember 1900.

Die Art wird wohl am besten in die Nähe von *H. Oerstedii* Rchb. f. verwiesen. Sie ist sehr charakteristisch durch die großen am Grunde einmal umgedrehten seitlichen Sepalen, die wie zwei Flügel bei einem fliegenden Vogel nach hinten abstehen. Sie ist mit keiner anderen mir bekannten näher verwandt.

682. **Habenaria costaricensis** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, 35—50 cm alta; tuberibus ellipsoideis; radicibus filiformibus, flexuosis, pilosulis; caule substricto vel leviter flexuoso, e basi usque infra basin racemi 8—10-foliato, tereti, glabro, 5—6 mm supra basin diametiente; foliis erecto-patentibus, ellipticis vel oblongo-ellipticis, acuminatis, usque ad 9 cm longis, medio fere vel infra medium ad 3 cm latis, superioribus sensim decrescentibus, lanceolatis, omnibus pro genere textura tenuioribus, glabris, racemo erecto, sublaxe 10—18-floro, usque ad 20 cm longo, c. 4 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, herbaceis, lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores subaequantibus vel paulo superantibus, superioribus

---

[1]) Durch ein Versehen sind die beiden letzten Dekaden gleichnumeriert worden. Die in diesem Bande Seite 12—18 veröffentlichte Dekade ist daher als Decas LXVIII zu bezeichnen und die einzelnen Species sind entsprechend zu numerieren. R. Schlechter.

sensim paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *H. Schaffneri* S. Wats. fere aequimagnis, glabris, fide collectoris albo-virescentibus; sepalis late vel perlate ovatis, obtusiusculis, intermedio erecto, concavo, 6 mm longo, lateralibus deflexis, obliquis, 7 mm longis; petalis alte bipartitis, partitione posteriore falcata, oblongo-ligulata, obtusa, sepalo dorsali margine intus agglutinata, aequilonga, partitione anteriore decurva, subulata, c. 9 mm longa; labello usque supra basin 3-partito, partitionibus lineari-subulatis, obtusis, fere aequilongis, lateralibus leviter falcato-divergentibus, intermedia paulo angustioribus, 9 mm longis, calcare adscendente gracili, 2,5 cm longo, supra medium leviter incrassato; anthera erecta, c. 3 mm alta, canalibus porrectis, brevibus; processibus stigmatiferis leviter decurvis, semicylindricis, 5 mm longis, canales plus 3-plo superantibus; ovario subsessili, graciliter fusiformi-cylindraceo, glabro, leviter arcuato, c. 1,8 cm longo. — Costa Rica: Bords gazonnés de la voie ferrée entre San José et San Juan, 1100 m. s. m. — A. Tonduz, no. 17652, Sept. 1913.

Die Art dürfte mit *H. Türckheimii* Schltr. verwandt sein, ist aber schon habituell recht gut unterschieden, da der Stengel gleichmäßig beblättert ist. Nach Ames' Schlüssel der zentralamerikanischen Arten käme sie neben *H. Schaffneri* S. Wats. zu stehen.

683. **Triphora Wagneri** Schltr., spec. nov. — Terrestris, erecta, pusilla, 6—7,5 cm alta; caule simplici, paucivaginato, tereti, glabro, unifloro, aphyllo; bractea erecta, vaginiformi, amplectente, pedicello vulgo bene breviore, apiculata, 1—1,2 cm longa, ut videtur foliacea; flore erecto, in genere inter minores, pedicellato, tenui, illo *T. mexicanae* (Wats.) Schltr. simili, sed minore; sepalis ligulatis, obtusiusculis, glabris, intermedio 1,2 cm longo, erecto, lateralibus suberectis, falcatis, intermedio supra medium paulo latioribus, c. 1 cm longis; petalis erectis, subfalcato-obliquis, ligulatis, obtusiusculis, sepalo intermedio paululo brevioribus et vix latioribus; labello erecto e basi angusta latius cuneato, explanato vix 1 cm longo, inter apices loborum lateralium c. 5 mm lato, 4—5-ta parte anteriore trilobo, nervis 3 parallelis apicem versus subverruculoso incrassatis, infra apicem subconfluentibus ornato, lobis lateralibus oblique ovatis, obtusis, intermedio paulo longiore et latiore semiovato, obtuso, marginibus leviter et breviter undulato, toto glabro; columna gracili, glabra, 9 mm longa, apicem versus levissime incrassata; ovario gracilius pedicellato, subclavato, glabro, pedicello incluso 1,5—2 cm longo. — Panama: Provinz Chiriqui und Veragua. — Dr. Moritz Wagner, no. 1778, blühend im April 1858.

Eine der reizenden, winzigen Arten der Gattung, die nur zu leicht übersehen werden und wahrscheinlich nur deshalb in den Sammlungen so selten sind. Sie gehört in die Verwandtschaft der *T. mexicana* (Wats.) Schltr. (*Pogonia mexicana* S. Wats.), *T. debilis* Schltr. (*Pogonia debilis* Schltr.) und *T. nitida* Schltr. (*Pogonia nitida* Schltr.), ist aber schon durch die gänzliche Unterdrückung der Laubblätter habituell, außerdem durch die Lippe gut unterschieden.

684. **Pleurothallis Johannis** Schltr., spec. nov. — Epiphytica, erecta, gracilis, 10—15 cm alta. rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus abbreviatis, teretibus, vaginis 2 arcte amplectentibus primum omnino obtectis, 1,5—2 cm longis, c. 1,5 mm diametientibus, more generis unifoliatis; folio erecto, oblique oblanceolato-ligulato, obtuso, basin versus sensim subpetiolato-angustato, coriaceo, glabro, 5,5—8 cm longo, supra medium 6—10 mm lato; inflorescentiis singulis, erectis, gracillimis folium vulgo dimidio fere superantibus, pedunculo subsetiformi, paucivaginulato, folium subaequante vel paulo breviore, racemo ipso laxe 4—12-floro, secundo, usque ad 6 cm longo; bracteis suberectis, ellipticis, breviter acuminatis, pedicellum ovarii aequantibus; floribus in affinitate inter minores, illis *P. Wercklei* Schltr. similibus sed minoribus; sepalis lanceolatis, acutis, intus margines versus leviter pilosis, 6 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad apicem connatis; petalis oblique oblongis, obtusis, glabris, uninerviis, 2,5 mm longis; labello leviter curvato, e ungue brevi linguiformi, obtusissimo, supra basi margine utrinque lobulo falcato-lineari obtuso instructo, infra medium leviter 2-carinato, vix 3 mm longo; columna leviter curvata, apicem versus paulo dilatata, 2,5 mm alta, clinandrio minute serrulato, pede brevi; ovario cum pedicello aequilongo, cylindraceo, glabro, 3,5—4 mm longo. — Guatemala: Pansamala, Alta Vera Paz, 3800 ped. — H. v. Türckheim, no. 801, Oct. 1885.

Ich habe die Pflanze lange als eine Varietät von *P. Wercklei* Schltr. angesehen, habe mich nun aber doch davon überzeugt, daß sie eine eigene Art darstellt.

685. **Pleurothallis panamensis** Schltr., spec. nov. — Epiphytica, pusilla, usque ad 6 cm alta; rhizomate decumbente, brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevissimis, cylindraceis, unifoliatis, vix 1 mm altitudine excedentibus; folio erecto, late ovali vel suborbiculari, obtusissimo, nunc subapiculato, basi contracto, 4—9 mm longo, medio 3,5—6,5 mm lato, coriaceo; inflorescentiis singulis, gracillimis, pedunculo setiformi paucivaginulato, usque ad 3,5 cm longo; racemo laxe 4—7-floro, usque ad 3,5 cm longo; bracteis tubuloso-amplectentibus, apiculatis, pedicello pluries brevioribus; floribus illis *P. marginatae* Ldl. similibus, tenuibus, ut videtur albidis, glabris; sepalo intermedio oblongo-ovato, acuminato, trinervi, 4,5 mm longo, lateralibus in laminam ovalem acuminatam, apice perbreviter bifidam, concavam, 4,5 mm longam connatis; petalis oblique ligulatis, acutis, uninerviis, 1,5 mm longis; labello ligulato, medio levissime dilatato, apice obtusissimo, basi curvato, 2,25 mm longo, nervis 3 parallelis, lateralibus levissime incrassatis superne ornato; columna subrecta, medio leviter dilatata, 1,5 mm alta, clinandrio trilobo, lobis lateralibus falcato-dentiformibus, dorsali subaequilongis, pede brevi, incurvulo; ovario cylindraceo, 1,5 mm longo, pedicello setiformi, 4—5 mm longo. — Panama: Auf Pampasbäumen in der Provinz Chiriqui und Veragua. — Dr. Moritz Wagner, no. 24, blühend im April 1858.

Die Art besitzt äußerlich eine gewisse Ähnlichkeit mit der verwandten *P. marginata* Ldl., unterscheidet sich aber durch das mehr kriechende

Rhizom, die Form der durchschnittlich viel kleineren Blätter, die mehr zugespitzten Sepalen, die viel schmäleren Petalen und das schmälere Labellum artlich recht gut.

686. **Pleurothallis Wagneri** Schltr., spec. nov. — Epiphytica, erecta, 7—9 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus approximatis, cylindraceis, unifoliatis, vaginis 2 alte et arcte amplectentibus omnino obtectis, 8—10 mm altis, c. 1,5 mm diametientibus; folio erecto, oblanceolato-ligulato, obtuso vel obtusiusculo, basi sensim in petiolum perbrevem angustato, coriaceo, glabro, 3,5—4,5 cm longo, supra medium vel medio 7—11 mm lato; inflorescentiis singulis, erectis, folium manifeste superantibus, pedunculo gracili, vaginulis paucis, dissitis, arctissime amplectentibus, apiculatis obsesso, usque ad 5 cm longo; racemo sublaxe 4—7-floro, secundo, usque ad 3,5 cm longo; bracteis lanceolato-amplectentibus, apiculatis, ovarii pedicello brevioribus; floribus illis *P. Wercklei* Schltr. similibus, sed paulo angustioribus; sepalo intermedio anguste lanceolato, acutiusculo, 1,2 cm longo, medio 3 mm lato, lateralibus in laminam anguste oblongam, usque ad quartam partem apicalem bifidam, intus medio et margines versus minute papillosam, concavam, 1,2 cm longam, medio 5 mm latam connatis; petalis oblique oblongis, obtusis, basin versus leviter angustatis, quam columna manifeste brevioribus, 2,25 mm longis; labello e ungue brevi alte trilobo, 3,5 mm longo, lobis lateralibus anguste falcato-lanceolatis, acutis, intermedio ligulato, apicem versus paulo dilatato, obtusissimo, lateralibus fere duplo longiore, dimidio inferiore lamellis 2 parallelis ornato, toto glabro; columna levissime curvata, apicem versus leviter dilatata, 3,5 mm alta, clinandrio magno, denticulato, dorso apice breviter exciso; ovario cylindraceo, glabro, 2 mm longo, pedicello glabro, tenuiore, c. 8 mm longo. — Panama: Chiriqui. — Dr. Moritz Wagner, no. 25, blühend im April 1858.

Eine nahe Verwandte der *Pl. Wercklei* Schltr. und *Pl. bifalcis* Schltr., zwei Arten aus Costa Rica, von beiden durch schmälere Blüten das kahle mittlere Sepalum und die sehr kleinen Petalen unterschieden.

687. **Polystachya guatemalensis** Schltr., spec. nov. — Epiphytica, erecta, 30—40 cm alta, rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, crassiusculis, glabris; pseudobulbis valde approximatis, e basi breviter incrassata leviter angustatis et leviter compressis, apicem versus c. 3—4-foliatis, 3—4 cm longis, supra basin usque ad 1,2 cm diametro; foliis vaginatis, erecto-patentibus, linearibus vel lineari-loratis, subacutis, coriaceis, glabris, usque ad 27 cm longis, medio fere 1—1,5 cm latis; inflorescentia erecta, paniculata, folia superiora vix vel paulo tantum excedente, pedunculo c. 7 cm longo, vagina alte amplectente fere omnino obtecto, ramis brevibus sublaxe plurifloris, usque ad 4,5 cm longis, rhachi glabra, panicula ipsa fere ad 20 cm longa; bracteis parvulis, deltoideis, acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus inversis, in genere perparvulis, glabris, illis *P. minoris* Fawc. et Rendle similibus et fere aequimagnis; sepalis ovalibus, obtusis, 3-nerviis, c. 3 mm longis, lateralibus obliquis cum apiculo, basi cum pede columnae mentum perbreve obtusum

formantibus; petalis oblique ligulatis, obtuse apiculatis, basin versus paululo angustatis, uninerviis, quam sepala subaequilongis; labello circuitu quadrato, basi late rotundato, infra medium trilobo, explanato c. 2,75 mm longo, inter apices loborum lateralium 2,25 mm lato, basi callo brevi semioblongo, dense farinoso ornato, caeterum superne praesertim medio plus minusve farinoso, lobis lateralibus oblique et breviter ovatis, obtusis, intermedio multo majore subcuneato-quadrato, antice leviter exciso; columna brevi, vix 1 mm alta, pede perbrevi, vix 0,5 mm longo; ovario sessili, cylindraceo, glabro, c. 3—4 mm longo. — Guatemala: Chajojá prope Mazatenango. — Bernoulli & Cario, no. 452, flor. Jul. 1867; Retaluleu. — Bernoulli & Cario, no. 606, flor. Oct. 1877.

Die Art ist nahe verwandt mit *P. minor* Fawc. & Rendle, aber verschieden durch die Form der Lippe und kräftigeren Wuchs.

688. **Epidendrum Radlkoferianum** Schltr., spec. nov. — Epiphyticum, erectum, 18—25 cm altum; rhizomate verosimiliter abbreviato; caulibus maturis non visis, juvenilibus cylindraceis, vaginis c. 4 arcte et alte amplectentibus omnino obtectis, apice unifoliatis, 5—10 cm altis, 5—6 mm diametientibus; folio erecto-patente vel suberecto, ligulato, acuto, coriaceo, 6—8 cm longo, 8—10 mm lato; racemo espathato, arcuato, laxe 6—10 floro usque ad 13 cm longo, pedunculo brevi, 2—4 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, ovarii dimidium superantibus, satis magnis; floribus in sectione mediocribus, erecto-patentibus, textum tenuioribus; sepalis patentibus, anguste oblongo-ligulatis, acuminatis, 1,8 cm longis, 3 mm latis, lateralibus obliquis; petalis reflexo-patentibus anguste et oblique linearibus, acuminatis, 5-nerviis, quam sepala fere aequilongis; labelli ungue anguste lineari, columnae marginibus omnino adnato, 7 mm longo, lamina subreniformi-cordata, obscure trilobata, apiculata, antice late triangula, margine dimidio anteriore subcrenulata et leviter undulata, basi breviter cordata, 9 mm longa, medio 1,1 cm lata, basi callis 2 brevibus, lamelliformibus obtusis parallelis ornata, toris 3 approximatis linearibus usque supra medium decurrentibus antepositis; columna gracili, leviter curvata, apice dilatata, clinandrio dorso denticulato, 8 mm longa; ovario graciliter pedicellato, glabro, pedicello incluso 2,3 cm longo. — Panama: Provinz Chiriqui. — Dr. Moritz Wagner, im April 1858.

Leider liegen nur junge blühende Triebe vor. Der ganze Aufbau der Pflanze läßt aber vermuten, daß eine abweichende Art der „*Euepidendra-Racemosa*“ vor uns haben; bemerkenswert ist aber das Vorhandensein eines einblätterigen Stammes. Sollte hier etwa eine *Aulizeum*-Art mit ungeteiltem Labellum vorliegen?

689. **Bulbophyllum Wagneri** Schltr., spec. nov. — Epiphyticum, decumbens, c. 15—20 cm altum; rhizomate repente, crasso, flexuoso, vaginis arcte amplectentibus, imbricantibus obtecto, c. 3—4 mm diametro; radicibus filiformibus flexuosis, tenuibus; pseudobulbis 1,5—2,5 cm inter se distantibus, ovoideis, ut videtur tetragonis, bifoliatis, c. 2,5 cm

altis, infra medium 1,2 cm latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis, basin versus leviter angustatis, 8—16 cm longis, medio fere 1,1—1,7 cm latis, coriaceis; inflorescentia suberecta vel arcuata, pedunculo erecto crassiusculo, vaginis pluribus (6—7) brevibus amplectentibus, obtusis, subdiaphanis obsesso, 8—10 cm longo, c. 3—3,5 mm diametiente; racemo erecto vel arcuato-decurvo, rhachi incrassata, 3,5—4,5 mm diametro, sublaxe multiflora, apicem versus sensim angustata, 7—12 cm longa; bracteis late ovatis, obtusis, ovarium superantibus; floribus in sectione mediocribus, carnosis, glabris; sepalo intermedio ovato-acuminato, 5 mm longo, lateralibus oblique triangulis acuminatis, plus minusve cohaerentibus, sed haud connatis, intermedio aequilongis, mentum brevissimum gibbiforme formantibus; petalis obique ovato-oblongis, obtusis, 2 mm longis, univerviis; labello carnoso, curvato, ovali, obtusissimo, basi rotundato-biauriculato, marginibus tenuiore, glabro, superne nudo, 3,2 mm longo; columna brevi, crassa, juxta apicem latere utrinque breviter acutidentata, pede brevi, incurvulo; ovario obconico, glabro, c. 2,5 mm longo, latere utrinque ad basin petalorum squama triangula acuta parvula ornato. — Panama: Maume et Gorgone. — Dr. Moritz Wagner, im Januar 1858; vicinity of San Felix, Eastern Chiriqui, 0—120 m. — H. Pittier, no. 5285, Dec. 1911.

Anfangs hielt ich die Pflanze für *B. sordidum* Ldl., habe mich aber nun davon überzeugt, daß sie eine eigene Art in der Sektion *Bulbophyllaria* darstellt, die durch die Petalen und das Labellum gut charakterisiert ist. Die für die Sektion charakteristischen Schuppen am Ovarium sind hier recht deutlich ausgebildet.

690. **Telipogon Pfavii** Schltr., spec. nov. — Epiphyticus (?), gracilis, c. 25—30 cm altus, sympodialis; caulibus e basi adscendenti erectis, radicantibus, 3—4-foliatis, usque ad 6 cm longis, teretibus; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; foliis erecto-patentibus, anguste oblongis, obtusis, basin versus paulo angustatis, 4,5—5 cm longis, medio vel supra medium 7—9 mm latis; scapis singulis, erectis, gracilibus, medio univaginulatis, pedunculo ipso c. 15 cm longo, racemo laxe pluri- (c. 6—7-) floro, rhachi c. 6 cm longa; bracteis deltoideis, apiculatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *T. Klotzscheani* Rchb. f. similibus, sed paulo minoribus; sepalis patentibus, lanceolatis, acuminatis, glabris, 1 cm longis, extus nervo medio carinatis, diaphanis, albidis; petalis quam sepala multo majoribus, rhombeo-latiovatis, acuminatis, 9-nerviis, basin versus minute papilloso-puberulis, 1,5 cm longis, infra medium 1,2 cm latis, paulo obliquis, diaphano-flavidis; labello subreniformi, subapiculato, basi late rotundato, basin versus minute papilloso, 17-nervio, nervulis paucis anastomosantibus picto, basi callo parvulo, alto, oblongo, compresso, dense piloso ornato, flavido nervis anastomosantibus brunnescenti-picto, 1,4 cm longo, supra basin 1,6 cm lato; columna crassiuscula c. 4 mm alta, atropurpurea, dorso setis subulatis perdense obtecta, facie et lateribus minute papillosa, rostello pro

genere mediocri, subulato; ovario cum pedicello gracillimo glabro, c. 2,3 cm longo. — Costa Rica: Ohne genauere Standortsangabe. — Pfau, no. 9301.

Von dem verwandten *T. Klotzscheanus* Rchb. f. ist die vorliegende Art durch den schlankeren Wuchs, die breiteren Petalen und das nicht zugespitzte Labellum mit viel höherem Callus am Grunde unterschieden.

XLIII. K. Krause, Ein neues *Xanthosoma* aus Ecuador.

Xanthosoma Rimbachii Krause spec. nov. — Tuber depresso-globosum paullum infra medium contractum, 4 cm altum, 4,5 cm latum. Foliorum petiolus teres tenuis laevis, 1,5—2 dm longus, 2—4 mm crassus, basi vagina membranacea mox destructa praeditus; lamina stirpis juvenculae ovato-sagittata, in toto usque ad 1,5 dm longa, 1—1,2 dm lata, costis posticis in sinu breviter denudatis; lamina stirpis adultae tenuiter herbacea hastata, 2,5—3 dm longa, cum lobis posticis 2—2,4 dm lata, lobo antico ovato-oblongo acuminato, margine leviter undulato nervis lateralibus primariis 3—4 adscendentibus in nervum collectivum tenuem a margine 4—7 mm remotum conjunctis, lobis posticis valde extrorsis oblique patentibus oblongis vel ovato-oblongis subobtusis inaequilateralibus, latere interiore dilatatis, 1—1,2 dm longis, usque ad 6 cm latis, sinu obtusissimo sejunctis, costis posticis in sinu breviter denudatis. Pedunculus teres crassiusculus. Spatha nondum nota. Spadicis sessilis pars feminea cylindrica albida, circ. 1,5 cm longa, 1 cm crassa; pars mascula sterilis alba, 4 cm longa, medio usque ad 5 mm constricta, fertilis alba 5—6 cm longa, 1—1,2 cm lata, digitiformis, apice obtusa. Spadix fructifer albida 4 cm longa, 2 cm crassa. Baccae obovoideo-oblongae obtusae, 6—7 mm longae, 2—2,5 mm crassae. — Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: Im Wald der Aussenebene (Rimbach no. 71).

Die Art gehört zur Sektion *Acontias* und hier in die Verwandtschaft von *X. brasiliense* (Desf.) Engl. und *X. Lindeni* (André) Engl.; von beiden unterscheidet sie sich durch die wenigen Seitennerven der Blattspreiten, von letzterem ausserdem durch die rein grünen Blätter; von dem ebenfalls in Ecuador vorkommenden *X. Eggersii* Engl. weicht sie durch die andere Blattgestalt ab. Bei der Beschreibung haben nur Blätter vorgelegen; die Angaben über den Blüten- und Fruchtkolben sind nach einer Zeichnung des Sammlers gemacht.

XLIV. Carl Mez, *Gramineae* novae vel minus cognitae.

III. Zoysieae.

22. **Perotis flavidodula** Mez, nov. spec. — Vaginae culmi quam internodia multo breviores, secus marginem tegentem patenter ciliatae. Laminae dense fere apicem usque setis crassis patentibus subpectinatae. Inflorescentia recta. Spiculae nodulis crassis perinsignibus flavis insidentes, basin versus in partem stipitiformem permanifestam, ad 0,75 mm longam, fere omnino glabram productae, ad 4 mm longae, in setulas ad 11 mm longas desinentes. — Ostafrika (Amani inst. herb.).

23. **Perotis Holstii** Mez, nov. spec. — Vaginae culmi quam internodia breviores, cum margine glabrae. Laminae apicem usque densiuscule spinuloso-serrulatae. Inflorescentia saepissime flaccide curvata. Spiculae nodulis basalibus nullis suberectae vel rarius suberecto-patentes, basi in partem stipitiformem brevem sed manifestam, dense pilosam attenuatae, vix ultra 2 mm longae, in setas ad 8 mm longas desinentes. — Ostafrika, Amboni (Holst).

24. **Perotis Hildebrandtii** Mez, nov. spec. — Vaginae mediae superioresque saltem quam internodia breviores. Laminae apicem usque spinulis omnibus sursum uncinatis serratae. Inflorescentia plus minus flexuosa. Spiculae nodulis nullis demum patentes, basi in partem stipitiformem permanifestam, ad 1 mm longam, dense pilosam productae, fere 5 mm longae, setis ad 14 mm longis. — Sansibar (Hildebrandt no. 1097); Festland von Ostafrika (Hildebrandt, Kässner, Holst etc.).

25. **Aegopogon argentinus** Mez, nov. spec. — Gracillima, usque ad 0,2 m alta. Ligulae conspicuae, margine auriculatae. Laminae tenuiter membranaceae, 3-nerviae, ad 2 mm latae. Culmi geniculatim ascendentes. Inflorescentia optime secunda, basi interrupta apicem versus densiuscula; fasciculis suberectis vel patentibus, spiculam alteram perfectam alteram sterilem pedicello planiusculo scabro stipitatam gerentibus. Spicula fertilis 3 mm longa in setam 7 mm longam desinens; glumis aequalibus, paleam inferiorem ad $\frac{1}{3}$ aequantibus, late lanceolatis, acutis vel asymmetrice incisis, haud setigeris. — Argentina, prov. Salta, Sierra Nevada del Castillo (Lorentz et Hieronymus).

26. **Aegopogon Fiebrigii** Mez, nov. spec. — Debillima, procumbens, usque ad 0,25 m longa. Ligulae magnae, truncatae profundeque (lobis marginalibus satis majoribus) tenuissime incisae. Laminae membranaceae, 3- vel 5-nerviae, ad 1,5 mm latae. Culmi geniculatim ascendentes. Inflorescentia pauciflora, laxiuscule bene secunda; fasciculis brevissime tenuissimeque stipitatis superioribus fere sessilibus, patentibus vel praesertim inferioribus nutantibus (spicula rudimentaria sessili interdum addita) 1-spiculatis. Spicula fertilis seta ad 3,5 mm longa neglecta 2 mm longa. Gluma I. nunc deficiens nunc minutissima; gluma II. minutissima, avenia Palea superior 5-laciniata. — Bolivia, Camacho (Fiebrig).

27. **Zoysia pauciflora** Mez, nov. spec. — Usque ad 0, 2 m alta saepissime multo minor humillimaque. Vaginae glaberrimae; ligulae linei-

formes breviter pilosulae; laminae filiformes, ore pilosae, cet. glabrae margine minute serrulatae. Inflorescentia perpauciflora saepius in spiculam unicam reducta, folia haud vel vix superans. Pedicelli praesertim inferiores saepius fere spiculae longitudine, brevissime puberuli. Spiculae anguste lanceolatae ipsae usque ad 4,75 mm longae apice nunc fere muticae nunc in setulam usque ad 3 mm longam desinentes. Palea superior deest. — Neu-Seeland (Berggren, Petrie, Colenso).

28. **Zoysia serrulata** Mez, nov. spec. — Late repens, infra 0,1 m alta. Vaginae glaberrimae; ligulae transverse lineiformes, longe molliterque pilosae; laminae crassiuscule subulatae, fauce parce pilosae, margine minute serrulatae. Inflorescentia non nisi brevissime stipitata, perpauciflora, folia minute tantum superans. Pedicelli brevissimi, angulati nec complanati, cum articulationis margine brevissime sed dense pilosuli. Spiculae glaberrimae, ad 4 mm longae. Gluma ex elliptico emarginella et in mucronem brevissimum immersum desinens. Palea superior deest. — Hainan (Henry).

29. **Zoysia koreana** Mez, nov. spec. — E rhizomate repente fasciculata, infra 0,1 m alta. Vaginae glabrae, laeves; ligulae brevissimae, transverse arcuatae, breviter pilosae; laminae basi saltem planae, margine late incrassatae, et ore pilis longis mollibus praeditae et juveniles supra dissite longe pilosae, rigidae. Inflorescentia ultra folium summum longiuscule stipitata, pauciflora; pedicellis infimis quoque quam spiculae brevioribus, angulatis nec compressis, apice nullo modo ciliolatis. Spiculae late ellipticae, 2,75 mm longae; gluma apice profunde emarginata in auricula bina rotundata producta et inter ea acuminulo minuto nullo modo prominente praedita. Palea superior deest. — Korea, am Flusse Jalu (Komarow).

IV. Stipeae.

30. **Aristida hypomegas** Mez, nov. spec. — Perennis, semimetralis. Vaginae culmi quam internodia breviores; ligulae brevissimae, truncatae, pilis paucis longis emergentibus stipatae; laminae convolutae vel basin versus planae, glabrae vel supra basin versus pilosae, scabridae. Culmi cum nodis glabri. Inflorescentia pauciflora, laxe effuseque 3-pinnatim panniculata, subpyramidalis; ramis e basi egregie pulvinata singulatis. Spiculae pedicellis lateralibus usque ad 12 mm longis, stricte erectae, glabrae. Glumae sublineares, 1-nerviae, apice nervo medio vix excurrente laciniato-truncatellae et ciliatae, inferior 12—13, superior 8—9 mm longa. Paleae unguis brevissimus; setae nudae articulatio nulla; rostrum optime tortum; aristae laterales nullae vel in rudimenta minuta reductae; arista terminalis cum palea ad 18 mm longa. — Neu-Mexiko, Cooks Spring und Copper Mines (Bigelow).

31. **Aristida plica-polonica** Mez, nov. spec. — Annua, gracillima. Vaginae culmi quam internodia breviores, glabrae laevesque; ligulae in pilorum haud prominentium seriem mutatae; laminae subulato-convolutae, dorso glabrae levesque. Nodi glabri. Inflorescentia dense spiciformis,

rostrorum quam maxime tortorum indole tota in plicam polonicam contorta; ramulis strictissime erectis vix ultra 2-floris. Spiculae laterales pedicellis brevissimis stipitatae, glaberrimae. Glumae 1-nerviae, apice dentibus nullis sensim filiformi-acutissimae, inferior ad 17, superior ad 27 mm longa. Paleae unguis brevissimus, breviter pilosus; articulatio permanifesta; rostrum 75—90 mm metiens quam maxime tortum; setae nudae 3 tenuissimae, media ad 60, laterales ad 40 mm longae. — West-Afrika, Nigerien bei Zeba (Barter).

32. **Aristida tenuisetulosa** (Pilg. var.) Mez, nov. spec. — *Aristida stipoides* var. *tenuisetulosa* Pilg. in Perk. Fragm. flor. Philipp. (1904). — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia paullo breviores, glabrae laevesque; ligulae in pilorum longorum e fauce prominentium seriem mutatae; laminae convolutae setaceae, glabrae, minute vel vix scabridae. Culmi glabri. Inflorescentia pauciflora, interrupte angustissimeque 2-pinnata quasi spiciformis; ramulis quam maxime abbreviatis in spicularum ad 2 fascicula mutatis. Spiculae quam pedicelli multo longiores, glaberrimae. Glumae e lanceolato in apicem longe tenuissimeque setulosum productae juxta setulam sueto minute auritae, 1-nerviae, inferior 12—15, superior 18—22 mm longa. Paleae unguis 1,5—2 mm longus, longiuscule pilosus; articulatio permanifesta; rostrum 25—30 mm longum, valde tortum; setae nudae, subaequaliter 60—70 mm longae. — Philippinen (Merrill no. 329, Mearns no. 2334, Curran no. 5885, Merrill et Darling no. 12476).

33. **Aristida Engleri** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia multo breviores, laeves; ligulae pilorum haud emergentium series; laminae convolutae, ad orem minutissime ciliolatae, dorso laeves. Nodi glabri. Inflorescentia multiflora, anguste 3—4-pinnatim panniculata, thyrsoidea vel subpyramidalis; ramulis subfiliformibus, ad insertiones pulvinatis nec manifestius pilosis, vix ultra 50 mm longis. Spiculae pedicellis tenuissimis, lateralibus vix ultra 3 mm longis stipitatae, glaberrimae, laeves. Glumae 1-nerviae, ellipticae, inferior ad 4 mm longa apice late acuta vel grosse dentata nec ciliata, superior ad 7,5 mm metiens apice emarginata. Paleae unguis ad 0,75 mm longus, breviter pilosus; articulatio manifesta; rostrum ad 3,5 mm longum, valde tortum; setae nudae, media ad 18, laterales ad 13 mm longae. — Südwest-Afrika, Kuibis (Engler).

34. **Aristida floccicaulmis** Mez, nov. spec. — Perennis, valida. Vaginae dorso margineque appresse albo-flocculosae mox glabratae, quam internodia culmi satis breviores; ligulae lanugine molli prominente stipatae; laminae convolutae vel basin versus planae, dorso glabrae laevesque. Culmi praeter nodos glabros dense lanugine floccoso obtecti. Inflorescentia submultiflora, tenuissime effuseque 3-pinnata, subpyramidalis; ramulis tenuissimis usque ad 40 mm longis, ad insertiones breviter pilosis nec pulvinatis, cum pedicellis dense quasi pilose scabridis. Spiculae pedicellis tenuissimis, lateralibus quoque ad 10 mm longis stipitatae, glaberrimae. Glumae 1-nerviae, inferior ad 5,5 mm longa bene elliptica apice latiuscule

rotundata integerrimaque et insigniter ciliata, II. 11—13 mm longa, inciso-emarginata. Paleae unguis ad 1 mm longus, breviter pilosus; articulatio permanifesta; rostrum ad 6,5 mm longum, valde tortum; setae nudae, media 25—28, laterales ad 15 mm longae. — Kapland, Modderriver (O. Kuntze).

35. **Aristida dasydesmis** (Pilg. var.) Mez, nov. spec. — Perennis, quasi fruticulosa, gracilis. Vaginae internodia subaequantes, glabrae; ligulae in pilorum brevium seriem mutatae; laminae crassiuscule setaceo-convolutae, glabrae laevesque. Culmi cum nodis glabri, e nodis dense fasciculatim ramosi. Inflorescentiae pauci- vel subpauciflorae, densiuscule 3-pinnatae, subthyrsoideae; ramulis erectis, usque ad 55 mm longis. Spiculae pedicellis tenuissimis, lateralibus usque ad 7 mm longis stipitatae. Glumae 1-nerviae, inferior latiuscule elliptica apice rotundato-truncatella et obscure denticulata nec ciliata, 4—4,5 mm longa, superior late lanceolata apice emarginata 8—9 mm longa. Paleae unguis ad 0,75 mm longus, glaber; articulatio manifesta; rostrum usque ad 5 mm longum, valde tortum; setae media ad 20, laterales 6—15 mm longae, nudae. — Kapgebiet (Drège), auf Hügeln bei I-Aus (Schlechter no. 11228).

36. **Aristida elymoides** Mez, nov. spec. — Perennis, ut videtur fruticosa, valida. Culmi praeter nodos glabros appresse cinereo-lanuginelli. Inflorescentiae submultiflorae, tenuiter cylindricae perfecte denseque spiciformes; ramulis simplicibus, strictissime erectis, vix ultra 10 mm longis. Pedicelli vix ultra 3 mm longi. Glumae lanceolatae, 1-nerviae, inferior anguste elliptica 11—12 mm longa, apice in aristulam brevem desinens; II. = 15—17 mm longa, apice truncatella vel juxta setulam brevissimam auriculata. Palea ventricosa, ungue recto, ad 1,5 mm longo, ad insertionem longius cet. breviter piloso; articulatio paullo super paleae medium (nec ad rostri basin) sita; rostrum crassum, ad 5 mm longum, haud tortum; setae 3 nudae, valde inaequales media multo major. — Südwest-Afrika Kalahari bei Severelela (Schultz).

37. **Aristida subarticulata** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia longiores, glabrae; ligulae breviter pilosae margineque pilis longis erectis flaccidis barbatae; laminae convolutae crassiuscule setaceae, rigidulae. Culmi glabri. Inflorescentia laxiuscula vel contractior, fusiformis; ramulis e basi geminatis, usque ad 70 mm longis. Pedicelli tenues, laterales usque ad 7 mm longae. Glumae lanceolatae, inferior ad 15 mm longa, praeter nervum medium validissimum basi nervillis 2 lateralibus praedita; gluma II. ad 8 mm longa, breviter nec auriculatim acuta. Paleae unguis ad 0,75 mm longus, breviter pilosus; articulatio subobscura; rostrum ad 8 mm longum, valde tortum; setae nudae, terminalis ad 23, laterales ad 18 mm longae. — Argentina, Misiones bei San Carlos (Niederlein).

38. **Aristida Sellowii** Mez, nov. spec. — Perennis, valida. Vaginae culmi internodia optime superantes, glabrae; ligulae in pilorum brevissimorum callum mutatae ad folii marginem pilis nonnullis longe exsertis auctae; laminae stipitiformi-convolutae, glabrae vel supra ad basin parce

longeque pilosae. Culmi glabri. Inflorescentia myriantha, densissime subracemosa alopecuroides, cylindrica; ramulis strictissime erectis, vix ultra 25 mm longis. Pedicelli laterales vix ultra 1 mm longi. Glumae lanceolatae, persensim in setam apicalem longam angustatae nec auriculatae, 1-nerviae, I. = 12—16 mm longa superiorem 10—13,5 mm metientem constanter superans. Paleae unguis ad 0,5 mm longus, obtusiusculus, breviter pilosus; articulatio nulla; rostrum elongatum, tortum; setae nudae, media 25—30, laterales ad 22 mm longae. — Brasilien (Sellow).

39. **Aristida achalensis** Mez, nov. spec. — Perennis, usque ad metralis. Vaginae culmi quam internodia longiores, glabrae; ligulae margine pilis paucis haud multo prominentibus barbatae; laminae basin saltem versus planae, rigidulae. Culmi simplices vel ad basin parce ramosi, glabri. Inflorescentia dense 2-pinnata, spiciformis vel ad basin saepius plus minus interrupta, tenuiter fusiformis; ramulis stricte erectis, usque ad 65 mm longis, fere e basi pluridivisis. Pedicelli vix ultra 1 mm longi. Glumae 1. nerviae, apice auriculatae et in setas tenues productae, I. ad 10, II. ad 11,5 mm longa. Paleae unguis ad 0,5 mm longus, breviter pilosus; articulatio deest; rostrum indestinctum, in parte superiore paucitortum; setae nudae, fere aequaliter ad 10 mm longae. — Argentina, Sierra Achala (Hieronymus).

40. **Aristida Schultzii** Mez, nov. spec. — Perennis, gracillima. Vaginae culmi quam internodia breviores, glabrae; ligulae brevissime nec emergenter pilosulae nec margine barbatae; laminae convolutae tenuiter setaceae. Culmi glabri. Inflorescentia perlaxe 3-pinnatim panniculata, basi interrupta; ramulis erectis, usque ad 70 mm longis. Pedicelli laterales vix ultra 2 mm longi. Glumae lanceolatae, inferior ad 6,5 mm longa bene 3-nervia, sensim filiformi-acutissima; superior ad 11,5 mm longa 1-nervia, apice setacea auriculataque. Paleae unguis ad 1 mm longus, longiuscule pilosus; articulatio deest; rostrum elegans, bene tortum; setae nudae, media ad 28, laterales ad 15 mm longae. — Tropisches Australien (Schultz).

41. **Aristida Warburgii** Mez, nov. spec. — Perennis, gracillima. Vaginae culmi quam internodia multo breviores, glabrae; ligulae breviter pilosae nec margine barbatae; laminae convolutae setaceae. Inflorescentia pauciflora, laxissime 3 pinnata, subpyramidalis; ramulis usque ad 50 mm longis, e basi divisis. Pedicelli gracillimi, laterales usque ad 10 mm longi. Glumae lanceolatae, I. ad 10 mm longa bene 3-nervia, sensim acutissima; II. ad 14 mm metiens 1-nervia, apice auriculata setosulaque. Paleae unguis ad 1,5 mm longus, longiuscule pilosus; articulatio deest; rostrum elegantissimum valdeque tortum; setae media ad 26, laterales ad 20 mm longae, nudae. — Australien, Queensland bei Maryborough (Warburg).

42. **Aristida textilis** Mez, nov. spec. — Perennis, gracillima. Vaginae culmi quam internodia longiores, pilis longis crassisque lanuginosae; ligulae breviter pilosae nec margine barbatae; laminae planae vel siccae complicatae, dorso pilis longis conspersae. Culmi praeter nodos glabros dense lanuginosi. Inflorescentia densiuscule 3-pinnata, fusiformis, flaccida; ramulis stricte erectis, usque ad 90 mm longis; pedicellis lateralibus usque

ad 8 mm longis. Glumae anguste lanceolatae, 1-nerviae, apice auriculis nullis longe setosae, inferior dorso pilis minutissimis scabridula ad 7,5; superior laevis ad 8 mm longa. Paleae unguis vix 0,3 mm longus breviter pilosus; articulatio deest; setae media ad 20, laterales ad 17 mm longae, nudae. — Ostafrika, Kyimbila (Stolz).

43. **Aristida Lommelii** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia breviores, glabrae; ligulae longiuscule pilosae margine valde barbatae; laminae vivae verosimiliter planae. Culmi cum nodis glabri. Inflorescentia submulti- vel multiflora, 2-pinnata, laxa, subellipsoidea; ramulis tenuissimis, medium usque sterilibus tunc spiculas densissime spicatas gerentibus; pedicellis vix ultra 0,5 mm longis. Glumae 1-nerviae, inferior ad 5, superior ad 8 mm longa. Paleae unguis ad 0,75 mm longus, longiuscule pilosus; articulatio deest; rostrum tenue, optime tortum; setae subaequaliter ad 20 mm longae, nudae. — Ostafrika, Djalla-See (Lommel).

44. **Aristida kordofana** Mez, nov. spec. — Perennis, valida. Vaginae culmi quam internodia multo breviores, glabrae; ligulae in pilorum longiusculorum comam mutatae nec margine barbatae; laminae crasse setaceae, glabrae. Culmi glabri. Inflorescentia submultiflora, dense spiciformis, tenuiter cylindrica; ramulis stricte erectis, vix ultra 20 mm longis, a basi paucispiculatis; pedicellis lateralibus vix ultra 6 mm longis. Glumae lanceolatae, juxta setam terminalem longiusculam optime auriculatae, 1-nerviae, inferior ad 17, superior ad 26 mm longa. Paleae non nisi perjuvenilis cognitae setae nudae, ad 50 mm longae. — Kordofan (Pfund).

45. **Aristida endomelas** Mez, nov. spec. — Perennis, paullo ultra semimetralis, valida. Vaginae culmi internodia superantes, dorso pilis minutissimis lenti tantum reperiendis obtectae; ligulae breviter nec emergenter pilosae margineque pilis nonnullis crassis barbatae; laminae convolutae subspiraliterque retortae, subulatae. Culmi glabri. Inflorescentia 4-pinnata, junior tantum cognita fusiformis; ramulis tenuissimis, inflorescentiae mediis quoque ad 70 mm longis; pedicellis lateralibus vix ultra 3 mm longis. Glumae basi intus nigrescentes inferior spiculis quamvis juvenilibus omnibus delapsa; superior lanceolata, 3—5-nervia, ad 13 mm longa. Paleae unguis brevis; articulatio deest; rostrum insignius nullum; setae media ad 21, laterales ad 18 mm longae, nudae. — Paraguay, Sierra de Amambay (Hassler).

46. **Aristida Niederleinii** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia breviores, glabrae; ligulae brevissime pilosulae nec margine barbatae; laminae tenuissime setaceo-convolutae, glabrae. Inflorescentia pauciflora, densiuscule 2-pinnata, spiciformis; ramulis usque ad 30 mm longis; pedicellis lateralibus usque ad 5 mm metientibus. Glumae lanceolatae, sensim nec auriculatim acutissimae, I. ad 13 mm longa 3-nervia, II. ad 16 mm metiens 1-nervia. Paleae unguis brevissimus obtususque, brevissime pilosulus; articulatio deest; rostrum insigniter nullum; setae nudae, subaequaliter ad 0,1 m metientes. — Argentina, Sierra de Cordoba (Hieronymus); Misiones (Niederlein).

47. **Aristida Pflanzii** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia longiores, glabrae; ligulae breviter pilosae margine pilis paucis longis barbatae; laminae setaceae. Culmi breves, glabri. Inflorescentia submultiflora, basi paullo interrupta cet. densissime spiciformis, subcylindrica; ramulis stricte erectis, usque ad 45 mm longis; pedicellis lateralibus vix ultra 1,5 mm longis. Glumae anguste lanceolatae, 1-nerviae, inferior ad 9,5 mm longa in setam terminalem persensim angustata; II. ad 11 mm longa, apice juxta setulam terminalem minute auriculata. Paleae unguis ad 0,75 mm longus, acutus, longiuscule pilosus; articulatio deest; rostrum elegans nec tortum, laeve; setae nudae, media ad 17, laterales ad 15 mm longae. — Bolivia, bei Molino de Oro (Pflanz).

48. **Aristida tarapotana** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi quam internodia longiores, glabrae; ligulae breviter pilosae margine pilis paucis longis barbatae; laminae planiusculae. Culmi glabri. Inflorescentia pauciflora, tenuiter spiciformis, subcylindrica; ramulis brevissimis usque ad 20 mm metientibus; pedicellis vix ultra 2 mm longis. Glumae lanceolatae, in setas breves desinentes et manifeste auriculatae, I. ad 11, II. ad 9 mm longa. Paleae unguis ad 0,5 mm longus, breviter pilosus; articulatio deest; rostrum insigniter nullum; setae nudae, media ad 25, laterales ad 22 mm longae. — Hylaea, Tarapoto (Spruce).

49. **Aristida debilis** Mez, nov. spec. — Annua, gracillima. Vaginae culmi quam internodia breviores, glabrae; ligulae brevissime pilosae nec margine barbatea; laminae basin saltem versus planiusculae, angustissimae. Culmi glabri. Inflorescentia submultiflora, laxe effuseque 3-pinnatim panniculata, fusiformis; ramulis usque ad 0,12 m longis, filiformibus, medium usque sterilibus; pedicellis lateralibus usque ad 4 mm longis. Glumae sublanceolatae, seta terminali nulla acutiusculae, I. = 3—4,5, II. = 6—7 mm longa. Paleae unguis 0,3—0,5 mm longus, brevissime pilosus; articulatio rostrumque manifestius desunt; setae nudae, media 10—15, laterales 8—12 mm longae. — Venezuela (Moritz); Jamaika (Mac Nab).

50. **Aristida misionum** Mez, nov. spec. — Perennis, gracilis. Vaginae culmi glabri quam internodia longiores; ligulae brevissime pilosulae nec margine barbatae; laminae convolutae, flaccidae. Inflorescentia laxe effuseque 3—4-pinnatim panniculata, fusiformis; ramulis suberectis, usque ad 90 mm longis, a medio ramosis spiculigerisque; pedicellis lateralibus usque ad 5 mm longis. Glumae lanceolatae, sensim acutae nec setulosae, 1-nerviae, inferior ad 15, superior ad 11 mm longa. Paleae unguis ad 0,75 mm longus, breviter pilosus; articulatio deest; rostrum longum, haud tortum; setae nudae, media ad 40, laterales ad 32 mm longae. — Argentina, Misiones (Niederlein).

51. **Aristida rosacea** Mez, nov. spec. — Perennis, gracillima. Vaginae culmi internodia subaequantes, glabrae; ligulae breviter pilosae margine pilis nonnullis rectis barbatae; laminae tenuissime filiformes, supra ad basin parce longeque pilosae. Culmi glabri. Inflorescentia submultiflora, anguste 2—3-pinnatim panniculata, subspiciformis vel subpyramidata;

ramulis usque ad 50 mm longis; pedicellis lateralibus usque ad 5 mm metientibus. Glumae 1-nerviae setula terminali manifesta apice bene auriculatae, inferior ad 11,5, superior ad 10,5 mm longa. Paleae unguis vix 0,5 mm longus, obtusiusculus, breviter pilosus; articulatio deest; rostrum manifestius nullum; setae nudae, media ad 33, laterales ad 27 mm longae. — Argentina, Sierra de Cordoba (Hieronymus).

52. **Aristida breviglumis** Mez, nov. spec. — Perennis, gracillima. Vaginae culmi quam internodia longiores, glabrae; ligulae brevissime pilosae nec margine barbatae; laminae inferiores mediaeque saltem planiusculae. Culmi glabri. Inflorescentia subpauciflora, paullo interrupte 2-pinnatim panniculata subspiciformis; ramulis usque ad 45 mm longis; pedicellis vix ultra 1,5 mm longis. Glumae toto dorso pilis brevissimis erectisque quasi scabridulae, lanceolatae, apice breviter acutae et auriculis nullis in setulam tenuem productae, 1-nerviae, inferior ad 5, superior ad 6 mm longa. Paleae unguis obtusiusculus, brevissimus, non nisi minute pilosus; articulatio deest; setae media ad 15, laterales ad 7 mm longae, nudae. — Costarica, Buenos Aires (Tonduz).

53. **Aristida damarensis** Mez, noc. spec. — Perennis, valida. Vaginae culmi quam internodia breviores, margine prope apicem breviter pubescentes; ligulae pilis longis niveis mollibus stipatae; laminae optime subulatae, glabrae. Culmi glabri. Inflorescentia dense 3-pinnatim panniculata, tenuiter fusiformis; ramis subpaucifloris, usque ad 60 mm longis. Spiculae pedicellis satis longiores; glumis dorso breviter sed manifeste scabridulopilosis, apice dentatulo-truncatis, 3-nerviis, I. = 16, II. = 14 mm longa. Paleae rostrum plane nullum; setae tota longitudine longissime plumosae, media ad 22, laterales ad 11 mm longae. — Damaraland (Galpin et Pearson).

54. **Aristida coma-ardeae** Mez, nov. spec. — Perennis, gracillima. Vaginae culmi quam internodia breviores, glabrae, bene scabrae; ligulae in pilorum niveorum comam paullo prominulam mutatae; laminae setiformes, glabrae. Inflorescentia pauciflora, simplex subracemosa, tenuiter cylindrica. Spiculae quam pedicelli satis longiores, breviter pilosae. Glumae apice anguste denticulato-truncatae, 3-nerviae, inferior ad 12, superior ad 14 mm longa. Paleae medio articulatae unguis ad 2 mm longus; rostrum vix tortum, ad 9 mm longum; seta media ab $\frac{1}{3}$ longit. niveo-plumosa ad 75 mm, laterales nudae ad 18 mm longae. — Damaraland (Galpin et Pearson).

55. **Aristida Schäferi** Mez, nov. spec. — Perennis, subpulvinatim caespitosa, semimetralis. Vaginae foliorum rosulae dorso dense albolanatae; culminae quam internodia multo breviores, non nisi obscure pilosulae; ligulae breviter pilosae; laminae recurvae, crassiuscule subulatae, in valleculis pilosulae. Culmi cum nodis glaberrimi. Inflorescentia submultiflora, 2-pinnatim panniculata, subthyrsoidea; ramulis usque ad 80 mm longis subfiliformibus; pedicellis gracillimis, spiculas subaequantibus. Glumae ellipticae apice anguste rotundatae nec ciliolatae, 3-nerviae, inferior ad 10, superior ad 11 mm longa. Paleae unguis ad 2 mm longus;

articulatio in $^3/_4$ paleae longit. posita; rostrum nullum; seta media ad 35 mm longa in parte inferiore glabra tunc breviter alutaceo-plumosa; laterales nudae, ad 19 mm longae. — Südwest-Afrika, bei Pomona (Schäfer).

56. **Aristida lanipes** Mez, nov. spec. — Perennis, pulvinata, minuta. Vaginae foliorum rosulae densissime albo-lanatae; ligulae in pilorum brevium lanuginosorum comam mutatae; laminae recurvae, tenuiter subulatae. Culmi glabri. Inflorescentia ad 4-flora, laxe subspicata. Spiculae laterales fere sessiles, glaberrimae. Glumae apice acutiusculae et irregulariter denticulatae, 3-nerviae, subaequaliter ad 9 mm longae. Paleae unguis ad 2 mm longus; articulatio apicalis; rostrum ad 2 mm longum, tortum; seta media ad 15 mm longa, in parte superiore dense sed breviter albo-plumosa; setae laterales nudae, ad 9 mm longae. — Südwest-Afrika Kuibis (Range).

57. **Aristida Hermanni** Mez, nov. spec. — Perennis, parvula. Foliorum rosulae vaginae secus marginem breviter pilosae; ligulae in pilorum seriem barbellatam mutatae; laminae recurvae, complicatae, scaberrimae. Culmi toti invaginati, ad nodos breviter pilosi. Inflorescentia subpauciflora, dense subcorymbosa. Spiculae quam pedicelli omnes longiores, glabrae. Glumae lanceolatae, apicem versus sensim acutae demum obscure obtusiusculae, 3-nerviae, I. ad 10, II. ad 9 mm longa. Paleae unguis ad 1,25 mm longus; articulatio apicalis; rostrum breve (2,5 mm) paullo tortum; seta terminalis in parte superiore breviter plumosa ad 40, laterales nudae ad 11 mm longae. — Südwest-Afrika, Angra Pequena (Hermann).

XLV. H. Wolff, *Peucedanum Dinteri* spec. nov. aus Deutsch-Südwest-Afrika.

Peucedanum Dinteri Wolff. — Pars plantae certe elatae validaeque superior longiramosa glabra. Folia basalia petiolo brevi vix vaginante fulta, ambitu latissime triangularia, ternata, partitionibus 5—8 cm longe petiolulatis, ad 20 cm longis, 15 cm latis, 3—4-jugo-tripinnatisectis, pinnis I remotis, imis longe petiolulatis, ceteris sessilibus, 10—15 cm longis, 3—4-jugo-pinnulatis, pinnulis imis manifeste petiolulatis, ceteris sessilibus, foliolis ut in petiolulum latiusculum angustatis, ovato- vel ovato-lanceolato-cuneatis, irregulariter in lobos obtusissimos 3—5 irregulariter lobulatos partitis, impari quocunque profunde trilobo lobis trilobulatis, maximis usque 4 cm longis, usque 2 cm latis; folia caulina et fulcrantia . . ., Umbellae pedunculo crasso radios aequante vel pluries longiore fultae; involucri utriusque phylla nulla (an delapsa?); radii ad 10 inaequilongi et inaequicrassi, usque 6 cm longi. Umbellulae 4—5-florae; pedicelli inaequales, tenues 8—12 mm longi. Fructus (oblongo-) obovatus valde compressus, circumcirca ala ad apicem versus sensim latiore cinctus, ad 12 mm longus, ad 6 mm latus; stylopodium in alae excisuram immersum, breviter

conoideum, styli capillares eo 2—3-plo longiores; mericarpia tenuissima; ala in medio vitta percursa. Carpophorum usque ad medium partitum. — Deutsch Südwestafrika: Outja, auf Kalk, mit Früchten im Jun (Dinter no. 2626); Otawiberge, Grundblätter in Januar (Dinter no. 758)

XLVI. **H. Wolff, *Ligusticum koreanum* spec. nov.**

Gracile, praeter radios et radiolos scabridulos glaberrimum, 20—30 cm altum. Caulis remote 2—4-foliosus, simplex vel superne 2—3-ramosus, ramis erectis simplicibus. Folia gracillima, petiolo tenuissimo basi breviter vaginante lamina usque duplo longiore fulta; lamina ambitu late ovato-triangularis vel ovata, 10—12 cm longa, 4—5-jugo-tripinnatipartita, pinnis imis ½ cm longe, ceteris brevissime petiolulatis, 3—5-jugo-pinnulatis, pinnulis palmato-partitis, partitionibus petiolulatis remotis, trisectis vel tripartitis, segmentis usque 5 mm longis, ½—1 mm latis, pinnis ceteris sensim minoribus simplicioribus. Umbellae parvae; involucri phylla 4—5 angustissime lineari-lanceolata, longissime acutissima, radiis aequilonga; radii 4—5,1 cm longi. Petala minima, obovato-rotundata, longe unguiculata, cervice vix emarginata, lobulo inflexo angustissimo dimidio breviore. Fructus ovoideo-oblongus, a dorso manifeste compressus, stylopodio dehiscente conoideo subrostratus glaber; sepala conspicua triangularia rigidula stylopodio vix breviora; styli postremo horizontales crassiusculi stylopodio dimidio breviores; mericarpia transverse semiteretia, ad faciem latiusculam plana; juga dorsalia breviter, lateralia longius alata marginantia eis mericarpii alterius valde contigua; valleculae latiusculae; vittae valleculares singulae, commissurales 2. Semen pentagono-semiteres ad faciem planum. Carpophorum usque ad basin partitum. — Korea: Hallaisan, in rupestribus, 2000 m s. m. (Taquet no. 108). — Sec. descriptionem *L. tenuisecto* maxime affine esse videtur.

XLVII. **H. Wolff, *Schlechterosciadium* gen. nov. *Umbelliferarum* Austro-africanum.**

Flores hermaphroditi vel in umb. lateral. masculi. Sepala conspicua. Petala rotundato-pentagona ob nervum impressum cervice emarginata, lobulo inflexo angustissimo aequilongo instructa. Stylopodium conoideum, styli divaricati eo longiores. Fructus immaturus ovoideus, a dorso compressus; mericarpia satis applanata ad faciem plana, jugis dorsalibus filiformibus, lateralibus marginantibus manifeste alatis. Vittae valleculares singulae, commissurales 2. Semen applanatum, ad faciem planum. Planta perennis (?) humilis ramosa, foliis tenuissimis bipinnatis, foliolis ± ovato-rotundatis, umbellis involucratis, umbellulis involucellatis, floribus flavi-

dulis. — Species adhuc unica Africae maxime australis incola. Genus ob fructus immaturos subdubium, ut videtur *Annesorrhizae* vel *Peucedano* proximum.

Schlechterosciadium gracillimum Wolff spec. nov. — Perenne ut videtur, humile, glabrum. Caulis rigidus, erectus, inferne simplex nudusque, a medio divaricatim pauciramosus, ramis abbreviatis, indivisis, 10—15 cm altus. Folia basalia subnumerosa post anth. fl. plerumque jam emortua, gracilia, petiolo 2—3 cm longo, tenui, basi subito latissime brevissimeque vaginato fulta, 3—4-jugo-bipinnata, pinnis 1½—2 cm inter sese remotis, imis ± 1½ cm longe petiolulatis, petiolulo cum rhachi et rhachidula tenuissimo, 3-jugo-pinnulatis, foliolis imis ½ cm longe petiolulatis, mediis subsessilibus, terminali longiuscule petiolulato, tenuissimis, pellucidis (in sicco), latissime cuneato ovato-rotundatis, ½ cm latis et longis, terminali duplo majore, trilobato, omnibus laciniato-lobulatis, lobulis vel laciniis latis acuminatis, longe apiculato-setulosis; fulcrantia squamiformia, acutissima. Umbellae parvae, pedunculi radios aequantes; involucri phylla 4—5 lanceolato (-ovata) acutissima, radiis multo breviora; radii 3—5 subfiliformes, 1 bis 1½ cm longi. Umbellulae perparvae, involucellorum phylla 5 eis involucri similia, vix minora; flores 10—12, alii fertiles, alii steriles; pedicelli involucello aequilongi. Petala glabra, flavidula, 1 mm longa. Fructus immaturus ad 2 mm longus; juga dorsalia filiformia, lateralia breviter alata; styli divaricati stylopodio duplo longiores. — Terra capensis, in saxosis prope Simonstown, 1000′ (Schlechter no. 321, cum fr. junior. II. 1892).

Nota. Stirps quoad habitum foliis sub fructu immaturo plerumque jam plane emarcidis exceptis — Caro capensi simillima, quocum diu commutavi. Specimina Herbarii lubicensis — nunc in Herb. berolin. asservata — foliis bene conservatis et fr. immaturos ferentia me certum fecerunt, plantam Schlechterianam genus novum sistere.

XLVIII. H. Wolff, *Hydrocotyle siamensis* spec. nov.

Pars superior plantae ut videtur erectae vel adscendentis ramosa, glabra vel obsolete squamulosa tantum nota. Foliorum petiolus quam lamina pluries longior inferne subglaber, superne squamuloso-scabriusculus erectus, quam caulis ramique haud tenuior; lamina subtus dilute viridis sparse et brevissime setuloso-pilosa, supra in sicco viridis, setulis rigidulis sparsissime obsita, profunde cordato-subpentagona vel triangularis, lobis basalibus valde elongatis — itaque sinus vix brevior quam laminae pars integra — late ovatis obtusiusculis, apicali producto, acutiusculo, lateralibus late triangularibus, margine toto, sinu excepto, crenata, crenis depressis inaequalibus, 8—12-nervia, a petiolo usque ad apicem 4 cm longa, transverse paullo infra medium 6 cm lata. Gemmarum squamae suborbiculares, integrae, glabrae, membranace ae, ± 3 mm diametro. Pe-

dunculi subflaccidi inferne subglabri, superne hispidulo-squamuloso-villosiusculi ± 15 cm longi. Umbellae simplices; flores 40—50; pedicelli filiformes aequilongi, sub anth. 4—5 mm longi. Petala oblonga obtusiuscula. Fructus reniformis, applanatus, basi emarginatus, superne truncatus, 2¼—2½ mm latus, 1¼ mm longus; stylopodium breviter conoideum, styli demum reflexi fructum horizontaliter superantes; mericarpia a latere visa in media parte jugo curvato instructa, parte mericarpii extrajugali aliformi, ubique setulis brevissimis rectis arrectisque obsita. — Siam, Chieng-Mai, Gipfel des Doi-Sutep, 1700 m ü. M. (Hosseus no. 192).

Nota. Folia (trita ?) ex cl. collect. odorem aromaticum exhalant.

XLIX. Sertum antillanum. XII.

Auctore Ign. Urban.

254. **Dendrophthora marmeladensis** Urb. (spec. nov.). — Dioeca, aphylla. Caules usque 25 cm longi, inferne usque 2,5 mm crassi teretes flavescentes ramosi; rami in sicco plicato-striati, minutissime papillosi, basi ipsa obsolete v. vix squamosi, internodiis 1—1,5 cm longis. Squamae non in cupulam connatae, sed linea prominente tantum conjunctae, brevissime triangulares, pari cujusvis rami imo ad axillam folii materni, ut vid., transversim posito. Spicae (masculae tantum visae) terminales et ad apicem ramorum laterales, haecce 2—8 mm longe pedunculatae, terminales usque 12 mm longae, 3—4-articulatae, articulis 2—3,5 mm longis, 4—8-floris, laterales multo breviores 2—3-articulatae. Flores biseriati arcte superpositi, cavitatibus rhacheos semiimmersi. Perianthium crasse coriaceum, lobis apice inflexis. Antherae basi loborum affixae, transversim anguste ovales, uniloculares. Styli rudimentum evolutum. — Hab. in Haiti prope Marmelade, m. Aug. flor.: Nash et Taylor no. 1250 (in arboribus).

Obs. Arcte affinis *D. brachylepis* Urb. (ex eadem insula) spicis masculis multiarticulatis (an etiam spicis femineis ?) recedit.

255. **Pithecolobium oppositifolium** Urb. Symb. ant. II (1900) p. 258. — Descriptioni adde: Arbor 5—6 m alta. Folia opposita, subopposita v. alterna. Legumina spiraliter contorta, 7—8 mm alta. Semina breviter ovalia, alba et pallide coerulea, convexa, 4,5 mm longa, 3 mm lata. — Hab. in Haiti in Plateau de Furcy 1500 m alt., m. April., Aug. flor., m. Aug. fruct.: Buch no. 499, Picarda no. 1024.

256. **Lonchocarpus caribaeus** Urb. (spec. nov.). — *L. violaceus* P. DC. Prodr. II (1825) p. 259 (p. p., non H. B. K. et excl. synon. Jacq.); Griseb.! Flor. p. 200; Duss! Flor. Ant. franç. p. 219. — Bois-savonnette in Ant. gall.; Greenheart St. Vinc. — Arbuscula ornamentalis v. arbor. Rami teretes glabri. Stipulae orbiculares v. semiovales antice rotundatae cr. 1 mm longae persistentes. Foliola 9—11, petiolulis 4—7 mm longis, ovata v. ovato-elliptica v. elliptico-oblonga, basi rotundata v. obtusissima, apice acuminata, acumine mediocri v. satis longo obtuso, 5—10 cm longa,

3—4,5 cm lata, utrinque tenuiter reticulato-venosa, chartacea, in areolis retis plus minus pellucida. Inflorescentiae axillares et interdum pseudo-terminales, cum pedunculo usque 25 cm longae, laxiflorae; bracteae triangulares v. late triangulares, minutae cr. 0,5 mm longae; ramuli 4—12 mm longi; pedicelli gemini versus medium prophyllis binis sub-orbicularibus cr. 0,5 mm longis obsiti, 6—8 mm longi. Calyx antice truncatus v. undulatus 5 mm longus. Corolla violacea, raro alba; vexillum semiorbiculare, 1,5 mm longe stipitatum, antice profunde excisum, supra basin auriculatum, dorso glabrum, intus inferne saepius nigro-maculatum et brevissime pilosum, 15 mm longum, 20 mm latum; alae oblique ovatae cum unguibus 4 mm longis 16 mm longae; carinae petala 14 mm longa, elliptico-oblonga curvata, apice rotundata. Staminum tubus inferne plus minus tubulosus integer, superne dorso fissus, filamentis omnibus inter sese connatis; antherae ovatae. Ovarium sublineare pilis adpressis brevissimis densissime obsitum, 4—6-ovulatum; stylus breviter patenti-pilosus. Legumina 1-sperma ovalia longestipitata et longe acuminata 5—7 cm longa, cr. 2,5 cm lata applanata, rarius 2- v. 3-sperma et tum late linearia et inter semina plus minus constricta et usque 13 cm longa, indehiscentia, viridia. Semina reniformia 11—13 mm longa, 7—8 mm lata, hilo 2,5—3 mm longo, castaneo-nigrescentia. — Hab. in Antigua: Barber et Tillson no. 89, Rose, Fitch et Russell no. 4401 (m. Febr. fruct.). — Guadeloupe: Bertero, Duchassaing, l'Herminier, in saxis montium inferiorum siccis et in declivibus litoralibus, m. Jun., Jul. flor.: Duss no. 2663 (typus). — Dominica: Duss, prope Batali locis valde siccis: Ramage. — Martinique frequens: Duss no. 1091, Hahn no. 1504, Plée, Sieber no. 182. — St. Vincent in Windward districtu in sylvis rarus 160—500 m alt., m. Majo flor.: H. H. et G. W. Smith no. 588 (quoad specim. flor. saltem), in sylvis montis St. Andrews, m. Dec. fruct.: Eggers no. 6627. — Bequia ex Kew Bull. no. 81 p. 247. — Mustique (item). — Barbados prope Hastings et ad Farley Hill, m. Apr.—Jun. flor: Waby no. 9, 106 (flor. albis). — Trinidad: Bot. Gard. Herb. no. 156, Sieber no. 133. — Margarita in El Valle, m. Aug. flor.: Johnston no. 22.

Obs. I. *Robinia violacea* Jacq. Enum. (1760) p. 28 et Sel. Amer. p. 210 tab. 177 f. 49 (in fruticetis prope Carthagenam) ob folia obtusa emarginata, flores ex icone minores, stamina diadelpha (simplex et novemfidum) et legumen oblongum bivalve omnino non huc spectat. Propter characteres ulteriores *Lonchocarpi* species esse non potest.

Obs. II. *Lonchocarpus violaceus* H. B. K. Nov. Gen. VI (1823) p. 383 conditus est non in *Robinia violacea* Jacq., sed in *R. violacea* Beauv. (ex Afr. occ.), quae *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) H. B. K. est.

257. **Erythrina Buchii** Urb. (spec. nov.). — Arbor 3—5 m alta. Rami floriferi teretes in sicco plicato-striati brevissime adpresseque albido-pubescentes fistulosi, aculeis rectis 5—8 mm longis inferne flavidis superne bruneis obsiti. Stipulae ovatae v. anguste ovatae, 3—5 mm longae, crassiusculae. Folia 2—4,5 cm longe petiolata, petiolis subteretibus supra elevatim striatis parce breviterque aculeatis sub petiolulis excrescentias

laminiformes ovatas v. ovales carnosas cr. 1,5 mm longas gerentibus; foliola 4 mm longe petiolulata, terminale rhachi 1,5—3 cm longae insidens triangulare, basi truncata leviter excisum, apice obtusissimum, 7—8 cm longum, 5—6 cm latum, lateralia bina ovata v. triangulari-ovata, apice interdum acuta, paullo minora et subinaequilatera, omnia nervis lateralibus utroque latere 5—7 supra sicut medio solemniter impressis, subtus crasse prominentibus, supra reticulato-impressa, areolis iterum minute reticulatis, margine integra, supra ad nervos parce et breviter v. minute aculeata glabra, subtus inermia ad nervos pilosula, crasse coriacea, rigida. Inflorescentiae, quae adsunt, pedunculis 2—3 cm longis, inferne 3,5—4 mm crassis brevissime pubescentibus, rhachi 3,5—5 cm longa, pube nigrescente induta, obtusangula; pedicelli 2—4 mm longi. Calyx turbinatus, antice truncatus, nigrescenti-velutinus, 10 mm longus. Vexillum rectum, 5 cm longum, explanatum elliptico-oblongum vix stipitatum apice rotundatum vix emarginatum, inferne subsensim angustatum, 17 mm latum; alae 9 mm longae calycem non superantes superne valde concavae subcucullatae, explanatae obovato-oblongae apice rotundatae; carinae petala libera 7 mm longa oblique ovata, latere altero subrecto, concaviuscula. Stamina inaequilonga; filamenta 25—40 mm longa, posterius 6 mm longe caeteris coalitum, caeterae 20—25 mm inter sese connatae; antherae in $^1/_3$ alt. affixae lineares 3—3,5 mm longae. Ovarium cum stylo 35 mm longum, fere 10 mm longe stipitatum, ipsum anguste lanceolato-lineare, breviter patuleque pilosum, inferne cr. 8-ovulatum. Stylus cr. 1 cm longus glaber; stigma lanceolatum obliquum. Legumina arcuata, cum stipite 1,8—2 cm longo et rostro 2,5—3,5 cm longo 9—10 cm longa convexa, supra semina 12 mm lata plus minus manifeste reticulato-nervosa disperma. Semina scarlatina rectangulari-ovata v. -ovalia, transversim subteretia 10—11 mm longa, 6 mm lata, hilo in latere medio sito elliptico 3 mm longo. — Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in Kenskoff ad marginem viae 1200 m alt.: Buch no. 957.

Obs. Species distinctissima, floribus *E. corallodendron* L. in memoriam revocans.

258. **Trichilia Cruegeriana** Urb. (spec. nov.). — *Moschoxylum Swartzii* Griseb.! Flor. Brit. West Ind. (1859) p. 130 (quoad plant. Trinid., non Juss.). — Rami juniores ad apicem breviter et adpresse pilosi, cito glabrescentes. Folia rhachi supra leviter v. vix canaliculata; foliola 7—9 alterna, inferiora 2—4 minuta 3—10 mm longa, caetera 2—5 mm longe petiolulata, ovata, ovali-elliptica usque elliptico-oblonga, basi subaequilatera parum v. vix in petiolulum angustata, antice acuminata, 7—13 cm longa, 2,5—6 cm lata, nervo medio supra inferne leviter impresso, superne parum prominente, lateralibus utroque latere 9—12 supra prominulis, utrinque tenuiter reticulata, vetustiora subcoriacea. Inflorescentiae axillares, pedunculo 5—6 cm longo applanato adjecto 10—15 cm longae, composito-racemosae, laxiflorae; bracteae lanceolato-lineares, ramulis plerumque sursum adnatae v. deficientes; pedicelli specie 1—10 mm, revera (genuini) 1—3 mm longi. Alabastra breviter ovata obtusa. Calycis lobi in aestivatione aperti,

brevissimi semilunares minute apiculati, postremo hinc illinc profundius dirupti. Petala plerumque 5 in aestivatione valvata, basi inter sese cohaerentia, ovato-oblonga, superne sensim acuminata, apice ipso obtusiuscula, 4,5 mm longa, inferne 1,6—1,8 mm lata carnosula, dorso pulverulento-pilosula. Staminum tubus cr. 1 mm longus, intus brevissime pilosulus; antherae plerumque 10 cum dentibus totidem filiformibus brevioribus alternantes, filamentis subnullis, anguste lanceolatae, basi truncatae, 1 mm longae. Ovarium semiglobosum, basi latissima sessile flavido-tomentosum; stylus crassus 0,5 mm longus; stigma peltatum stylo parum latius; ovula in loculis bina collateralia, ex apice loculi pendula. — Hab. in Trinidad: Crueger no. 185, Bot. Gard. Herb. no. 1414, 2234.

Obs. Valde affinis *T. moschatae* Sw. (e Jamaica), quae floribus in apice ramulorum conglomeratis, pedicellis brevissimis v. subnullis, calycis lobis triangularibus, floribus minoribus, petalis 2,5 mm longis, staminum tubo intus glabro, antheris 0,8 mm longis, ovario globuloso breviter et dense albido-piloso, stylo 3-plo tenuiore, stigmate capitato et (ex indole ovarii) verisim. fructu sine dubio specifice diversa est.

259. **Trichilia brachystachya** Klotzsch ap. C. DC.! in DC. Mon. Phan. I (1878) p. 650. — Frutex 3,3 m altus. Flores virides odore gratissimo (ex Otto). — Hab. in Trinidad prope Maraval: Baptiste in Bot. Gard. Herb. no. 5029. — Venezuela prope Tumeremo, m. Dec. flor.: Otto no. 1044. — Guyana anglica prope Pirara: Rich. Schomburgk no. 610. — Surinam: Hostmann no. 347.

260. **Trichilia Moritzii** C. DC.! in DC. Mon. Phan. I (1878) p. 707. — Bois pistolet Guad. Adde ad descriptionem: Arbor. Inflorescentiae cum pedunculo 10—20 cm longae, pedunculo applanato panniculae aequilongo; pedicelli 0,5—1 mm longi crassi. Alabastra globosa. Sepala 5 libera quincunciali-imbricata semiorbicularia v. semiovalia 2—2,5 mm longa, 2,5—3,5 mm lata, dorso sericeo-pilosa, margine dense ciliata. Petala alba pallida odorata (ex Duss), 5—7, in aestivatione valde imbricata, obovata carnosula 4—5 mm longa, 2,5—3 mm lata. Filamenta in tubum 1,5—2 mm longum, dorso superne et intus sub margine breviter pilosum coalita; antherae plerumque 10 cum dentibus e basi triangulari subulatis alternantes, sublateraliter dehiscentes. Discus annularis undulatus glaber. Ovarium semiglobosum basi latissima sessile, brevissime et densissime pilosum, subito in stylum perbrevem v. subnullum contractum, 3-loculare; ovula in loculo solitaria, apice in angulis affixa subtriangularia; stigma crassum convexum obsolete trilobum et vertice trisulcatum 0,7—0,8 mm diametro. Capsula ellipsoidea, 2,5—3,5 cm longa, 1,5—2 cm crassa, superne verrucosa, 1-sperma, usque ad v. infra medium loculicide 3-valvis, endocarpio tenui lignoso. Semina lucide scarlatina (ex Duss), ellipsoidea, lineis 3 longitudinalibus iis endocarpii correspondentibus notata, 2,2—3 cm longa, 1,2—1,5 cm crassa. Cotyledones crasse carnosae subsemiteretes, exacte sibi accumbentes; radicula cylindracea cr. 5 mm longa intra cotyledones omnino retracta et basin earum non attingens. — Hab. in Guadeloupe passim in sylvis Bains-Jaunes et ad ripam Rivière noire,

in Matouba ad Rivière rouge, flor. Jul., Aug., fruct. Mart.: Duss no. 2313, 3490, 3670. — Venezuela prope coloniam Tovar locis alpin., flor. Dec.: Fendler no. 138 (ex C. DC.), Moritz no. 1681. — Columbia: Karsten.

261. **Trichilia Halesia** Loefl. Iter hisp. (1758) p. 188. — *T. trifolia* L. Syst. X ed. II (1759) p. 1020; Jacq. Enum. (1760) p. 20 et Sel. Amer. p. 129 tab. 82. — *T. trifoliata* L. Spec. II ed. I (1762) p. 551; Descourt. Flor. Ant. VIII p. 284 tab. 578; C. DC. in DC. Mon. Phan. I p. 709. — Frutex 2,6—4 m altus. Flor. m. Jan., April., Majo, fruct. Nov., Dec. — Hab. in Tobago in fruticetis apricis litoralibus prope Aukenskeoch gregaria: Eggers no. 5887, prope Scarborough ad Yaws Hospital: Broadway no. 3392. — Curaçao: Suringar, locis graminosis siccis: Jacquin (ex ipso). — Venezuela: Jacquin (ex ipso), Moritz (ex C. DC.), prope Cumaná: Humboldt (ex C. DC.), ibidem in sylvis copiosa: Loefling (ex ipso).

Obs. Species tres antecedentes ex India occid. nondum cognitae erant.

262. Adnotationes praesertim ad beati C. de Candollei monographiam Meliacearum atque ad ejus opuscula:

Cedrela Sintenisii C. DC.! in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève X (1907) p. 169 (e Portorico: Sintenis no. 3981, 4296, 4555, 6001) est **C. odorata** L.

Guarea Cabirme C. DC.! l. c. X (1907) p. 143 (Sto. Domingo: Eggers no. 2072) est **G. trichilioides** L. (cf. Urb. Symb. ant. VIII, p. 331).

Guarea l'Herminieri C. DC.! in Bull. Herb. Boiss. II (1894) p. 57 (e Guadeloupe: l'Herminier) et in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève X (1907) p. 139 (e Dominica: Eggers no. 635) est **G. glabra** Vahl.

Guarea glabra C. DC. in DC. Mon. I (1878) p. 563 (quoad syn. P. Cand.) est **G. Swartzii** P. DC., civis jamaicensis.

Guarea humilis Bertero! ap. P. DC. Prodr. I (1824) p. 624 (excl. syn. Vahl.); C. DC. in DC. Mon. I, p. 563 (quoad plant. portor. et excl. syn.) est **G. ramiflora** Vent. — Species inflorescentiis abbreviatis insignis et in Portorico endemica (cf. Urb. Symb. ant. IV, p. 326).

Guarea humilis C. DC. l. c. (quoad plant. Martinicensem) est **G. glabra** Vahl.

Guarea ramiflora C. DC.! in DC. Mon. I (1878) p. 567 (quoad plant. Martin.) est **G. glabra** Vahl.

Trichilia spondioides Jacq. Enum. (1760) p. 20 et Sel. Amer. p. 128; Sw. Prodr. (1788) p. 67 et Flor. II, p. 730; C. DC. in DC. Mon. I, p. 665 et in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève X (1907) p. 153 (var. *magnifolia* C. DC.) est **T. hirta** L. (cf. Urb. Symb. IV, p. 327 et VIII, p. 332).

Trichilia havanensis Jacq. Enum. (1760) p. 20 et Sel. Amer. p. 129, t. 175, f. 38; C. DC. in DC. Mon. I, p. 676 est **T. glabra** L. (cf. Urb. Symb. Ant. VIII, p. 332).

Trichilia Lehmanni C. DC.! in Bull. Herb. Boiss. II (1894) p. 571 (e Jamaica: Lehmann no. 893a) est **T. glabra** L. (forma staminibus usque ad basin liberis glabris).

Obs. Stamina in hac specie valde variabilia, e gr. in exemplaribus jamaicensibus basi tantum connata et subglabra (Harris no. 8207) v.

parce pilosa (Harris no. 7051) vel usque ad medium coalita et intus pubescentia (Alexander) et glabra (Harris no. 6145), in cubensibus e. gr. in tubum usque ad apicem intus breviter pubescentem coalita (Curtiss no. 602).

Trichilia Harrisii Britton in Bull. Torr. Bot. Club XXXV (1908) p. 568 (e Jamaica) ex mea sententia est **T. moschata** Sw. pericarpio monstrose deformato, id quod capsulae vario modo efformatae approbare videntur: specimen Harris no. 10282 fructibus obovatis obtuse acuminatis, Harris no. 10286 (ex eodem loco natali) fructibus globulosis non acuminatis gaudent. Alii hujus speciei fructus monstrosi pericarpio lignoso indehiscente balsamo impleti a cl. Grisebach (Flor. p. 130) indicantur.

Trichilia Distini C. DC.! in DC. Mon. I (1878) p. 698 (e Jamaica: Distin) fortasse nil aliud nisi forma angustifolia **T. moschatae** Sw. foliis polymorphae.

263. **Graffenrieda barahonensis** Urb. (spec. nov.). — Frutex. Rami vetustiores teretes, internodiis 1,5—2,5 cm longis, hornotini subcompressi glabri. Folia 6—15 mm longe petiolata, ovalia v. elliptica, basi in petiolum angustata, antice breviter v. mediocriter acuminata, 5—8 cm longa, 2,5—4 cm lata, ramealia minora, triplinervia, nervo medio supra bene prominente, lateralibus 4—7 mm supra basin e medio prodeuntibus, supra applanatis v. vix conspicuis, subtus prominentibus, a margine 3—5 mm distantibus, secundariis sub angulo cr. 75° abeuntibus, cr. 4 mm inter sese remotis, supra parum conspicuis, subtus prominentibus et tenuissime reticulato-conjunctis, margine integra, utrinque glabra, coriacea, supra vix nitentia, subtus opaca. Inflorescentiae in ramis ramulisque terminales 1—1,5 cm longe pedunculatae, subcorymbosae, glaberrimae, 2—3 cm longae, pauciflorae; bracteae inferiores deciduae, superiores subulatae crassiusculae 1—1,5 mm longae; rami apice flores 3 v. 5 gerentes; pedicelli 4—6 mm longi; prophylla subulata cr. 0,5 mm longa. Calycis tubus in alabastro anguste turbinatus, qui adest usque 7 mm longus glaber nitidus obsolete et obtusissime costatus, pariete crasso duro; lobi 4 in aestivatione parum imbricati, triangulares, dorso gibbere semiovali v. semiorbiculari crasse carnoso 0,7—1 mm longo instructi. Petala 4 in aestivatione contorta, juniora semiorbicularia, antice integra brevissime apiculata, carnosa rigida. Antherae juniores triangulari-lanceolatae, in alabastro in tubum calycis inflexae. Stigma junius punctiforme. Ovarium parti calycis inferiori adnatum, 4-loculare. — Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in cacumine Firme Noche-buena 1200 m alt., m. Sept. in alab.: Fuertes no. 346.

Obs. Quanquam flores aperti fructusque deficiunt, non dubito quin species ad genus *Graffenriedae* pertineat; juxta *G. chrysandram* (Griseb.) Triana inserenda erit, quae nervis foliorum, praesertim medio, supra manifeste impressis, pedicellis 2—3-plo brevioribus sub calyce ebracteoatis, appendicibus sepalorum dorsalibus multo minus evolutis discrepat.

264. **Conostegia lomensis** Urb. (spec. nov.). — Arbor. Rami obtuse quadranguli, superne plus minus compressi, juniores squamulis pluri-

radiatis obscure griseis furfuracei. Folia petiolis 15—25 mm longis, 1,5—2 mm crassis teretibus furfuraceis suffulta, ovalia v. ovali-elliptica, basi obtusa, breviter acuminata, apice ipso obtuso, 8—14 cm longa, 3,5—5,5 cm lata, e basi 7-nervia, nervis 2 extremis tenuibus paene in margine ipso sitis, omnibus supra impressis, secundariis subhorizontalibus, 4—5 mm inter sese distantibus, supra parum impressis, subtus crassiuscule prominentibus et grosse reticulato-conjunctis, margine breviter spinuloso-denticellata, crassiuscule chartacea, supra glabra, subtus ad nervos laxiuscule furfuracea. Inflorescentiae terminales, sed ramulo supremo excrescente postremo superatae, cr. 2 cm longe pedunculatae; pedicelli fructiferi 3—4 mm longi. Flores non adsunt. Fructus calyce superne horizontaliter desecto circumdatus, depresse globosus, 4—4,5 mm longus, 5,5—6 mm crassus, apice circa stylum (delapsum) concavus, cr. 9-locularis. Semina juniora sublanceolata, supra basin obtusam subteretia, laevia non angulata, raphe laterali $^2/_3$ seminis longit. exsculpta. — Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in La Loma 1000 m alt., m. Sept. fructus immaturos praebens: Fuertes no. 1028.

Obs. Si re vera *Conostegiae* species est, fortasse juxta *C. formosam* Macf. ponenda erit.

265. **Miconia pycnoneura** Urb. (spec. nov.). — *M. Grisebachii* var. *reticulata* Cogn. in Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berlin IV (1886) p. 280 et Mon. Mel. p. 930; Urb. Symb. ant. IV, p. 461. — Frutex 4—5 m. Rami obtuse quadranguli sed internodiis superne plus minus compressis, juniores sicut petioli squamulis minutis obsolete v. vix multiradiatis rufis furfuracei. Folia petiolis 3—5 cm longis 2—2,5 mm crassis suffulta, ovata v. ovato-elliptica, basi rotundata, antice sensim acuminata, 9—14 cm longa, 4—6 cm lata, e basi 5-nervia, nervis exterioribus cr. 2 mm, intermediis paullo crassioribus 7—10 mm a margine remotis, sicut medio supra impressis, secundariis subhorizontalibus inter sese 1,5—2,5 mm distantibus solemniter reticulatis, reticulo supra bene impresso, subtus crassiuscule prominente, margine integra v. juniora obsolete apiculata, coriacea, supra glabra, subtus ad nervos furfuracea, inter nervos glabrescentia, nitida. Inflorescentiae (fructiferae tantum obviae) corymbosae subglabrae; bracteae deciduae; pedicelli 2—6 mm longi. Sepala 5 brevissima semilunari-triangularia vix 0,4 mm longa, dorso medio apiculata. Baccae globosae colore ultramarino glabrae 5—6 mm diametro. Semina oblique triangularia 0,6—0,7 mm longa. — Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo ultra planitiem montis Jimenes in sylva, m. Jul. fruct.: Sintenis no. 1385.

Obs. *M. Grisebachii* Triana (e Cuba) internodiis superne non compressis, petiolis 2—3 cm longis vix 1,5 mm crassis, nervis intermediis 2—3 mm supra basin foliorum abeuntibus quam exteriores fere in margine siti pluries crassioribus, secundariis minus crebris 3—5 mm inter se distantibus, reticulo laxiore et subtus minus prominente, inflorescentiis et calycibus dense rufo-furfuraceis sine ulla dubitatione specifice diversa est.

266. **Miconia antiguensis** Urb. (spec. nov.). — Rami plus minus compressi, hornotini, sicut petioli, superne pilis multiradiatis rufis posterius

pallescentibus minutis obtecti, pilis aliis papilliformibus obtusis simplicibus v. longitudinaliter per paria connatis intermixtis, inferne glabrescentes, internodiis 2—4 cm longis. Folia 7—14 mm longe petiolata, ovata v. anguste ovata, basi rotundata et obsolete emarginata, antice longe et anguste acuminata, 10—15 cm longa, 3,5—6 cm lata, e basi 5-nervia, nervis supra impressis, secundariis sub angulo 75—80° e medio prodeuntibus, utrinque reticulato-conjunctis, margine denticulata, denticulis inaequalibus apice obtusiusculis v. obtusis, supra ad nervos pilis multiradiatis parcis obsita, subtus ad nervos nervulosque laxe et minute furfuracea, papyracea. Inflorescentia terminalis panniculata 6 cm longa, indumento ramorum obsita; bracteae persistentes lineari-subulatae, 2—4 mm longae; rami cymose evoluti, apice saepius fructum arcte sessilem et sub fructu cymulas in statu valde juvenili gerentes. Calyx fructifer ovatus 10-costatus, qui adest 5 mm longus, 3,5 mm crassus, subparce pulverulento-pilosulus; limbus 0,5 mm longus membranaceus, minute denticulatus. Stamina ex alabastris valde juvenilibus 10. Ovarium superne liberum glabrum, circa stylum denticulis 5—6 coronatum, 3-loculare. — Hab. in Antigua: Rose, Fitch et Russell no. 3288.

Obs. Species inflorescentia ad apicem ramorum nonnullorum fructus (immaturos), caeterum alabastra valde juvenilia gerente insignis.

267. **Tococa Broadwayi** Urb. (spec. nov.). — Frutex. Rami ad axillas foliorum setis numerosissimis densissime aggregatis inferne applanatis, superne tenuissimis usque 8 mm longis stramineis comosi, caeterum glaberrimi. Folia petiolis 5—12 cm longis 3—4 mm crassis superne supra breviter setosis caeterum glabris suffulta, ovata v. ovali-elliptica, basi obtusa, apice brevissime et obtuse acuminata, 25—32 cm longa, 11—18 cm lata, 7-plinervia; nervis lateralibus per paria in altitudine inaequali (interioribus 1—2 cm supra basin) e medio abeuntibus, supra prominentibus, nervis secundariis 5—9 mm inter sese distantibus subhorizontalibus subtus reticulato-anastomosantibus, margine integro angustissime recurva, subtus secus marginem setulis curvulis pallide ferrugineis vestita, caeterum utrinque glabra, papyracea. Inflorescentiae terminales et axillares, composito-racemosae densiflorae 5—9 cm longae, 2,5—3,5 cm crassae; bracteae primariae ovatae acuminatae usque 15 mm longae usque 8 mm latae, dorso plus minus setuloso-pilosae, ad axillas setoso-comosae; prophylla flores involucrantia ovata 8—10 mm longa membranacea dorso plus minus pilosa longe persistentia; pedicelli vix 1 mm longi. Flores 5-meri. Calycis tubus campanulatus 10-costatus glaber; lobi ab initio liberi, in aestivatione imbricati, breviter ovati, apice rotundati, 3 mm longi, dorso medio appendiculati, appendicula lanceolata v. lineari breviter setosa, caeterum glabri. Petala alba nitida, in aestivatione contorta, late cuneata, antice medio profundiuscule emarginata, subaequilatera, 8 mm longa, 4—4,5 mm lata, margine brevissime ciliata, membranacea. Stamina 10 subaequalia et subaequilonga; filamenta 4,5 mm longa glabra; antherae 3,5—4 mm longae lineares superne attenuatae, dorso non appendiculatae, apice biporosae. Stylus 9 mm longus, breviter patenti-pilosus aequi-

crassus; stigma sphaeroideum stylo 3-plo crassius. Ovarium fundo calycis immersum, apice breviter liberum et minute pilosum, caeterum calyci adnatum, 5-loculare; ovula numerosissima placentis in loculos prominentibus affixa. — Hab. in Tobago inter Charlotte Ville et Parlatuvier in sylvis umbrosis humidis, m. Nov. flor.: Broadway n. 4281.

Obs. Ex affinitate *T. platyphyllae* Benth., quae e descriptione ramulis petiolis pedunculisque setis hispidissimis, foliis orbiculatis basi truncatis, supra sparse setosis, subtus ad venas rufo-pubescentibus, panicula thyrsoidea, calyce truncato setoso-hispido recedit.

268. Animadversiones ad species *Melastomatacearum* nonnullas a beato Cogniaux propositas:

Blakea reticulata Cogn. in Urb. Symb. ant. VII (1913) p. 531; Urb. l. c. VIII, p. 504 (ex Hispaniola) est **Meriania involucrata** (Desv.) Naud.

Miconia ligustrina Urb. in Fedde Repert. XV (1917) p. 11 (ex determ. Cogn., non Triana) (ex Hispaniola) est **M. Desportesii** Urb. Symb. ant. VIII (1921) p. 496.

Miconia Christii Cogn. in Urb. Symb. ant. VI (1909) p. 27 (ex Hispaniola); Urb. l. c. VIII, p. 498 est **M. lanceolata** (Desv.) P. DC.

269. **Sicydium Dussii** (Cogn.) Urb. (spec. nov.). — *Sicydium tamnifolium* (H. B. K.) Cogn. var. *Dussii* Cogn. in Bull. Soc. bot. Belg. XXX, I (1891) p. 277 et in Pflanzenr. 66. Heft (IV. 275. I) p. 259; Duss Flor. Ant. franç. p. 307. — *Tamnus racemosa minor* Plum. Cat. (1703) p. 3 et ed. Burm. tab. 250, f. 1. — Caules graciles crassiuscule striati glabri v. minutissime obsoleteque pilosuli. Folia petiolis 1,5—5 cm longis minute pilosulis suffulta, ambitu triangularia, basi profunde cordata, antice acuminata, pedatim 5—7-nervia, integra membranacea, ad nervos minute pilosula. Inflorescentia mascula 10—15 cm longa panniculata; bracteae lanceolato-subulatae; rhachis minute pilosula; pedicelli capillares 4—6 mm longi. Flores albi. Calycis segmenta triangulari-lanceolata 0,5 mm longa. Corollae lobi lanceolati 1—3-nerves brevissime pilosi 2 mm longi. Antherae sessiles, biloculares late, uniloculares anguste quadrati. Inflorescentiae femineae eadem longitudine ac masculae, sed crassiores et pilis patentibus simplicibus et nonnullis aliis glanduliferis manifestius pubescentes; pedicelli 2—3 mm longi. Sepala ut in mari. Corollae lobi triangulari-lanceolati 3-nerves, nervis saepius ramulosis, vix pilosuli, 1,8 mm longi. Styli 3 superne attenuati 0,6 mm longi; stigmata punctiformia. Ovarium ovatum breviter patenti-pilosum. Fructus breviter ovatus brevissime acuminatus glaber, 10—12 mm longus, 8—9 mm crassus. Semen globulosum cr. 8 mm diametro; testa eximie favosa, parietibus areolarum elevatis et irregulariter crenatis. — Hab. in Guadeloupe circa Camp Jacob (route de la cascade de Vauchelet) 600 m alt. rarum, flor. Jan. usque Jun.: Duss no. 2294, ad Rivière Rouge (Bas Matouba): Duss no. 3868. — Martinique in Prêcheur passim sed rarum ad ripam rivuli Claire superioris: Duss no. 93. — St. Vincent in sylvis 160—660 m alt., m. Majo, Aug. flor.: H. H. et G. W. Smith no. 716.

Obs. *S. tamnifolium* (H. B. K.) Cogn. simillimum caulibus pilis patentibus brevibus partim glanduliferis obsitis, floribus minoribus, ovario breviter obovato et praesertim fructibus (e specim. cubensibus) globulosis, 7 mm longis 6 mm crassis breviter pilosis, seminibus 5 mm diametro, testa grosse verruculoso-reticulata bene diversum est.

270. **Besleria longipes** Urb. (spec. nov.). — Caulis inferne teres lignescens glaber, superne obtuse quadrangulus, ad apicem pilis parcis articulatis obsitus. Folia 5—11 cm longe petiolata, ovata v. ovalia, basi plus minus acutata et inaequalilatera, latere altero quam alterum usque 12 mm longius producto, antice acuminata, 12—21 cm longa, 8—10 cm lata, nervis lateralibus utroque latere 10—12 supra tenuissime prominulis, subtus anastomosantibus, supra pilis parcissimis articulatis adspersa, subtus subglabra et punctis nigrescentibus subpellucidis creberrimis ornata, margine fere usque ad basin dentata, membranacea. Flores 2—4 pedunculo axillari 2—4 mm longo piloso umbellatim insidentes; pedicelli 7—12 mm longi. Sepala libera, oblongo-lanceolata acuminata longitrorsum plurinervia, 15—16 mm longa, 4—4,5 mm lata, dorso subglabra, membranacea. Corolla valde zygomorpha, 3,5 cm longa, extrinsecus glabra; tubus arcuato-curvatus, 2,8 cm longus, ad medium in statu compresso 6 mm, ad basin dilatatam, sed non calcaratam 9 mm latus, intus superne brevissime papilloso-pilosus; limbus insigniter bilabiatus, lobis 2 posterioribus subsemiorbicularibus 5 mm longis, anterioribus lateralibus late orbicularibus 7 mm longis, 9 mm latis, intermedio 6 mm longo, 7 mm lato. Stamina tubo corollino 10 mm supra ejus basin inserta; antherae inter sese cohaerentes, reniformes, oblique dehiscentes. Discus postice integer crasse carnosus, antice multo tenuior lobatus. Ovarium elliptico-oblongum in stylum 15 mm longum superne brevissime pilosum valde sensim attenuatum; stigma subintegrum. Fructus junior ovatus acuminatus. — Hab. in Trinidad prope St. Ann's secus rivulum exsiccatum, m. Dec. flor.: Broadway no. 3185.

Obs. Ex affinitate *B. labiosae* Hanst. (e Colombia), quae ramis apice breviter tomentoso-pubescentibus, calycis lobis fere orbicularibus apice rotundatis v. obtusis, limbo corollae tubum longitudine subaequante, forma tubi plane diversa est.

271. **Episcia mimuloides** Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. V (1846) p. 362; Hanst.! in Linnaea XXXIV, p. 345 (excl. specim. Poit. ex Guiana Gall.). — Planta 0,3—0,7 m alta, herbacea. Caulis pilis brevibus v. brevissimis articulatis obsitus, hinc illinc radiculas emittens. Folia 3—0,5 cm longe petiolata, ovalia v. elliptica v. ovata, inferne longe in petiolum angustata, antice sensim acuminata, 8—14 cm longa, 2,5—6 cm lata, suprema multo minora, nervis lateralibus utroque latere 6—8 supra vix v. tenuissime prominulis, utrinque reticulato-anastomosantibus, minute v. brevissime et laxe pilosula, epunctata, margine basi excepta crenata, membranacea. Flores ex axillis foliorum solitarii, pedicellis usque 3 cm longis bracteas 1—3 lineari-subulatas v. lanceolatas steriles gerentibus, aut bracteis fertilibus inflorescentia pedunculata 3—4-flora. Calyx basi

obliquus; sepala basi cohaerentia ovata v. anguste ovata sensim acuminata, margine integra, 12—15 mm longa, inferne 5—7 mm lata, membranacea, brevissime pilosa. Corolla alba (ex Broadw.) 4—5 cm longa; tubus basi brevissime calcaratus, subrectus, subcylindraceus, in $^1/_3$ inferiore 4—5 mm, deinde usque ad os in statu compresso 9 mm latus, extrinsecus piliferus v. subglaber; lobi rotundati subaequales 6—7 mm longi, tubo 6—7-plo breviores. Stamina tubo corollino 7—8 mm longe adnata; filamenta superne spiraliter contorta glabra; antherae 4 fertiles, inter sese liberae, ovatae rectae 1,5 mm longae, sub medio corollae sitae. Discus brevissimus annularis sed postice in squamam carnosam naviculiformem 1,5 mm longam productus. Ovarium pilis articulatis villosum conicum, in stylum glabrum attenuatum; stigma bilobum. — Hab. in Tobago inter Parlatuvier et Bloody Bay ad ripam rivuli, m. Nov. flor.: Broadway no. 4282. — Guyana anglica ad ripam fluminis Pomeroon: Rich. Schomburgk no. 78, 1425 et ex Benth. coll. II, no. 125, 843.

Alcmene Urb. (gen. nov. Annonacearum).

Flores dioeci. Sepala 3, in aestivatione valvata et petala omnino includentia, coriacea. Petala 6 biseriata, exteriora in aestivatione stricte valvata ovata, interiora in aestiv. valvata sed apicibus sese obtegentia oblonga, sub medio paullo constricta, omnia rigide et crasse coriacea. Stamina numerosa; antherae sessiles, breviter lineares, connectivo paullo latiore satis amplo plus minus convexo peltatim obtectae. Torus semiglobosus apice excavatus. Carpidia in flor. masc. 6—8, e basi paullo latiore linearia, ovulis carentia; styli lineares. Flores feminei et fructus ignoti. — Arbor parva, tobagensis. Pubes ramorum, foliorum, alabastrorum stellaris. Folia distiche alterna, brevissime petiolata, integerrima. Flores ad apicem ramulorum, qui sub insertione petiolorum euphyllorum ipsa abeunt et foliis perparvis, dense et distiche aggregatis instructi sunt, terminales solitarii. Alabastra ovata, pallide flava.

Obs. Hanc plantam generi cuiquam noto inserere ob aestivationem calycis, inflorescentiam, heteroeciam, pubem mihi impossibile erat. Flores feminei fructusque valde desiderantur. — Nomen praebuit Alkmene, Heraclis mater et neptis Persei.

Anm. I. Die Autoren nennen die Deckung der Kelchblätter bei den Annonaceen eine Aestivatio valvata auch dann, wenn die Ränder derselben sich im Alabastrum nicht berühren (so Safford bei *Annona* in Contr. U. St. Nat. Herb. XVIII, p. 1; Rob. Fries in Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. 34, no. 5, p. 26 für *Unonopsis*). Eichler hat dafür den viel zutreffenderen Ausdruck: Aestivatio aperta eingeführt (Blüthendiagr. I, p. 7).

Anm. II. Höchst sonderbar erscheint der Ursprung der mit sehr kleinen hinfälligen Laubblättern dicht besetzten, in eine terminale Blüte auslaufenden Kurzzweige, die immer nur je einmal an den zur Verfügung stehenden sechs Ästen auftreten, unmittelbar unter der Insertion der Stiele der normalen großen Laubblätter. Wenn wir den Darlegungen von

Rob. E. Fries (Studien über die Blütenstandsverhältnisse bei der Familie der *Anonaceae* in Acta Horti Berg., Bd. 6, 1919, besonders p. 8 und p. 46 fig. 6) folgen, so ergibt sich folgende morphologische Deutung. Der blütentragende Kurzzweig hat ursprünglich eine terminale Stellung, ist aber dem Achselprodukte des nächst voraufgehenden Blattes bis zu dessen erstem Blatte, also ein Internodium weit, aufwärts angewachsen, von diesem übergipfelt und zur Seite geworfen. Das Mutterblatt des übergipfelnden Sprosses führt in seiner Achsel außerdem ein kleines unentwickeltes Laubknöspchen in gleicher Weise, wie alle übrigen Blätter; dies Knöspchen ist demnach als unterständige Beiknospe aufzufassen. Für jene Deutung spricht auch der Umstand, daß die Blättchen der Kurzzweige, da das unterste, wenn es ein klein wenig tiefer steht als das folgende, nach außen fällt, die Blattfolge der Hauptachse, wenn auch in verkleinertem Maßstabe, unmittelbar fortsetzen.

272. **Alcmene tobagensis** Urb. (spec. nov.). — Rami teretes, hornotini angulati, pilis stellaribus multiradiatis flavidis tomentosuli, internodiis 0,8—2 cm longis. Folia 2—4 mm longe petiolata, ovalia v. elliptica, raro obovata, basi obtusa v. acuta, antice longe v. satis longe cuspidato-acuminata, 6—15 cm longa, 3—5,5 cm lata, nervo medio supra inferne subimpresso, superne tenuiter prominulo, lateralibus utroque latere 8—10 sub angulo 70—80° abeuntibus, supra tenuiter prominulis, subtus crassiuscule prominentibus, utrinque reticulato-venosa, reticulo supra tenuissimo, subtus manifesto, supra ad nervum medium brevissime pilosula, caeterum glabra, nitida, subtus ad nervum medium crebrius, ad laterales et ad venulas reticuli parce v. parcissime stellato-pilosa, chartacea v. subcoriacea. Pedicelli 3—4 mm longi tomentosuli. Alabastra tantum obvia, 11 mm longa et 8 mm crassa, dense et brevissime stellato-pilosa. Sepala anguste ovata, dorso medio superne costata, intus sulcata. Petala exteriora dorso pilis stellaribus appresso-tomentosula, intus superne breviter pubescentia, interiora pube ut exteriora. Styli carpidiis aequilongi erecti breviter pilosi. — Hab. in Tobago prope Easterfield, m. Jul. in alabastris: Broadway no. 4191.

273. **Xylosma guadalupense** Urb. (spec. nov.). — *X. martinicense* Urb. Symb. ant. I (1899), p. 371 (quoad plant. guadal.). — Arbor satis alta inermis, ligno duro rubro (ex Duss). Rami basi squamis triangularibus obsiti, glaberrimi lenticellosi. Folia quincunciāliter disposita, 3—7 mm longe petiolata, ovata, ovalia usque elliptica, basi plus minus sensim in petiolos angustata eosque marginantia, antice longe et anguste acuminata, apice ipso obtuso, 5—11 cm longa, 2,5—4,5 cm lata, nervis supra prominulis albicantibus, supra tenuissime, subtus manifestius reticulata, margine toto depresse crenata, subcoriacea. Inflorescentiae (fructiferae) ad nodos defoliatos 1—2; bracteae breviter ovatae v. triangulares; pedicelli fructiferi 8—10 mm longi, ad v. sub medio articulati. Discus sub fructibus e squamis crassis 8—10 apice truncatis compositus. Stigmata 3, raro 4, subsessilia obtriangularia integra horizontaliter patentia v. subrecurva.

Fructus globulosi usque 13 mm longi. Semina 3—5, subrotunda, 4—4,5 mm diametro; testa laevis nitida obscure brunea; endospermium copiosum carnosum. Cotyledones quadrato-orbiculares, basi cordatae, planae, ramosinerves, radicula brevi 4-plo longiores. — Hab. in Guadeloupe in sylvis Nez-Cassé satis rarum, m. Jul. fruct.: Duss no. 3924.

Obs. Affine *X. martinicense* (Krug et Urb.) Urb., arbor parva 5—9 m alta, spinis ad truncum ramosque numerosis nigris rectis armata, stigmatibus binis, fructibus ovatis v. obovatis pluries minoribus, seminibus ovatis certe specifice diversum est.

274. **Passiflora serrulata** Jacq. Obs. II (1767), p. 26, tab. 46, f. 2 (folium); Cavan. Diss. X, p. 459; Tr. et Planch. in Ann. Sc. nat. V sér. XVII, p. 154. — Rami teretes v. juniores plus minus angulati, multistriati, glabri. Stipulae oblongae v. lanceolatae, inferne petioliformi-angustatae, superne dentatae, 4—6 mm longae, 1—1,5 mm latae, deciduae. Folia palacea, petiolis 1—2,5 cm longis, ad medium versus glandulas binas oppositas v. alternas sessiles concaviusculas gerentibus, supra minute pilosulis, ambitu pentagona, basi truncata v. late et leviter cordata, triloba, lobo terminali quam pars integra parum v. duplo longiore, ovato v. ovato-triangulari sensim acuminato acuto v. obtuso, lateralibus duplo minoribus ovatis, 6—11 cm longa, 5—10 cm lata, e basi trinervia, margine toto minute denticulata, ad marginem lobi apicalis basalem plerumque glandulam gerentia, caeterum eglandulosa, chartacea v. subcoriacea, supra ad nervos plus minus pilosula. Pedunculi axillares 2—3 cm longi 1-flori; bracteae involucrales amplissimae inter sese liberae, obovatae, 3—4,5 cm longae, 2—3 cm latae, margine minute v. obsolete denticellatae, membranaceae, in sicco pallidae, dorso glabrae, intus secus marginem dense pilosulae v. tomentosulae; pedicelli 6 mm longi. Flores albi et lilacini fragrantissimi (ex Broadw.) v. purpurascentes (ex Moritz), ex purpureo albescentes, nectariis albis, purpureis et atro-purpureis (ex Jacq.). Calycis tubus specie 7 mm longus, sed e basi 3 mm longe intrusus; lobi lanceolati v. late lanceolati, apice obtusi, 17—20 mm longi, supra basin latissimi 8—9 mm lati, membranacei. Petala lineari-lanceolata, 14—18 mm longa, inferne 2,5—3 mm lata; corona exterior e filis 2-seriatis usque 18 mm longis usque 1,5 mm latis composita, filis abbreviatis vix 1 mm longis linearibus intus additis, supramediana patens submembracea plus minus profunde crenata, mediana annuliformis carnosa deflexa integra, basilaris basin columnae circumdans cupularis margine integra membranacea (coronae haecce similes iis *P. pallentis* in Mart. Flor. Bras. XIII, I, tab. 128, fig. 4). Staminum tubus stipitem ovarii totum obtegens, 5 mm longus, supra basin annuliformi-incrassatus; filamenta quoad libera latiuscula 6 mm longa; antherae 6 mm longae. Ovarium 5 mm longe stipitatum, ovatum, glabrum; styli cum stigmatibus 8 mm longi. — Hab. prope Trinidad in insula Patos supra solum saxosum scandens, m. Jun. flor.: Broadway no. 2657. — Venezuela prope la Guayra secus flumen ad Maiquetia, fl. Majo: Moritz no. 438. — Colombia prope Cartagenam in sylvis: Jacquin (ex ipso).

Obs. I. Exemplaria visa ad speciem Jacquinianam ab autore nimis incomplete descriptam non sine dubio retuli; sed in diagnosi nil invenire possum quod obstet.

Obs. II. E sectione *Granadilla*, stipulis facile discernenda. — Species a nemine usque ad hunc diem recognita, a b. M. Masters in conspectu generis (Mart. Flor. Bras. XIII, I, a. 1872) omissa.

Anm. Um meine Zweifel in bezug auf die Identität der beschriebenen Exemplare mit der Jacquinschen Art zu heben, wendete ich mich an den Vorstand des Wiener Hofmuseums. Hier finden sich aber nach freundlicher Mitteilung des Herrn Dr. Rechinger unter dem Namen *P. serrulata* nur kultivierte Exemplare etwa aus der Zeit von 1820—1830, die wegen der pfriemlichen ungezähnten Stipeln und den nur 15 mm langen, 7—8 mm breiten, ziemlich grob gesägten Brakteen nicht hergehören können. — Da die Jacquinschen Originalien, was nicht allgemein bekannt zu sein scheint, sich hauptsächlich in der botanischen Abteilung des British Museum befinden, so bat ich deren Keeper, Herrn Dr. Rendle, um Auskunft. Das dort aufbewahrte Typenexemplar besteht aber, wie er mir mitteilt, leider nur aus zwei losen Blättern und einer Blüte in schlechtem Zustande; die so wichtigen Stipeln und Brakteen fehlen vollständig.

275. **Tournefortia guadalupensis** Urb. (spec. nov.). — **Frutex** volubilis. Rami vetustiores albescentes, hornotini glabri v. ad apicem parcissime et breviter adpresseque pilosi, in sicco nigrescentes. Folia 7—12 mm longe petiolata, anguste usque late ovata, basi plerumque subtruncata v. ramealia acutata, antice satis longe et acute acuminata, 5—10 cm longa, 3—6 cm lata, nervo medio supra subimpresso, lateralibus utroque latere 4—5 supra prominulis, subtus tenuiter anastomosantibus, glabra, in sicco membranacea, supra nigricantia. Inflorescentiae terminales thyrsoideae 5—7-es dichotomae; rami inaequales patentes; ramuli floriferi 1—2,5 cm longi, parce v. parcissime pilosuli, 6—10-flori. Flores sessiles v. subsessiles virides (ex Duss). Sepala basi conjuncta, quoad liberia triangulari-lanceolata acuminata subglabra, usque 2,5 mm longa. Corollae tubus 6 mm longus, cylindraceus, medio cr. 1 mm crassus, basi et apice paullo ampliatus, inferne glaber, superne breviter et adpresse pilosus; lobi lanceolati acuminati, tubo duplo breviores. Antherae 1 mm sub ore corollae insertae subsessiles, ovatae filiformi-productae, filo loculis subaequilongo. Ovarium conicum glabrum in stylum sensim productum; stylus 4 mm longus, ad apicem valde incrassatus, glaber; stigma capitatum. Fructus, si carpidia 4 evoluta, 6 mm diametro, 4 mm longi. — Hab. in Guadeloupe in sylvis inferioribus Bains-Jaunes et secus canalem Monterau 500—700 m alt. rara, m. Febr. fl. et fr.: Duss no. 3992.

Obs. Affinis *T. laurifoliae* Vent., quae inflorescentia semel bis dichotoma, ramis ejus plerumque elongatis multifloris, floribus sordide flavidis, lobis corollae triangularibus filiformi-productis, tubo dimidio brevioribus, stylo apice annuliformi-incrassato, stigmate anguste conico obtusiusculo, fructibus 7—8 mm diametro discrepat.

276: **Tournefortia jamaicensis** Urb. (spec. nov.). — *T. laurifolia* Griseb. Flor. Brit. West. Ind. (1861), p. 484 (non Vent.). — Rami hornotini pilis parcis v. parcissimis brevibus plus minus appressis obsiti, in sicco nigrescentes. Folia 7—12 mm longe petiolata, ovata v. breviter ovata, basi rotundata brevissime in petiolum producta, antice acute acuminata, 5—7 cm longa, 2,5—4 cm lata, nervo medio supra inferne sulcato, lateralibus utroque latere 3—5 supra prominulis, subtus tenuissime et grosse v. obsolete anastomosantibus, ad nervum medium parce v. parcissime pilosula, caeterum glabra, in sicco papyracea v. subcoriacea, supra nigricantia, utrinque minute v. minutissime punctata. Inflorescentiae terminales 5—6-es dichotomae; rami inaequales, horizontaliter divaricati; ramuli floriferi 3—5 cm longi, parce et brevissime pilosuli, 15—22-flori. Flores sessiles. Sepala basi ima connata, quoad libera lanceolata v. anguste lanceolata satis longe et sensim acuminata, usque 2 mm longa, margine obsolete pilosula. Corollae tubus 5 mm longus, 1 mm crassus, cylindraceus, ad basin parum ampliatus, fere usque ad basin brevissime et adpresse pilosulus; lobi e basi triangulari lanceolati, sensim et satis longe filiformi-acuminati, tubum dimidium vix aequantes. Antherae 1,3 mm sub ore corollae filamentis brevissimis affixae, semilanceolatae, connectivo producto loculis duplo breviore. Ovarium breviter conicum glabrum in stylum contractum; stylus 3 mm longus, apice annuliformi-incrassatus, glaber, stigma conicum, apice obtusum. Fructus (ex Harris no. 10973), si carpidia 4 evoluta, 4,5 mm diametro, 2,5 mm longi. — Hab. in Jamaica prope Moneague, m. Majo flor.: Alexander (typus), supra Clarendon in Peckham woods, m. Jul. fruct.: Harris no. 10973, loco non adnotato: Swartz, in herb. Willd. no. 3438 (sub *T. bicolor*, non *T. bicolor* Sw. in mus. Holm.).

Obs. I. Praecedenti valde affinis, sed ramulis inflorescentiae multifloris, multo longioribus, sepalis angustioribus, floribus minoribus, tubo fere toto pilosulo, forma loborum, antherarum, ovarii, stigmatis, fructibus brevioribus diversa.

Obs. II. Specimen Swartzianum corollis paullo minoribus, floribus ad ramulos dichasii paucioribus gaudet, sed caeterum bene convenit.

L. H. Wolff, *Pimpinella bengalensis* et *P. Tessmannii* spec. nov.

1. **Pimpinella bengalensis** Wolff. — (Tragoselinum.) Perennis (?); caulis erectus, medullosus, glaber, teres, vix striatus, superne longiramosus, certe metralis et altior, in medio (?) 3 mm crassus. Folia glabra, secus nervos et ad marginem scabridula, basalia pedalia, petiolo compresso, tenui, basi longiuscule vaginato quam lamina 2—3-plo longiore fulta; lamina ambitu late lanceolato-ovata, acuta, 7-jugo-2—3-pinnatisecta, pinnis infer. remotis, summis approximatis ± confluentibus, omnibus ±, imis 2—3 cm longe petiolulatis et 7-jugo-pinnulatis, pinnulis imis petiolulatis,

pinnatifidis vel -partitis, ceteris sessilibus 3-sectis vel -partitis, segmentis omnibus oblongo-linearibus, acutiusculis, margine incrassatis, prominenter 1-nerviis, 5—8 mm longis, ad 1 mm latis; fulcrantia petiolo longe vaginante suffulta minora, vix simpliciora, segmentis ultimis angustioribus, acutioribus; summa usque ad vaginam laminam perparvam ferentem reducta. Umbellae usque 10 cm longe pedunculatae; involucri phylla 8—10 linearia, longissime caudatim acutissima, radiis postremo breviora; radii 8—12 filiformes, quadranguli ad angulos scabridi, inaequilongi, usque 3 cm longi. Involucellorum phylla eis involucri similia, minora, flores superantia; umbellulae 15—20-florae; petala . . .; pedicelli inaequilongi fr. subaequilongi. Fructus late ovoideus, a latere compressus glaber laevisque, cum stylopodio late conoideo dehiscente $2^3/_4$ mm longus, $2^1/_4$ mm latus; styli stylopodio aequilongi, divaricati; juga filiformia, lateralia marginantia; mericarpia transverse sub- vel semiteretia, ad faciem parum angustatum plana; endospermium eadem forma; vittae valleculares ternae, commissurales 2, latiusculae. Carpophorum usque ad basin divisum. — Bengalia orientalis, sine loco indic. (Herb. late East Ind. Comp. 2615/1, Herb. *Griffith*).

Nota. Species nova proxima *P. saxifragae* et affinibus; folia stirpis ea *Aethusae Cynapii* statim in memoriam revocant.

2. **Pimpinella Tessmannii** Wolff. — (Tragium.) Perennis. Caulis strictissime erectus, teres, glaber, indivisus, 4—5-foliosus, apice brevissime 1—2-ramosus. Folia basalia . . ., caulina inferiora petiolo quam lamina 2—3-plo longiore breviter amplexicauli-vaginato fulta, papyracea, supra sparse brevissimeque subtus etiam sparsius hispidulo-hirsuta, e basi cordata oblongo-ovalia, obtusissima, margine toto subinaequaliter et dense serrato-crenata, dentibus obtusis, raro acutiusculis — in spatio 1 cm 6—8 — antice subcalloso-incrassatis, ciliato-setulosis, usque 6 cm longa, usque 4 cm lata; superiora sensim brevius petiolata, petiolo $\pm$ vel plane vaginante, elliptica vel oblonga, minora. Umbellae perpaucae; pedunculi cum radiis et radiolis densissime strigoso-hirsuti 3—4 cm longi; involucrum nullum; radii 4—6 sub anth. leviter incrassati $1^1/_2$ cm longi. Involucellorum phylla numerosa, angustissima, strigosa pedicellos aequantia; umbellulae ca. usque 50-florae, floribus exterioribus sterilibus, usque 8 mm longe, interioribus breviter vel brevissime petiolulatis, fertilibus. Petala obovata, dorso hirtella. Ovarium dense hirsutum. — Kamerun: Ngaundere, am Wege nach Kunde, auf der Hochfläche zwischen Kasil und Ababarka (Tessmann no. 2711, blühend im Oktober).

Nota. Ex affinitate *P. Englerianae* (*P. tomentosae* Engl.), *P. Ledérmannii* Wolff et *P. Gossweileri* Wolff; ab omnibus differt caule strictissimo paucifolioso vix ramoso; a *P. Engleriana* et *P. Ledermannii* praeterea foliorum multo tenuiorum forma et serratura, radiis numerosioribus tenuibus; a *P. Gossweileri* forma foliorum (caulinorum) et radiis tenuioribus hirsuto-strigosis.

LI. **H. Wolff, *Sium turfosum* et *S. diversifolium* species novae Coreanae.**

1. **Sium turfosum** Wolff spec. nov. — Glaberrimum; rhizoma e tuberis napiformibus diminutis gracilibus pluribus compositum. Caulis erectus tenuissimus, simplex vel pauciramosus, ramis plerumque indivisis, paucifoliosus, 10—30 cm altus. Folia basilaria usque ad petiolum emortua, cetera petiolo amplexicauli-vaginante laminam ambitu anguste lineari-oblongam ± aequante fulta, 10 cm longa, 1—2 cm lata, 5—7-jugo-pinnatisecta, pinnis remotis linearibus sensim acuminatis, acutis 1—2 cm longis, 1—2 mm latis, remote et divaricatim apiculato-serratis, dentibus imis 1—2 mm longis, $1\frac{1}{2}$ mm latis, ceteris valde sensim minoribus; folia superiora brevius petiolata, minora, pinnis paucioribus, angustioribus brevioribusque. Umbellae pedunculo quam radii longiore fultae, graciles; involucri phylla 4—5 inaequilonga angustissime linearia, acutissima radiis breviora; radii 5—6 subaequilongi filiformes 1—2 cm longi. Involucellorum phylla 6—8 angustissime lineari-lanceolata, acutissima, reflexa pedicellis subaequilonga; umbellulae 10—15-florae; pedicelli fructiferi capillares fr. 2—3-plo longiores. Fructus ambitu orbicularis a latere valde compressus, 2 mm longus, $1\frac{3}{4}$ mm latus, stylopodium depresso-conicum, styli patuli crassi eo vix longiores; mericarpia jugis crassis quam valleculae vix angustioribus. — Korea, Hallaisan, in turfosis 1700 m s. m. (Taquet no. 114, cum fr. mense Octobr.).

Nota. Proximum *S. cicutifolio*, var. *tenui* Kom., a quo differt habitu gracillimo, rhizomate perparvo, foliis diminutis, fructibus minoribus.

2. **Sium diversifolium** Wolff spec. nov. — Gracillimum; rhizoma breviter fasciculato-napiforme. Caulis tenuis, 1—$1\frac{1}{2}$ mm crassus, erectus (?) leviter flexuosus, sulcatus, paucifoliosus, simplex vel superne pauciramosus, 20—25 cm altus. Folia inferiora . . ., caulina media singula usque terna, petiolo quam lamina usque pluries longiore breviter vaginante ad oram vaginae utrinque in acumen liberum setiformem excurrente fulta; lamina quoad formam et divisionem valde variabilis, 2—3-juga-pinnata, pinnis remotis, angustissime linearibus, argute serratis, 10—15 mm longis, 1—$1\frac{1}{2}$ mm latis, aut trisecta, partitionibus lanceolatis acutis, serratis, ad 10 mm longis, 2—3 mm latis aut ± rotundatis, tripartitis vel 3—5-lobis vel indivisis, cum lobis eximie arguteque serratis + 10 mm longis, 5—7 mm latis; superiora similia, minora. Umbellae breviter pedunculatae, minimae; involucrum nullum vel monophyllum: radii 3—4 filiformes 1 cm longi. Involucellorum phylla 5 lanceolata, longe acuminata, flavidula, 3-nervia, reflexa, pedicellis breviora; umbellulae 5—7-florae; pedicelli capillares fructu 2—3-plo longiores, 3—4 mm longi. Fructus latissime ovoideo-globulosus, a latere valde compressus, $1\frac{1}{4}$ mm longus; sepala minima, sed manifesta; stylopodium depressum, styli divaricati, stylopodio breviores, capitellati; juga filiformia, prominentia, albicantia, lateralia marginantia; vittae valleculares compressae, singulae, commis-

surales 2; semen ad faciem subconvexum carinatum, transverse cum mericarpio longius quam latius, late ovale. — Korea: Quelpaert in turfosis, 1500 m s. m. (Faurie no. 1026, c. fr. mense Octobr. 1906).

Nota. Stirps quoad habitum speciminibus *S. turfosi* subsimilis, ab omnibus generis *Sii* speciebus adhuc notis heterophyllia eximia diversa Fructus fabrica formaque plane cum eis generis quadrat.

LII. H. Wolff, *Pseudammi* gen. nov. *Umbelliferarum* Sibiriae occidentalis.

Flores hermaphroditi vel in umbell. lateral. masculi. Sepala conspicua, subulata. Stylopodium mamillari-conoideum, obtusum; styli postremo reflexi. Petala subquadrato-rotundata vel ± rotundata, lobulo inflexo quadrato fere usque ad basin petalis descendente instructa. Fructus anguste ellipsoideo-oblongus ad basin versus manifeste attenuatus glaber laevisque; mericarpia semiteretia ad commissuram plana; juga filiformia lateralia marginantia, valleculae quam juga pluries latiores, vittis solitariis; endospermium pentagono-semiorbiculare, ad faciem planum. Planta annua glabra, ramosa foliis (caulinis infer.) subtripinnatisectis, segmentis ultimis angustissimis elongatis, umbellis compositis exinvolucratis, umbellulis involucellatis, floribus albis. — Species adhuc unicae montibus altaicis et e Sibiria occidentali nota.

Pseudammi Ehrenbergii Wolff. — Annua gracilis glaberrima 20—25 cm alta. Caulis teres, tenuis, superne subcorymboso-ramosus, ramis rectis vix ramulosis, infra ramificationem foliis perparvis remotis instructus. Folia basalia sub fr. maturo usque ad vaginas petiolorum emortua; caulina inferiora gracilia petiolo tenui usque ad 10 cm longo applanato, supra late sulcato, longe lateque vaginato fulta, ambitu triangularia, subtripinnatisecta, pinnis valde remotis, longe tenuissimeque petiolulatis, paucijugo-pinnulatis, pinnulis trisectis, laciniis ultimis remotis, angustissimis, acutis, 1—2 cm longis ± 1 mm latis; cetera sensim brevius petiolata simpliciora, laciniis longioribus tenuioribusque. Umbellae haud numerosae, terminalis suprafastigiata; pedunculi stricti usque 8 cm longi; radii in umb. term. ad 30, tenues subaequilongi postremo vix contracti, usque 4 cm longi. Involucellorum phylla numerosa, linearia, angusta, acutissima pedicellis dimidio breviora; umbellulae multiflorae; pedicelli inaequilongi. Petala ad 1 mm longa. Fructus 2 mm longus, 1 mm latus, styli reflexi stylopodio manifeste longiores. — Sibiria occidentalis: inter Omsk et Petropavlowsk (?); Altai, loco et tempore non indicatis (Ehrenberg, anno 1829; Herb. berol.).

LIII. H. Wolff, *Umbelliferarum* nov. gen. *Paraselinum* Peruvianum.

Flores hermaphroditi. Sepala nulla. Petala . . . . Stylopodium depressum, styli abrupte ex eo exoriuntes, abbreviati. Fructus e basi cordata late ovoideus, truncatus, a dorso leviter compressus; juga crassa valde prominentia, lateralia marginantia ceteris paullo crassiora, valleculis aequilata, vittis singulis angustis ante fasciculum vasarum dispositis perfossa. Mericarpia jugis eximie sulcata, dorso valde convexa, ad faciem planam sulco longitudinali notata, transverse latiora quam longiora, pentagono-semitereti-stellata; vittae valleculares singulae, magnae, semilunares, commissurales 2. Semen fere forma mericarpii, vittis profunde sulcatum, ad faciem planum. Carpophorum rigidum crassum apice breviter bifurcatum. — Planta perennis (an hapaxantho-pluriennis ?), elata ramosa, foliis subtripinnatipartitis, segmentis ultimis angustis, umbellis longissime pedunculatis, compositis involucratis, umbellulis involucellatis, floribus (ex coll.) albis. — Species unica adhuc nota Andes peruvianos inhabitans.

Paraselinum Weberbaueri Wolff spec. nov. — Radix crassa, elongata, divisa. Caulis strictissime erectus durus, angulosus, striato-sulcatus, late fistulosus, basi 5 mm crassus, 20—25 cm longe simplex 2—3-foliosus, dein remotissime ramosus, ramis strictissimis, remote pauciramulosis, metralis. Folia inferiora . . . ., fulcrantia inferiora cum petiolo quam lamina duplo longiore longe et sensim vaginante planè amplexicauli usque 30 cm longa, tenuia, gracilia, ambitu lanceolato-oblongo, 5—6-jugo-subtripinnatipartita; pinnis infer. remotis usque 5 cm longe petiolulatis, late triangularibus, 3—5-jugo-pinnulatis, ceteris breviter petiolulatis vel sessilibus, simplicioribus, summis ± confluentibus, pinnulis breviter petiolulatis lanceolatis, infer. in segmenta utrinque 4—3 anguste linearia integra vel obsolete serrata 5 mm longa, 1 mm lata pinnatim partitis, ceteris minus divisis vel integris, angustis; superiora sensim brevius petiolata, minora, simpliciora, sed numquam usque ad vaginam reducta. Umbellae pedunculo strictissimo sulcato 15—20 cm longo; involucri phylla pauca fol. summis similia radios ± aequantia; radii 10—12 sulcati, inaequales, postremo divaricati incrassati, in umb. term. usque 4 cm longi. Involucellorum phylla 5—8 angustissime linearia, pedicellis fructiferos leviter incrassatis fr. ± aequantibussaepe longiora; umbellulae ad 10-florae, fl. omnibus fertilibus. Fructus 3 mm longus et latus jugis profunde sulcatus, minutissime setuloso-scabridulus. Semen vittis valleculariibus profunde sinuosum. — Anden von Peru, südwestlich von Ayacucho, bei der Hacienda Totonabamba in einem lichten Gehölz, aus hohen Sträuchern und kleinen Bäumen gemischt, 3500 m ü. M., mit Früchten im Mai (Weberbauer 2 ser. no. 5471).

Nota. Stirps quoad habitum et folia statim *Selinum Carvifolia* in memoriam revocat, a quo fructus fabrica et aliis notis plane diversa. Genus novum ut videtur generi *Seseli* maxime affine.

LIV. H. Wolff, *Apium Weberbaueri, A. Kalbreyeri, A. Sprucei* species novae Austro-americanae.

1. **Apium Weberbaueri** Wolff. (Oreosciadium). — Planta sat gracilis glabra per pluros annos durans (an etiam ut spec. affines post fructum emoriens?). Caules radice crassiores pauci demum ad 20 cm longi, stricte erecti, remote foliosi superne pauciramosi. Folia pro rata parva, erecta; petiolus 6—8 cm longus quam lamina 3-plo longior plane in vaginam ad basin versus valde sensim latiorem usque 5 mm latam tenuissimam dilatatus; lamina margine glabra ambitu anguste lanceolata, 4-jugo-pinnata, pinnis imis obliquis lanceolato-ovatis, manifeste petiolulatis, superioribus sessilibus lanceolatis, omnibus bipartitis, parte externa quam interna minore, lanceolata vel obovata, ambabus subpinnatim in lacinias anguste lineari-oblongas simplices vel apice bifidas partitis; f. superiora simpliciora, fulcrantia in vagina inflata sessilia, brevia, valde reducta. Umbellae pedunculo crasso longoque fultae; involucri phylla subnumerosa, linearia, indivisa vel antice ± pinnatim divisa, radios usque 10 quadrangulos confertos $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ cm longos sub anth. superantia. Involucellorum phylla eis involucri similia multo minora, umbellulis 8—10-floris semper longiora; pedicelli inter se subaequilongi, usque 4 mm longi. Fructus submaturus ovoideo-oblongus $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ mm longus; stylopodium subcompresso-conoideum fructu latius, styli suberecti eo vix longiores. — Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma: auf Hochgebirgssteppen mit eingestreuten Sträuchern, 3100—3500 m ü. M., westlich von Huacapistana (Weberbauer no. 2258, im Januar blühend).

Nota. Species nova ex affinitate *A. dissecti* (Benth.) Drd. et *A. scabri* Wolff, a quibus notis datis satis diversa.

2. **Apium Kalbreyeri** Wolff (*Oreosciadium*). — Radix elongata carnosa perennis. Caules plures 2—3-foliosi, brevissime 1—2-ramosi, ca. 10—15 cm longi. Folia basalia subrosulata, erectiuscula, subcoriacea, nitida, oblongo-elliptica, indivisa, ad basin versus angustata et subsubito in petiolum planum 3—4 mm latum ad basin versus sensim latiorem margine membranaceum 7-nervium laminam ± aequantem abiens, apice obtusissima ibique 5—7-crenulata, crenis obtusissimis, imis saepe remotis, margine toto, crenis exceptis, minutissime ciliolulata, inferne 7-nervia, n. ut in aream medianam apice usque ad nervum unicum reductam dispositis, deinde ad marginem versus divergentibus, latere exteriore remote furcato-ramosis, juxta marginem laxe reticulato-venosis, venis et nervulis in nervum marginalem subinconspicuum collectis, cum petiolo usque 6 cm longa, 6—8 mm lata; caulina similia brevius petiolata; fulcrantia sessilia obovata. Umbella parvae; involucri phylla foliacea 8, fol. super. similia, antice saepe plurifida, umbellas sub. anth. superantia; radii 5 ad $\frac{1}{2}$ cm longi, sulcati. Involucellorum phylla exteriora eis involucri similia, interiora anguste linearia, flores superantia; umbellulae 3—5-florae, pedicelli inaequales, sulcato-alati 1—3 mm longi. Petala ovata vel obovata vel

elliptica, leviter cymbiformia, apice non inflexa, acuminata, 1 mm longa. Ovarium laeve glabrumque; stylopodium breviter conoideum, styli eo vix longiores recti; mericarpia transverse pentagona; valleculae univittatae. — Colombien: Santander (Kalbreyer no. 1197).

Nota. Species nova maxime affinis *A. lingula*, a quo differt folii nervorum dispositione, caule herbaceo non suffrutescente et aliis notis.

3. **Apium Sprucei** Wolff (*Oreosciadium*). — Perenne, glaberrimum, humile, caespitosum (?). Caules plures scapiformes validi vix 10 cm alti. Folia in vivo certe carnulosa, in sicco leviter coriacea, omnia basilaria; petiolus cum rhachi complanatus, profunde sulcatus, basin versus sensim latissime vaginatus ibique late albo-marginatus lamina usque dimidio longior; lamina ambitu oblonga, obtusa, 4—6 cm longa, ¾—1 cm lata, 6-jugo-pinnatisecta, pinnis approximatis late ovatis, infer. palmati- vel pinnati-partitis, super. trisectis, impari tripartita, segmentis ultimis lineari-oblongis, obtusis, margine leviter inflexis et incrassatis, apice callosis, 1-nerviis, 3—4 mm longis, 1—1½ mm latis. Umbella simplex: involucri phylla numerosa, foliorum segmentis similia, pedicellis aequilonga; pedicelli inaequales 15—20, angulosi, fructiferi incrassati, usque 8 mm longi. Fructus breviter ovoideo-cylindricus a latere manifeste compressus, 2½ mm longus, 2 mm crassus; stylopodium depressum, styli breves; mericarpia transverse subsemiorbicularia, juga prominentia vittis tenuibus perfossa, valleculae latae, vittis solitariis magnis; semen subpentagonum ad faciem planum vel planiusculum, ad vittas profunde sulcatum. Carpophorum crassum rigidum apice breviter bifurcatum. — Ecuador, Andes Quitenses in pastibus alpinis mts. Titaicùm (Spruce no. 5797, Herb. Mus. Palat. Vindob.).

Nota. Stirps nova ab omnibus speciebus adhuc notis Subgen. vel section. *Oreosciadii* valde diversa umbellis simplicibus et foliis pinnatisectis tantum basilaribus.

LV. H. Wolff, *Spananthe paniculata* var. *peruviana* var. nov. Peruana.

Folia inferiora ± deltoideo-cordata vel reniformi-semiorbicularia, obtusa vel breviter acuminata, superiora cuneato-rhomboidea, omnia remote crenato(-serrata), dentibus obtusis vel obtusiusculis vel acutiusculis, in spatio 1 cm 2—4. Fructus a latere visus pyramidalis; mericarpia turgida, basi eximie divergentia, ad apicem attenuata, in sicco remote leviterque bulloso-undulata. — Peru: Dept. und Prov. Cajamarca, bei Lima, an Felsen bei 2400 m ü. M. und zwischen Lima und Oroya (Weberbauer no. 1589, 3851, mit reifen Früchten im Oktober und im März).

Nota. Specimina peruviana notis datis a planta typica adeo abhorrent, ut forsan serius, speciminibus numerosioribus examinatis, rectius ut species propria describenda sint.

LVI. H. Wolff, *Coriandropsis* genus novum *Umbelliferarum* Kurdistanicum.

Flores hermaphroditi. Sepala conspicua, subulata, inaequalia. Petala exteriora radiantia obcordata profunde biloba, interiora multo minora cervice ± emarginata, omnia lobulo inflexo parvo acuto instructa. Stylopodium breviter conoideum, styli eo longiores. Fructus globulosus a latere leviter compressus, ad commissuram manifeste constrictus, glaber laevisque; mericarpia subsemiglobosa ad faciem membrano tenuissimo saepe destructo obtectam, leviter excavata; juga primaria plane inconspicua, secundaria filiformia, curvata, lateralia a commissura valde remota. Vittae valleculares singulae, commissurales 2. Semen antice subplanum, ad latera (longitudinaliter) semilunari-excisa, itaque mericarpia non plane explectens. Carpophorum mericarpiis non adnatum. — Planta annua ramosa foliis subbiternato-pinnatis, foliolis magnis lobulatis, umbellis non involucratis, umbellulis involucellatis, floribus albidis. — Species adhuc una tantum nota, Kurdistaniae (et Syriae) in cola.

Coriandropsis syriaca Wolff. — *Coriandrum tordyloides* (Fenzl) Boiss. Fl. orient. II. (1872) 921, forsan ex pte. — Glaberrima; caulis pro rata valida, fere a basi remote ramosus, ramis elongatis patulis pauciramulosis vel indivisis, usque 40 cm altus. Folia inferiora petiolo semitereti-compresso, profunde sulcato, basi subito breviterque vaginato 2—4 cm longo fulta, lucida, in sicco leviter coriacea, subbiternata, divisionibus lateralibus breviter, media longiuscule petiolulatis, subternato-2—3-jugo-pinnatisectis, foliolis lateralibus sessilibus, medio longiuscule petiolulato, omnibus ovato-oblongis, obsolete subpinnatim lobatis, obtuse leviterque divaricatim serrato-crenatis, 1—2—3 cm longis, 1—1½—2 cm latis; superiora in vagina brevi sessilia, ternata, foliolis sensim minoribus. Umbellae postremo ad 10 cm latae, 10—15 cm longe pedunculatae; involucrum nullum; radii ad 10 patentissimi, subinaequales, postremo leviter incrassati, usque 4 cm longi. Involucellorum phylla anguste lanceolata, acutissima, pedicellis dimidio breviorea; umbellulae multiflorae. Petala exteriora lobis oblongis obtusissimis plurinerviis, lobulo inflexo brevissimo acuto instructa, 5—7 mm longa, cetera multo minora. Fructus globulosus 2½—3 mm longus; sepala stylopodio sublongiora; styli stylopodio 2—3-plo longiores; vittae valleculis aequilatae, valde compressae. — Kurdistan: Mardin, in deserto ad Khurs (Sintenis, It. orient. (1888) no. 1058 cum fr. maturis mense Majo); huc verosimiliter spectat: Kotschy, Pl. alepp. Kurd. moss. no. 233, ppe. Aleppo in agris otiosis, fr. nimis juvenilibus, glabris laevibusque.

Von *Coriandrum* L. und *Keramocarpus* Fenzl, der sicher eine gut gekennzeichnete Gattung bildet, wie schon Drude in den Nat. Pflanzenfam. III. 8. p. 159 mit Recht vermutet hat, weicht die Sintenissche Pflanze durch die angegebenen morphologisch-anatomischen Verhältnisse der Frucht so sehr ab, daß wir kein Bedenken tragen, eine neue Gattung aufzustellen, die durch die deutlich an der Commissur eingezogenen Früchte

und durch die bei der Reife vollständig schwindende oder sehr verdünnte Wand der Fugenfläche der Teilfrüchte nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu *Bifora* zeigt als zu *Coriandrum*.

Boissier hat in der Flora orient. l. c. aus Syrien *Coriandrum tylioides* beschrieben und als Synonym dazu die Fenzlsche Pflanze gestellt. Unsere Pflanze ist der in Fenzl, Illustr. pl. Taur. t. XX abgebildeten Art habituell sehr ähnlich, weicht aber von ihr durch glatte Früchte mit vollständig verborgenen Hauptrippen und durch die Form des Eiweißes ganz beträchtlich ab. Da Boissier bei seiner Art Exemplare mit reifen Früchten nicht gesehen hat, so bleibt es zweifelhaft, ob die Pflanzen, welche ihm vorgelegen haben, mit der Fenzlschen Art übereinstimmen oder ob mit der von Sintenis gesammelten Pflanze oder ob sie überhaupt zu einer von diesen beiden gehören.

LVII. Joh. Mattfeld, *Compositae* novae Austro-Americanae. I.

1. **Gynoxis Henrici** Mattf., spec. nov. — Frutex 1 m altus, rami iuventute quadranguli, subalati, primum arachnoideo-tomentosi pilis albis longissimis postea pituitam creantibus, deinde subteretes cicatricibus foliorum valde prominentibus gibbosi, mox glabrescentes. Folia opposita internodiis in ramis sterilibus usque 4 cm longis, in ramis inflorescentia terminatis usque $^3/_4$ cm longis separata, petiolata; petioli ca. 2 cm longi, supra canaliculati, glabri; laminae late ellipticae, acutae, basi rotundatae vel rotundato-truncatae, margine repando-dentatae, dentibus utroque latere 4 (rarius 5), 6—8 cm longae, 3,5—5 cm latae, coriaceae, supra glaberrimae vel sub apice pilis albis nonnullis obsitae, subtus indumento duplo vestitae, altero inferiore fuscescenti-pulverulento-tomentoso, altero superiore prima iuventute pilis longissimis albis arachnoideo-lanuginoso, pili mox pituitam creantes, membrana pituitaria primo folium subtus aeque ac petiolum et apicem rami obtegens, deinde in folio crescente lacerans in frustula squamosa fungorum hyphis et algis permultis domicilium praebens, hoc statu folia deinde maculata; nervus medianus subtus supraque conspicuus, laterales et venae supra tantum striae teneres prominulae. Inflorescentia terminalis, corymboso-composita, pedunculi membrana pituitaria obtecti, capitulorum pedunculi usque 1 cm longi bracteolis 6—7 lanceolatis, acutis, apice minutiuscule ciliolatis ceterum glabris, epetiolatis, 13—18 mm longis, 3,5—5 mm latis, superioribus calyculum formantibus obsiti. Involucri late campanulati squamae 8, exteriores 3 oblongae, ca. 15 mm longae, 4 mm latae, acutae, apice ciliolatae, ceterum glabrae (membrana pituitaria mox decidua), herbaceae, semiinteriores 2 forma intermedia, interiores 3 late ellipticae, 13—14 mm longae, ca. 7 mm latae, costa media valde prominente herbacea excepta hyalino-scariosae, margine et apice ciliolatae, dentibus nonnullis maioribus

obsitae, omnes basi umbonatae. Flores lutei, in capitulo 28—31; flores ligulati feminei radii plerumque 8, corolla ca. 25 mm longa, tubulus ca. 9—10 mm longus, ligula oblongo-elliptica, 4 nervia, ca. 16 mm longa, 5 mm lata, apice breviter tridentata, staminodiis 5 in fauce insertis, filiformibus, ca. 2,5 mm longis instructa; flores tubulosi disci hermaphroditi 20—23, corolla ca. 13 mm longa, tubulus 6 mm longus, limbus 7—7,5 mm longus, lobis anguste triangulis 2—2,5 mm longis inclusis, 2 mm in fauce diametiens. Antherae ca. 4 mm longae, lobis sterilibus, apicalibus, ovatis, 1 mm longis inclusis, basi caudatae; pollen echinatum, poris 3 instructum. Stylus ca. 17 mm longus, ramis 3 mm longis, longissime penicillatim appendiculatis inclusis. Achaenia valde immatura, glabra 3,5 mm longa.

Peru, Dep. Amazonas, östlich von Chachapoyas: zwischen dem Tambo Ventillas und Pisco huañuma; dichte, vielfach geschlossene Grassteppe mit einzelnen Sträuchern; 3200—3400 m. Weberbauer no. 4413. 29. VII. 1904. — Sehr eigenartig ist das Schleimindument der jüngeren Teile, die diese Art als ziemlich isoliert stehend erscheinen lassen. Aber auch an den Fragmenten der *Gynoxis Hoffmannii* O. K., die sich im Berliner Herbar befinden, lassen sich Reste einer Schleimmembran erkennen. Mit dieser hat sie auch die gezähnten Blätter und die kahlen Involucralblätter gemeinsam, unterscheidet sich aber von letzterer durch die größeren Blüten, die unterseits filzigen, ganz anders geformten Blätter usw.

2. **Gynoxis Poggeana** Mattf., spec. nov. — Frutex ramosus, ca. 3 m altus, rami iuventute striato-quadranguli, primum subfuscescenti-tomentosi deinde pruinoso-tomentelli, postea teretes glabrescentes, cortice cinereo obtecti. Folia opposita; petioli supra sulcati subtus striati, ca. 2 cm longi, fuscescenti- vel nigrescenti-tomentosi; laminae anguste lanceolatae, latitudine maxima fere tertia parte basali deinde apicem versus sensim, basim versus rotundato-angustatae, usque 12 cm longae, 2,5 cm latitudine rarius attingentes, supra nervo mediano tomentoso excepto glabrae vel pilis sparsis tantum, longis, albidis obsitae, flavescenti-viridae, nitidae, subtus griseo- vel flavescenti-lanuginoso-tomentosae; nervus medianus supra immersus, subtus prominulus parte basali 2- parte apicali 1-sulcatus, laterales subtus prominentes at ob tomentum vix conspicui, supra acque ac venae reticulatim prominentes. Inflorescentiae terminales, corymboso-compositae, in toto pendulae, rami ramulique floriferi tenues, debiles, valde elongati, fuscescenti-tomentosi, inferiores ex axillis foliorum frondosorum, superiores ex axillis bractearum nascentes, capitulorum pedunculi ca. 1 cm longi, bracteolis 8—10, anguste linearibus vel lineari-oblongis, 7—9 mm longis, 1—2 mm latis, dorso dense cinereo-tomentosis, persistentibus, calyculum formantibus instructi. Involucri late campanulati squamae 10, exteriores 4 oblongae, ca. 8 mm longae, ca. 2,5 mm latae, dorso cinereo-lanuginoso-tomentosae, semiinteriores 3 forma intermedia, interiores 3 ellipticae, ca. 7 mm longae, 4 mm latae, costa media valde prominente, herbacea, tomentosa excepta hyalino-scoriosae, glabrae, margine tomentoso ciliatae, apice subpenicillatae. Flores lutei, in capitulo saepius 26—27;

flores ligulati feminei radii 5, corolla ca. 12,5 mm longa, tubulus 5,5 mm longus, ligula anguste elliptica 7 mm longa, 2,5 mm lata, 4—5 nervia, tridentata, dentibus ca. $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ mm longis, staminodiis 5, filiformibus, $1\frac{3}{4}$ mm longis, in fauce insertis instructa; flores tubulosi disci hermaphroditi 21—22, corolla ca. 10 mm longa, tubulus 5 mm longus, limbus 5 mm longus, lobis 3-nerviis, triangulis, 2,5 mm longis inclusis, ca. 2—2,5 mm in fauce diametiens. Antherae ca. 3 mm longae, basi auriculatae, apice lobis sterilibus anguste ovatis, 1 mm longis ornatae; pollen echinatum poris 3 instructum. Stylus in floribus ligulatis ca. 11 mm longus, ramis minutius barbatis, 1 mm longis inclusis, in floribus tubulosis ca. 16 mm longus, ramis plus barbatis, 2 mm longis inclusis, pro magnitudine florum perlongus, parte inferiore 7 mm longo filiformis, parte superiore aequilonga cylindraceus. Pappi setae sordide albidae ca. 8 mm longae. Achaenia valde immatura glabra, 2,5 mm longa.

Peru, Dep. Junin, Prov. Jauja, Tal des Rio Masamerich (heute Rio Portachuelo genannt), eines Quellflusses des Pangoa, unterhalb der Rasthütte Atac. Geogr. Br. ca. 11° 30′ S. Gesträuchfleck in der Grassteppe, viele hartlaubige Formen enthaltend. 3400—3500 m. Weberbauer 2. Ser., no. 6645. — Diese Art steht offenbar der *G. nitida* Muschler einigermaßen nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die doppelt so langen Blätter, zahlreichere Außenkelchblätter, breitere Hüllkelchblätter, verschiedene Behaarung, ferner ebenso wie von *G. Seleriana* Muschler durch die langen, dünnstengeligen, hângenden Blütenstände. *G. pendula* Wedd. ist von ihr durch herzförmige Blätter und strahlenlose Köpfchen verschieden.

3. **Gynoxis monzonensis** Mattf., spec. nov. — Frutex 2 m altus, rami iuventute subquadranguli, fuscescenti- vel cinereo-pulverulento-tomentosi, mox teretes farinoso-tomentosi. Folia opposita, petiolata, petioli 2—2,5 cm longi, tenues, 3-sulcati; laminae oblongo- vel lineari-ovatae, basi rotundatae usque truncatae, apice attenuatae, obtusae vel acutiusculae, usque 13 cm longae, 3,5 cm latae, subcoriaceae, opacae, integrae, dentulis nonnullis minutissimis inferne recurvatis ornatae, supra iuventute sparse pilosae, deinde nervo mediano cinereo-tomentoso excepto glabrescentes, subtus dense flavescenti-tomentosae, nervus medianus sulcatus et laterales venaeque maiores subtus prominentes, supra medianus immersus, laterales minutiuscule prominuli, venae venulaeque reticulatim immersae. Inflorescentiae terminales, corymboso-compositae, elongatae, ramus primarius erectus, laterales — ut videtur — nutantes, inferiores ex axillis foliorum frondosorum, superiores ex axillis bractearum usque 3 cm longarum nascentes. Capitula pedunculata, pedunculi, ca. 1 cm longi, bracteolis 7—10, persistentibus, supra confertis, calyculum formantibus, linearisubulatis, 6—9 mm longis, 0,5 mm latis, dorso tomentosis, intus glabris instructi. Involucri squamae 8, exteriores 3 lineari-oblongae, 7—8 mm longae, 1,8—2 mm latae, herbaceae dense fuscescenti-tomentosae, semiinteriores 2 forma intermedia, interiores 3 ellipticae, obtusae, 7 mm longae, 3 mm latae, costa media late prominente, herbacea, tomentosa excepta

scarioso-hyalinae, apice penicillatae, margine ciliolatae. Flores lutei, in capitulo 19—20; flores ligulati feminei radii saepius 5, corolla ca. 11 mm longa, tubulus 5 mm longus, ligula anguste elliptica 6 mm longa, 1,5 mm lata, apice minutiuscule 2—3 denticulata, 3—4 nervia, staminodiis 5, filiformibus, in fauce insertis, 2 mm longis instructa, stylus 12 mm longus; flores tubulosi disci hermaphroditi 14—15, corolla 8,5 mm longa, tubulus 4 mm longus, limbus 4,5 mm longus, lobis triangulis, 1,5 mm longis, media vitta oleifera in fauce evanescente, in apice ampliata ornatis, apice papillis (microscopice tantum conspicuis) praeditis, inclusis. Antherae 3 mm longae, basi auriculatae, apice lobis sterilibus anguste ovatis, acutiusculis munitae; pollen echinatum, poris 3 instructum. Stylus 9,5 mm longus, ramis 1,5 mm longis inclusis, parte cylindracea superiore ca. 3,5 mm longa. Pappi setae 7—8 mm longae, sordide albidae. Achaenia valde immatura glabra, 2 mm longa.

Peru, Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, Berge südwestlich von Monzon. Gesträuch, stellenweise unterbrochen durch Moor oder Grassteppe. 3400—3500 m. Weberbauer no. 3338. 11. VII. 1903. — Unterscheidet sich von den anderen langblätterigen Arten *G. longifolia, Seleriana, nitida, Poggeana* durch die erheblich verschiedene Blattform.

4. **Gynoxis Weberbaueri** Mattf., spec. nov. — Frutex ca. 50 cm altus, valde ramosus. Rami iuventute subquadrangulares, dense pulverulento-tomentosi postea teretes, glabrescentes. Folia opposita, petioli $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ cm longi, flavescenti-albido-tomentosi, supra canaliculati sulco fuscescenti- vel nigro-tomentoso; laminae ovato-cordiformes, obtusae, integerrimae, 1—2 cm longae, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ cm latae, coriaceae, supra iuventute sparse tomentellae deinde praeter nervum medianum basin versus rufescenti-tomentosum glabrescentes, opacae, subtus dense griseo-flavescenti-tomentosae, pinninerviae, nervus medius atque laterales utrinque 3—6 supra immersi, sub apice evanescentes, subtus (medius costatim) prominentes, venae inconspicuae nisi iuventute supra sublente prominentes. Inflorescentiae frondoso-foliatae, foliis summam apicem versus sensim decrescentibus, terminales atque laterales, composito-corymbosae. Capitulorum bracteolati pedunculi usque 5 mm longi, bracteolae plerumque 4 subulato-vermiformes, undique tomentosae, primum gemmae arcte appressae ideoque calyculum formantes, mox praeter partem basalem vix 1 mm metientem caducae, attamen apice haud semper conglutinatae et deinde stellam interdum tantum formantes. Involucri anguste campanulati squamae 6 apice penicillatae, exteriores 2 oblongae, acutae vel submucronulatae, ca. 5—6 mm longae, ca. 1,5 mm latae, herbaceae, dorso undique albido- vel subferrugineo-albido-tomentosae, semiinteriores 2 atque interiores 2 aequilongae, ca. 2,5 mm latae, ellipticae, praeter margines tectos scarioso-hyalinos ca. 0,5 mm latos, glabros herbaceae, dense tomentosae. Flores lutei, in capitulo 11—13; flores ligulati feminei radii 3—4, corolla ca. 8 mm longa, tubulus 4 mm longus, ligula 4 mm longa, ca. 1,7 mm lata, apice 3—4 dentata, 4—5 nervia, staminodiis 5 in fauce insertis, ca. $\frac{3}{4}$ mm longis instructa; flores tubulosi disci hermaphroditi 8—9,

corolla ca. 7 mm longa, tubulus ca. 2,5 mm longus, 0,5 mm diametiens, subito in limbum cylindrico-campanulatum, ca. 4,5 mm longum, lobis ca. 1,5 mm longis inclusis, 1,5 mm diametientem, apice quinquefidum ampliatus. Antherae ca. 2,5 mm longae, conspicue subulato-caudatae, apice lobis cordiformibus, sterilibus ornatae; pollen echinatum, poris 3 umbonatis instructum. Stylus ca. 7,5 mm longus, ramis ca. 1,5 mm longis inclusis, pars inferior ca. 2,5 mm longa, filiformis subito in partem superiorem ca. 3,5 mm longam, cylindricam ampliata. Pappi setae ca. 6 mm longae, sordide-albidae. Achaenia ca. 1,8 mm longa, glabra, 8 nervia.

Peru, Cordillere östlich von Huancabamba. Geogr. Br. 5° 10′ bis 5° 20′ S. Grassteppe von geringer Periodizität mit eingestreuten immergrünen Sträuchern. 3300—3500 m. Weberbauer 2. Ser., no. 6075. 8. IV. 1912. — Steht der *G. buxifolia* Cass. am nächsten; unterscheidet sich von ihr durch die geringere Höhe des Strauches, die kleineren herzeiförmigen, oberseits stumpfen Blätter, durch die kleineren und weniger-blütigen Köpfchen.

5. **Gynoxis myrtoides** Mattf., spec. nov. — Frutex ca. 1 m altus, valde ramosus, rami ramulique floriferi iuventute compresso-sulcato-quadranguli, fuscescenti-albido-pulverulento-tomentosi, postea subteretes glabrescentes, cortice cinereo vel fere nigricante, longitudinaliter lente rimoso, obtecti. Folia opposita, primum valde approximata; petioli ca. ½ cm longi, supra sulcati, tomentosi; laminae obovatae vel elliptico-obovatae, basin versus cuneatim fere angustatae, apice obtusae, usque rotundatae, integerrimae, ca. 1,5 cm longae (2 cm rarissime attingentes), ca. ¾ cm (usque 1 cm) latae, coriaceae, margine incrassatae, supra iuventute sparse piloso-tomentosae, postea parte basali albido-tomentosa nervi mediani excepta glabrescentes, primum flavescenti-viridae, opacae, sensim nitescentes, subtus primum fuscescenti- deinde griseo-pulverulento-tomentosae, pinninerviae, nervus medianus supra atque subtus, laterales supra tantum prominuli, venae nisi interdum supra inconspicuae. Inflorescentiae corymboso-compositae, terminales atque laterales, partiales 5—8-cephalae, foliatae, foliis apicem versus sensim decrescentibus, denique bracteis filiformibus fuscescenti-tomentosis substitutis; rami floriferi primarii sulcato-quadrangulares, ulteriores aeque ac pedunculi capitulorum a latere compressi, hi bracteolis 4—5, subulatis, 3—5 mm longis, ca. 0,8 mm latis, dorso dense fuscescenti-tomentosis, facie interiore glabris, superioribus 3—4 calyculum formantibus — inferiore a capitulo remota —, persistentibus muniti. Involucri campanulati squamae 7—8, exteriores 2—3 oblongae, acutae, ca. 7 mm longae, 2 mm latae, dorso tota facie fuscescenti-pulverulento-tomentosae, semiinteriores 2 aequilongae, ca. 2,8 mm latae et interiores 3 fere ellipticae at apicem versus subito angustatae, acutae, ca. 6 mm longae, 3,2 mm latae, nervo mediano costatim prominente tomentosae, marginibus utrinque ca. 1,3 mm latis, hyalino-scariosis, margine proprio pilis rectis ciliato excepto, glabrae. Flores lutei, in capitulo 13—15; flores ligulati feminei radii plerumque 5, corolla ca. 14 mm longa, tubulus 5 mm longus, ligula 8—9 mm longa, ca. 3 mm lata, oblongo-elliptica, apice

— in floribus coctis semper revoluta — angustata minutiuscule tridentata, 4—5 nervia, staminodiis 5 filiformibus, ca. $^3/_4$ mm longis in fauce insertis instructa; flores tubulosi disci hermaphroditi 8—10, corolla ca. 8 mm longa, tubulus 3 mm longus, ca. 0,5 mm diametiens, subito in limbum cylindrico-campanulatum, ca. 5 mm longum, lobis ca. 2 mm longis, anguste triangulis, inclusis, ca. 1,8 mm in fauce diametientem ampliatus. Antherae ca. 2,8 mm longae, basi minutiuscule auriculatae, apice lobis sterilibus oblongo-ovatis ornatae; pollen echinatum poris 3 instructum. Stylus ca. 10 mm longus, ramis ca. 2 mm longis inclusis, e basi bulbosa in partem filiformem, ca. 5 mm longam angustatus, deinde in partem cylindricam ca. 3 mm longam, sub ramificatione iterum angustatam, incrassatus. Pappi setae ca. 60, ca. 6—7 mm longae, sordide-albidae. Achaenia in anthesi 2 mm longa, glabra.

Peru, Departamento Piura, Provincia Huancabamba; Westhänge der Cordillere östlich von Huancabamba, über der Hacienda Chantaco. Geogr. Br. 5 10′—5° 20′ S. Immergrünes Gesträuch um 2500 m. Weberbauer 2. Ser., no. 6319a. 17. IV. 1912. — Ein charakteristischer Strauch von der Tracht einer Myrte. Habituell der *G. buxifolia* und *G. Weberbaueri* ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die erheblich anders geformten Blätter, den nicht abfälligen Außenkelch und die Form der sterilen Antherenanhängsel.

6. **Gynoxis fallax** Mattf., spec. nov. — Frutex ca. 1 m altus (?), rami ramulique floriferi iuventute sulcato-quadranguli, flavescenti- vel subfuscescenti-albido-pulverulento-tomentosi, denique teretes, pruinoso-tomentosi, cortice cinereo obtecti. Folia opposita, primum ± approximata; petioli ca. $^1/_2$(—1) cm longi, supra sulcati, tomentosi; laminae fere ellipticae, latitudine maxima supra mediam deinde apicem versus subito, basim versus sensius angustatae, acutae usque fere mucronatae, basi truncatae usque subcordatae rarius rotundatae, integerrimae, usque 3,5 cm longae, 2,2 cm latae, coriaceae, margine incrassatae, supra iuventute sparse albido-tomentosae, postea parte basali nervi mediani sordide albido-tomentosa excepta glabrescentes, primum opacae deinde subnitidae, subtus primum flavescenti- deinde fuscescenti-pulverulento-tomentosae, pinninerviae, nervus medianus subtus valde prominens, costam crassam formans, supra parte basali in sulca parte apicali e planitie stria tenera prominulus, nervi laterales supra atque subtus prominuli, venae inconspicuae. — Ceterum inflorescentia, capitulis ac florum characteribus haud differt a G. myrtoide nisi magnitudine omnium partium. Inflorescentiae partiales 8—15 cephalae. Involucri squamae exteriores 8—8,5 mm longae, 2 mm latae, semiinteriores aequilongae, 2,5—3 mm latae, interiores 7—8 mm longae, 3,5—4 mm latae. Flores in capitulo 16—19; flores ligulati 4—6, corolla ca. 15 mm longa, tubulus 5 mm, ligula 10 mm; flores tubulosi 12—13, corolla ca. 9 mm longa, tubulus 3 mm longus sensim in limbum ca. 6 mm longum, lobis 2,5 mm longis inclusis, 2 mm diametientem ampliatus. Antherae conspicue caudatae (an character momenti gravis?). Stylus ca. 11,5 mm longus, ramis ca. 2,5 mm longis inclusis, e basi bulbosa

angustatus et deinde sensim incrassatus. Achaenia in anthesi 3 mm longa. — Specimen hoc sine schedula propria eodem numero signatum est quo praecedens. At sagaces exscrutatores florae tropicae et variabilitate plantarum tropicarum peritissimi mecum consentiunt, hanc esse speciem propriam etiamsi affinem attamen ab illa characteribus supra notatis valde diversam. Incredibile speciem eandem foliorum formas tot diversas gignere, potius attamen cogitandum aut schedulam esse amissam aut collectorem ramos a fruticibus vicinis, quos primo visu eiusdem speciei putavit, abrupisse.

Peru, Weberbauer no. 6319b. Im übrigen dieselben Angaben wie bei *G. myrtoides*.

7. **Gynoxis pachyphylla** Mattf., spec. nov. — Frutex pedalis, a basi ramosus, rami ramulos paucos vel nullos gerentes, inflorescentia terminati, iuventute sulcato-quadranguli, tomento denso et crasso, primum lutescente deinde cinereo vel nigrescente vestiti, postea teretes, cicatricibus foliorum valde prominentibus rugosi serius denique glabrescentes, cortice cinereo obtecti, usque 1 cm crassi. Folia opposita, internodiis ca. 1 cm longis separata; petioli usque 1 cm longi ca. $^3/_4$ cm crassi, densissime tomentosi, subtus carinati; laminae late ovatae, basi valde cordatae, apice rotundatae, usque 4,5 cm longae, 3,5 cm latae, coriaceae, crassissimae, integerrimae, supra iuventute sparse albido-tomentosulae, deinde parte infima nervi mediani albido- vel cinereo-tomentosa excepta glabrescentes, nitidae, subtus densissime lutescenti-tomentosae, pinninerviae, nervus medianus atque laterales utrinque minutiuscule immersi, venae (interdum etiam nervi laterales) supra reticulatim-prominulae. Inflorescentia terminalis, corymboso-composita, ramuli inferiores duo ex axillis foliorum frondosorum nati, superiorum folia mox caduca (in specimine haud conservata), supremorum bracteae subulatae. Capitula pedunculata, pedunculi usque 1 cm longi, bracteolis 5—6, anguste oblongis vel oblongo-subulatis, 5—7 mm longis 1—3 mm latis, dorso dense, facie interiore apicem versus tantum sparse tomentosis, persistentibus, calyculum formantibus obsiti; involucri campanulati squamae 8, exteriores 3 oblongae, 7,5—8 mm longae, 2—2,5 mm latae, dense subfuscescenti-tomentosae, semi-interiores (forma intermedia) 7—7,5 mm longae, 3—3,2 mm latae, interiores 3 late ellipticae, nervo mediano costatim prominente dense tomentosae, ceterum hyalino-scariosae, margine ciliato excepto glabrae, 7 mm longae, 4 mm latae. Flores (iam deflorati) in capitulo 22—24; flores ligulati feminei radii plerumque 5—6, ca. 13 mm longi (iam marcidi), tubulus 5—6 mm longus, ligula ca. 7 mm longa, 2 mm lata, oblongo-elliptica, apice acuta vel subbidentata, ut videtur tantum 2-nervia; flores tubulosi disci hermaphroditi 17—18, ca. 11 mm longi, tubulus ca. 5 mm longus, 0,8 mm diametiens, in limbum cylindrico-campanulatum ca. 6 mm longum, lobis ca. 1,8—2 mm longis anguste triangulatis inclusis, 1,5 mm in fauce diametientem ampliatus. Antherarum lobi apicales steriles anguste ovati, ca. 1 mm longi; pollen echinatum, poris 3 instructum. Stylus ca. 15 mm longus, ramis ca. 2 mm longis inclusis, e basi bulbosa sensim in partem filiformem 7 mm

longam angustatus, deinde iterum subito in partem cylindricam, 5 mm longam incrassatus. Pappi setae 9—10 mm longae, sordide albidae vel cinereae. Achaenia submatura 4 mm longa, striata, glabra.

Peru, Cordillere östlich von Huancabamba. Geogr. Br. 5° 10′ bis 5° 20′ S. An Felsen in einer Höhe von 3400—3500 m. 8. IV. 1912. Weberbauer 2. Ser., no. 6082. — Dieser Zwergstrauch von der unteren Grenze der hochandinen Region Nord-Perus ist nicht leicht an eine andere *Gynoxis* anzuschließen. In der Blattform stellt er ein xerophytisches Extrem der *G. buxifolia, Stuebelii* und *calycisolvens* dar, unterscheidet sich aber von diesen durch die persistierenden Außenkelchblättchen.

8. **Gynoxis baccharoides** (Kunth) Cass. et Less. — Ecuador, Cordillere Cubillin, Ostcordillere von Riobomba, 3800 m, geschlossene Wälder an der Baumgrenze bildend. A. Rimbach no. 120. III. 1906. — Da diese Art bisher wenig bekannt ist — die von Weddell Chlor. And. I (1855), tab. 21 abgebildete Pflanze ist sicher eine andere Art —, füge ich obige interessante Angabe bei. Der Baum wird 6 m hoch und ist leicht an den länglich-eiförmigen, im unteren Drittel am breitesten, dann nach der Spitze zu fast keilförmig verschmälerten, spitzen Blättern, die bis 9 cm lang und bis 3 cm breit werden, zu erkennen. Der Blütenstand ist klein und dicht-gedrängt.

LVIII. Index, der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. VII[1]).

Von Regierungsbotaniker K. Dinter.

(Originalarbeit.)

760. Dicoma anomala Sonder in Lin. XXIII. 71. — Afr. austr. — H.: Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1857; Otjihangwe, Dtr. 2766; Gaub, Dtr. 2395; Otavifontein, Omeg.

761. D. arenicola Muschler. — N.: Klein-Nauas-Judaea auf Dünen, Dtr. 1923. — H.: Otjihangwe, Dtr. 2772; Gobabis-Oas, Dtr. 2718; Farm Hoffnung, Dtr. 2740.

762. D. capensis Less. in Linn. V. 277. — Afr. austr. — H.: Usakos, Marl. 1308.

763. D. Dinteri S. Moore in Bull. Herb. Boiss. Sér. II. IV. 1024. — Afr. austro-occ. — N.: Gubub, Dtr. 1245.

764. D. flexuoides Muschl. — N.: Tsamkubis, Dtr. 2192.

***765. D. flexuosa** Dtr. & Muschl. sp. n. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 969.

60 cm hoher Halbstrauch mit vielen aufrechten, stark verzweigten hin- und hergebogenen Stengeln aus gemeinsamer Pfahlwurzel. Blätter lanzettlich, wie die jüngeren Stengelpartien mit dünnem weißen Tomentum überzogen. Blütenköpfe für die Gattung klein.

---

[1]) Nr. VI siehe Rep. XVI (1920), p. 361. — Siehe auch dort die Erklärung der Abkürzungen.

766. D. lanata Muschler. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 852.

767. D. macrocephala DC. Prodr. VII. 36. — Afr. austr. — H.: Otavital, Dtr. 732.

768. D. Marlothiana Muschl. — N.: Lüderitzbucht, Marl. 4617.

769. D. Nachtigalii O. Hoffm. Bot. Jahrb. XV. 545. — Afr. austroocc.

770. D. ramosissima Klatt Bull. Herb. Boiss. IV. 843. — Afr. trop. — N.: Am Aob bei Keetmanshoop, Fleck 116; Fenchel 51.

***771. D. Seitziana** Dtr. sp. n. — H.: Gemsbocklaagte, Dtr. 3007.

Ein halbkugeliger, dichter, vielstengeliger, dünnfilziger bis 40 cm hoher, sehr kleinblättriger Halbstrauch vom Aussehen einer Pteronia.

Benannt nach dem letzten Gouverneur von D.S.W.-Afrika, dem um die wirtschaftliche Erschließung des Landes hochverdienten wirklichen Geheimen Rat Dr. Seitz gelegentlich einer gemeinsamen Reise nach dem Ricinodendronwald von Kajas.

772. D. tomentosa Cass. Bull. Soc. Philom. 12. — Ind. or., Afr. trop. — H.: Okahandja, Dtr. 135.

773. Didelta carnosum Ait. Hort. Kew. ed. I. III. 256. — (Syn. *Distegia acida* Klatt.) — Afr. austr. — N.: Kuibis, Dtr. 1251; Range 699; Warmbad, Wandres; Warmbad, Fleck 131.

774. D. tomentosum Less. Syn. Comp. 61. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1038; Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 583.

775. Digitaria eriantha Steud. in Flora 1829, 468. — (Syn. *Panicum commutatum* Nees.) — N.: Kudis, Fleck.

776. D. horizontalis Willd. Enum. Pl. Hort. Berol. 1809, 92. — (Syn. *Panicum horizontale* G. F. W. Meyer.) — H.: Okahandja, Dtr. 1627; Okakuja, Großart in herb. Dtr. 2580.

777. Dimorphotheca nudicaulis DC. Prodr. VI. 71. — Afr. austr. — N.: Range 698.

778. D. polyptera DC. Prodr. VI. 73. — N.: Aus, Dtr. 1091; Sandboden im Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 522.

779. D. sinuata DC. Prodr. VI. 72. — Afr. austr. — N.: Tsirub, Dtr. I. 1183; Kl.-Karas, Jutta Dtr. 3232; Aus, Dtr. 1090 Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 541.

780. Dintera pterocaulis Stapf Mém. Herb. Boiss. no. 20. 27. — Afr. trop. — H.: Waterbergplateau, Dtr. I. 568.

781. Dioscorea Dinteri Schz. Mém. Herb. Boiss. no. 20. 11. — Afr. austro-occ. — H.: Gaub, Dtr. 2470; Neitsas, Dtr. 674; Otjinene, Dtr. Okaruse, Dtr.; Otjituo, Dtr.; Streijdfontein, Dtr. 705; Otavi, Dtr. 640.

782. Diospyros mespiliformis Hochst. ex A. DC. Prodr. VIII. 672. — Afr. trop. — A.: Uukuanjama, Mission. Welsch in herb. Dtr.

783. Dipcadi ciliatum Engl. & Krse. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 147. — H.: Brakwater, Dtr.

784. D. Clarkeanum Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 218. — H.: Zwartbankberge, Stapff. — N.: Lüderitzbucht, Schz.

785. D. crispum (Burch.) Bak. in Journ. Lin. Soc. XI. 399. — N.: Angeführt in Vierteljahrschr. der Naturf. Ges. Zürich, 56. Jahrg. 98.

786. D. Dinteri Bak. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 788. — Afr. trop. — N.: Inachab, Dtr. 1038.

787. D. Durandianum Schz. in Dur. & Schz. Consp. Fl. Afr. V. 374. — (Syn. *D. Bakerianum* Schz. in Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 217.) — A.: Olukonda, Schz. 7, 410, Raut. 103.

788. D. gracilipes Krse. Beitr. Fl. Afr. XL. p. 357. — N.: Sandverhaar, Schäfer 376.

789. D. Juttae Engl. & Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 150. — H.: Osona, Dtr. 376; Range 846.

790. D. longebracteatum Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 218. — Afr. austro-occ. — A.: Zwischen Olukonda und Uukuambi Schz. 36, 411.

791. D. longicauda Engl. & Krse. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 150. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 425. — Fällt die Art nicht vielleicht mit *D. comosum* Welw. zusammen?

792. D. monophyllum Dtr. & Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 148. — H.: Otjihua, Dtr. 412.

793. D. Rautanenii Bak. Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. IV. 1000. — A.: Omakunde in Uukuanjama, Raut. 437.

794. D. undulatifolium Schz. in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 57. Jahrg. 534. — A.: Ondonga, A. Kestila.

795. D. venenatum Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 42. — A.: Olukonda, Raut. 126.

796. Diplachne cinerea Hackel in Engl. Bot. Jahrb. XI. 403. — H.: Nach Schz. in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, p. 81.

797. D. Fleckii Hackel in Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 25. — N.: Nach Schz. in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, p. 81.

798. D. fusca Beauv. Agrostogr. 163. — H.: Swakopmündung, Dtr. I. 13; Onamutoni, Dtr. 2293. — N.: Gamkanas, Dtr. 1992; Marienthal-Orab, Dtr. 2015; Leberrivier b. Seskamelboom, Dtr. 2051.

799. D. mucronata (Forsk.) Hackel. — (Syn. *Festuca mucronata* Forsk.) Fl. Aegypt. Arab. 22. — H.: Swakopmündung, Dtr. 31.

800. D. paucinervis Stapf ex Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. 232. — H.: Swakopmündung, Dtr. 13; bei Okahandja, Linden; Otjituo, Dtr. 895. — N.: Lidfontein, Dtr. 1994; Walfischbay, Gürich 152, am Fischfluß bei Churotabis in Massen, Dtr.; Buntfeldschuh, Dr. Schäfer 642.

801. D. pungens Hackel Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 25. — H.: Salem Dtr. I. 169.

802. Dischisma spicatum Choisy in Mém. Soc. Phys. Genève II, II. 94. — N.: Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 526.

803. Dolichos biflorus L. Sp. Pl. 727. — H.: Okahandja—Otjisazu km 12, Dtr. 950; Tsumeb, Dtr. 3013; Omantumba, Dtr. 3283.

804. D. Lablab L. Sp. Pl. 725 var. **rhomboidalis** Schz. — = *omutaniqua* = ? *omunavi* (otjiher). — A.: Oschando, Schz. — H.: Okahandja, Quaaipüts, Dtr. I. 207. — N.: Rehoboth, Schz.

805. D. pseudodebilis Harms in Fedde Repert. XIV. (1915) 160. — H.: Grootfontein, Dtr. 698; Waterberg, Dtr. 1808. — forma **major** Harms l. c. — H.: Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1858; Auaspaß, Dtr.

806. D. Scineri Harms Notizbl. d. kgl. Bot. Gartens u. Museums no. 48, p. 206. — = *eona* (otjiher.) = *cava* (otjimbandjeru). — H.: Otjivero Dtr. 2746; Okahandja, Dtr. 417; Tsumeb, Dtr. 1720; Epata, Seiner 227. — N.: Klein-Nauas—Hoachanas, Dtr. 1952.

H. Harms unterscheidet zwischen *D. Seineri* und *D. pseudopachyrrhizus* Harms. Nach seiner Meinung besteht der Unterschied zwischen beiden in den mehr länglichen, weniger breiten Blättchen bei *D. Seineri*, wozu er meine 1952 rechnet. Mir selbst ist nur ein Unterschied zwischen gelappten und ungelappten Blättchen aufgefallen, doch findet man beide reichlich bei den nördlichen und südlichen Vorkommen der Pflanze. Mir selbst ist bei der Betrachtung von vielen Tausenden der gemeinen Pflanze zwischen Kl.-Nauas im Süden und dem 500 km nördlich davon gelegenen Tsumeb nie der Gedanke an die Möglichkeit der Unterscheidung zweier verschiedener Arten gekommen. Die Schinzsche *Neorautanenia amboensis* (siehe dort) würde nach Harms Auffassung zu *D. pseudopachyrrhizus* zu ziehen sein. Ohne Zweifel ist es unsere Art, durch deren Samen Chapman (Travels in the Interior of S.Africa), als er ein von seinem Koch hergestelltes Gericht aus wilden Bohnen verzehrt hatte, schwer krank wurde. Ich habe die Bohnen nie von Wild oder Vieh angefressen gefunden.

807. Dombeya damarana K. Sch. in Engl. Monogr. Afr. Pfl. V. 36. — = *omuliahere* (otjiher). — H.: Wilhelmsberg, Marl. 1346; Bockberg, Gürich 40; Otjihua bei Okahandja, Dtr. 503; Harib südl. der Etosapfanne, Dtr. 2288.

808. D. Dinteri Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. II, II. 1005. — Afr. austr. — H.: Waterberg, Dtr. 392; Ondjombarangahügel, Dtr. 392a.

809. D. rotundifolia Planch. in Fl. des Serres Sér. 1. VI. 525. — Afr. austr.

— Die von Schumann in Englers *Pl. Gürichianae* und *Pl. Marlothianae* als *D. rotundifolia* bestimmten Exemplare gehören zu seiner *D. damarana*.

810. Doryalis? sp. — H.: Paviansfontein, Dtr. 2469; Outjo-Franzfontein, Dtr.; Grootfontein, Otavi, Dtr. 754.

Die Richtigkeit der Bestimmung ist noch sehr zweifelhaft, ja es ist sogar die Zugehörigkeit der Pflanze zu den *Flacourtiaceae* noch ganz unsicher. Es ist ein 1—3 m hoher aufrechter vielstämmiger Strauch mit fast fleischigen, schiefherzförmigen, fein abstehend behaarten, wechselständigen, dunkelgrünen Blättern und erbsengroßen mit feinem Flaum, gelbroten, einsamigen Beeren.

811. Doryopteris concolor Kuhn var. **Kirkii** Hook.

Für D.-S.-W.-Afrika angegeben in Englers Pfl.-Welt Afrikas.

812. D. deltoidea (Kze.) Diels in Engl. u. Prantls Nat.-Pflanzenfamilien I. 269. — N.: Gubub, Dtr. 987; Grasport, Dinter; ?, Dr. Schäfer 337.

813. Drimiopsis Engleri Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afrika XLIII. 445. — N.: Narib, am Fuße der Düinen, Engler 6534; zwischen Bersaba und Geitsigubib, Dtr.

Ist höchst wahrscheinlich nichts weiter als eine schmalblätterige Form von *Scilla lanceaefolia*.

814. *D. papillosa Dtr. spec. nov. — H.: Etemba, in Massen in der großen Kalkpfanne, Dtr. 3298; Eahero, Dtr.

Weicht von allen bisher bekannten Arten dadurch ab, daß die ganze Oberfläche der zungenförmigen bis 15 cm langen, 4—5 cm breiten an den Boden fest angedrückten, braungefleckten Blätter dicht mit großen glitzernden Papillen bedeckt ist. Wächst am Rande der Kalkpfannen sowie im roten Sande der Omaheke in Kolonien von vielen Tausenden beisammen. Möglicherweise handelt es sich aber auch hier nur um eine neue *Scilla*.

815. Droguetia ambigua Wedd. in Ann. Sc. Nat. Sér. IV. I. 122. — Syn. *Dr. cuneata* (E. & Z.) Buck Ind. Gen. DC. Prodr. IV. 122. — H.: Gaub, Dtr. 2933; Grootfontein, Dtr. I. 713.

816. Drosera Burkeana Planch. Ann. Sc. Nat. Sér. III. IX. 192. — H.: Am moorigen Waterberghange, Dtr. I. 351 (April 1899).

Im Februar 1911 leider nicht mehr wiedergefunden, entweder übersehen oder infolge von neuangelegten Kulturen wirklich verschwunden.

817. Dryopteris patens (Sw.) O. K. — H.: Waterberg, Dtr. 1834.

818. D. Thelypteris (L.) A. Gray Man. ed. I. (1848) 630. — H.: Waterberg, Dtr. 1802. — var. **squamuligerum** Schlechtend. Adumbrat. (1825) 23. — H.: Okozongomuinja, Dtr. 1737, 1771.

819. Duvalia polita N. E. Br. Gardn. Chron. 1876, 130. — Afr. austr. — H.: Otavi, Dtr. 1382; Krejfontein b. Grootfontein, Dtr.

820. Echinodorus humilis Buchenan in Pringsh. Jahrb. VII. 28. — Afr. occ. — N.: Garub, Range.

821. Ecklonia buccinalis (L.) in Acta Hafn. III. (1828) 370. — S.W.A.-Küste, Schultze.

822. Ectadium latifolium N. E. Br. Fl. Cap. IV. I. 532. — Syn. *E. virgatum* E. M. var. *latifolium* Schz. — N.: Bei Lüderitzbucht, Schenck 11, 30; Schz.; Rote Kuppe, Dtr. 1020; Range 797, 600, 606; Klinghardtgebirge Tal zwischen 3 Kugelberg und Sargdeckel, Dr. Schäfer 550; zwischen Prinzenbucht und Bogenfels Dr. Schäfer 592.

823. Ehretia hottentottica Burch. Trav. Afr. II. 147. — = *omuseppa*. — H.: Okahandja, Wilhelmsberg, Dtr. 297 (fl. violaceis); Okahandja, Dtr. 325; Otavifontein, Omeg. — N.: ?, Dr. Schäfer 412.

Die kleinen gelben Beeren sind eßbar.

824. Ehrharta barbinodis Nees Fl. Afr. austr. 215. — Afr. austr. — N.: Oranjeflußmündung, Ecklon.

825. E. brevifolia Schrad. in Goett. Gel. Anz. (1821) III. 2077 var. *cuspidata* Nees Fl. Afr. austr. (1841) 204. — N.: Oranjeflußmündung, Drège.

826. E. delicatula Stapf Kew Bull. (1897) 288. — N.: Lüderitzland, Range.

827. E. pusilla Nees Fl. Afr. austr. 223. — Afr. austr. — N.: Mündung des Oranjeflusses, Ecklon.

***828. Elaeodendron croceum** DC. Prodr. II. 11 var. nov. **triandrum** Dtr. = *Kawanogowandu* (otjiher). — H.: Farm Buschfeld b. Grootfontein, Dtr. 2332; Tsumeb, Dtr. 1686; Grootfontein, Dtr. 919; Heidelberg bei Tsumeb, Dtr.; am Südwege Franzfontein—Outjo, Dtr.

Die von Lösener aufgestellte var. *heterophyllum* kann nicht aufrecht erhalten werden, da das Laub in der Krone des Baumes fast ganzrandig ist, Stockausschlag aber stets sehr scharf und tiefgezähnt ist, eine Erscheinung, die wir auch bei *Pappea*, *Sclerocarya* usw. festzustellen in der Lage waren. Sehr interessant ist die Triandrie, die ich am lebenden Material in Grootfontein beobachtete. Diesen abweichenden Zustand hat, wie ich aus einer Bemerkung Sonders unter *E. croceum* ersehe, Planchon *Salacia Zeyheri* genannt. Diese Feststellung Sonders ist im Index Kewensis versehentlich unbeachtet geblieben. *E. croceum* gehört zu den ganz wenigen immergrünen Baumarten des Landes. Die übrigen sind *Olea chrysophylla*, *Boscia Pechuelii*, *Ficus Gürichiana*.

829. Elephantorrhiza Burchellii Benth. Hook. Journ. Bot. IV. 344. — Afr. austr. — = *omundjose* (otjiher). — H.: Hohewarte, Dtr. 2664; Okahandja, Dtr.; Ubib, Gürch 9; bei Kamkoichas, bei Karibib, Gürich; Bubus, Dtr. 890; zwischen Otjihaenena und Orumbo am Nosob.

Das mächtig entwickelte Rhizom liegt meist horizontal etwa 30 cm unter der Oberfläche und erreicht bis 15 kg Gewicht. Es ist rübenartig weich und stark wasserhaltig, rotbraun auf der Schnittfläche und enthält außer sehr reichlicher Gerbsäure außerordentlich viel Stärke. Die sehr großen Bestände dieser Pflanze im sandigen Osten können uns in Zukunft einen guten Teil unseres Gerbmittelbedarfs sichern.

830. E. Rangei Harms Bot. Jahrb. Bd. 49, p. 420. — N.: Nauwte, Range 455.

***831. E. Schinziana** Dtr., spec. nov. — H.: Otavi, Dtr. 745; Heidelberg b. Tsumeb, Dtr. 1689.

Ein Strauch von ca. 2 m Höhe vom Habitus der *E. suffruticosa*, aber mit Früchten von ähnlichen Dimensionen wie die von *E. Burchellii*. Nämlich 15 cm lang und 3,5 cm breit. Wahrscheinlich gehören alle *E.*-Sträucher des Nordens dieser Art an, wenigstens habe ich dort nie die langen schmalen Früchte (20 cm lang, 2 cm breit) der *E. suffruticosa* beobachtet. Sie kündigt in der ganz flachen Waldgegend nordöstlich Grootfontein zusammen mit *Ipomoea adenioides* und *Mundulea suberosa* die Kalkpfannenwasserstellen schon 1—2 km vorher an. Möglicherweise gehören Schinz' Ambolandexemplare 2070 und 2071 sowie Rautanen 242 dieser Art an.

832. E. suffruticosa Schz. Mém. Herb. Boiss. 1. 117. — Afr. austro-occ. — = *omundjose* (otjiher). — N.: Rehoboth, Fleck 497a, 499a. — H.: Okahandja—Otjisazu, Dtr. 2781a; Okahandja, Dtr. 314; Ebonymine, Schenck 457; Windhoek, Dtr.; Brakwater, Dtr. — A.: Ombalambuenge, Raut. 242; Amutele, Schz. 2070; Kilewi am Kunene, Schz. 2071.

Die Unterscheidung der *E. Burchellii* und *E. suffruticosa* in der Natur ist sehr leicht. Während die erstere ein perennierendes Kraut ist, das seine Blütenähren an der Basis des Stengels dicht über der Erde trägt und deren 4 cm breite Hülsen dem Boden aufliegen, ist *E. suffruticosa* ein 1—4 m hoher Strauch mit oft 10 cm dickem Stamm, fast glatter schokoladenfarbiger Rinde, aus der vor den Blättern oder besser aus den Winkeln der Narben abgefallener Blätter (im September) die dottergelben (bei *E. Burchellii*-Blüten hellgelbgrün), bis 12 cm langen, manchmal quastenartig verästelten Ähren entspringen. Die Hülsen sind nicht über 2 cm breit und bis 20 cm lang.

833. Eleusine indica (L.) Gärtn. Fruct. I. 8. — H.: Tsumeb, Dtr. 1706a, 2512; Franzfontein, Dtr. 2623; Outjo, Dtr. 2623.

834. E. verticillata Roxb. Hort. Beng. 8. — Geront. trop. — H.: Tsumeb, Dtr. 2463.

835. Elionurus argenteus Nees Fl. Afr. austr. 95. — Abyss. Afr. austr. — H.: Auaspaß, Dtr. 2251a; Okanakasewa, Dtr. 639; Otjitjika, Dtr. 2863; Zwartwater, Dtr. 2875.

836. Elytropappus canescens DC. Prodr. VI. 256? — H.: Auasberge, Oberlehrer Gries in herb., Dtr. 2704.

837. E. Rhinocerotis Less. Syn. Comp. 344. — Afr. austr. — N.: An der Roten Kuppe, Dtr. 1025.

838. Elytrophorus articulatus Beauv. Agrost. 67, t. 14. — H.: Okaruse (südl. Otavi), Dtr. 605.

839. E. globularis Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. II. 935. — Afr. austr. — A.: Olukonda, Rautanen.

840. Engleria africana O. Hoffm. Bot. Jahrb. X. 273. — H.: Usakos, Marl. 1295.

841. Emex spinosa Campd. Rum. 58, t. 1, f. 1. — Eur. Afr. bor. — H.: Windhoek, Dtr. 1000.

Die Pflanze scheint mir erst seit dem Hereroaufstande mit Furage eingeführt worden zu sein.

842. Enicostemma litorale Bl. Bijdr. 848 (1826). — Reg. trop. — H.: Otjituo, Dtr. 885; Tsumeb, Dtr. 1681.

843. Entada arenaria Schz. Mém. Herb. Boiss. 1. 118. — Afr. trop. — H.: Im Mittellauf des Omuramba ua matako, Schz. 277.

844. Enteropogon monostachyus (Vahl) Pilg. — Syn. *E. macrostachyus* Munro ex Benth. III. 1165. — H.: Tsumeb, Dtr. 2483; Otjitjika, Dtr. 2893.

845. Entoplocamia aristulata Stapf Fl. Cap. VII. 710. — Afr. austr. — N.: Narib—Mariental, Dtr. 2984; Mariental—Orab, Dtr. 2014; Veldschoenhorn, Dtr. I. 1098. — H.: Zwischen Karibib—Onguati, Dtr.

846. Entosthodon rivalis Geh. Bull. Herb. Boiss. IV. (1896) 411. — N.: Unter Felsen am Rivier in Aus, Schz.

847. E. Schinzii Geh. Bull. Herb. Boiss. IV. (1896) 411. — N.: Komagas, Schz.

848. Epaltes gariepina Steetz in Peters Reise Moçamb. Bot. 451. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 11. — N.: Am Fischfluß bei Seeheim, Dr. Schäfer 447.

849. Epilobium hirsutum L. Sp. 347. — Eur. Asia bor. — H.: Okozongomuinja, Dtr. 1769.

850. Epymenia obtusa (Grev.) Ktzg. — N.: Lüderitzbucht, Scholtz; Walfischbay, Dtr.

851. Eragrostis angusta Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 772. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr.; Swakop, Dtr. 98. — N.: Farm Gras, Woermann.

852. E. annulata Rendle in Journ. Bot. 1891. 72. — H.: Karibib, Dtr. 2520; Okahandja, Dtr. 2549.

853. E. aspera Nees Fl. Afr. austr. 408. — H.: Tsumeb, Dtr. 2913.

854. E. auriculata Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 773. — Afr. austro-occ. — N.: Inachab, Dtr. I. 1095. — H.: Swakop, Dtr. I. 157; Otavifontein, Omeg.

Nach einer Berliner Mitteilung synonym mit *E. echinochloidea.*

855. E. bicolor Nees Fl. Afr. austr. 407. — Afr. austr. — N.: Quartel b. Rehoboth, Dtr. 2156. — var. **flexuosa** Nees. — H.: Okakuja, Großart in herb. Dtr. 1536.

856. E. biflora Hack. Bull. Herb. Boiss. III. 390. — N.: Aris b. Rehoboth, Dtr. 2232; ohne Standort, Fleck 281a. — H.: Wilhelmsberg, Dtr. 2565.

857. E. brizantha Nees Fl. Afr. austr. 441. — H.: Swakopmündung, Dtr. I. 75. — N.: Satansplatz, Dtr. 2044; Voigtsgrund, Mehnert; Inachab, Dtr. I. 1095, 1105; Narib (Bahnst.), Dtr. 2990; Mariental—Orab, Dtr.

858. E. brizoides Nees Linnaea VII. 328. — H.: Ohne Standort, in Schz. Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 82.

859. E. crassinervis Hack. Bull. Herb. Boiss. II. I. 774. — Afr. austr. — N.: Inachab, Dtr. 1099.

860. E. cyperoides Beauv. Agrost. — Afr. austr. — N.: Lüderitzbucht, Schz. 47, Dtr.

861. E. denudata Hackel Bull. Herb. Boiss. III. 92. — Transvaal. — N.: Aub b. Rehoboth, Dtr. 2239; Avis, Dtr. 1852; Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1886; Seskamelboom, Dtr. 2068. — H.; Oukongo, Dtr. 3382; Okanakasewa, Dtr. 651; Farm Buschfeld bei Grootfontein, Dtr. 2309; Otavifontein, Omeg.

862. E. Dinteri Stapf Kew Bull. (1906) 29. — H.: Okakuja, Großart in herb. Dinter 2581, 2582, 2579; Otjitjika, Dtr. 2882; Tsumeb, Dtr.; Okakeua, Dtr.; Osire, Dtr. I. 484.

863. E. echinochloidea Stapf Fl. Cap. VII. 609. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 1620, 1629.

864. E. gummiflua Nees Fl. Afr. austr. 393. — Afr. austr. — N.: Aub b. Rehoboth, Dtr. 2240. — H.: km 12 der Pad Okahandja—Otjisazu, Dtr. 2546; Otjihangwe, Dtr. 2763.

865. E. hereroensis Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 775. — Afr. austr. — H.: Swakop, Dtr. 256; Salem. — N.: Nonikam, Wulff.

866. E. interrupta Beauv. Agrost. 71. — (Syn. *E. namaquensis* Nees.) — H.: Okahandja, Dtr. 7; Swakopmund, Dtr. I. 85. — var. **uninodis** Hack. — H.: Okahandja-Otjisazu km 12, Dtr. 2560; Salem, Dtr. I. 140.

867. E. laevissima Hack. in Fedde Repert. X. (1911) 170. — Afr. austr. — H.: Otavifontein, Omeg. (Heering in Arb. d. D. Landw. Ges. 197, p. 3).

868. E. Lappula Nees Fl. Afr. austr. 412. — Afr. austr. — A.: Olukonda, Raut.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Nr. 486/491 XVII. 13—18 31. Oktober 1921

Es sind bisher erst 14 Bestellungen auf das

Supplementum zu *Boissiers Flora orientalis*

eingegangen. Ein Beginn des Druckes kann daher noch nicht erfolgen. **Prof. F. Fedde.**

LIX. F. Pax und W. Limpricht, Beiträge zur Flora von China und Ost-Tibet. II.

21. Androsace elatior Pax et K. Hoffm., nov. spec. — Estolona, breviter albido-villosula; rhizoma apice petiolis et scapis emarcidis saepe comatum. Petiolus 5—10 cm longus; limbus 2—4 cm diametiens, ambitu orbiculari-reniformis, basi cordatus, ad medium vel paullo ultra 7-lobus, lobis cuneato-dilatatis, antice trilobis, lobulis acutis, sinubus inter lobos primarios angustis. Scapi 10—20 cm longi, folia longe superantes, graciles, 12—20-flori. Bracteae angustae, ad 5 mm longae. Pedicelli 8—15 mm longi, filiformes. Corollae roseae, interdum albidae lobi obovati, crenulati. — Ost-Tibet: Bejü-Batang, Chiedá, an Felsen im Tale vor dem Mälá-Passe, 4000 m, 13. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2178). Dĕgĕ, Felsen und buschige Lehnen bei Kolondó, 3850—3900 m, 4. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2173).

Verwandt mit *A. sutchuensis* Franch.

22. Androsace Limprichtii Pax et K. Hoffm., nov. spec. — Stolones fusci, elongati. Folia omnia rosulata, exteriora cujusvis rosulae parva, spathulato-oblonga, acuta, ± 5 mm longa, sessilia, villoso-lanata, tarde glabrescentia, mox emarcida, sed persistentia, interiora pauciora, multo majora, petiolo 1—1½ cm longo instructa, 1½—2½ cm longa, 8—10 mm lata, elliptica vel obovato-elliptica, obtusa vel acuta, in petiolum attenuata, villosa. Scapus 10—14 cm longus, villoso-lanatus, umbellam 6—8-floram gerens. Bracteae 3—4 mm longae, lineares. Pedicelli ± 1 cm longi, cum bracteis villosi. Calyx ad medium partitus, lanuginosus, lobis subacutis. Corollae roseae lobi rotundati. — Ost-Tibet: Ta tsien lu, unter Gebüsch an den steinigen Berghalden bei She to, 3600 m, 21. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1636); Lehnen im Tale südwestlich She to, 3900 bis 3800 m, 20. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1725).

Schließt sich *A. sarmentosa* Wall. an.

23. Androsace aizoon Duby var. **purpurea** Pax et K. Hoffm. — Folia hirsuta, demum glabrescentia, dense ciliata. Scapi 6—15 cm alti, cum inflorescentiis parce glandulosis tarde glabrescentes. Sepala acuta. Corollae purpureae lobi leviter emarginati. — Ost-Tibet: Daw6 (Ressenyi),

oberhalb des Lamaklosters Nin tschung gomba, 3400 m, 11. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 1971). Hor Tschango, Hügelböschungen bei Chdemdá, 3600 m, 21. Juli 1914 (Dr. Limpricht no. 2033). Batang-Litang, Felsen bei Mba ju tschi (Hsiau ba tschen), 3400 m, 21. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2289).

Kommt der var. *coccinea* Franch. nahe.

24. **Androsace aizoon** Duby var. **rosea** Pax et K. Hoffm. — Folia glabra, breviter ciliata. Scapi 8—12 cm longi, cum inflorescentiis eglandulosis minus vestiti. Sepala acuta; corollae roseae lobi leviter emarginati. — Ost-Tibet: Bejü-Batang, Südabhang des Mälá-Passes, waldige Kalkfelsenhänge oberhalb Gai je, 3900 m, 14. August 1914 (Dr. Limpricht no. 2175).

25. **Androsace densa** Pax et K. Hoffm., nov. spec. — Dense caespitosa, ramosa, compacta; rami 5—8 mm longi, 3—4 mm lati, densissime imbricatim ramosi. Folia lineari-oblonga, subacuta, ± 4 mm longa, 1 mm lata, mox emarcida et indurata, fusca, glabra, juvenilia in apice ramulorum sita viridia, margine albo-lanata. Flores sessiles, solitari, lactei. Calycis ultra medium partiti laciniae foliis juvenilibus aequales. Corollae lobi orbiculares. — Ost-Tibet: Ta tsien lu, Geröllhalden des Schiefergrates südsüdwestlich des Passes Gila oder She to schan, 4650 m, 22. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1656).

Verwandt mit *A. tapete* Maxim.

26. **Androsace chamaejasme** Host var. **trichophila** Pax et K. Hoffm. — Folia rosulata, 1—1½ cm longa, 2—5 mm lata, lanceolata vel obovata, acuta, utraque facie albo-lanato-villosa. Bracteae lanceolatae, pedicellis aequilongae. Corolla alba, faux rosea. — Tschili: Hsian wu tai schan-Ketten, grasige Hänge des Dung tai, 3000 m, 16. Juli 1915 (Dr. Limpricht no. 2509).

Ist offenbar die von R. Knuth im Pflanzenreich (IV. 237, p. 190) erwähnte Pflanze „a v. Möllendorff prope Hsian wu tai schan, 4500 — 2700 m, lecta medium tenet inter varietatem typicam et arcticam". Wahrscheinlich bildet var. *trichophila* mit var. *arctica* und anderen von R. Knuth zu *A. chamaejasme* gerechneten Varietäten eine besondere Art.

27. **Lysimachia brunelloides** Pax et K. Hoffm., nov. spec. — Herba perennis, 10—20 cm alta; caulis gracilis ascendens, simplex, crispule ferrugineo-pubescens, distanter foliosus, apice densius foliiger. Folia inferiora, rarius intermedia, opposita, superiora alterna, omnia petiolata; petiolus 4—10 mm longus, cum limbo pubescens; limbus 15—25 mm longus, 6—11 mm latus, ovato-lanceolatus, acutus, vel obtusus, in petiolum contractus, membranaceus, subtus elevato-punctatus. Flores lutei, in axillis foliorum superiorum solitarii; pedicellus filiformis, 1—2 cm longus, cum calyce pubescens. Calyx fere ad basin partitus, laciniae lanceolatae, acuminatae; corolla profunde partita, laciniis obovatis, denticulatis; stamina corollae dimidium aequantia. — Sze'tschwan: Wen tschuan hsien, Berg-

hänge bei Leang ho kou im Tale von Tsao po, 1500 m, 11. Mai 1914 (Dr. Limpricht n. 1389).

Verwandt mit *L. cuspidata* Blume von den Sunda-Inseln.

28. **Lysimachia Limprichtii** Pax et K. Hoffm., nov. spec. — Herba perennis; caules simplices, 30—50 cm alti, erecti, satis tenues, puberuli. Folia opposita, summa alterna, omnia subsessilia, acuminata, basi petioliformi-contracta, tenuiter membranacea, puberula, subtus elevato-punctata, infima fere squamiformia, inferiora orbiculari-ovata, semiamplexicaulia, 1½—2½ cm longa, 12—18 mm lata, media ovato-lanceolata, 4½—7 cm longa, ± 2½ cm lata, summa lanceolata et minora. Flores in axillis foliorum solitarii; pedicelli capillacei, 4—5 cm longi, puberuli. Calyx ad basin partitus, laciniis lineari-lanceolatis, 5—7 mm longis, puberulis; corollae aureae, rotatae, 1—1½ cm diametientes, lobis ovatis, acuminatis, cum calyce puncticulatis; stamina dimidium corollae aequantia, basi brevissime connata, filamentis antheris longioribus, glabris; ovarium glabrum. — Sze'tschwan: Ya tschou fu; Ya ho-Tal oberhalb Tschu schi ping, an dem Passe Tsiu gang schan, 2000 m, 8. Juni 1914 (Dr. Limpricht no. 1560).

Nahe verwandt mit *L. hypericoides* Hemsl.

29. **Lysimachia ovalifolia** Pax et K. Hoffm., nov. spec. — Herba perennis; caules simplices, distanter foliosi, 20—40 cm alti, ascendentes, satis graciles, pubescentes. Folia infima squamiformia, cetera petiolata, membranacea, pubescentia, leviter elevato-punctata, inferiora minora, 1—1½ cm longa, ½—1 cm lata, ovata, acuta, in petiolum ad 5 mm longum attenuata, superiora 4—7 cm longa, 2—2½ cm lata, ovata acuminata, basi acuta, petiolo ½—1 cm longo instructa, summa minora, alterna. Flores in axillis foliorum solitarii, pedicelli ± 2 cm longi, pubescentes. Calyx fere ad basin partitus, laciniis lanceolatis, ± 7 mm longis, pubescentibus; corollae flavae, aperte campanulatae, ad trientem connatae; lobis obovatis, acutis vel subacutis, glanduloso-puncticulatis et -ciliolatis; filamenta basi dilatata, in tubum ± 2 mm longum, minute glandulosum connata; ovarium vertice pilosum. — Yünnan: Tali fu, Schlucht vor Yung kuan vor Scha tchian, 2200 m; 22. August 1913 (Dr. Limpricht no. 938).

Verwandt mit *L. hypericoides* Hemsl.

II. *Ericaceae* (L. Diels).

30. **Rhododendron Limprichtii** Diels, nov. spec. — Rami cinereo-corticati. Gemmae ovoideo-coriaceae perulis pallide marginatis fere glabris. Foliorum petiolus 1—1,5 cm longus; lamina coriacea glabra, subtus pallidior, elliptica, basi rotundata apice brevissime mucronulata, 5—6 cm longa, 3—3,5 cm lata. Corymbus c. 5-florus. Pedicelli glandulosi. Calyx minutus subannularis. Corollae roseae tubus 2—2,3 cm longus, lobi 7 c. 1—1,3 cm longi, 1,3—1,4 cm lati. Stamina c. 13, inaequilonga, glabra. Ovarium glabrum. Stylus 2—2,5 cm longus. — Sze'tschwan: Wen tschuan hsien, Pe mu schan, in jugo Tien tsching kuan, 3400 m, flor. 13. Maj. 1914 (Limpricht no. 1406).

A *Rh. oreodoxa* Franch. affini species nostra distinguitur gemmis subconicis non globosis, foliis latioribus, corolla minore magis aperta.

31. **Rhododendron asterochnoum** Diels, nov. spec. — Arbor parva, rami florentes crassi. Foliorum petiolus 1,5—2,5 cm longus, pubescens; lamina coriacea, supra glabra, subtus pilis stellatis disperse pubescens, oblanceolata, basi cuneata, 18—20 cm longa, 5—6 cm lata. Bracteae exteriores late ovatae, interiores oblanceolatae, in faciebus expositis subsericeo-pilosae, pedicellis longiores. Pedicelli 3—4 cm longi. Inflorescentia floresque eis *Rh. calophyton* Franch. simillima. Corolla alba, roseo-suffusa. — Sze'tschwan: Wen tschuan hsien, in valle Scha pe, inter 3500—4000 m zonam distinctam efficiens. Specimen collectum pr. casam Mu mu ku ad 3000 m s. m. flor. 27 April 1914 (Limpricht no. 1347).

Species a *Rh. calophyton*, cuius folia glabra, indumento stellato-pubescenti foliorum diversa.

32. **Rhododendron leucolasium** Diels, nov. spec. — Frutex vel arbor parva; rami cinereo-corticati. Foliorum petiolus costaque laminae subtus sicca pallide cinnamomea; lamina coriacea, supra glabra subtus tomento lanuginoso albo aeque denseque obtecta, lamina lanceolata, apice acuminata, 5—15 cm longa, 1,2—3 cm lata. Corymbus 4—6-florus, pedicelli 0,7—2,5 cm longi, puberuli. Calyx minutus 5-lobus; corollae albo-roseae purpureo-maculatae tubus c. 2,5 cm longus, limbus ad 4,5 cm apertus, lobi 5, 1—1,5 cm longi, 1,5—2 cm lati. Stamina 10 basi puberula. Ovarium villosum, 6—7 mm longum. Stylus 3—4 cm longus. — Sze'tschwan: Wen tschuan hsien: Pe mu schan, supra Schu lin kou pr. Huo schao pu, 3000 m, flor. 20. April 1914 (Limpricht no. 1462 — typus specici!). In eadem regione pr. 3500 m (Limpricht no. 1466). In eadem ditione in declivibus vallis Scha pe, 1600 m, flor. 25. April 1914 (Limpricht no. 1321).

E grege specierum prope *Rh. argyrophyllum* collocandarum, indumento acquo lanuginoso-albo et foliis angustis distincta; proxime *Rh. longipes* Rehd. et Wilson speciem novam appropinquet, sed praeter indumentum jam pedicellis perlongis a nostra distat.

33. **Rhododendron petrocharis** Diels, nov. spec. — Fruticulus parce ramosus. Folia coriacea, parva, ovato-elliptica, mucronulata, supra parce subtus dense lepidota, margine revoluto ciliis deciduis mox glabra, 1—1,5 cm longa, 0,5—0,7 cm lata. Flores singuli vel bini, basi perulis diu persistentibus suffulti. Calyx membranceus, lobis lanceolato-ellipticis ciliatis. Corolla e basi breviter tubulosa apertissime campanulata, intus fere glabra, lobis obcordatis. Stamina 10, inclusa, filamentis supra basin hirtis. Ovarium lepidotum. — Sze'tschwan: Wen tschuan hsien, in valle Scha pe, infra Tschin wei, in rupibus, 1800 m, flor. 26. April 1914 (Limpricht no. 1320).

Habitu *Rh. dendrocharis* Franch. simillima eique affinis, sed foliis supra non omnino glabris sed parce lepidotis, corolla alba, intus fere glabra, lobis obcordatis diversa.

III. *Papaveraceae—Papaveroideae* (F. Fedde).

34. *Meconopsis lancifolia* Franch. var. **solitariiflora** Fedde var. nov. — Differt habitu humiliore et scapis unifloris. — Ost-Tibet: Dawo (Ressenyi), Lumpuer Tal, häufig im Lartza genannten Talschluß, 4200 m, fl. 13. VII. 1914. (Limpricht, no. 2021).

35. *Meconopsis punicea* Maxim. var. **Limprichtii** Fedde var. nov. — Minus setosa. Petala pallide coeruleo-violacea. Capsula matura brevius setosa sine stylo et stigmate. — Schensi: Tsing-ling-schan, Matten am Wang-sso-nai, oberhalb des Passes Da-tsing-ling, südlich Hsi-an-fu, 2300 m. fl. fr. 20. VII. 1916 (Limpricht, no. 2665). — Infolge Mangels an Vergleichsmaterial läßt es sich nicht feststellen, ob es sich nicht doch um eine neue Art handelt.

LX. F. Fedde, Drei neue Varietäten der *Corydalis incisa*.

1. *Corydalis incisa* var. **pseudomakinoana** Fedde var. nov.

Bracteae summae integrae, ad apicem denticulis nonnullis brevibus mucronulatis instructae; petala exteriora ad apicem minus truncato-subemarginata quam rotundato-obtusa, plus minusve mucronulata; calcar modo $\frac{1}{3}$ totius petali occupans, ad apicem vix declinatum; crista petalorum interiorum intermedia paullo supra apicem incipiente ideoque parum prominente; stylus supra ovarium vix vel non geniculatus. — Japan: (Burger!); Yezo: Hakodate (Maximowicz 1861!, Zollinger no. 545!); Nippon: Prov. Musashi, Fukuromura (Okuma fl. fr. IV. 1895!).

Nota: Vix species propria, sed quasi forma transitoria ad *C. Makinoanam*.

2. *Corydalis incisa* var. **koreana** Fedde var. nov.

Flores rosei; petalum superius multo brevius quam inferius, marginibus minus expansis, ad apicem emarginatum, distincte mucronulatum, crista satis humili, non triangulari, at repando-denticulata; petalum inferius formae typicae simile, at crista perhumili, ad unguis basim rectangulariter gibberulum; stylus supra ovarium vix geniculatus. — Temperiertes Ostasien, Provinz Korea: Quelpaert (Taquet, Pl. cor., fr. V. 1909 no. 2602! fl. VI. 1909 no. 2603 typus!).

Nota: Format transitum inter formam typicam et var. *tschekiangensem* Fedde.

3. *Corydalis incisa* var. **tschekiangensis** Fedde var. nov.

Corydalis incisa Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. London XXIII (1886) 37 pro parte. — Flores rosei (an semper?); petali exteriores marginibus paullo magis expansis, crista alte triangulari laevi vel minus repando-denticulata, longius usque ad calcaris initium perveniente; petalum inferius ad unguis basin minus gibberulum; stylus supra ovarium vix geniculatus. — Ostchinesisches Übergangsgebiet: Kiangsu: Sutschou, Insel Hsi dung ding im Tai-hu (Limpricht, Fl. sin., fl. fr. IV. 1912 no. 355!). — Tschekiang: Kloster Guo tsing sze südlich des Tientai-Gebirgsstockes (Limpricht, Fl. sin., fl. II. 1912 no. 293!); Ningpo, Snowy

Valley 500 m (Limpricht, Fl. sin., fl. IV. 1911. no. 19a!); Hutschou, beim Kloster Di chang am Fuße der weißen Haarberge (Limpricht, Fl. sin., fl. IV. 1912. no. 330!); Ningpo, Tien t'ung ssu (Schindler, Pl. sin., no. 446!).

LXI. F. Fedde, Additamenta ad *Dicentrae* cognitionem. I.

Clavis Sectionis I „**Eudicenta**“ subsectionis caulibus scandentibus.

A. Siliqua succulento-baccata, mollis, cylindrico-oblonga vel oblongo-elliptica.

I. Siliqua 2—2,5 cm longa. Petalorum interiorum lamina subobcordato-panduraeformis marginibus evolutis, ad apicem appendiculo rotundato ventricoso aucta.

Dicentra scandens (D. Don) Walp.

II. Siliqua 2,5—3,5 cm longa. Petalorum interiorum lamina obcordato-panduraeformis marg. satis evolutis, quasi auriculatis, ad apicem appendiculo ovoideo ventricoso aucta.

Dicentra Schneideri Fedde.

B. Siliqua 3—6 cm longa, non succulenta, magis scariosa, linearis vel oblongo-linearis.

I. Siliqua 4—5 cm longa, torulosa, anguste linearis, curvata. Petalorum interiorum lamina panduraeformis, ad apicem in rostrum breviter bicuspidatum excedens.

a) Corolla 1—1,2 cm longa. Crista ad dorsum petalorum interiorum semicirculari irregulariter crenulata.

Dicentra torulosa Hk. f. et Thoms.

b) Corolla 0,7—0,8 cm longa. Crista humillima laevis.

Dicentra torulosa var. **yünnanensis** Fedde.

II. Siliqua 4—6 cm longa, vix subtorulosa, anguste linearis, vix curvata. Petalorum interiorum lamina obovato-panduraeformis, ad apicem in apiculum ventricosum elongata.

Dicentra lichiangensis Fedde.

III. Siliqua 3—4,5 cm longa, vix torulosa, oblongo-linearis, non curvata. Petalorum interiorum lamina spathulato-orbiculata, ad apicem brevissime rostrata *Dicentra Roylei* Hk. f. et Thoms.

1. *Dicentra torulosa* Hk. f. et Thoms. var. **yünnanensis** Fedde var. nov.

Corolla modo 0,7—0,8 cm longa. — Petala interiora ad dorsum crista humillima laevi, non crenulata ornata, ad apicem in rostrum brevius porrecta. — Übergang nach dem borealen Florenreiche, zentralasiatisches Gebiet, Provinz von Yünnan: Szemao, 5000′ (A. Henry, China no. 13361!).

2. *Dicentra* **Schneideri** Fedde spec. nov.

Herba perennis (?), tenella, viridis, 1 m et longior, radice . . ., caulibus scandentibus, ramosis, angulatis, ramis in cirrhos teneros evadentibus. —

Folia alterna, distantia, petiolata, infra glauca, 3—6 cm longa, subbiternata, segmentis primariis petiolulatis integris vel binatis vel ternatis, lobis iterum petiolulatis, segmentis et lobis ellipticis vel ovato-ellipticis, ad basim cuneatis, ad apicem acutatis usque ad subrotundatis, interdum mucronulatis. — Racemi oppositifolii, pedunculati, breves, floribus 3—6 ad apicem subumbellatim fasciculatis; pedicelli 0,6—0,8 cm longi, graciles, stricti, superne subincrassati, post anthesin satis elongati; bracteae lineari-lanceolatae, membranaceae, pedicellos subaequantes, ad margines sparsim lacero-denticulatae. — Flores nutantes, lutei (?), elongato-cordati, 1,25—1,5 cm longi; sepala minuta, ovato-subcordata, graciliter subapiculata, sparsim et remote denticulata, caduca; petala omnia coalita, exteriora subcymbiformia, ad dorsum carinata, carina ad basim et ad apicem vix leviter producta, saccata, hinc (basi) calcarata, calcari obtuso, leviter incurvato, inde (apice) quasi galeata vel cucullata, rotundata atque submucronulata, appendice nectarifero levissime subsigmoideo, subclavato, petala interiora, longitudine exteriora aequantia, unguiculata, ungue elongato, capillaceo, lamina obcordato-panduraeformi, conduplicata, quasi auriculata, marginibus satis expansis, ad dorsum cristata, ad apicem appendiculo ovoideo ventricoso aucta, ad basim emarginata; stamina in phalanges duas terna coalita filamentis ovato-lanceolatis, ad apicem paulatim angustatis, trinerviis; pistillum stamina longitudine aequans; ovarium anguste oblongoideum, laeve, uniloculare, compressum, paulatim in stylum paullo longiorem angustatum; stigma majusculum compresso-planum, quadratum, marginibus semilunaribus, angulis porrectis. Siliqua fortasse succulento-baccata, unilocularis, polysperma, oblongo-elliptica, ad apicem paulatim in stylum persistentem attenuata, 2,5—3,5 cm longa; semina matura non vidi. — Zentralasiatisches Gebiet; Provinz von Yünnan: In rupibus prope Talifu 2400 m (C. Schneider, It. chin., fl. fr. X. 1914. no. 3244!).

Nota: *D. scandens* valde est affinis; *D. Schneideri* autem differt imprimis floris effiguratione: longitudo modo 1,25—1,5 cm, petala exteriora subcymbiformia, angustiora, carina magis cucullata, appendice nectarifero non lycotrope curvata, petala interiora ad partem superiorem latiora, quasi auriculata, bracteae breviores lineari-lanceolatae, non lineari-subulatae.

3. *Dicentra* lichiangensis Fedde spec. nov.

Herba annua (?), tenella, glaucescens, scandens, cirrhosa, laevis, radice . . .; caule tenui quadrangulo ramoso, 60 cm et plus longo ramis filiformibus, in cirrhos tenerrimos evadentibus. — Folia alterna distantia, petiolata, 2—3 cm longa, biternata, segmentis primariis petiolulatis, secundariis breviter petiolulatis vel inter se confluentibus, oblongis vel ovato-oblongis, ad basim breviter cuneatis, ad apicem acutatis usque ad subapiculatis, 0,5—1 cm longis, 0,25—0,5 cm latis. — Racemi pedunculati, oppositifolii, breves, floribus 4—5 ad apicem subumbellatim fasciculatis; pedicelli breves, vix 0,5 cm longi, post anthesim graciliter elongati, 1—1,5 cm longi, bracteae lineari-lanceolatae, acutae, ad margines pellu-

cidae, irregulariter et sparsim barbulato-denticulatae, pedicellos paullo superantes. — Flores nutantes, initio viridescentes, deinde sulfurei, elongato-subcordati, 1—1,5 cm longi; sepala minus minuta, 0,5 cm longa, oblongo-subcordata, longe acuminata, minute denticulata; petala exteriora subcymbiformi-carinata, ad apicem carina leviter producta, subapiculata, marginibus paullo expansis, calcari non ita producto, magis sacculato neque semicordatim dependente, appendice nectarifero oblique adscendente crasso ad apicem duobus cornibus patentibus; petala interiora longitudine exteriora aequantia, graciliter unguiculata ungue elongato capillaceo, lamina obovato-panduraeformi, conduplicata, ad dorsum satis alte cristata, crista ad apicem in appendiculum ventricosum omnia petala superantem elongata, ad basim sinubus rotundatis emarginata; stamina in phalanges duas terna coalita, filamentis linearibus trinerviis ad apicem paulatim dilatatis et subito in stipitem ad apicem rursus tristipitatum contracta; pistillum aequilongum ex ovario lineari-suboblongoideo paulatim supra medium in stylum angustatum, stigmate compresso-plano, trapezoideo. — Siliqua 4—6 cm longa, 1 mm lata, anguste linearis, vix curvata, vix subtorulosa, polysperma, in stylum gracilem et stigma gerentem angustata; semina reniformia, brunneo-nigra, opaca, muricato-hispidula, ad basim strophiolo bilamellato ornata. — Zentralasiatisches Gebiet; Provinz von Yünnan: In planitie prope Lichiang in sepibus scandens 2800 m (C. Schneider, Iter Chin. 1914, fl. fr. VIII. 1914. no. 2004!).

Nota: Affinis *D. torulosae*, a qua differt foliis multo minoribus, siliquis non torulosis, petalis exterioribus etsi aequilongis carina apicali minus producta, calcari etiam vix producto, magis saccato, appendice nectarifero prorsus diverso.

LXII. F. Fedde, Neue Arten von *Corydalis* aus China. II*).

4. *Corydalis Adrieni* Prain var. **Forrestii** Fedde var. nov.

Corydalis pulchella Diels in Not. R. Bot. Gard. Edinburgh XXXI (1912) 109. — Herba 15—25 cm alta, glauca. Flores albi, pallide coerulei maculati. — Petalum superius ad apicem non apiculatum, sed cuneato-obtusum; petalum inferius ambitu laminae magis ovatum, versus unguem constrictum, ungue bullato-carinato lato; petalorum interiorum crista paulatim usque ad unguis basim evanescens; staminum adelphiae filamenta magis lanceolata; stigma infra non bicornutum, sed papillis cornuum et dentium duorum lateralium confluentibus. — N.W.-Yünnan: Open situations on limestone drift on the eastern flank of the Lichiang Range. Lat. 27 ° 12′ N. Alt. 11000—12000 ft. (Forrest, fl. VI. 1906. no. 2227!).

Nota: Exemplari Delavayano a me non viso certo discernere non possum, utrum exemplar Forrestianum an Handel-Mazzettii cum typico Delavayano congruit, sed secundum descriptionem Franchetianum hoc mihi ad typicum pertinere videtur, illud autem varietas.

---

*) I. cf. Rep. XVII, p. 128—129.

LXIII. F. Fedde, *Corydalis sikkimensis* (Prain) Fedde spec. nov., sowie zwei neue Varietäten aus Kaschmir.

1. Corydalis sikkimensis (Prain) Fedde spec. nov.

Corydalis Duthiei Maxim. var. *sikkimensis* Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal LXV. 2 (1897) 33. — Herba mediocris subfasciculata, suberecta. viridis, glabra, 10—20 cm alta, radice fusiformi ad collum reliquiis vaginarum obtecta, caulibus simplicibus 2—4-phyllis folia basalia paullo superantibus. — Folia basalia longipetiolata, petiolis ad basim vaginatis ambitu anguste oblonga, 2—3 jugatim pinnata, segmentis distantibus, non inter se tegentibus, lobulis ultimis ovato lanceolatis, breviter acutatis. — Flores lutei subverticales in racemos ovoideos dense multifloros aggregati; bracteae omnes incisae, inferiores subbipinnatifidae vel pinnatifidae, summae trilobae. — Sepala squamoidea, pellucida, enervia, deltoidea, lacinulata, decidua; petalum superius 1,5—1,6 cm longum, ambitu oblongum, ad apicem rotundatum, crista paullo infra apicem subito adscendente, paulatim trans medium calcar evanescente, calcari conico recto, breviore quam petali dimiduum, subobtuso; petalum inferius ambitu latiore, ungue vix bullato-carinato; petala interiora lamina ambitu oblonga, ad basim emarginata, crista ab apice paulatim adscendente et paulatim ad summum unguem descendente, sacculo superiore triangulari, minus elevato, inferiore vix conspicuo, ungue late lineari-subobcuneato; staminum adelphiae filamenta lanceolata, trinervia, appendix plus quam dimiduum calcaris percurrens, angustatus; stigma transversum, obsolete bilobum, lobis fere totis stigmatosis; stylus ovarium oblongo-ellipticum fere aequans.

Zentralasiatisches Gebiet; Provinz des extratropischen Himalayas, östlicher Himalaya. — Sikkim: Tholoong „very high, near the snow“ (Dr. King's Collector, fl. V. 1886!).

Merkwürdigerweise hat Prain diese auch nach ihrem Standorte recht verschiedene Art als var. *sikkimensis* zu *Corydalis Duthiei* genommen; wohl mit Unrecht. Schon der Habitus ist anders, weniger büschelig, weniger gedrungen, im ganzen mehr aufrecht. Die Blattzipfel decken einander nicht und sind auch schmäler, mehr lanzettlich als eiförmig. Die einfachen Stengel tragen auch statt 1—2 bis zu 4 Blätter. Die Blütentrauben überragen, wenn auch nur wenig, die Grundblätter; alle Tragblätter sind geteilt bzw. gelappt. Die Kelchblätter sind, wenn auch klein, so doch immerhin etwas grösser, mehr dreieckig und scheinen auch leichter abzufallen. Das obere Blumenblatt ist länglich und oben abgerundet, der Kamm beginnt erst ein Stück unterhalb der Spitze und erstreckt sich länger auf den Sporn; ähnlich ist der Kamm des unteren Blumenblattes, dessen Nagel bei weitem nicht so ausgebaucht ist. Die Platten der inneren Blumenblätter sind länglich, ohne jede Spur von Einschnürung, von den beiden seitlichen Säckchen ist der obere nicht so hoch, der untere fast gar nicht sichtbar. Die Staubfäden sind schmäler lanzettlich und der Anhang ist nicht so kurz und gerade, sondern durchläuft mehr als die Hälfte des Sporns und ist winkelig gebogen. — Es kommt dazu auch noch das viel östlichere Vorkommen dieser Art im Himalaya.

2. *Corydalis cornuta* Royle var. **Meeboldii** Fedde var. nov.

Corydalis Cantleyana Royle mss. in Herb. Royle. — Herba scandens, diffusa, circiter 1 m alta. — Racemi fructiferi, ut videtur, longiores. — Modo bracteae infimae divisae, ceterae lanceolatae, praeter perpaucos denticulos integerrimae; flores in toto graciliores; petali superioris crista magis diminuta; germen gracilius anguste lanceolatum; siliqua anguste lanceolato-oblongoidea, 1—1,25 cm longa, 8—9-sperma; semina etiam magis granulata. — N.W.-Himalaya, Kashmir: Gorai (Royle!), ca. 9000′ „im Wald, ca. 1 m hoch, kletternd, verwirrt"; A. Meebold, Fl. N.W.-Him. fl. fr. IX. 1905. no. 3001!); Goorai (C. B. Clarke, fl. VII. 1876. no. 29340! ; Peer Punjal and Gulmay (Royle no. 343 K!).

Nota: Fortasse species propria habenda.

3. *Corydalis tibetica* Hook. f. et Th. var. **bhotkollana** var. nov.

In toto, ut videtur, debilior. — Flores in racemum pauci- et subdensiflorum aggregati; bracteae integerrimae, lanceolatae, pedicellos multo superantes. — Sepala valde diminuta, lacerula, lacinulis paucis satis profundis; petalum superius ambitu latius lanceolatum, subapiculatum, crista multo post apicem carinae enascente, irregulariter denticulata et supra calcaris initium mox evanescente, petalum inferius laminae margine ad unguis initium bicrenulatum, crista simili petali superioris. — N.W.-Himalaya; Kaschmir: Bhot Kol là, Nordseite, c. 14000′. Nahe der Moräne. (A. Meebold, Fl. N.W.-Himal. fl. VII. 1905 no. 3003!). — Nota: Non ita distans a forma typica, sed diversa cristis petalorum exteriorum denticulatis et sepalis valde diminutis, profunde paucilacinulatis.

LXIV. F. Fedde, *Celastraceae* novae Chinenses Léveilléanae a Th. Loesener revisae.

Im Ber. D. Bot. Ges. XXXII (1914), pp. 538—543 hat Th. Loesener an der Hand des ihm von H. Léveillé in entgegenkommendster Weise zur Verfügung gestellten Originalmaterial die im Repertorium VI. (1908), 394, VIII. (1910), p. 284, XIII. (1914), pp. 259—263 von Léveillé neu beschriebenen *Celastraceae* eine Nachuntersuchung unterzogen. Von den 24 Nummern kann er nur 6 anerkennen, 5 sind andere *Celastraceae*, 13 gehören anderen Familien an; darunter ist *Celastrus suaveolens* Lévl. l. c. XIII, p. 263 ein neuer **Ilex suaveolens** (Lévl.) Loes., von dem eine genaue Beschreibung gegeben wird. Die Änderungen finden sich auch in Justs botanischem Jahresberichte in Fedde et Schuster, Index spec. nov. 1914, genau angegeben. Mit Recht erkennt Loesener die Wahrheitsliebe des bald nachher verstorbenen Msgr. Léveillé an, der rückhaltslos sein Material zu dieser Untersuchung zur Verfügung stellte.

Neue Richtigstellungen Léveilléscher Neubeschreibungen siehe in der folgenden Nummer.

LXV. K. Dinter, *Stachys karasmontana* spec. nov. aus Deutsch-Südwest-Afrika.

Grauer, holziger, aufrechter Strauch mit aufsteigenden 5—20 cm langen Zweigen. Ältere Zweigteile hellgraurindig kahl, jüngere hellgraubräunlich mit dünner, angedrückter, sehr kurzer Behaarung. Internodien ± 15 mm lang. Blätter ± 1,5 mm lang gestielt, beiderseits angedrückt kurzhaarig, graugrün, lanzettlich-spatelig, fast stumpf, ganzrandig, an der Spitze oft zurückgekrümmt, auf der Rückseite mit einem von der Mittelrippenbasis in sehr spitzem Winkel abzweigenden, wenig hervortretendem Nervenpaare versehen. In den Blattwinkeln oft blattreiche Kurztriebe. Blüten in nur zweiblütigen Quirlen, 1 mm langgestielt, 12 mm lang, Kelch glockig, 10nervig, 5zähnig, angedrückt kurzgraubehaart, 6 mm lang. Zähne spitz, sechseckig. Blumenkrone 10—11 mm lang, hellrosa, Unterteil der Oberlippe weich und fast wollig behaart, Oberteil langseiden weißbehaart. Die beiden längeren Staubfäden etwas über die Oberlippe hervorragend. Unterlippe abgerundet dreilappig.

Einzureihen im Schlüssel Skans der Stachysarten in Flora cap. hinter 36 *St. tenella*, ohne indessen näher mit dieser verwandt zu sein. In mancher Hinsicht hat sie mehr Ähnlichkeit mit *St. pachycalymma* Briq., unterscheidet sich aber von dieser schon durch ihren strauchigen Charakter und das spärliche kurze Indument. Namaland: Berge bei Klein-Karas Dr. Schäfer 316.

LXVI. H. Harms, Eine neue *Piptadenia*-Art aus Brasilien.

Piptadenia Glaziovii Harms spec. nov.; inermis subglabra vel puberula; foliorum rhachis cum petiolo 10—15 cm longa parce puberula, pinnae 6—10-jugae, 3—6 cm longae, foliola 10—25-juga, lanceolata, subfalcata (apice acuto leviter sursum verso), basi deorsum levissime subauriculata, nervo medio margini antico multo propiore, pilosula vel puberula, 4—8 mm longa, 0,5—1,5 mm lata; spicae breviter pedunculatae, elongatae, tenues, satis laxae, rhachi parce vel adpresse parcissime puberula, 8—13 cm longae; flores sessiles, calyx late brevissime denticulatus, puberulus, fere $^1/_3$ corollae aequans vel paullo brevior vel longior, 0,5—1 mm (raro usque 1,5 mm) longus, corolla adpresse incano-puberula vel parce puberula, 2—2,5 mm longa; filamenta glabra; ovarium breviter stipitatum glabrum. — Brasilien: Hierhin gehören die in Bull. Soc. bot. France LIII. Mém. 3b (1906) 176 unter *Piptadenia rigida* Benth. aufgeführten Exemplare von Rio de Janeiro, Serra da Estrella et de Gerecino (Glaziou no. 8440, 11924; großer Baum mit weißlichen Blüten; *cabuim angico*). Ferner ist hierher das Exemplar von Dusén no. 16151 zu rechnen. — Das Exemplar Glaziou no. 11924 weicht durch etwas stärkere Behaarung der Ährenspindel und längeren Kelch (dieser erreicht etwa die Hälfte der Länge der Blumenkrone) ab, ist sonst aber von den erstgenannten kaum

zu unterscheiden. — Die Art ist jedenfalls von *Piptadenia rigida* Benth. durch die nicht glänzenden Blättchen und vor allem die viel längeren Ähren gut unterschieden.

Von den a. a. O. 177 ohne Beschreibung genannten Arten ist meines Erachtens *P. Senaeii* Glaziou (no. 14650, Minas, Caraça) zu *P. nitida* Bènth. zu rechnen; das Exemplar hat nur etwas breitere Blättchen. — Was *P. Puiggrii* Glaziou ist (no. 5828a, Rio de Janeiro, Itatiaia), weiß ich nicht; no. 5828 des Berliner Herbars kann ich von *P. paniculata* Benth. nicht unterscheiden.

LXVII. Carl Mez, *Gramineae* novae vel minus cognitae.

IV. Stipeae cont.

58. **Stipa Kurtzii** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,3 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glabris laevibusque; ligulis brevibus, late rotundatis, emarginatis, latere auriculatis; laminis tenuiter subulato-filiformibus, pungentibus. Culmi infra nodos minutissime puberuli. Inflorescentia 2-pinnatim panniculata subspiciformis; ramis usque ad 20 mm longis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis lateralibus vix ultra 5 mm longis stipitatae glumis secus carinulas scabridis, sensim acutis, inferiore ad 18, superiore ad 19 mm longa, 3-nerviis. Palea tota pilis insigniter suberectis vel subpatentibus consita, ad 7 mm longa, ungue acutissimo 1,5 mm longo, corona apicali nulla, seta ad 45 mm longa, in parte inferiore torta longeque niveo-plumosa, in superiore glabra. — Argentina, Mendoza, Cordillere von Malalhué (Kurtz).

59. **Stipa appendiculata** Mez, spec. nov. — Annua videtur, semimetralis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glabris, minute scabridulis; ligulis conspicuis, truncatis, margine obscure pilosulis; laminis planis, rigidulis. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia densissime spiciformis, breviter cylindrica. Spiculae pedicellis tenuibus, lateralibus usque ad 5 mm longis, dense hispidulis stipitatae, glabrae; glumis sensim acutissimis, 1-nerviis, inferiore ad 7, superiore ad 8 mm longa. Palea praeter unguis brevissimi obtusiusculique insertionem brevissime pilosam glabra, ad 2,5 mm longa, apice juxta setae basin in appendices 2 angustissime triangulares producta, articulatione nulla in setam ad 45 mm longam, glabram, haud tortam desinens. — Australien, ohne Angabe des Standorts und Sammlers (herb. Berl.).

60. **Stipa annua** Mez, spec. nov. — Annua, ad 0,3 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glaberrimis; ligulis brevissimis, glabris, latere haud auriculatis; laminis convolutis subsetaceis, glabris laevibusque. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia contracte 3-pinnatim panniculata tenuiter fusiformis; ramis erectis, usque ad 40 mm longis, paupere spiculatis. Spiculae pedicellis filiformibus, ultimis lateralibus paullo brevioribus stipitatae, glabrae laevesque. Glumae aequaliter ad

6,5 mm metientes, lanceolatae, 3-nerviae. Palea ad 2,5 mm longa, erecte breviterque pilosa, ungue acutissimo, ad 0,75 mm longo, dense breviterque piloso, apice haud coronata articulatione pilis nonnullis longis praedita permanifesta in setam ad 33 mm longam, in parte inferiore valde tortam et hic pilis longis distantibusque plumosam desinens. — Peru, Berge bei Chosica (Weberbauer).

61. **Stipa nidulans** Mez, spec. nov. — Densissime fasciculata, ad 0,1 m alta, perennis. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus; ligulis exsertis, anguste rotundatis, glabris; laminis setaceis, usque ad 50 mm longis, glabris laevibusque. Culmi valde abbreviati, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, angusta contractaque specie simplex; ramulis stricte erectis, usque ad 7 mm longis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae laterales quam pedicelli omnes longiores. Glumae subaequaliter 4 mm longae, acuminatae, 3-nerviae. Palea pilis erectis consita, ad 2 mm longa, subasymmetrica, minute verruculosa, basi in unguem brevissimum obtuse conicum producta, apice coronula brevissime ciliolata obscura in setam gracillimam, ad 25 mm longam, deciduam, haud manifestius tortam desinens. — Argentina, Sierra Achala de Cordoba (Hieronymus).

62. **Stipa lineolata** Mez, spec. nov. — Perennis, dense fasciculata, ad 0,23 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus; ligulis exsertis, anguste rotundatis, glabris; laminis filiformibus, glabris laevibusque. Culmi foliis haud longiores, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, pauperrime panniculata specie simplex; ramis stricte erectis, vix ultra 15 mm longis, piloso-scabridis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis ultimis lateralibus subaequilongis vel paullo brevioribus, dense piloso-scabridis stipitatae, glabrae laevesque. Glumae e fere orbiculari acuminatae, inferior ad 3,5 mm longa 5-, superior ad 3 mm metiens 3-nervia. Palea ad 2 mm longa, brunnea, optime lineata cet. laevis, glabra, valde asymmetrica, basi in unguem brevissimum obtusiusculumque, ad insertionem vix ac ne vix quidem pilosulum producta, apice rostro nullo in setam ad 6 mm longam, basi scabridulam et hic paullo tortam desinens. — Argentina, bei Cienega (Lorentz et Hieronymus).

63. **Stipa pumila** Mez, spec. nov. — Perennis, fasciculatim caespitosa, ad 0,16 m alta. Folia culmi 2—3 vaginis internodia superantibus, glabris laevibusque; ligulis exsertis, rotundatis; laminis subulatis, vix ultra 30 mm longis, laevibus. Culmi cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia subpauciflora, simplicis speciem praebens, densa; ramulis stricte erectis, usque ad 15 mm longis, ciliato-pilosis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae omnes pedicellis brevissimis, scabro-strigosulis multo longiores, glabrae laevesque. Glumae ex anguste elliptico sensim acutae, 3-nerviae, aequaliter 6 mm longae. Palea straminea, opaca, dissite pilosa, ad 3 mm longa, fere symmetrica, basi in unguem brevem, acutissimum, pilosum producta, apice coronula margine ciliata manifesta in setam ad 12 mm longam, basin versus bene tortam et hic pilosam desinens. — Bolivia, Palca-La Paz (Pflanz).

64. **Stipa verruculosa** Mez, spec. nov. — Perennis, dense fasciculata, ad 0,3 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia multo brevioribus, glaberrimis; ligulis exsertis, rotundatis; laminis tenuissime filiformibus, glabris laevibusque. Culmi teneri, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia subpauciflora, densiuscule panniculata, fusiformis, usque ad 70 mm longa; ramis usque ad 20 mm longis, minute scabridis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae ultimae laterales pedicellos teretes, dense scabridos subaequantes, glabrae. Glumae e latissime ovato-elliptico longe acuminatae, 3-nerviae, aequaliter ad 5,5 mm longae. Palea badia, ad 2,5 mm metiens, paullo asymmetrica, ipsa glabra, dense verruculis distinctis parvisque obtecta, basi ungue nullo oblique truncatella et pilorum longorum ferrugineorum coma aucta, apice corona crassa dense papillosa manifesta in setam crassiusculam, ad 15 mm longam, basin verus tortam pilosulamque desinens. — Argentinia, Buenos-Aires (Balansa).

65. **Stipa tulcanensis** Mez, spec. nov. — Perennis, semimetralis vel paullo ultra, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia bene brevioribus; ligulis brevissimis, rotundatis; laminis angustissime linearibus, ut videtur planis, fauce pilosis cet. glabris, laevibus. Culmi minute scabriduli. Inflorescentia submultiflora, densiuscule 3—4-pinnatim panniculata, fusiformis; ramis erectis, usque ad 90 mm longis, e basi pluridivisis, in parte inferiore longiuscule sterilibus. Spiculae laterales omnes quam pedicelli dense et quasi pilose scabridi multo longiores, glabrae. Glumae aequaliter ad 7 mm longae, lineari-ellipticae apice fere obtusiusculae, 3-nerviae. Palea pallida, basin versus dissite erecteque pilosa cet. glabra, symmetrica, basi in unguem acutum, breviter pilosum, ad 0,2 mm longum producta, apice corona margine longe sed parce ciliata aucta et in setam ad 7 mm longam, infime tortam, glabram desinens. — Ecuador, Tulca (André).

66. **Stipa Pflanzii** Mez, spec. nov. — Perennis, dense fasciculatim caespitosa, ad 0,4 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glabris; ligulis subexsertis, rotundatis; laminis setaceis, glabris laevibusque. Culmi minutissime insensimque quasi punctulatim pilosuli. Inflorescentia submultiflora, densiuscule subsecundeque panniculata, fusiformis, ad 90 mm longa; ramulis stricte erectis, infimis geminatis, scabridis, superioribus saltem tota longitudine spiculigeris. Spiculae laterales omnes quam pedicelli scabridi bene longiores, glabrae. Glumae aequaliter 3 mm longae, breviter acuminatae, 3-nerviae. Palea ad 1,5 mm longa, castanea, laevis, nitidula, erecte pilosa, fere symmetrica, basi in unguem brevissimum obtusiusculumque producta, apice corona vel potius margine latiusculo praesente in setam tenuissimam, ad 6 mm longam, basi tortam, glabram desinens. — Bolivia, Palca-La Paz (Pflanz).

67. **Stipa airoides** Mez, spec. nov. — Dense fasciculata, ad 0,4 m alta. Folia vaginis culmi internodia subaequantibus vel illis brevioribus, glabris; ligulis subexsertis, rotundatis; laminis setaceis, scabridulis. Culmi cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia laxiuscule panniculata, flexuosa, subpyramidata; ramis usque ad 70 mm longis, inferioribus geminatis, medium usque vel paullo ultra sterilibus. Spiculae pedicellis lateralibus omnibus

brevissimis, paullo scabridis stipitatae, glabrae. Glumae aequaliter 5 mm longae, breviter acutae, 3-nerviae. Palea ad 2,5 mm longa, straminea, erecte pilosa, subsymmetrica, basi in unguem ad 0,3 mm longum, acutum, breviter pilosum producta, apice corona manifestiore nulla in setam ad 22 mm longam, basi paullo tortam et hic pilosulam desinens. — Argentina, Prov. Salta, Nevada del Castillo (Lorentz et Hieronymus).

68. **Stipa rugulosa** Mez, spec. nov. — Perennis, arundinacea, sesquimetralis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glaberrimis; ligulis in marginem transversalem integerrimum mutatis; laminis flaccidis, late linearibus, planis, utrinque scabridis. Culmi glaberrimi. Inflorescentia myriantha, densissime 4-pinnatim panniculata, thyrsoidea; ramulis usque ad 75 mm longis, subfiliformibus, e basi pluridivisis, scabridis. Spiculae pedicellis teneris, vix ultra 4 mm longis stipitatae, glabrae. Glumae latiuscule lineares, 3-nerviae, inferior ad 2,75, superior ad 2,5 mm longa. Palea atro-castanea, tota optime rugulosa, ad unguis brevissimi insertionem pilorum brevium corona praedita cet. glaberrima, apice corona articulationeque nullis in setam tenuissimam, scabridulam, haud tortam, ad 20 mm longam desinens. — Australien, Blue Mts. (Herb. hort. Sydney).

69. **Stipa Brandisii** Mez, spec. nov. — Perennis, sesquimetralis. Folia vaginis culmi internodia superantibus, apicem versus carinulatis, glabris; ligulis brevissimis, callosis; laminis flaccidis, anguste lanceolatis, planis, paullo scabridis. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia subpauciflora, laxissime 3-pinnatim panniculata, subfusiformis; ramis suberectis, usque ad 0,16 m longis, e basi binatis vel ternatis, angulatis, minutissime scabridulis. Spiculae ultimae laterales quam pedicelli minute scabridi longiores, glabrae. Glumae aequaliter ad 8 mm longae, 3-nerviae, ellipticae, apice dentato-truncatae. Palea ad 6 mm longa, brunnea, dissite erecteque breviter pilosa, basi in unguem brevem, obtusiusculum producta, apice articulatione longe pilosa manifesta in setam bene tortam, ad 17 mm longam desinens. — West-Himalaja, Kulla (Brandis).

70. **Stipa Roylei** (Nees) Mez. = *Orthoraphium Roylei* Nees 1841 = *Stipa Orthoraphium* Steud. 1854.

71. **Stipa tibetica** Mez, spec. nov. — Perennis, usque ad 0,6 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glaberrimis; ligulis longe exsertis, anguste triangularibus; laminis tenuissime filiformibus, minute scabridis. Culmi cum nodis laeves. Inflorescentia subpauciflora, laxa effusaque, 3-pinnatim panniculata, anguste subpyramidalis; ramulis erectis, usque ad 80 mm longis, haud vel infimis tantum geminatis, basin versus longe sterilibus. Spiculae pedicellis vix ultra 10 mm longis, fere laevibus stipitatae, laeves. Glumae subaequaliter ad 7,5 mm longae, ex elliptico apice rotundatae et minutissime crenulatae nec ciliatae, inferior 1-, superior 3-nervia. Palea basi erecte pilosa et in unguem brevissimum, obtusiusculum producta, apice articulatione nulla in setam usque ad 15 mm longam, in parte inferiore tortam et hic longiuscule erecteque pilosam desinens. — West-Tibet (Hooker fil. et Thomson).

72. **Stipa Schlagintweitii** Mez, spec. nov. — Perennis, metralis, valida. Folia vaginis culmi quam internodia satis longioribus, laevibus; ligulis subexsertis, triangularibus; laminis siccis convolutis, rigidis. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia multiflora, 3-pinnatim panniculata, adulta laxiuscula, fusiformis; ramis usque ad 0,12 m longis, teneris, e basi binatis usque ad quaternatis, scabridulis. Spiculae laterales quam pedicelli dense scabrido-pilosuli multo longiores, laeves. Glumae ellipticae, apice grosse dentatae, inferior ad 2,75 mm longa 1-, superior ad 4 mm metiens 3-nervia. Palea dissite longeque pilosa, straminea, basi in unguem brevissimum, breviter pilosum producta, apice juxta aristam haud articulatam, rectam, nullo modo tortam, ad 3,5 mm longam utrinque breviter auriculata. — Tibet, Prov. Balti (Schlagintweit).

73. **Stipa retorta** (Nees) Mez. = *Ortachne retorta* Nees (1854).

74. **Stipa diminuta** Mez, spec. nov. — Annua, subsimplex vel paupere fasciculata, usque ad 0,25 m lata. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, dorso prope apicem perobscure brevissimeque pilosulis; ligulis brevissimis, latere pilis paucis longisque erectis barbellatis; laminis complicatis, margine scabridis dorso laevibus. Culmi pluries abbreviateque ramosi, angulati, secus angulos scabridi. Inflorescentia submultiflora, dense sed tenuissime 3-pinnatim panniculata, subcylindrica; ramis filiformibus, erectis, usque ad 30 mm longis, optime scabridis, e basi pluries divisis. Spiculae pedicellis usque ad 5 mm longis stipitatae, glabrae. Glumae carinulatae, e lanceolato acutissimae, 1-nerviae, inferior 2,5, superior 3 mm longa. Palea vix 2 mm longa, apicem versus pilosula, basi in unguem brevissimum obtusumque producta, apice corona articulove nullo in setam rectam, haud tortam, ad 8 mm longam desinens. — Ostafrika, Nyassaland (Buchanan).

75. **Stipa cordobensis** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi internodia subaequantibus vel paullo superantibus; ligulis brevissimis, margine longe pilosis latere bene barbatis; laminis subfiliformibus. Culmi simplices, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, densiuscule panniculata, fusiformis; ramis stricte erectis, usque ad 40 mm longis, e basi barbata divisis, scabris, tota fere longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis lateralibus usque ad 8 mm longis stipitatae. Glumae carinulatae et dorso secus lineam mediam plus minus manifeste ciliolatae cet. dissite et saepius obscure pilosulae, acuminatae, inferior usque ad 7,5 mm longa, 1-, superior usque ad 7 mm longa 3-nervia. Palea straminea, pilosa, ad 4 mm metiens, ungue subnullo, apice ciliolata articulatione coronaque nullis in setam crassiusculam, rectam, haud tortam, ad 4 mm longam desinens. — Argentina, bei Cordoba (Lorentz).

76. **Stipa flexibarbata** Mez. spec. nov. — Perennis, vix 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, minutissime scabridulis; ligulis exsertis, glabris; laminis filiformibus vel subulatis, laevibus. Culmi laeves. Inflorescentia pauci- vel subpauciflora, dense 2-pinnatim panniculata, fusiformis, vix ultra 0,1 m longa; ramis vix ultra 15 mm longis sueto in spiculas 2—3 reductis, e basi glabra geminatis

vel paupere fasciculatis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis teneris, lateralibus 3—5 mm longis stipitatae, glabrae. Glumae sensim acutissimae, haud carinatae, inferior 1-nervia ad 13, superior 3-nervia ad 12,5 mm longa. Palea pallida, usque ad ⅓ longit. dissite breviterque pilosa cet. glabra, laevis, basi in unguem acutissimum, ad 1,75 mm longum, breviter pilosum producta, apice corona nulla articulatione brevissime ciliata manifesta in setam ad 60 mm longam, basi tortam, glabram desinens. — Argentina, Sierra Achala de Cordoba (Hieronymus).

77. **Stipa debilis** Mez spec. nov. — Perennis, ad 0,6 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glabris, minutissime scabridis; ligulis longissimis, exsertis, anguste triangularibus, glabris; laminis tenuissimis subfiliformibus, minute retro scabridis. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia subpauciflora, tenuiter 3-pinnatim panniculata, dense subspiciformis; ramis strictissime erectis, usque ad 40 mm longis, e basi brevissime pilosula multidivisis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis 3—8 mm longis stipitatae, glabrae. Glumae carinulatae, longe tenuissimeque acutae, inferior ad 6 mm longa basi 3-, superior ad 4,5 mm metiens 1-nervia. Palea pallida, basi usque ad ⅓ longit. pilosa, ungue fere destituta, apice corona plane nulla articulatione pilorum brevium comula instructa manifesta in setam tenuissimam, ad 18 mm longam, fere laevem desinens. — Argentina, bei Cosquin (Hieronymus).

78. **Stipa mormonum** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, glabris laevibusque; ligulis brevibus, rotundatis, margine pilosulis; laminis filiformibus, glabris laevibusque. Culmi infra nodos ipsos glabros puberuli summo apice scabriduli. Inflorescentia submultiflora, spiciformis, fusiformis; ramis stricte erectis, e basi sueto geminatis, usque ad 25 mm longis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis lateralibus vix ultra 5 mm longis stipitatae, minutissime punctulatim scabridulae. Glumae haud carinatae, sensim acutissimae, 3-nerviae, inferior ad 9,5, superior ad 7,5 mm longa. Palea alutacea, praeter summum apicem glabrum pilis brevibus albis obtecta, ad 4 mm longa, basi in unguem ad 1 mm longum, acutissimum producta, apice corona nulla articulatione glabra manifesta in setam gracillimam, arcuatam, ad 45 mm longam, glabram, basi bene tortam desinens. — Vereinigte Staaten von Nordamerika: Utah (Jones).

79. **Stipa Dielsii** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glabris laevibusque; ligulis brevibus, rotundatis, glabris sed latere optime barbatis; laminis tenuissime setaceis, laevibus. Culmi praeter nodos dense appresseque reflexo-pubescentes glabri, laeves. Inflorescentia subpauciflora, laxe 2-pinnatim panniculata, subthyrsoidea; ramis erectis, usque ad 40 mm longis, filiformibus, e basi pluridivisis, scabridulis. Spiculae pedicellis usque ad 10 mm longis, scabridis stipitatae, glabrae. Glumae sensim acutissimae, haud manifestius carinatae, inferior 3-nervia ad 16, superior 5-nervia ad 12 mm longa. Palea densissime pilis aureis obtecta, ad 4 mm longa, basi in unguem usque ad 2 mm longum, acutissimum producta,

apice corona nulla articulatione manifesta in setam tenuem, basi tortam, in parte inferiore dense erecteque pilosam in superiore minute scabridam desinens. — West-Australien, Oldfield (Diels).

80. **Stipa laevis** Mez, spec. nov. — Perennis, semimetralis, validiuscula. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, laevibus; ligulis brevissimis, truncatis, margine bene pilosis; laminis tereti-convolutis, laevissimis. Culmi praeter nodos brevissime perobscureque puberulos glabri. Inflorescentia multiflora, densiuscule 3-pinnatim panniculata, fusiformis; ramis suberecto-erectis, e basi pluridivisis, usque ad 55 mm longis, scabris. Spiculae pedicellis lateralibus vix ultra 3 mm longis stipitatae, glabrae. Glumae sensim acutae, inferior 3-nervia ad 15 mm, superior 5-nervia ad 12 mm metiens. Palea brunnea, laevis, pilis erectis albis obtecta, ad 5 mm metiens, basi in unguem acutissimum breviter pilosum, 2 mm longum producta, apice corona nulla articulatione manifesta in setam gracilem, ad 65 mm longam, basi tortam et hic dense erecteque pilosam, superne glabram minuteque scabram desinens. — West-Australien, Esperance (Diels).

81. **Stipa effusa** (Hausskn. et Bornm. var. *St. Richterianae*) Mez, spec. nov. — Perennis, metralis, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, margine prope apicem minutissime pilosulis; ligulis brevissimis, truncatis, glabris; laminis planis, ad 4 mm latis, glabris. Culmi cum nodis glaberrimi, laeves. Inflorescentia subpauciflora, laxe effuseque 3-pinnatim panniculata, subpyramidalis; ramis suberectis, omnibus bene elongatis usque ad 90 mm metientibus, filiformibus. Spiculae pedicellis tenuissimis, usque ad 30 mm longis stipitatae, glabrae. Glumae acuminatim acutissimae, 3-nerviae, inferior ad 12, superior ad 7 mm longa. Palea pallida, apicem usque pilis crassis consita, ad 5 mm longa, basi in unguem vix 0,5 mm longum producta, apice ad articulationem manifestam pilis longis praedita, in setam basi tortam, ad 50 mm longam desinens. — Südost-Persien, bei Kerman (Bornmüller).

82. **Oryzopsis asiatica** Mez, spec. nov. — Imperfecta tantum cognita, fere metralis, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, cum margine glabris, laevibus; ligulis conspicuis, truncatis lacerisque; laminis tota longitudine convolutis subpungentibus, glabris laevibusque. Culmi cum nodis glabri, laeves vel apice minute scabriduli. Inflorescentia submultiflora, medium usque interrupta tunc densiuscule panniculata, subcylindrica; ramis suberecto-erectis, e basi 5—3-natim divisis, dense piloso-scabridis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae pedicellis ultimis lateralibus bene brevioribus stipitatae, minutissime punctulatae. Glumae bene inaequales, ex elliptico apice obtuse 3-cuspidatae, inferior ad 3 mm longa 1-nervia, superior 4,5 mm metiens bene 3-nervia. Paleae quam glumae paullo breviores, stramineae, longe pilosae, inferior basi in unguem brevissimum sed manifestum, conicum, ad insertionem pilorum comula praeditum transiens, apice juxta setam terminalem basi paullo tortam, ad 6 mm longam, rectam auriculata, paleam superiorem obtusam superans. — Altai, ohne Standortsangabe (Ehrenberg).

83. **Milium Kochii** Mez, spec. nov. — Milium vernale C. Koch (non alior.) in Linnaea XXI (1848) 438. — Annua, simplex, ad 0,25 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, glabris; ligulis longe exsertis, subtriangularibus, glabris; laminis anguste linearibus, usque ad 50 mm longis et 1,5 mm latis. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia multi- vel submultiflora, densiuscule 3-pinnatim panniculata, ellipsoidea; ramulis e basi bene pulvinata inferioribus 4—3-natis, suberectis, usque ad 50 mm longis, tenuissimis, fere laevibus. Spiculae laterales quam pedicelli teneri satis longiores, ad 2,3 mm longae, adeo minutissime ut vix inspicias puncticulatae laeves dicendae. Glumae aequilongae paleasque non nisi minutissime superantes, acutae, inferior 3-, superior 1-nervia. Paleae dense appresseque pilosae, apice minutissime denticulatae. — Armenien, Prov. Eriwan, ohne Standortsangabe (C. Koch).

84. **Piptatherum sinense** Mez, spec. nov. — Folia ignota. Culmus in parte superiore bene scabridulus. Inflorescentia multiflora, ample laxeque 3-pinnatim panniculata; ramis suberectis, usque ad 0,14 m longis, e basi subpulvinulata pluridivisis subverticillatis, in parte inferiore longe sterilibus. Spiculae pedicellis lateralibus usque ad 6 mm longis, optime scabridis stipitatae, virentes. Glumae subaequaliter ad 7 mm longae brevissime acutae, inferior 7-, superior 5-nervia. Palea inferior ad 5,5 mm longa, castanea, nitida, erecte pilosa apiceque barbellata, in setam rectam, validam desinens. — China, Yun-Nan-Sen (Maire).

85. **Piptatherum gracile** Mez, spec. nov. — Dense caespitosa, usque ad semimetralis, tenuissima. Folia vaginis culmi quam internodia multo brevioribus, laevibus; ligulis magnis, longe exsertis, triangularibus; laminis angustissime linearibus, basalibus convolutis setaceis culminis planis, laevibus. Culmi tenuissimi, cum nodis glabri. Inflorescentia pauci- vel subpauciflora, tenuiter densiusculeque panniculata, sublinearis, usque ad 0,2 m longa et 10 mm diam. metiens; ramis stricte erectis, usque ad 60 mm longis, infimis geminatis, nunc a basi nunc a medio spiculigeris. Spiculae pedicellis ultimis lateralibus subaequilongis, fere laevibus stipitatae, apice violascentes, laeves. Glumae sensim acutissimae, nervis 5 alte ascendentibus praeditae, inferior ad 6, superior ad 5,5 mm longa. Paleae ad 4,5 mm metientes, castaneae, dense pilis erectis, albidis obtectae, inferior apice acute in setam quam glumae paullo longiorem desinens. — West-Tibet (Thomson).

86. **Piptatherum barbellatum** Mez, spec. nov. — Dense caespitosa, ad 0,4 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, laevibus; ligulis magnis, apice truncatis et bene crenatis; laminis radicalibus setaceo-convolutis culminis anguste linearibus. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia subpauciflora, densiuscule tenuiterque panniculata subcylindrica, ad 0,14 m longa et usque ad 20 mm diam. metiens; ramis stricte erectis, brevibus, inferioribus inaequaliter geminatis, medium vel vix medium usque sterilibus. Spiculae omnes quam pedicelli brevissimi multo longiores, apicem versus brunneo-violascentes. Glumae acutae, apice haud denticulatae, nervo medio longius ascendente lateralibus brevissimis

aream basalem formantibus inferior ad 9 mm longa 5-, superior ad 8 mm metiens 3-nervia. Paleae brunneae, politae, non nisi apice pilis brevissimis dense barbellato-puberulae cet. glabrae, inferior in setam glumas minute superantem desinens. — Afghanistan (Griffith).

87. **Piptatherum Munroi** (Stapf) Mez. — *Oryzopsis Munroi* Stapf in Hook. fil. Flor. Brit. Ind., VII (1897), 234.

88. **Amphipogon pinifolius** Mez, spec. nov. — E rhizomate brevi densissime seriata, usque ad 0,4 m alta. Folia plurima in culmis sterilibus dense distiche flabellata vaginis internodia optime superantibus; folia culmorum fertilium vaginis quam internodia multo brevioribus, glabris vel longe pilosis; ligulis brevissimis, truncatis, breviter denseque pilosis; laminis subulatis, glabris vel pilosis. Culmi cum nodis glabri, fere laeves. Inflorescentia pauciflora, dense capitulatim spiciformis, ovoidea vel ellipsoidea, praeter setas saturate violascentes pallida; axi cum pedicellis brevissimis dense pilosulo. Glumae dorso secus marginem prope apicem seriatim parceque strigosae cet. glabrae, apice late acutae et hic minutissime serrulatae, inferior 3-nervia ad 3,75, superior 5-nervia ad 5 mm longa. Palea inferior basi in unguem brevissimum, pilosum producta, matura rigescens et scrobiculata, dorso breviter pilosa, in setas 3 aequales anguste triangulares, margine longe plumosas latereque utrinque laciniolam hyalinam brevissimam, late triangularem gerentes producta, 3-nervia. — Australien, Neu-Süd-Wales, Blues Mts. (Boorman ap. Kneucker no. 741), Blachkeath (Herb. hort. Sydney).

89. **Lycurus Schaffneri** (Fourn.) Mez. — *Mühlenbergia Schaffneri* Fourn. Mex. Pl. Gram. II (1886), 85.

90. **Epicampes minutiflora** Mez, spec. nov. — Sesquimetralis, valida. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, inferioribus bene carinatis laevibus, superioribus minutissime scabridulis; ligulis ipsis brevibus nec exsertis latere in auricula longissima (usque ad 45 mm) angustissime triangularia acutissimaque productis; laminis planis, scaberrimis, usque ad 4 mm latis. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia myriantha, dense composita, thyrsoidea, albens vel pallide violascens, usque ad 0,5 m longa et 50 mm diam. metiens; ramis erectis, infimis usque ad 0,12 m longis, e basi parce divisis, tota fere longitudine ramulos breves, dense spiculigeros, erectos proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli teretes, scabri longiores, bene scabridae, 2,5—2,75 mm longae. Glumae aequales, ellipticae, rotundatae, aveniae, quam paleae constanter quamvis saepius non nisi paullo breviores. Paleae spiculae longitudine, aequilongae, apice rotundatae, inferior 3-nervia. — Mexico, Michoacan bei El Canizal (Langlassé).

91. **Epicampes Ehrenbergii** Mez, spec. nov. — Plus quam metralis, validissima. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, inferioribus saltem carinatis, fere laevibus; ligulis magnis sed inclusis, latere haud insignius auriculatis; laminis rigidulis, planis, non nisi margine ad apicem scabridis cet. laevibus, plus quam semimetralibus. Culmi cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia myriantha, bene thyrsoidea, 4-pinnatim

panniculata, e spicularum colore violascens, ad 0,4 m longa et 60 mm diam. metiens; ramis erectis, usque ad 0,1 m longis, e basi inaequaliter divisis, tota fere longitudine ramulos insigniter laxe spiculigeros proferentibus. Spiculae laterales quam pedicelli graciles, dense scabrido-pilosuli longiores, minutissime scabridulae, 2,5 mm longae. Glumae aequaliter spiculae longitudine, ellipticae, late acutiusculae, tenuiter 1-nerviae. Paleae quam glumae minute breviores, basin usque glabrae, inferior apice minute mucronulata 3-nervia. — Mexico, Cuesta de Pinolco (Ehrenberg).

92. **Mühlenbergia carinata** Mez, spec. nov. — Ad 0,75 m alta, gracilis. Folia vaginis equitantibus, carinatis, culmi quam internodia longioribus, laevibus; ligulis longissimis, exsertis, angustissime triangularibus; laminis tota longitudine acute complicatis, margine scabridis nec valde serratis. Culmi paullo compressiusculi. Inflorescentia multiflora, densiuscule angusteque 3-pinnatim panniculata, ad 0,35 m longa et 25 mm diam. metiens; ramis stricte erectis, usque ad 40 mm longis, tota fere longitudine ramulos brevissimos dense proferentibus. Spiculae laterales permultae quam pedicelli satis longiores, glabrae laevesque. Glumae sensim acutissimae, 1-nerviae, inferior ad 1,8 mm, superior ad 2 mm longa. Paleae subaequaliter ad 1,9 mm metientes, inferior praeter pilorum brevium comulam basalem glabra, late acutiuscula, in setam prope apicem subdorsalem tenuissimam, rectam, ad 20 mm longam producta. — Mexico, Staat Jalisco bei Quadalajara (Pringle no. 2350).

93. **Mühlenbergia coerulea** (Griseb.) Mez. — *Epicampes coerulea* Griseb. in Goett. Abh. XIX (1874), 256. — *Mühlenbergia Palmeri* Vas. in Bull. Torr. Bot. Cl., III (1886), 231. — *Mühlenbergia firma* Beal, Grasses N. Am., II (1896), 243.

94. **Mühlenbergia coloradensis** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,4 m alta, gracilis, Folia vaginis culmi quam internodia satis brevioribus, cum margine glabris, laevibus; ligulis conspicuis nec exsertis, rotundatis margineque minute dentatis; laminis anguste linearibus, tota longitudine convolutis, laevibus. Culmi infra nodos ipsos glabros densissime et quasi pubescenter scabriduli, apicem versus scabridi. Inflorescentia pauciflora dense tenuiterque spiciformis, linearis, ad 60 mm longa et 2,5 mm diam. metiens; ramis strictissime erectis, paucifloris, usque ad 6 mm longis, a basi spiculas stricte erectas gerentibus nec ramuligeris. Spiculae pedicellis satis longiores, glabrae laevesque, ad 3 mm longae. Glumae fere aequales spiculam paullo ultra $\frac{1}{3}$ aequantes, ex elliptico acuminatae, 1-nerviae. Palea inferior ex elliptico acuminata nec revera aristata, basi breviter erecteque pilosula; palea superior quam praecedens multo brevior, elliptica, apice bene rotundata. — Vereinigte Staaten von Nordamerika, Colorado, Chiann Cannon (Jones).

95. **Mühlenbergia grandis** Vas. in Contr. U. S. Nat. Herb., I (1893), 283 = *Mühlenbergia distichophylla* (Presl 1830), Kth. 1833.

96. **Mühlenbergia flabellata** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,3 m alta. Folia optime flabellatim disticha vaginis carinatis, quam internodia longioribus, laevibus; ligulis magnis, exsertis, triangularibus, integerrimis;

laminis planis, linearibus, ad 45 mm longis et 3 mm latis. Culmi fasciculatim ramosi, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, angustissime 2-pinnatim panniculata, usque ad 50 mm longa et 4 mm diam. metiens mihi visa; ramulis subsecunde ordinatis, e basi solitariis, tota longitudine spiculigeris. Spiculae quam pedicelli multo longiores, glabrae. Glumae minutae in spiculis lateralibus valde, in terminalibus paullo inaequales, superior 3-nervia ad apicem plus minus manifeste tricuspidata. Palea inferior ad 4 mm longa, apicem versus scabridula, cum basi glaberrima, minute auriculatim in setam crassiusculam, ad 4 mm longam transiens, 3-nervia. — Costarica, Cerro de Bueno Vista (Pittier).

97. **Mühlenbergia glauca** (Nees) Mez. = *Podosaemum glaucum* Nees in Linnaea, XIX (1847), 689 = *Agrostis glauca* Steud. Syn. pl. glumac., I (1854), 175 = *Mühlenbergia californica* Vas.

98. **Mühlenbergia Purpusii** Mez, spec. nov. — Perennis, gracillima. Folia culmina vaginis internodia superantibus, haud vel vix carinatis, dense scabridis; ligulis longissimis, exsertis, triangularibus; laminis angustissime linearibus, planis, minutissime scabridis. Culmi cum nodis minutissime sed insigniter et quasi pubescenter scabriduli. Inflorescsentia multiflora, densiuscule sed tenuissime 4-pinnatim panniculata, fusiformis vel subpyramidalis; ramis suberecto-erectis, tenuissime filiformibus, usque ad 70 mm longis, inferioribus saltem e basi simplicibus medium usque vel ultra sterilibus. Spiculae omnes quam pedicelli tenuissime filiformes, undulati breviores, longiuscule pilosae. Glumae subaequaliter minutae vix 1 mm longae, aveniae. Paleae ad 2,3 mm metientes, inferior apice acuta et in setam ad 15 mm longam, summum prope apicem subdorsalem desinens. — Mexico, San Luis Potosi, Minas de San Rafael (Purpus).

99. **Mühlenbergia nebulosa** Scribn. ap. Beal, Grasses N. Am., II (1896), 247 = *Mühlenbergia tenuissima* (Presl 1830), Kth. (1833).

100. **Mühlenbergia Huegelii** Trin. in Mém. Acad. Pétersb., 6. ser., II (1845), 293 = *M. viridissima* Nees ex Steud. Syn. Pl. glumac., I (1854), 178 = *M. geniculata* Nees ex Steud. l. c. = *M. japonica* Steud. l. c., 422 = *M. setarioides* Fourn. Mex. pl. Gram., II (1886), 84.

101. **Mühlenbergia Wallisii** Mez, spec. nov. — Annua videtur, densissime caespitosa, tenerrima, ad 0,12 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, haud carinatis, laevibus; ligulis exsertis subtriangularibus, laceris; laminis filiformi-convolutis, usque ad 25 mm longis. Culmi tenuissimi filiformes, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia perpauciflora, ad spiculas paucas laxe 2-pinnatim panniculatas reducta, usque ad 20 mm longa. Spiculae omnes quam pedicelli filiformes multo breviores. Glumae e late elliptico breviter acutae, non nisi basi obscureque 1-nerviae, inferior ad 3,5, superior ad 2,5 mm longa. Palea inferior ad 3 mm metiens, tenuissima 1-nervia, breviter acuminatim in setulam tenuissimam, ad 4,5 mm longam producta. — Columbia, Sierra Nevada de Sta. Martha (Wallis).

LXVIII. Fr. Kränzlin, *Bignoniaceae* novae. IV.

31. **Tabebuia micrantha** Kränzl., spec. nov. — Frutex arboribus incumbens v. ex illis dependens. Rami cortice griseo, rimoso, glabro, sparsim lenticelloso tecti, internodia 5 ad 10 cm longa. Folia subopposita, simplicia, brevi-petiolata, e basi cuneata obovata v. oblonga, antice rotundata v. emarginata, coriacea, glabra, margine interdum (vetustiora fere semper) revoluta (vetustiora interdum caespitibus *Hepaticarum* obsita), nervis subtus prosilientibus, lateralibus parallelis, 9 ad 15 cm longa, 5,5 cm ad 7,5 cm lata. Inflorescentiae mihi visae omnes axillares, breves, spicatae v. potius glomeratae, pauciflorae (6 ad 8), bracteae parvae, triangulae, acutae, 1,5 ad 2 mm longae, pedicelli fere 3 mm longi. Calyx bilabiatus, in lobos 5 ovato-triangulos, quorum 2 bene minores divisus, glaber, 6 mm longus, lobi 2 mm longi et basi lati. Corolla vix duplo longior quam calyx, per duas tertias cylindracea, superne in lobos oblongos, 5 rotundatos, aequales divisa, lobi et basis tubi intus pilosi, corolla ceterum extus glabra, 10 ad 11 mm longa, ad orificium 8 ad 9 mm diametro. Stamina 4 satis diversa, 4 mm supra basin tubi ibi pilosa affixa, filamenta basi geniculata, majora 8 mm longa, tubum paulo excedentia, breviora 3,5 ad 4 mm longa, antherarum thecae deflexae, parum divergentes, staminodium filiforme 2,5 mm longum. Discus hypogynus paulum evolutus, fere in limbum ovarium cingentem reductus, ovarium globosum, 2,5 mm longum, 2 mm diametro, stylus 2,5 mm longus, corollam non superans, stigmata pro rata parva. Capsulam non vidi. Corolla alba, intus colorata (quo colore gaudet non refert cl. Mosén). — Fl. Aprili. — Brasilianische Küstenprovinz. — São Paulo bei Santos, am Ufer des Rio Preto (Mosén no. 3662!).

Dem ganzen Habitus nach eine *Tabebuia*, auch der Kelch, welcher starke Neigung zeigt, zweilippig zu sein, widerspricht dem nicht; der Blütenbau dagegen hat manches, was an *Zeyhera* erinnert. Sehr eigentümlich ist die knieförmige Biegung der Staubfäden unmittelbar über der Basis. Ich bin keineswegs sicher, ob die Pflanze bei *Tabebnia* wird bleiben können, wage aber, da ich keine Früchte zur Untersuchung habe, nicht, eine neue Gattung aufzustellen.

32. **Tecoma Campinae** Kränzl., spec. nov. — Arbor? Frutex? Rami vetustiores cortice griseo rimoso tecti, teretes, glabri, novelli teretes, tomento sordide luteo vestiti, internodia ultra 4 cm longa. Folia ternata, quinata, septenata in eodem ramo, modice petiolata, petioli eadem fere crassitie qua rami, ipsi ad 4 cm longi, subtus eodem tomento tecti quo rami, supra profunde canaliculati et pro parte glabrescentes, foliola petiolulata, petioluli a 3 mm ad 14 mm increscentes, illi folioli intermedii longissimi, luteo-tomentosi, laminae foliolorum oblongae v. oblongo-lanceolatae v. subrhombeae, acutae v. modice acuminatae, apice ipso obtusae, obscure virides, supra et subtus stellatim pilosae, subtus paulo densius, 2,2 cm : 4,5 cm : 6 cm : 7 cm longae, 1,2 cm : 2 cm : 2,5 cm : 3 cm latae, magnitudine ceterum haud multum diversae. Flores praecoces, inflorescentiae

brevissimae, pauciflorae (ad 5), subumbellatae, pedunculus subnullus, pedicelli florum necnon calyces indumento detergibili pulvereo, sordide luteo tecti, 1 cm longi, bracteae bracteolaeque sub anthesi nullae. Calyx campanulatus, intus minute papillosus, in lobos 5 breves, triangulos, irregulares, obtusos v. breviter acutatos divisus, interdum uno latere profundius fissus, ad 1,3 cm longus, ad ostium 1 cm diametro. Corolla ab ipsa basi ampliata, infundibuliformis, extus glabra, intus praesertim in parte ventrali dense villosa, margine extus leviter fimbriata, lobi magni, rotundati, leviter undulati, tota corolla 4,5 cm ad 5 cm longa, ad ostium lobis expansis diametro, textura tenerrima, colore ut videtur albo. Stamina majora 2 cm, minora 1,5 cm longa, thecae antherarum paulum curvatae, filamenta glabra, discus hypogynus annularis v. excavatus vix 1 mm longus, ovarium 6 mm longum, glabrum in stylum 2,5 cm longum sensim attenuatum, stigmata mihi non visa. Capsula adhuc ignota. — Brasilianische Küstenprovinz. — Sao Paulo pr. Campinas. Flores Angusto, folia Novembri lecta (Aug. Heiner no. 137!).

Die Pflanze erinnert etwas an *T. chrysotricha*, unterscheidet sich jedoch durch kleinere Blätter. Leider war mein Material schlecht.

33. **Tecoma grandiceps** Kränzl., spec. nov. — Arbor 8 m alta, sub anthesi aphylla. Rami torulosi, cicatricosi, grisei, glabri, sulcati, internodia 4 ad 6 cm longa. Folia mihi non visa. Inflorescentiae praecoces, dense capitatae, multiflorae, sub anthesi cum corollis fere 20 cm diametro. flores fere sessiles, rhachis subnulla, vix 5 mm longa, pedicelli florum necnon calyces densissime fulvo-tomentosi, bracteae in tomento denso plane absconditae. Calyx ample campanulatus, obscure et irregulariter quinquelobus, lobis acutis, extus dense et interrupte floccoso-tomentosus, praesertim in lobis apices versus, 1,5 cm longus et ad ostium diametro. Corolla infundibuliformis, superne valde expansa, lutea, extus sparsissime lepidota, ceterum glabra, intus in parte ventrali sparsim paleaceo-pilosa, ad 8 cm longa et lobis expansis 6 ad 7 cm diametro, lobi magni, suborbiculares, subundulati, 3 cm longi, 2,5 cm lati, stamina circ. 8 mm supra basin zonae pilosae tubi affixa, majora 2,5 ad 2,8 cm, minora 2 ad 2,2 cm longa, antherarum thecae valde ringentes, 3 mm longae, staminodium filiforme, 5 mm longum; discus hypogynus brevissimus, vix ½ mm longus, crenulatus, ovarium siccitate valde deformatum, quadrangulum visum, lateribus valde excavatis, glabrum, 6 mm longum, in stylum 2,2 cm longum, compressiusculum attenuatum, stigmata oblonga, margine minute denticulata, capsula adhuc ignota. — Fl. Julio. — Subäquatoriale andine Provinz. — Peruvia. Um Pomachaca im Tale des Urubamba im Depart. Cuzco, provinciae Concepcionis. Lockeres Gebüsch aus immergrünen und regengrünen Formen gemischt in 1200 m ü. d. M. (Weberbauer no. 5050!).

Ein überaus prachtvolles Gewächs! Die Blüten sind noch etwas größer als bei *Tecoma longiflora* Bur. et K. Schum. und sind innen auf der ventralen Seite behaart, während sie bei jener Art glatt sind; ferner sind die Blütenstände bei *T. grandiceps* beinahe sitzend, bei jener gestielt und da es mindestens stark unwahrscheinlich ist, daß ein und dieselbe

Art in der Provinz Bahia und auf den peruanischen Cordilleren vorkommt, so fällt auch der Vergleich mit *T. eximia* Miq. aus, an die man allenfalls denken könnte, mit der sie habituell mancherlei Ähnlichkeit hat, aber kein einziges Merkmal von Gewicht.

34. **Tecoma grandis** Kränzl., spec. nov. — „Arbor inter maximas" (ex collectore). Rami vetustiores grisei, cortice rimoso partim fragili tecti, lenticellis crebris pro rata parvis obsiti, rami novelli pulvereo-pilosi, leviter sulcati, internodia ad 4 cm longa. Folia pro rata parva, digitato-quinata, petioli stricti, sulcati, pulvereo-pilosi ut etiam petioluli, ad 6 cm (utplurimum) longi, petioluli a lateralibus ad foliolum intermedium increscentes (5 mm : 10 mm : 18 mm), laminae oblongae s. obovato-oblongae s. rite obovatae, brevissime acutatae s. obtusae s. imo rotundatae, basi cuneatae, rarius rotundatae, laterales paulum asymmetricae, discolores, supra virides, brevissime, in nervis impressis tantum longius brunneo-pilosae, subtus griseo-virides, densius pilosae, 3 cm v. 5 cm v. 6 cm longae, 1,5 cm v. 2,2 cm v. ultra 3 cm latae (antice scil. ubi latissimae), rarius majores v. minores. Inflorescentiae praecoces, brevissimae, capitatae, multiflorae, floribus omnibus sessilibus, dense confertis. Calyx campanulatus, fere cylindraceus, in lobos 5 breves, obtusos subaequales divisus, ostio subobliquus, densissime vulpino-villosus, 1,8 cm longus, 6 ad 7 mm ad ostium diametro. Corolla sensim ampliata, infundibuliformis, extus glabra, intus in parte ventrali pilis longis seriatis fere ostium usque obsita, ceterum glabra, 4,5 cm longa, ad ostium 3,5 cm diametro, lobi marginales suborbiculares, 1 cm longi et lati. Stamina paulum supra basin tubo affixa, majora 2,5 cm, minora vix 2 cm longa, antherarum thecae quam maxime divergentes, 2,5 mm longae, filamenta glabra, discus hypogynus circ. ½ mm longus, leviter crenulatus, ovarium 3,5 mm longum, leviter quadrisulcatum, laeve, stylus 3 cm longus, in stigmata oblonga, obtusa leviter dilatatus, ovula in loculo quoque biseriata, numerosa; capsula adhuc ignota. De colore florum nil constat. — Fl. Decembri, Januario. — Brasilianische Küstenprovinz. — Rio Grande do Sul. Tristeza pr. Porto Alegre in silva clara ripae fluminis Guanyba (Malme It. II. Regn. no. 776!).

Rein auf die technischen Merkmale von Schumanns Clavis in der Fl. Bras. hin könnte man bei dieser Art an *T. chrysotricha* Mart. denken, aber sie hat kleinere Blätter, viel kleinere, dicht zusammengedrängte Blüten und die ganze Pflanze ist ein gewaltiger Baum des Urwaldes, was bei *T. chrysotricha* nicht zutrifft.

35. **Tecoma Uleana** Kränzl., spec. nov. — Arbor 5 ad 20 m alta. Rami mihi visi vetustiores brunneo-grisei, glabri, leviter striati, internodia ad 8 cm longa, rami novelli compressiusculi, indumento brevissimo velutino, ad nodos longiore brunneo tecti, internodia multo breviora. Folia longiuscule petiolata, quinata, petioli ad 6 cm longi, superne satis ample canaliculati, densissime pilosi, petioluli foliolorum extremi 5 mm sequentes 2 cm longi, ille folioli intermedii 3 cm longus v. ultra, omnes superne canaliculati, pilosi, laminae late oblongae, subrhombeae, basi rotundatae,

in apicem obtusum productae, textura modice coriaceae, supra et subtus dense pilosae praesertim in nervis, margine interdum passim obscure obtuseque dentatae, minimae 5,5 cm longae, 3,5 cm latae, maximae ad 15 cm longae, 7 cm latae, in utraque facie concolores, pallide sordideque brunneae. Inflorescentiae brevissimae, capitatae, pauciflorae, rhachis, pedicelli, bracteae, dense vulpino-tomentosae, bracteae brevissimae, triangulae, obtusae, bracteolae in pedicellis florum lineares, omnes mox deciduae, pedicelli circ. 1 cm longi. Calyx campanulatus, extus indumento vulpino floccoso, marginem versus evanido indutus, lobi 5 irregulares, obtusae, totus 8 mm longus et ad ostium diametro. Corolla infundibuliformis, extus glaberrima, intus solummodo ad insertionem staminum minute pilosa, ceterum etiam in parte ventrali glabra, lobi transverse oblongi visi; tota corolla viva intense lutea, exsiccata nigrescens, ad 5 cm longa, ad ostium circ. 3 cm diametro, pars basilaris cylindracea, 7 ad 8 mm longa. Stamina ibi inserta, filamenta glabra, antherarum thecae valde divergentes 2,5 mm longae, discus hypogynus brevis, annularis, leviter manifeste tamen quinquecrenulatus, ovarium 3 mm longum, glabrum (haud lepidotum) subtetragonum, in stylum 2,5 cm longum attenuatum, stigmata valde dilatata, obtusa; capsula adhuc ignota. — Fl. Februario. — Provinz des Amazonenflusses. — Amazonas-Expedition. Rio Branco prope Serra da Preçaná ad fluvium Sumuru (Ule no. 7970!).

Der *Tecoma capitata* Bur. et K. Schum. zunächststehend, aber unterschieden durch größere, viel breitere, blaßbraune und nicht schwärzlich werdende Blätter, welche ziemlich dicht behaart sind; die Blumenkrone ist innen kahl, ausgenommen die Anheftungsstelle der Staubgefäße; der Diskus ist am Rande schwach gewellt, was bei *T. capitata* nicht der Fall ist, und der Fruchtknoten kahl. Immerhin ist die Ähnlichkeit zwischen beiden Arten groß.

36. **Tecoma Moritziana** Kränzl., spec. nov. — Arbor? Frutex? Rami novelli grisei, pilosi, lenticellosi, internodium unicum, quod praestat, fere 3 cm longum. Folia ternata, pro rata longe petiolata, petiolus canaliculatus, basi leviter dilatatus, pilosus, 9 ad 10 cm longus, petioluli laterales circ. 1 cm, intermedius 2,5 cm longus, anguste canaliculati, pilosi, laminae late ovatae, laterales basi subobliquae, intermedia levissime cordata, omnes apice obtuse acutatae, subtus in venis puberulae, ceterum in utraque facie glabrae, ad 8 cm longae, 5,5 cm latae. Inflorescentiae laterales visae, paniculatae, pluri- ad multiflorae, ad 10 cm longae, rami dichasiales, saepius triflori, rhachis, pedunculi, pedicelli, calyces extus, dense griseo-villosi, pilis plerisque capitatis, rhachis principalis ad 7 cm, pedunculi 1,5 cm, pedicelli 1 cm longi, bracteae sub anthesi delapsae, bracteolae minutae, triangulae, acutae, vix 1 mm longae, dense villosae. Calyx ample campanulatus, retusus, 5-nervius, in dentes 5 breves divisus, lobis obtusatis rotundatisve, extus longe pilosus, pilis partim glanduligeris (viscidis?), 8 ad 9 mm longus, ad ostium 6 ad 7 mm diametro. Corolla infundibuliformis, sensim ampliata, ad ostium paulum expansa, extus dense pilosa, intus glabra, excepta zona insertionis staminum ad 4 cm longa, stamina paulum

supra basin tubo inserta, ipsa glabra, majora 1,2 cm, minora 8 ad 9 mm longa, antherarum thecae valde ringentes, 3 mm longae, discus hypogynus crassus, pulvinaris, 1,5 mm altus et crassus, ovarium 2,5 mm longum, in stylum 1,8 cm longum attenuatum, stigmata lanceolata, acuta, capsula adhuc ignota. — Venezuela. — Palmar (Moritz no. 238!).

Ich hatte nur ein Blatt und drei Blütenstände zur Verfügung, von denen der eine zum Glück gut erhalten war. Die dichte drüsige und wahrscheinlich klebrige Behaarung der Pflanze ist sehr auffallend; die Blättchen sind auffallend breit und kurz zugespitzt.

37. **Tecoma Eggersii** Kränzl., spec. nov. — Frutex? Arbor? Rami vetustiores tantum praestant, squarrosi, satis profunde sulcati, grisei, glabri, lenticellosi, internodia 1 ad 3 cm longa. Folia trifoliata rarius 4-foliata, petiolata, petioli lepidoti, superne profunde sulcati, praesertim basin versus pulvereo-puberuli, ad 5 cm longi, petioluli laterales vix 5 mm, intermedius profunde sulcatus, 1,5 cm longus, laminae foliolorum oblongo-lanceolatae, basi cuneatim angustatae, apice obtusae, coriaceae, supra nitidulae, glabrae, minutissime impresso-punctatae, subtus opacae, minute granulosae, glabrae, maximae 9,5 cm longae, 3,5 cm latae, minimae 3,2 cm longae, 1,2 cm latae, foliola folii cujusque magnitudine parum diversa, quodammodo illa *Pittospori Tobirae* ludentia. Inflorescentiae terminales in bifurcatione inter ramulos 2, brevissimae, rhachide 10 mm vix longiore, bracteae crassae squamiformes, carnosulae quasi nodosae, floribus succedaneis? singulis (semper?) v. binis flores cum foliis coaetanei, pedicelli florum 1,5 cm longi, bracteolis 2 v. eorum rudimentis v. cicatricibus praediti, scabri. Calyx campanulatus, obscure bilabiatus, irregulariter 3- ad 5-lobus, lobis rotundatis, extus dense lepidotus, ad 1,5 cm longus, ad ostium 8 mm diametro. Corolla infundibuliformis, superne valde dilatata, extus et intus ubique glabra, ad 4 cm longa, sicca nigricans, stamina longiora 1,5 cm, minora 1,2 cm longa (in flore meo putredine injuriata); discus hypogynus brevissimus, annularis, ovarium obscure tetragonum pro rata satis (8 mm) longum, in stylum (? longum) attenuatum, extus dense lepidotum; capsula adhuc ignota. — Zentralamerikanische Provinz. — Portorico. Bañadero (800 m), Sierra de Luguillo in silvis altis (Eggers, Pl. exsicc. Ind. occid. ed. Toepffer no. 984!).

Die Pflanze ist unter dem Namen *Tecoma Berterii* DC. ausgegeben worden. Selbst wenn man der De Candolleschen Diagnose im Prodromus IX. 220 noch so viel einräumt, kommt doch keine Übereinstimmung mit dieser Pflanze hier zustande. Ganz eigentlich und für Bignoniaceen höchst ungewöhnlich ist die Spindel des Blütenstandes. Sie bildet einen kleinen, ziemlich zurückgeblieben aussehenden Sproß in der Gabel zweier Äste, aus dem, und zwar wie es scheint, nach und nach die Blüten entspringen oder, was noch wahrscheinlicher ist, zweiblütige Seitenzweige. Zum Glück war dieser Teil des Materials gut erhalten. Von den Blüten kann ich keine ganz zufriedenstellende Beschreibung geben, sie waren innerlich durch Fäulnis mitgenommen; die Länge der Staubgefäße habe ich nicht sicher feststellen können, Antheren habe ich überhaupt nicht gesehen. — Die

Pflanze hat den mehrfach vorkommenden Vulgärnamen „Roble“ und gehört zweifellos in die nächste Verwandtschaft der unendlich vielgestaltigen *T. leucoxylon* Mart., von der sie sich auf den ersten Blick durch die Form des Blütenstandes unterscheidet; kein einziges der vielen mir vorgekommenen Exemplare von *T. leucoxylon* hatte diese knorrig verzerrte Achse als die beiden no. 984 von Eggers. Die Untersuchung ergab sodann noch mehr Abweichungen, so daß eigentlich nur der Totaleindruck der von *T. leucoxylon* verbleibt.

38. **Tecoma Palmeri** Kränzl., spec. nov. — Arborea. Rami squarrosi, vetustiores cortice rimoso, minute puberulo, sordide griseo tecti, rami novelli sulcati, dense brunneo-tomentosi, internodia 1 ad 2 cm longa, rarius longiora. Folia quinata, longe petiolata, petioli angulati, tomento ferrugineo detergibili tecti, praesertim ad insertionem foliolorum et pone basin totius folii, adulti ad 14 cm longi, petioluli superne sulcati, laterales brevissimi, vix 1 cm longi, sequentes circ. 3 cm, intermedius ultra 4 cm longus, omnes ferrugineo-tomentosi, laminae foliolorum oblongae v. obovato-oblongae, basi rotundatae, plus minus acuminatae v. obtuse acutatae v. obtusae, laterales paulum asymmetricae, supra pustulatae, sparsim pilosae, subtus passim stellato-pilosae, maximae mihi visae 11 cm : 18 cm : 21 cm longae, 7 cm : 8,5 cm : 9 cm latae, folia novella, primum densissime ferrugineo-tomentosa. Inflorescentiae e ligno vetere orientes, brevissimae, fere sessiles, capitatae, rhachis vix 8 mm longa, omnino dense ferrugineo-tomentosa, ut etiam calyces, bracteae mihi non visae, si adsunt certe brevissimae. Calyx ample campanulatus, obscure quinquelobus, lobis brevibus, rotundatis, 8 mm longus et ad ostium diametro. Corolla e basi breviter cylindracea infundibuliformis, supra profunde quinqueloba, lobis basi quadratis, antice rotundatis v. suborbicularibus, valde crispatis, extus glabra, intus a basi ad duas tertias fere ubique praesertim tamen in regione ventrali furfuraceo-pilosa, tota corolla circ. 5 cm longa, lobi 2 cm longi, basin versus 1 cm, apicem versus 1,8 ad 2 cm lati, pulchre reticulati, stamina paulum supra basin affixa, majora 1,3 cm, minora 1 cm longa, antherarum thecae 3 mm longae, valde divergentes, discus hypogynus brevissimus annularis, ovarium obscure quadrangulum, minute papillosum, 4 mm longum, in stylum 2 cm longum attenuatum, stigmata obovato-spathulata, apice obtusa retusave. Capsula linearis, siliquaeformis, pallide brunnea, rugulosa, 22 cm longa, 1 cm lata, acuminata, semina circ. 2,5 cm longa, 8 ad 9 mm lata, ala nitida, brunnea, embryo intense brunneum. — Fl. Octobri, fructus Martio. — Zentralamerikanische Provinz. — Mexiko. Acapulco and vicinity (Dr. Edw. Palmer no. 419!). Huc: Inter Laguna verde et Actopan (Schiede no. 1205!) et Vera Cruz, pr. Zacuapan (Purpus n. 5766!).

Ausgezeichnet durch große Laubblätter und die eigentümliche Form des Blütenstandes, dessen Spindel ein kurzgestieltes Köpfchen bildet. Die Blumenkronen sind sehr tief, etwa auf $^2/_5$ der ganzen Länge gespalten und erinnern von fernher etwas an die von *Salpiglossis*.

39. **Tecoma gabonensis** Kränzl., spec. nov. — Arborea? Fruticosa?

Rami vetustiores teretes, sub nodis subcompressi, cortice griseo, lenticelloso, glabro tunicati, rami novelli profunde sulcati, parcissime puberuli, internodia saepius vix 1 cm longa, folia igitur satis congesta. Folia omnia trifoliata, pro rata longe petiolata, petioli ad 5 cm longi, ipsi necnon petioluli densissime lepidibus orbicularibus obsiti, superne sulcati, petioluli aequales, intermedius 1 ad 1,5 cm, laterales circ. 3 ad 4 mm longi, subsessiles, laminae ellipticae s. obovatae, basin versus paulum angustatae v. non, antice rotundatae v. semiorbiculares, juniora tenera, exsiccatione nigrescentia, vetustiora coriacea, pallide brunnea, in utraque facie glabra et lepidibus orbicularibus dense obsita, ad 5 cm longa, 3 ad 3,8 cm lata. Inflorescentiae paniculatae, subcorymbosae, rami v. pedunculi longi, tenues, subtetragoni, ipsi necnon pedicelli florum et calyces dense lepidoti, pedicelli bracteolis 2 linearibus, subfloralibus obsiti, ad 4 cm (?) longi, tenues. Calyx ample campanulatus, ad ostium subobliquus, irregulariter quinquelobus, lobulis rotundatis, obtusis, leviter reflexis, uno latere profundius fissus, 1 ad 1,2 cm longus, ad ostium 7 ad 8 mm diametro, coriaceus. Corolla sensim ampliata, infundibuliformis, lobis patentibus, leviter reflexis, extus glabra, 5,5 cm longa, ad ostium 3 cm diametro, intus glabra excepta zona brevissima ad insertionem staminum ubi pilosa, stamina longiora 1,4 cm, breviora 1 cm longa in imo fundo corollae, antherarum thecae 3 mm longae, paulum curvatae, connectivum paulum productum, discus hypogynus satis crassus, cupularis, obscure 5-lobus, ovarium obscure quadrangulum, dense lepidotum, 6 mm longum, in stylum 1,5 cm longum attenuatum, stigmata lanceolata; capsula ignota, de colore florum nil constat. — Fl. Novembri. — Tropisches West-Afrika. — Gabon. Environs de Libreville (Père Klaine!).

Die Pflanze ist unter dem Namen *Bignonia leucoxylon* L. verteilt. Selbst wenn man den Gattungsnamen, so unmöglich er an sich ist, passieren lassen wollte, so wäre unter allen Umständen der Speziesname anfechtbar denn mit *Tecoma leucoxylon* Mart. hat die vorliegende Art nichts zu tun. — Es ist ein schönes Gewächs, ausgezeichnet durch große, sehr langgestielte Blüten, welche im frischen Zustande wahrscheinlich hängend sind, denn die Blütenstiele sind für eine Blüte von dieser Größe viel zu dünn. Die Blätter waren alle trifoliat, ob sie weiter unten an der Pflanze mehr Blättchen haben, vermag ich nicht zu sagen. Sehr auffällig ist, daß, abgesehen von einer ganz winzigen Zone kleiner Härchen im Grunde der Blumenkrone, jede Spur von Behaarung fehlt, dagegen sind mit Ausnahme der Blumenkrone alle Teile der Pflanze mit Mengen von kleinen Schüsseldrüschen bedeckt.

40. **Tecoma punctatissima** Kränzl., spec. nov. — „Arborea." Rami desunt. Folia quinata, longe petiolata, petiolus folii unici, quod praestat, 12 ad 13 cm longus, sulcatus, angulatus, glaber, glandulis minutis, albis, numerosissimis praeditus ut etiam folia in utraque facie (unde nomen!), lenticelli nulli, foliola ab intermedio decrescenti-petiolulata (5 : 4 : 1,5 cm), laminae foliorum oblongae v. oblongo-lanceolatae, acutae, margine leviter undulatae, ceterum integrae, intermedia 20 cm longa, fere 10 cm

lata, sequentes ad 18 cm longae, ad 8 cm latae, laterales 12 ad 13 cm longae, 6 ad 7 cm latae, laterales 4 antrorsae, leviter asymmetricae. Inflorescentiae pars quae praestat (ut videtur tota) breviter pedunculata, floribus ad 7 fasciculatis, pedunculus brevis, lenticellis obsitus, pedicelli 5 cm longi. Calyx campanulatus, subbilabiatus, superne in lobos 3 v. 4 magnos, irregulares, leviter undulatos, obtusos divisus, breviter setosus ut etiam pedicelli, fere 2 cm longus, ad ostium 1,2 cm diametro, siccus nigricans. Corolla maxima, infundibuliformis, glabra, ad 8 cm longa, superne in lobos 5 magnos, rotundatos expansa, 4 cm v. ultra diametro, intus glabra excepta zona ubi stamina affixa et linea lata ventrali ubi dense glanduloso-pilosa, stamina 2 v. 2,2 cm longa, vix inter se diversa, filamenta basi dilatata pilosa, antherarum thecae valde divergentes, discus hypogynus cupularis, 1,5 mm longus, basin ovarii amplectens, ovarium elongatam, tenue, vix in stylum attenuatum, rugosum, cum stylo 2,2 cm longum, stigmata dilatata, spathulata, retusa. Capsula non praestat. — Subäquatoriale andine Provinz. — Columbien. Prov. Bogotá, pr. Villata in 1400 m ü. M. (Karsten sine no.!).

Ich konnte nur eine Knospe untersuchen und die Längenverhältnisse der Staubgefäße sind vielleicht nicht ganz zutreffend. Die zahlreichen, sehr winzigen Schüsseldrüsen geben der Pflanze ein sehr eigenartiges Aussehen.

41. **Tecoma mattogrossensis** Kränzl., spec. nov. — Arbor parva. Rami vetustiores glabri, grisei, teretes v. obscure tetragoni, novelli indumento brevissimo, farinoso-pulvereo tecti. Folia alterna v. opposita, interdum plus minus inaequalia, longe petiolata, trifoliata, petioli angulati, superne sulcati, 5 ad 9,5 cm longi, ipsi et petioluli sub lente valida granuloso-lepidoti, scabri, illi foliolorum lateralium 3 mm longi, ille folioli intermedii ad 3 cm longus, laminae oblongae, basi acutae, apice acuminatae v. cuspidatae, apice ipso obtusae, in utraque facie minutissime albido-lepidotae, supra griseo-virides, subtus paulo pallidiores, nec tamen proprie discolores, nervis majoribus 5 ad 6 percursae, terminales v. intermediae semper et interdum multo majores quam laterales, minimae mihi visae 3,3 cm longae, 2 cm latae, maximae 11 cm longae, 6 cm latae. Inflorescentiae praecoces, in ramulis brevibus terminales, subumbellatae, pauciflorae (— 7), congestae, rhachide subnulla, pedicelli 5 mm longi, bracteolis 4 innibus decussatis praediti, bracteae persistentes breves, ovato-triangulae, dense nigro-lepidotae, apice albo-pilosae, vix 2 mm longae. Calyx anguste cylindraceus, in lobos 2 v. 3 inaequales rumpens, lobis oblongis, obtusis, apice (bracteae-rum iustar) albo-pilosis, totus calyx extus dense albo-lepidotus, 6 mm longus, 3 mm diametro. Corolla in calyce anguste cylindracea, deinde sensim ampliata, infundibuliformis, ad ostium subito in lobos 5 subaequales longe fimbriatos divisa, ceterum extus et intus etiam ad insertionem staminum glabra, stamina majora ad 1,5 cm, minora 1 cm longa, staminodium 5 mm longum, filamenta basi minute scaberula (sub lente validissima); discus hypogynus brevis annularis, ovarium obscure quadrangulum, leviter lepidotum, stylus cum ovario 2 cm longus, capsula ignota.

„Flores albi, tubo nonnihil in coeruleo-violaceum abeunte.“ — Fl. Septembri. — Brasilianische Küstenprovinz. — Matto Grosso, pr. Cuyabá (Malme no. 2296 et 2297!).

Nota: Species *Tecoma Billbergii* Bur. et K. Schum. et *T. odontodisco* Bur. et K. Schum. proxima, differt tamen characteribus fere omnibus similibus nec tamen identicis.

42. **Tecoma Schumanni** Kränzl., spec. nov. — Arbor 6 ad 8 m alta. Rami glabri, juniores grisei v. sordide albi, cortice rimoso, lenticelloso tecti, internodia ad 8 cm longa. Folia omnia ternata, longiuscule petiolata, petioli superne plani, ipsi, petioluli, laminae lepidibus patelliformibus numerosissimis tecta, petiolus 10 cm longus, petioluli 5 ad 6 mm longi, ille folioli mediani 1,8 ad 2,5 cm longus, laminae pleraeque e basi cuneata obovatae, interdum obovato-oblongae v. rhombeae, saepius in apicem longum productae, apice ipso obtusae, in utraque facie lepidotae, concolores, plumbeae, ceterum glabrae. Inflorescentiae subsessiles, glomeratae, pauciflorae, denique obscure dichasiales, pedicelli ad 1,5 cm longi, bracteae lanceolatae, acutae, bracteolae subflorales aequales multo minores, pedicelli, bracteae, bracteolae calyces extus papillis densis scaberrima. Calyx pro flore parvus, anguste campanulatus, bilabiatus, siccus nigrescens, ad 1,8 cm longus, obscure pentagonus. Corolla in calyce ipso breviter cylindracea, deinde ample campanulata v. infundibuliformis, superne in lobos 5 magnos rotundatos, leviter crenulatos divisa, 6,5 ad 7 cm longa, ad ostium 4 cm diametro, extus glabra, intus in parte ventrali sparsim pilosa, pallide rosea. Flores ceterum nimium adeo destructi, quos examinare non possim. — Südbrasilianische Provinz. — Minas Geraes, pr. las Caldas. Ribeirao dos Bugres (Regnell no. III. 54!). An huc Matto Grosso pr. Corumbá (Malme sine no.!).

Die Pflanze findet sich im Stockholmer Herbar unter dem Namen „*T. triphylla* K. Schum. spec. nova nondum descripta“. An der Berechtigung der neuen Art ist ein Zweifel wohl ausgeschlossen, obwohl die sämtlichen trifoliaten *Tecoma*-Arten einander ziemlich ähnlich sind, dagegen ist der von Schumann vorgeschlagene Name abzulehnen, da es schon eine *T. triphylla* Mart. gibt, diese ist nun freilich identisch mit *Tabebuia triphylla* DC. Prodr. IX, 214, welche, ob mit Recht ist allerdings kaum wahrscheinlich, von Schumann mit *T. leucoxylon* Mart. vereinigt wird. Zu allem Überfluß gibt es noch eine *Tabebuia triphylla* Klotzsch, welche wiederum mit *Tab. Roraimae* Oliv. identisch sein soll. Unter diesen Umständen ist es geboten, den Namen „*triphylla*“ fallen zu lassen und einen neuen zu wählen. Die von Schumann behauptete Identität von *Tabebuia triphylla* DC. mit *Tecoma leucoxylon* Mart. hat zunächst gegen sich, daß die erstere konstant dreiblättrige Blätter, die andere in der Regel fünf-, oft aber auch siebenblättrige hat. So weit ich die Gattung *Tecoma* kenne, sind die drei- und mehrblättrigen Arten durch dies Merkmal gut auseinanderzuhalten und Schumann selbst hat es in der Flora Brasil. beim Aufstellen der Clavis verwendet. *Tec. triphylla* Mart. ist außerdem westindisch-mexikanisch.

43. **Tecoma Hemmendorffiana** Kränzl., spec. nov. — Arbor haud alta, squarrosa, rami tortuosi, subhorizontales, vetustiores cortice valde rimoso tecti, glabri, novelli, profunde sulcati, minutissime farinoso-puberuli, internodia brevia, ad 4 cm longa. Folia quinata, longe (ad 12 cm) petiolata, dense albido-luteo-lanata, praesertim basi fusco-lanata, foliola extrema sessilia, sequentia subsessilia, intermedium petiolulatum, petiolulo 1,5 cm longo, laminae obovatae, basi retusae v. subcordatae, apice breviter acutatae v. obtusae, in triente anteriore latissimae, toto margine minute serratae, supra impresso-venosae, nitidulae, glabrae, rugosae v. leviter bullatae, subtus nervis valde prosilientibus reticulatae, nervis lateralibus principalibus 10 ad 11, ubique dense albido-villosae, extrema 7,5 cm : 4 cm, sequentes, 10 ad 11 cm : 6 cm, intermediae 14 cm : 7 cm longae et latae. Inflorescentiae numerosae, praecoces, capitatae v. subumbellatae, flores ad 10 fere sessiles, brevissime pedicellati, bracteae brevissimae, triangulae, ipsae et pedicelli dense longeque aurantiaco-pilosae, pedicelli utplurimum 6 ad 7 mm longi. Calyx campanulato-cylindraceus, superne in lobos 5 subregulares, obtusos rotundatosque fissus, fulvo-pilosus, indumento ut videtur detergibili, 1,5 cm longus, ad ostium 7 mm diametro. Corolla inter maximas generis, infundibuliformis, superne in lobos 5 aequales, transverse oblongos v. latissime obovatos, margine undulatos, ad ¼ totius longitudinis fissa, omnino glabra, margine haud fimbriata, ubique praesertim in lobis pulchre reticulata, textura tenerrima, circ. 10 cm longa, ad ostium 7 ad 8 cm diametro, extus et intus glabra, citrina. Stamina majora 2,5 cm, minora 2 cm longa, thecae paulum divergentes, 2 mm longae, filamenta glabra, discus hypogynus subnullus, ovarium oblongum, glabrum, 5 mm longum, stylus 3,5 cm longus. — Fl. Augusto-Septembri. — Brasilianische Küstenprovinz. — São Paulo, Sta. Rita de Passa Quatro in campo arenoso (E. Hemmendorff no. 2! et no. 190! folia.)

Den sehr polymorphen *Tecoma chrysantha* Jacq. und *chrysotricha* Mart. ähnlich, aber mit Blüten, welche wenig kleiner sind als die von *T. longiflora* Bur. et K. Schum; von letzterer unterscheidet sich unsere Art durch innen unbehaarte Blumenkronen und sitzende Blüten. Die Blätter sind stets fünffingerig und größer als bei den verwandten Arten.

44. **Tecoma Berterii** DC. Prodr. IX (1845) 220. — Frutex multiramosa, squarrosa, rami valde intertexti, glabri, lenticellosi, vetustiores grisei, juniores plus minus fuscescentes, scabri, internodia saepius brevissima. Folia petiolata, ternata, addito interdum foliolo quarto multo minore, petioli 2 ad 2,5 cm longi, ipsi et petioluli scabri, petioluli laterales 3 ad 4 mm longi, ille folioli mediani paulo tantum longior, laminae crassiusculae, coriaceae, oblongo-lanceolatae, interdum basin versus cuneatae, apice obtusae v. rotundatae, margine revolutae, subtus venis rubellis, valde prominentibus praeditae, in facie inferiore lepidibus numerosissimis obsitae, supra pallide brunneae, subtus argenteae, nervorum principalium subtus 8 v. 9 paria, maximae (medianae) ad 8 cm longae, antice 2 ad 2,5 cm longae, laterales semper bene, interdum paulo minores. Inflorescentiae breves, pauciflorae, inter folia absconditae, pedicelli circ. 1 cm longi, bracteolae

2 infra flores, lineares, 4 ad 5 mm longae, haec omnia necnon calyces extus scaberrima. Calyx bilabiatus, satis profunde fissus, 1,5 cm longus, coriaceus. Corolla exacte infundibuliformis, jam e basi ipsa ampliata ad ostium valde dilatata, in lobos 5 obovato-retusos, leviter emarginatos divisa, extus glabra, intus sparsim pilosa, 4,5 cm longa, ad ostium 4 cm diametro. Stamina 5 mm supra basin zonae pilosae tubi affixa, majora 1,25 cm, minora 1 cm longa, antherarum thecae 2,5 mm longae, modice ringentes, staminodium hamatum, 4 ad 5 mm longum, discus hypogynus crassus, supra obscurissime 5-lobulatus v. crenatus, 1,5 mm altus, nitidus, ovarium disco immersum, sub lente valida dense squamulosum, sensim attenuatum, 6 mm longum, cum stylo ab illo vix sejuncto 2,5 cm longum, stylus in stigmata spathulata, apice rotundata dilatatus, ovula in loculo quoque biseriata. Capsula ignota. — Westindische Provinz. — Santo Domingo (Bertero), prope Constanza in silvis in 1200 m ü. M. (H. v. Tuerckheim no. 3083!). — Fl. Martio.

Wären die Blätter nicht trifoliat, sondern einfach, so würde die Pflanze an manche der strauchähnlichen Eichen mit immergrüner Belaubung erinnern. Die an sich nicht unansehnlichen Blüten erscheinen in geringer Anzahl und sind zwischen den Blättern versteckt; sie scheinen weiß zu sein. — Da zurzeit über diese Art nur die gar zu kurze Diagnose im Prodromus l. supra c. existiert, so halte ich eine etwas genauere Beschreibung für angezeigt.

45. **Tecomaria Ricasoliana** (Taufani) Kränzl. — *Tecoma Ricasoliana* Taufani in Bull. Soc. Tosc. Ortic. (1887), 17 t. 1 et 2 et in Nuovo Giorn. Bot. Ital. XIX (1887), 101, t. 1; *Pandorea Ricasoliana* H. Baill. Hist. Pl. (1888), 40 in adnot. 6; *Tecoma Maixenii* S. Watson ex Ind. Kew. Suppl. I (1906), 420. — Frutex glaber, scandens s. aliis fruticibus incumbens. Rami sulcati, cortice brunneo, lenticelloso tecti. Folia persistentia, imparipinnata, 4- v. 5-juga cum foliolo terminali, internodia ramulorum florentium c. 4 cm longa, folia ad 15 cm longa, paria foliolorum 1,5 ad 2 cm distantia omnia glabra, foliola ovata, acuta v. acuminata, margine anteriore denticulata, brevi-petiolulata, foliolum terminale majus, utrinque denticulatum, supra intense viridia, subtus pallidiora, 3 cm longa (terminale 3,5 ad 4 cm) 1,2 cm (terminale 1,5 cm) lata, occurrunt interdum foliola etiam margine postico plus minus denticulata. Inflorescentia in apicibus ramorum terminales, paniculatae, pluri- ad multiflorae, rami denique in dichasia exeuntes, saepius triflori, bracteae sub anthesi nullae, bracteolae parvae, triangulae, pedicelli florum 8 ad 9 mm longi, bracteolis 2 minutissimis subfloralibus praediti. Calyx campanulatus, glaber, subpentagonus, in dentes 5 satis magnos, triangulos, apice recurvos, acutos divisus, purpureus (?) 1,5 cm longus, 7 ad 8 mm diametro. Corolla basi tenui-cylindracea, deinde campanulata, subbilabiata, lobis sese cochleatim tegentibus, rotundatis, lobo mediano labii inferioris paulo magis producto, pars basilaris cylindracea 1 cm longa, tota corolla 5 cm longa, ad ostium fere 3 cm diametro, extus et intus glabra, etiam ad in-

sertionem staminum. Stamina longitudine valde diversa, circ. 1 cm supra basin tubo affixa, majora 2 cm, minora magis curvata 1 ad 1,2 cm longa, antherarum thecae modice divergentes (haud rectilineae) staminodium curvulum, 2 ad 3 mm longum, discus hypogynus brevissimus annularis, breviter tamen manifeste quinquecrenatus, ovarium elongato-conicum 5 mm longum, in stylum 2,8 cm longum attenuatum, stigmata oblonga, obtusa; capsula elongata, linearis, ad 40 cm longa, coriacea, semina nigra. — Südbrasilianische Provinz. — Paraguay? Exam. specim. Antipoli (Antibes) cult. Semina „da Goya nel Paraná" alata esse dicuntur, primum floruit in hortis Toscanis.

Als einzige Abweichung von *Tecomaria*, wohin ich diese Art stelle, ließen sich die Staubgefäße anführen, welche hier kürzer sind als die Blumenkrone, alle anderen Merkmale sprechen für diese Gattung. — Es empfiehlt sich außerdem, *Pandorea* auf die östliche Hemisphäre zu beschränken.

46. **Jacaranda Trianae** Kränzl., spec. nov. — Inflorescentia praecox, paniculata, e ramis annotinis orieńs, pedunculi pedicellos et flores apicem versus congestos v. fasciculatos gerentes, rhachis sordide purpurea, lenticellis flavescentibus obsita, pilis brevibus grisea, internodia 2,5 cm longa, sub nodis alternatim complanata bracteae sub anthesi nullae, bracteolae 1 mm longae, pedicelli necnon calyces dense griseo-setosi. Calyx brevissimus, irregulariter 5-lobus, reflexus, haud proprie dentatus, minute pilosus, vix 1,5 mm longus. Corolla é basi ampliore, subglobosa contracta, deinde valde ampliata, infundibuliformis v. campanulata, curvata, bilabiata, a basi dimidium fere usque glanduloso-pilosa, superne glabra, margine minute fimbriata, intus glabra, ad 4 cm longa, ad ostium fere 2 cm diametro. Stamina valde curvata, antherae monothecae, filamenta basi pilosa, staminodium ad 2,5 cm longum, apice paulum dilatatum, basi modice, medio fere non, apicem valde glanduloso-pilosum, pilis ibi fere 2 mm longis. Discus hypogynus 1,5 mm longus, crassus, ovarium ovatum, dense villosum, in stylum basi pilosum, ceterum glabrum, ad 2,5 cm longum attenuatum; capsula adhuc ignota. — Subäquatoriale andine Provinz. — Columbia. La Mesa et les bords du Magdalena, province de Bogotá in 600—1400 m au dessus d. l. mer (Triana!).

Ich hatte nur zwei zum Glück sehr gut erhaltene Blütenstände zur Verfügung. Die Art steht *Jacaranda lasiogyne* Bur. et K. Schum. und *J. obtusifoliae* H. B. K. sehr nahe, unterscheidet sich aber von der ersteren durch die viel reichere Infloreszenz, von beiden durch den eigenartig am Rande gewellten Kelch. — Von Blättern war keine Spur vorhanden, es scheint somit, als entspringen sie nach dem Blühen.

LXIX. Conspectus *Cyperacearum* in America meridionali nascentium. II.

Pleurostachys Brongn.

Exposuit H. Pfeiffer.

Primo vero, viris inclytissimis *P. Dusenii* et *Martii* qui mihi notulas hactenus pro parte ineditas, de speciebus brasiliensibus benigne ac liberaliter communicaverunt gratias quam maximas agere oportet. Quibus subvenire praecipue studui: itaque auctorum, inprimis Cll. *Brongniartii*, *Kunthii*, *Steudelii*, *Boeckelerii*, *Pallaensi*, *Kükenthalii* aliorumque scriptis cum propriis observationibus in haud exiguo plantarum numero institutis sedulo comparatis, specierum ex meo sensu recipiendorum diagnoses et characteres naturales ipse elaboravi, plurimorum ab aliis editos affirmavi, alios vero corrigere, emendare vel completiores reddere conatus sum. Et jam opusculum meum botanicis commendans, spero fore, ut strenua et aequa mente de eo judicantibus nec superfluum vel inutile, nec permultis erroribus consputum videatur. Errores, si qui irrepserint, benevolus lector condonabit.

Genus (vel subgenus?) admodum naturale, a *Rhynchospora* habitu ac praesertim setis alopecuroideis squamisque breviorib. persistentibus diversum. Nées[1]) nuper *Nemochloam* a *Pleurostachi* distinxit forma rostri

[1]) Scriptorum enumeratio explicatioque: H. Baillon, Hist. d. plant. XII (1894). — F. G. Bartling, Ordines natur. plant. (1830). — P. de Beauvois [a] in Lestiboudois, Ess. fam. Cypér. (1819). — Ders. [b] in Flora I (1821). — G. Bentham et J. D. Hooker, Gen. plant. III, pars II (1883). — O. Boeckeler [a] in Vidensk. Meddelels. (1869). — Ders. [b] in Linnaea XXXVII (1871—1873). — Ders. [c] ibid. XXXVIII (1874). — Ders. [d] in Vidensk. Meddelels. (1879—1880). — Ders. [e] in Flora LXIII (1880). — Ders. [f] Cyperac. novae I (1888). — Ders. [g] vol. II (1890). — N. L. Britton in Trans. N. Y. Acad. sci. XI (1892). — A. Brongniart [a] in Duperrey, Voy. Coq. Bot. (1829). — Ders. [b] in Ann. sc. nat. XXVIII (1833). — C. B. Clarke [a] in Urban, Symb. Antill. II (1900). — Ders. [b] ex Sodiro in Engl. Jahrb. XXXIV, Beibl. LXXVIII (1904). — Ders. [c] in Kew Bull. Add. ser. VIII (1908). — Ders. [d] Illustrat. of Cyper. (1909). — C. G. Dalla Torre et H. Harms, Gen. siphonog. fac. I (1900). — K. Domin, in Bibl. Bot. fasc. LXXXV (1915). — B. C. Dumortier, Anal. fam. (1829). — R. P. Duss, Flor. (1897). — P. Dusén, in Ark. Bot. IX, no. 5 (1909). — St. Endlicher [a] Gen. plant. (1837). — Ders. [b] Enchirid. botan. (1841). — A. H. R. Grisebach, Fl. Brit. W. Ind. Isl. (1864). — A. S. Hitchcock, Plant. baham. (1893). — G. Kükenthal in Engl. Jahrb. LVI, Beibl. CXXV (1921). — C. S. Kunth [a] in Abh. Akad. Wiss. Berol., phys. Cl. (1836). — Ders. [b] Enum. plant. II (1837). — J. Lindley, Veg. kingd. (1847). — C. A. M. Lindman in Bih. K. Sv. Vet.-Ak. Handl. Stockh. XXVI, Afd. III, no. 9 (1900). — H. F. Link, Jahrb. III (1820). — C. v. Linné [a] Centur. plant. II (1756). — Ders. [b] Systema veget., ed. 2, X (1759). — Ders. [c] Amoenit. academ. IV (1791). — J. Loureiro, Fl. Cochinch. I (1790). — C. F. P. Martius in Denkschr. Münch. Acad. VI (1816—1817). — C. F.

[d, 148: „. . . nisi charactere a rostro brevissimo nigroque quarundam specierum generatim adhibito et verbis non aptissimis expresso, quo evenit, ut distinguendas fere illas putarem, quas nunc conjunctissimas inter se natura duce cognovi"], quod tamen in toto genere *Rhynchospora* saepe variat de specie in speciem.

Pleurostachys[1]).

Brongn. a 172 et b 424; Nees a 299; Endl. a 113 et b 63; Kth. b 284; Rchb. b 40; Meißn. 412; Spach 145; Steud. b 138; Bcklr. a 150, b 643 et c 223; Lindm. 29; C. B. Clarke a 133; Palla a 184 et b 154. — ? *Zostero-spermum* Beauv. 28. — *Nomochloa* Beauv. a 37 et b 23; Schult. 5; Rchb. a 56 et b 40; Dum. 65; Bartl. 34; Nees a 299 et e 110; Endl. a 113 et b 63; L. Pfeiff. 452. — *Nemochloa* Nees c. 148; Lindl. 119. — *Rhyncho-spora* sect. *Pleurostachys* et *Millegrana* Benth. et Hook. 1060 et 1061; Pax 117; Baill. 375; Dalla Torre 34. — Species inter se valde affines, commode ex defectu vel praesentia foliorum in duas sectiones dividuntur, nempe: § 1 *Eu-Pleurostachys*, § 2 *Millegrana*.

Area geographia: Maxima copia specierum in America austro-orientali extra tropica nempe regione Brasiliensi vigent; paucae species (1 f**, 10, 15, 24 β) Brasiliae loco non indicato incolunt. Unica etiam [24] in regno Ecuadorensi, unica (22) in Ind. occident. reperta est. Species quaedam in Ameri occurrunt, nulla species in utroque continente crescit.

Specierum conspectus clavisque analytica[2]).

A. Folia infima ad vaginas aphyllas reducta, sequentia laminata (Sectio I: *Eu-Pleurostachys* Pfeiff.).

I. Laminae ellipticae vel lanceolato-ellipticae aut elongatae, mediocres 20—40 mm latae.

Meißner, Genera (1842). — C. G. Nees ab Esenbeck [a] in Linn. IX (1834). — Ders. [b] in Hook. Journ. of Bot. II (1840). — Ders. [c] in Comp. Bot. Magaz. II. — Ders. [d] in Martius, Fl. Brasil. II, pars I (1842). — Ders. [e] in Nov. Act. nat. Cur. XIX, suppl. I (1843). — C. G. Nees ab Esenbeck et Meyen, Reise. — E. Palla [a] in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXXIX (1908). — Ders. [b] in A. Usteri, Fl. Umg. Stadt S. Paulo (1911). — F. Pax in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenfam. II, 2 (1887). — L. Pfeiffer, Nomencl. bot. II, pars I (1874). — R. Pilger in Engl. Jahrb. XXX (1902). — C. B. Presl in Isis XXI (1828). — H. L. Reichenbach [a] Conspect. (1828). — Ders. [b] Nomencl. (1841). — J. J. Roemer et J. A. Schultes, Syst. Veg. II (1817). — J. A. Schultes, Mantiss. II (1824). — K. Schumann in Engl., Pflanzenwelt Ostafr. C (1895). — E. Spach, Vég. phan. XIII (1846). — C. v. Sprengel, Systema I (1825). — P. C. Standley in Contr. U. St. Nat. Herb. XVII, pars 5 (1914). — E. G. Steudel [a] Nomencl., ed. 2, II (1841). — Ders. [b] Syn. plant. Glumac. II (1855). — J. L. M. Vahl, Enum. plant. II (1806).

[1]) Nomen ob formam inflorescentiarum.

[2]) Clavis specierum est artificialis, i. e. characteres hic consumpti non sunt ubique specierum characteres naturales.

1. Laminae 20—30 v. plures, infimae 3—½ cm distantes.
   a) Folia + lanceolato-acuminata 26—8 cm longa, 28—17 mm lata.
      α) Laminae mediocres (26—)22—15 cm longae, 28—15 mm latae. Spiculae saepissime subsolitariae obovato-turbinatae 2—3 mm longae pluriflorae. 1. *Pl. tenuiflora* Brongn.
      β) Laminae mediocres 13—8 cm longae, 23—17 mm latae. Spiculae 5—3-nae obovoideae vel ellipticae 1—1½ mm longae 6—5-florae . . . . . 2. *Pl. Paranensis* Palla.
   b) Folia late elliptica v. obovoideo-acuminata 6½—6 cm longa, 22—20 mm lata. Spiculae 3—1 mm longae (pauciflorae?) . . . . . 3. *Pl. Polygonatum* Palla.
2. Laminae ad 10, infimae 5—16 cm distantes.
   a) Radii primarii corymborum ⅕—¾ mm lati. Folia mediocr. ad 30 mm lata.
      α) Vaginae basilares 6½—13 mm longae. Folia membranacea oblongo-lanceolata elongata ad 30 mm lata. 4. *Pl. Gaudichaudii* Brongn.
      β) Vaginae 15—19 mm longae. Folia subrigida oblongo-lanceolata 19—15 mm lata . 5. *Pl. Urvillei* Brongn.
   b) Radii primarii corymborum 1—1¼ mm lati. Folia mediocr. 35—40 mm lata . . . . . 6. *Pl. Martiana* Steud.

II. Laminae sublinearae 3—15 mm latae.
1. Folia 12—20 mm lata. Radii primarii subremotiusculi, inferioribus elongati (9—11 mm longi) . 7. *Pl. Orbigniana* Brongn.
2. Folia 3—10 mm lata.
   a) Vaginarum ligula brevissima.
      α) Culmi 1—2 m alti.
         § Folia 5—8 mm lata. Rami secundarii 3½—2 cm longi . . . . . 8. *Pl. Pauloensis* Palla.
         §§ Folia 8—10 mm lata. Rami secundarii longiores. 9. *Pl. Muelleri* Bcklr.
      β) Culmi 0,3—1 m alti.
         § Laminae ad 15 cm longae.
            0 Planta hirsuta. Rhizomate brevi noduloso tecto. 10. *Pl. distichophylla* C. B. Clarke.
            00 Planta glabra. Rhizomate elongato horizontaliter repente . . . . . 11. *Pl. gracilis* Bcklr.
         §§ Laminae 15—35 cm longae.
            0 Spiculae 2 mm longae, laminae ad 5 mm latae, 20—30 cm longae . . . 12. *Pl. foliosa* Kunth.
            00 Spiculae 1,3 mm longae, laminae 7—8½ mm latae, 35 cm (et ultra) longae.
               † Corymbi paniculati, pedunculo breviter exserto. Rami primarii subarcuati inaequales, ca. 2—3 cm longi . . 13. *Pl. longa* Lindm.

†† Corymbi irregulariter compositi longe exserti distantibus. Rami primarii ca. 5—2½ cm longi.

* Rami secundarii 1-stachyi.

14. *Pl. sparsiflora* Kunth.

** Rami secundarii 6—4-stachyi.

15. *Pl. spicata* Bcklr.

b) Ligula producta late lanceolata fusca.

α) Culmi 6—8 dm alti.

§ Inflorescentia corymbosa.

0 Fasciculi corymbosum subremoti. Pedunculae primariae ½—¼ mm latae, 4—7 cm longae, 5—10-ramosae . . . . . 16. *Pl. longiradiata* Palla

00 Fasciculi corymbosum approximati. Pedunculae divaricatae setaceae 2¼—4 cm longae, pauci- v. sexramosae . . . . . 18. *Pl. Cimaensis* Pfeiff.

§§ Inflorescentia e capitulis 7 compositi.

19. *Pl. densefoliata* Pfeiff.

β) Culmi 30—45 cm alti. Corymbi approximati. Pedunculae primariae pauciramosae . . . . 17. *Pl. Sellovii* Kunth.

B. Folia infima basilares approximata longi-laminatae (Sectio II: *Millegrana* Benth. emend.).

I. Plantae glabrae v. parce ciliatae. Folia ad 10 mm lata.

1. Folia 3—8 mm lata, culmi dimidium subaequantibus.

20. *Pl. Beyrichii* Steud.

2. Folia 8½—10 mm lata, culmum subsuperantibus.

21. *Pl. stricta* Kunth.

II. Plantae dense tomentoso-ciliatae. Folia 10—20 mm lata.

1. Corymbi ca. 4. Squamae obscure ferrugineae v. fulvae.

22. *Pl. puberula* Bcklr.

2. Corymbi 6—14. Squamae pallide ferrugineae v. flavescens.

a) Laminae 30 cm (et ultra) longae, 10—15 mm latae.

23. *Pl. montana* Palla.

b) Laminae 20—15 cm longae, 18—15 mm latae.

24. *Pl. millegrana* Steud.

Enumeratio specierum.

Sectio I. **Eu-Pleurostachys** Pfeiff. — **Rhynchospora** sect. **Pleurostachys** Benth. et Hook. 1060.

1. **Pl. tenuiflora** Brongn. a 175, b 427; Kth. b 285; Steud. a 355, b 138 [*N. turbinata* inclus. ?]; Bcklr. a 150, c 224; Lindm. 30. — *N. tenuiflora* Nees a 295, d 149, e 111. — ? *N. turbinata* Nees et Mey. 108. — Icones: C. B. Clarke d t. LXXIV, f. 6. — Habit. in silvis umbrosis ad declivia montium circa Rio de Janeiro (Gaudichaud, Meyen, Sellow, Lund, Regnell pro parte ex auct. div.).

f. *foliis paullo angustioribus longe angustato-acuminatis* Bcklr. c 224. — *Pl. floribunda* Kth. b 285; Steud. a 355, b 138. — *N. elegans* var. β Nees d 149. — Brasilia sine loco spec. (Riedel 913!).

f. **foliis latioribus** Pfeiff. — Culmus sparse foliatus vix asperoque; folia latiora (ad 3 cm lt.) interdumque parce acuminata. — Civit. Rio de Janeiro prope Corcovado (Dusén sine no., 12. I. 02!). Paraná, sine loco speciali (Dusén leg. ann. 03!).

β. Var. **elegans** Pfeiff., nov. comb. — *Pl. elegans* Kth. b 285; Nees e 113; Steud. a 355, b 138; Bcklr. a 150, c 225. — *N. elegans* Nees d 149 excl. var. — Differt spiculis fructiferis minoribus, globosis nec turbinatis. Variat foliis vaginisque elongatis, illis linearibus longissime angustato-acuminatis, infimis ad 60 cm longis, basi 12—15 mm latis. — Civit. Bahiensis (in silvis ad Ilheos: Martius) et Municipio Neutro (ad Rio de Janeiro urbem).

2. *Pl. Paranensis* Palla a 185 [differt an *Pl. Ulei* Bcklr. ?]. — Civit. Parana (Antonina).

β. Var. **Ypirangensis** Pfeiff., nov. var. (an spec. propria ?). Acriter viridis. Culmi 70—120 cm alti, $\frac{1}{2}$—4 mm crassi, triangulares, multicostati, leves v. ad angulos asperi. Vaginae truncatae mox longitudinaliter fissae, inferiores purpureae v. atro-purpureae, ore glabrae. Laminae culmo breviores subremotiusculae 1—$3\frac{1}{2}$ cm distantes, late ovatae acuminatae, mediocres 28—21 mm latae, $10\frac{1}{2}$—12 cm longae sensim in acumen acutum attenuatae, superne inferneque plus minusve depresso-punctulatae. Corymbi (9—16) paniculati, pedunculo breviter exserto. Involucrum 1 [—2-] phyllum, phyllis primo erectis, demum parce refractis, sursum gradatim brevioribus. Spiculae sessiles, valde compressae, late ovales aut rotundae, per 3—8 glomeratae. Squamae multifariae, obtusae v. emarginatae, naviculares, plane expansae ellipticae, subpallidae costa media lata viridi, infimae multinerviae. Perigonium setis gracillimis breviter plumosis formatum. Antherae 1—$1\frac{1}{2}$ mm longae anguste ovatae. Fructus obovoideus $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ mm longus, $\frac{1}{4}$—1 mm latus (rostr. exclus.), castaneo-brunneus, granulis poriferis dense obtecta, rostro brevi conico compresso, basi valde dilatata ad margines fructus decurrente. — Civitat. Paranensis prope Ypiranga in silva primaeva (Dusén 7078! 15791!).

γ. Var. **Dusenii** Pfeiff., nov. var. — Viridis. Culmi 6—12 cm alti, triangulares, leviter asperi. Vaginae scabrae multistriatae, ore pilis longis rufescentibus vestitae. Laminae culmo breviores lineolatae v. lanceolatae, interdumque anguste ovatae, mediocres $1\frac{3}{4}$—2 cm latae 9—$12\frac{1}{2}$ cm longae, utriusque granulis poriferis dense obtecto. Corymbi (14—18) paniculati compositi, apice multi-ramosi, pedunculo longiori exserto. (Forma altiora sub var. praeced. ?) — Civitat. Paranensis prope Volta grande (Dusén 13425!) et Ypiranga in silva primaeva (Dusén 8950!).

3. *Pl. Polygonatum* Palla a 186; civit. Minas Geraes (Itapecirica).

4. *Pl. Gaudichaudii* Brongn. a 174, b 425; Nees a 299; Kth. b 285; Steud. a 355, b 138; Bcklr. b 646; Lindm. 30; Palla a 186. — *N. Gaudichaudii* Nees d 150. — Civit.: Municipio Neutro (Regnell 225), Rio de Janeiro (Martius) et S. Paulo.

β. Var. *minor* Nees d 150; culmo 15—30 cm alto, pedunculo longitudine dimidii folii. — Rio de Janeiro (Riedel s. no.!); Paraná, pr. Ypiranga in silva primaeva ad terram (Dusén 8340!).

5. *Pl. Urvillei* Brongn. a 173, b 425; Nees a 299; Kth. b 285; Steud. a 355, b 138; Bcklr. c 225, non *Rh. Urvillei* Steud. b 149 [= *Rh. cyperoides* Mart. 149]. — *N. Urvillei* Nees d 150. — Icones: Brongn. a t. XXXI; C. B. Clarke d t. LXXIV, f. 4—5. — Civit. S. Catharinae (d'Urville, Gaudichaud).

6. *Pl. Martiana* Steud. b 139; Bcklr. b 646; Palla a 186. — *N. Martiana* Nees d 150. — Rio de Janeiro (in Serra dos Orgães: Martius); S. Paulo.

7. *Pl. Orbigniana* Brongn. a 175, b 427; Kth. b 287; Steud. a 355, b 138. — *Pl. macrantha* Kth. b 286; Steud. l. c.; Bcklr. c 227. — *N. Orbigniana* Nees a 299 et *macrantha* Nees d 152. — Icones: Nees d t. XIV. — Civit. Rio de Janeiro in locis humidis ad Corcovado (d'Orbigni!).

8. *Pl. Pauloensis* Palla a 187. — S. Paulo pr. Santos.

9. *Pl. Muelleri* Bcklr. h 111, non g 19. — S. Catharina (Ule!).

β. Var. *angustifolia* Bcklr. l. c. — *Pl. Muelleri* Bcklr. g 19. — S. Catharina (Ule 1336! Fr. Mueller!).

10. *Pl. distichophylla* C. B. Clarke c 41. — *Rh. distichophylla* Bcklr. d 26. — Brasilia, loco speciali non indicato (Glaziou!).

11. *Pl. gracilis* Bcklr. h 111. — S. Catharina (Ule 1612!).

12. *Pl. foliosa* Kth. b 284; Steud. a 355 (excl. syn. *graminifolia*), b 138; Bcklr. b 644; Lindm. 29; Palla a 188, b 155. — *N. foliosa* Nees d 152. — Icones: Lindm. t. VII, f. 2. — Rio de Janeiro et Municipio Neutro (Sellow, Widgren); S. Paulo (pr. Santos: Mosén).

β. Var. **Gaudichaudii** Pfeiff., nov. var. — ? *Pl. graminifolia* Brongn. a 175; Nees a 299; Kth. b 286, vix Steud. b 139. — Culmus erectus 30 cm altus triqueter striatus, foliis longe superatus. Folia ad $8\frac{1}{2}$ mm lata plana, vagina brevi cauli adpressi nervosa puberula. Paniculae compactae, e glomerulis tribus plerumque compositae, pedunculo communi in inferioribus vagina triplo longiore, in superioribus paullulum superante. Setae hypogynae 3—6 plumosae. — Circa urbem Rio de Janeiro (Gaudichaud!).

13. *Pl. longa* Lindm. 29. — Icones: Lindm. t. VII, f. 1 a—e. — A *Pl. foliosa*, cui proxima, differt spiculis fructiferis minoribus, foliis latioribus longioribusque. Perigonium setis gracillimis breviter purpureo-plumosis formatum. Antherae lineares nec anguste ovatae. A *Pl. sparsiflora* differt corymbis minoribus remotiusculisque. — Circa urbem Rio de Janeiro (Regnell 227 pro parte ex Lindm.).

14. *Pl. sparsiflora* Kunth b 286; Steud. a 355, b 138; Bcklr. c 227. — *N. sparsiflora* Nees d 151. — Icones Nees l. c. XV. — Similis *Pl. Orbignianae*, a qua differt foliis multo angustioribus, disco laevibus, corymbis laxioribus, ramis capillaribus, spiculis duplo minoribus. Perigynii setae rostro duplo breviores parum ciliatae, saepe v. omnes v. parte deficientes. Caryopsis non multo minor, turgidula, fusca, subtiliter punctu-

lato-aspera, rostro e basi maxime digitata fere contigua nigra in breve acumen cinereum excurrens. — In graminosis silvaticis civit. Paranensis (Martius!, Sellow).

15. *Pl. spicata* Bcklr. h 112. — A *Pl. longa* differt culmis humilioris foliisque remotis latioris (ad 8½ mm). Spiculae pleio-carpicae (2—3). — Brasilia sine loco speciali (Glaziou 18600!).

16. *Pl. longiradiata* Palla a 187. — In civit. S. Pauloensis in silvis pr. Alto da Serra (Wettstein).

17. *Pl. Sellovii* Kunth b 285; Steud. a 355, b 138; Bcklr. c 644 (non *Rh. Sellowiana* Steud. a 456, b 145, non *Rh. Selloiana* Bcklr. c 620). — *N. Sellovii* Nees d 152. — Similis est *Pl. foliosae*, a qua corymbi ramis paucioribus longioribus gracilibus erectis apiceque simpliciter capituligeris tum spiculis majoribus lobuloque vaginarum oppositifolio differt. — Ad Rio de Janeiro urbem (Sellow).

18. **Pl. Cimaensis** Pfeiff., nov. spec. (vix an praeced. variet.). — Culmi 6—8 cm alti, obtuse triangulares, inferne ca. 2 mm crassi tenuissimi. Vaginae 5—4, sursum 1½—1 cm longae. Vagina suprema infimam partem ⅓—½ culmi tegens, ore late lanceolata in fronte subrotundata fusca producta, vix ciliolata. Corymbi 11 paniculiformes subpyramidati, ramuli divaricati alterni. Spiculae laete ferrugineo-fuscae remotae brevi-pedicellatae in ramulo suo cui racemosae oblongo-ovatae ca. 2 mm longae, 1½ mm latae teretes apice rotundatae, per 2—4 (vel 5 ?) glomeratae. Squamae multifariae obtusae v. emarginatae rufescens rotundato-ovatae nervo mediano viridi. Setae hypogynae 6—5 graciles rufae antrorsim scabrae nuce parum breviores. Nux vix ½ squamae aequans 1¾—2 mm longa, ¾—1 mm lata obovata basin versus cuneata rufescens. Rostrum ca. ½ mm longum conicum compressum. — Civit. Paranensis, ante Serra do Mar prope Porto de Cima in silva primaeva (G. Joensson 558a!).

19. **Pl. densefoliata** Pfeiff., nov. spec. — (*Pl. foliosa* ?, det. Ekm. in sched. herb. Regnell. Stockh.) — Culmus usque ad 0,8 m altus simplex, gracilis, inferne 1½ mm crassus, compressus non triqueter, laevis, inferne dense foliatus. Vagina arcte involvens, ½ cm (subtus ad 2 cm) longa, laxa, viridis, basi purpurea laciniataque, ore subdilatata a latere triangulari-producta membranaceo-marginata recurvata margine fusca non ciliata. Folia culmo breviora 4 mm lata anguste linearia apiceque longe angustata, plana, glabra, denticulato-scabra vel margine minutissime serratula, inferioribus approximata. Capituli 7 subcapitati ferrugineo-fuscescentibus late obconica 1—5-stachya, in apice culmi subapproximata, inferius breviter superius longius pedunculata, pedunculi capillares scabriusculi. Spiculae lineari-oblongae laete ferrugineo-fuscae minutae. Squamae densius imbricatae, late ovatae, infimae latissimae, omnes apice late rotundato-bilobae, marginibus membranaceis, parte carinali media brunnea vel virescente, caeterum purpureo-fuscae sunt. Caryopsis ca. 1 mm longa, late obovata vel suborbiculare lenticularis, a lateribus angustioribus margine tereti circumdata, colore fusco-rubro margine rufescente, lateribus

minutissime transversim ruguloso vel laeves. — E civitate Paránensis ante Serra do Mar pr. Ypiranga in silvula (Dusén sine no., collect. 12. IX. 08).

Sectio II. **Millegrana** Benth. et Hook. 1061 (sub *Rhynchospora*), emend. Pfeiff.

20. *Pl. Beyrichii* Steud. b 138; Bcklr. b 645. — *N. Beyrichii* Nees d 152. — Municipio Neutro (Beyrich!); Parana, Itaperusú in silvula (Dusén 7072!, 7141!).

f. *culmo pertenui* spicisque subsimplicibus Bcklr. a 150. — Rio de Janeiro pr. Corcovado.

Var. β. **panicoides** Pfeiff., nov. var. — Viride viridis, radice fibrillis validis rigidis e culmi basi paulo incrassata. Herba robusta, fere glabra. Culmus dense caespitosus ca. $1\frac{1}{4}$ m altus firmus triangularis laevis basi subincrassata plurifoliatus. Folia culmum dimidio subaequantibus 6—8 mm lata longevaginantia, sursum marginibus nervoque mediano spinuloso-scabro. Vaginae ferrugineae dense puberulae vel appresso-tomentosae, ore antice atro-fusco barbato. Corymbi 9 distantes compositi pyramidati ad 4 cm in diametro perlaxi, laterales longe pedunculati bracteis foliaceis longe vaginantibus suffulti. Corymbi secundarii paniculiformes ad 3 cm alti, rhachis hispida elongata. Spiculae plerumque numerosae lanceolatae $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ cm longae teretes acutae gracilis multinucigerae, bracteae foliaceae $\frac{1}{3}$ spiculas aequans. Caryopsis squamam excedente suborbiculata transverse rugulosa castaneo-brunnea, rostro conico brevi. Staminibus ac perigynii setis (5) quam fructus brevioribus vel subaequantibus. — Civit. Paránensis prope Tamandaré in silvula (G. Joensson 990a!).

21. *Pl. stricta* Kth. b 286; Nees b 398; Steud. a 355, b 138; Bcklr. a 150, c 228; Lindm. 30; Palla a 185; Dus. 4, non *Rh. stricta* Bcklr. b 603. — *N. stricta* Nees b 398, c 153. — Icones: C. B. Clarke d t. LXXIV, f. 1—3. — Species a caeteris *Millegranis* paullulum differt spiculis majoribus, paniculis anguste fere spiciformibus saepe interruptis. A spec. praecedente differt perigynii setis 4 (pro 5). — Rio de Janeiro (Ule 4103!). Municipio Neutro (Sellow). S. Paulo, supra Serra do Mar (Martius). Paraná, supra Serra da Prata in silva primaeva (Dusén 15307!). Cf. etiam ad Lindm. l. c.

In plantis meis caryopsis obovata, turgide convexa, castanea, nitidula, laeviuscula, rostro conico-subulato cinereo caryopsi dimidia fere longiore.

β. Var. **angustocarpa** Pfeiff., nov. var. — Differt foliis angustiorib. (ad 4 mm lt.) subcanescentibus corymbis crassiorisque. Spiculis perminutis ca. 2,5 mm longis, laxe spicatim dispositis ovalibus obtusis pauciforis. Squamis tenui-membranaceis pallide-ferrugineis, superioribus late ovalibus obtusis vel obsolete mucronulatis, inferioribus minoribus evidenter mucronulatis. Caryopsis lineari-oblonga basin versus parum angustata, margine perangusto circumdata, apice obtusa, brunnescenti, ca. $1\frac{1}{4}$ mm longa. — Paraná: Serrinha in fruticetis subhumidis (Dusén s. no., collect. a. 1908).

22. *Pl. puberula* Bcklr. e 453; Palla a 185 in observ.; C. B. Clarke a 134 excl. syn. *Rh. millegranae* Griseb. — Ramis corymborum brevibus foliaceo-bracteatis ramulisque subsessilibus patentissimis puberulis; foliis culmum subaequantibus 1½—2 cm lt.; squamis hyalino-membranaceis rufis. — Rio de Janeiro (Gaziou 11651!). — Insul. Trinidad (Crueger ex Clarke).

23. *Pl. montana* Palla a 184. — Planta pilosa, differt a praecedente foliis longioris latioribusque, corymbis simplicioris, spiculis globosis, squamis rubiginosis. — Civit. S. Pauloensis a montis Itatiayae (Wettstein).

24. *Pl. millegrana* Steud. b 139; Bcklr. c 226; Lindm. 29; C. B. Clarke b 6 syn. *Pl. Orbigniana* Brongn. exclusis. — *N. millegrana* Nees d 149. — *Rh. millegrana* Schrad. in Griseb. 575. — *Pl. puberula* Bcklr. ex C. B. Clarke a 134 pro minima parte. — Differt a reliquis: spiculis versus apicem ramulorum corymbi supra decompositi alternim approximatis superioribus sessilibus, inferioribus brevi-pedunculatis, et omnibus partibus plantae laevibus, nec scabris. — Brasilia in silvis civit. Municipio Neutro (Martius!, Mosén!); Corcovado et Paineiri in figuris rupium humidarum (Mosén). Ecuador, crescit in silvis tropicis secus flum. Pilaton (Sodiro 199/46!).

β. Var. **grandifolia** Pfeiff., nov. comb. — *Pl. grandifolia* Bcklr. d 25. — Differt a planta typica corymbis numerosis (ad 8) spiculis breviorisque (ca. 1½ mm longi). — Brasilia sine loco speciali (Glaziou 6985!).

Species mihi incognitae.

Pl. angustifolia Bcklr. g 18 (an affinit. *Pl. distichophyllae* foliosaeque?), *bracteolata* C. B. Clarke c 41, *Douglasii* Clarke l. c., *Kunthiana* Clarke c 42, *paniculata* Bcklr. g 20 (an affin. *Pl. spicatae*?), *Pearcei* Clarke c 41, *peruviana* Clarke c 42, *Rabenii* Bcklr. g 19, *Regnellii* Clarke c 41, *scaposa* Clarke l. c., *Ulei* Bcklr. c 19 (= *Pl. Paranensis*? — Cf. Palla a 186!).

Appendix.

I. Species *Rhynchosporarum* e civitate Paraná a cll. P. Dusén [et G. Jœnsson] collectae.

25. *Rh. Brownei* R. et Sch. 86 (an sequ. variet.?): Paraná, pr. Tamondua (no. 10839!).

26. *Rh. glauca* Vahl 233: Paraná, in litore graminosis prope Guaratuba (no. 13538!), Curityba (31!) et Ypiranga (14405!), in locis paludosis pr. Guarapuava (s. no., 7. I. 11); Tres Barras locis apertis ad flumen Rio Negro setis (s. no., 25. I. 16). — Distrib. in calidioribus orbis fere totius, vulgaris.

Species critica, similis *Rh. Marisculo*, a qua differt spiculis duplo fere minoribus et obscurioribus rostroque fructus breviore, dimidiam circiter caryopsin longitudine aequante.

27. *Rh. Marisculus* Lindl. et Nees ex Nees d 142: Paraná, in locis paludosis prope Lapa (Dusén 2456a!), Curityba (no. 14488!) et Tres Barras (no. 17549!). Jaguariahyva, locis uliginosis (no. 16405!). — Distrib.: A Mexico usque ad Paraguay, sat frequens.

28. *Rh. leptostachya* Bcklr. b 591: Paraná; Ponta grossa, locis paludosis (no. 2455!). — In specimine a Dusén misso: caryopsis cum rostro ca. 1 mm longa late obovata basi attenuata lenticulari marginata rugulosa brunnescenti-lutea; rostro conico subulato complanato albescenti-viridulo.

29. *Rh. brasiliensis* Bcklr. d 26: Paraná, loco speciali non indicato (no. 26!) vel prope Curityba locis paludosis (no. 14490!) et Jaguariahyva in campo paludoso ad rivulum (no. 10946!). Pr. Porto Dom Pedro II. (s. no., coll. 1904).

30. *Rh. robusta* Bcklr. b 616; Paraná: inter Curityba et Pinhaos (no. 8931!), prope Serrinha ad rivulum (s. no., leg. 24. X. 08).

31 *Rh. splendens* Lindm. 26; Paraná, Jaguariahyva in silvula (no. 10081!) et prope Villa Velha in rupibus umbrosis (G. Joensson 218a!). Serra do Mar pr. Ypiranga (Dusén 6723!).

32. *Rh. Selloiana* Bcklr. b 620; pr. Jacarehý in uliginosis (G. Joensson 873a!).

33. *Rh. velutina* Bcklr. b 613 f. *glabrescens* Pilg. 143; pr. Serrinha, locis paludosis (Dusén s. no., leg. Jan. 04).

34. *Rh. semihirsuta* Bcklr. b 614; Paraná, in campo paludoso prope Jaguariahyva (no. 10486!).

35. *Rh. filiformis* Vahl 232, non Sieb. ex Presl 269, non Balb., non Willd. ex Kunth b 297 et 281; Paraná, loco speciali non indicato (no. 35!).

36. *Rh. tenuis* Link 76; Paraná prope Guaratuba in locis graminosis littoreis (no. 13537!). — Circa urbem Rio de Janeiro (no. 149!). — Distrib.: A Mexico usque ad Montevideo, frequens.

β. Var. *emaciata* Lindm. 28 (*Rhynch.* spec. Bcklr. a 149, non Duss. 551); Paraná pr. Guarapuava in loco paludoso (no. 11096!).

37. *Rh. pluricarpa* Pilg. 143; Ponta grossa, locis arenosis humidis (no. 3965!). — Specimin. differt a planta typica culmis altioris caryopsisque sat rugulosis.

38. *Rh. longiflora* Presl. 269 (*Rh. corymbifera* Bcklr. b 619, non Nees e 107); Paraná, pr. Guarapuava in loco paludoso (no. 11070!).

39. *Rh. gigantea* Link 76: Civitat. S. Catharinae prope Capinzal ad ripam fluminis Rio do peixe (no. 17881!). Paraná: Guarapuava in loco paludoso (no. 11082!); Serra do Mar pr. Ypiranga, subuliginosis (no. 3763!). — Distrib.: A Guiana usque ad Paraguay.

β. Var. **latifolia** Pfeiff., nov. var. (an spec. propria?). — Virens. Culmo scabrido striato paullum puberulo. Vagina 1,8—5 cm longa striata, ore lanceolata in fronte subrotundata fusca tomentoso-pilosa producta. Folia elongata lanceolata basi vix dilatata ad 1,8 cm lata, margine nervioque mediano acuta, depresso-punctata, verso striata plurinervosa, nervis puberulis. Corymbis numerosis apice remotis, terminali composito multiramoso, lateralibus exserte pedunculatis subsimplicibus ad 11-ramosis, ramis divaricatis ad 12 cm longis hispido-scabris. Bracteis ramosum setaceis, basi dilatatis, illis brevioribus. Squamis tenui-membranaceis carinatis, carina exserta truncata.

Differt an *Rh. asperulae* Steud. b 144, quibus fructus forma fere congruit, paniculis pluribus, ab infimo fere culmo axillaribus pedunculis parvis.

Paraná, prope Morretes in fruticetis subuliginosis (no. 13427!).

40. ? *Rh. triflora* Vahl 231, non Nees a 297 et e 124. — Rostro sesquilongiore lineari-complanato, basi parum dilatato et soluto, margine incrassato et scabro. — Paraná, Jaguariahyva in silvula (no. 10082!). — Distrib.: Amer. centr., Brasilia, Zeylania.

41. *Rh. arundinacea* Bcklr. d 27: Jaguariahyva in silva primaeva (G. Joensson 324a!). Serrinha ad rivulum (G. Joensson 151a!).

42. *Rh. corymbosa* Hitchc. 141, Domin 468; non Britt. 84 (*Scirpus corymbosus* L. a 7, b 868, c 303. — *Rh. aurea* Vahl 229. — *Rh. florida* R. et Sch. 45; Palla a 190, b 156. — *Rh. surinamensis* K. Schum. 127): S. Paulo et Paraná, Serra do Mar in rupibus (Dusén 15797!). — Distrib. in terris fere omnibus tropicis et subtropicis[1]).

43. *Rh. Beyrichii* Steud. b 144 (? *Ephippiorhynchium tenuirostre* Nees d 135. — *Schoenus triceps* Vahl ex Kunth b 291). Paraná: Jaguariahyva ad marginem silvulae (G. Joensson 451a!).

44. *Rh. triceps* Steud. a 456 (*Echinoschoenus triceps* Nees a 297 exclus. synon. — *Rh. exaltata* Kunth b 291): Paraná, inter Ypiranga et Volta Grande in rupibus humidis (Dusén s. no., leg. 10. II. 04). — Distrib.: America australis tropica.

45. *Rh. cephalophora* Steud. b 146; Paraná: Cadeado in rup. irroratis (no. 8658!).

46. ? *Rh. ciliolata* Bcklr. b 563: Serra do Itatiaia (no. 646!). — In planta mea culmo ca. 30 cm (non 18) alto squamis acutato-mucronulatisque subcarinato-convexis, carinula glabris, semper vacuis. Reliqua prorsus ut in planta typica. — Distrib.: A Mexico usque ad Paraguay.

47. *Rh. Lundii* Bcklr. a 147 (planta minus cognita): Serrinha, in campo graminoso (G. Joensson 1085a!). — Species inter *Rh. minorem* Nees c 143 et *fuscam* R. et Sch. 88 locanda. In planta Joenssonii caryopsis juvenilis obovata lenticulari-compressa ferruginea quam rostrum abbreviato-conicum obtusum albidum multo longiore; setis caryopsi rostrata longioribus.

48. *Rh. rigida* Bcklr. a 145, non Spreng. 196. Paraná: Desvio Ribas in campo subuliginoso (Dusén 7529!), prope Piraquara (no. 8777!) et Villa Velha, locis subuliginosis (G. Joensson 205a!), prope Pinhaes (Dusén 10330!) et Jaguariahyva in loco paludoso (no. 13186!).

---

[1]) Addimus speciem affinem: *Rh. Kükenthalii* Pfeiff. nom. nov. (*Rh. Uleana* Kükenth. 17, non Bcklr. h 110). — Ule 9148! e Peru. — *Rh. corymbosae* modice affinis, sed: Culmis brevioribus; foliis latioribus (ad 18 mm); corymbis valde solutis; nux squamam subaequans late obovata basin versus cuneata apice truncata cellulis extimis quadratis reticulata. — A *Rh. Uleana* Bcklr. l. c. (Ule 1394! e Brasilia) valde diversa: foliis carinato-planis ca. 4½ mm latis perfecte laevibus; paniculis 4—2 remotis ± nutantibus multiramosis; spiculis ca. 4½ mm longis paucifloris monocarpis; caryops. squamae dimidium vix aequante transversim rugosa.

49. *Rh. consanguinea* Bcklr. b 536; Paraná: Jaguariahyva in campo (no. 10139!, 16358!). — Spec. praeced. proxima.

50. *Rh. albiceps* Kunth b 289; Parana: Jaguariahyva in campo paludoso (no. 10485!, 13250!) et uliginoso (G. Joensson 314a!); Desvio Ribas in campo subuliginoso (G. Joensson 189a!, Dusén s. no.!, leg. 6. XII. 03); Ponta Grossa in campo subhumido (Dusén s. no.!, coll. 6. XII. 03).

51. *Rh. longibracteata* Bcklr. b 534 (Area: St. Domingo, Guiana), var. β **minor** Pfeiff., var. nov. — Culmo ca. 35 cm alto $^3/_4$ vel 1 mm lato, usque ad apicem aequali; folio longe vaginato rigido marginibus nec scabro; capitulis compositis minoris (3—7 mm in diam.) subglobosis vel hemisphaericis; involucro 2—3-phyllo; spiculis densiss. fasciculatis compressiusculis ca. 2 mm longis; nuce vix 1 mm longa squamam subaequante. (An spec. propria?) — Paraná, Jaguariahyva in campo paludoso (Dusén 10488!).

52. *Rh. setigera* Bcklr. b 534: Paraná, Jaguariahyva in campo limpo adusto (G. Joensson 337a!, Dusén s. no., leg. 9. X. 11!) vel subuliginoso (no. 10539!).

53. *Rh. pilosa* Bcklr. b 537: ibid. in campo (no. 10639!).

54. *Rh. globosa* R. et Sch. 89: Paraná, Curityba in campo (no. 13583!); Ponta Grossa, campão grande locis paludosis (no. 2615!). — Variat foliis latioris interdumque capitulis majoribus: Jaguariahyva in campo paludoso (no. 10484!) vel subuliginoso (no. 13272!). — Distrib.: A Mexico usque ad Paraguay, frequens.

55. *Rh. Pohliana* Steud. b 142 (an praeced. variet.?): Paraná, Villa Velhas (G. Joensson 212a!); Curityba (Dusén 6909!); Serrinha (s. no., collect. 26. XI. 11!).

56. *Rh. elatior* Kunth b 289: Paraná in alto-planitie (no. 216/317!), prope Jaguariahyva in loco paludoso (no. 10523!, 16217!). — Ibid. locis humidis (G. Joensson 439a!) differt a var. typica capitulis minoribus.

57. *Rh. crassipes* Bcklr. a 146: Jaguariahyva, locis humidis campestribus (G. Joensson 385a!).

58. *Rh. ciliata* Kükenth. 16 (*Dichromena ciliata* Vahl 240; Palla a 194 pro parte): Paraná, Jaguariahyva in campo (no. 10414!, sine no., leg. 11. X. 11)[1]).

---

[1]) Intercedunt hic species exoticae duae:

Rh. Pittieri Pfeiff. (*Dichromena* spec. Standl. 427), *Rh. ciliatae* affinis, sed: foliis 8—15 cm longis hirto-pilosis; culmis 16—21 cm altis dense pilosis; bracteis 2—10 cm longis; spiculis 4,5—5 mm longis dense capitatis; squamis albis glabris oblongo-ovatis vel lanceolatis acutis carinatis; nuce fusce-candida nitida transverse undulata; rostro cum $^1/_4$ parte nuce aequilongo, late pyramidato (Columbia, H. Pittier 1692!).

Rh. ebracteata Pfeiff. (*Dichromena* spec. Standl. 428): foliis 6—20 cm altis; foliis 8—16 cm longis interdumque glabris culmum superantibus; bracteis 1—2, usque ad 2 mm longis sublanceolatis viridis margine membranaceis (Tobago, Broadway; Venezuela, Miller et Johnston).

II. Index collectionum: plantae a P. Dusén vel Goesta Joensson reportatae.

(Numerus secundus in parenthesi et typis cursivis positus numerum denotat.)

26 *[29]*, 31 *[26]*, 35 *[35]*, 149 *[36]*, 151a *[41]*, 189a *[50]*, 205a *[48]*, 212a *[54]*, 216 *[56]*, 218a *[31]*, 314a *[50]*, 317 *[56]*, 324a *[41]*. 337a *[52]*, 385a *[57]*, 439a *[56]*, 451a *[43]*, 558a *[18]*, 646 *[46]*, 873a *[32]*, 990a *[20β]*, 1085a *[47]*, 2455 *[28]*, 2456a *[27]*, 2615 *[54]*, 3763 *[39]*, 3965 *[37]*, 6723 *[31]*, 6909 *[55]*, 7072 *[20]*, 7078 *[2β]*, 7141 *[20]*, 7529 *[48]*, 8340 *[4β]*, 8658 *[45]*, 8777 *[48]*, 8931 *[30]*, 8950 *[2γ]*, 10081 *[31]*, 10082 *[40]*, 10139 *[49]*, 10330 *[48]*, 10414 *[58]*, 10484 *[54* var.*]*, 10485 *[50]*, 10486 *[34]*, 10488 *[51β]*, 10523 *[56]*, 10539 *[52]*, 10639 *[53]*, 10839 *[25]*, 10946 *[29]*, 11070 *[38]*, 11082 *[39]*, 11096 *[36β]*, 13186 *[48]*, 13250 *[50]*, 13272 *[54* var.*]*, 13425 *[2γ]*, 13427 *[39β]*, 13537 *[36]*. 13538 *[26]*, 13583 *[54]*, 14405 *[26]*, 14488 *[27]*, 14490 *[29]*, 15307 *[21]*, 15791 *[2β]*, 15797 *[42]*, 16217 *[56]*, 16358 *[49]*, 16405 et 17549 *[27]*, 17881 *[39]*.

LXX. Georg Bitter, Ein Gattungsbastard zwischen *Acaena* und *Margyricarpus*: *Margyracaena*.

×**Margyracaena Skottsbergii** Bitt., gen. et spec. nov. hybrid.

Acaena argentea R. et P. × *Margyricarpus setosus* R. et P. subsp. *digynus* Bitt.

Suffruticosa; rami vegetativi robusti, 4—5 mm diam., decumbentes vel ± ve horizontaliter explanati, in partibus vetustioribus lignosis reliquiis foliorum emortuorum, praecipue vaginis sordide fuscescentibus, ± ve dense involuti, laxiuscule irregulariter ramosi; internodia brevia, plerumque 4—8 mm, rarius 1 cm longa, in statu novello pilis tenuibus longis crebris obsita, serius ± ve glabrescentia, cortice rubri-fusco tandem defoliante obtecta; foliorum vaginae cr. 6—10 mm longae, 7—8 mm latae, subamplexicaules, viridi- vel tandem rubri-fuscescentes, extus pilis longis tenuibus densis subsericei-strigosae, intus flavi-fuscescentes et parcius pilis longis obsitae, apice in stipulas anguste lineari-lanceolatas longe acuminatas acutas simplices vel 2-fidas 7—8 mm longas 2—3 mm latas frondosas in vaginarum marginibus decurrentes exeuntes; petiolus fere nullus; lamina imparipinnata, 5— (plerumque) 7-juga; interstitia brevia, 1—3 mm longa, rhachis ergo 15—20 mm tantum longa, utrinque dense subsericei-pilosa; foliola inferiora lineari-lanceolata, longe acuminata, simplicia vel dentibus paucis incisa, 6—9 : 1—2 mm, superiora sensim majora, lanceolata, lateralia basi obliqua, sessilia, infra medium latissima, ad apicem versus sensim acuminata, acuta, 18—20 : 3—4 mm, dentibus in utroque latere 2—3 acutis incisa, foliolum terminale petiolulo 2 mm

longo suffultum utrinque sensim angustatum fere medio latissimum cr. 18 : 3 mm, dentibus utrinque 2—3 (raro 4); inter foliola majora praecipue in rhachidis parte superiore foliola minuta nonnulla (3—4) interjecta (1—2,5 mm longa, 0,5—0,7 mm lata) adsunt; foliola omnia subcoriacea, margine revoluta, supra nitida, praeter glandulas minutas breviter stipitatas (microscopice tantum perspiciendas) valde sparsas (densiores in venae mediae parte inferiore tantum) glabra, subtus pilis tenuibus longis albidis densiuscule sericei-villosa, venis supra impressis, subtus fere solum vena media prominente; rami floriferi erecti, breves, cr. 5—8 cm longi, foliis sensim minoribus; inflorescentiae minores pauciflorae in foliorum superiorum axillis, terminalis globosa, diam. cr. 12 mm, in *Acaenae* modum e floribus densis congestis composita, in scapum brevem 1—2 cm tantum longum evecta; bracteae lineares, 2—4 mm longae, acutae, in marginibus pilis tenuibus longis densis instructae, minores 1—2 mm tantum longae, ceterum similes; cupula obconica, dense villosa, immatura a me visa cr. 3 : 2 mm, infra calycem in aculeos 4 (—5) breves inaequilongos 2—4 mm glabros (etiam apice!, glochidibus ergo omnino destitutos) vel rarius pilis tenuibus longis paucis prope basim (sicut cupula) obsitos rubri-suffusos exiens; sepala 4—5, lanceolata, utrinque angustata, acuta, 2—3 : 1 mm, extus dense sericei-villosa, intus viridia, glabra, subnitida; stamina 3, filamenta gracilia, 4—6 mm longa; antherae reniformes, utrinque emarginatae, 0,8—1 mm longae et latae, purpureae; carpellum 1, rarius 2; styli fere 1,5 mm longi, graciles; stigmata 2—2,5 mm longa, 1,5 mm diam., bilateraliter plumosi-flabelliformia, verisimiliter albida.

Masatierra: 1. Villagra, Steppe unweit der Hütte, cr. 200 m ü. M., 6. I. 1917, Skottsberg no. 241! — 2. Im oberen Teile des Valle Colonial, nur ein Fleck in der *Acaena argentea*-Formation. Zweige überall ± horizontal ausgebreitet, ein mächtiges Xylopodium bildend, 25. III. 1917, Skottsberg no. 562! — 3. Bergrücken im Pangal, cr. 250 m ü. M., 28. III. 1917, Skottsberg no. 579! (*Acaena argentea* und *Margyricarpus* kommen auf demselben Rücken vor!). Es ist bemerkenswert, daß Skottsberg diese Pflanze an drei verschiedenen Örtlichkeiten auf Masatierra, und zwar stets in Gesellschaft von *Acaena argentea* und *Margyricarpus* gefunden hat. Danach scheint sich dieser Bastard leicht zu bilden, wozu die ausgesprochene Windbestäubung der beiden miteinander vergesellschafteten Eltern reichlich Gelegenheit bieten mag[1]).

---

[1]) In meiner *Acaena*-Monographie, Bibl. bot. Heft 74, p. 296—321, habe ich eingehend die leichte spontane Kreuzung unter den Acaenen in den botanischen Gärten beleuchtet: man beachte besonders die Bastarde zwischen in der Tracht und im Fruchtbau einander ferner stehenden Arten wie *A. glabra* und *A. sanguisorbae* sowie zwischen *A. glabra* und *A. Hieronymi*. Meine seit Jahren bestehende Absicht, Kreuzung der Acaenen mit anderen Sanguisorbeengattungen, z. B. mit *Poterium spinosum, Polylepis, Bencomia* herbeizuführen, hat sich bislang hauptsächlich wegen der Ungleichzeitigkeit der Blütenentwicklung nicht verwirklichen lassen. Hoffentlich gelingt es mir, zwischen einer vom chilenischen Festlande stammenden Form der *Acaena*

Der Beschreibung liegt hauptsächlich Nr. 241 zugrunde, da nur an ihr Blütenstände gefunden worden sind; bei Nr. 562 und 579 traf Skottsberg nur vegetative Triebe an, so daß die Blütenorgane der einzelnen gesondert entstandenen Kreuzungen nicht verglichen werden konnten. In der Ausbildung der vegetativen Organe bestehen kaum nennenswerte Unterschiede: die Zahl der Fiederpaare scheint bei Nr. 241 häufiger 7 zu sein als bei den anderen beiden hauptsächlich mit 5—6jochigen Blättern versehenen Nummern, doch habe ich auch bei ihnen 7jochige Spreiten gesehen. Die Blättchen sind bei Nr. 241 wohl durchgängig etwas größer und breiter als bei Nr. 562 und 579 (bei letzteren messen die obersten Blättchen nur 14—16 : 3 mm), doch könnte dieser geringe Unterschied auch durch Standorts- und Ernährungsverhältnisse hervorgerufen worden sein.

In der Form und Größe der Blätter und ihrer Teilung nimmt *Margyracaena* deutlich die Mitte zwischen *Acaena* und *Margyricarpus* ein: Verhältnis der Länge der Blattspreiten zu ihrer Breite bei

Acaena (4—)5—8,5 : 3,5—4 (seltener 4,5) cm; *Margyracaena* 2,5—4,5 : 1,5—2,5 cm; *Margyricarpus* 1—1,7 : 1—1,5 cm.

Länge: Breite der Endblättchen bei: *Acaena* (1,8—) 2,5—3:0,8—1 cm; *Margyracaena* 1,1—1,8 : 0,2—0,3 cm; *Margyricarpus* 0,8 : 0,05 cm.

Die Blättchen von *Margyracaena* sind am Rande deutlicher umgerollt als bei der *Acaena* und weniger stark umgerollt als bei *Margyricarpus*.

Zahl der Zähne an den Endblättchen bei *Acaena* 21—29, *Margyracaena* 5—7, *Margyricarpus* 0.

Die unterseitige Bekleidung der Blättchen ist bei fast allen Varietäten der *Acaena argentea* (auch bei den auf Juan Fernandez vorkommenden Formen) dicht anliegend silberig seidenhaarig (mit sehr langen, dünnen, einzelligen Haaren), *Margyracaena* ist unterseits ebenfalls reichlich mit feinen, langen, anliegenden Haaren bedeckt, aber dieses Haarkleid ist sichtlich etwas lockerer: neben die weiß-silberige Unterseite von *Acaena argentea* gehalten zeigt die zwar immerhin noch etwas silberige Unterseite von *Margyracaena* einen deutlichen Stich ins Grünliche.

Die Blättchen von *Margyricarpus* sind unterseits frei von einfachen, dünnen Langhaaren und daselbst auf der Mittelader mit winzigen gestielten Drüsenköpfchen versehen, die bei *Margyracaena* zerstreut an derselben Stelle ebenfalls vorkommen. In der Tracht, besonders in der Form der Blätter erinnert *Margyracaena* mehr an die Gattung *Acaena*; in der Ausbildung der Blütenorgane sind jedoch einige auffällige Merkmale hervorzuheben, die sich mit der *Acaena*-Sektion *Ancistrum*, zu der sie ihrem Äußeren nach gehören müßte, nicht in Einklang bringen lassen,

---

argentea und der (im Gegensatze zu der zweikarpelligen subsp. *digynus* von Masatierra) mit nur einem Fruchtblatte in jeder Cupula versehenen festländischen Unterart des *Margyricarpus setosus*, die ich beide lebend in Pflege habe, eine der Masatierra-*Margyracaena* ähnliche Kreuzung zu erzielen.

zunächst das völlige Fehlen von Glochiden, überhaupt jeglicher Behaarung an der Spitze der Cupularstacheln, ferner das wenn auch seltene Vorkommen von 2 Carpellen in einer Cupula. Auch durch das fast gänzliche Fehlen eines eigentlichen, gestreckten, das endständige Blütenköpfchen tragenden Schaftes weicht *Margyracaena* von den Ancistren ab.

Trotzdem daß reife Früchte von dieser merkwürdigen Pflanze nicht vorlagen, ließ sich doch bereits aus der Untersuchung der an den Belegstücken vorhandenen verblühten Cupulae mit genügender Sicherheit ermitteln, daß hier tatsächlich, wie Skottsberg bereits beim Sammeln der Pflanze vermutet hatte, eine offenbar durch Kreuzung entstandene Zwischenform zwischen den beiden, am Fundorte miteinander vergesellschafteten Sanguisorbeen *Acaena argentea* R. et P. und *Margyricarpus setosus* R. et P. subsp. *digynus* Bitt. vorliegt: zu beachten ist besonders, daß die an *Acaena* gemahnenden, bei *Margyricarpus* fehlenden Cupularstacheln bei *Margyracaena* von ungleicher Länge sind, offenbar stets kurz (nur 2—4 mm lang) bleiben und völlig der endständigen Widerhaken (Glochiden) ermangeln, während die Cupularstacheln von *Acaena argentea* 6—7 mm lang werden und an der Spitze stets mit 4—6 kräftigen Glochiden ausgerüstet sind.

Besondere Beachtung verdient übrigens, daß auch *Margyricarpus setosus* längs verlaufende hervortretende Kanten an den noch unreifen Früchten besitzt, die jede mit einigen niedrigen Höckern versehen sind; im reifen Zustande verschwinden jedoch diese Kanten mit ihren Höckern äußerlich vollständig, da die Cupula beerenähnlich fleischig wird und zu einem fast kugeligen Gebilde anschwillt; erst beim Trocknen treten die höckerigen Kanten infolge des starken Einschrumpfens der weicheren Cupularteile wieder deutlicher hervor.

Man wird vielleicht an der Cupula von *Margyracaena* Andeutungen von der im reifen Zustande etwas beerig saftigen kugeligen Cupula von *Margyricarpus* vermissen; ich betone jedoch, daß ich an lebenden Exemplaren von *Margyricarpus setosus* erst bei der völligen Reife die scheinbeerenähnliche Entwicklung der Cupula habe bemerken können. Da hier nur unreife, vielleicht wegen der aus zwei einander sehr fernstehenden Arten entstandenen Kreuzung niemals zu voller Entwicklung gelangende Früchte vorliegen, so wird man nicht notgedrungen etwas von einer Annäherung an den *Margyricarpus*-Bau zu beobachten brauchen[1]).

[1]) Übrigens sei bei dieser Gelegenheit bezüglich der bei *Margyracaena* trotz der wahrscheinlich stets tauben Früchte vorhandenen zwar kleinen, aber doch deutlich ausgebildeten Cupularstacheln bemerkt, daß sich diese Organe nach meinen Erfahrungen bei rein weiblichen *Acaena*-Pflanzen auch dann gut ausbilden, wenn die Blüten wegen Fehlens männlicher Exemplare unbefruchtet bleiben und nachweislich taub sind, wovon ich mich seit Jahren an einer im botanischen Garten befindlichen, reich wuchernden und sich durch unterirdische Ausläufer vermehrenden weiblichen Pflanze von *A. macrostemon* subsp. *pachystigma* Bitt. (in *Acaena*-Monographie, Bibl. bot. Heft 74,

Als Abweichung der *Margyracaena* von den beiden Eltern sind zu nennen: 1. die oft etwas größere Zahl der Fiederpaare an den Laubblättern: bei *Margyricarpus* 4—5, bei *Acaena* 5, seltener 6, bei *Margyracaena* 5—(meistens) 7; 2. die tieferen Blättchenzähne der *Margyracaena* an allen Blättchen; *Acaena argentea* besitzt dagegen nur an den unteren Blättchen jeder Spreite etwas tiefere Sägezähne, an den oberen, voll ausgebildeten Blättchen ist sie nur kerbig-gesägt, die Blättchen von *Margyricarpus* sind völlig ganzrandig. Offenbar hängt das stärkere Hervortreten der Sägezähne an den *Margyracaena*-Blättchen aber mit der im Vergleich zu *Acanea argentea* stärkeren Umrollung des Blattrandes zusammen, die als Erbstück von *Margyricarpus* herrührt: die Randumrollung ist bei *Margyracaena* allerdings bedeutend schwächer als bei *Margyricarpus*; da sie aber an jedem Zahn von beiden Seiten her erfolgt, so erscheinen die Zähne bei ihr etwas schmäler, länger und spitzer als bei der kaum oder gar nicht umrollten *Acaena argentea*. — Ob die im Vergleich zu *Acaena* etwas größere Zahl der Seitenfiedern der *Margyracaena* auf Rechnung des bei Bastarden oft zu beobachtenden üppigeren Wachstums der vegetativen Teile zurückzuführen ist, muß dahingestellt bleiben.

Je länger ich mich mit dem Vergleiche der *Margyracaena* mit den beiden Elternarten beschäftigt habe, um so mehr sind meine anfänglichen Zweifel an ihrer Entstehung behoben worden. Gerade in den entscheidenden Punkten, der Ausbildung der Fruktifikationsorgane, dürfte der *Margyricarpus*-Einschlag unverkennbar sein.

XLXXI. Georg Bitter, Zur Gattung *Cacabus* Bernh.

I. **Cacabus pusillus** spec. nov. — Herba annua parva humilis, 3—5,5 cm tantum alta, simplex vel jam a basi paulum ramosa, radice palari gracili elongata primo fere simplici ad apicem versus magis ramosa solo innata; partes omnes virides (rami, folia pedicelli calyces et partim quoque corollae extus) pilis albidis simplicibus pluricellularibus inaequilongis apice glandulosis erecti-patentibus vel subaccumbentibus crebris vel partim densiusculis viscosae; cotyledones graciles, laminis angustis linearibus (8 : 1 mm) basi sensim in petiolos 5—7 mm longos exeuntibus; ramorum internodia saepe brevia, inferiora breviora quam 0,5 mm, superiora usque ad 7—8 mm longa; folia solitaria, illorum petioli 6—25 mm longi, ad laminam versus alati; laminae parvae, lineari-lanceolatae vel lanceolatae, nonnullae etiam latiores, in plantis juvenilibus nanellis 3 : 0,8 mm, in plantis adultis 8 : 2, 14 : 4, 15 : 3, 15 : 6 usque ad (raro) 30 : 9 mm, infra medium latissimae,

---

p. 192) überzeugt habe. Auch rein weibliche, von männlichen und monözischen Exemplaren völlig abgesonderte Pflanzen der Sanguisorbee *Bencomia caudata* bilden ihre kugeligen Fruchtcupulae gerade so aus als ob sie reife Samen enthielten. (Weitere Beispiele zu der in den letzten Jahrzehnten an verschiedenen Pflanzen nachgewiesenen Erscheinung der Parthenokarpie!)

utrinque angustatae, basi ± ve sensim in petiolum superne alatum abeuntes, apice obtusiusculo vel obtuso, margine integro vel vix indistincte repando, membranaceae, subcarnosae, utrinque sordide virides, in mesophyllo maculis minutis obscuris (microscopice non certe determinandis, an glandulis?) et punctis minutis albidis (calcium oxalaticum!) crebris instructae; flores solitarii vel bini, in foliorum axillis; pedicelli 4—5 mm longi; calyx campanulatus, 3,5—4 mm longus, 2 mm diam., profunde in lobos lineari-lanceolatos anguste acuminatos 2,5—3 : 0,5 mm partitus; corolla tubulosi-campanulata, 15 mm longa, prope apicem 4—5 mm diam., apice tantum in lobos breves plicatos anguste acuminatos abiens, extus praecipue in venis pilis brevibus subglandulosis, densius in lobis pilis simplicibus pluricellularibus apice in cellulam subglobosam glandulosam exeuntibus obsita, nunc alba, nunc lilacina, nunc alba margine lilacino (sec. cl. Weberbauer); filamenta gracilia, in parte inferiore 4—5 mm longa corollae adnata, in parte superiore cr. 5—6 mm longa libera, pilis brevibus 1—3-cellularibus subglandulosis crebris obsita; antherae anguste ellipsoideae vel fere ovoidei-ellipsoideae, 1,5 : 0,4—0,5 mm, utrinque emarginatae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium ovoidei-conicum, 1 mm longum, 0,6 mm diam., glabrum; stylus gracilis, rectus, 8,5 mm longus, glaber; stigma capitatum, obtusum, styli apice crassius; pedicelli fructiferi arcuatim deflexi, vix elongati (5—6 mm longi), manifeste incrassati (0,8 mm diam.); calyx fructifer subglobosus, 4 mm longus et diam., cr. 2 mm connatus, lobis lanceolatis longe acuminatis 2,5—3 mm longis baccam amplectens, bacca tamen apice inter lobos angustos illam superantes manifeste visibilis; bacca parva, subglobosa, 3 mm diam., viridi-lutescens, an tandem sicca?; granula sclerotica in bacca desunt; semina non numerosa, cr. 9, oblique reniformia, valde applanata, 1 : 1 : 0,3 mm, manifeste reticulata, lutescentia (an tandem subfuscescentia?).

Peru, Dept. Arequipa: Yura bei Arequipa, 16° 10′—16° 20′ S. — Steinarme, ebene oder wenig geneigte Flächen, bedeckt mit zerstreuten, kleinen regengrünen Sträuchern (hauptsächlich *Franseria fruticosa*) und kurzlebigen, meist einjährigen Kräutern; Säulenkakteen fehlend oder nur sehr vereinzelt. Sehr häufig! Charakterpflanze! 2600 m ü. M., 8. März 1914 blühend, A. Weberbauer no. 6842! (hb. Berol.).

Weberbauer vermerkt auf dem Herbarzettel: „Einjähriges Kraut. Pflanze drüsig-klebrig. Blätter dünn, fleischig. Blütenfarbe bald weiß, bald lila, bald weiß mit lilafarbenem Saume.“ Demnach dürften nebeneinander drei verschieden gefärbte Linien in dieser Art vorkommen, da der scharfsinnig beobachtende Sammler nichts von einem Übergange der Farben ineinander in verschiedenen Alterszuständen der Blüte angibt.

Diese zwergige Art unterscheidet sich schon in der Tracht erheblich von den übrigen Angehörigen der Gattung: sie bleibt in den Größenverhältnissen aller Organe erheblich hinter ihnen zurück. Außerdem weicht sie von ihnen durch den allmählich in den Blattstiel sich verschmälernden Blattgrund ab. Ferner ist bei der neuen Art die kleine Beere zwischen den ziemlich langen verschmälerten, sie erheblich überragenden

Kelchzipfeln deutlich sichtbar, während bei den übrigen Arten der Fruchtkelch (soweit bekannt) die Beere völlig umhüllt.

Hinsichtlich des Fehlens von Steinzellkörnern in den Beeren stimmt sie mit den übrigen Arten der Gattung *Cacabus* überein (siehe Bitter in Abh. Naturw. Ver. Bremen XXIII, 132).

II. *C. prostratus* (L'Hér.) Bernh.

Peru: Santa Clara (Station der Lima—Oroya-Bahn), auf steinigem Boden in der Lomaformation, 400—600 m ü. M., 26. X. 1902 blühend, Weberbauer no. 1671! — An der Lima—Oroya-Bahn: zwischen Puente de Verrugas und Surco; sehr lockere Xerophytenvegetation an felsigen Abhängen, hauptsächlich Kakteen und regengrüne Sträucher, 1800—2000 m, 11. IV. 1909 blühend, Weberbauer no. 5216! — Lima, am Fuße des Bergzuges des San Augustin; steinige, trockene Stellen am unteren Rande der Lomaformation, 12. IX. 1909 blühend., Weberbauer no. 5227!; daselbst, Fruchtexemplare 10. X. 1909, Weberbauer no. 5248! — Westliche Andenhänge zwischen 13 ° und 14 ° südl. Br., über dem Hafen Pisco: zwischen Pampano und Huaytará; steinige Hänge, bekleidet mit einer sehr lockeren, xerophilen Pflanzendecke von kurzer Vegetationsperiode, hauptsächlich einjährige Kräuter, regengrüne Sträucher und Kakteen, 1500—1600 m ü. M., Mai 1910 blühend, Weberbauer no. 5402!

III. Verschiedene zur Gattung *Cacabus* gestellte Arten sind von ihr auszuschließen:

1. *C. parviflorus* Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl. IV, Part III (1895) 233 ist nach der von Rusby selbst später in Mem. Torr. Bot. Cl. VI, 2 (1896) veröffentlichten Feststellung des gründlichen Kenners der Gattung *Physalis*, Dr. P. A. Rydberg = *Physalis viscosa* L.

2. Auch *C. mexicanus* S. Wats. in Proceed. Amer. Acad. Arts and Sci. XVIII (1883) 127, von dem mir leider der Grundbeleg: Schaffner no. 704 von San Luis Potosi nicht zugänglich ist, scheint nach der Angabe in der Beschreibung, daß die breit trichterförmige Krone innenseits gegen den Grund hin dicht filzig sei, zu *Physalis* zu gehören.

3. *C. hondurensis* Donn. Sm. in Bot. Gaz. LVI (1913) 60 von Honduras (Pittier no. 1828) wird als ein Strauch mit gegenständigen, fast sitzenden, oberseits schuppigen Blättern beschrieben, dessen achselständige Blütenstiele über der Mitte mit 2 laubigen Brakteen ausgestattet sind; die trichterförmige Krone ist über $\frac{1}{3}$ tief gelappt; nur 4 Staubblätter vorhanden, kein Staminodium. Alle diese von mir aus der Beschreibung herausgehobenen Merkmale passen nicht zu *Cacabus*, einige wie die gegenständigen Blätter und das Vorhandensein von zwei Vorblättern lassen sogar an der Zugehörigkeit dieser Pflanze zu den Solanaceen zweifeln.

Es dürfte sich demnach empfehlen, die Gattung *Cacabus* auf die einjährigen, meist an der Küste des westlichen tropischen Südamerika südlich bis Tarapacá vorkommenden Gewächse mit Trockenbeeren zu beschränken.

LXXII. Georg Bitter, Eine verkannte *Hebecladus*-Art und ihre Bedeutung für die Stellung der Gattung in der Tribus der *Solaneae*.

Hebecladus propinquus (Miers) Bitt. nov. comb. — *Saracha propinqua* Miers in Ann. and Mag. of Nat. Hist., n. ser., vol. III (1849), 446; Miers, Illustr. South Amer. Pl., tab. 38; Alph. DC. in DC. Prodr., XIII, I (1852), 683. — Fruticosus, 1 m altus, divaricatim ramosus; rami anni praeteriti 4—5 mm diam. cortice pallide lutei-fuscescente lenticellis parvis manifeste prominulis crebris interrupto obtecti, rami hornotini subteretes, lineis decurrentibus vix distinctis, fere glabri, pilis albidis pluricellularibus acutis simplicibus vel semel ramosis in statu sicco collabentibus valde sparsis obsiti; internodia 2—6, nonnumquam —9 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus floriferis plerumque false geminata, tunc inaequalia; petioli 1—2,7 cm longi, superne canaliculati et hic pilis pluricellularibus simplicibus vel vix ramosis acutis crebris obsiti, ceterum fere glabri; laminae ovatae vel late lanceolati-ovatae, plerumque infra medium latissimae, 3,5 : 2,5, 4,5—5 : 3 usque ad 6 : 4 cm, ad basim versus late cuneatim vel subrotundatim in petiolum apice paulum alatum abeuntes, ad apicem versus saepe magis sensim angustatae, acutae vel obtusae, margine subintegro vel paulum irregulariter undulati-lobato, lobis parum prominentibus obtusis, laminae firme membranaceae, sordide virides, subtus paulum pallidiores, in statu sicco sordide subfuscescentes, supra in mesophyllo pilis simplicibus (vel rarius semel ramosis) 2—4-cellularibus acutis crebris obsitae, subtus pilis similibus plerisque brevioribus paulumque tenuioribus etiam crebrioribus (subdensis) in tota superficie obtectae; inflorescentiae axillares, umbelliformes, 3—6-florae; pedunculus 15—22 mm longus, pedicelli 10—13 mm longi; calyx rotati-stellatus, diam. 8—10 mm, subfrondosus, in lobos 5 ovati-triangulares cr. 3 : 3 mm acutos patentes vel paulum recurvatos partitus, extus sicut pedunculus et pedicelli pilis patentibus pluri-(2—5-)cellularibus acutis inaequilongis simplicibus vel majoribus ramulos 1—2 breves edentibus crebris obtectus, intus praecipue in parte interiore connata glandulis minutis subsessilibus vel breviter stipitatis densiusculis praeditus, inter quas ad margines versus pili breves crassi 1—2 cellulares acuti crebri obveniunt; corolla dilute coerulea, intus in medio violacea, 2 cm longa, diam. cr. 2,5 cm, in parte inferiore breviter campanulata paulum ventricosa, in limbum rotati-stellatum satis magnum ampliata, qui in lobos 5 triangulares acutos 8—10 mm longos basi 7 mm latos partitus est; inter lobos dentes 5 parvi triangulares implicati obtusi observantur; corolla extus praeter basim glabram fere tota superficie pilis albidis pluricellularibus acutis in parte inferiore simplicibus ad loborum apices versus crebrius ramosis tenuimembranaceis in statu sicco collabentibus obtecta, intus in loborum venis sparsius pilis simplicibus, ad apices paulum cucullatos versus densioribus obsita; stamina 5, fere in corollae basi inserta; filamenta 11 mm longa, a basi fere 7 mm longitudinis

pilis pluricellularibus simplicibus longis (longioribus quam in ceteris partibus plantae) densis sensim minoribus obtecta, in parte apicali glabra; antherae ellipsoideae, 2 : 1—1,5 mm, utrinque emarginatae (basi profundius), longitudinaliter dehiscentes; ovarium hemisphaericum, 1,5 mm diam., glabrum; stylus gracilis, 16—17 mm longus, stamina longe superans, fere rectus vel paulo supra basim leviter sigmoideus, glaber; stigma styli apice crassius, capitatum, obtusum, bilobum; pedicelli fructiferi 16—25 mm longi; calyx fructifer stellati-rotatus, ampliatus, cr. 11 mm diam.; bacca subglobosa, 5—6 mm diam.; granula sclerotica duo subapicalia oblique ellipsoidea, minuta (perfacile neglegentia praetereunda), cr. 0,5—0,7:0,3:0,3 mm; semina oblique reniformia, lenticulariter applanata, 1,5—2:1,5—1,7:0,6 mm, fuscescentia, manifeste foveolatim reticulata.

Peru, Dept. Lima: Cuesta de Puruchuca bei Lima, April blüh. u. frucht., Mathews, no. 774! (hb. Kew. — der Urbeleg zu *Saracha propinqua* Miers); — an der Lima—Oroya-Bahn, bei Matucana, steinige Abhänge, besetzt mit einer lockeren Xerophytenvegetation (hauptsächlich regengrüne Sträucher), 2400—2600 m ü. M., 26. März 1910 blüh., Weberbauer no. 5275!

Es besteht kein Zweifel, daß Weberbauers Nr. 5275 vollständig mit dem Miersschen Urbeleg: Mathews no. 774 übereinstimmt; ich habe die Erstbeschreibung von Miers in verschiedenen wichtigen Merkmalen ergänzen und verbessern können: Miers gibt eine zu geringe Breite für die Spreiten an (nur 1 inch) und bildet sie auch auf Tafel 38 der Illustr. S. Am. Pl. zu schmal ab; an dem ziemlich dürftigen Grundbeleg: Mathew no. 774 sind die Spreiten meist auf beiden Seiten beim Trocknen umgeknickt und erscheinen daher schmäler, als sie sind. Die Krone ist auch bei der Pflanze von Mathews nicht „radförmig", sondern am Grunde ausgeprägt röhrig-glockig, ihre Farbe nicht durchgängig „coerulea", sondern wie bei Mathews no. 774 noch deutlich erkennbar, entsprechend Weberbauers Angabe: in der Mitte violett.

H. propinquus weicht von den übrigen *Hebecladus*-Arten mit ausgesprochen röhrigen Blumenkronen und mit meist verhältnismäßig kurzem Saume merklich ab: der untere Teil der Krone ist nur kurz glockenförmig und kaum bauchig, er geht in einen breiten rad-sternförmigen Saum über, dessen 5 dreieckige Hauptlappen etwa 8—10 mm Länge bei 7 mm Breite (am Grunde) erreichen. Die einzige ebenfalls mit etwas kürzerer Kronröhre versehene *Hebecladus*-Art, *H. ventricosus* Baker in Saund., Ref. Bot. III (1870), tab. 208, hat eine am Grunde stark bauchig erweiterte Kronröhre, die gegen den ziemlich kurzen, zurückgeschlagenen Saum deutlich eingeschnürt ist, also mehr den übrigen *Hebecladus*-Arten entspricht. Der hier beschriebene *H. propinquus* dagegen weist mit seiner weitglockigen, gegen den Rand hin radförmigen offenen Krone mehr zu der bei der Gattung *Saracha* verbreiteten, ausgeprägter radförmigen Kronengestalt hin. Ohne genauere Kenntnis der übrigen Arten der Gattung *Hebecladus* würde man ihn, den Unterscheidungsmerkmalen der *Lyciinae* und der *Solaninae* bei Wettstein in Engl.-Pr., Nat. Pflanzen-

fam. IV, 3b, p. 10 folgend, eher zu den *Solaninae* („Blumenkrone radförmig oder glockig, mit breitem Saume") als zu den *Lyciinae* („Blumenkrone röhrig mit schmalem Saume, oder schmalglockig mit kurzem Saume"), zu denen Wettstein die Gattung *Hebecladus* rechnet, stellen. — Dieser neue *Hebecladus* mit mehr weit- und kurzglockig-radförmiger Krone bildet einen wichtigen Hinweis darauf, daß die Gattungen *Hebecladus* und *Saracha* nicht in zwei verschiedene Subtribus gestellt werden dürfen. Die große Übereinstimmung der Gattung *Hebecladus* mit manchen Sarachen sowohl in der Tracht als auch im Aufbau wird schon dadurch offenbar, daß ein so trefflicher Kenner der Solanaceen wie Miers, der selber die Gattung *Hebecladus* aufgestellt und zahlreiche neue Arten beider Gattungen beschrieben hat, den *Hebecladus propinquus* verkannt und als eine *Saracha* gedeutet hat.

Bei *Saracha* herrschen zwar umgekehrt wie bei *Hebecladus* die radförmigen oder radförmig-sternförmigen Kronen vor, es sind jedoch in jüngster Zeit verschiedene *Saracha*-Arten mit ausgeprägt großglockigen Kronen bekannt geworden (Sektion *Macrosaracha* Bitt.), die also auch von dieser Seite die bisher zwischen *Saracha* und *Hebecladus* bestehende Kluft verringern helfen. — Die für *Hebecladus* (auch *H. propinquus*!) und andere Gattungen der Lyciinen (im Wettsteinschen Sinne) so bezeichnenden kleinen Zwischenlappen zwischen den Kronzipfeln kommen übrigens auch bei einigen Sarachen vor: deutlich konnte ich sie bei der in den botanischen Gärten allgemein gezogenen *Saracha edulis* (Schlchtdl.) Thellung (= *S. Jaltomata* Schlchtdl.) nachweisen. — Auch in der Tracht, besonders in der Stellung und Gliederung der Blütenstände sowie in der Form der Blätter bestehen große Übereinstimmungen zwischen *Hebecladus* und manchen Sarachen, besonders aus der Sektion *Macrosaracha*, so dass auch in dieser Hinsicht die beiden Gattungen als nahe miteinander verwandt angesehen werden dürfen; jedenfalls ähnelt *Hebecladus* im Wuchs viel mehr diesen Sarachen als den echten Lyciinen. — Zum Schluß sei noch bemerkt, daß sowohl bei der Gattung *Hebecladus* als auch bei der Sektion *Macrosaracha* von *Saracha* durchgängig je zwei subapikale Steinzellkörner in den Beeren auftreten[1]).

Daß Wettsteins Anordnung der Gattungen der *Solanaceae* in den Natürlichen Pflanzenfamilien gegenüber den älteren Darstellungen einen erheblichen Fortschritt bedeutet und einer natürlichen, den stammesgeschichtlichen Zusammenhängen der Gattungen mehr gerecht werdenden

---

[1]) Bei *Hebecladus* kann ich zu den früher (Abh. Naturw. Ver. Bremen XXIII, 132) ermittelten als mit je 2 Steinzellkörnern versehenen *H. asper*, *H. biflorus*, *H. intermedius* und *H. lanceolatus* noch *H. propinquus* sowie *H. umbellatus* Miers (auf Grund von Weberbauer no. 5228) hinzufügen, bei dem ich ebenfalls je zwei kleine subapikale Steinzellkörner in der Beere nachweisen konnte; bei *Saracha* sect. *Macrosaracha* sind zwei solche Körner bis jetzt festgestellt bei *S. Lacrima-Virginis* Bitt., *S. Urbaniana* Bitt. et *Damm.* und *S. Weberbaueri* Damm.

Anordnung zustrebt, wird wohl schon dadurch erwiesen, daß sie in den nunmehr 30 Jahren ihres Bestehens fast unwidersprochen geblieben ist und nur wenige Änderungen und Verbesserungen erfahren hat. Wettstein war sich selber bewußt, daß es ihm noch nicht gelungen war, eine einwandsfreie Gliederung der Familie geschaffen zu haben: in seinem Vortrage „Über die Systematik der *Solanaceae*“ (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XLII [1892], p. 32) bemerkt er zu der in den Natürlichen Pflanzenfamilien durchgeführten Einteilung: „Von diesen Gruppen haben bloß die mit I—V bezeichneten Tribus eine gewisse systematische Selbständigkeit und wissenschaftliche Bedeutung, die mit 1—10 bezeichneten Subtribus dienen bloß der Möglichkeit einer leichten Orientierung und mithin praktischen Bedürfnissen.“ — Meine langjährigen eingehenden Untersuchungen über die Tribus II „*Solaneae*“, besonders über den Fruchtbau der *Lyciinae*, *Solaninae* und *Mandragorinae* haben dahin geführt, daß ich im Laufe der Zeit über die Einteilung dieser II. Tribus zu etwas von Wettsteins Darstellung abweichenden Ergebnissen gelangt bin. Das Vorhandensein oder Fehlen von Steinzellkörpern verschiedener Gestalt und Größe in den Beeren einer größeren Anzahl von Gattungen der *Lyciinae* und *Solaninae* sowie zweier Gattungen der *Mandragorinae* bot Anlaß, eine andere, vielleicht natürlicher Anordnung der Gattungen anzustreben und manche mehr schematische Verbindung derselben in den „Subtribus“ Wettsteins zu lösen. — Zunächst erscheint es zweckmäßig, die *Hyoscyaminae* mit ihren „Deckelkapseln“ zwischen den zum kleinen Teil mit Steinfrüchten, hauptsächlich mit Beeren sowie mit allen Übergängen von der Steinfrucht zur Beere ausgestatteten *Lyciinae* uud *Solaninae* herauszunehmen und sie hinter die *Mandragorinae* zu rücken, falls sie überhaupt innerhalb der *Solaneae* belassen werden können. Die *Lyciinae* und *Solaninae* weisen so große Übereinstimmungen untereinander auf, daß sie unbedingt dicht nebeneinandergestellt werden müssen. Es ist noch nicht genügend klar, ob sich die Abgrenzung dieser beiden Subtribus in der von Wettstein durchgeführten Weise aufrechterhalten läßt[1]). — Bei *Discopodium* bemerkt

[1]) Die von Wettstein als Lyciine behandelte Gattung *Margaranthus* wird von Rydberg (Mem. Torr. Bot. Cl. IV [1896] 315) in die nächste Nachbarschaft von *Physalis* gerückt, wofür sowohl die gesamte Tracht, die Stellung der Blüten, als auch die Form des Fruchtkelches spricht. Die bei *Margaranthus* meist stark verengerte Mündung der krugförmigen Krone — bei *M. solanaceus* Schlchtdl. ist die Krone erheblich kürzer, bauchiger und an der Mündung stärker zusammengezogen als es in der Fig. 6 H in den Natürl. Pflanzenfam. IV, 3b, p. 12 zum Ausdruck gebracht ist — ist bei *M. Lemmoni* kaum verengert, also in gewissem Sinne den *Physalis*-Kronen sich nähernd. — Der in Proc. Am. Acad. Arts and Sc. XXXV (1900) 566 beschriebene *M. sulphureus* Fernald gehört jedoch nach meiner Ermittlung an einem der Grundbelege von Fernald: Pringle no. 8215 sicher zu *Physalis* selbst: wahrscheinlich ist er als Synonym zu *Physalis minutiflora* Moç. et Sessé, ic. pict. Mexico no. 918 collect. Candoll. secund. Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 451 zu stellen; leider ist mir aber für eine endgültige Bestätigung meiner Vermutung das erwähnte Bild von Moçino und Sessé in der DC.-Sammlung nicht zugänglich.

Wettstein selbst (a.a.O. p. 15), daß die Stellung der Gattung unter den *Lyciinae* nicht ganz sicher sei; übrigens ist hier die Krone am Röhrenende nicht zusammengezogen und auch nicht krugförmig, sondern glockig; mir scheint die Gattung eher unter die *Solaninae* in die Nähe von *Withania* zu gehören. — Bei *Cacabus* betont Wettstein ebenfalls, die Einreihung unter den *Lyciinae* sei fraglich wegen deutlicher Beziehungen zu *Nicandra*; ohne ein bestimmtes Urteil über die Stellung der Gattung abzugeben, glaube ich schon jetzt sicher zu sein, daß sie aus der Lyciinenreihe entfernt werden muß. — Am meisten von den typischen Lyciinen abweichend dürfte aber die am Schluß der Reihe angeführte *Triguera* sein: ihre Blüten stehen nicht „gepaart, achselständig" (a.a.O. p. 16), sondern die Blütenstände sind extraaxillär, oft fast neben die Blätter gerückt, aber bisweilen ziemlich weit von ihnen entfernt gesondert am Stengel, das Hinaufwachsen der Infloreszenz am Stengel ist meist durch die am Stengel herablaufende erhabene Kante schon äußerlich zu erkennen. Zu beachten ist ferner, daß die Blütenstandsstiele unter den Ansatzstellen der zwei meist etwas voneinander entfernten Blütenstiele je ein winziges manschettenförmiges Gebilde — ob ein wirkliches Tragblatt oder eine besondere Wucherung des Blütenstandsstieles bleibt noch unsicher — besitzen. Die Krone mit ihrem ziemlich weit glockig schief fünflappigen, fast etwas zweilippigen ungleich großen Saume paßt nicht zu den echten *Lyciinae*, ebenso eigenartig sind die ziemlich kurzen Staubfäden mit ihrem sie ein ansehnliches Stück weit untereinander verbindenden häutigen am Kronengrunde entspringenden Ring und die ansehnlichen lang ellipsoidisch-lanzettlichen Staubbeutel, die aber tief im Grunde der ansehnlichen, schief trompetenähnlichen Krone bleiben. Wenn wir noch die Ausbildung der Frucht zu einer Trockenbeere, deren spröde Schale schließlich unregelmäßig aufreist, die eigenartige sehr tief grubige dicke Samenschale und den mehrfach (bis zu 3 Umgängen) spiralig eingerollten Embryo berücksichtigen, so erscheint es wohl geboten, an die Wiederherstellung der von Boissier in Voy. Esp. II, 438 vorgeschlagenen Tribus *Triguereae* zu denken (bei Dunal in DC. Prodr. XIII, I, 21 als Subtribus). Die weitere Untersuchung dieser merkwürdigen Pflanze im lebenden Zustande wird hoffentlich ihre Stellung unter den Solanaceen noch weiter klären; in der Tracht erinnert sie an manche Scrophulariaceen; an ihrer Zugehörigkeit zu den Solanaceen zu zweifeln verbietet jedoch vor allem der bikollaterale Bau ihrer Gefäßbündel. Die Öffnungsweise der Antheren, nach Baillon, Hist. d. pl. IX, 327 zuerst durch porenförmige endständige Spalten, die sich erst später in bis zum Grunde reichende Schlitze verlängern sollen, bedarf erneuter Prüfung an lebenden Pflanzen.

var. **parviflorus** Bitt. nov. var. — Typo valde similis; folia minora quam in typo; petioli 7—15 mm longi; laminae ovatae vel lanceolati-ovatae, subintegrae vel lobis parum prominentibus obtusis in utroque latere 2—3 repandae, 3,5:1,5 — 5:3 cm, pilis similibus quibus in typo, paulo densioribus quam in typo, praecipue in margine, qua re margo pilorum gibberibus basilaribus densius erosi-denticulatus est; pedunculus gracilis

1,5—2,5 raro (tandem) — 3,5 cm longus in statu fructifero deflexus; flores 5—6 subumbellati; pedicelli graciles, 1— (tandem) 1,5—1,6 cm longi; calyx obconici-rotatus, diam. 9 mm; corolla pallide violacea, campanulati-stellata, in parte basilari subtubulosa paulum ventricose inflata, cr. 5 mm diam., in parte apicali substellata, 12— (tandem) 14 mm diam., lobis 5 triangularibus acutis 3 mm longis, basi 2 mm latis, lobulis interpositis 5 parvis implicatis; filamenta 6—7 mm longa, gracilia basi incrassata, fere in tota longitudine (basi densissime, ad apicem versus sensim sparsius) pilis pluricellularibus longiusculis acutis plerisque simplicibus raro semel ramosis obsita; antherae cordati-ellipsoideae, fere 1,2 mm longae, 0,8 mm latae, basi subsagittatim profunde cordatae apice rotundati-obtusae; ovarium subglobosum, in flore deflorato 2—2,5 mm diam., glabrum; stylus gracilis, rectus, 8,5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, capitatum, subglobosum, obtusum; calyx in statu fructifero ampliatus, breviter campanulatus, explanatus cr. 15—16 mm diam., lobis triangularibus 5—6: (basi) 3—4 mm acutis; bacca subglobosa, diam. 5—6 mm; granula sclerotica duo subapicalia minuta, ellipsoidei-conoidea, 0,8 : 0,3 : 0,3 mm; semina reniformia, lenticulariter applanata, 1,5—1,7 : 1 : 0,5 mm, fusescentia, manifeste foveolatim reticulata.

Peru: An der Lima—Oroya-Bahn, zwischen Matucana und Tambo de viso, auf Felsen, 2370—2650 m, Dezember blüh. und frucht., Weberbauer no. 109!

LXXIII. Ign. Urban, *Phoradendron* und *Phoradendrum*.

In meiner Arbeit über die westindischen Loranthaceen (in Engl. Jahrb. XXIV, 1897, p. 328—395) und bei der Beschreibung einer größeren Anzahl neuer Arten aus dem kontinentalen Amerika (ebenda XXIII, Beibl. 57, 1897, p. 1—16) habe ich, dem alten Gebrauche entsprechend, bei der Bildung von Gattungsnamen aus griechischen Wörtern diese zu latinisieren, *Phoradendrum* statt der von Nuttall, dem Autor der Gattung, und von den späteren Bearbeitern verwendeten Bezeichnung *Phoradendron* geschrieben und unter diesem Namen die Arten aufgeführt. Ob man mir darin folgen würde oder nicht, darauf legte ich keinen Wert, habe auch später selbst die Schreibweise *Phoradendron* wieder aufgenommen. Ich sehe nun aber in Trelease Monographie: The Genus Phoradendron (1916), die mir trotz aller Bemühungen erst im Juni 1921 zugänglich war, daß der Verfasser sämtliche von mir unter *Phoradendrum* aufgeführten Binomina sowohl der neuen als der bekannten Arten in die Synonymie verweist und sich selbst als Autor der neuen Binome unter *Phoradendron* hinzudenkt bzw. hinzugesetzt wissen will. Daß letzteres der Fall ist, obgleich er meinen Namen als Autor nur einklammert, geht p. 137 aus *Phoradendron racemosum* (Aubl.) Northrop (1902) mit dem Synonym *Phoradendrum racemosum* Krug et Urb. (1897) mit Sicherheit hervor. Gegen eine derartige Methode, die von mir gegebenen Namen zu Syno-

nymen herabzudrücken, muß ich doch ernstlich Protest einlegen. Ganz davon abgesehen, daß meine obengenannten Arbeiten das Ergebnis sehr eingehender, auf umfangreiches Material sich stützender Studien sind, und daß Trelease mir fast immer darin gefolgt ist (mit Ausnahme etwa davon, daß er einige von mir aufgestellte Varietäten oder sonstige unscheinbare Formen als besondere Spezies abtrennte), werden bei meinen neuen Arten die Binome in höchst überflüssiger Weise mit Doppelautoren belastet, was durch keine nomenklatorische Regel sich begründen läßt. Wollte man Trelease (nach dem Vorgange von Clarke für *Rynchosia*) folgen, so würden noch andere Gattungen Gelegenheit bieten, sich auf wohlfeile Weise die Autorschaft neuer Binome anzueignen und dadurch die Synonyma unnötig zu vermehren. So hat Linné *Annona* geschrieben (Spec. plant. I. ed., p. 536, aber in den Genera I. ed., p. 158 *Anona*). Die zahlreichen, in nachlinnéischer Zeit aufgestellten Arten sind aber fast alle unter dem Genusnamen *Anona* bekannt geworden. Herr Safford, der Monograph der Gattung, hätte also unter der von ihm gewählten Schreibweise *Annona* viele Mihis sich erwerben können; er hat es jedoch verschmäht und die Arten mit dem ursprünglichen Autor des Binoms aufgeführt. Dahin gehören ferner *Pirus* (klassisch) gegenüber *Pyrus* (linnéisch), *Eleocharis* und *Stigmaphyllum* (sprachlich inkorrekt) gegenüber *Heleocharis* und *Stigmatophyllum* (richtig), Gattungsnamen, die auf os (griech.) gegenüber us (lat.) endigen, bzw. umgekehrt und manche andere. Wenn ferner ein mit dem Speziesnamen *dioicus* gebildetes Binom von einem späteren Autor unter der latinisierten Bezeichnung *dioecus* aufgeführt wird, so müßte nach Trelease logischerweise derjenige, der den Speziesnamen um einen Buchstaben abändert, auch der Autor des Binoms sein. Ebenso bei *caeruleus* gegenüber *coeruleus*, *litoralis* gegenüber *littoralis*, *silvestris* gegenüber *sylvestris*, *sulphureus* gegenüber *sulfureus* bzw. umgekehrt usw. Dasselbe müßte stattfinden, wenn jemand einem Gattungsnamen statt des irrtümlichen, aber gebräuchlichen Geschlechtes das griechisch oder lateinisch richtige zuerteilt und dementsprechend die Adjektivendung des Speziesnamens abändert, wie bei *Orchis* u. a. Wenn endlich ein Botaniker eine neue Varietät z. B. eine *Phoradendron*-Art in üblicher Weise mit Neutrumendung beschrieben hat, so müßte Trelease, der dem Varietätsnamen das weibliche Geschlecht gibt, sich auch bei dieser, falls er sie beibehält, als Autor nennen. Wohin sollen solche Mihi-Spielereien führen?

In meiner erstgenannten Arbeit (Engl. Jahrb. XXIV, p. 360) stellte ich 1897 fest, daß das über das ganze tropische Amerika verbreitete *Phoradendron rubrum* Griseb. (und aller späteren Autoren) nicht mit *Viscum rubrum* L. (von den Bahamas) identisch ist. Zu diesem Schlusse kam später auch Trelease auf Grund des Studiums der Originalexemplare von Catesby. Sonderbarerweise fehlt aber bei ihm p. 107 (und hier von allen *Phoradendrum*-Arten ganz allein) das Synonym *Phoradendrum rubrum* Krug et Urb. und damit der Hinweis auf meine doch immerhin interessante Entdeckung. Ist das Absicht oder Zufall? Daß Trelease auch

Ph. spathulifolium Krug et Urb. als Synonym zu *Ph. rubrum* (L.) zieht, hat damit nichts zu tun. Ich hatte diese Art bereits 1897 in die nächste Nähe des letzteren gesetzt und keinen anderen Unterschied ihm gegenüber auffinden können, als die Form und Breite der Blätter. Auch habe ich in Feddes Repert. XV, (1918) p. 166 (statt Dr. Rendle ist hier J. Britton zu setzen), wo ich die *Rubrum*-Frage im Gegensatze zu der Auffassung von Fawcett und Rendle in der Flora of Jamaica III (1914), p. 96 noch einmal gründlich erörterte, über *Ph. spathulifolium* dieselbe Meinung wie Trelease und unabhängig von ihm ausgesprochen.

Trelease hat nicht nur die Sammlungen der nordamerikanischen Herbarien, sondern auch die europäischer Museen studiert und dürfte deren jetzigen Artenbestand nahezu vollständig zur Darstellung gebracht haben. Gute Diagnosen, begleitet von sehr zahlreichen photographischen Reproduktionen, werden den Benutzern die Bestimmung erleichtern. Leider erfreut sich sein Werk nicht immer der Genauigkeit, die man von diesem Forscher erwarten sollte. So ist, um nur bei *Ph. racemosum* p. 137 zu bleiben, nicht Cayenne das Vaterland des Typus der Art, sondern Haiti. Kuntze sammelte es nicht auf Haiti, wo er niemals gewesen ist, sondern in Portorico. Bertero war auf letzterer Insel nicht 1820, sondern 1818—1819 (cf. Symb. ant. III, p. 22). Bei Portorico fehlen die prächtigen, auch von Trelease gesehenen Exemplare Sintenis no. 340, 2347, 5926.

Daß *Ph. cerinocarpum* Ch. Wright ex Trel. p. 139 (1916) gegenüber dem von uns gemeinschaftlich gegebenen Namen *Ph. barahonae* (1914) in die Synonymie verfällt, mag hier nebenbei erwähnt werden.

LXXIV. *Gymnosiphon* Bl. und *Ptychomeria* Bl.

Von R. Schlechter.

Im Jahre 1827 wurde von Blume in seiner „Enumeratio Plantarum Javae", fasc. I, p. 29 eine neue Burmanniaceengattung, *Gymnosiphon*, auf eine javanische Pflanze hin begründet, die lange Zeit hindurch wenig bekannt blieb, da das Blumesche Original, welches in Leiden aufbewahrt wurde, den einzigen Beleg für die Gattung bildete. Erst im Jahre 1878, als Odoardo Beccari seine treffliche Bearbeitung der malayischen Burmanniaceen im ersten Bande seiner „Malesia" veröffentlichte, wurde das Genus dadurch besser bekannt, daß er zwei neue Arten beschrieb und durch gute Abbildungen darstellte. Zum Schlusse seiner Ausführungen über die Gattung als solche sagt Beccari a.a.O. p. 241 folgendes: „Es scheint mir ziemlich sicher, daß *Ptychomeria* Bth. mit *Gymnosiphon* Bl. identifiziert werden kann. Es sind also als *Gymnosiphon* zu betrachten die folgenden von Bentham als *Ptychomeria* beschriebenen Arten: *Pt. fimbriata, capitata, cymosa, divaricata, cornuta, mutica, tenella.* Wenn auch noch irgendwelche Zweifel herrschen sollten, daß diese Ptychomerien zu *Gymnosiphon* im Sinne Blumes gehören, so ist keiner vorhanden, daß

die von mir als *Gymnosiphon* beschriebenen Spezies mit den amerikanischen kongenerisch sind, welche Bentham als *Ptychomeria* beschrieben hat, da ich den größten Teil der oben genannten prüfen konnte; auch kann ich hinzufügen, daß die malayischen Arten auch in der Tracht die größte Analogie mit den amerikanischen Formen zeigen."

Zum besseren Verständnis dieser Bemerkungen möchte ich hinzufügen, daß Beccari das Blumesche Original nicht gesehen hatte und infolge einiger Abweichungen in der Originalbeschreibung der Gattung nicht ganz sicher war, ob seine beiden Neuheiten zu *Gymnosiphon* gehören. Vorausschicken will ich, daß sich inzwischen gezeigt hat, daß kein Zweifel herrschen kann darüber, daß der große italienische Forscher die Blumesche Gattung durchaus richtig gedeutet hat.

Die Gattung *Ptychomeria* hatte Bentham im Jahre 1855 in Hooker's Journal of Botany, v. VII, p. 14 aufgestellt auf Pflanzen, welche alle Spruce vom Uaupés im Gebiete des oberen Amazonas mitgebracht hatte. Sie umfaßte gleich von Anfang an die sieben oben genannten Arten.

Wenige Jahre nach dem Erscheinen der Beccarischen Arbeit über die Burmanniaceen veröffentlichte Bentham (im Jahre 1883) seine Bearbeitung dieser Familie in den „Genera Plantarum". Hier schloß er sich der von Beccari ausgesprochenen Ansicht nicht nur ohne Kommentar an, sondern ging noch weiter und stellte auch die von Karsten im Jahre 1856 im v. XXVIII der „Linnaea" p. 420 veröffentlichte Gattung *Benitzia* und die von Miers im Jahre 1840 in den Transaction of the Linnean Society, v. XVIII, p. 544 genauer begründete Gattung *Cymbocarpa* zu *Gymnosiphon* Bl.

Diese Umgrenzung der Blumeschen Gattung finden wir dann auch bei A. Engler in den „Pflanzenfamilien" im Jahre 1889 wieder.

Erst die im Jahre 1903 erschienene Arbeit von J. Urban in seinen „Symbolae Antillanae", v. III über die Burmanniaceeen Westindiens, die mit monographischen Studien über die ganze Gruppe der *Euburmannieae* Amerikas verbunden war, brachte wieder Neues. Mit großer Schärfe legte hier J. Urban die Grenzen der amerikanischen Geschlechter fest. Nicht nur *Cymbocarpa* Miers wurde neu und schärfer begründet, sondern auch die Notwendigkeit bewiesen, einige neue Gattungen zu schaffen.

Gymnosiphon Bl., von dem Urban ebenfalls nur eine kleine, nur fruchtende Probe des Originals vorgelegen hatte, mußte nun allerdings noch in der ihm von Beccari und Bentham gegebenen Fassung beibehalten werden, aber, wie schon oben erwähnt, unter Ausschluß von *Cymbocárpa*.

Wirklich reiches und gutes Material der malayischen *Gymnosiphon*-Arten und vor allen Dingen der javanischen Species typica lag bis zu dieser Zeit in den größeren europäischen Herbarien überhaupt nicht vor und dadurch wurden selbstverständlich alle Änderungen des zuletzt gemachten Vorschlages der Umgrenzung der Gattung fast unmöglich.

Während meiner Reisen in den Ländern der Monsungebiete, besonders aber auf Neu-Guinea war es mir nun gelungen, in den Jahren 1901—1903

und 1906—1910 ein sehr reiches Material von verschiedenen Arten der Gattung zusammenzubringen. Da ich aus früheren Erfahrungen wußte, wie überaus schwierig die Untersuchung des trockenen Materials dieser Pflanzen ist, hatte ich alle Arten, welche ich fand, am Fundorte selbst analysiert und gezeichnet. Die Novitäten veröffentlichte ich im Jahre 1912 in meiner Arbeit über die Burmanniaceen Papuasiens in Englers Jahrbücher, v. XLIX, p. 101—105.

Dieses gute Material gestattete nun auch endlich einen genaueren Vergleich zwischen den typischen (malayischen) *Gymnosiphon*-Arten und den Formen, welche Bentham als *Ptychomeria* beschrieben hatte. Das Resultat dieser Gegenübersetzung der beiden Typen war durchaus das, was ich zunächst schon aus pflanzengeographischen Gründen erwartet hatte. *Gymnosiphon* Bl. und *Ptychomeria* Bth. sind nicht zu vereinigen, sondern müssen als zwei durchaus gut getrennte Gattungen angesehen werden!

Urban hatte schon auf die Wichtigkeit der eigenartigen Drüsen aufmerksam gemacht, welche er bei vielen amerikanischen Burmanniaceen oben an der Placenta im Fruchtknoten oder seltener außerhalb desselben fand, so auch bei allen sogenannten *Gymnosiphon*-Arten Amerikas. Diese Drüsen nun fehlen bei allen malayischen, also echten *Gymnosiphon*-Arten. Schon damit ist ein überaus wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden Gattungen gefunden. Des weiteren ist das Epikarp bei den amerikanischen *Ptychomeria*-Arten von zarter, dünner Textur bei *Gymnosiphon* dagegen mit einem dichten Netz von Verdickungen versehen, das, nachdem die dünneren dazwischenliegenden Häutchen sich aufgelöst haben, nach der Fruchtreife zurückbleibt. Die Antheren bei *Gymnosiphon* öffnen sich in einem seitlichen Längsspalt der nach unten wohl stets deutlich verdickten Theken, bei *Ptychomeria* dagegen scheint die Öffnung stets durch Querspaltung zu erfolgen, durch die die Theken, die oben und unten gleichdick und in der Mitte leicht eingeschnürt sind, in zwei vollkommen gleiche Teile zerlegt werden. Auch die Narben sind bei beiden Gattungen recht verschieden. Bei *Gymnosiphon* fast tütenförmig ausgehöhlt, bei *Ptychomeria* dagegen flache Lappen, die meist an der Spitze in zwei Zähne oder fadenförmige Fortsätze ausgezogen sind.

Die Früchte bei *Gymnosiphon* scheinen sich stets dadurch zu öffnen, daß die obere Wand des Ovars mit dem Griffel sich unregelmäßig ablöst. Bei *Ptychomeria* sind drei Längsspalten festgestellt worden, doch ist es zweifelhaft, ob bei allen Arten die Frucht in dieser Weise entleert wird. Jedenfalls sind über diese Frage an lebendem Material in der Heimat noch weitere Beobachtungen dringend erwünscht.

Es sind nun auch einige *Gymnosiphon*-Arten aus Afrika beschrieben worden. Diese haben die charakteristischen Drüsen wie *Ptychomeria* und gleichen auch sonst den Arten dieser Gattung in fast allen Merkmalen, so daß ich mich veranlaßt sehe, sie bei *Ptychomeria* unterzubringen. Möglich ist allerdings, daß spätere Untersuchungen an lebendem Material auch hier noch Merkmale zeigen werden, die ihre Abtrennung nötig machen

könnten. So scheinen mir die Antheren und Narben auch nicht mit denen von *Ptychomeria* vollkommen übereinzustimmen. Diese Verhältnisse sind aber an dem mir vorliegenden trockenen Material zurzeit schlecht eingehender zu prüfen.

Erwähnen möchte ich noch, daß meine Untersuchungen und Vergleiche an Material von Borneo und Java gezeigt haben, daß *Gymnosiphon borneense* Becc. von *G. aphyllum* Bl. artlich wohl nicht zu trennen sein dürften. Ich habe sie daher in der folgenden Aufzählung der Arten der beiden Gattungen zusammengezogen.

I. **Gymnosiphon** Bl.

Enum. Pl. Jav. I (1827), p. 29.

1. **Gymnosiphon aphyllus** Bl., Enum. Pl. Jav. I (1827), p. 29.
   Gymnosiphon borneense Becc., Malesia I (1878), p. 241, t. XIV.
   Malayische Halbinsel; Singapore; Java; Borneo.
2. **Gymnosiphon papuanus** Becc., Malesia I (1878), p. 241, t. XIV.
   Neu-Guinea.
3. **Gymnosiphon affinis** J. J. Sm., in Nova Guinea VIII (1909), p. 194.
   Neu-Guinea.
4. **Gymnosiphon torricellensis** Schltr., in Engl. Jahrb. XLIX (1912), p. 101.
   Neu-Guinea.
5. **Gymnosiphon oliganthus** Schltr., in Engl. Jahrb. XLIX (1912), p. 101.
   Neu-Guinea.
6. **Gymnosiphon pauciflorus** Schltr., in Engl. Jahrb. XLIX (1912), p. 102.
   Neu-Guinea.
7. **Gymnosiphon Minahassae** Schltr., in Engl. Jahrb. XLIX (1912), p. 104.
   Celebes.
8. **Gymnosiphon celebicus** Schltr., in Engl. Jahrb. XLIX (1912), p. 104.
   Celebes.
9. **Gymnosiphon pedicellatus** Schltr., in Engl. Jahrb. XLIX (1912), p. 105.
   Celebes.

II. **Ptychomeria** Bth.

in Hook. Journ. Bot. et Kew Misc. VII (1855), p. 14.

a) Species Americae tropicae.

1. **Ptychomeria fimbriata** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 14.
   Gymnosiphon fimbriatus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 438.
   Brasilia.
2. **Ptychomeria capitata** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 15.
   Gymnosiphon capitatus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 439.
   Brasilia.
3. **Ptychomeria cymosa** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 15.
   Gymnosiphon cymosus Bth., Gen. Pl. III (1883), p. 458.
   Brasilia.
4. **Ptychomeria divaricata** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 16.

Gymnosiphon divaricatus Bth., Gen. Pl. III (1883), p. 458.
Brasilia.

5. **Ptychomeria cornuta** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 16.
Gymnosiphon cornutus Bth., Gen. Pl. III (1883), p. 458.
Brasilia.

6. **Ptychomeria mutica** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 16.
Gymnosiphon muticus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 438.
Brasilia.

7. **Ptychomeria tenella** Bth., in Hk. Journ. Bot. VII (1855), p. 17.
Gymnosiphon tenellus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 438.
Brasilia.

8. **Ptychomeria suaveolens** (Karst.) Schltr. n. comb.
Benitzia suaveolens Karst., in Linnaea XXVIII (1856), p. 420.
Gymnosiphon suaveolens Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 438.
Venezuela.

9. **Ptychomeria Poeppigiana** (Karst.) Schltr. n. comb.
Benitzia Poeppigiana Karst., in Linnaea XXVIII (1856), p. 420.
Brasilia.

10. **Ptychomeria nivea** Griseb., Catal. (1866), p. 257.
Gymnosiphon niveus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 444.
Cuba.

11. **Ptychomeria Glaziovii** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon Glaziovii Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 438.
Brasilia.

12. **Ptychomeria pusilla** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon pusillus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 438.
Brasilia.

13. **Ptychomeria sphaerocarpa** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon sphaerocarpus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 442.
Guadeloupe-Ins.

14. **Ptychomeria parviflora** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon parviflorus Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 443.
Cuba.

15. **Ptychomeria portoricensis** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon portoricensis Urb., Symb. Antill. III (1903), p. 439.
Portorico.

16. **Ptychomeria jamaicensis** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon jamaicensis Urb., Symb. Antill. V (1907), p. 293.
Jamaica.

17. **Ptychomeria Fawcettii** (Urb.) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon Fawcettii Urb., Symb. Antill. V (1907), p. 294.
Jamaica.

18. **Ptychomeria orobanchoides** (Rusby) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon orobanchoides Rusby, in Bull. N. Y. Bot. Gard. VI (1910), p. 496.
Bolivia.

b) Species Africae tropicae.

19. **Ptychomeria usambarica** (Engl.) Schltr. n. comb.
Dictyostegia usambarica Engl., in Abh. Berl. Akad. Wiss. (1894), p. 45.
Gymnosiphon usambaricus Engl., Jahrb. XX (1895), p. 138, t. 5.
Usambara.

20. **Ptychomeria squamata** (Wright) Schltr. n. comb.
Gymnosiphon squamatus Wright, Flor. Trop. Afr. VII (1893), p. 12.
Kamerun: Gaboon.

Species dubia.

21. (?) **Gymnosiphon congestus** Wright [1]), Flor. Trop. Afr. VII (1897), p. 12.
Nigeria; Kamerun.

Species excludendae.

Gymnosiphon refractus Bth., Gen. Pl. III (1883), p. 458 = *Cymbocarpa refracta* Miers.

Gymnosiphon Trinitatis Johow, in Pringsh. Jahrb. XX (1889), p. 477 = *Marthella Trinitatis* (Johow) Urb.

LXXV. Index, der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. VIII [2]).

Von Regierungsbotaniker K. Dinter.

(Originalarbeit.)

869. E. Lehmanniana Nees Fl. Afr. austr. 402. — Afr. austr. — H.: Okatjongeama, Großart in herb. Dtr. 1590.

870. E. leptocalymma Pilg. in Engl. Bot. Jahrb. XL. 84. — A.: Ondonga und Uukuanjama, Raut.

871. E. longifolia Hochst. in Flora (1841) 23. — N.: Ohne Standort in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 (56. Jahrg.), 82.

872. E. macrochlamys Pilg. Beitr. Fl. Afr. XL, p. 346. — N.: Büllsporter Fläche, Dtr. 2140; Gubub, Range 269; Kanus, Range 900.

873. E. major Host Gram. IV. 24. — (Syn. *E. megastachya* Link.) — Reg. trop. et subtrop. — H.: Okahandja, Dtr. 1628; Waterberg, Dtr. 1799.

874. E. membranacea Hack. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 148. — Afr. austro-occ. — A.: Olukonda, Schz.

---

[1]) Die Pflanze ist mir bisher unbekannt geblieben und ich hege einige Zweifel, ob sie wirklich hierher gehört. Sollte nicht vielleicht eine *Burmannia* vorliegen?

[2]) Nr. VI siehe Rep. XVI (1920), p 361. — Siehe auch dort die Erklärung der Abkürzungen.

875. E. monantha Pilger. — N.: Kl.-Nauas-Hoachanas an roten Dünen, Dtr. 1946. — H.: Tutara-Franzfontein, Dtr. 2608.

876. E. multiflora (Forsk.) Aschers. et Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 297, 310. — N.: Schz. in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 56. Jahrg., 82. — var. **nana contracta** Stapf. — H.: Spitzkoppjes, Dtr. 54.

877. E. Pilgeriana Dtr. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 420. — H.: Okahandja, Dtr. 1657.

878. E. pilosa Beauv. Agrost. 71. — Reg. calid. — N.: Orab, Weber. — H.: Nach Schz. in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 56. Jahrg. 83.

879. E. plumosa Lk. Hort. Berol. I. 192. — (Syn. *E. retinorrhoea* Steud., *E. tenella* Roem. & Schult.) — H.: Okahandja, Dtr. 134; Okandu, Dtr. 134; km 12 der Pad Okahandja-Otjisazu, Dtr. 134; Okakuja, Großart in herb. Dtr.

880. E. poaeoides Palisot Agrost. 71. — (Syn. *E. minor* Host.)

Stapf in Fl. Cap gibt seiner Vermutung Ausdruck, daß es sich bei der Schinzschen no. 617 von Aus um *E. major* handelt; ich selbst habe *E. poaeoides* in D.S.W.A. nie gesehen.

881. E. porosa Nees Fl. Afr. austr. 401. — (Syn. *E. emarginata* Hack. = *oruejo*) (Otjiher, speziell diese Art und einige ähnliche). — N.: Quartel, Dtr. 2170; zwischen Ausis und Kujas, Schenck 82; Keetmanshoop, Schz.; Satansplatz, Dtr. 2046, 2043. — H.: Okatjongeama, Großart in herb. Dtr. 1592, 1581; Okahandja, Dtr. 1624.

Diese Art ist eines der von Eingeborenen und Weißen geschätztesten Futtergräser.

882. E. pusilla Hack. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 27. — H.: Swakopmündung, Dtr. 81.

883. E. ramosa Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. IV. 776. — Afr. trop. — H.: Salem, Dtr. I. 134. — N.: Nonikam, Wulff; Kuankip b. Chamis, Schultze.

884. E. rigidior Pilg. Beitr. Fl. Afr. XL. p. 347. — H.: Okahandja, Dtr. 1635; Waterberg, Dtr. 1821; Okakuja Großart in herb. Dtr. 1532.

885. E. scopelophila Pilg. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 421. — H.: Wilhelmsberg, Dtr. 2564; zwischen Otjikuara und Okaharui, Dtr. — N.: Tsamkubis, Dtr. 2197.

886. E. spinosa Trin. Mém. Acad. Petersb. Sér. VI. I. 416. — Afr. austr. — H.: Swakopmündung, Dtr. 161; Kuisib b. Sandfontein, Gürich 374. — N.: Festliegende Dünen am Südende des Klinghardtgebirges, Dr. Schäfer 539.

887. E. stenothyrsa Pilg. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 421. — N.: Hoachanas, Dtr. 1966.

888. E. superba Peyr. Sitzb. Acad. Wien XXXVIII. 584. — Afr. trop. — A.: Zwischen Ondonga und Uukuanjama, Raut. 587. — H.: Okahandja, Dtr. 1613; Tsumeb, Dtr. — N.: Kuddis ohne Sammler in Schz. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, 56. Jahrg., 587.

889. E. trichophora Coss. & Dur. Bull. Soc. Bot. Fr. II. 311. — H.: Otjitambi, Schlettwein. — var. **glabriculmis** Hack. — H.: Otavifontein, Omeg.

890. E. truncata Hack. in Bot. Jahrb. XI. 405. — Afr. austr. — N.: Büllsporter Fläche, Dtr. 2138, 2165. — H.: Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1886; Otjivero, Dtr. 2732.

891. E. viscosa Trin. Mém. Acad. Petersb. Sér. VI. I. 397. — As. trop. — A.: Olukonda, Rautanen.

892. Eriocaulon amboense Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 35. — Afr. trop. — A.: Uaschitenga b. Olukonda, Schz. 859.

***893. E. pseudopygmaeum** Dtr., spec. nov. — H.: km 12 der Pad Okahandja-Otjisazu, Dtr. 958.

Kleine Räschen von 1—2 cm Durchmesser und 2—2,5 cm Höhe mit aufrechten pfriemlichen Blättern und wenig diese überragenden 2—3 mm großen Blütenköpfchen.

894. E. toffieldifolium Schz. Bull. Herb. Boiss. II. I. 779. — Afr. trop. — H.: Waterberg, Dtr. I. 378; Okozongomuinja, Dtr. 1757.

895. Eriocephalus aspalathoides DC. Prodr. VI. 148. — Afr. austr. — N.: Zwischen Angras Juntas und Buntfeldschuh, Dr. Schäfer 505.

896. E. capitellatus DC. Prodr. VI. 146. — Afr. austr. — N.: Quartel b. Rehoboth, Dtr.; Judaea b. Hoachanas, Dtr. 1928; Mariental-Orab, Dtr. 2016.

897. E. Dinteri Sp. Moore Bull. Herb. Boiss. Sér. II. IV. 1018. — Afr. austro-occ. — H.: Windhoek, Dtr. I. 853.

898. E. Eenii S. Moore Journ. Lin. Soc. XXXV. 351. — Afr. austro-occ. — H.: Waldau, Dtr. 446.

899. E. Lüderitzianus O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 86. — Afr. austro-occ. — H.: Lüderitz.

900. E. pinnatus O. Hoffm. Bot. Jahrb. X. 277. — Afr. austro-occ. — H.: Ubib, Marl. 1440; am Wege von Spitzkoppjes über den Kan nach Horebis, Dtr. I. 55; von km 121 der alten Bahn hinunter nach Dorstrivier, Dtr.

901. E. pubescens DC. Prodr. VI. 146. — N.: Zachanabis, Dtr. I. 1211.

902. E. Rangei Muschl. — N.: Range 520.

903. E. racemosus L. Sp. Pl. Rar. Afr. 26. — N.: Kl.-Karas, Dr. Schäfer in herb. Dtr. 1309; Geröll des Dreikugelberges im Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 538.

904. E. spinescens Burch. Trav. I. 272. — Afr. austr. — N.: Aus, Dtr. 1065.

905. E. squarrosus Muschler. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 985.

906. Eriosema hererocnse Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. VIII. 630. — H.: Otavi, Dtr. I. 658, 734; Hyphaenehain südlich Grootfontein, Dtr. 2369.

907. E. pauciflorum Klotzsch ex Peters Reise M[illegible]. Bot. 31. — Afr. trop. — H.: Gaub, Dtr.

908. Eriospermum Bakerianum Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 215. — Afr. austroocc. — Cf.: Otjituo, Dtr. 656; Grootfontein, Dtr. 762;

Aukas-Krejfontein, Dtr. 813; Kaoko, Belck 48. — A.: Olukonda, Schz. 25, 39; Otjiheke, Schz. 17.

909. E. brevipes Bak. in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1904, p. 175. — H.: Etiro, Rautanen 445.

910 E. corymbosum Bak. Journ. Linn. Soc. XV. 266. — Afr. austr. — H.: Hereroland, Stapff.

911. E. Dielsianum Schltr. — H.: Seeis, Dtr. I. 1337.

912. E. Fleckii Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 37. — Afr. austr. — N.: Rehoboth, Fleck 887.

913. E. lanceaefolium Jacq. Icon. Pl. rar. (1782) t. XLII. — var. **Dinteri** Schz. — N.: zw. Bethanien und Berseba, Schenck 374. — H.: Orumbo, Dtr. 1268.

914. E. latifolium Jacq. Pl. rar. II. 18. t. 420. — Afr. austr. — Herero- und Amboland nach Schinz in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 56. Jahrg., 95.

915. E. majanthemifolium Dtr. et Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 141. — H.: Teufelsbach, Dtr. 389; Brakwater, Dtr. — N.: Range 629; Kuibis, Range 488.

Die Art scheint dem *E. roseum* sehr nahe zu stehen.

916. E. omahekense Engl. et Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 139. — Afr. austroocc. — H.: Neitsas, Dtr. 678.

917. E. Rautanenii Schz. Bull. Herb. Boiss. VI. 522. — Afr. austrooc. — A.: Olukonda, Rautanen 227; Brakwater, Dtr. I. 1519.

918. E. reflexum Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 858. — Afr. trop. — H.: zw. Otjihaenena und Seeis, Dtr. 1337.

919. E. roseum Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 38. — Afr. austr. — H.: Kaokoveld, Belck 22; Rehoboth, Fleck 880; Schenck 368.

920. E. Schinzii Engl. et Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 140. — H.: Grootfontein, Dtr. 923; Lüderitz 26. — A.: Olukonda, Schz. 18.

921. E. Schinzii Bak. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. IV. 997. — Afr. austroocc.

922. E. tortuosum Dammer, Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII. 65. — Afr. trop. — H.: Otjimbingwe, Fischer 161.

923. Erlangea Schinzii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 71. — Afr. austroocc. — A.: Olukonda, Schz.

924. Erucastrum leptopetalum (DC.) Engl. — = *Brassica leptopetala* Sond. in Fl. Cap. I. 31. — H.: Klein-Windhoek; Brakwater, Dtr.

925. Erythrina decora Harms Bot. Jahrb. Bd. 49. p. 441. — = *omuni* (otjiher.). — H.: Brakwater, Dtr. I. 1548; Kransfontein, Dtr. 796: Otaviberge, Dtr. 796a; Kubus (?) bei Ameib, Gürich 42; Kubas, Dtr. I. 1505; km 12 des Weges Okahandja-Otjosazu, Dtr.; Farm Voigtland, Dtr. I. 874.

In Kubas sammelte ich gleichzeitig eine *E.* vom gleichen Habitus, jedoch mit erheblich kleineren Samen, die einen weißen Nabelfleck hatten, Dtr. I. 1498.

926. Erythrococca Menyhartii Prain Ann. Bot. XXV. 616. — syn. *Claoxylon Menyhartii* Pax, *Cl. virens* N. E. Br. — H.: Auns, Dtr. 808; Begus, Dtr. 2303.

Prain in Fl. Trop. Afr. VI. I. 861 hat willkürlich aus Auns, das in der nordöstlichsten Ecke des Hererolandes liegt, Awas Mountains gemacht. Die Auasberge bilden den südlichsten Rand des Hererolandes und die Nordgrenze des Namalandes.

927. Erythrophloeum pubistamineum Hennings in Gartenfl. XXXVIII 39. — Angola. — A.: Omupanda in Uukuanjama, Wulfhorst 31.

928. Euclea ovata Burch. Trav. Afr. I. 387. — Afr. austr. — = *Okasuabambi*. — H.: Gemein im Nordosten von Grootfontein, Dtr.

929. E. Pseudebenus E. M. in Drège 2 Pfl. Docum. 184. — Afr. austr. — = *omusema*. — A.: Otjimpoloveldt (nach Engl. Pfl.welt Afr. I. 593). — H.: Goanikontes, Gürich 144: Usakos, Dtr. 1265; Joh.-Albr.-Höhe, Dtr.; Salem, Dtr. — N.: Leberrivier bei 6 Kamelboom, Dtr. 2053; Gubub, Schz.; am Goankib, Aukam, Fischrivier, Dtr.

Die schwarzroten süßen Beeren sind bei den Eingeborenen sehr beliebt.

930. E. undulata Thbg. Nov. gen. pl. V. 86. — Afr. austr. — = *omukarabandjé*. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 2687; Teufelsbach, Dtr. 102. — N.: Inachab, Dtr.

931. Eugenia benguellensis Welw. ex Hiern Cat. of Welw. Afr. Pl. 1. 360. — syn. *Syzygium benguellense*. — A.: Säume zu beiden Seiten des Kunene bildend, Schz.

Bisher allerdings nur an der portugiesischen Strecke des Flusses nachgewiesen, doch darf man ziemlich bestimmt ihr Vorkommen auch unterhalb am deutschen Kuneneufer annehmen.

932. Euhymenia schizophylla Ktzg. — N.: Lüderitzbucht, Scholtz.

933. Eulophia hereroensis Schltr. Bull. Boiss. IV. 417. — Afr. trop. — H.: Haris (Auasberge), Fleck 412. — N.: Hornkranz, Fleck.

934. E. hians (L.) Spreng. Syst. veg. III. 720. — Afr. austr. — A.: Otjiheke bei Olukonda, Schz. 2084.

935. E. Holubii Rolfe in Dyer Fl. Trop. Afr. VII. 60. — Afr. trop. — A.: bei Olukonda, Schz.

936. E. lissochiloides Lindl. in Hook. Comp. Bot. Mag. II. 203. — Afr. austr. — N.: Südhang der östl. Auasberge, Dtr. 803.

937. E. ovalis Lindl. Kränzlin in Beitr. Fl. Afr. XL. p. 395. — H.: Grootfontein, Dtr. 764.

938. Euphorbia aegyptiaca Boiss. Cent. Euph. 13. — Aegypt. — H. Omburo, Dtr. I. 1418.

Es ist ausgeschlossen, daß dieses Exemplar zu der Thellungschen *E. austrooccidentalis* gehört.

939. E. anomala Pax Bull. Herb. Boiss. 2. sér. 8 (1908), p. 636. — N.: Inachab, Dtr. 15.

940. E. argillicola Dtr. in Neue u. wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas. — N.: Jakalskuppe, Dtr. 3145.

941. E. austrooccidentalis Thellung in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich Bd. 61. p. 431. — H.: Quaaipüts, Dtr. I. 222; Windhoek, Dtr. I. 222a; östl. Windhoek, Dtr. 822; Okahandja, Dtr. 105.

942. E. Bergeriana Dtr. in Neue u. wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas. — H.: Okawayo, Dtr. 1385; Onguati, Dtr.

943. E. brachiata E. M. in Drège 2 Pfl. Docum. 184. — Afr. austr. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1044; Lüderitzbucht, Dtr.

944. E. cervicornis Boiss. Cent. Euph. 27. — Afr. austr.

Ich kultiviere die interessante Pflanze, die ich von Miss. Kling in Steinkopf südlich vom Oranjefluß erhielt, in Okahandja. Ich bin überzeugt, daß sie über kurz oder lang auch innerhalb Deutsch-Südwest-Afrikas zwischen Warmbad und Oranje nachgewiesen werden wird. Nach einer Mitteilung Miss. Klings frißt das Vieh bei Steinkopf diese *E.*-Art ohne irgendwelchen Schaden und nimmt dadurch rapide an Gewicht und Milchertrag zu.

945. E. crotonoides Boiss. in DC. Prodr. XV. II. 98. — H.: Otavi, Dtr. 633; Otjituo, Dtr. 633; Okahandja-Otjisazupad km 11,5, Dtr. 633: Waterberg, Dtr. I. 535.

946. E. Dinteri Berger in Monatsschr. f. Cact.-Kunde XVI. 109 = *ouzuo* (im otjiherero alle giftigen cactiformen Arten). — H.: km 82 der alten Bahn bei Station Pforte; Spitzkoppjes, Salem, Dtr. — N.: am Fischrivier bei Seeheim, Dtr.

Das schöne Bild in H. von François Nama u. Damra p. 52 unter dem Namen *E. candelabra* ist *E. Dinteri*.

947. E. Dregeana E. M. in Drège 2 Pflanzengeogr. Docum. 184, Boiss. in DC. Prodr. XVII. 95, syn. *E. elastica* Marl. Transact. Roy. Soc. S. Afr. vol. II. 37. — N.: Anenous in Klein-Namaland, Marl. 4684.

Die Pflanze wird mehrfach in der Literatur für Deutsch-Südwest-Afrika erwähnt, doch scheint sie noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen zu sein.

***948. E. Engleriana** Dtr. sp. n. — H.: in steiniger Akazienbuschsteppe zwischen Ababis und Habis, Dtr. 2815.

Neue Art der *Tirucalli*-Gruppe, stark verästelte ¾ m breite und 70 cm hohe Büsche bildend.

949. E. filiflora Marl. in Transact. of the R. Soc. of S. Afr. III, 123. — N.: Chamis, Marloth 5119.

950. E. Fleckii Pax in Bull. Herb. Boiss. VI. 738. — Afr. austr. — N.: am Kuisib, Fleck 448a, 459a, 466a.

951. E. Friedrichiae Dtr. in Neue u. wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas. — N.: Warmbad, Marg. Friedrich in herb. Dtr. 3253.

952. E. glanduligera Pax in Engl. Bot. Jahrb. XIX. 142. — Afr. austrooce. — H.: Am Swakop bei Salem, Gürich 3.

Wenn ich *E. glanduligera* nicht als Synonym zu *E. phylloclada* stelle, so geschieht das nur, weil ich Güriehs Exemplar von Salem Nr. 3 nicht mit eigenen Augen gesehen habe. Doch kenne ich Salem sehr genau und habe dort außer *E. phylloclada*, die dort in Menge wächst, keine weitere Euphorbienart beobachtet. Alle *E. phylloclada*-Exemplare sind narbig und blattlos bis auf wenige Zentimeter unterhalb der Zweigenden, auch die „peculiar variegation" der Blätter, die N. E. Brown und mit Recht als ein gutes Charakteristikum angibt, ist nur bei kräftig wachsenden *E. phylloclada* zu beobachten, jedoch nicht mehr bei den nur noch an den Zweigspitzen beblätterten halbdürren *E.* „*glanduligera*".

953. E. glaucella Pax in Bull. Herb. Boiss. VI. 737. — syn. *E. kwebensis* N. E. Br. Kew Bull. 1909, 137. — N.: Kuibis, Range 381; Seeheim, Dtr. 1207; Rehoboth, Fleck 454a; Leberrivier, Trotha; Inachab, Dtr.

I. 1000. — H.: Okahandja, Dtr. 426; Haikamgab, Pearson et Galpin 7550; Okahandja, Höpfner 68.

952. Euphorbia gregaria Marl. in Transact. of the S. Afr. R. Soc. II. 36. — Afr. austr. — H.: Große Wüstenflächen in einer Entfernung von 90 bis 150 km Entfernung von der Küste zwischen Jakalswater und Usakos bedeckend, Dtr. 2823. — N.: Marl. 4683; bei Bethanien, Inachab, zwischen Seeheim und Kanus in riesigen Beständen.

953. E. Gürichiana Pax, Engl. Bot. Jahrb. XIX. 143. — (Syn. *E. commiphoroides* Dtr. in D.-S.W.Afr. Flora forst- u. landw. Fragm., Fl. Trop. Afr. VI. I. 543.) — = *omubondorolorua* (otjiher.) — H.: Dorstrivier, Dtr. 192; Omburo, Dtr. I. 1406; Omatako, Dtr. I. 1382; Salem bis Tsaobis, Dtr. I. 198; Korichas, Gürich 73; Outjo-Franzfontein, Dtr. 2611; Strejdfontein, Dtr. 1605; Joh.-Albr.-Höhe, Dtr. — N.: Büllsporter Kalkberge, Dtr.

Die Beschreibung der Pflanze in Engl. Bot. Jahrb. XIX. 143 ist geeignet, irrezuführen, da sie hier zur Sect. *Tirucalli* gestellt ist, zu der die bekannten „Beseneuphorbien" wie *E. gregaria, gummifera, Drègeana*, also Pflanzen von ganz anderem Habitus gehören. Ob N. E. Brown in seiner ausgezeichneten Euphorbienbearbeitung in Fl. Trop. Afr. *Euphorbia Gürichiana* aus dem Grunde nicht aufgenommen hat, weil er vielleicht annahm, Korichas (Fundort der E. G.) liege im Namaland und somit nicht mehr im Gebiete der Fl. Trop. Afr., läßt sich nicht entscheiden, ist aber wahrscheinlich, da er die auf der gleichen Seite der Pl. Gürichianae publizierte *E. glanduligera* Pax, gefunden bei Salem im Swakop, 250 km südlicher als Korichas, mit aufgenommen hat. Indem er die Diagnose der *E. Gürichiana* infolge seiner Annahme nicht prüfte, konnte es geschehen, daß er die Art unter ihrem Synonym *E. commiphoroides* in seine Bearbeitung aufnahm.

954. E. gummifera Boiss. Cent. Euph. 26; Marl. in Transact. of the Roy. Soc. of S.Afr. vol. I, p. 316. — Afr. austr. — N.: Tschaukeib, Marl. 4636; bei Stat. Rote Kuppe, Dtr.

955. E. hirta L. Sp. Pl. I. 454. — (Syn. *E. pilulifera* Jacq. Icones III. 5. t. 478.) — H.: Okahandja, Dtr. 1653a, 2784a.

Die hübsche einjährige Pflanze erschien vor einigen Jahren zum ersten Male in einem Maisfelde meiner Forststation Okahandja und ist seitdem dort ein unausrottbares Unkraut geworden. Zeichnet sich von ihrer Jugend an durch ihre braunrote Farbe aus.

956. E. Juttae Dtr. in Neue u. wenig bekannte Pfl. D.-S.W.Afr. — N.: Garub, J. Dtr. 1047; Kl.-Karas, J. Dtr.

957. E. lignosa Marl. Transact. R. S. of S.Afr., I. I. 316. — Afr. austro-occ. — H.: Pforte-Kalkhügelkette, Dtr.; Hanoasberge, Dtr. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1043; Tschaukaib, Marl. 4637; Gebirge südöstl. Rehoboth, Dtr.

958. E. Monteiroi Hook. Bot. Mag. t. 5534. — (Syn. *E. Marlothii* Pax Bot. Jahrb. X. 36. — Syn. *E. Baumii* Pax in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. XIII. 636. — Syn. *E. longebracteata* Pax in Bull. Herb. Boiss. VI. 742.) — H.: Waldau, Dtr. 387; Karibib, Marl. 1424, Dtr. 1390; Hereroland, Baines, Een, Hartmann; Farm Buschfeld b. Grootf., Dtr. 2789a; Auasberge, Omatako, Dtr. I 1390. — A.: Olukonda, Schz. 734. — N.: Rehoboth, Fleck 447a.

Während im Westen des Landes z. B. bei Wilhelmstal, Karibib, Ababis der Stamm der Pflanze 75 cm Höhe bei 8 cm Dicke erreicht und 1 bis 3 fast gleichdicke Seitenäste hervorbringt, besteht die Pflanze im Nordosten (Tseweb, Buschfeld usw.) aus 1—4 gleichwertigen, nie mehr als 40 cm hohen, 3—4 cm dicken, fast keuligen Stämmen, die keine Äste hervorbringen.

959. E. namibensis Marl. Transact. R. S. of S.A. I. I. 316. — Afr. austro-occ. — N.: Garub, Dtr. 1045; Ugama, Dtr.; Tschaukaib, Marl. 4635.

960. E. Nelsii Pax Bull. Herb. Boiss. VI. 737. — Afr. austr. — H.: Windhoek, Dtr.; ohne Standort, Nels 91.

961. E. orabensis Dtr. Neue u. wenig bekannte Pfl. D.-S.W.Afr. — N.: Orab am Fischfluß, Dtr. 3146.

961. *E. Paxiana Dtr. sp. nov. — N.: Kl.-Aub am schwarzen Kamfivier im Bastardland, Dtr. 2652.

Zur Sect. *Tirucalli* gehörig. Bildet wenigstämmige, bis 70 cm hohe schwach verästelte Pflanzen mit nur 5 mm dicken, sehr weichen, blaugrünen, schlanken, aufrechten Zweigen. Unter Kultur in Okahandja entwickelten alle Zweigspitzen entweder Laubtriebe mit lancettlichen ± 4 cm langen, 8 mm breiten blaugrünen weichen Blättern, oder flach ausgebreitete Infloreszenzen, aus ca. 5 lanzettlichen gelbgrünen Hochblättern bestehend, in deren Mitte 2—3½ cm große Cyathien standen. Durchmesser der Infloreszenzrosetten ca. 4 cm. Ich fand die auffallende Pflanze ausschließlich auf einem stark zerbröckelten, mehrere Meter breiten, langen Quarzbande inmitten eines Glimmerschieferhanges. Dennoch gedieh sie sehr gut in meinem sehr lehmigen Gärtchen in Okahandja. Leider verhinderte mich eine kurz vor meinem Urlaub im Februar 1914 anzutretende Dienstreise, sie, wie noch einige andere *E.*-Arten wissenschaftlich zu beschreiben.

962. E. parvifolia E. M. in Drège 2 Pfl. Doc. 184. — Afr. austr. — H.: Nonikam, H. Wulff in herb. Hamb. (det. Heering).

963. E. Pfeilii Pax Engl. Bot. Jahrb. XXIII. 534. — Afr. trop.

964. E. phylloclada Boiss. in DC. Prodr. XV. II. 66. — (Syn. *E. hereroensis* Pax Bot. Jahrb. X. 35.) — H.: Welwitsch, Dtr. 1490; Pforte, Dtr. 156; Otjimbingwe, Lindner; Welwitsch, Galpin und Pearson 7548; Haigamgab, Marl. 1190. — N.: Guchassibrivier Range 701; Gawachab, Dr. Schäfer 382; siehe Notiz unter *E. glanduligera*.

965. E. prostrata Ait. Hort. Kew ed I. II. 139. — Am. trop. — H.: Okahandja, Dtr. 1640.

966. *E. pseudohypogaea Dtr. sp. nov. — H.: Am Wege von Oas nach Gobabis, an einer Stelle im ziemlich lehmigen Boden einer Vley, an der anderen in tiefem roten Omahekesand, Dtr. 3144.

Die höchst interessante, zur Sect. *Treisia* gehörende Pflanze hat eine helle, weiche Wurzel vom Aussehen eines Meerrettigs, aus deren etwas verbreitertem Wurzelhals 2 bis 5 keulenförmige, mit ihrem dünnen weißen Teil noch im Boden steckende Äste entspringen, die bis 10 cm lang und bis 3 cm dick und dunkelgrün sind. Sie tragen ziemlich dicke Schöpfe ± 5 cm langer schmallanzettlicher Blätter.

LXXVI. H. Wolff, *Azorella Dusenii* Patagonica et *A. Mutisiana* Colombiana species novae.

1. **Azorella Dusenii** Wolff, spec. nov. — Tota planta incana vel griseo-viridis glabra, laxe caespitosa. Caules (vel rami ?) semel vel repetite furcato-ramosi, 5—8 cm longi, inferne residuis foliorum emortuorum sat remotis obsiti. Folia pallido- vel incano-viridia, usque 2 cm longa; lamina plana anguste cuneato-ovata, subtus sparse strigosa vel utrinque glabra, 5—7 mm longa, obtusa, breviter triloba, lobo medio quam lateral. majore, omnibus acutis vel acutiusculis, mucronulatis, abrupte in petiolum angustum ½ mm latum quam lamina 2—3-plo longiorem subito in vaginam latam tenuiter suberosam, ad marginem longe albo-ciliato-setulosam dilatatam abiens. Umbellae sublaterales breviter (5 mm) pedunculatae: involucri phylla ± 5 late lanceolata, acutà vel obtusiuscula, inaequalia, pedicellis acquilonga. Flores 4—10; pedicelli inaequilongi quam flores semper longiores: sepala conspicua triangularia acuta. Fructus breviter ovoideo-cubicus a dorso manifeste compressus, ad commissuram angustissimam constrictus, obtuse quadrialatus 3 mm longus; mericarpia dorso levissime excavata, medio uninervia. — Patagonien: Sta. Cruz, auf Grasflächen im Tal des Baches Arrayo Pelgue (Dusén no. 5592); Rio Fosiles, Lago San Martin, 930 m ü. M. (Dusén no. 5960), mit Blüten und Früchten von Januar bis April (Dusén).

Azorella Mutisiana Hieron. msc. in Herb. Berol. — *A. crenata* (Ruiz et Pav.) Pers. var. *mutisiana* Hieron. msc. l. c. — *Fragosa crenata* Kunth in H. B. nov. gen. et spec. V. (1821) 21, von Ruiz et Pav. — *Azorella crenata* a. Wedd. Chlor. and. II. (1860) 195. — Laxissime caespitosa e radice crassa — in specim. vetust. — vel tenui — in specim. junior. — pluricaulis, ramosa vel ramosissima. Folia ad caules ramosque dense disposita, vetustiora vix destructa; petiolus tenuis sensim in vaginam angustam dilatatus ibique subcoriaceus, strigosus, usque 4 cm longus; lamina subcordato-ovata vel late ovata, ± 1½ cm longa et lata, margine toto basi excepta crenato-serrata dentibus superioribus obtusis, rotundatis, inferioribus + obliquis acutis, utrinque strigosa. Umbellae parvae brevissime pedunculatae; involucri phylla ± 5 linearia acutissima, pellucida, pedicellos aequantia. Flores 5—7. — Colombia: Páramo da Guanacas, Cuaca, in locis humidis, 3000—3500 m s. m. (Lehmann no. 4753); loco non indicato: Mutis in Herb. Humboldt.

LXXVII. R. Schlechter, Orchidaceae novae et criticae.

Decas LXX.

Additamenta ad Orchideologiam Brasiliensem.

691. Habenaria Belloi Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 25 cm alta; tuberibus oblongoideis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, basi vaginis 2 nigris arcte amplectentibus circumdato, dimidio superiore foliis 3 anguste lanceolatis vel linearibus, acuminatis, dissitis, erectis, abbreviatis ornato; foliis usque ad 6 cm longis, medio fere usque ad 6 mm latis, apicibus tantum liberis; racemo erecto, sublaxe 8—12-floro, usque ad 7 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, inferioribus ovarium paulo superantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus suberectis, illis *H. aphyllae* Rodr. similibus, sed minoribus, viridi-flavis; sepalo intermedio erecto, suborbiculari, concavo, apiculato, 4 mm longo, lateralibus deflexis oblique oblongis, apiculatis, 6 mm longis; petalis alte bipartitis, partitione posteriore oblongo-lanceolata, obtusiuscula, sepalo intermedio aequilonga, partitione anteriore curvato-erecta, filiformi, 7 mm longa; labello tripartito, partitionibus lateralibus curvato-erectis, filiformibus, 7 mm longis, intermedia decurva, anguste lineari, obtusa, 4,5 mm longa, calcare dependente, tenuiter cylindraceo, apicem versus levissime dilatato, obtusiusculo, 6,5 mm longo; anthera suberecta, canalibus perbrevibus; processibus stigmatiferis clavatis, canales fere duplo superantibus; ovario cylindraceo, apicem versus attenuato, sessili, glabro, 6 mm longo.

Brasilien: Estado Rio de Janeiro, 2200 m s. m. flor. viridiflavi. — O. Bello, s. no., Jan. 1907.

Am besten wird die Art neben *H. aphylla* Rodr. untergebracht, von der sie durch die deutlichere Blattbildung, niedrigeren Wuchs, kleinere Blüten und die Form der Blütenteile spezifisch recht gut unterschieden ist.

692. Habenaria Christiani Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, 18—20 cm alta; caule erecto, flexuoso, tereti, glabro, rigidiusculo, basi nigrescente, laxe 3—4-foliato, medio et supra basin vix 2 mm diametiente; foliis erectis, parvulis, anguste linearibus, acutis, usque ad 4 cm longis, basi vix 1,5 mm latis; racemo sublaxe 4—6-floro, usque ad 4 cm longo; bracteis late ovatis, acuminatis, erecto-patentibus, ovarium fere aequantibus; floribus in affinitate satis magnis, glabris, erecto-patentibus, ut videtur viridiflavis; sepalo intermedio ovato, concavo, acuminato, 6,5 mm longo, erecto, lateralibus deflexis oblique ovato-lanceolatis, acuminatis, 7 mm longis; petalis alte bipartitis, partitione posteriore erecta, subfalcato-ligulata, obtusiuscula vel acuta, sepalo intermedio fere aequilonga, et margine intus laxe adhaerente, partitione anteriore filiformi, falcato-erecta, posteriorem paululo superante; labello alte tripartito, partitionibus lateralibus filiformibus, falcato-adscendentibus, c. 7 mm longis, intermedia decurva, anguste lineari, subacuta, 7 mm longa, calcare dependente, leviter flexuoso, dimidio inferiore gracilius cylindraceo, dimidio superiore unilateraliter incrassato, subacuto,

c. 11 mm longo; anthera humili, canalibus porrectis, vix mediocribus; processibus stigmatiferis quam processus subduplo brevioribus; ovario subsessili, gracilius cylindraceo, glabro, torto, 1 cm longo.

Brasilien: Estado Minas Geraes, bei Diamantina. — F. Christian, im Jahre 1912.

Am besten dürfte die Art neben *H. setacea* Ldl. untergebracht werden, von der sie durch den sehr niedrigen Wuchs, größere Blüten und die Form der einzelnen Blütenteile artlich gut unterschieden ist.

693. **Habenaria flaccifolia** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, gracilis, 25—35 cm alta; caule stricto vel subflexuoso, laxe 3—4-foliato, tereti, glabro, 2—3 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel acuminatis, usque ad 7 cm longis, medio fere ad 2,3 cm latis; racemo erecto, laxe 5—8-floro, usque ad 6 cm longo; bracteis erecto-patentibus, foliaceis, lanceolatis, acutis, inferioribus flores fere aequantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus suberectis, in sectione mediocribus, ut videtur viridibus, glabris; sepalo intermedio erecto, ovato-cucullato, obtuso, 5,5 mm longo, lateralibus deflexis, oblique oblongis, obtusiusculis, intermedio aequilongis; petalis erectis, falcato-lanceolatis, obtusis, sepalo intermedio subaequilongis, margine anteriore in dentem subulatum, brevem, adscendentem productis: labello tripartito, 9 mm longo, partitionibus lateralibus patentibus, subulatis, 2,5 mm longis, intermedia deflexa, anguste lineari, obtusiuscula, 8 mm longa, calcare dependente e basi anguste cylindracea sensim subclavato-dilatato, apice subacuto, 9 mm longo; anthera subquadrata, erecta, canalibus brevibus suberectis; processibus stigmatiferis brevibus, oblongoidei, obtusissimis, quam canales paulo brevioribus; ovario sessili, cylindraceo, torto, glabro, c. 9 mm longo.

Brasilien: Minas Geraes. — W. Schwacke, 1899.

Dem ganzen Aufbau und der Textur der Blätter nach sicher eine Schattenpflanze. Es ist schwer für die Art, die eher an einige afrikanische Typen erinnert, die Verwandtschaft anzugeben. Unter den brasilianischen steht sie vielleicht der *H. leptoceras* Hk. am nächsten, ist aber viel schlaffer und schlanker im Wuchs und durch die Form der einzelnen Blütenteile recht gut gekennzeichnet.

694. **Habenaria Luetzelburgii** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, elata, 80—100 cm alta; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, multifoliato, supra basin 6—7 mm diametro; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ligulatis, acutis vel acuminatis, internodia vulgo plus minus superantibus, medianis usque ad 11 cm longis, medio fere usque ad 2 cm latis, superioribus sensim minoribus demum in bracteas abeuntibus; racemo erecto, stricto, dense multifloro, 20—30 cm longo, c. 2,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, inferioribus flores aequantibus vel paulo superantibus, superioribus ovarium aequantibus; floribus erecto-patentibus, in affinitate vix inter mediocres, verosimiliter viridibus, glabris; sepalo intermedio erecto, ovali-concavo, obtuso, 3,5 mm longo, lateralibus deflexis, subfalcatim oblongo-ovatis,

obtusis, 4,5 mm longis; petalis erectis, alte bipartitis, glabris, partitione posteriore subfalcato-lanceolata, obtusa, sepalo intermedio subaequilonga, partitione anteriore porrecta, lineari-obtusiuscula quam posterior fere duplo breviore; labello decurvo, anguste lineari obtuso, basin versus levissime dilatato, latere utrinque margine supra basin in dentem vel angulum divaricantem brevem producto, 3 mm longo, calcare dependente, subfiliformi, subacuto, c. 1 cm longo; anthera subercta, canalibus satis conspicuis, mediocribus, porrecto-adscendentibus; processibus stigmatiferis oblongoideis, leviter decurvis, quam canales paulo brevioribus; ovario sessili, anguste cylindraceo, glabro, 1 cm longo.

Brasilien: Serra dos Orgaos. — Dr. von Lützelburg, s. no., im Jahre 1910.

Bei oberflächlicher Betrachtung erinnert die Pflanze an *H. leptoceras* Hook., doch unterscheidet sie sich durch den sehr reichblätterigen Stamm und die Blütenteile, welche letztere etwa an *H. josephensis* Rodr. erinnern, aber kleiner sind und andere Verhältnisse aufweisen.

695. **Prescottia stricta** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, 55—70 cm alta; radicibus fasciculatis, crassiusculis, flexuosis, subglabris; foliis basilaribus 3—4, erecto-patentibus, oblongis vel oblongo-ellipticis, subacutis, basi angustata subpetiolatis, 6—12 cm longis, medio fere 2—3 cm latis; scapo stricto vel substricto, tereti, glabro, vaginis 6—9 inferioribus altius vaginantibus, dissitis, superioribus sensim minoribus in bracteas abeuntibus, breviter acuminatis obsesso, 40—60 cm longo, supra basin 4—5 mm diametiente; racemo perdense multifloro, elongato, 12—15 cm longo, anguste cylindraceo, c. 1 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium paulo excedentibus; floribus erecto-patentibus, in genere vix inter mediocres; sepalis deflexis, oblongis, obtusis, 4 mm longis, glabris, lateralibus obliquis, basi dilatata et breviter connata labellum ima basi amplectentibus, apicem versus paululo angustatis; petalis deflexis, linearibus, obtusis, uninerviis, glabris, quam sepala paulo sed distincte brevioribus: labello erecto elliptico-cucullato, obtuso, ostio angusto, pandurato, basi contracto, auriculis brevibus, oblique oblongis incurvulis, ungue brevissimo fere aequilongis parvulis ornato, intus subglabro, sub lente subverruculoso, 3,75 mm longo; columna brevi, apice dilatata, rostello truncato, manifeste emarginato; ovario cylindraceo, glabro, c. 6 mm longo.

Brasilien: Estado Minas Geraes, bei Bello-Horizonte. F. Christian, im Jahre 1912.

Eine charakteristische Art aus der Verwandtschaft der *P. plantaginea* Ldl., von der sie durch steifere, schlankere Blütenschäfte und kürzere, verhältnismäßig breitere Blätter gut unterschieden ist.

696. **Pelexia Luetzelburgii** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, 32—40 cm alta; radicibus certe fasciculatis; folio basilari singulo, erecto, lanceolato vel anguste lanceolato, acutiusculo, basin versus sensim in petiolum mediocrem angustato, textura pro genere crassiusculo, glabro, lamina 12—13 cm longo, infra medium ad

3 cm lata, petiolo basi dilatato, canaliculato 7—9 cm longo; caule stricto vel substricto, vaginis 5—6 satis magnis, alte amplectentibus, acutis vel acuminatis magna pro parte obtecto, tereti, apicem versus subvilloso, supra basin 5—6 mm diametiente; racemo dense multifloro, cylindraceo, 7—9 cm longo, c. 4 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores subaequantibus vel paululo superantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus erecto-patentibus, illis *P. aphyllae* (Vell.) Schltr. similibus: sepalo intermedio elliptico-oblongo, obtuso, concavo, 1,15 cm longo, extus subvilloso, lateralibus porrectis falcato-ligulatis, basi margine anteriore valde dilatata cum pede columnae mentum semioblongoideum subporrectum, 3,5 mm longum formantibus, extus subvillosulis, 1,2 cm longis: petalis oblique ligulatis, margine sepalo intermedio fere aequilongo arcte adhaerentibus, basin versus et supra medium paululo angustatis, dimidio exteriore minute puberulis; labello e basi angustiore perlate obovato, tertia parte anteriore in lobum suborbicularem defractum angustato, supra basin auriculis retrorsis incrassatulis appressis ornato, 1,3 cm longo, supra medium 6,5 mm, in lobo apicali 4,5 mm supra basin 2,5 mm lato, superne praesertim dimidio inferiore minute puberulo; columna generis, 6,5 mm alta, facie papillosa; ovario sessili crassiuscule subfusiformi-oblongoideo, subvilloso, c. 0,7 cm longo.

Brasilien: Serra dos Orgaos. — Dr. von Lützelburg s. no., im Jahre 1910.

Die Art steht ohne Zweifel der *P. aphylla* (Vell.) Schltr. (*Spiranthes Arabidae* Rchb. f.) nahe, ist aber unterschieden durch die gedrungenere Tracht, schmälere Petalen, die Form der Lippe und die graden nicht eingebogenen basalen Lippenöhrchen.

697. **Pelexia Mouraei** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 35 cm alta; radicibus fasciculatis, carnosulis, villosulis; foliis radicalibus c. 3 suberectis, longipetiolatis, glabris, lamina anguste ovata vel ovato-lanceolata, acuta, basi cuneato-rotundata, 8—10 cm longa, infra medium 1,6—1,9 cm lata, petiolo gracili, sulcato, 6,5—8,5 cm longo; scapo stricto vel leviter flexuoso, tereti, e basi glabrata apicem versus dense puberulo, vaginis 4—6 alte amplectentibus, acuminatis obsesso; racemo subsecundo, subdense c. 10—12-floro, 7—8 cm longo; bracteis anguste lanceolatis, acuminatis, inferioribus flores subexcedentibus, superioribus sensim paululo brevioribus; floribus in sectione mediocribus, erecto-patentibus, illis *P. macropodae* (Rodr.) Schltr. similibus; sepalo intermedio anguste oblongo, obtuso, extus breviter puberulo, 8 mm longo, concavulo, lateralibus oblique oblongo-ligulatis, extus puberulis, basi in mentum anguste oblongoideum usque infra apicem ovario adnatum, 8 mm longum productis; petalis oblique ligulatis, sepalo intermedio paulo longiori margine interiore arcte agglutinatis; labello breviter unguiculato, e basi ungiformi-angustata obovato, 5-ta parte apicali constricto et in laminam late reniformem obtusissimam sursum dilatato, basi breviter sagittato, toto (ungue excluso) 1,3 cm longo, infra medium 2 mm,

supra medium et infra apicem 4 mm lato, columna mediocri, pede producto; ovario subsessili, obliquo, extus dense et breviter puberulo, c. 1,2 cm longo.

Brasilien: Estado Rio de Janeiro, bei Petropolis. — Dr. J. de Moura.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *P. macropoda* (Rodr.) Schltr., hat aber schmälere Blattspreiten und ein anders geformtes Labellum.

698. **Centrogenium macrophyllum** Schltr., spec. nov.

Terrestre, erectum, c. 65 cm altum; foliis basilaribus in specimine nostro 2, suberectis, longipetiolatis, glabris, lamina elliptica vel latiovato-elliptica, acuminata, basi subrotundata vel late cuneata, 18—20 cm longa, medio vel infra medium 8—12 cm lata, petiolo sulcato, 22—26 cm longo; scapo erecto, stricto, vaginis 6—7 amplectentibus, acuminatis, dissitis, erectis obsesso, tereti, glabro, supra basin c. 5 mm diametro; racemo sublaxe multifloro, úsque ad 20 cm longo; rhachi puberula; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium vulgo superantibus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalo intermedio erecto, oblongo-lanceolato, acuminato, concavo, 9 mm longo, lateralibus falcato-porrectis, lanceolato-ligulatis, acuminatis, 9 mm longis, basi valde producta cum pede columnae mentum calcariforme, anguste cylindraceum, obtusum, dimidio superiore liberum, c. 1,1 cm longum formantibus; petalis ligulato-lanceolatis, acuminatis, margine anteriore supra medium paulo dilatatis, margine leviter undulatis, sepalo intermedio subaequilongis et margine intus arcte agglutinatis; labello e basi ligulata dimidio superiore lanceolato-elliptico, marginibus subcrenulato-undulato, acuminato, basi marginibus in auriculas angustissimas, longe decurrentes tota longitudine adnatas incrassato, 1,6 cm longo, supra medium 4,5 mm lato; columna brevi, rostello erecto, subulato, acutissimo, rigido, pede deflexo, tertia parte basilari ovario adnato, 1,1 cm longo; ovario graciliter cylindraceo-fusiformi, glabro, 1,7 cm longo.

Brasilien: Estado Minas Geraes; bei Bello Horizonte. — F. Christian, im Jahre 1912.

In der Gattung ist die Art sowohl durch die großen, breiten, langgestielten Blätter, als auch durch die Form der Lippe vorzüglich gekennzeichnet.

699. **Pleurothallis cearensis** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, humilis, 6,5—9 cm alta; rhizomate elongato, flexuoso, longe repente, polyrhizo, rigidulo, c. 2 mm diametiente; caulibus c. 1,5—3,5 cm inter se distantibus, erectis, gracilibus, teretiusculis, rigidulis, vagina singula basilari primum usque ad medium obtectis, 3—5 cm longis, vix 1 mm diametro; folio erecto-patente vel suberecto, oblongo, obtuso, sessili, carnoso-coriaceo, 3—4,5 cm longo, medio fere 1,2—1,8 cm lato; inflorescentiis 1—3-nis e spatha brevi in axillis foliorum natis, unifloris; pedunculo brevi, 1—1,2 cm longo; bractea parvula, cucullata, pedicello ovarii fere duplo breviore; flore in affinitate mediocri, incurvulo, illo *P. josephensis* Rodr. simili, fide collectoris rubescenti-pallidiflavo; sepalo intermedio oblongo, acuto, glabro, 5-nervio, 1,2 cm longo, lateralibus usque supra medium cohaerentibus oblique oblongis, acutiusculis, 3-nerviis,

glabris, c. 1 cm longis; petalis oblique ligulatis, acutis, 3-nerviis, in tertia parte superiore marginibus dilatatis et fimbriato-serratis, glabris, c. 5 mm longis; labello carnosulo, circuitu late oblongo, 4,5 mm longo, 1,75 mm lato, e basi late cuneata supra basin latere utrinque in lobululum quadratum, parvulum, margine subdenticulatum dilatato, deinde contracto et in lobum late oblongum obtusum, margine subcrenulatum, superne leviter verruculum expanso; columna leviter arcuata, glabra, clinandrio paucidentato, 4,5 mm longa, gracili, pede 1,75 mm longo; ovario cum pedicello glabro c. 4 mm longo.

Ceara: Epiphytisch auf dem Pico Alto der Serra de Baturite. — E. Ule, no. 9007, im Jahre 1910.

Eine der vielen, äußerlich sehr ähnlichen Arten aus der Verwandtschaft der *P. josephensis* Rodr. Durch die Lippe ist die Spezies gut gekennzeichnet.

700. **Laelia bahiensis** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, 30—43 cm alta; rhizomate valde abbreviato: radicibus filiformibus, flexuosis glabris; pseudobulbis cylindraceis, unifoliatis, primum vaginis c.3 arcte amplectentibus, acutis, mox desiccantibus, pallidis obtectis, 4—7 cm longis, medio fere 5—6 mm diametientibus: folio suberecto, anguste oblongo, subacuto, carnoso-coriaceo, 6,5—9 cm longo, medio fere 1,5—2 cm lato; racemo erecto, gracili, longipedunculato, pedunculo 17—30 cm longo, vaginulis 4—6 brevibus, dissitis, arcte amplectentibus obsesso, c. 2,5—3 mm diametiente; racemo ipso laxe pluri-(4—8-) floro, erecto, usque ad 9 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato fere 3-plo brevioribus, glabris; sepalis ligulato-oblongis, obtusiusculis, 1,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala lateralia similibus et fere aequimagnis, medio tamen paululo latioribus et basin versus leviter angustatis, textura quam sepala paulo tenuioribus; labello e basi brevissime unguiculata marginibus columnae adnata circuitu ovali, 1,5 cm longo, medio fere 1 cm lato, tertia parte anteriore trilobo, carinis 2 tenuibus usque ad medium duplicis antice paulo incrassatis subcrenulatis, parallelis, approximatis, usque in medium decurrentibus, carinula mediana brevi in medio labello interjecta ornato, lobis lateralibus oblique semioblongo-ovatis, obtusis, lobo intermedio e basi angustiore obovato, apiculato, marginibus leviter undulato, laterales fere duplo superante, supra medium 4 mm lato: columna leviter curvata, 8 mm longo, lateribus medio et apice paululo dilatata, clinandrii lobis lateralibus brevibus subcrenulatis, dorsali subulato bene longiore; ovario pedicellato, gracili, glabro, 1,7—2 cm longo.

Brasilien: Estado Bahia, ohne nähere Standortsangabe. — Dr. von Lützelburg.

Eine neue Art der Sektion *Cyrtolaelia*, die durch die Lippe gut charakterisiert ist und mit *L. rupestris* Ld. am nächsten verwandt sein dürfte.

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 28. I. Band. 31. Oktober 1921.

LXXVIII. (XCIX). J. Bornmüller, Zwei neue Arten aus Süd-Palästina:

Centaurea calcitrapella und **Bassia Joppensis** Bornm. et Dinsmore.

Eine kleine Sendung kritischer Pflanzen aus dem südlichen Palästina, zur Bestimmung erhalten von Herrn Dinsmore in Jerusalem, enthielt zwei unbeschriebene Arten, deren Diagnose ich unten neben einigen Bemerkungen über eine andere im Jahre 1892 von mir in Persien entdeckte *Bassia* (*Kochia*) folgen lasse. Aus der Umgebung von Jaffa fand sich in der kleinen Sammlung (8 Nummern) auch *Schanginia hortensis* (Forsk.) Moq. und (3 Nummern) *Salix Safsaf* Forsk. in verschiedenen Entwicklungsstufen weiblicher Exemplare vor, erstere neu für die Flora Palästinas, letztere bisher nur aus dem Jordantal und vom Toten Meere bekannt. Aus der Umgebung von Haifa ist *Amarantus gracilis* Dsf. (= *Albersia caudata* Boiss.) als bemerkenswerter Fund zu notieren, wie jene wohl ebenfalls ägyptischen Ursprungs, aber bisher aus Palästina nicht verzeichnet[1]). Die neuen Arten sind:

1. **Centaurea calcitrapella** Bornm. et Dinsmore (Sectio *Calcitrapa* Cass.) — Herba annua, pluripedalis, undique sparsissime laxe araneosa glandulis vel papillis glanduliferis intermixtis glabriuscula; caule tenui elato (90 cm usque alto vel altiore) striatim albo-angulato saepiusque subglabro-nitido, a basi ad apicem longe ramoso interumque laxe et flaccide ramuloso, ramis pedalibus curvatim ascendentibus partesque caulis centrales longe superantibus, omnino paucifoliatis, foliis internodio plerumque multo brevioribus; foliis parcissime araneosis, viridibus, lineari-oblongis, infimis mox evanidis (desideratis), caulinis mediis 3—4 cm longis, 0,5—0,8 cm latis repando-denticulatis vel subintegris, acutis, in petiolum sensim attenuatis, superioribus versus apicem ramulorum descrescentibus subsessilibusque, infra-capitularibus (saltem capitulorum in partibus caulinis inferioribus, interdum aggregatis et majusculis, capitulum involucrantibus et eo pluries superantibus; capitulis ramulorum summorum lateraliumque non involucratis) omnibus solitariis, parvis, ovatis, apice constrictis, cum

[1]) Wurde von mir auch in Süd-Arabien bei Maskat (Jan. 1893) angetroffen; in Boissiers Flora Orient. aus dem Gebiet nur von Belutschistan angeführt, aber aus Ägypten, von wo ich auch Exemplare aus der Umgebung von Kairo (Gizé) und Suez, von Kneucker gesammelt, erhielt, schon lange (Schweinfurth) nachgewiesen.

flosculis 1,8—2 cm longis; involucri c. 1 cm longi et — spinis phyllorum exclusis — 0,8 cm lati glabri vel parcissime tantum araneosi phyllis coriaceis, adpressis, enerviis, viridibus vel sordidis, vix (intimis exceptis) marginatis, infimis ovatis breviterque apice palmatim spinosis, mediis elongatis spinisque albidis varie longis armatis (spina media nunc 5 nunc 10 vel 15 mm longa patula crassiuscula) laterali-basalibus tenuibus parvis innocuis; phyllis intimis inermibus, sublineari-lingulatis, apice hyaline latimarginatis, sublaceris sed vix exsertis; flosculis roseis, marginalibus non radiantibus; pappi setis intermediis quam achaenium fuscum parvum (2 mm longum) nitidum paulo tantum brevioribus, niveis.

Habitat: Palaestina, ad Mare Mortuum in herbidis neglectis deserti Ghor es-Safieh (22. V. 1917 leg. F. Meyers; Dinsmore, Plants of Palestine no. 5215).

Centaurea calcitrapella Bornm. et Dinsm. nimmt infolge ihrer eigentümlichen Tracht unter sämtlichen Arten der Sektion eine sehr isolierte Stellung ein. Sie ist eine ausgesprochen einjährige Pflanze mit dünner vertikaler Wurzel (hochwüchsig wie eine *C. Cyanus* L.), aber langschweifig bogig-verzweigt, mit kleinen endständigen (nie sitzenden) Köpfen und roten, nicht strahlenden Blüten. In Köpfchengröße und Tracht erinnert sie an recht üppig entwickelte Individuen der zur Sektion *Ammocyanus* gehörenden *C. patula* DC., mit der sie auch die Blattgestalt (ungeteilt) und die häufig unterhalb der Köpfchen gedrängter stehenden Blätter — das Köpfchen etwas umhüllend — gemein hat. Der den Achaenen fast gleichlange Pappus läßt im Verein mit den völlig ungeteilten Blättern und dem aufrechten Wuchs einen Vergleich mit der ebenfalls einjährigen *C. procumbens* Sieb. nicht zu.

2. **Bassia Joppensis** Bornm. et Dinsmore (nov. spec. sect. *Eubassiae*). — Planta annua; caulibus 2—3-pedalibus, juvenilibus laxe et patule subvilloso-lanatis, canescentibus, demum glabratis glaberrimisve, brunneis, angulatis sulcatisque, suberectis vel ascendentibus, ramulosis, ramis (semipedalibus) erecto-patulis saepiusque subrecurvis, tenuibus, glomerulas paucifloras lanatas remotas gerentibus vel sub anthesi apicem versus in racemos spiciformes plus minusve congestos basi interruptos exeuntibus; foliis herbaceis (non carnosis), caulinis (inferioribus desideratis) lineari-lanceolatis, acuminatis, parvis, subtus adpresse molliter pilosis, supra glabriusculis vel glabris, floralibus abbreviatis sublineari-canaliculatis eisque ramulorum lanatorum mox glabratis, glomerulas 2—3-floras lanatas subduplo superantibus, patulis; spicastris terminalibus (sub anthesi) 3 mm vix latioribus, fructiferis laxis (glomerulis remotis) c. 2 mm tantum latis lana persistente vestitis; perigonii floriferi phyllis villosis conniventibus, demum (statu fructifero) dorso appendicibus („spinis“) foliaceo-planis crassiusculis inermibus triangulari-lanceolatis obtusis vel acutiusculis (nec scariose-alatis nec spiniformibus) auctis; appendicibus vix vel paulo longioribus ac latis et disco brevioribus, stellulam parvam 2 mm diametientem supra (intus) subglabram formantibus.

435

Habitat: Palaestina, in incultis ad Jaffa (4. X. et 20. XI. 1919 leg. F. Meyers; Dinsmore, Plants of Palestine no. 3865).

Die neue Art, bei Jaffa breite Büsche (large bush) bildend, liegt in blühenden und fruchtenden Zweigen vor. Sie gab sich mir auf den ersten Blick als eine aus Europa und dem Orient bisher nicht nachgewiesene und — wie sich sehr bald zeigte — als eine unbeschriebene Spezies zu erkennen, die noch der Sektion *Bassia* (sensu strict. sect. *Eubassia*, *Echinopsilon*) zuzurechnen ist, obwohl das rückenständige Anhängsel an den Abschnitten des Fruchtperigons unbewehrt ist, also weder in eine Dornspitze ausläuft noch selbst einen Dorn darstellt. Das Anhängsel besteht aus einem dicklichen, aus breiter Basis hervorgehenden, breitdreieckig-lanzettlichen, an der Spitze stumpfen Blättchen bzw. Läppchen — keineswegs aber scariösem Flügel —, das im Anschluß an die anderen Arten der Sektion ganz gut als ein blattartig flachgedrückter Dornfortsatz mit abgestumpfter Spitze gedeutet werden kann, um so die Art zwanglos genannter Sektion (*Eubassia*) einreihen zu können. Nimmt die neue Species somit immerhin eine Zwischenstellung zwischen Sektion *Eubassia* und *Kochia* (*Kochia* sect. *Ptenocarpus* Beck) ein, so läßt sie sich keineswegs der Sektion *Semibassia* zurechnen; denn wenn bei diesem bisher einzigen Vertreter, *Bassia scoparia* Schrad. (sub *Kochia*), hin und wieder Flügelanhängsel auftreten, so sind diese doch ganz von Art der Sektion *Kochia*, d. h. zwar grün und aus breiter Basis hervorgehend, aber doch buchtig-gekerbt, dünnhäutig und fächerförmig genervt. Unsere Art, *B. Joppensis*, ist eben eine echte *Bassia* (*Echinopsilon*), sie bleibt daher auch als solche unantastbar, gleichviel ob man *Kochia* mit *Bassia* vereinigt — nicht umgekehrt wie es z. B. Boissier in Flora Orient. tut, denn die Gattung *Bassia* All., 1766, ist viel älter als *Kochia* Roth, 1800! — oder ob man beide, wie es in Ascherson und Graebners Synopsis (V, 1, p. 165) gehandhabt wird, als eigene Gattungen bestehen läßt. — In der Tracht ähnelt die neue Art mit dünnen abstehenden, etwas starren bogig übergeneigten Zweigen noch am ehesten recht hochwüchsigen, reich aber locker verzweigten Individuen der *Bassia sedoides* (Pall.) Aschers. 1867; O. Kuntze, Revisio 1891 (= *Kochia sedoides* Schrad.). Charakteristisch sind dabei die auch im Fruchtzustande noch dicht verfilzten kleinen Blütenknäule und die aus dem rein weißen Wollfilz hervorragenden, sehr schmalen grünen kahlen (getrocknet schwärzlichen) Stützblättchen. Auch an den letzten Zweigenden der im Fruchtzustand sonst kahlen lichtbraunen Äste und Stengel bleibt der weiße Wollfilz bis zum Absterben der Pflanze (November) haften.

Es sei hierbei darauf aufmerksam gemacht, daß eine von mir 1892 im südlichen Persien entdeckte *Kochia* seinerzeit als *Salsola Iranica* Hausskn. et Bornm. (indescripta) ausgegeben wurde. Auch Litwinow sammelte die gleiche Art wenige Jahre darauf (1897) bei As-chabad in Transkaspien (Turkomanien) und bezeichnete seine Exemplare als *Kochia Iranica* (Hausskn. et Bornm.) Litwin. no. 297 und 408. Ebendaher hat auch *P. Sintenis* im Jahre 1900 Exemplare mitgebracht, für die ich bereits

436

die Litwinowsche Angabe in Anwendung gebracht habe. — Die südpersischen Funde stammen teils aus der Umgebung der Stadt Kerman, bzw. den Steppen der Provinz Kerman aus 1900 bis 2300 m Höhe (Kerman, in incultis 1900 m, 20. VIII. 1892 Bornm. no. 5074; in montibus inter pag. Dschupar et Bahramkerd, 2300 m, 7. VII. 1892, Bornm. no. 5073; ad radices montis Kuh-i-Nasr, 2200 m, 4. VII. 1892, Bornm. no. 5072; in aridis apricis ad Kerman, 1900 m, 29. VIII. 1892, Bornm. no. 5074b [Zwergformen]; jedenfalls allgemein verbreitet), teils aus der Provinz Farsistan (so beim Dorfe Chir am Niris-See östlich von Schiraz in 1600 m Höhe, 6. X. 1892; Bornm. no. 5077). Letztere stellen eine stärkere behaarte Form (*β. gossypina* Bornm.) dar, die mir aber auch in der Provinz Kerman (in den Salzsteppen zwischen den Dörfern Paris und Deh-i-Schuturun bei 2000 m Höhe) vielfach begegnet ist (21. IX. 1892; Bornm. no. 5075), dann auch bei As-chabad in Turkomanien 2. X. 1900 in schön fruchtenden Exemplaren von Sintenis (no. 1321c) gesammelt wurde. Schließlich fehlt die Art (Typus) auch nicht in den dazwischen liegenden Steppengebieten des mittleren und nördlichen Gebietes: Es gehört dazu ein aus dem Botanischen Institut in Wien erhaltenes, von Stapf als „*Salsola*" bezeichnetes Exemplar, gesammelt von Stapf 10. IX. 1885 zwischen Dehgirdu und Jesdikhast; und endlich traf ich im Jahre 1902 die Art in Mengen auf Mauern und den flachen Dächern Teherans inmitten der Stadt, also bei etwa 1200 m, an (27. V. 1902; Bornm. no. 8109). — Namentlich jugendliche Exemplare dieser *K. Iranica* ähneln ungemein der *K. odontoptera* Schrenk, mit der sie auch nächstverwandt ist, doch ist die Form der Fruchtflügel (bei *K. Iranica* rundlich, zierlich gezähnelt) wesentlich verschieden (bei *K. odontoptera* Schrenk: keilförmig-rhombisch, tief gezähnt, bzw. zerschlitzt, häufig mit fast dornartig verlängertem schmallanzettlichem Mittelzahn); vgl. Litwinow exsicc. no. 338 (24. V. 1898 cal. Jul.) aus der Sandsteppe bei Repetan in Turkomania. Auch Schrenksche Originalexemplare aus Turkestan, wovon ich eine Probe Herrn Dr. Litwinows Freundlichkeit verdanke, sind davon kaum verschieden. — Bei der Vereinigung der beiden Gattungen *Kochia* und *Bassia*, wie es bereits Fenzl für notwendig hält und wir dies auch bei Boissier (fl. Or.), Nyman (Consp. fl. Eur.) und vielen Autoren durchgeführt finden — nur daß hier häufig irrtümlicherweise der jüngere Name *Kochia* vorangestellt wird —, hat natürlich auch *Kochia Iranica* nunmehr **Bassia Iranica** Bornm. zu heißen und für *K. odontoptera* Schrenk (1843) hat der Name **Bassia stellaris** (Moq. 1840) Bornm. einzutreten.

LXXIX. (C). J. Bornmüller, Über eine neue *Solenanthus*-Art aus dem Balkan.

Solenanthus Scardicus Bornm., spec. nov.

Biennis, caule elato et robusto, fere 3-pedali, simplice quidem sed a basi crassa (2 cm diametiente) sulcata ad apicem usque creberrime ramulos-

floriferos (infimos 1-pedales, superiores sensim diminutes) emittente et dense longeque foliato, ergo thyrsum unicum maximum latum formante, ut tota planta indumento tenui molli laxo patulo superne plus minusve sublanato-adpresso obsito virescente; foliis tenuiter membranaceo-herbaceis, basilaribus magnis, ovato-oblongis, integris; lamina 10—14 cm usque lata et 20—25 cm usque longa, apice obtusa vel subacuta, basi in petiolum molliter patule villosum subaequilongum sensim attenuata, supra glabriuscula, subtus et margine pilis mollibus subadpressis densiusculis obsita, utrimque perconspicue reticulatim-nervosa, nervis lateralibus paucis (utrinque 3—4 remotis) flavido-marginatis cum nervo mediano angulo angusto confluentibus; foliis caulinis (infra-rameis) omnibus sessilibus (basi rotundata), longe lingulatis, infimis fere pedalibus (5,5 × 30 cm usque latis-longis) eodemque indumento laxo molli patulo ut caulis et ramuli obsitis; ramulis erectiusculis supra medium usque nudis (non foliatis), infra cincinnos geminatos vel simplices ample foliatis (foliis sive bracteis lingulatis basi subcordato-semiamplexicaulibus; cincinni floribus inferioribus tantum bracteatis, bracteis majusculis flores et (anthesi peracta) calyces fructiferos auctos et pedunculo accrescente suffultos saepe eximie superantibus; pedunculo anthesi ineunte calyci subaequilongo, infimo demum eo saepius duplo longiore, patule sublanato; calycis floriferi sublanati 6—7 mm longi demuin (post anthesim) 9—12 mm longi ad basin fere partiti laciniis lineari-oblongis, c. 3 cm latis, obtusiusculis, apice saepe penicillatim albo-pilosis; corolla 7 mm longa calycem paulo superante, tubulosa, sordida, lobis prominentibus erectis ovato-oblongis obtusis vix 1,5 mm longis (limbo quam tubus 3—4-plo breviore!) et metallico-violascentibus; fornicibus supra mediam partem corollae orientibus, ovatis, pilosiusculis; filamentis stramineis, longe exsertis, parte exserta tubo corollino subaequilonga, 5 mm longa; antheris ovatis vel breviter oblongis minutis 0,5 mm longis; stylo longe exserto sed filamenta vix calycem vero fructiferum duplo fere superante.

Macedonia occident. (Albaniae finitima); inter Gostivar et alpes Korab in montibus Scardicis australibus supra Mavrova in fagetis umbrosis subalpinis, altitudine 1350 m s. m. (2. VI. 1918 legi).

Unsere Art teilt, worauf mich auch Herr Prof. Dr. Brand (Sorau), dessen monographische Bearbeitung der Gattung *Solenanthus* demnächst (in Englers Pflanzenreich) erscheinen wird, brieflich (2. X. 1921) aufmerksam macht, nur noch mit dem südspanischen *S. Reverchonii* Degen (Magyar Bot. Lap. II, 1903, 311) und mit *S. Biebersteinii* DC. aus der Krim und dem westlichen Transkaukasien die Eigenschaft, daß die Staubbeutel erst im oberen Teil der Blumenkronröhre frei werden; sie steht der zweitgenannten Art ziemlich nahe, während die spanische Art gar keine Ähnlichkeit aufweist. — *S. Biebersteinii* DC. zählt zu den seltensten Arten und lag auch dem Monographen nur in Stevenschen Exemplaren aus der Krim vor, wo sie neuerdings nicht wieder gesammelt zu sein scheint. Boissier war sie ebenfalls nur von dem einen Stevenschen Standort „im oberen Tal des Flusses Salgir zwischen Kisilkoba und Karnosen“ be-

438

kannt. Dieser Art gegenüber ist unsere Pflanze durch die sehr kurzen Zähne der Blumenkrone, die 3—4 mal (nicht 1½ mal) kürzer als die Blumenkronröhre sind, als eigene Spezies gut und leicht gekennzeichnet. Nach der Diagnose sowohl Boissiers als der genaueren Beschreibung in Brands Bearbeitung, in die mir der Verfasser freundlichst Einblick gewährte, scheinen aber noch eine Reihe Unterschiede — Vergleichsmaterial steht mir selbst nicht zu Gebote — vorzuliegen. Ganz abgesehen von den Früchten, die von unserer Art noch gar nicht bekannt sind und gewiß Verschiedenheiten aufweisen mögen, deutet die ganz andere Tracht auf spezifische Verschiedenheit hin: Während der Stengel bei *S. Biebersteinii* DC. nur 30—45 cm hoch und die unteren Stengelblätter nur 16 bis 20 mm breit und lang gestielt sein sollen, ist bei unserer äußerst robusten fast 3 Fuß hohen und sehr groß- und breitblätterigen Pflanze der ganze Stengel vom Grunde an äußerst dicht mit bis 1 Fuß langen, weiter aufwärts mit allmählich kürzer werdenden in Blütentrauben (einfache oder geteilte Cymen) ausgehende Äste besetzt, deren jeder einzelne im unteren Teile blattlos, an der Gabelung aber verhältnismäßig groß beblättert ist. Innerhalb der Traube (cincinnus) finden sich einige die Blüten oder Fruchtkelche überragende Hochblätter (Brakteen) vor. Sämtliche Zweige bilden so einen einzigen Blütenstand, der von der Stengelbasis beginnt, ohne daß sich über dem Grund des Stengels gestielte Blätter nach Art anderer *Solenanthus*-Arten (also in Form der grundständigen Blätter bzw. der Blattrosette junger Individuen) vorfänden. Sämtliche Stengelblätter sind infolgedessen gleichgestaltet, breit-zungenförmig, mit stengelumfassend herzförmigem Grunde sitzend, an der Spitze stumpf, diese 20—30 cm lang und 3—5 cm breit, von dünner Konsistenz und bis zur Mitte seitlich nur von je einem Nerven durchzogen, der sich im oberen Teil mit einem zweiten dort ausgehenden Seitennerv vereinigt. Die aus jedem Blattwinkel (am Stengel) hervorgehenden Blütenäste sind nicht viel länger als das Blatt selbst. Aber auch die bei *S. Biebersteinii* DC. (nach Brands Beschreibung) langgestielten, einschließlich des Blattstieles nur etwa 22 cm langen und 7 cm breiten grundständigen Blätter weisen eine andere Form auf. Brand bezeichnet sie als „basi rotundata subito in petiolum contracta", während sie bei *S. Scardicus* zunächst reichlich doppelt so große Dimensionen aufweisen, d. h. 40—45 cm lang (einschließlich des Stiels) und 10—14 cm breit zu werden pflegen, und besonders sich allmählich (in einem Winkel von etwa 30°) in den Blattstiel verschmälern. Die Blüten und Kelche sind bei der mazedonischen Pflanze entschieden größer als bei *S. Biebersteinii* DC., nicht 5 und 5—6, sondern 7 und (Kelche) 9—10 mm lang. Die anfänglich dichten Cymen lockern sich schon während der Blüte sehr merklich, derart, daß die eben abgeblühten von einem großen Hochblatt getragenen unteren Kelche bereits um 1 cm voneinander abrücken. Bei vorgeschrittener Entwicklung dürften sich die Cymen also noch ganz bedeutend strecken. Die zwischen den beiden Cymen befindende Einzelblüte steht aufrecht auf einem 1 cm langen Stiel und ist weit abgerückt von den unteren Blüten der beiden Cymenäste.

439

S. Scardicus Bornm. ist die zweite Art, die wir von dieser Gattung vom Balkan kennen; auch erst in jüngerer Zeit (1896) ist die andere, *S. Albanicus* Degen et Baldacci in Mag. Bot. Lap. II (1903) S. 315 [1]), aus dem nördlichen Epirus bekannt geworden (= *Cynoglossum Albanicum* Deg. et Bald. in Riv. Coll. bot. Alban. 1896, p. 80; Halácsy consp. Fl. Graec. II, 360). Verwandtschaft mit letzterer liegt nicht vor; sie ist von unserer sofort zu unterscheiden durch das dichtere (kurze filzige) Indument beider Blattseiten, durch die Blattgestalt (eiförmige oder eiförmig lanzettliche untere Stengelblätter, eiförmig-rhombische obere Stengelblätter), durch kurzästigen Blütenstand, brakteenlose Cymenäste, ungestielte oder fast sitzende Fruchtkelche, längere lanzettliche Lappen des Blumenkronsaumes und durch tiefere Insertion der Blumenkronschuppen (Fornices) und Filamente: vermutlich (!) werden auch die bei *S. Scardicus* noch nicht bekannten Früchte und die Gestalt der grundständigen Blätter, die wir anderseits von *S. Albanicus* noch nicht kennen, noch Unterschiede ergeben.

LXXX. (CI). J. Bornmüller, *Galium silvaticum* L. var. (nov.) *oppositifolium* Bornm.

Beim Fahnden nach *Galium Schultesii* Vest, das in Thüringen weiter verbreitet zu sein scheint, als die neueren Floren wie Kochs Synopsis (3. Aufl. 1902, S. 1192) oder Hegis Illustr. Flora v. Mitteleuropa (VI, 1, p. 212), welche es nur von Ebersdorf [2]) kennen, angeben, stieß ich diesen

[1]) S. 312 und 314 wird hier als Synonym von *S. stamineus* (Desf.) Wettst. in Stapf in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, vol. L (1885) 88 wohl nur durch ein Schreibversehen „*S. Biebersteinii* DC." statt *S. Tournefortii* DC. genannt: ebenso ist der Autorname von *S. stamineus* (Desf. 1808 sub *Cognoglossum*) weder „*M. B.*", dessen (Biebérsteins) „*Cynogl. stamineum*" eben unser *S. Biebersteinii* DC. geworden ist, noch Hohenacker (S. 314), sondern Wettstein l. c. (1885). Unter der S. 314 erwähnten Pflanze der Krim ist jedenfalls echter *S. Biebersteinii* DC. aber nicht *S. stamineus* (Desf.) Wettst. zu verstehen, der aus der Krim noch nicht nachgewiesen ist.

[2]) In Drudes hochinteressanter pflanzengeographischer Abhandlung „Beitrag zur Flora Saxonica" (Naturwiss. Ges. Isis, Dresden 1918 [1919], p. 31—64) wird bei Schilderung der Vegetation des Heinrichsteins (Abschnitt I: „Der Kulm- und Diabasdurchbruch der oberen Saale") des *Galium Schultesii* Vest als pflanzengeographisch-bemerkenswertes Vorkommnis gar nicht Erwähnung getan; stattdessen wird von dort *G. silvaticum* L. angeführt. Das Vorkommen letztgenannter Art ebenda ist selbstredend nicht ohne weiteres in Abrede zu stellen, doch liegt es nahe, daß hier nur ein Bestimmungsfehler oder — bei Notierung des beobachteten Pflanzenbestandes — ein Verkennen der Art vorliegt. Haußknecht traf die Pflanze dort „an Waldschlägen" an, woselbst er auch *Ajuga pyramidalis* L., die pflanzengeographisch ebenfalls erwähnt zu werden verdiente, vorgefunden hat. — Schließlich ist eine Richtig-

Sommer auf eine höchst merkwürdig abweichende Form des nahverwandten *G. silvalicum* L., bei welchem sämtliche Stengelblätter nur zu zweien also gegenständig angeordnet waren, während sie doch beim Typus zu je 8 quirlständig stehen und gegenständige Blattpaare nur zuweilen innerhalb der Infloreszenz als Hochblätter (von kleineren Dimensionen) anzutreffen sind. Das ganze Aussehen der Pflanze war dadurch ganz merkwürdig verändert, so daß man in der Tat auf den ersten Blick gar nicht eine Rubiacee vor sich zu haben glaubte. Im übrigen war die angetroffene Pflanze kräftig entwickelt, vielstengelig, von 60—70 cm Höhe; sie wuchs am Waldsaum mit reicher Besonnung inmitten typischer Individuen. — Die jungen Triebe des zwecks weiterer Beobachtung in den Garten verpflanzten Stockes — der natürliche Standort war ohnehin durch Rodungsarbeiten gefährdet — zeigen bereits ebendieselbe Blattstellung. Die Zukunft wird lehren, wie weit sich bei Aussaaten die Form als samenkonstant erweisen wird. — Innerhalb der Gattungen *Galium* und *Asperula* sind mir ähnliche Mutationserscheinungen nicht bekannt geworden, es ist also wohl gerechtfertigt, diese vom Typus sehr auffallende Abweichung mit einem besonderen Namen zu belegen, um so die Aufmerksamkeit der Floristen auf ein derartiges Variieren bei genannten Gattungen zu lenken. — Vorgelegt in der 74. Hauptversammlung des Thüring. Botan. Vereins zu Erfurt am 2. Oktober 1921 als var. *oppositifolium* Bornm. (differt a typo: foliis caulinis omnibus binis oppositis, nec verticillatim ordinatis octonis). — Fundstelle: Thüringen, an einem Nadelwaldrand unweit des Königsstuhls bei Kranichfeld (VII. 1921).

LXXXI. (CII). J. Bornmüller, Notiz über die Synonymik der *Vicia tricuspidata* Stev.

In Boissier, Flora Orient. tom. II, 597 (1872) finden wir die von Steven im Jahre 1856 aus der Krim veröffentlichte *Vicia tricuspidata* Stev. („Verzeichn. d. auf d. taurischen Halbinsel wildwachsend. Pfl." in Bull. Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou II, 262, III, 158) als „species dubia" angegeben mit einem Vermerk, daß dieselbe wahrscheinlich mit *V. Hyrcanica* Fisch. et Mey. identisch sei. Auch in Nymans Conspectus Fl. Europ., p. 208 (1878—1882) ist sie als „species dubia" angeführt, doch ist sie hier neben *V. erviformis* Boiss. eingereiht, also innerhalb jener Gruppe, deren bekannte Vertreter *V. monanthos* Dsf. und *V. calcarata*

---

stellung nicht zu verschweigen, daß das in Drudes Abhandlung vom Heinrichstein genannte *Aspidium Braunii* (als „*A. lobatum* * *Braunii*") zweifelsohne *A. lobatum* (also Art mit überwinternden Wedeln) ist. Ich sammelte die Art ebendort und besitze sie von dort auch in Kultur; mit *A. Braunii*, die überhaupt in Thüringen fehlt, liegt nicht die geringste Ähnlichkeit vor.

Dsf. sind. Aber ebenda (Sektion *Lenticula*) treffen wir sie auch noch in Ascherson und Graebners Synopsis (VI, 2, p. 905, 1908) untergebracht, gleichfalls noch als „zweifelhafte" nicht aufgeklärte Art. Da hier über die neuere Literatur der Stevenschen Pflanze nichts vermerkt ist, ist anzunehmen, daß genannten Autoren eine Abhandlung B. A. Fedtschenkos aus dem Jahre 1902 entgangen ist, und es ist angebracht, nochmals auf dieselbe hinzuweisen; dürfte sie doch auch ohnehin nicht jedermann zugänglich sein.

B. A. Fedtschenkos Abhandlung erschien in „Öfversigt af Finska Vet.-Soc. Förhandlinger, Bd. XLIV" (Helsingfors), betitelt „*Vicia tricuspidata* Stev., eine rätselhafte Pflanze aus der Krym". Dem bekannten Petersburger Botaniker gelang es, einwandsfrei nachzuweisen, daß die Stevensche Art mit **V. saxatilis** (Vent.) Vis. identisch ist, also mit jener fast im ganzen Mittelmeergebiet (einschließlich des afrikanischen Festlandes!) und Kleinasien verbreiteten Leguminose, die ja auch in der Provence, den Seealpen und Dalmatien, somit auch innerhalb der Grenzen der „Synopsis der mitteleuropäischenFlora" beheimatet ist. — Fedtschenko selbst hatte zunächst im Jahre 1893 *Lathyrus saxatilis* (Vent.) Vis. in der Krim (bei Balaklava) gesammelt und auch als solche richtig bestimmt. C. Golde und N. Puring sammelten dann die gleiche Pflanze in den Jahren 1899 und 1900 auf der Krim, erkannten aber in ihrer Pflanze die *Vicia tricuspidata* Stev., als welche sie auch in Tausch (Dorpat, Jurjev) und in Fedtschenkos Hände gelangte. Beide Pflanzen erwiesen sich als identisch, stimmten aber auch völlig überein mit den aus dem Stevenschen (in Helsingfors befindlichen) Herbar beschafften Originalexemplaren der *V. tricuspidata* Stev.

Auch über das Wiederauffinden der verschollenen, vermeintlich als *V. tricuspidata* Stev. richtig bezeichneten Art ist verschiedenes in der Literatur zu finden, so zunächst eine kleine Notiz von M. u. S. Fedossejew vor in „II. Delectus pl. exsicc at. hort. botan. Jurjev. a. 1899", dann von C. Golde „Über einige interessante Pflanzen der Taurischen Halbinsel" in „Comptes rendus d. séances d. l. Soc. Imp. d. Natural. d. St. Pétersbourg, vol. XXXI, 1, no. 6, 1900", schließlich zwei Notizen Purings in „Travaux d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. St. Pétersbourg, vol. XXX, 3, p. 276" und in „Act. Hort. bot. Jurjev., vol. I, p. 199, 1900".

B. A. Fedtschenko konnte ferner aus dem Herbar Fischer (befindlich im Kais. Bot. Gart. Petersburg) die eigenartige Feststellung machen, daß sich im Umschlag von *Lathyrus saxatilis* (Vent.) Vis. (außer vielen Exemplaren aus Süd-Europa) auch zwei Stevensche Exemplare mit den Etiketten: 1. „culta a. 1834 e sem. Stev. Laspi" und 2. „Tauria Steven" vorfinden, daß also die Pflanze im Kaiserl. Botanischen Garten schon längst (1834) richtig bestimmt war, als sie 22 Jahre später von Steven als neue Art der Gattung *Vicia* beschrieben wurde. Somit ist die dubiöse Pflanze nunmehr als endgültig klargestellt zu betrachten! Die Priorität genießt natürlich *Lathyrus saxatilis* (Vent.) Vis. (syn. *Vicia tricuspidata* Stev.).

442

An neueren Funden des *L. saxatilis* (Vent.) Vis. im südöstlichen Europa sei noch erwähnt, daß mir die Pflanze im Jahre 1918 überraschenderweise auch im nördlichen Mazedonien im Gebiet des Šar-dagh (Scardus) und zwar in den Vorbergen am Südhang bei den Chromeisenerz-Bergwerken von Raduše begegnet ist, in etwa 300—400 m Höhe an heißen pflanzenarmen Serpentinhängen vereinzelt wachsend. Unter gleichen Verhältnissen traf ich sie dann auch im zentralen Mazedonien in der Topolka-Schlucht bei Veles (Köprülü) und schließlich in der Felsenschlucht „Dol. Klisura" der Rajec-reka bei Drenovo (also südlich von Gradsko in der Richtung nach Prilep), überall nur als Seltenheit vorkommend. Von der Balkanhalbinsel war die Art außer aus Dalmatien (nördlich bis Spalato gehend; ich selbst fand sie im Jahre 1911 auch auf Lesina), dem Peloponnes und den Inseln bisher nur noch — und zwar als sehr isoliertes Vorkommen — von zwei Plätzen, dem Pelion Thessaliens (Heldr.) und Dedeaghatsch an der thrazischen Küste (Adamović), nachgewiesen. Erstgenannte Stelle nähert sich den mazedonischen Fundplätzen, letztere, nahe dem asiatischen Festland, verbindet das europäische Areal mit jenem Anatoliens, wo die Art zuerst von Bourgeau in Lycien am Elmalu-dagh, dann (8. V. 1883) von P. Sintenis bei Renkoi in der Troas (Sint. no. 158) und 6 Jahre später (1889 und 1890) von mir auch in den östlichen Teilen Kleinasiens, in der Provinz Pontus bei Tokat und Amasia (Bornm. no. 278 und 1827) aufgefunden wurde. Als östlichster Posten ist schließlich der Ort Zara, gelegen am Halys auf der Route Siwas—Karahissar (Bornm. no. 3322), zu nennen. — Im Mittelmeer erreicht die Art auf Cypern ihre Ostgrenze, ist aber auch auf Kreta und Syra beobachtet worden. — Über Auftreten in Nordafrika liegen mir nur zwei Notizen vor: Wadi Derna in der Cyrenaika, hier 16. IV. 1887 von Taubert nachgewiesen, und El Kantara in Algier (Batt. et Trab., Flore d'Algérie I, 282). In Tunis dürfte sie sich noch einstellen; von dort ist sie in Bonnet et Barratte, Catal. (a. 1896) nicht verzeichnet, ebensowenig in J. Ball, Spicil. fl. Maroccanae, während sie im südlichen Spanien in den letzten Jahrzehnten verhältnismäßig häufig gesammelt wurde.

Berichtigung: Im letzten Heft des „Repertorium Europ. et Mediterran." (Nr. 27) sind in meiner Abhandlung p. 38—41 (422—425) „Über zwei neue Nelken aus dem Balkan!" — nicht durch mein Verschulden — einige Druckfehler unbeachtet geblieben, worunter der eine (p. 40) „**Dianthus bebicus** Vis." statt **D. bebius** Vis., da er dreimal wiederkehrt, recht störend ist; ferner lies (letzte Zeile) Dalm. (statt Dalen.) und p. 41: Halácsy (statt Htalácsy), Scardus (statt Scardas), Korab (statt Koral).

LXXXII. (CIII). **J. Bornmüller, Zur Gattung *Ballota* L.**

I. **Ballota nigra** L. var. **Zobelii** Bornm. (var. nov.).

Von Herrn Lehrer Zobel in Dessau erhielt ich voriges Jahr eine in einer Umgebung aufgefundene seltsame *Ballota nigra* L. mit teils völlig

ganzrandigen Blättern als var. *marrubioides* Reichenb. zugesandt, eine Bestimmung, die mich um so mehr überraschte, als sie von einem namhaften Kenner der europäischen Flora herrührte. Daß die Pflanze nicht zur Reichenbachschen Varietät gehören kann, leuchtete mir sofort ein, da wir diese in Reichenb. Fl. Germ. excurs., I (1830), 325 der Unterart *B. foetida* Lam. eingereiht finden, sie also gleich dieser relativ kurze breite, nur mit einem Mukro versehene Kelchzähne besitzen müßte. Der Wortlaut der kurzen Diagnose der fragwürdigen in neueren Floren wenig beachteten var. *marrubioides* Rchb. lautet „foliis ovato-cuneatis extrorsum paucicrenatis viridibus foliis *Marrubii Alyssi*". Der Zusatz, daß die Blattgestalt der des wohlbekannten mediterranen *Marrubium Alysson* L. ähneln soll (also rundliche Blätter mit fächerförmig-keilartig verschmälerter Basis und vorne mit nach außen gerichteten tiefen Kerbzähnen) sagt mehr als eine wortreiche Beschreibung, läßt aber auch erkennen, daß diese abweichende Blattgestalt nichts Außergewöhnliches darstellt; anderseits sagt sie klipp und klar, daß sie für die Dessauer Pflanze mit fast ganzrandigen eiförmigen, am Grunde gestutzten oder fast herzförmigen spitzlichen Blättern gar nicht in Frage kommt. Die Form erweist sich vielmehr als unbeschrieben; sie ist den anderen zahlreichen Varietäten der polymorphen *B. nigra* L. (subsp. *B. vulgaris* Hoffm. u. Link) zum mindesten als gleichwertig zur Seite zu stellen.

B. nigra L. var. **Zobelii** Bornm.; dentibus calycinis (basi triangulari longe lanceolatis in subulam dente subaequilongam attenuatis) et foliorum forma (foliis ambitu ovatis subacutis basi truncatis vel subcordato-truncatis) ut in subsp. vulgari Hoffm. et Lk., margine vero foliorum integerrimo vel subintegro vel utrinque dentibus creniformibus 1—2 (rarius 3) perlatis antice porrectis aucto sat aliena et valde notabilis.

Durch die ganzrandigen oder doch teilweise (vorherrschend) ganzrandigen Blätter ist das Gesamtbild dieser *Ballota nigra* L. ein so verblüffend fremdartiges, daß man zunächst eine Pflanze ganz anderer Gattung vor sich zu haben glaubt, deren Blatt fast völlig dem eines *Origanum vulgare* L. oder in dem oberen Stengelteil der Hauptachse dem von *Urtica Dodartii* L. gleicht. Langästig verzweigte Individuen ähneln im Blatt wiederum gewissen schwachgezähnten Formen einer *Mentha arvensis* L. Mitunter treten die flachen, breiten Kerbzähne nur einseitig und einzeln auf, sind aber dann, da die vorgeschobene Spitze nur ganz unwesentlich aus der Umrandungslinie heraustritt, nur als keilförmige Einschnitte — wie eingerissen — bemerkbar. Ähnliche Kerbzahnformen begegnet man häufig am Teilblättchen unserer *Clematis Vitalba* L.

Die Fundstelle ist Möst bei Dessau, wo Zobel die eigenartige Form schon vor zwanzig Jahren (August 1901) entdeckte. Er schreibt: „Ich traf sie daselbst auf dürftigem Boden neben einem Komposthaufen bei den Kiefern von Möst, ein paar Exemplare neben typischer *B. nigra* L. Da die Pflanze — sie stand am Wege — gefährdet war, pflanzte ich sie zunächst in unseren botanischen Garten auf Schulhof II, wo sie noch heute gut gedeiht. Von dort verpflanzte ich sie sodann auf unseren Schulhof.

444

der mehrere stark entwickelte Exemplare aufweist. Die Pflanze hat sich nun zwei Jahrzehnte hindurch nicht nur vortrefflich erhalten auf dürftigem Boden und ist hier konstant geblieben, sie hat sich auch durch Samen vermehrt. Vielleicht wäre die Pflanze aus diesem Grunde höher — als eine bloße Forma — zu bewerten.“ Zweifelsohne liegt eine sehr bemerkenswerte Varietät, die freilich im Sinne Reichenbachs als eigene Art anzusprechen wäre, vor. Ihr Auftreten in Gesellschaft des Typus und der große Formenreichtum der Art selbst spricht dafür, es mit obiger Bewertung bewenden zu lassen.

II. **Ballota Philistaea** Bornm. (spec. nov.). — Sectio *Berengeria* Bth. Herbacea, pluricaulis, caulibus ut tota planta pilis breviusculis crispulis (ad caules recurvatis) subhirsutis sparsimque glandulis sessilibus adspersis, a basi adscendenti-erectis, 2—3-pedalibus, inferne tantum et breviter ramosis, a media parte verticillastra cymis subsessilibus glomerato-congestis remota superne tantum confluentia gerentibus; foliis supra pilosis subtus densius vestitis et canescentibus, ovatis, basi truncatis, apice acutiusculis, margine crenatis (crenis utrinque c. 8 obtusis mucronulatisque), internodiis plus duplo brevioribus, inferioribus petiolatis (petiolo verticillastro aequilongo suffultis), summis subsessilibus verticillastra condensata paulo superantibus; bracteis lineari-subulatis, parvis, calyce c. 3-plo brevioribus; calycis viridis subcanescenti-hirsuti 7—8 mm longi sulcati limbo patulo vel demum explanato, breviter perlato-crenato, 7—8 mm diametiente, crenis inaequalibus obtusiusculis duplo latioribus ac latis, mucrone subrecurvo apiculatis, margine pilis albidis mollibus glanduloso-capitatis dense obsitis; corollae c. 10 mm longae roseae tubo incluso, galea utrinque (intus et extus) pilis albis valde stupposa, recta, bifida; labio inferiore extus pilosiusculo supra glabro.

Palästina: In planitie Philistaeae ad ruinas Ascalonicas in arenosis ruderatis (26. V 1897; Bornm. Iter Syriacum a. 1897; no. 1311 sub *Ballota nigra* L. var. nov. *ampliata* Hausskn. et Bornm.).

Die von mir anfänglich mit Recht als eigene Art der Sektion *Berengeria* Bth. („calycis limbus 10-pluridentatus vel crenatus . . .“) angesprochene Pflanze versuchte ich später dem Formenkreis der polymorphen *B. nigra* L. (also Sektion *Ballota*: „calycis limbus 5-dentatus) bzw. deren Unterart *B. foetida* Lam. (= *B. alba* L.) als neue Varietät anzugliedern. Ich habe sie auch als solche in meiner Abhandlung „Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora von Syrien und Palästina“ (Verh. d. Zool.-Bot. Ges., Wien 1898), S. 80 kurz beschrieben (mit Angabe des Synonym „*B. Philistea* Bornm.“), habe aber seitdem — im Laufe der mehr als 20 Jahre — vergeblich nach auch nur annähernd ähnlichen Formen gesucht oder in Herbarien solche angetroffen, die obige Ansicht hätten gelten lassen können. Das Resultat einer erneuten Nachprüfung rechtfertigte nunmehr meine ursprüngliche Annahme und auch den Verdacht, der sich mir immer wieder aufdrängte, sobald mir diese *Ballota* von Askalon vor Augen trat. Sowohl der für eine *Ballota nigra* L., bzw. *B. foetida* Lam. ungemein ausgebildete breite und noch dazu 10-zähnige Kelchsaum, der radförmig ausgebreitet

7—8 mm breit (also so breit, als der ganze Kelch lang ist) und am Rand von feinen Drüsenhaaren dicht umsäumt ist, spricht für die spezifische Verschiedenheit und die Zugehörigkeit zur Sektion *Berengeria* Bth., sondern auch die Tracht ist eine von *B. nigra* L. abweichende. Die geringe Verzweigung selbst 2—3 Fuß hoher Stengel im Verein mit den sehr reich- und gedrängtblütigen Blütenknäulen erinnert schon an die eigenartige der gleichen Sektion *Berengeria* angehörende *B. Damascena* Boiss., mit der zwar nähere Verwandtschaft nicht vorliegt, neben welcher aber in der Tat unsere Pflanze einzuordnen ist.

III. **Nicht veröffentlichte Standorte der von mir im Orient gesammelten Arten.**

1. **B. undulata** (Fres.) Bth. Lab., p. 595, Boiss.; Fl. Or., IV, 773.

Palästina: Gebirge Juda bei Bab-el-Wad (16. V. 1897; Bornm., Iter Syriac., no. 1308). — Jericho, zwischen Ain-i-Sultan und Wadikilt, —200 m (30. III. 1897; Bornm., no. 1308). — Im Gebiet ungemein häufig bei Jerusalem (20. IV. 1906 leg. Petry; 25. V. u. 3. VI. 1904 leg. Kneucker): am Berge Tabor (15. IV. 1895 leg. Post); am Sinai beim Paß Lethi (3. V. 1904; Kneucker no. 404).

Syrien: Im Antilibanon bei Zebedani, 1400 m (22. VI. 1897; Bornm., Iter Syriac., no. 1309).

2. **B. Aucheri** Boiss. Diagn. I. 5, p. 39; Flor. Or., IV., 773.

Kurdistan (Assyrien): Bei Riwandous (Rowandis) und auf der Route Erbil-Riwandous, 7—900 m (VI. 1893: Bornm., Iter Persico-turc., 1892—93, no. 1683, 1751).

Süd-Persien: Prov. Farsistan, bei Sergun in den Engpässen zwischen Schiraz und Persepolis, 17—1900 m (2. XI. 1892; Bornm., Iter Persico-turc., 1892—93 no. 4289); auch am Kuh Bamu bei Schiraz (9. VIII. 1885 leg. Stapf; herb. Bornm.).

3. **B. Larendana** Boiss. Diagn. I, 12, p. 86; Flor. Or., IV, 774.

Kleinasien: Cappadocien, in der subalpinen Region des Erdschias-dagh (Argaeus), 1600 m (16. VI. 1890; Bornm., Pl. Anat. Or. a. 1890, no. 2153).

4. **B. rotundifolia** C. Koch Linnaea, XXI, 697; Boiss. Flor. Or., IV, 774.

Transkaukasien: Batum, bei Chod-ulieh (28. VII. 1911 leg. Woronow, Itinera Transcaucasica a. 1911, no. 6001; determ. Bornm.; herb. Bornm.).

5. **B. saxatilis** Sieb. in Bth. Lab., p. 596; Boiss. flor. Or., IV, 775.

Palästina: Gebirge Juda, bei Bab-el-Wad (16. V. 1897; Bornm., Iter Syriac., no. 1310).

Syrien: Antilibanon zwischen Zebedani und Rascheya, 1400 m (23. VI. 1897; Bornm., no. 1310b); bei Baalbek am Antilibanon, c. 1200 m (30. V. 1910; Bornm., Iter Syriac. II, no. 12295).

Außerdem im Südosten angetroffen: **B. Damascena** Boiss. in Syrien (bei Damaskus am Djebel Kasiun, 700—1000 m; 12.—15. V. 1910 Bornm., Iter Syriac. II, no. 12239). — **B. acetabulosa** (L.) Boiss. bei Smyrna (Thomaso; 1. V. 1906; Bornm., Lydiae et Cariae pl. exsicc., no. 9902) und

446

Athen (Akropolis; 2. X. 1886). — **B. rupestris** Vis. in Dalmatien (am Biokovo und Mossor, VI. 1886). — Alle Stücke, die ich von **B. nigra** L. (sens. ampl.) in Kleinasien sammelte, gehören der Unterart **B. vulgaris** Hoffm. u. Link (f. **hirta**) an, so bei Amasia der Prov. Pontus, 4—600 m (26. VI u. 5. VII. 1889; Bornm., Pl. exs. Anatol. or. no. 639, 1442); ebenso solche von der Insel Thasos und vom Athos (Sint et Bornm. a. 1891) sowie von Varna in Bulgarien (VIII. 1896, weißblühend). — Die Unterart **B. foetida** Lam. (= **B. alba** L., weißblühend) traf ich bei Belgrad in Serbien (1887, 1888) an, bei Mostar, in der Hercegovina (3. VI. 1886) bei Salona in Dalmatien (26. VI. 1886), bei Adelsberg in Krain (X. 1886), auf der Insel Lido bei Venedig (28. XI. 1886). — Die Form der Unterart **B. vulgaris** Hoffm. u. Link mit sehr verlängerten schmalen Kelchzähnen, keilförmigem Blattgrund und nesselartig grobgesägtem Blattrand („**B. urticifolia** Ortm."; Reichenb. Ic., MCCXVIII, fig. IV), die wir in schön ausgeprägter Weise z. B. bei Weimar (bei Berka; 1896) haben, begegnete mir im Osten nirgends.

LXXXIII. (CIV). W. Becker, *Euphrasia tavastiensis* spec. nov. aus Finnland.

Sect. *Eueuphrasia*, subsect. *Semicalcaratae*, I. *Parviflorae* Wettst. — Caulis simplex vel in parte superiore ramosum, ramis nonnullis erecto-curvatis, multiarticulatus, dilute rubescens vel fuscescens, pilis albidis crispulis reversis eglandulosis pubescens. — Folia ovata, obtusa, dentibus utrinque 3—5 obtusis vel obtusiusculis. — Bracteae late ovatae usque rotundatae acutiusculae, dentibus utrinque 4—6 acutis, non vel interdum subaristatis. — Folia omnia planiuscula, in pagina superiore setulis albis hirsuta praecipue in margine, in pagina inferiore in nervis setulis parvis obsita. — Spica elongata, interrupta. — Flores subsessiles; calyx setulosus, fructifer paullum accretus et subinflatus, dentibus acutis; corolla ca. 8 mm longa, tubo fine anthesis non elongato, labio inferiore trilobo lobis emarginatis, labio superiore bilobo lobis emarginatis, albida labio superiore violascente, labio inferiore violaceo-striato; capsula elliptica, emarginata, calycem subaequans, margine ciliata, versus basin glabrescens. — Exs. Pl. Finland. exs. e Mus. bot. Helsingfors, 351b (sub nom. *Euphrasiae curtae*, Fries). — Standort: Finnland, Tavastia australis, par. Sysmä, Nya Olkkola, locis graminosis siccis, ubi K. J. W. Unonius 21. 8. 1877 in stat. fl. legit (Herb. bot. Berol.).

E. tavastiensis unterscheidet sich von *E. curta* Fries deutlich durch ansehnliche Blüten und hochverzweigten Stengel. Morphologisch steht ihr außer *E. fennica* Kihlm., die ihre langdrüsenhaarige Form zu sein scheint, die *E. Maximowiczii* Wettst. Ostasiens nahe. Ein brauner, hochverzweigter Stengel und rundlicheiförmige Blätter mit breiter, gerundeter, ja sogar herzförmiger Basis (Corea: Fusan, Faurie Exs. a. 1901 no. 446)

und vielen Zähnen sind diesen drei Arten eigen. Ihre Blüte ist etwa 8 mm lang. Bei *E. Maximowiczii* sind die Blätter in Japan mehr rundlich und im Amurgebiet rundlich eiförmig; sie sind nicht immer langgrannig und variieren behaart bis verkahlend. Es finden sich Formen, die mit *E. fennica* morphologisch fast übereinstimmen, z. B. Exs. Herb. Royal Garden Kew, Coast of Manchuria lat. 44—45° N., leg. C. Wilford. *E. Maximowiczii* ist meist nur höher als die beiden finnischen Formen, und ihre Ähre ist dichter. Die große Ähnlichkeit und der Umstand, daß die finnischen Formen morphologisch scharf von der in Finnland vorkommenden *E. curta*, und *E. Maximowiczii* deutlich von der mit ihr im Amurgebiet auftretenden *E. tatarica* Fisch. geschieden sind, lassen die Annahme berechtigt erscheinen, daß *E. tavastiensis*, *fennica* und *Maximowiczii* eine besondere Verwandtschaftsgruppe bilden außerhalb der Kollektivart E. pectinata-tatarica s. l., zu der ich als Haupttypen *E. tatarica* Fisch., *curta* Fries, *pectinata* Ten., *stricta* Host, *latifolia* Pursh und *americana* Wettst. rechne. Ich bemerke hierzu, daß ich *E. stricta* aus einem westlichen palaeo-pectinata-Typus ableite, die anderen Typen aber aus einem diesem coordinierten palaeo-tatarica-Typus. *E. americana* ist vom *E. curta* kaum verschieden.

Auch in der neuen Gesamtart, die als E. Maximowiczii s. l. zu bezeichnen ist, treten Formen mit ästivalem Habitus auf. Ohne Zweifel dürfte *E. Onegensis* Cajander in Meddel. fr. Soc. pro F. et Fl. Fennica Haeft XXIV p. 101 et 187 als die ästivale Form der *E. fennica* aufzufassen sein. Sie hat sehr rundliche Blätter mit vielen Blattzähnen, große Blüten, einfachen 5—6-gliedrigen Stengel, während *E. fennica* und *tavastiensis* 7—11-gliedrigen Stengel besitzen.

LXXXIV. (CV). K. Rubner, *Epilobium hirsutum* Linné × *roseum* Schreber = *E. Görzii* Rubner nov. hybr.

Innovationssprosse waren an den vorliegenden Exemplaren nicht vorhanden. Rhizom dick und lang, schief aufsteigend, mit zahlreichen kräftigen Faserwurzeln besetzt. Stengel über 1 m hoch, kräftig, im mittleren Teil undeutlich, im oberen Teil deutlich mit herablaufenden Linien belegt, unten kahl, im mittleren Teil sehr zerstreut flaumig-behaart, obenzu ± dicht flaumig behaart, z. T. mit eingemischten Drüsenhärchen. Stengelblätter im unteren Teil des Stengels bis 10 cm lang und bis 3,5 cm breit, von breitlanzettlicher Form, nach oben zu Blätter wesentlich kleiner werdend, von mehr schmallanzettlicher Form; sämtliche Stengelblätter kurz, aber deutlich gestielt mit ± keilförmig verschmälertem Grund, am Rand scharf gesägt-gezähnt, mit vielfach deutlich nach vorwärts gerichteten schwieligen Zähnchen; Blattflächen kahl oder sehr wenig flaumig

behaart. Mittelnerv unterseits stärker behaart. Knospen flaumig behaart, deutlich bespitzt. Blüten subapetal, Blumenblätter etwas kürzer als der Kelch, hellrosafarben. Narbe plump vierteilig. — Kapseln flaumig behaart. Samen verkümmert.

(E. sobolibus innovatoriis destituto, rhizomate crasso, obliquo ascendente, longe repente, fibrillis grossis obsito. Caule plus quam 10 dcm alto, in parte media subanguloso, superne lineis decurrentibus manifeste obsito; inferne pilis destituto, superne ± pubulo, pilis glandulosis hinc inde immisetis. Foliis inferioribus usque 10 cm longis et 3,5 cm latis, late-lanceolatis, superioribus parvis, anguste-lanceolatis, omnibus breviter, sed manifeste petiolatis, in petiolum cuneate angustatis, argute denticulato-serrulatis, denticulis plerumque inflexis callosis, laminibus glabris vel glabrescentibus, inferne ad nervum medium puberulis. Alabastris manifeste appiculatis, puberulis. Floribus subapetalibus, petalis calyce subbrevioribus, roseis. Stigmate quadrifido, laciniis crassiusculis. Capsulis puberulis. Seminibus sterilibus.)

Insel Rügen zwischen Lohme und Stubbenkammer; gefunden am 27. 7. 1910.

Dieser Bastard, nach dem Finder, Mittelschullehrer Görz in Brandenburg a. H., benannt, wurde bereits 1875 von Schmalhausen in Bot. Zeitschr. p. 523 beschrieben. Nach dieser Beschreibung ist aber nicht anzunehmen, daß Sch. der richtige Bastard vorgelegen hat, wie er denn auch selbst bemerkt, daß es schwer war, bei dem vorliegenden Exemplar das dem *E. hirsutum* Fremdartige herauszufinden[1]). Das ist im vorliegenden Fall sehr leicht: die gestielten Blätter, die am Grunde keilförmig verschmälert sind, dazu die kleinen, subapetalen Blüten sprechen deutlich für *E. roseum*. Aber auch *E. hirsutum* ist durch die mehr als 1 m betragende Höhe der Individuen, die Größe der unteren Stengelblätter, die mit nach vorne gekrümmten Zähnchen versehen sind, und durch die vierspaltige Narbe, die dickliche Narbenzipfel aufweist, aufs deutlichste charakterisiert, so daß man trotz der fehlenden Vermehrungssprossen mit völliger Sicherheit den Bastard erkennen kann. Die Innovation mußte als Mittel zwischen der von *E. hirsutum* und *E. roseum* ± unterirdische verkürzte Sprossen aufweisen, die sich an der Spitze laubartig entfalten.

---

[1]) Auch Haussknecht ist der Meinung (Monographie der Gattung *Epilobium* 1884, p. 65), daß die von Schmalhausen beschriebene Form nicht unser Bastard ist.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Nr. 492/503 XVII. 19—30 31. Dezember 1921

Es sind bisher erst 40 Bestellungen auf das

Supplementum zu *Boissiers Flora orientalis*

eingegangen. Ein Beginn des Druckes kann daher noch nicht erfolgen. **Prof. F. Fedde.**

LXXXV. O. E. Schulz, Neue asiatische Cruciferen.

1. **Cardamine Hickinii** O. E. Schulz (nov. spec.). — Planta flaccida, probabiliter biennis, florifera ca. 0,40 m alta. Caulis flexuosus, a basi ramosus, remote foliosus, acutangulus, pilis patentibus ca. 1 mm longis tenuibus albis ubique disperse pilosus. Folia valde membranacea, caulina inferiora longissime (8—6 cm) petiolata, 2-juga, foliolo terminali grandi 3—4 cm longo cordato ad apicem acuminato margine utrinque crenis ca. 15 inaequalibus dense inciso-crenato, foliolis lateralibus valde remotis multo minoribus ovatis manifeste petiolulatis; folia media brevius petiolata, similia, sed unijuga; folia superiora simplicia; omnia subtus et ad petiolum densiuscule pilosa. Racemus florifer laxus, 20—30-florus. Pedicelli (20—) 15—10 mm longi, imo saepe ex axilla folii summi. Sepala ovata, 2,5 mm longa, longiuscule pilosa. Petala alba, 7 mm longa, obovato-cuneata, apice leviter emarginata. Stamina 3 : 3,5 mm; filamenta ad basin dilatata; antherae 1 mm longae, oblongae, acutiusculae. Pistillum lineare; ovarium 12-ovulatum. — Ost-China: Provinz Chekiang bei Hangchou (H. J. Hickin in hb. Kew).

Nota. Ex affinitate *C. fragariifoliae* O. E. Schulz.

2. *Cardamine multijuga* Franchet var. **gracilis** O. E. Schulz (nov. var.). — Planta tenuior, 20—30 cm longa. Folia minora, inferiora 3 cm, superiora 2 cm longa, 9—6-juga, foliolis angustioribus, terminali anguste obovato, lateralibus oblongis, omnibus tantum 3—4 mm longis. Flores minores; sepala 3 mm, petala 6 mm longa. — China: Prov. Yunnan, im Gebiete Lichiang beim Dorfe Ugu leh keh an einem Sumpfe, ca. 2900 m ü. M. (Camillo Schneider, It. chin. 1914, no. 1862 — Mitte Juli in Blüte, Blumen weiß-lila, hb. Berlin).

3. *Dontostemon dentatum* (Bunge) Ledeb. var. **macranthum** O. E. Schulz (nov. var.). — Flores majores quam in planta typica. Sepala 4—5 mm, petala 9—11 mm longa. — Korea: Kangkai (Ralph G. Niells no. 31 — am 25. Mai 1910 blühend, hb. Kew).

4. **Erysimum Schneideri** O. E. Schulz (nov. spec.). — Planta humilis, subacaulis, fructifera tantum 7 cm alta, perennis. Caudex inferne nudus,

superne basibus petiolorum emortuorum persistentibus abrupte lanceolatis induratis albidis nitentibus squamosus. Folia basalia rosulata, oblongo-ovata, obtusa, obscure remote calloso-denticulata, 2—3 cm longa, 1—1,2 cm lata, ad basin in petiolum aequilongum contracta, supra pilis adpressis centro affixis bi- vel tripartitis canescentibus dense subtus disperse obsessa, interdum violaceo-marginata. Racemus tantum fructifer mihi visus, florifer probabiliter foliis aequilongus, 15-florus, foliis oblongis bracteatus. Siliquae grandes, in pedicellis ab axi foliis duplo longiore rectangule patentibus 5—4 mm longis crassissimis (1,5 mm diam.) adpresse pilosis patentes vel adscendentes, late lineares, 3,5—9 cm longae, subcompressae, 3—4 mm latae, ad apicem in stylum 1—1,5 mm longum crassum sub-attenuatae, stramineae vel pallide violaceae, nitidulae, adpresse minute pilosae; placentae dilatatae; valvae nervo medio manifesto percursae; septum album, nervo medio uninerve, fragile. Semina uniseriata, grandia, in quoque loculo 8—10, e funiculis filiformibus elongatis 2—3 mm longis pendula, oblongo-ellipsoidea, compressa, 4 mm longa, 2 mm lata, 0,5 mm crassa, brunnea, nitidula, longitudinaliter substriata, oblique notorrhiza; embryo flavus. — China: Provinz Yunnan, auf Kalkfelsen an der Ostseite der Schneeberge von Lichiang, ca. 4200 m ü. M. (Camillo Schneider, It. chin. 1914, no. 3292 — im Oktober fruchtend, hb. Berlin).

Nota. Haec species *Erysimo funiculoso* Hook. f. et Thoms. et praecipue *E. Limprichtii* O. E. Schulz affinis est, sed a duobus primo intuitu fructibus longissimis distinguitur. *Parrya Forrestii* W. W. Sm. secundum descriptionem plantae supra notatae etiam similis esse videtur, sed pedicellis fructiferis tandem ad 2,5 cm elongatis et seminibus orbiculatis recedit.

5. *Hemilophia pulchella* Franchet var. **pilosa** O. E. Schulz (nov. var.). — Caules pilis minutis, folia sepalaque pilis manifestis strigoso-pilosa. — China: Provinz Szechuan im Süden zwischen Hemka und Woloho auf Kalkfelsen, ca. 3200 m ü. M. (Camillo Schneider, It. chin. 1914, no. 1509 — Mitte Juni verblüht); Provinz Yunnan, auf steinigen Wiesen an der Ostseite der Schneeberge bei Lichiang, 3400—4000 m ü. M. (C. Schneider no. 2127, 3633 — von Mitte Juli bis Anfang August blühend, hb. Berlin).

6. *Malcolmia africana* (L.) R. Br. var. **gracilis** O. E. Schulz (nov. var.). — Planta gracilior. Siliquae in pedicellis manifestis 5—3 mm longis erecto-patentibus continuae, 4,5—5,5 cm longae, tantum 1 mm diam., stylo 1,5—2 mm longo coronatae. — Afghanistan: auf Äckern bei Oostad häufig (Griffith no. 1450 in hb. Kew, zusammen mit var. *intermedia* [C. A. Mey.] Boiss.), bei Chocky an steinigen Plätzen (Griffith no. 1372 zum Teil in hb. Berlin).

LXXXVI. Carl Mez, *Gramineae* novae vel minus cognitae. IV.

V. Phalarideae.

102. **Anthoxanthum Hookeri** (Griseb.) Mez. — *Ataxia Hookeri* Gris. in Goett. Nachr. (1868) p. 77. — *Hierochloe Hookeri* Clarke in Hook. Flor. Brit. Ind. VII (1897) p. 223.

103. **Anthoxanthum gracillimum** (Hook. fil.) Mez. — *Hierochloe gracillima* Hook. fil. Fl. Brit. Ind. VII (1897), p. 223.

104. **Anthoxanthum Horsfieldii** (Kth.) Mez. — *Ataxia Horsfieldii* Kth. Revis. (1829) p. 22.

105. **Anthoxanthum Neesii** Mez, spec. nov. — Perennis, metralis. Folia vaginis culmi quam internodia multo brevioribus, summis haud inflatis, glabris vel secus marginem brevissime pilosulis; ligulis latissime truncatis, margine longe pilosis: laminis apicem tenuissime aciculosum versus persensim acutis, flavescenti-viridibus. Culmi inferne multies erecte ramosi. Inflorescentia submulti- vel multiflora, densiuscule panniculata subfusiformis; pedicellis apicem versus longe pilosis. Spiculae 5 mm longae, glabrae. Gluma I. spiculam ad $^4/_5$ aequans, apice rotundata et nervo medio obtuse excurrente minutissime mucronulata, 1-nervia; gluma II. spiculae longitudine, apice brevissime obtuseque acuminulata, 3-nervia. Glumae III., IV. aequales, primam superantes, fere aequali altitudine insertae, apice profunde incisae ciliatae, dorso usque ad $^4/_5$ longit. erecte ferrugineo-pilosae, nunc utraque vacua nunc III. paleam (sterilem?) anguste linearem in axilla gerens, III. infra apicem seta recta non nisi minute superante, IV. paullo super basin seta spiculam ad 2 mm superante, inferne valde incrassata et optime torta aucta. — Java, Gipfel des Berges Tjerimai (Junghuhn).

106. **Anthoxanthum tenue** (Trin.) Mez. — *Ataxia tenuis* Trin. in Mém. Acad. Pétersb. V (1840) p. 78. — *Hierochloe Tongo* var. *minor* Nees, Fl. Afr. austr. (1841).

107. **Anthoxanthum mexicanum** (Rupr.) Mez. — *Ataxia mexicana* Rupr. in Bull. Acad. Brux. IX (1842) p. 233. — *Hierochloe mexicana* Benth. in Journ. Linn. Soc. XIX (1881) p. 77.

108. **Hierochloe monticola** Mez, spec. nov. — Fere metralis. Folia vaginis quam internodia longioribus culmum omnino invaginantibus, glaberrimis; ligulis exsertis, rotundatis, crenato-laceris margineque brevissime pilosulis; laminis anguste lanceolatis, supra scabridulis. Inflorescentia laxiuscule 2-vel obscure 3-pinnatim panniculata, secunde subthyrsoidea; pedicellis brevibus, strigoso-pilosis. Spiculae 5 mm longae. Gluma I. quam sequens paullo minor, percurrenter 1-nervia, anguste rotundata; gluma II. spiculae longitudine, anguste rotundata, 3-nervia; glumae III., IV. aequaliter spiculae longitudine, 5-nerviae, late rotundatae, infra apicem setula vix prominente auctae, in axillis flores masculos perfectos cum paleis 4 mm longis, margine bene ciliatis, apice profunde emarginatis foventes. Paleae floris herm. apicem versus breviter pilosulae, inferior

late acutiuscula 5-nervia. — Australien, Neu-Süd-Wales, Mt. Kosciusko (Maiden).

109. **Microlaena acuminata** (R. Br.) Mez. — *Tetrarhena acuminata* R. Br. Prodr. (1810) p. 210. — *Ehrharta acuminata* Sprg. Syst. II (1825) p. 114.

110. **Microlaena diarrhena** (F. v. Müll.) Mez. — *Ehrharta diarrhena* F. v. Müll. Fragm. VII, p. 89. — *Microlaena tasmanica* Hook. fil. ex Benth. Flor. austral. VII, p. 552.

111. **Microlaena Colensoi** (Hook. fil.) Mez. — *Ehrharta Colensoi* Hook. fil. Fl. N. Zeal. I, p. 288.

112. **Ehrharta filiformis** (Nees) Mez, spec. nov. — *Ehrharta aphylla* var. *filiformis* Nees, Flor. Afr. austr. (1841), p. 218. — Perennis, suffruticulose ramosa, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia multo brevioribus, glaberrimis, omnibus bene laminigeris; ligulis breviter sed dense pilosis; laminis infimis bene linearibus, planis, praeter pilos paucos ad faucem reperiendos glabris, laevibus, usque ad 0,12 m longis et 3 mm latis; laminis culminis tenuiter filiformibus vix ultra 25 mm metientibus. Culmi filiformes, laeves. Inflorescentiae e vaginis summis emergentes vel brevissime stipitatae, sueto 1-, rarius usque ad 3-florae, simplicissimae; pedicellis quam spiculae bene brevioribus. Spiculae nutantes, ad 6 mm longae. Glumae I., II. aequaliter spiculae longitudine; III., IV. item aequales vel superior paullo longior quam praecedentes bene breviores, crassiusculae, naviculares, apice optime rotundatae, glaberrimae, III. basi callo heliciformi aucta, pilis haud insidens, apice emarginata, 5-nervia. — Kapgebiet, Kleinrivier (Ecklon et Zeyher no. 85 B).

113. **Ehrharta diffusa** Mez, spec. nov. — Annua, patula diffusaque, ad 0,15 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, carinatis, glabris; ligulis conspicuis, tenuissime hylinis, rotundatis, grosse dentatis; laminis angustissime lanceolatis; tenuiter membranaceis, planis, praeter pilos paucos brevesque ad faucem reperiendos glabris, laevibus, ad 35 mm longis. Culmi tenuissime filiformes. Inflorescentia perpauciflora, laxissime panniculata, subpyramidalis, usque ad 45 mm longa et 15 mm diam. metiens; pedicellis omnibus quam spiculae longioribus. Spiculae ad 2,5 mm longae. Glumae I., II. latiuscule hyalino-marginatae, margine prope apicem minutissime ciliolatae, ex ovato acuminatae, I. = 1,7 mm longa, 3-nervia, II. = 1,9 mm longa, 5-nervia; gluma III. praecedentem paullo superans, anguste rotundata, basi nec callosa nec comata, cum sequente 1-nervia, spiculae longitudine. Palea inferior quam gluma praecedens minute brevior, haud emarginata, tenuissime 3-nervia. — Südwest-Afrika, bei Obib (Range).

VI. Phleeae.

114. **Crypsis setulosa** (Trin.) Mez. — *Vilfa setulosa* Trin. in Mém. Acad. Pétersb. 6. ser. V. 2. (1840) p. 55.

118. **Crypsis ciliosa** Mez, spec. nov. — Annua videtur, patula, ad 0,1 m alta. Folia vaginis totis dense molliterque pilosis; ligulis in pilorum

seriem mutatis; laminis lanceolatis, basi bene contractis, apice breviter acutis, rigidulis, usque ad 10 mm longis, margine incrassatulis et bene serrulatis, utraque facie molliter pubescentibus. Culmi cum nodis pilosi. Inflorescentia submultiflora, ultra vaginam summam manifeste stipitata, cylindrico-spiciformis, ad 30 mm longa et 5 mm diam. metiens. Spiculae densissime suberectae, lanceolatae, acuminatae, ad 3,5 mm longae. Glumae omnino aequales ad 2,5 mm metientes, ex elliptico carinato-acuminatae, crasse 1-nerviae, dorso margineque pilis longis ciliatae. Palea inferior spiculae longitudine, elliptica, apice rotundata et imposite longiuscule crasseque mucronata, margine non nisi summo apice ciliata; palea superior ad 1,9 mm metiens, apice late emarginello-truncata denseque et longe pilosa. Stamina 3. — Persien, Tschachlamasch (Knapp).

116. **Crypsis minuartioides** (Bornm.) Mez. — *Torgesia minuartioides* Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. XXX (1913), p. 83.

117. **Phleum cornutum** Mez, spec. nov. — Perennis, basi bulbosa, ad 0,8 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia multo brevioribus, omnibus appressis, glaberrimis, laevibus; ligulis rotundatis, glabris, integerrimis; laminis flaccidis, supra paullo scabridis. Culmi cum nodis bene incrassatis glaberrimi, laeves. Inflorescentia multiflora, basi haud interrupta nec apice acuta, ad 0,7 m longa et 8 mm diam. metiens; ramulis subnullis. Spiculae apice late truncatae et in mucrones cornuiformes fere glumarum longitudine productae, prope medium ciliis paucis patentibus maximis crassisque auctae. Glumae aequales, mucronibus computatis 4,5, his neglectis 2,5 mm longae, nervis 3 fere in unicum medianum confluentibus praeditae. Paleae quam glumae permulto breviores, brevissime pilosulae, subaequilongae. Axis processus deest. — Mysien, Yildiz. (Calvert).

118. **Phleum himalaicum** Mez, spec. nov. — Phleum arenarium var. Thomsonii Griseb. in Goett. Nachr. 1868, p. 83. — Annua, usque ad 0,25 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, glabris laevibusque; ligulis magnis, exsertis, glabris; laminis anguste lanceolatis, basi paullo contractis, margine haud zonulatis vix ac ne vix quidem serrulatis, glabris laevibusque. Inflorescentia basi haud interrupta, crassiuscule cylindrica; ramis brevibus sed tamen manifestis. Spiculae lanceolatae, longe acutae margine basin versus laeves, ad $\frac{1}{3}$ vel $\frac{1}{2}$ longit. apicem versus longe crasseque ciliatae, 3,5—5 mm longae. Glumae aequales, sensim nec acuminatim mucronatae, margine breviter ciliatae, nervis 3 sibi approximatis auctae. Paleae quam glumae permulto breviores, brevissime pilosulae, nullo modo crenatae vero apice bene rotundatae et emarginellae. Axis processus tenuis subelongatusque. — Afghanistan (Griffith); Nordwest-Himalaya (Thomson); Kashmir (Meebold).

119. **Cornucopiae involucratum** (Post) Mez. — *Alopecurus involucratus* Post in Journ. Linn. Soc. XXIV (1888), p. 440.

VII. Agrostideae.

120. **Sporobolus Eichingeri** Mez, spec. nov. — Annua, semimetralis. Folia vaginis apicem versus carinulatis, culmi quam internodia breviori-

bus, secus marginem longe reflexeque pilosis; ligulis brevissime pilosis latere perlonge barbatis; laminis margine valde incrassatis basinque versus pilis longis tuberculatis dissite ciliatis. Inflorescentia permultiflora, dense 4-pinnatim panniculata, ellipsoidea, apice obtusiuscula vel non nisi breviter acuta, usque ad 0,2 m longa et 0,1 m diam. metiens; ramis suberectis, nullo modo verticillatis. Spiculae laterales quam pedicelli minute scabridi longiores, 1,75 mm longae. Glumae ellipticae, acutiusculae, prope apicem dentatae, inferior spiculam paullo ultra $\frac{1}{3}$ aequans avenia, superior spiculam ad $\frac{1}{2}$ aequans tenuissime 1-nervia. Palea inferior spiculae longitudine, late acutiuscula, superiorem emarginatam paullo superans. — Ost-Afrika, Buiko (Eichinger).

121. **Sporobolus Seineri** Mez, spec. nov. — Perennis videtur, usque ad metralis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, apicem versus obscure carinulatis, margine prope apicem plus minus ciliolatis cet. glabris; ligulis in pilorum longiusculorum seriem mutatis, latere pilis nonnullis crassis longisque barbatis; laminis margine incrassatis dentibusque spinulosis erectis remote serratis. Inflorescentia multiflora, laxiuscule 3-pinnatim panniculata; ramis optime verticillatis, vix ultra 35 mm longis, fere tota longitudine ramulos suberectos spiculigeros proferentibus. Spiculae laterales quam pedicelli laeves multo longiores, ad 1,8 mm metientes. Gluma I. spiculam ad $\frac{1}{4}$ aequans, late lanceolata, acutiuscula, avenia; gluma II. spiculae longitudine, elliptica, acutiuscula, 1-nervia. Palea inferior glumae praecedentis longitudine, apice nervo minutissime excurrente rotundata; palea superior latiuscule truncata. — Südwest-Afrika, Omuramba und Omaheke (Seiner), bei Barmen (Dinter).

122. **Sporobolus inordinatus** Mez, spec. nov. — Annua, usque ad 0,4 m alta. Folia vaginis culmi internodia nunc superantibus nunc illis brevioribus, secus marginem tegentem e tuberculis minutis ciliolatis; ligulis in pilorum longiusculorum seriem densam mutatis; laminis sublanceolatis, rigidulis, margine bene incrassatim zonatis inferne serrulatis nec insignius ciliatis, glabris, glaucescentibus. Inflorescentia multiflora, densissime 3-pinnatim panniculata, fusiformis, usque ad 0,16 m longa et 30 mm diam. metiens mihi visa; ramis stricte erectis, nullo modo verticillatis, usque ad 50 mm longis, a basi dense inordinateque ramulos brevissimos spiculasque proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli satis longiores, 2 mm longae. Gluma I. spiculam fere ad $\frac{1}{2}$ aequans, rotundata, avenia; II. spiculae longitudine, late acutiuscula, 1-nervia. Palea inferior item spiculae longitudine, rotundata; superior quam praecedens minutissime brevior, late rotundata emarginataque. — Cuba (Ramon de la Sagra).

123. **Sporobolus infirmus** Mez, spec. nov. — Annua, ad 0,25 m alta, debilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, minute carinulatis, secus marginem tegentem ciliolatis cet. glabris; ligulis in pilorum brevium seriem mutatis, latere haud barbellatis; laminis anguste linearibus, planis, margine nec zonatis nec ciliatis, glabris. Inflorescentia subpauciflora, laxe 3-pinnatim panniculata, breviter subpyramidalis, usque ad 70 mm

longa mihi visa; ramis suberectis, nullo modo verticillatis, tota fere longitudine ramulos breves, laxe paucispiculatos proferentibus. Spiculae laterales quam pedicelli laeves bene longiores, ad 1,75 mm longae. Glumae subaequaliter minutae inferior avenia spiculam ad $\frac{1}{4}$, superior 1-nervia eam ad $\frac{1}{3}$ aequans, acutae et prope apicem irregulariter crenatae. Paleae subaequaliter spiculae longitudine, inferior optime acuta superior apice irregulariter dentata. — Westafrika, Nigerien (Barter).

124. **Sporobolus Schaffneri** Mez, spec. nov. — Folia rosulae desunt; culmina ad 3 vaginis quam internodia brevioribus, cum margine glaberrimis; ligulis in pilorum longorum seriem mutatis, margine minute barbellatis; laminis setaceis, rigidulis, supra pilosis. Inflorescentia multiflora, densiuscule 3-pinnatim panniculata, subthyrsoidea, usque ad 0,2 m longa et 60 mm diam. metiens mihi visa; ramis multis, suberecto-erectis, usque ad 90 mm longis, haud verticillatis, tota fere longitudine spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli laeves multo longiores, laeves, ad 3 mm longae. Gluma I. ad 1,5 mm longa, apice grosse paucidentata, avenia; II. ad 2 mm metiens, apice nunc acuta integerrimaque nunc item grosse dentata, 1-nervia. Palea inferior spiculae longitudine, anguste rotundata; superior praecedentis longitudine, acutiuscula et breviter inciso-emarginata. — Mexico, San Luis Potosi (Schaffner).

125. **Sporobolus linearis** Mez, spec. nov. — Perennis, ad 0,2 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, minute carinatis, glabris; ligulis in pilorum brevissimorum seriem mutatis, latere haud barbellatis; laminis tenuissime setaceis, rigidulis, minute scabridis. Inflorescentia pauciflora, laxe 2-pinnatim panniculata, tenuissima, linearis, usque ad 90 mm longa; ramis strictissime erectis, usque ad 15 mm longis, nullo modo verticillatis, tota longitudine laxe spiculigeris. Spiculae ultimae laterales quam pedicelli satis longiores, ad 2 mm metientes. Gluma I. minuta, squamiformis, apice truncatella, avenia; II. spiculam ad $\frac{1}{2}$ aequans, elliptica, apice truncatella vel latiuscule rotundata et denticulata, avenia. Palea inf. spiculae longitudine, apice truncatella et denticulata, superiorem rotundatam et denticulatam aequans. — Isle de France (Coll. ignotus herb. Kunth., nunc Berol.).

126. **Sporobolus pectinellus** Mez, spec. nov. — Annua videtur, ad 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, haud carinatis, secus marginem tegentem ciliatis; ligulis in pilorum brevium seriem mutatis latere minute barbellatis; laminis plus minus subulatis, glabris laevibusque nec margine ciliatis. Inflorescentia multiflora, densiuscule 3-pinnatim panniculata, thyrsoidea, tenuissime capillacea, usque ad 0,15 m longa et 40 mm diam. metiens; ramis ad 45 mm longis, tota fere longitudine spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli tenuissime filiformes satis breviores, ad 0,75 mm longa. Gluma I. minutissima spiculam vix ad $\frac{1}{5}$ aequans, acutiuscula, avenia; II. quam spicula triplo brevior, e squamiformi acuminata, item avenia. Palea inferior spiculae longitudine, apice latissime rotundata et pectinato-crenata, 1-nervia; superior praecc-

dentis longitudine et ejus forma, avenia. — Westafrika, Lagos (Mc. Gregor).

127. **Sporobolus salsus** Mez, spec. nov. — Perennis, usque ad 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, cum margine glabris, minutissime scabridulis; ligulis in pilorum brevissimorum seriem mutatis, latere haud barbatis; laminis convolutis plus minus subulatis, margine incrassatulis nec ciliatis. Inflorescentia submultiflora, laxissime 3—4-pinnatim panniculata, subcapillacea, bene pyramidalis, usque ad 0,12 m longa; ramis distantibus nec verticillatis, ab $\frac{1}{3}$ longit. ramulos item suberecto-patentes distantesque proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli capillares satis breviores, ad 2,5 mm longae. Gluma I. spiculam ad $\frac{1}{3}$ aequans, rotundata, avenia; gluma II. spiculam ad $\frac{1}{2}$ vel paullo ultra aequans, obtusiuscula, 1-nervia. Palea inferior spiculae longitudine, apice latissime truncatimque rotundata et minute emarginella, 3-nervia; superior late truncata et denticulata. — Südwestafrika, Onamntoni (Dinter).

128. **Sporobolus glaucus** Mez, spec. nov. — Perennis, caespitosa, usque ad semimetralis, gracilis. Folia vaginis inferioribus internodia superantibus superioribus illis brevioribus, haud carinatis, cum margine glabris; ligulis in pilorum mollium seriem mutatis, latere haud insignius barbatis; laminis rigidis, margine valde incrassatis nec ciliatis, supra dissite longe pilosis. Inflorescentia multiflora, laxe 3-pinnatim panniculata, subpyramidata, usque ad 0,14 m longa; ramis suberectis, capillaribus, nullo modo verticillatis, ab $\frac{1}{3}$ ramulosis. Spiculae omnes quam pedicelli multo breviores, 1,5 mm longae. Gluma I. spiculam paullo ultra $\frac{1}{3}$ aequans, anguste rotundata, avenia; II. spiculam medio aequans, anguste rotundata, item avenia. Palea inferior spiculae longitudine, apice rotundata et bene emarginata, 3-nervia; superior praecedentem exacte aequans, apice late truncata nec dentata. — Südwestafrika, Barmen (Dinter).

129. **Sporobolus Ledermannii** Mez, spec. nov. — Perennis, usque ad metralis. Folia vaginis basalibus carinulatis culminis quam internodia brevioribus, haud carinatis, fauce longe insignissimeque pilis validis niveis barbatis cet. cum margine glabris; ligulis in pilorum brevissimorum seriem mutatis; laminis planis vel siccis convolutis, rigidulis, margine basin saltem versus pilis constanter brevibus, e tuberculis ortis, stricte erectis ciliatis. Inflorescentia multiflora, laxe 3-pinnatim panniculata, pyramidalis; ramis suberectis, omnibus verticillatis, tenuibus subfiliformibus, fere medium usque sterilibus tunc spiculas laxiuscule subsecundas gerentibus. Spiculae omnes quam pedicelli satis longiores, 4—4,5 mm metientes. Gluma I. spiculam ad $\frac{1}{2}$ aequans, late lanceolata, acuta et asymmetrice dentata, avenia; II. spiculae longitudine, acuta, 1-nervia. Palea inferior glumam praecedentem subaequans vel illa minute brevior, nunc acuta nunc nervo paullo prosiliente rotundata; superior dentato-truncatella. — Westafrika, Kamerun, Moa Barakesch und Pass Tschape (Ledermann).

130. **Sporobolus Hildebrandtii** Mez, spec. nov. — Perennis, semimetralis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, haud carinatis, secus marginem tegentem prope apicem tuberculato-pilosulis cet. margine pilis mollibus praeditis; ligulis transverse callosis, brevissime obscureque pilosulis sed latere pilis longis tuberculatis barbatis; laminis siccis convolutis, rigidulis, margine incrassatulis et basi remote spinuloso-serrulatis. Inflorescentia submultiflora, dense 3-pinnatim panniculata fusiformis, usque ad 0,2 m longa; ramis stricte erectis, bene verticillatis, usque ad 40 mm longis, ultra medium sterilibus. Spiculae omnes quam pedicelli satis longiores, minutissime scabridulae, ad 3,3 mm longae. Gluma I. spiculam ad ¾ aequans, acutiuscula, avenia; II. spiculae longitudine, apice nervo medio excurrente rotundata. Palea inferior fere spiculae longitudine, rotundata, 1-nervia; superior quam praecedens bene brevior, late rotundata et emarginata. — Madagascar, Ankaratra-Gebirge (Hildebrandt).

131. **Sporobolus Braunii** Mez, spec. nov. — Perennis videtur, semimetralis vel paullo ultra. Folia vaginis culmi quam internodia satis brevioribus, haud carinatis, cum margine glabris; ligulis in pilorum seriem mutatis; laminis superne filiformi convolutis, margine haud incrassatis bene denseque pectinatim ciliatis. Inflorescentia sub-2-pinnatim panniculata, multiflora, densiuscula, usque ad 0,2 m longa; ramis optime verticillatis, usque ad 45 mm longis, infimis sterilibus filiformibus, reliquis fere a basi secunde densiusculeque spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli satis longiores, ad 3 mm metientes. Gluma I. spiculam ad ⅓ aequans, avenia; II. spiculae longitudine, acuta, 1-nervia. Palea inferior quam gluma praecedens paullo brevior, item acuta; superior rotundata emarginataque. — Ostafrika, Wera (Braun).

132. **Sporobolus Stolzii** Mez, spec. nov. — Annua, usque ad 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi internodia paullo superantibus, carinatis, margine tegente longe et basin versus reflexe ciliatis; ligulis in pilorum brevissimorum seriem regularem mutatis; laminis planis, anguste lanceolatis, margine setis longis e tuberculis ortis dense ciliatis. Inflorescentia multiflora, perregulariter verticillata, cylindrica; ramis suberectis, usque ad 30 mm longis, ad ⅓ longit. spiculas secundas gerentibus. Spiculae laterales pedicellis satis longiores, ad 1,5 mm longae. Gluma I. spiculam paullo ultra ⅓ aequans, acutiuscula, avenia; II. spiculae longitudine, acutiuscula, 1-nervia. Palea inferior item spiculae longitudine, anguste rotundata, 1-nervia; superior quam praecedens paullo brevior, rotundata. — Ostafrika, Kyimbila (Stolz).

133. **Sporobolus granularis** Mez, spec. nov. — Annua, usque ad 0,27 m alta mihi visa, tenuissima. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, carinulatis, margine dense erecteque pilosis; ligulis in pilorum seriem mutatis; laminis planis, margine dense serratimque e tuberculis ciliato-setosis. Inflorescentia submultiflora, tenuissime sed densiuscule 3-pinnatim panniculata, subcylindrica; ramulis omnibus regulariter verticillatis, tenuissime filiformibus, in parte inferiore zonula glutinosa auctis,

spiculas subpatentes fere a basi gerentibus. Spiculae pedicellis ultimis lateralibus paullo brevioribus stipitatae, vix 1 mm longae. Gluma I. spiculam fere ad ½ aequans, acuta, avenia; II. spiculae longitudine, acuta, 1-nervia. Palea inferior item spiculae longitudine, acutiuscula, 1-nervia, superiorem ut videtur anguste rotundatam paullo superans. — Westafrika, Franz. Sudan bei Koulikoro (Chevalier).

134. **Sporobolus Dinklagei** Mez, spec. nov. — Annua videtur, metralis, gracilis. Folia vaginis bene carinatis, superioribus saltem internodia superantibus, glabris; ligulis in pilorum longiusculorum seriem mutatis nec non ad folii dorsum zona longe pilosa triangulari notatis; laminis planis, anguste lanceolatis, margine vix incrassatis densissime pilis longis erectis tuberculatis ciliatis. Inflorescentia multiflora, elongate densiusculeque cylindrica; ramis omnibus multis perregulariter verticillatis, infimis usque ad 60 mm longis mediis vix ultra 15 mm metientibus, secunde spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli multo longiores, ad 2,3 mm metientes. Gluma I. spiculam ad ½ aequans, late lanceolata, acuta, avenia; II. spiculae longitudine, elliptica, late acutiuscula, 1-nervia. Palea inferior item spiculae longitudine, bene rotundata, 1-nervia; superior late elliptica, optime emarginata. — Westafrika, Liberia bei Grand Bassa (Dinklage).

135. **Sporobolus violascens** Mez, spec. nov. — Annua videtur, semimetralis, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, haud carinatis, cum margine glabris; ligulis in pilorum brevissimorum seriem mutatis, nec latere barbatis; laminis siccis tota longitudine convolutis, margine paullo incrassatis et prope basi serratis nec insignius ciliatis. Inflorescentia submultiflora, laxiuscule 3-pinnatim panniculata, subpyramidata, ad 0,14 m longa et 55 mm diam. metiens; ramis omnibus insigniter verticillatis, ab ⅓ vel ½ spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli multo longiores, ad 2 mm metientes. Gluma I. elliptica, rotundata, avenia, spiculam vix ultra ⅕ aequans; II. fere spiculae longitudine, late rotundata, tenuiter 1-nervia. Palea inferior spiculae longitudine, apice denticulatim obtusiuscula, 1-nervia; superior quam praecedens paullo brevior, latius truncata itemque apice dentata. — Indien, Gwalior (Herb. hort. Calcutt.).

136. **Sporobolus oxylepsis** Mez, spec. nov. — Annua videtur, metralis, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus, haud carinatis, cum margine glabris; ligulis in pilorum longorum seriem mutatis latere bombycino-barbatis; laminis planis, margine haud incrassatis basin versus ciliatis superne remote erecteque denticulatis. Inflorescentia multiflora, tenuiter cylindrica, densiuscule 2-pinnata, apicem versus sensim acuta; ramis omnibus perinsigniter verticillatis, inferioribus ultra ¾, superioribus ad ⅓ saltem longitudinis sterilibus tunc densiuscule secundeque spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli multo longiores, ad 2,5 mm metientes. Glumae omnes ellipticae insigniterque acutae, I. spiculam ad ⅓ aequans, avenia; II. spiculae longitudine, 1-nervia. Palea inferior quam gluma praecedens non nisi minute brevior et omnino ejusdem forma; superior

bene brevior, late rotundata et emarginata. — Ostafrika, Kyimbila (Stolz).

137. **Sporobolus regularis** Mez, spec. nov. — Annua, usque ad 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia longioribus, obtuse parinatis, glabris vel non nisi secus marginem tegentem prope apicem cilosis; ligulis brevissimis, truncatis, margine pilosis latereque barbatis; laminis margine zona pallida destitutis praesertim ad basin pilis densis tuberculatis ciliatis. Inflorescentia multiflora, anguste 4-pinnatim panniculata, valde regulariter verticillata; ramis suberecto-patentibus, usque ad 20 mm longis, in parte inferiore nodulis 1—2 glutinosis praeditis, capillaceis, ultra $\frac{1}{3}$ longit. sterilibus tunc spiculas laxiuscule secundas gerentibus. Spiculae omnes quam pedicelli multo longiores, ad 1 mm metientes. Gluma I. spiculam fere ad $\frac{1}{2}$ aequans, anguste triangularis, avenia; II. spiculae longitudine, latissime acutiuscula, 1-nervia. Palea inferior glumam praecedentem aequans eaeque omnino aequalis; superior quam praecedens paullo brevior, apice late emarginata. — Westafrika, Kamerun, bei Garua (Ledermann).

138. **Sporobolus niamensis** Mez, spec. nov. — Vix non plus quam metralis, e validioribus. Folia vaginis culmi quam internodia satis brevioribus, haud carinatis, cum margine tegente glabris; ligulis in pilorum brevium seriem mutatis latere pilis paucis longis crassisque barbatis; laminis margine prope basin pilis longis tuberculatis ciliatis superne remote serratis. Inflorescentia multiflora, tenuiter cylindriceque 2-pinnatim panniculata; ramis omnibus dense multis verticillatis, ad 35 mm longis, ab $\frac{1}{3}$ spiculas dense secundas gerentibus. Spiculae omnes quam pedicelli satis longiores, ad 3,3 mm longae. Glumae carinulatae dorsoque secus carinam minutissime scabridulae, inferior spiculam ultra $\frac{3}{4}$ aequans, acuta, avenia; II. spiculae longitudine, tenuiter acuminata, 1-nervia. Palea inferior quam gluma praecedens bene brevior, acuminata; superior quam praecedens paullo brevior, rotundata emarginellaque. — Gazal-Quellgebiet, Land der Niam-Niam (Schweinfurth).

139. **Sporobolus Caroli** Mez. spec. nov. — Annua videtur, ad 0,28 m alta. Folia vaginis culmi internodia superantibus, carinulatis, cum margine glabris; ligulis in pilorum seriem arcuatam mutatis, latere vix barbellatis; laminis anguste lanceolatis, planis, margine bene zonulatis basinque versus serrulatis nec insignius ciliatis. Inflorescentia permultiflora, densiuscule capillaceeque 4-pinnatim panniculata; ramis infimis insigniter multisque verticillatis superioribus plus minus sparsis, usque ad 90 mm longis, ad $\frac{1}{3}$ vel ultra sterilibus. Spiculae omnes quam pedicelli capillacei breviores, ad 1,5 mm longae. Gluma I. spiculam fere ad $\frac{1}{3}$ aequans, lanceolata, acuta, avenia; II. spiculae longitudine, longe acuta, 1-nervia. Palea inferior glumae praecedenti et longitudine et forma aequalis; superior bene minor, apice rotundata et emarginata. — Australien, Liverpool-plains (Herb. hort. Sydney); Inneres Westaustralien, Murrin-Murrin (George).

140. **Diachyrium rigens** (Trin.) Mez. — *Vilfa rigens* Trin. Sp. Gram. III, Tab. 250. — *Sporobolus rigens* E. Desv. in Gay, Fl. Chil. VI, p. 295. — *Diachyrium arundinaceum* Griseb. in Goett. Abh. (1874), p. 257. — *Epicampes arundinacea* Hackel in Anal. Mus. Nac. Buenos-Aires XI (1904) p. 107.

141. **Agrostis Kuntzei** Mez, spec. nov. — Perennis, vix 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia brevioribus; ligulis foliorum inferiorum conspicuis, exsertis, subtriangularibus, acutis, foliorum superiorum satis abbreviatis, truncatis; laminis planis, margine anguste sed conspicue zonulatis, dorso vix scabridis. Inflorescentia submultiflora, densiuscule 3-pinnatim panniculata, subcylindrica; ramis infimis e basi paupere semiverticillatim divisis, usque ad 20 mm longis, lateralibus saltem a basi spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli densissime scabri optime longiores, densissime scaberrimae. Glumae longissime caudatimque vel potius subsetacee acuminatae, inferior 3—3,5, superior 2,5—3,1 mm longa. Palea inferior ad callum brevissime barbellata cet. glaberrima, 1,5 mm longa, dorso infra apicem setam inter glumas prominentem, rectam nec tortilem exserens, apice aequaliter grosseque 4-dentata; palea superior permanifesta, praecedentem fere ad ½ aequans, dentatim acuta, avenia. — Chile, Paso Cruz (O. Kuntze).

142. **Agrostis crinum-ursi** Mez, spec. nov. — Perennis, densissime caespitosa, optime caulescens, usque ad 0,17 m alta mihi visa, gracillima. Folia vaginis caulem elongatum tenuissimumque omnino vestientibus, carinulatis; ligulis breviter exsertis, subtriangularibus; laminis tenuiter filiformi-subulatis, rigidulis, laevibus, usque ad 40 mm longis. Culmi brevissimi inter folia omnino absconditi. Inflorescentia perpauciflora, densiuscule sed manifeste composita, 2-pinnata, subcylindrica, usque ad 25 mm longa et 5 mm diam. metiens; ramulis suberecto-erectis, usque ad 8 mm longis, e basi inaequaliter binatis vel ternatis, tota longitudine laxe florigeris. Spiculae ultimae laterales quam pedicelli longiores, laeves. Gluma I. ad 2,2, II. ad 1,9 mm longa, lanceolatae, breviter acutae. Palea inferior ad 1 mm longa, cum callo glaberrima, seta omnino destituta, apice latissime rotundata et insensim minuteque multicrenulata, 5-nervia; superior quam praecedens 4,5—4-plo brevior, manifesta, tenuissime 2-nervia. — Insel Tristan D'Acunha (Sammler unbekannt, Herb. Berlin).

143. **Agrostis shensiana** Mez, spec. nov. — Perennis, dense caespitosa, tenuiter stolonifera, ad 0,3 m alta. Folia culmi 2 vaginis internodia superantibus; ligulis exsertis, rotundatis, minutissime crenulatis; laminis planis, utrinque scabris. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia subpauciflora, compacte 3-pinnatim panniculata, fusiformis; ramis erectis, usque ad 15 mm longis, e basi 3—5-nis subaequaliter divisis, optime scabris, tota fere longitudine spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli scabri longiores, ad 3,5 mm metientes, laeves. Glumae non nisi paullo inaequales, superior ad 3,3 mm metiens, ex elliptico sensim acutissimae. Palea inferior cum callo glaberrima, ad 2,3 mm longa, apice obtusissime 5-denticulata,

percurrenter 5-nervia, seta destituta; palea superior deest. Antherae ad 0,8 mm longae, ovales. — China, Shensi (Giraldi).

144. **Agrostis pleiophylla** Mez, spec. nov. — Perennis, semimetralis. Folia culmi permulta, vaginis quam internodia brevioribus; ligulis brevibus sed manifeste exsertis, truncatis, crenatis et nonnunquam laceris, brevissime sed dense pilosulis; laminis planis, utrinque scabris. Culmi in parte media saepius ramosi, infra nodos in valleculis (id quod alia in generis specie haud occurrit) minutissime puberuli, infra inflorescentiam laeves. Inflorescentia multiflora, dense 3—4-pinnatim panniculata; ramis stricte erectis, usque ad 0,1 m longis, filiformibus, infimis usque ad 6-nis semiverticillatim aequaliterque e basi divisis, medium usque vel ultra simplicibus tunc trichotomice ramulos tenues, apice laxiuscule spiculigeros emittentibus. Spiculae ultimae laterales pedicellos laeves aequantes, glabrae, 2—2,3 mm longae. Glumae exacte aequales, bene acutae. Palea inferior 1,8—2 mm longa, ad callum nonnunquam minutissime barbellata cet. glaberrima, seta omnino destituta, apice rotundata vel truncatula et dentibus 5 lateralibus nonnunquam paullo majoribus aucta, percurrenter 5-nervia; palea superior minuta, avenia. Antherae ad 1,3 mm longae. — Himalaja, Darjeeling (Clarke); Khasia, Soynung (Clarke).

145. **Agrostis thyrsigera** Mez, spec. nov. — Perennis, breviter stolonifera, usque ad metralis. Folia culmi 4—5 vaginis quam internodia brevioribus, nunc laevibus nunc apicem versus scabridulis; ligulis maximis, longe exsertis, anguste rotundatis; laminis planis, optime scabris. Culmi compressiusculi, apicem usque laeves. Inflorescentia permultiflora, valde elongata, bene thyrsoidea; ramis suberecto-erectis, e basi semiverticillatim divisis, principalibus satis ultra medium, lateralibus brevius sterilibus simplicibusque tunc ramulos scabridulos, laxiuscule spiculigeros proferentibus. Spiculae laterales quam pedicelli scabri longiores, glabrae, ad 2,75 mm longae. Glumae inferiore ad 2,3 mm metiente bene inaequales, sensim acutae, utraque dorso secus carinam bene scabrida. Palea inferior ad callum brevissime pilosula cet. glaberrima, seta destituta, apice rotundata medioque bene emarginata nec non dentibus 4 minutis aequalibus praedita, percurrenter 5-nervia; palea superior brevissima sed manifesta, avenia. Antherae ad 0,3 mm metientes. — Mexico (Pringle no. 4251, 4485, 11209). — Nota: *Agrostis Schiedeana* Trin.! = *Agrostis perennans* (Walt.) B.S.P.

146. **Agrostis durangensis** Mez, spec. nov. — Perennis, metralis, gracilis. Folia culmi 4—5 vaginis quam internodia brevioribus, haud carinatis; ligulis magnis, exsertis, anguste rotundatis; laminis convolutis, dorso minute retro scabridis. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia submultiflora, densiuscule 3-pinnatim panniculata, fusiformis; ramis erectis, usque ad 40 mm longis, e basi 2—4-nis subaequaliter divisis, scabridulis, ad $\frac{1}{3}$ vel paullo ultra simplicibus tunc ramulos erectos, dense spiculigeros proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli optime scabridi longiores, dense scabridulae, ad 2 mm metientes. Glumae exacte aequales, breviter acutae. Palea inferior ad 1,9 mm longa, cum callo

glaberrima, in parte superiore minutissime scabridulo-punctulata, seta destituta, apice dentibus 5 aequalibus acutis aucta, percurrenter 5-nervia; palea superior minuta, emarginella, avenia. Antherae ad 1 mm longae. — Mexico, bei Durango (Palmer).

147. **Agrostis australiensis** Mez, spec. nov. — Perennis, densissime caespitosa, ad 0,1 m alta, gracillima, haud stolonifera. Folia culmi 2 vaginis internodia longe superantibus, dorso scabridis; ligulis exsertis, triangularibus, integerrimis; laminis tenuiter subulatis, rigidulis, dense scaberrimis. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia subpauciflora, laxissime capillaceeque 3-pinnatim panniculata, subpyramidalis; ramis suberectis, usque ad 45 mm longis, capillaceis, e basi multies fasciculatim divisis, satis ultra medium sterilibus simplicibusque tunc ramulos non nisi apice ramulosos laxeque spiculigeros proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli gracillimi, scaberrimi breviores, ad 2,5 mm longae, glabrae. Glumae superiore ad 2 mm longa satis inaequales, sensim acutae, utraque dorso secus carinam bene scabra. Palea inferior cum callo glaberrima, ad 1,6 mm metiens, seta destituta, apice late truncatimque emarginata nec insignius dentata, percurrenter 5-nervia; palea superior deest. Antherae ad 0,2 mm longae. — Australien, Neu-Süd-Wales, Mount Kosciusko (Maiden et Forsyth).

148. **Agrostis platyphylla** Mez, spec. nov. — Perennis, metralis, validissima. Folia culmi ad 6 vaginis quam internodia satis longioribus, densissime minutissimeque scabridis; ligulis non nisi breviter exsertis, truncatis, laceris; laminis planis, utrinque minute scabridis. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia dense 4-pinnatim panniculata; ramis erectis usque ad 0,15 m longis, e basi multis subaequaliter divisis, satis ultra medium sterilibus simplicibusque tunc ramulos erectos, tenues, apice laxiuscule divisos et spiculigeros proferentibus. Spiculae ultimae laterales pedicellos laeves subaequantes vel iis paullo breviores, glabrae, ad 2 mm longae. Glumae exacte aequales, late acutae, inferior dorso secus carinulam minute scabrida. Palea inferior ad 1,5 mm metiens, cum callo glaberrima, seta destituta, apice late truncata et minutissime 5-denticulata, percurrenter 5-nervia; palea superior deest. Antherae 1,2 mm longae. — Indien, Khasia-Gebirge (Hooker fil. et Thomson).

149. **Agrostis milioides** Mez, spec. nov. — Annuae speciem prae se fert, haud stolonifera, ad 0,4 m alta. Folia culmi ad 3 vaginis internodia superantibus, prope apicem minutissime scabridulis; ligulis brevibus nunc brevissimis, paullo exsertis, late truncatis; laminis optime lanceolatis generis satis latissimis, planis, utrinque laevibus. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia multi- vel permultiflora, dense 3-pinnatim paniculata, fusiformis; ramis e basi fasciculatim usque ad 5-nis divisis, principalibus ad $\frac{1}{3}$ sterilibus tunc in ramulos densiuscule erecteque spiculigeros divisis lateralibus tota fere longitudine spiculigeris. Spiculae omnes quam pedicelli minute scabridi bene longiores, glabrae, ad 1,8 mm longae. Glumae exacte aequales, anguste rotundatae, inferior dorso secus carinulam prope apicem minute scabridula. Palea inferior cum callo glaberrima, seta

destituta, apice late rotundata, percurrenter 5-nervia; palea superior minuta, avenia. Antherae ad 0,3 mm longae. — China, Prov. Hu-Peh (Henry).

150. Agrostis celebica Mez, spec. nov. — Perennis, dense caespitosa, haud stolonifera, ad 0,15 m alta. Folia culmi ad 3 vaginis quam internodia paullo brevioribus, laevibus; ligulis magnis, exsertis, rotundatis; laminis tenuissime filiformibus, laevibus. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia pauciflora, laxe capillaceo-panniculata, 3-pinnata, subpyramidata; ramis e basi usque ad 5-nis semiverticillatis, vix ultra 15 mm longis, laevibus, ultra medium simplicibus tunc ramulos paucos perpaucispiculatos proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli laeves satis breviores, glabrae, ad 2 mm longae. Glumae superiore 1,75 mm metiente bene inaequales, breviter acutiusculae, dorso secus carinam prope apicem scabridulae. Palea inferior ad 1,5 mm longa, cum callo glaberrima, seta destituta, apice rotundata nec crenata, percurrenter 5-nervia; palea superior deest. — Celebes, Gipfel des Berges Kraeng (Warburg).

151. Agrostis sumatrana Mez, spec. nov. — Perennis, haud stolonifera, ad 0,4 m alta. Folia culmi ad 4 vaginis quam internodia longioribus, laevibus; ligulis conspicuis, exsertis, truncatis, crenulatis; laminis planis utrinque laevibus. Culmi apicem usque laeves. Inflorescentia multiflora, dense cylindriceque panniculata, 3-pinnata; ramis singulatis vel paupere e basi divisis, usque ad 55 mm longis, principalibus satis ultra medium sterilibus. Spiculae pleraeque quam pedicelli tenues, apice clavati, laeves breviores vel ultimae laterales eos aequantes, glabrae, ad 2,9 mm longae. Glumae superiore 2,6 mm metiente subinaequales, breviter acutae, dorso secus carinam prope apicem scabridulae. Palea inferior ad 2 mm longa, cum callo glaberrima, paullo infra medium setam dorsalem longam tenuemque exserens, apice rotundata et minutissime 4-denticulata, 5-nervia; palea superior deest. — Sumatra, ohne Standortsangabe (Forbes).

LXXXVII. Index, der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. IX.

Von Regierungsbotaniker K. Dinter.

(Originalarbeit.)

967. E. Rangeana Dtr. in Neue u. wenig bekannte Pfl. D.-S.W.Afr.— N.: Kuibis, Dtr. 1383; Schürfpenz, Narib, östl. Keetmanshoop am Aub, Dtr.; Warmbad, Friedrich.

968. E. sanguinea Hochst. u. Steud. ex Boiss. in DC. Prodr. XV. II. 35. — N.: Awichab, Dtr. I. 1002; Koes Riedmond, Graf Pfeil 152; Kuibis, Range 885. — H.: Okahandja, Dtr. 361. — A.: Olukonda, Schz. 897.

969. *E. sarcostemmatoides Dtr. sp. nov. (sect. Tirucalli). — N.: Tsamkubis im Bastardlande, in ähnlicher Weise wie *Sarcostemma andongense* große Granitkuppe überziehend, Dtr. 2149, von Tsamkubis cult. in Okahandja, Dtr. 2532a.

Kahler, blaugrüner, weicher ± 1 m hoher vielstengeliger Halbstrauch mit 5—7 mm dicken, stielrunden Zweigen. Blätter sitzend, lanzettlich 10 bis 13 mm lang, mit 2—3 mm breiter Basis. Blütenstände 4—5strahlige Dolden mit 5 spitzen, 6 mm langen und 4 mm breiten Brakteen. Cyathienstiele 11 mm lang, mit je 2 breitherzförmigen, horizontal abstehenden Brakteen von 4 mm Durchmesser dicht unter den Cyathien, diese 6 mm breit, aus 5 ganzrandigen gelben, querbreitovalen Drüsen bestehend, Frucht aufrecht 7 mm breit, 4 mm hoch.

Äußerst ähnlich der Pflanze, die ich in La Mortola unter dem Namen *E. Schimperi* Schweinf. (= *E. nubica* N. E. Br.) kultivierte.

970. *E. Schäferi Dtr. sp. nov. — N.: Kl.-Karas Schäfer in herb. Dtr. 1233, Hoolog, Dtr.

Ein sukkulenter, dornloser, vielästiger, 40 cm breiter, 30 cm hoher Halbstrauch von einiger äußerlicher Ähnlichkeit mit *Euph. Bergeriana*, jedoch mit am Grunde sehr dicken, sich sehr stark verjüngenden, nicht dichotom verzweigten Ästen.

971. E. siliciicola Dtr. in Neue u. wenig bekannte Pfl. D.-S.W.Afr. — H.: Okasewa-Witvley, Dtr. 2729. — N.: Büllsport, Dtr. 2132.

972. E. spartiaria N. E. Br. in Fl. Trop. Afr. VI. I. 558. — H.: Farm Hoffnung östl. Windhoek, Dtr. 983; Pearson 7560; im Rivier bei Pokkjesdraai bei Windhoek, Dtr. 255.

Fällt diese Art nicht vielleicht mit *E. Pfeilii* zusammen?

973. E. stapelioides Boiss. Cent. Euph. 26. — Afr. austr. — N.: Lüderitzland, Range.

974. E. transvaalensis Schltr. Journ. Bot. 1896. 394. — Afr. austr. — (Syn. *E. ciliolata* Pax in Bull. Herb. Boiss. VI. 743.) — H.: Strejdfontein, Dtr. 672; Tsumeb, Dtr. 1717; Okozongomuinja, Dtr. 1775; Outjo, Dtr.

975. E. Marientalii sp. — N.: Mariental, Dtr. 3164.

Unterscheidet sich von *E. Rangeana*, die grünbraun oder graubraun ist und die stets einen Hauptstamm erkennen läßt, dem viele Äste entspringen, durch ihre frendiggrüne Farbe und durch das Hervorbringen von 3—5 der Wurzel entspringenden, bis 10 cm langen, 2—3 cm dicken keuligen Stämmen die keine oder nur sehr selten einige Äste treiben.

976. Euryops multifidus DC. Prodr. VI. 444. — Afr. austr. — N.: Zwischen Felsgeröll im Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 531; Gubub?, Dtr. 1223.

977. E. pulcher Muschler. — N.: Kl.-Karas Schäfer, in herb. Dtr. 1298.

978. E. Schenckii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 88. — Afr. austro-occ. — N.: Bei Ubib zwischen Aus und Oranjefluß, am unteren Oranjefluß, Schenck 225.

979. Evolvulus alsinoides L. Sp. Pl. ed II. 392. — H.: Otjihua, Dtr. 388; Windhoek, Dtr.; Quaaipüts, Dtr. 196, Auasberge, Dtr. I, 308.

980. Exomis axyrioides Fenzl. ex Moq. Chenop. Enum. 49. — Afr. austr. — Kommt nach Schinz in D.-S.W.Afr. vor.

981. E. cfr. atriplicioides Moq. Chenop. Enum. 49. — (Syn. *E. albicans* (Ait.) Moq. — Syn. *Atriplex albicans* Ait.) — Kommt nach Schinz in D.-S.W.Afr. vor.

982. Exormotheca Holstii Steph. Bull. Herb. Boiss. (1899) 219; Viertelj. 1911 p. 63. — H.: Waterbergplateau, Dtr. I. 569, Gneißhügel bei km 12 der Pad Okahandja—Otjosazu, Dtr. 2593.

Dieses auf der Oberseite dicht weißfilzige *Marchantia* ähnliche Lebermoos gehört zu den extrem xerothermen Pflanzen, die imstande sind, 8 Monate bei völliger Trockenheit und intensivster Insolation auf fast kahlen Gneißhügeln ein latentes Leben zu unterhalten.

983. Fagonia minutistipula Engl. Bot. Jahrb. X. 33. — Afr. austro-occ. — H.: Dorstrivier, Dtr. 194; Hereroland, Marl. 1339. Salem, Dtr. I, 105. — N.: Büllsport, Dtr. 2119.

Meine Nr. 2692 von der Kalkpfanne Achab im Namaland, unter *Acacia horrida*, eine niedrige schlaffe, nicht dornige Pflanze mit sehr kleinen violettrosa Blüten scheint nicht hierher zu gehören.

984. F. Rangei Loes. — N.: Range 729; Seeheim, Dtr. 2949 (?).

985. Faurea saligna Harv. in Lond. Journ. Bot. VI. 373. — Afr. austr. — A.: Otjimpoloveldt. Angeführt für D.-S.W.Afr. in Engl. Pflanzenwelt Afr. I. 593.

986. Felicia affinis Nees Gen. et Sp. Ast. 209. — Afr. austr. — H.: Omusema (b. Okahandja), Dtr. 3348; Okahandja, Dtr. 5; km 114 der alten Bahn; Waldau, Dtr., Usakos, Marl. 1236.

987. F. Schenckii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. VI. 751. — Afr. austr. — N.: Zwischen Aus und Kukaos, Schenck 116; Gubub, Schenck 114.

988. Ferraria bechuanica Baker Fl. Trop. Afr. VII. 344. — = *otjitetangoro* (otjih.) — H.: Grootfontein, Dtr. 2385; Bubus, Dtr. 860.

Nach Stabsarzt Dr. Hellwig werden die flachen, harten Knollen, deren oft 3 übereinander sitzen, zerstampft und gekocht gegessen.

988a. *F. Schäferi Dtr. sp. nov. in Fedde Repert. XVI. 339. — N.: Granitberg zwischen Prinzenbucht und Bogenfels Dr. Schäfer 597.

989. F. viscaria Schz. Mém. Herb. Boiss. no. 10. 77. — = *otjitetangoro* (otjih.). — H.: Ozondjache, Dtr. 1840: Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 304; Ababis, Dtr. I. 1456.

990. Ficus cordata Thnbg. Diss. de Ficu (1786). — (Syn. *F. rupium* Dtr. in Flora, forst- u. landw. Fragm.) — = *omundjendarua* oder (?) *omubendarua* (otjih.) — H.: Gamkoichas, Dtr. I. 1466; Okahandja, Dtr. 275; Otjimbingwe, Hartmann 165; Kuisib, Fleck 386a, 387a; Salem, v. Fritsch; Otjikoto, v. Fritsch 100; Otavi, Dtr. 925 und Heidelberg, Dtr.; Tsumeb, Dtr. 1709, Waterberg, Dtr. — N.: Oranje, Fleck 385a: Garub Range 288; Inachab Dtr.

Einer der prächtigsten Baumriesen S.W.Afrikas ist die *F. cordata* von Otavi (nahe der Station Otavifontein), die frei in horizontaler Fläche in der Nähe des Bergfußes steht. Er hat einen fast 2 m dicken Stamm und seine Krone 160 m Umfang. Es ist nicht ganz sicher, ob er zu *F. cordata* gehört, da er fast seidig behaarte Rezeptakeln hat, während die von *F. cordata* kahl sind.

991. F. Gürichiana Engl. in Bot. Jahrb. XIX. 130. — H.: Kamelneck am Bockberg, Gürich 59; Spitzkoppies, Dtr. I. 81; Okahandja, Dtr. 270; Erosch, Dtr. I. 1346; Okozongomuinja, Dtr. — N.: Tiras, Range 473.

992. F. Petersii Warbg. Engl. Bot. Jahrb. XX. 164. — (Syn. *F. Dinteri* Warbg. — Syn. *F. Schinziana* Warbg.) — H.: Otavi, Dtr. I, 621, 908; Grootfontein, v. Fritsch 81, Strejdfontein, Dtr.

Dieser schöne, glänzendblätterige Feigenbaum, der sehr häufig an den Wasserstellen nördlich Grootfontein wächst, ist dadurch werkwürdig, daß er in einigermaßen kalten Wintern durch den Frost exponierte, bis handgelenkdicke Äste einbüßt. In „Türkischfeigenboomfontein" östlich Grootfontein stehen 2 Prachtexemplare, bei denen aus der Krone 4 m lange Luftwurzelbündel herabhängen, vielleicht eine Reminiszenz an ein feuchteres Klima. Im Grootfonteiner Bezirk entwickelt sich *Ficus Petersi* fast ausschließlich an *Combretum primigenium*, deren Stämme völlig von ihm umstrickt werden, deren tote Kronen aber meist noch in der saftig grünen Krone der Feige zu sehen sind. Nur einmal fand ich sie an *Peltophorum africanum* und an *Acacia uncinata*. Aus Stecklingen, d. h. Pfählen von Armdicke und 2—3 m Länge wächst sie in 10 Jahren zu stattlichen Bäumen heran. Die erbsengroßen Feigen sind genießbar und zu Kompott sehr gut zu verwenden.

993. F. Sycomorus L. Sp. Pl. 1059. — (Syn. *F. gnaphalocarpa* (Miq.) A. Rich. Tent. Fl. Abyss. II. 270. — Syn. *F. damarensis* Engl. Bot. Jahrb. [1886], p. 5.) — = *omukujumbwa* (otjiher.) — H.: Usakos, Marl. 1267; Salem Dtr.; Guigab nördl. Grootfontein, Dtr.; Waterberg, Dtr.; Guinassee, Dtr. — A.: Onkumbi, Schz. 2056; Oschando, Schz. 38. — N.: Rehoboth, Fleck 809a, Voigts Farm Ababis, Dtr.

Wenn der einzige durchgreifende Unterschied zwischen *F. gnaphalocarpa* und *F. sycormorus* L. darin besteht, daß *F. g.* seine Rezeptakeln in den Blattachseln, *F. sycomorus* sie aber in rispigen Ständen am alten Holz ausbildet, so haben wir in D.-S.W.Afrika *F. sycomorus*, und *F. g.* muß als Art fallen. In dieser traubigen oder rispigen Form sammelte ich die Art in Waterberg (Nr. 1831), allerdings beobachtete ich diesen Zustand an nur einem Baume, während die übrigen sehr zahlreichen Exemplare die Feigen ausschließlich in den Blattwinkeln trugen. Es besteht aber zwischen den beiden Formen sonst nicht der mindeste Unterschied. Es ist übrigens noch zu bemerken, daß der Traubenfeigenbaum wie jeder andere, Feigen in den Blattwinkeln hatte. Die Feigen, 2,5—3 cm groß, gelb bis orangefarbig, sind von sehr angenehmem Geschmack.

994. Fimbristylis exilis Roem. et Schult. Syst. II. 98. — (Syn. *Scirpus granulato-hirtellus* Boeckl. — Syn. *F. hispidula* Kth.). — H.: Spitzkoppjes, Dtr. 49. — A.: Ondonga, Liljeblad 185; Kestila 100.

995. F. ferruginea Vahl Enum. II. 291. — H.: Ohne Standort angegeben in Vierteljahrschr. d. Naturforsch. Ges. Zürich 1911, 56. Jahrg. 87.

996. Fingerhuthia africana Lehm. Cat. Sem. Hort. Hamb. 1834. — Afr. austr. — N.: Quartel, Dtr. 2173; Kl.-Karas, J. Dtr. 3216; Marienthal-Orab, Dtr. 2018. — H.: Tsumeb, Dtr. 1698; Nordausläufer d. Auasberge, Dtr. 1901; Otavifontein, Omeg.: Okahandja, Dtr.

997. Flanagania orangeana Schltr. Bot. Jahrb. XVIII. Beibl. 45, 10. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. — N.: Gameros, Dtr. 2674; Kl.-

Nauas-Hoachanas, Dtr. 1939; Kalkfontein a. Aob, Dtr. 2035; Range ohne Standort 282; Inachab, Dtr.

998. Fleurya aestuans (L.) Gaudich. Uran (1826) 196. — var. **Linnaeana** Weddel in DC. Prodr. XVI. 72. — H.: Ubib, Fleck 763. — N.: Gansberg, Fleck 764.

999. Flüggea microcarpa Blume Bijdr. 580. — (Syn. *Fl. obovata* Baill. var. *luxurians* Beille). — H.: Grootfontein, Dtr. 728; Okawayo, Dtr. 1376; Otavifontein, Omeg; Waterberg, Dtr. I. 412; Omatako, Dtr. I. 1391.

1000. Fockea damarana Schlchtr. Engl. Jahrb. XXXVIII. 56. — *choẽ* sing., *omahoẽ* plur. (otjih.) — H.: Otjituo, Dtr. 663.

Ich bezweifle, daß diese Art sich wird halten lassen, bin vielmehr der Meinung, daß sie mit *F. sessilifolia* zu vereinigen ist.

1001. F. Schinzii N. E. Br. in Kew Bulletin 1895 syn. *F. multiflora* Hiern. — H.: Neitsas, Dtr. 684; Tsumeb; Okozongomuinja; am Fuße eines Hügelmassivs etwa 20 km westl. Outjo, links am Wege nach Franzfontein, Strejdfonteiner Berge, Dtr. — A.: Ombandja Schz. 5.

Die von Brown in Fl. Trop. Afr. angeführten Maße des Stammes, $^1/_8$ bis $^1/_4$ engl. Zoll dick, sind geeignet irre zu führen. Der dem Boden aufgelagerte Stammteil ist oft 40 cm dick, verjüngt sich aufsteigend zu Schenkeldicke und steigt in handgelenkdicken Tauen auf die Bäume. Die einzige Liane D.-S.W.-Afrikas, die durchaus tropisch anmutet.

1002. F. sessiliflora Schlchtr. Bot. Jahrb. XX. Beibl. no. 51. 44. — Transvaal (= *choẽ* sing., *omahoẽ* plur. (otjih.). — H.: Enguruwau, Dtr. 3300; Ozondjache, Dtr. 1727; Quaipüts, Dtr. I. 183; Farm Voigtland, Dtr. — N.: Büllsporter Fläche, Dtr.: Tsamkubis, steinige Buschsteppe, Dtr.

Die Art ist, was ihren Habitus, Breite der Blätter und Blütenfarbe anbelangt, sehr variabel.

1003. Fomes nigrolaccatus Cooke in Grev. IX. (1880—81). — A.: Schz.

1004. Forskåhlea candida L. f. Suppl. (1781) 245. — H.: Otjimbingwe, Marl. 1386; Windhoek, Okahandja, Dtr.

1004a. F. Eenii Rendle in Journ. Bot. 1917. 203. — H.: Hereroland Een.

1005. F. hereroensis Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 51. — Afr. trop. — H.: Swakopmündung, Dtr. 56.

1006. Frankenia pulverulenta Lin. Sp. Pl. 332. Reg. mediterr., Oriens, Ind. or. — N.: Seeheim, Dtr. 1204, Dr. Schäfer.

1007. Fresenia foliosa Klatt ex Schz. Bull. Herb. Boiss. III. 431. — H.: Fleck 407. — var. **monocephala** Klatt. — N.: Fleck 56a; Rehoboth, Fleck 158a.

1007a. F. pinnatilobata Klatt; siehe: *Pegolettia pinnatilobata* O. Hoffm.

1008. F. chlorocarpa Ridl. Trans. Lin. Soc. Sér. II. II. (1884) 159. — H.: Okozongomuinja, Dtr. 1848.

1009. F. glomerata Lam. Ill. I. 150. — var. **angolensis** C. B. Cl. in Dur. et Schz. Consp. Fl. Afr. — A.: Rautanen.

1010. F. pubescens Kth. Enum. Pl. II. 182. — Afr. Corsica. — H.: Waterberg, Dtr. 425.

1011. Galenia africana L. Sp. Pl. 359. — Afr. trop. — H.: Okahandja, Dtr. 1659. — N.: Inachab, Dtr.

1012. G. Dinteri Schellenbg. Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. p. 501. — N.: Aus, Dtr. 1132.

1013. G. fallax Pax (im Ind. kew. unauffindbar). — N.: Lüderitzland, Range; Lüderitzbucht, Dtr.

1014. G. Meziana K. Müll. Engl. Bot. Jahrb. XLII. Beibl. 97, 68. — N.: Aus, Dtr. 1082.

1015. G. namaensis Schz. Bull. Herb. Boiss. V. App. III. 76.

1016. G. papulosa Sond. Fl. Cap. II. 475. — var. **tristyla** O. K. — H.: Kl.-Windhoek, Dtr. 348; Usakos, Marl. 1297.

1017. G. procumbens L. f. Suppl. 227. — Afr. austr. — N.: Nonikam, H. Wulff (determ. Heering).

1018. G. Steingroeveri Engl. — N.: Aus, Dtr. 1131.

1019. Galium Aparine L. Spec. Pl. 157. — H.: Kl.-Windhoek, Dtr. 353.

1020. G. spurium L. Sp. Pl. 106. — Eur. Oriens. — Für D.-S.W.Afr. angegeben in Engl. Pfl.-Welt Afrikas.

1021. Gardenia Thunbergia L. f. Suppl. 162. — Afr. austr. — A.: Am Okavango, Zawada in herb. Dtr. 1367.

1022. Garuleum bipinnatum Less. Syn. Comp. 194. — Afr. austr. — N.: Range 830. — H.: Windhoek, Dtr. 1004; Brakwater, Dtr.

1023. G. Schinzii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 74. — Afr. austro-occ. — N.: Kanus, Dtr. 3075; Tiras, Schz.

1024. Gazania aculeata Muschler. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1024.

1025. G. Lichtensteinii Less. Syn. Comp. 50. — Afr. austr. — N.: Warmbad, Marg. Friedrich in herb. Dtr. 3175; Kl.-Karas, Schäfer in herb. Dtr. 1283.

1026. G. Schenckii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. II. 216. — (Syn. *G. suffruticosa* Muschl. Beitr. Fl. Afr. XXXVIII. 120.) — N.: Lüderitzbucht, Schenck 17; Lüderitzbucht, Hermann 45; im Geröll des 3-Kugelbergs im Klinghardtgebirge Dr. Schäfer 564; Granitberg zwischen Prinzenbucht und Bogenfels, Dr. Schäfer 591 (564 kleine verzweigte Stämmchen bildend, ist wohl der Typus von Muschlers G. suffruticosa gewesen und ist schwach filzig behaart, 591 noch stengellos, wundervoll weißfilzig).

1027. G. Schinzii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. II. 216. — Afr. austr.-occ. — H.: Windhoek, Dtr. 1444; Windhoek, Schz.

Da es in Windhoek (ich setze voraus, daß Schz. unter Iaigams Windhoek versteht), dessen Flora ich genau kenne, nur eine einzige *Gazania* gibt, wo sie im Rivier auf weißtonigen, salzausblühenden Stellen zwischen *Scirpus*-Arten in handgroßem Rasen ziemlich reichlich wächst, so nehme ich keinen Anstand, meine Pflanzen unter der Hoffmannschen Art unterzubringen, trotzdem H. in seiner Beschreibung nur ganzrandige, nicht aber fiederspaltige Blätter, die ziemlich häufig vorkommen, erwähnt.

1028. *G. thermalis Dtr. spec. nov. — H.: Großbarmen, Dtr. 2702, in der Nähe der heißen Quelle.

Eine bis 1 Fuß große Polster mit vielköpfiger dicker Wurzel bildende, sehr niedrige Art mit ca. 3—4 cm langen, kahlen, blaugrünen Blättern, die

entweder linealisch ganzrandig, oder (meist einseitig) mit 1 oder 2 großen spitzen Zähnen versehen sind. Ich kann mich nicht erinnern, eine *Gazania*, außer der vorliegenden, mit reichlichem weißenMilchsaft beobachtet zu haben. Sie scheint mir einigermaßen verwandt mit *G. Othonnites* zu sein.

1029. G. varians DC. Prodr. VI. 513. — Afr. austr. — H.: Pforte (km 80 der alten Bahn), Dtr. 179. — N.: Aus, Dtr. 1063; Lüderitzbucht, Grasplatz, Dtr.; Klinghardtgebirge, Dr. Schäfer 576, Tafelberge bei Buntfeldschuh, Dr. Schäfer 509.

1030. G. violacea Muschler. — Ohne Standort für D.-S.W.Afr. angeführt in Englers Pflanzenwelt Afrikas.

1031. Geaster cfr. **ambiguus** Mont. Fl. boliv. (1839) 47. — Amboland, Schz.

1032. G. cfr. **fimbriatus** Fr. Syst. Myc. III (1829) 16.

1033. G. Mac Owani Kalchbr. — H.: Orumbo, Dtr. 1323.

1034. G. Schweinfurthii P. Hennings. — H.: Orumbo, Dtr. 1323a.

1035. G. striatus DC. Fl. Franç. II. (1815). — H.: Orumbo, Dtr. 1323b.

1036. Geigeria acaulis (Spr. f.) Benth. et Hook ex Vatke in Österr. Bot. Zeitschr. XXV. 327. — H.: Otjimbingwe, Marl. 1395; Okahandja, Dtr. 92.

1037. G. africana Griessel. in Linnaea V. 411. — Angeführt in Englers Pflanzenwelt Afrikas für D.-S.W.Afr.

1038. G. alata Benth. et Hook f. ex Oliv. Fl. Trop. Afr. III. 368. — Afr. austr.-occ. — H.: Ubib, Marl. 1441.

1039. G. appendiculata O. Hoffm. et Muschler Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. p. 117. — N.: Ohne Standort, Alex. Kuhn: ?, Dr. Schäfer 179.

1040. G. arenicola Muschler. — N.: Range 769.

1041. G. brachycephala Muschl. Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 114. — N.: Schaaprivier b. Seeheim, Schäfer in Herb. Dtr. 1276; Kuibis, Dtr. 1234.

1042. G. Dinteri Muschler Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 111. — H.: Okahandja, Dtr. 136a.

1043. G. Foermeriana Muschl. Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 116. — H.: Windhoek, Förmer 19.

1044. G. foliosa O. Hoffm. et Muschl. Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 111. — H.: Windhoek, Dtr. ohne No.

1045. G. genistoides O. Hoffm. et Muschler. — Angeführt für D.-S.W.-Afr. in Engl. Pflanzenwelt Afrikas.

1046. G. Lüderitziana O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 81. — (= *ondetu* (otjih.) = *okaputeko-wazukorume*). — H.: Okahandja, Dtr. 317; ohne Standort, Lüderitz.

1047. G. nonikamensis Heering in Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-gesellschaft, Heft 197, p. 12. — N.: Nonikam, Hans Wulff.

1048. G. odontoptera O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 85. — Afr. austro-occ. — A.: Oschando, Schz. — H.: Ohne Standort, Lüderitz; Onguati, Dtr. 2610.

1049. G. ornativa O. Hoffm. in Engl. et Prantl. Nat. Pfl.-Fam. IV. 5. 208. — Afr. austr.-occ. — H.: Ohne Standort, Schz., Lüderitz.

1050. G. passerinoides Harv. Fl. Cap. III. 125. — Afr. austr. — H.: **Wilhelmstal, Dtr. 559; Usakos, Marl. 1253.**

1051. G. pectidea Harv. Fl. Cap. III. 127. — (Syn. *Triplocephalum glabrifolium* Klatt.) — N.: Warmbad, Fenchel 122.

1052. G. plumosa Muschl. Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 112. — H.: Okahandja, Dtr. 136 b.

1053. *G. rhombifolia Dtr. spec. nov. — N.: Leberrivier b. Seskamelboom, Dtr. 2057; Seeheim, Dtr. 2968.

Die Art zeichnet sich von all den zahlreichen übrigen Arten, die lanzettliche bis schmallineale und im Falle der *G. Dinteri* breit oval lanzettliche Blätter haben, durch ± 10 cm lange, in der Mitte 2—3 cm breite Blätter von langrhombischem Umrisse aus.

1054. G. rigida O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 82. — Afr. austro-occ. — H.: Ohne Fundort, Lüderitz; Sphinx (km 121), Dtr.

1055. G. Schinzii O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 80. — Afr. austro-occ. — A.: Olukonda, Schz. — N.: Sandverhaar, Dtr. 1211.

1056. G. vigintisquamea O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 83. — Afr. austro-occ. — N.: Zwischen Aub und Komabspitze, Schz.; am unteren Oranje, Steingröver 14.

1057. G. Zeyheri Harv. Fl. Cap. III. 126. — (Syn. *G. Engleriana* Muschl. in Bot. Jahrb. XLVI, p. 115.) — H.: Groß-Barmen, Marl. 1359, Dtr. 506; Grootfontein, Dtr.

In Groß-Barmen kommt in der Nähe der heißen Quelle nur eine einzige Art des besonderen Aussehens meiner Nr. 506 vor, die nach Marloths Nr. 1359 O. Hoffmann sehr richtig als *G. Zeyheri* Harv. bestimmt wurde. Es ist nun über alle Maßen merkwürdig, daß Muschler, trotzdem er Marloth 1359 sowie Dtr. 506 in Händen hatte, l. c. in seinen Bemerkungen nach einer sehr langen Beschreibung seiner *G. Engleriana* mit keinem Worte auch nur auf die sehr nahen Beziehungen der *G. E.* zu *G. Zeyheri* hinweist, diesen Namen überhaupt nicht nennt, sondern *G. E.* mit *G. vigintisquamea* O. Hoffm. vergleicht, eine Pflanze, die nach dessen Beschreibung habituell ganz anders aussehen muß, während Harveys Beschreibung der *G. Zeyheri* in Fl. Cap. III 126 Wort für Wort auf die Barmener Pflanze paßt.

1058. Giesekia Miltus Fenzl. Nov. Stirp. Dec. Vind. X, 86. — (Syn. *G. africana* Lour., O. K.) — H.: Zwischen Potmine und Ubib, Gürich 128.

1059. G. pharnaceoides L. Mant. (1771) 562. — N.: Voigtsgrund, Mehnert in herb. Hamb. — H.: Usakos, Marl. 1231; ohne Standort, Dtr. 186.

1060. Gigartina Radula (Esp.) J. Ag. Alg. Liebm. (1847) 278. — N.: Walfischbay, Dtr.

1061. G. Teedii (Roth) Lamour Essai (1813) 49. — N.: Walfischbay, Dtr.

1062. Gladiolus edulis Burch. ex Ker. Bot. Reg. t. 169. — Afr. austr. — H.: Grootfontein, Schz. 413.

1063. Gl. permeabilis Delaroche Descr. pl. alig. nov. (1766) 27 t. 2. — Afr. austr. — H.: Nördl. vom Waterberg, Dtr. 596.

1064. Glinus lotoides Loefl. Iter Hisp. 145. — H.: Okahandja, Dtr. 301.

1065. Gloriosa virescens Lindl. in Bot. Mag. t. 2539 (= otjina tjo tjinaqui [otjiher.]), Mutter der Otjinaqui = Walleria. — A.: Olukonda, Schz. 903; Rautanen 101. — H.: Ameib, Belck 32; Otavi, Dove; Otjisondu, Püschel in herb. Dtr. 586; Grootfontein, Dtr.

Die Pflanze ist eine der giftigsten des Landes und höchst wahrscheinlich die Ursache zahlreicher Todesfälle unter dem Rindvieh im mittleren und nördlichen Osten.

1066. Gnaphalium indicum L. Sp. Pl. 852. — Geront. trop. — N.: Ohne Standort, Range 694.

1067. G. luteo-album L. Sp. Pl. 851. — Cosmop. — H.: Okahandja, Dtr. 301, 246.

1068. G. undulatum L. Sp. Pl. 852. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 25; Waterberg 1818.

1069. Gnidia Engleriana Dtr. Flora, forst- u. landw. Fragen. — N.: Zachanabis und Jakalskuppe, Dtr. I. 901.

Im Habitus der gemeinen *Gnidia polycephala* ähnlich, doch auf den ersten Blick von ihr zu unterscheiden durch ihre dunkelgrüne Farbe, dickere, nicht so stark verästelte weniger zahlreiche Stengel und vor allem durch etwa doppelt bis dreimal so breite verkehrt spitz-eiförmige Blätter. *Guidia polycephala* kommt von Norden her nur bis zum nördlichen Namalande vor, während für die vorliegende Art bisher nur die beiden genannten Standorte des südlichen Namalandes bekannt sind.

1070. G. Höpfneriana (Vatke) Gilg in Engl. Bot. Jahrb. vol. 19, p. 268. — H.: Okahandja, Höpfner 40; Sandfeld, Zawada in herb. Dtr.

Es ist sehr merkwürdig, daß ich bei meiner sehr genauen Kenntnis des Gebietes von Okahandja diese schöne Pflanze nie beobachtet habe, so daß ich wohl annehmen darf, daß Höpfner sie weiter nordöstlich in der Omaheke sammelte.

1071. G. polycephala Gilg. Engl. Bot. Jahrb. 138, 264. — (Syn. *Arthrosolen polycephala* Meißn.) = *onguere* (otjih.). — H.: Okahandja, Dtr. 242; ohne Standort, Pechuel-Lösche. — N.: Ussis, zwischen Swakop und Kuisib, Gürich 115; am oberen Komab, Gürich 89; ohne Standort, Range 760, 768.

1071a. G. suavissima Dtr. in Fedde Report. spec. nov. — N.: Zwischen Angras Juntas und Buntfeldschuh, Dr. Schäfer 504.

1072. Gomphocarpus fruticosus R. Br. Mem. Wern. Soc. I. 38. — Reg. mediterr. — = *oruseppa* (otjih.). — H.: Otjimbingwe und Swakopmündung, Dtr.; Omaruru, Gürich; Okahandja Dtr. — N.: Zachanabis, Dtr.; Inachab, Dtr.

Liefert eine ausgezeichnete Bastfaser, die von den Hereos früher statt Zwirn zum Nähen (außer Tiersehnen) verwendet wurde.

1073. G. tomentosus Burch. Trav. I. 543. — (Syn. *Asclepias Burchellii* Schltr.) — A.: Olukonda, Schz. 17,27; Rautanen 84. — H.: Okahandja, Dtr. 493; Windhuk, Dtr. — N.: Ohne Standort, Schz. 22; Zachanabis, Dtr.

1074. Gomphonema Bruni Fricke, Atlas der Diat.-Kunde (1902), t. 238. — S.-W.-Afr.-Küste.

1075. G. gracilis Ktzg. Bacill. (1844) 83. — S.-W.-Afr.-Küste.

LXXXVIII. L. Diels, *Menispermaceae* madagascarienses novae.

Aus seinen reichen madagassischen Sammlungen übergab mir M. Perrier de la Bathie in liebenswürdiger Weise die Menispermaceen zur Bearbeitung. Ich beschreibe in folgendem die neuen Arten davon.

1. **Triclisia Jumelliana** Diels, spec. nov.

Rami ferrugineo-hirsuti. Foliorum petiolus brevis 1—1,5 cm longus ferrugineo-hirsutus; lamina coriacea praecipue ad nervos sparse ferrugineo-pilosa, late ovata basi obtusa vel subtruncato-obtusa, apice longissime et acute acuminata, nervis subtus prominentibus supra valde insculptis bullata, 10—12 cm longa, 6—7 cm lata, nervi primarii basales vel subbasales 5—7-palmati, praeter eos 1—2 utrinque adscendentes. Cymae ferrugineo-sericeae, ♂ confertae subsessiles floribus subsessilibus, ♀ floribus breviter pedunculatis. Flores ♂ ca. 7—8 mm longi, 4—5 mm lati: sepala ca. 14—15, introrsum sensim majora, extus ferrugineo-sericea, intus glabra; 3 intima longiora, anguste elliptica 6 mm longa, 2,5 mm lata. Petala 6 minuta, ca. 0,6 mm longa. Stamina 6 basi in columnam angustam 2 mm longam coalita, superne libera 3,5 mm longa. Flores ♀ luteoli 5—6 mm longi, 6—7 mm lati. Sepala ca. 12 introrsum sensim majora, extus ferrugineo-sericea, intus glabra: exteriora reniformia, 3 intima longiora, late ovata demum apice recurvata, 4,5—5 mm longa, 4 mm lata. Petala 0. Staminodia 0. Carpella numerosissima (60—70), ca. 3 mm longa; ovarium ferrugineo-barbatum, stylus subcurvatus, glaber. Drupae extus ferrugineo-velutinae gibboso-obovoideae compressae basi obliquae, stipite 6 mm longo praeditae, ipsae 1—1,5 cm longae, condylo supra medium ingresso, semen subhippocrepidiforme.

Madagascar: „Grès du Sambirano“, ♂ und ♀ flor. et fruct. (Herb. Perrier de la Bathie no. 8. — Typus speciei!)

Nota: Species a *T. capitata* et *T. loucoubensi* foliorum forma et indumento longius distat.

2. **Desmonema scytophyllum** Diels, spec. nov.

Ramuli tenues. Foliorum petiolus tenuis ca. 2,5—3 cm longus; lamina coriacea, glabra obovata vel obovato-elliptica, basin versus angustata, basi ipsa trans insertionem paulum producta, apice acumine brevi praedita, 6—7 cm longa, 3—3,5 cm lata, nervi 3-palmati cum secundariis reticulatis prominuli. Pseudoracemi ♂ graciles elongati, 15—20 cm longi; bracteae lanceolatae pedicellis breviores, deciduae; pedicelli 2—3-nim fasciculati, ad 5 mm longi, saepe persistentes. Sepala 3 exteriora late ovata vel subtriangularia ca. 0,8 mm longa, 3 interiora late elliptica ca. 1,6 mm longa, 1,2 mm lata; petala carnosula 3 exteriora obtriangulari-obovata 1—1,2 mm longa 0,8 mm lata, 3 interiora magis concava 1—1,2 mm longa, ca. 0,6 mm lata. Stamina 6 ad medium fere connata, 0,8—1 mm longa. — (Flores ♀ et drupae adhuc ignotae.)

Madagascar: Mazambo, 40 m s. m. (Herb. Perrier de la Bathie no. 5. — Typus speciei!).

Nota: Species nova *D. mossambicensi* et *uviformi* affinis ab eis differt foliis coriaceis basi angustatis (illis *D. oblongifolii* similibus).

3. **Rhaptonema glabrifolia** Diels, spec. nov.

Rami ferrugineo-pilosi. Foliorum petiolus gracilis 1,5—1,8 cm longus glaber, lamina subcoriacea supra lucida in utraqu efacie glabra, lanceolata vel anguste ovato-lanceolata basi obtusa apice brevissime acuminata, 5—6 cm longa, 2—2,7 cm lata, nervi primarii ca. 3 utrinque abeuntes, paulum prominuli. Paniculae ♂ dense confertae in axillis foliorum breviter pedunculatae, vix 0.5 cm longae; floris partes numero nonnunquam irregulares; sepala ferrugineo-pilosula 3 exteriora subspathulata 1,2 mm longa, 3 interiora latiora subovata; petala 6 circ. 0,7—0,8 mm longa. Stamina 3—4, alte coalita.

Madagascar: N'Bemarivo, ca. 1000 m s. m., ♂ flor. (Herb. Perrier de la Bathie no. 19. — Typus speciei!)

4. **Cissampelos Perrierii** Diels spec. nov.

Rami novelli ferrugineo-tomentelli, adulti brunneo-corticati. Foliorum petiolus varie tomentellus pilosus vel demum glabratus, in foliis novellis palatus, adultis plerumque peltato-insertus; lamina membranacea vel papyracea novella in utraque facie velutina, adulta glabrescens supra demum fere glabra, lucida saturatius viridis, subtus ± pilosa pallida, e basi emarginata vel leviter cordata, ovata vel late cordato-ovata, novella angulata demum inconspicue repanda apice acuta, 5—7 cm longa, 4,5—7 cm lata, nervi primarii 5-palmati subtus prominuli. Inflorescentiae ♂ pedunculatae subcorymbosae in axillis foliorum fasciculatae; pedunculi filiformes ± pilosi. Sepala 4 dorso pilosa ca. 1 mm longa: corolla 0,8 mm diamet., synandrium 4-loculare. Cymulae ♀ ferrugineo-velutinae vel -pilosissimae in axillis bractearum minutarum haud accrescentium ortae ramulos racemiformes (hinc inde paniculiformes) efficientes; sepala petalaque plerumque 1,1—1,2 mm longo, 0,8—1 mm lato: ovarium 1,2 mm longum. Drupae ambitu suborbiculares compressae, puberulae, ca. 4 mm diamet.

Madagascar: Bongo Lava (Boina) in fruticetis humidis, fruct. (Herb. Perrier de la Bathie no. 15!) — Masiakampy in silvis granuliticis, N'Bemarivo, fruct. (Herb. Perrier de la Bathie no. 13!) — N'Bemarivo in silvis siccis lateriticis ca. 300 m ♂ und ♀ flor. (Herb. Perrier de la Bathie no. 20! — Typus speciei!) in eodem loco, 1000 m, forma valde tomentosa, ♂ flor. (Herb. Perrier de la Bathie no. 22!)

Species foliis discoloribus angulatis, floribus ♀ ex axillis bractearum minutarum haud accrescentium natis atque dimeris recognoscenda.

LXXXIX. **Wilh. Becker, *Violae* novae Asiaticae.**

1. Viola arisanensis W. Bckr., spec. nov.

Planta acaulis, humilis, foliis parvis e basi cordata distincte rotundatis albido-pilosis. — Rhizoma ± tenue, obliquum vel verticale, breviter articulatum, radicibus tenuibus instructum, in parte superiore interdum elongato-articulatum, folia floresque emittens. — Stipulae scariosae, fuscae, parvae, lanceolatae, circiter 3—4 mm longae, in parte infima introrsum adnatae, remote longifimbriatae. — Folia subnumerosa, circiter 5—8, longipetiolata; lamina e basi semi-aperte vel profundius cordata distincte rotundata, obtusa, multicrenata (crenis 18—24), utrimque longe albido-pilosa (supra praecipue versus margines, subtus praesertim ad nervos), circiter 1,2—2 cm longa et lata, interdum latior quam longa; petioli circiter 3—4 cm longi, distanter albido-pilosi, exalati. — Flores foliis superati; petala ?; sepala anguste lanceolata, 2 mm longa, breviter appendiculata, glabra; capsula ellipsoidea, nutans, calycem paullum superans, glabra; stylus ?; pedunculus supra medium bracteolatus, usque ad bracteolas fuscescentes albido-pilosus, ceterum glaber, circiter 2 cm longus. — Insula Formosa, Arisan in silvis 2500 m (U. Faurie in stat. frct. VI. 1914 leg.). — Faurie, Pl. Formosaneae exs. (1914) 571. (Herb. Bur. Sc. Manila.)

Verwandtschaftliche Beziehungen zu anderen Arten des ostasiatischen Inselgebietes lassen sich nicht feststellen. Falls die Art Ausläufer entwickeln sollte, könnte sie mit *V. rupicola* Elmer = *effusa* W. Bckr., *V. adenothrix* und *brachycentra* Hayata entfernt verwandt sein. Sie scheint aber tatsächlich ausläuferlos zu sein.

2. Viola tienschiensis W. Bckr., spec. nov.

Ex affinitate *V. prionanthae* Bunge; planta acaulis, humilis, usque ad 8 cm alta, ± distincte pubescens, foliis e basi plane cordata ovatis crenatis, floribus longe calcaratis. — Rhizoma abbreviatum, brevissime articulatum, in radices paucas tenues elongatos transiens. — Stipulae circiter ½ adnatae, inferiores albido-membranaceae, laciniis liberis remote glanduloso-fimbriatis et ciliatis. — Folia breviter vel longius petiolata, ± breviter pubescentia praecipue in parte inferiore et ad petiolos et nervos, e basi ± plane cordata vel interdum subcuneata late vel oblonge ovata, obtusiuscula, distincte crenata, crenis 8—10. Flores folia superantes, inodori, dilute vel obscure violacei; pedunculi dense pubescentes, in medio vel supra lineari-bracteolati; sepala ovato-lanceolata, acuta, trinervia, margine in parte superiore hyalino, appendicibus distinctis nihilo minus subabbreviatis truncatis; petala oblongo-obovata, lateralia barbata; calcar 5—6 mm longum, crassum, subrecurvatum, pubescens; ovarium globosum, glabrum; stylus ad apicem deplanatus, marginatus, antice rostellatus. Fl. II—III. — Folia 1—1,5 cm lata, 1,5—2 cm longa; petala 1 cm longa. — China, Yunnan, im Gebiet des Tien-schi (See bei Yunnanfu); Szetschwan. — Camillo Schneider It. Chin. (1914) no. 295

(nördlich von Yunnanfu, nach Schinlung, bei Schi schui tang, einer heißen Quelle — Blüten hellviolettblau, fl. 9. III), no. 75 (Yunnan-fu, an einem Feldrain, geruchlos, fl. 8. II.), no. 30 (an der Eisenbahn bei Keou kiai tsen, fl. 4. II.), no. 547 (Szetschwan, bei Hui li chou, an Feldrainen. Blüte dunkelblau, fl. 24. III.); — Maire Pl. du Yunnan (1910) no. 3083 ser. B (Hecken bei Tong Tehouan, fl. 20. III.; sub nom. *V. Patrinii* DC., fl. bleues odorantes, gemischt mit der schmalblättrigeren *V. philippica* Cav. subsp. *munda* W. Bckr.; sepala latiora rubescentia appendicibus elongatis denticulatis, calcar non pubescens; ex eo *V. prionanthae* Bunge similis). — Herb. Mus. bot. Berol.

3. **Viola Schneideri** W. Bckr., spec. nov.

Planta acaulis, humilis, glaberrima, stolonosa, foliis e basi cordata rotundato-ovatis, floribus parvis breviter calcaratis. — Rhizoma breviter et distincte articulatum, obliquum, dense radicellatum, folia floresque emittens. — Stolones articulati, circiter 10—15 cm longi, ad finem folia floresque praebentes, non debiles. — Stipulae late lanceolatae, circiter 1 cm longae, liberae, membranaceae, virides et fusco-brevilineatae, remote glanduloso-dentatae et versus apicem glanduloso-brevifimbriatae. — Folia non longe petiolata; lamina e basi profunde cordata rotundato-ovata glaberrima, rotundato-crenata, 6—8 crenis, summum 2 cm longa et 1,7 cm lata, obtusa; petioli 2—3 cm longi. — Flores folia superantes; pedunculi in medio bracteolati; sepala ovato-lanceolata, trinervia, margine hyalina, breviter appendiculata; petala circiter 8 mm longa, oblongo-obovata, albida, lateralia barbata, infimum lilacino-lineatum breviter calcaratum; calcar crassiusculum, appendices calycis paullum superans; stylus clavatus, apice utrinque distincte marginatus et in fronte erecto-rostellatus. — China, Szetschwan australis, pr. Te chang in locis humidis (Camillo Schneider in stat. flor. legit 4. IV. 1914). — It. Chinense (1914) Soc. Dendrol. Austr. et Hung., Cam. Schneider no. 739 (Herb. Mus. bot. Berol.).

Mit *V. Ramosiana* und *taiwanensis* W. Bckr. entfernt verwandt.

4. **Viola taiwanensis** W. Bckr., spec. nov.

Planta acaulis, humilis, stolonosa, glaberrima, foliis cordato-ovatis subacuminatis, floribus parvis breviter calcaratis. — Rhizoma potius tenue, articulatum, ± verticale, radicellis ornatum, stolones tenues emittens. — Stolones circiter 10—15 cm longi, ± numerosi, procumbentes, longe articulati, foliati et florentes, ad finem radicantes et plantas novellas formantes. — Stipulae liberae, circiter 6 mm longae, subfuscae, versus apicem fimbriis paucis elongatis. — Folia glaberrima, subtus glaucescentia, longe petiolata, flores vix superantia; lamina e basi profunde cordata ovata, obtusiuscula vel subacuminata, plane crenata, incisuris distinctis partim stipitato-glandulosis, summum 3 cm longa et 2 cm lata, plerumque minor praecipue ad stolones. — Flores cum calcari 7—8 mm longi, dilute colorati calcari albido; pedunculi supra medium bracteolis oppositis 5—6 mm longis ornati; sepala ovato-lanceolata, acutiuscula, ad margines submembranacea, trinervia, circiter 2,5 mm

longa, breviter appendiculata; petala circiter 5 mm longa, superiora oblongo-obovata, lateralia versus apicem subdilatata intus ad basin subpilosa (sub microscop.), infimum subabbreviatum probabiliter versus apicem angustatum breviter calcaratum; calcar 1,5 mm longum et 1 mm latum, subcrassiusculum; ovarium ellipsoideum; stylus ad basin sigmoideus, ad apicem clavatus utrimque distincte marginatus et in fronte rostellatus. — Insula Formosa (= Taiwan), Bunkiko 1500 m, ubi U. Faurie eam in stat. flor. legit III. 1915. — Faurie Pl. Formos. (1915) 1719 (Herb. Bur. Sc. Manila).

Die Art hat mit *V. Ramosiana* W. Bckr. Ähnlichkeit und dürfte zu ihr verwandtschaftliche Beziehungen haben.

XC. **A. Brand, *Polemoniaceae* novae et criticae.**

1. **Polemonium chinense** Brand, nov. spec. — *P. coeruleum* var. *chinense* Brand in Ann. Conserv. Jard. bot. Genève XIV/XV (1913), 324. — Rhizoma breviter repens. Caulis solitarius simplex, inferne glaber, superne glandulosus, 60—80 cm altus. Folia glabra, inferiora longe, superiora breviter petiolata, foliolis 15—21 senilibus, oblongis vel lanceolatis, basi subrotundatis. Flores in paniculis terminalibus laxifloris; calyx dense glandulosus, lobis lanceolato-oblongis tubo haud vel vix longioribus; corolla campanulato-rotata, 10—12 mm longa, lobis obtusis tubo plus duplo longioribus; stamina superiori parti tubi corollae affixa, basi barbata, corollam distincte superantia; stylus stamina superans. Capsula longitudine fere calycis, polysperma; semina fusca, apice ± alata. — China: Östliches Szechwan, District Tscheu—Keu—Tin (Farges). — Reise zum See Hanka und in der Mandschurei: T(?)urga Rock (Bohnhof, no. 90; Exemplar mit längeren Blütenstielen). — Kamtschatka (Komarov, 16. VII. 1909; ein Exemplar, das wegen der größeren Blüten und der kürzeren Staubblätter als Übergangsform zu *P. coeruleum* betrachtet werden kann). Die neue Art gehört in die Nähe von *P. occidentale* Greene, wie das jetzt reichlicher vorliegende Material erweist, und würde im „Pflanzenreich", no. 5a erhalten. Sie unterscheidet sich von *P. occidentale* dadurch, daß die Staubblätter dem oberen Teil des Kronentubus eingefügt sind und die Krone deutlich überragen.

2. **Polemonium decurrens** Brand, nov. spec. — Caulis erectus fistulosus hirtellus, superne glandulosus et ramosus, ca. 60 cm altus. Folia breviter petiolata, foliolis 10—14 elliptico-lanceolatis acutis, superioribus oblique decurrentibus. Flores in corymbulis terminalibus vel subterminalibus paucifloris, pedicellis calyce brevioribus; calyx cum pedicellis glandulosus, campanulatus, lobis lanceolato-subulatis tubo subbrevioribus; corolla flava calyce duplo longior, infundibuliformi-campanulata, 15 mm longa, lobis late ovatis obtusis tubo subduplo longioribus; stamina inferiori parti tubi corollae affixa, basi dense barbata, corollam aequantia vel longiora;

stylus corollam aequans vel paulo longior; ovarium ovoideum, loculis multiovulatis. Capsula (immatura) in calyce fructifero non multum aucto inclusa, polysperma. — Nevada: Elko County: East Humboldt or Ruby Mountains; ridge on the north side of Lamville Canyon, 8950 ft. 8. Aug. 1908 (Heller, no. 9375). Die neue Art unterscheidet sich von dem nahe verwandten *P. flavum* durch die kürzeren Kelchzipfel und die andersgestaltete kleinere Blumenkrone. Wird no. 9a im „Pflanzenreich".

3. *Collomia tinctoria* var. *β. subulata* subvar. **luxuriosa** Brand, nov. subvar. — Corolla ca. 15 mm longa. — Californien: Humboldt County: Valley of Van Duzen River opposite Buck Mountain (J. P. Tracy, no. 2719, unter der typischen Varietät, deren Krone nur etwa 10 mm lang ist (J. P. Tracy. no. 2720).

4. **Collomia macrocalyx** Leiberg mss. — Humilis, a basi ramosa, hirtella, 4—7 cm alta. Folia integerrima, anguste linearia, sessilia, acutissima. Flores subsessiles in capitulis terminalibus multifloris, dense bracteatis; bracteae foliis caulinis aequales flores duplo superantes; calyx obconico-campanulatus hyalinus, 9 mm longus, lobis triangulari-subulatis convergentibus tubo sublongioribus; corolla anguste tubiformis, 10 mm longa, tubo angusto in faucem minute puberulam dilatato, lobis tubo quadruplo brevioribus; stamina fauci subaequaliter affixa inclusa; stylus glaber stamina vix superans; ovarii loculi uniovulati. Capsula obconica; semina brunnea oblonga, sub aqua immutata. — Östliches Oregon: Bei Lonerock in der Gilliam County (Leiberg, no. 113), desgleichen „near forks of Cottonwood Canyon (Leiberg, no. 153). Die neue Art ist nahe verwandt mit *C. debilis*, von der sie durch die viel schmaleren Blätter und den großen Kelch verschieden ist. Wird no. 8a im Pflanzenreich".

5. *Phlox clarkioides* Poiteau, Brand in Pflzr. XXVII (1907), 61. — Diese seltene Monstrosität, die seit 1851 nirgends mehr erwähnt worden ist, hat sich jetzt in einem Exemplar aus dem Berliner Herbarium wiedergefunden. Auf dem Zettel steht von Urbans Hand: „1888 vom Handelsgärtner Thuer in Neustadt in Mecklenburg eingeschickt."

6. *Phlox multiflora* A. Nelson var. e. **intermedia** (A. Nelson) Brand, nov. comb. — *P. intermedia* A. Nelson in schedis. — Corolla 20 mm longa tubo superne parum dilatato. — Wyoming: Fremont County: Birds Eye (A. Nelson, no. 9354). — Beim Typus ist die Krone 23 mm, bei der var. b. *depressa* 18 mm lang. A. Nelson betrachtet jetzt im Gegensatz zu seiner früheren Auffassung *P. depressa* als besondere Art.

7. *Gilia gracilis* (Dougl.) Hook. subspec. **C. *spirillifera*** Brand in Pflzr. XXVII (1907), 92. — Diese Subspezies scheint nicht so selten zu sein als angenommen wurde. Die var. e. *nana* hat sich allerdings noch nicht wiedergefunden, aber von der var. f. *euphorbiaides* sind neue Standorte bekannt geworden: Wyoming: on the wet sage-brush flats: common. Evanston, Uinta County (A. Nelson, no. 4501). — Oregon: Wallowa County: Cattle Camp head of Horse Creek (Sheldon, no. 8363); Morrow County: near Lexington (Leiberg, no. 25) usw.

8. *Gilia multiflora* Nutt. var. **glabristyla** Brand, nov. var. — Stylus glaberrimus; stamina minus exserta. — Neu-Mexiko: Gallup, auf sandigem Boden über Sandsteinfelsen (Seler, no. 5685).

9. *Gilia Nuttallii* A. Gray var. **arida** (M. E. Jones) Brand, nov. comb. — *G. floribunda* var. *arida* M. E. Jones in Proc. Calif. Acad. 2 ser. V (1895) 713. — Folia omnia acerosa. Corolla 10—14 mm longa. — Arizona, Sandiger Kiefernwald bei St. Michels (Seler, no. 5670); Rincon Mountains (Blumer, no. 3363). Das Original, das ich nicht gesehen habe, das aber mit den beiden angeführten Exemplaren der Beschreibung nach übereinstimmt, stammt von Utah: Capitol Wash, near the Henry Mountains (M. E. Jones, no. 5701a).

10. **Gymnosteris Leibergii** Brand, nov. spec. — *Gilia involucrata* Coville et Leiberg mss., non Phil. — Caulis gracilis glaberrimus, simplex vel ad basin parce ramosus, 3—7 cm altus. Cotyledones saepe in planta adulta exstantes. Capitula 3—8-flora; bracteae plerumque 2 sub quoque flore, inaequales, basi hyalinae; calycis glabri dentes triangulari-subulati tubo duplo breviores; corolla 4 mm longa, hypocrateriformis, tubo calycem vix excedente, lobis obovatis, tubo 3—4-plo brevioribus, integerrimis; stylus tubo corollae paulo brevior. Capsula dehiscens polysperma. — Ost-Oregon: Matthew County: Flats near head of Dry Creek, under *Artemisia tridentata* in damp soil; 27. 5. 1896 (Leiberg, no. 2144). Von *Gymnosteris nudicaulis* durch die viel kürzere Blumenkrone und die kürzeren Kelchzähne sehr leicht zu unterscheiden. — Sämtliche erwähnten Exemplare im Berliner Herbar.

Als Anhang setzte ich die Bestimmungen der von Sheldon in Oregon gesammelten Polemoniaceen hierher, die ohne Bestimmungen verteilt sind: 8011 *Collomia linearis* — 8014 *Phlox longifolia linearifolia* — 8025 = 8011—8052 *Collomia grandiflora* — 8108 *Gilia gracilis micrantha* — 8111 *Phlox caespitosa rigida* — 8125 *Gilia gracilis glabella* — 8185 = 8014—8217 *Gilia aggregata Helleri* — 8351 *Gilia aggregata* — 8363 *Gilia gracilis euphorbioides* — 8391 *Collomia linearis* — 8402 *Gilia Harknessii* — 8597 *Polemonium occidentale* — 8844 *Gilia tenerrima.*

XCI. **A. Brand, *Hydrophyllaceae* novae et criticae.**

1. *Ellisia Nyctelea* L. — Bisher nur aus dem atlantischen Nordamerika bekannt. Jetzt westlichster Standort: Ost-Wyoming: Albany County: Hallek Canyon (A. Nelson, no. 7425). Bemerkenswert, weil es selten vorkommt, daß die atlantischen Polemoniaceen und Hydrophyllaceen bis in das pazifische Gebiet hinüberwandern.

2. *Nemophila Kirtleyi* Henderson. — Neuer Standort dieser nicht häufigen, meist verkannten Art: Oregon: Matthew County: Juniper Springs, shady places under basaltic cliffs, 1800 m (Leiberg, no. 2259).

3. *Nemophila explicata* A. Nelson in Bot. Gaz. LV (1913) 377. — Eine gute neue Art, wird no. 12a im „Pflanzenreich".

4. *Phacelia crenulata* var. c. *corrugata* (A. Nelson) Brand. — Das kleine Areal in West-Colorado, aus dem die Varietät bisher bekannt war, vergrößert sich um die Montrose County: Dry valley lands, Paradox (Walker, no. 96).

5. *Phacelia ramosissima* Dougl. — Ein neuer Verbreitungsbezirk in Nevada: Gold Creek, 6300 ft. (Nelson et Macbride, no. 2127); Iarbidge, 7000 ft. (Nelson et Macbride, no. 2010).

6. *Phacelia Rattanii* A. Gray. — Neuerdings für Idaho festgestellt: Three Creek, Owyhee County, far under shelving rocks (Nelson et Macbride, no. 1877).

7. *Phacelia magellanica* f. 9. *frigida* (Greene) Brand. — Identisch mit *P. vallicola* Heller in schedis (1913), no. 11011, non Congdon.

8. *Phacelia nemoralis* Greene. — Neuer Standort: Oregon: Steins Mountains, flat near streams (Leiberg, no. 2532, als *Phacelia mutabilis* Greene).

9. **Phacelia violacea** Brand, nov. spec. — *P. humilis* Piper! Fl. Washington (1906) 470, non Torr. et Gray. — Albido-pilosa, eglandulosa, a basi ramosa, erecta, 15—20 cm alta. Folia alterna breviter petiolata oblonga integerrima, utrinque attenuata. Cincinni numerosi, basales pauci, plerique terminales gemini, multi- et densiflori, floribus breviter pedicellatis. Sepala linearia acuta hispida, 2—4 mm longa; corolla campanulata violacea, lobis latis obtusis brevibus ciliatis, ca. 4 mm longa; stamina paulo supra basin affixa, pilis paucis longiusculis adspersa, corolla sesquilongiora; stylus usque ad medium partitus, ramulis parti integrae parce barbatae aequilongis; squamae oblongo-semilunares. Capsula oblonga ciliata, calyce fructifero duplo fere brevior, monosperma; semina oblonga brunnea foveolata. — Washington: Douglas County: Egbert Spring (Sandberg u. Leiberg, no. 350). — Nevada: Washoe County: East side of Mount Rose in granite, 8450 ft. (Heller, no. 10946). — Blühend im Juli. — Die neue Art steht zwischen *P. irritans* und *P. humilis*, wird also no. 57a im „Pflanzenreich". Von ersterer unterscheidet sie sich durch die gestielten Blüten, von letzterer durch den viel weniger tief geteilten Griffel.

10. *Phacelia foliosepala* A. Nelson in Bot. Gaz. LV (1913), 377. — Gehört ohne Zweifel zur Sectio *Eutoca*; ihre Stellung innerhalb der Sektion läßt sich nicht bestimmen, da die Blüten nicht bekannt sind.

11. *Phacelia sericea* (Graham) A. Gray var. d. *Nelsonii* Brand. — Neuer Standort: Nevada: Iarbidge. Wet gravelly banks (Nelson et Macbride, no. 1929).

12. *Phacelia hydrophylloides* Torr. — Neu für Nevada: Washoe County: Divide, südlich des Slide Mountain auf Granit (Heller, no. 10931).

13. **Phacelia adspersa** Brand, nov. spec. — Minute atro-glandulosa, erecta, ramosa, ca. 20 cm alta. Folia fere usque ad rachin pinnatifida, petiolata, lobis linearibus grosse dentatis. Cincinni axillares et terminales

multiflori, inferne laxi, superne densi, floribus breviter petiolatis. Sepala lineari-spathulata, 5 mm longa, in fructu 10 mm longa; corolla campanulata, 8 mm longa, lobis latis obtusis tubo duplo brevioribus; stamina paulum supra basin corollae affixa, corolla vix breviora; squamae nullae: ovarium longe ciliatum; stylus in parte inferiore parce et breviter barbatus, calycem aequans; ovula ca. 8 ad quamque placentam. Capsula oblonga, calyce duplo fere brevior; semina brunnea, fere inconspicue transverse corrugata. — Oregon: Mathew Valley near Harper Ranch, 900 m, 8. VI. 1896 (Leiberg, no. 2220). Von *P. brachyloba* durch die längeren Staubfäden verschieden; wird no. 108a im „Pflanzenreich".

14. *Nama densum* Lemmon. — Nördlichster Standort: Washington: Douglas County: Junction Crab and Wilson Creeks (Sandberg u. Leiberg, no. 259).

15. *Hydrolea zeylanica* (L.) Vahl. — Neu für Neu-Guinea: Holländisch Neu-Guinea (Moszkowski, no. 372).

16. *Hydrolea spinosa* L. f. 5. *purpurascens* Brand. — Neu für Brasilien: Rio Branco, Surumu, Serra de Tracana (Ule, no. 7992).

var. c. *megapotamica* (Spreng.) Brand. — Neu für Uruguay: Arroyo Villaguay (Lorentz, no. 1273).

XCII. H. Harms, Einige neue *Lonchocarpus*-Arten aus dem tropischen Amerika.

1. **Lonchocarpus argyrotrichus** Harms, nov. spec.; arbuscula, ramulis puberulis, sordide brunneo-cinereis; foliorum rhachis cum petiolo incano-puberula 9—13 cm longa, foliola 3—4-juga cum impari, breviter (3—4 mm) petiolulata, oblonga vel obovato-oblonga, basi et apice obtusa vel acuta, mucronulata, supra molliter adpresse pubescentia, subtus albido-villosa (juniora subsericea), nervis lateralibus utrinque 6—7 subtus cum reti venarum conspicuis, 3—6 × 1,5—3 cm; inflorescentiae axillares et apice ramulorum paniculatae, ampliusculae, multiflorae, rhachi incano-pubescente 10—20 cm longa, floribus paucis vel pluribus ad ramulos secundarios breves (5—15 mm) dispositis, pedicellis incano-velutinis 4—7 mm longis, bracteolis infra basin calycis vel fere medio pedicelli minimis lanceolatis; calyx sericeus, patelliformi-cupulatus, brevissime late denticulatus (denticulo infimo paullo majore deltoideo acuto), 5—7 mm altus, 9 mm latus; corolla majuscula, vexillum suborbiculare, brevissime unguiculatum extus argenteo-sericeum, 2,5 × 2,7 cm, alae oblique oblongae obtusae, longiuscule unguiculatae, basi intus breviter obtuse appendiculatae, parce dissite pilosae, carinae medio adhaerentes, 25—27 mm longae, carinae petala similia minora (20—22 mm), obtusa, apice densius sericea: stamen vexillare praeter basin cum ceteris connatum; ovarium stipitatum, lineari-lanceolatum, dense sericeo-villosum, ovulis 5—7, stylo subglabro

vel intus piloso, acutiusculo. — Mexico: Guerrero, Distr. Hidalgo, Berghang bei Taxmalac (Seler, no. 4276. — Oct. 1904; Blüten blauviolett).

Von *L. eriophyllus* Benth., der nach H. Pittier (The middle americ. spec. of Lonchocarpus in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX. 2. [1917] 85) vielleicht von der Gattung auszuschließen ist, durch geringere Zahl der größeren Blättchen und größere Blüten verschieden. Auffallend ist die schöne silberseidige Behaarung der Blumenkrone dieser großblütigen Art.

2. **Lonchocarpus dasycalyx** Harms, nov. spec.; scandens, ramuli subglabri; foliorum rhachis cum petiolo (4—5 cm) ad 13 cm longa, ± hirsuta vel partim subglabrescens, foliola 4-juga cum impari, brevissime (2 mm) petiolulata, oblonga vel oblongo-lanceolata, basi rotundata vel obtusa, apice acuminulata, crassiuscula, supra glabra, nitidula, subtus parce subsericeo-pubescentia vel subglabrescentia, 5—8,5 × 2,5—3 cm: inflorescentiae axillares elongatae, rhachi dense hirsuto-villosa, ad 20 cm longa, floribus in glomerulos paucifloros vel plurifloros dispositis, pedicellis hirsutis 7—8 mm longis; bracteolae ad basin calycis ei subaequilongae, lineari-lanceolatae, dense hirsutae; calyx dense sericeo-villosus 7 mm longus, basi obtusus, breviter late denticulatus, denticulis 3 inferioribus deltoideis subacutis, summo latissimo subintegro; vexillum suborbiculare in unguiculum subito angustatum, extus dense sericeum, 15—17 mm longum, alae oblique oblanceolato-oblongae, subglabrae, carinae petala dorso cohaerentia, longiuscule unguiculata, leviter falcato-curvata et levissime subrostrata, subacuta vel obtusiuscula, dorso sericeo-villosula, fere 15 mm longa; stamen vexillare basi et apice liberum; ovarium lanceolatum, villosum, stylo glabrescente, ovulis paucis (2—3 ?). — Brasilien: Rio de Janeiro, Quinta de Sao Christovao (Glaziou, no. 15916; vgl. Bull. Soc. bot. France LIII, Mém. 3b, [1906] 150, als *L. floribundus*; große Liane mit violetten Blüten). — Verwandt mit *L. floribundus* Benth., wozu sehr wahrscheinlich die a. a. O. genannte Pflanze Glaziou no. 13688 gehört, aber davon durch größere Blüten, dichtere seidig-wollige Behaarung des Kelches und längere Vorblättchen verschieden.

3. **Lonchocarpus Ernesti** Harms, nov. spec.; arbuscula 3—15 m, ramulis pubescentibus vel puberulis; foliorum rhachis cum petiolo longo fere ad 15 cm longa, molliter pubescens, foliola 4—5-juga cum impari, breviter (3—4 mm) petiolulata, oblonga vel oblanceolato-oblonga vel lanceolato-oblonga, basi saepe paullo obliqua obtusa vel obtusiuscula (terminale saepe acutum), apice obtusa vel obtusiuscula vel acuta et mucronulata vel brevissime acuminulata, supra brevissime molliter puberula, subtus villosula et reticulata, nervis secundariis utrinque 5—8, 4—8 × 2,5—3,5 cm; inflorescentiae elongatae axillares et apice ramulorum paniculatae, 6—13 cm vel ultra longae, laxiflorae, rhachi tenui villosula; pedicelli in pedunculo brevissimo saepius gemini pubescentes 4—8 mm longi; calyx late cupulatus, extus intusque pubescens, dentibus brevissimis, inferioribus 3 acutis, summo latissimo, 4 mm longus, 5—6 mm latus; vexillum breviter unguiculatum, ovato-suborbiculare, extus sericeum, intus brevissime parce pubescens vel subglabrum, sed basi supra ungui-

culum densius longius sericeum, basi auriculis inflexis crassiusculis instructum, circ. 10 × 8 mm, alae oblique oblongo-lanceolatae, basi intus obtuse appendiculatae, subglabrae, carinae petala dorso cohaerentia, sursum dense sericea, subrecta, obtusa, 8—9 mm; stamen vexillare basi et apice liberum; ovarium lineare, dense sericeo-villosum, stylo glabro. — Brasilien: Rio Branco, Surumu, an einem Bache im Campo bei der Serra do Mel (E. Ule, no. 8167. — II. 1910, Bl. lila).

Mit *L. macrocarpus* Benth. *β. sericophylla* Benth. Rev. Dalberg. 91 (Spruce, no. 4597; in Frucht; Ost-Peru) verwandt, wo aber die Blättchen in grösserer Zahl (11—17) vorhanden und die Seitennerven etwas zahlreicher und dichter sind. Der Typus der Art scheint schwächer behaart zu sein. — *L. Ulei* Harms in Englers Bot. Jahrb. XL (1907), 142 (Name; Amazonas, Jurua Miry, Ule, no. 5541) gehört zu *L. glabrescens* Benth.

4. **Lonchocarpus Galeottianus** Harms, nov. spec.; arbuscula, ramulis puberulis vel subglabris, lenticellatis; foliorum rhachis cum petiolo 10—13 cm longa puberula, foliola 5—7-juga breviter (3—4 mm) petiolulata, oblonga vel oblongo-lanceolata, interdum leviter falcato-curvata, basi saepe obliqua acuta vel obtusiuscula vel brevissime contracta, apice acuminata, supra subglabra, subtus ad nervos parce pilosula, nervis lateralibus 6—8 subtus prominulis, 3—6 × 1—2,5 cm; inflorescentiae elongatae multiflorae, rhachi breviter pubescente vel puberula validiuscula, 10—17 cm longa, floribus in pedunculo (3—5 mm) geminis, pedicellis illi subaequilongis et pubescentibus, bracteolis minimis lanceolato-ovatis a basi calycis remotis; calyx cupulatus pubescens brevissime denticulatus (infimo deltoideo acuto), 4—5 mm longus; vexillum breviter-unguiculatum, suborbiculare extus medio imprimis basi et ad nervos adscendentes sericeum, striolatum, basi auriculatum, 12 mm longum, carinae petala leviter curvata obtusa parce subsericeo-puberula, striolata; stamen vexillare basi liberum; ovarium lineare sericeum, stylo parce pilosulo, stigmate capitellato. — Mexico: Oaxaca, Hacienda de la Concepcion, 43 l. d'Oaxaca (H. Galeotti, no. 3461. — VI. 1849).

Von *L. peninsularis* Pittier, l. c. 56 durch größere Zahl der Blättchen und längere vielblütige Inflorescenzen verschieden.

5. **Lonchocarpus Kerberi** Harms, nov. spec.; frutex (?), ramulis pallidis; foliorum rhachis cum petiolo satis tenuis glabra, canaliculata, 8—12 cm longa, foliola longiuscule (5—7 mm) petiolulata 4-juga, oblonga vel lanceolato-oblonga, basi acuta vel brevissime angustata, apice acuminata, supra glabra, subtus parce adpresse puberula, pellucido-punctulata, 3—7 × 1,5—3,5 cm; inflorescentiae axillares, multiflorae, densiflorae, rhachi glabra vel subglabra 10—15 cm longa, floribus in pedunculo brevissimo geminis, pedicellis 2—3,5 mm longis, bracteolis infra basin calycis minimis; calyx late cupulatus basi brevissime contractus, subtruncatus, glaber, 3—4 mm longus; corolla subglabra, vexillum breviter unguiculatum suborbiculare, basi cordatum margine brevissime inflexo, extus basi et linea media parce subsericeo-puberulum, 12 mm longum; carina leviter falcato-curvata obtusa; stamen vexillare basi liberum; ovarium

angustum adpresse sericeum. — Mexico: Vulkan Colima (Kerber, no. 35; Sept. 1879); Blüten blauviolett, Fahne mit gelbem Fleck über dem Nagel. Gehört zur Gruppe *Punctati*.

Nach der Übersicht von Pittier (l. c. 51) mit *L. Benthamianus* Pittier (1917, l. c. 86; *L. caribaeus* Urb. in Fedde, Rep. XVII [1921] 156) und *proteranthus* Pittier zu vergleichen; erstere Art (Westindien) hat aber länger gestielte größere Blüten, und letztere, die ich nicht kenne, lederige Blättchen und behaarte größere Blüten. Bei *L. punctatus* H. B. K. (Venezuela) sind die Blüten (nach P.) stark punktiert, auch die Blütenstiele länger, die Fahne anders gestaltet (am Grunde zweilappig), das Schiffchen mehr gekrümmt.

6. **Lonchocarpus malacotrichus** Harms nov. spec.; ramuli pallidi, pubescentes vel puberuli; foliorum rhachis cum petiolo molliter pubescens 10—14 cm longa, foliola 5 (petiolulis 4—8 mm longis), ovata vel oblonga, basi saepe brevissime cuneato-angustata, apice anguste caudato-acuminata, utrinque pubescentia vel puberula, minute pellucido-punctulata, nervis secundariis utrinque 8—12 ascendentibus, 6—13 × 3—6,5 cm; inflorescentiae pedunculatae racemiformes multiflorae, rhachi molliter villosula, 10—20 cm longa, pedicelli in pedunculo communi eis saepe subaequilongo gemini 2—3 mm longi; calyx late cupulatus, subinteger, pubescens, 5—6 mm latus, 3 mm altus, bracteolis infra basin eius brevissimis; corolla exserta, ± maculato-punctulata, vexillum extus nec non intus basi tenuiter subsericeum, carina arcuata, apice rotundata et parce pubescens; ovarium sericeum, stylo falcato-curvato, longiusculo, inferne incrassato et pilosulo, sursum attenuato glabrescente. — Mexico: Ohne nähere Angabe; tierra caliente (Schiede).

Die Blüten sind leider etwas zerfressen. Gehört zur Gruppe *Punctati*. Von *L. longipedicellatus* Pittier (l. c. 61) durch kürzere Blütenstiele, von *L. Michelianus* Pittier durch längere Blütenstände und andere Blattform verschieden. Auffällig ist die lange Blattspitze und die stark gekrümmte oben gerundete Carina.

7. **Lonchocarpus Salvinii** Harms nov. spec.; arbuscula? ramulis cinereis glabris tenuibus; folia elongata glabra, rhachis cum petiolo complicato-canaliculata 9—12 cm longa, foliola 5—6-juga, breviter (2—3 mm) petiolulata parva, oblonga vel lanceolata vel oblanceolata, basi saepe obliqua obtusa vel acuta, apice obtusa et saepe emarginulata, 2—3,5 × 0,7—1,2 cm; inflorescentiae elongatae multiflorae densiflorae, glabrae vel subglabrae, rhachi 7—18 cm longa, floribus in pedunculo communi 3—5 mm longo geminis, pedicellis fere aeque longis, bracteolis infra basin calycis minimis; calyx late cupulatus glaber vel subglaber, breviter denticulatus, 3—4 mm longus, corolla glabra, vexillum suborbiculare, breviter unguiculatum, basi cordatum margine leviter inflexo, apice emarginatum, 10—11 mm longum, carina subrecta leviter curvata obtusa; stamen vexillare basi liberum; ovarium angustum subglabrum (margine pubescens), ovulis 5—7. — Guatemala: Volcan de Fuego (O. Salvin 1873—1874).

Ausgezeichnet durch die langen Blätter mit kleinen Blättchen und die dichten kahlen Blütenstände; im Kelche und an den Blumenblättern, wenn aufgekocht, Streifen zu sehen. Sehr ähnlich ist *Lonchocarpus Schiedeanus* (= *Robinia Schiedeana* Schlechtd. in Linnaea XII [1838], 306), eine vermutlich zu *L.* gehörende Art, die aber sich von *L. Salvinii* durch etwas kleinere Kelche und zartere meist einblütige, selten zweiblütige Pedunculi unterscheidet.

8. **Lonchocarpus Seleri** Harms, nov. spec.; arbuscula, ramulis glabris sordide subatris vel atrocinereis; foliorum rhachis cum petiolo glabra, canaliculata, 3—6 cm longa, foliola 1—2-juga cum impari, breviter (3—5 mm) petiolulata, oblonga vel ovato-oblonga usque lanceolato-oblonga, chartacea, basi obtusa vel rotundata, apice obtusa vel brevissime obtuse acuminulata, glabra, supra nitidula, 2,5—6 × 1,5—3 cm; paniculae elongatae, densi- et multiflorae, rhachi glabra vel subglabra 9—12 cm longa, flores in pedunculo brevissimo (2—3 mm) parce adpresse puberulo gemini sessiles vel subsessiles, bracteolae ad basin calycis ovato-suborbiculares puberulae 1—2 mm longae; calyx oblique cupulatus, truncatus, parce pubescens, 3—4 mm longus; vexillum suborbiculare, breviter unguiculatum, basi margine inflexo auriculatum, extus sericeo-puberulum, 1 cm longum, alae oblongae obtusae, subrectae, extus parcissime puberulae, carinae petala similia, sed longius unguiculata, extus parce sericeo-puberula; stamen vexillare praeter basin cum ceteris connatum; ovarium stipitatum, lineari-lanceolatum, pubescens, ovulis 8—10, stylo uncinato, sursum glabro. — Mexico: Veracruz, Distr. Tuxtla, Rincon de los Tenates, Baum im Walde (Seler, no. 5052. — III. 1907).

Von *L. hondurensis* Benth. (vgl. Pittier, l. c. 75) durch fast sitzende Blüten auf längerem gemeinsamen Stiele und wohl auch größere Vorblättchen verschieden.

9. **Lonchocarpus stenodon** Harms, nov. spec.; partes juveniles dense velutinae; ramuli molliter pubescentes, adulti subglabri, pallidi; foliorum rhachis cum petiolo velutina satis tenuis 7—10 cm vel ultra longa, foliola 4—5-juga cum impari, breviter (2—4 mm) petiolulata lanceolata vel oblanceolata vel oblonga vel obovata, apice saepius obtusa et mucronulata supra breviter adpresse pubescentia vel puberula, subtus dense sericeo-villosa, 2—5 × 1—1,7 cm; stipulae lineari-lanceolatae, 5—7 mm longae; inflorescentiae 6—12 cm longae, villosulae, multiflorae, cum foliis evolutae, floribus in pedunculo brevissimo (1—2 mm) geminis, pedicellis ad 2 mm longis; bracteolae ad basin calycis geminae lineares 3—4 mm longae, deciduae; calyx late cupulatus, sericeo-villosulus, tubo 4 mm longo, totus cum dente infimo 2 mm longo 6 mm longus, dentibus anguste lanceolatis tubo brevioribus, infimo longiore, superioribus in unum bifidum connatis; vexillum suborbiculare, extus sericeum, basi versus unguiculum brevem contractum et supra eum leviter callosum vel plicatum, circ. 1 cm longum, alae oblongo-lanceolatae, carinae basi adnatae, glabrae vel subglabrae, supra unguiculum brevissime appendiculatae, carina curvata extus sericea

8—9 mm longa; stamen vexillare praeter basin cum ceteris connatum; ovarium dense sericeo-villosum, ovulis 5—7 (?), stigmate capitellato. — Mexico: Oaxaca, Chinantla, Pinotepa (H. Galeotti, no. 3459).

Sehr eigentümlich durch die deutlichen schmalen Kelchzähne.

XCIII. H. Harms, *Selerothamnus*, eine neue Gattung der *Leguminosae—Papilionatae* aus Mexiko.

Selerothamnus Harms nov. gen. Calyx oblique cupulatus, pubescens, 4-dentatus, dentibus tubo fere aequilongis vel dimidio brevioribus, 3 inferioribus lanceolatis acuminatis vel ovatis acutis vel acuminulatis, summo saepius integro bifido lanceolato acuminato vel latissime ovato obtuso vel acuto. Corolla exserta parce adpresse pubescens vel glabra, petalis longiuscule unguiculatis; vexilli lamina obovata vel suborbiculari-obovata in unguiculum angustata, margine basi versus unguiculum inflexo, extus parce adpresse pilosa vel subglabra; alae carina angustiores, lanceolatae vel lanceolato-oblongae obtusae; carinae petala latere exteriore subrecta obtusa, basi versus unguiculum fere rectangula. Stamen vexillare praeter basin liberam cum ceteris connatum; antherae parvae. Ovarium ± stipitatum, lineari-lanceolatum, saepius villosum, ovulis saepe 5 (vel 4—6), stylo glabro ± curvato, stigmate minute capitellato. — Frutex (?) ramulis pallidis vel cinereis. Folia petiolata impari-pinnata, foliolis 5 breviter petiolulatis, 2-jugis, oblongis vel obovatis vel lanceolatis, saepe acuminatis vel acutis, pubescentibus, juvenilibus ± sericeis; stipulae elongatae lineari-lanceolatae, deciduae, stipellae longiuscula elineares. Flores breviter pedicellati fasciculati, fasciculis in inflorescentias elongatas racemiformes dispositis, bracteis bracteolisque linearibus.

1. **Selerothamnus pentaphyllus** Harms, nov. spec.; foliorum rhachis cum petiolo pubescens 6—12 cm vel ultra longa, foliola breviter (2—3 mm) petiolulata, petiolulis pubescentibus, oblonga vel obovato-oblonga vel ovato-oblonga, basi obtusa vel rotundata vel subemarginulata, apice acute acuminulata, supra adpresse puberula, subtus subsericeo-pubescentia, costa et nervis 10—15 parallelis subtus prominulis, 4—8 × 2—6 cm, stipellae deciduae, 3—4 mm longae; inflorescentiae densi- et multiflorae, rhachi pubescente vel villosula, 10—17 cm vel ultra longa, pedicelli 2—3 mm longi, bracteolae ad basin calycis geminae lineari-lanceolatae 3 mm longae, deciduae; calyx 9 mm longus, dentibus 4 lanceolatis acuminatis tubo subaequilongis, summo paullulo latiore; vexillum tenuiter longe (4—5 mm) unguiculatum, 16—17 mm longum, lamina suborbiculari-obovata 11 × 9 mm, extus parce adpresse pilosa; ovarium villosum.

Mexico: Prov. Oaxaca, Distr. Cuicatlan, bei Salome (E. Seler, no. 61; VI. 1888). — Hierhin gehört wohl auch: Puebla, Limestone hills,

Tehuacan, 5000 ft. (Pringle, no. 6748. — VII. 1897; Blättchen dicker, oft stumpf.)

2. **Selerothamnus Purpusii** Harms, nov. spec.; differt a *S. pentaphyllo* calyce 7 mm longo brevius dentato, dentibus tubum dimidium fere aequantibus, inferioribus 3 ovatis acutis vel acuminulatis, supremo latissime ovato obtuso vel brevissime bifido, dente infimo circ. 3 mm longo, bracteolis 2—2,5 mm longis; vexillo 14 × 12 mm, parce adpresse puberulo vel subglabro.

Mexico: Puebla, El Riejo (C. A. Purpus, no. 1187; VI. 1906); Tlacuilaltepec (Purpus, no. 3897; 1909).

Ob sich diese Art neben *pentaphyllus* halten lässt, ist fraglich. Immerhin sind die Unterschiede in der Länge der Kelchzähne recht deutlich; doch ist zu beachten, daß das oben zu *pentaphyllus* gerechnete Exemplar von Pringle auch aus Puebla stammt.

3. **Selerothamnus Ehrenbergii** Harms, nov. spec.; foliola oblonga vel saepe oblongo-lanceolata vel lanceolata, 3—7 × 1—3,5 cm; inflorescentiae 7—10 cm longae; calycis pubescentis 6—7 mm longi dentibus tubum circ. dimidium aequantibus fere 3 mm longis, inferioribus ovato-lanceolatis acuminulatis, summo latiore ovato apice anguste subtruncatulo vel obtusiusculo vel levissime bifido; bracteolae 2 mm longae; ovarium ventre ± villosum, latere glabrum vel subglabrum, dorso ± villosulum, stipite villoso.

Mexico: Mestitlan (Ehrenberg, no. 1304; 1839).

Hat etwas kleinere Blüten; die Kelchzähne sind nicht so lang wie bei *pentaphyllus*, der Fruchtknoten ist weniger behaart, die Blättchen oft schmäler. Auf die hier zu einer neuen Gattung gerechneten Pflanzen weist H. Pittier (in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX. 2. [1917] 86) hin; er sagt: Die Pflanzen Pringle no. 5649 und 6748, Rose no. 5869 und 9923, Purpus no. 1187, die als *Lonchocarpus* bezeichnet sind, haben aufspringende Hülsen und Blättchen mit Stipellen; sie sollten vielleicht neben *Galactia* gestellt werden. In der Tat erinnert der Kelch mit seinen 4 Zähnen sehr an *Galactia*, und in die Nähe dieser Gattung der *Phaseoleae* möchte auch ich diese Pflanzen stellen; leider kenne ich nicht die Hülsen. Auch bei manchen *Galactia*-Arten haben wir Blätter mit 5 Blättchen, und somit würde sich *Selerothamnus* auch darin an *Galactia* annähern. Vielleicht handelt es sich nur um eine einzige, im Bau des Kelches veränderliche Art von *Selerothamnus*. — Die Beschreibung von *Lonchocarpus littoralis* T. S. Brandegee in Zoe V. (1903) 157 (Cape Region, Lower California) erinnert etwas an *Selerothamnus*. Pittier schließt die Art von *Lonchocarpus* aus, da die Hülsen aufspringen und Stipellen vorhanden seien (in der Diagnose heisst es aber, die Hülse sei „indehiscent, slightly constricted between the seeds").

XCIV. **Georg Bitter**, *Cyphomandra dolichocarpa* **Bitt. nov. spec.**

Species imperfecte cognita: vidi folia superiora rhachidesque tantum floriferas; de habitu cauliumque structura nihil adhuc indicandum; petioli 3—6 cm longi, pilis simplicibus 1—3-cellularibus inaequilongis acutis patentibus satis crebris et glandulis parvis breviter stipitatis sparsioribus obtecti; laminae ovati-oblongae vel late ovati-lanceolatae, 11 : 6—15,5 : 7 cm, infra medium latissimae ad basim versus late rotundatim vel late cuneatim angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, acutae, margine subintegrae vel parum irregulariter undulatae, membranaceae, utrinque sordide virides, supra in tota superficie pilis simplicibus 3—4-cellularibus acutis majusculis albidis in statu sicco nitidis in venis majoribus et in margine densis in mesophyllo sparsioribus obsitae, subtus in tota superficie pilis brevibus simplicibus 2-cellularibus acutis densis breviter molliterque subtomentosae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 9 curvatim ascendentes et venae laterales secund. complures illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae an simplices eramosae ? vel furcatae ? vidi rhachides tantum avulsas 6—8 cm longas in parte inferiore 1,5—2 cm longa floribus carentes in parte superiore floribus 25—32 secundis plerisque densiuscule alternatim secutis instructas; pedicelli floriferi 15—22 mm longi, 1—2 mm supra basim articulati, in parte infra articulum sicut rhachis glandulis globosis flavidis manifeste patenter stipitatis densis obtecti, supra articulum praeter glandulas quoque pilis 2—4-cellularibus longioribus inaequilongis acutis patentibus crebris obsiti; calyx breviter late campanulatus, subrotatus, diam. cr. 8 mm, in lobos 5 breves latos angulis acutis separatis ad apicem versus breviter triangulares abiens, extus pilis simplicibus 2—3-cellularibus acutis sparsis et glandulis globosis manifeste stipitatis sparsis obsitus, intus glandulis minutis brevissime stipitatis densis obtectus; corolla albida, stellati-campanulata, 18 mm longa, 1,5 mm diam., profunde in lobos lanceolatos acutos paulum inaequilongos 12—15 mm longos basi 5 mm latos sensim angustatos subcarnosos in margine paulum implicato et in apice subcucullato pilis simplicibus tenuibus densis marginatos ceterum glabros partita; filamenta brevissima, fere 0,4 mm longa, latiora quam longa, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, 6 mm longae, prope basim latissimae, cr. 2 mm diam., ad apicem versus sensim attenuatae, extus connectivo callose incrassato obscuro, totam superficiem obtegente, intus quoque in loculorum parte inferiore cr. 1,5—2 mm longa callo obscuro (connectivi) instructae, in loculorum parte superiore cr. 5 mm longa tenuiter membranaceae pallidae, poris parvis apicalibus, in margine papillis minutis microscopice tantum visibilibus, in apice papillis nonnullis in pilorum brevium modum manifestius prominentibus praeditae; ovarium ovoideiconicum, 3 mm longum, basi 2—2,5 mm diam., glabrum; stylus rectus, 6,5 mm longus, crassiusculus, glaber, ad apicem versus sensim incrassatus; stigma styli apice manifeste crassius, breve, obtusum, subpeltatum, fere

1,5 mm diam.; pedicelli fructiferi manifeste elongati, in fructibus parvis immaturis jam 4—4,5 cm longi; fructus immaturi ovoidei-conici, apice apiculati, sensim magis elongati; baccam maturam non vidisse lugeo, sec. cl. Wercklé est flavida odore suavissimo, „cylindrica“, potius (sec. cl. collectoris lineamentum) elongate lanceolati-ellipsoidea, utrinque manifeste acuminata, 10—10,5 cm longa, fere 2,2 cm diam. — Costarica: La Hondura, 900 m s. m., in declivitate ad Oceanum pacificum vergente, Wercklé! (hb. Berol.). — „Blüten weißlich; Frucht zylindrisch, an beiden Enden stark acuminiert, gelb; köstlicher Wohlgeruch“ (Wercklé in sched.).

XCV. Georg Bitter, Aufteilung der Gattung *Bassovia* (im Dunalschen Sinne) zwischen *Solanum*, *Capsicum* und *Lycianthes*.

I. Zu Solanum. Die Gattung *Bassovia* wurde 1775 von Aublet in Hist. des plantes de la Guiane franç., Bd. I, 217, III tab. 85 auf *B. sylvatica* Aubl. begründet. Dunal stellte diese Pflanze in Solan. Syn. (1816) 22 als Synonym zu seinem neu aufgestellten *Solanum Bassovia* Dun., für das er aber ein von Richard in Guiana gesammeltes Exemplar als Beleg anführt. Bemerkenswerterweise stellte er diese Art zusammen mit *S. incurvum* R. et P. und *S. anceps* R. et P., womit er, wie wir sehen werden, das Richtige getroffen hatte. Nach Sprengel Syst. I, 684 sollte diese Art auch in Brasilien vorkommen (siehe auch Sendtn. in Fl. Brasil. X, 56, 57 unter den ungenau bekannten Pflanzen). — Dunal ist dann 1852 in DC. Prodr. XIII, I, 405, 406 von seiner früheren Auffassung zurückgekommen, indem er sein *Solanum Bassovia* Dun. wieder zu *Bassovia* Aubl. zurückversetzte und es in zwei Arten teilte, die ursprüngliche *B. sylvatica* Aubl., die er auch damals nur nach Aublets Beschreibung und Abbildung kannte und die von ihm zweifelnd hierher gestellte *B.*? *Richardi* Dun., die letztere auf Grund der zuerst in Sol. Syn. benannten Richardschen Pflanze. Am Schlusse der Beschreibung der Hauptform der *B. Richardi* vermerkt er „an Solanum?“, außerdem zieht er aber auch hierher eine var. *β Martii* Dun. (= *Solanum Bassovia* Mart. hb. flor. Bras., no. 167 in hb. Mus. Paris)[1]) aus Brasilien, von der er „cymis simplicibus suboppositifoliis“ erwähnt, ein Merkmal, das von den „cymis axillaribus“ der Hauptform so sehr abweicht, daß wir unmöglich diese beiden Pflanzen als zu einer Art gehörig anerkennen können. Abgesehen von diesen beiden nahe miteinander verwandten Arten hat Dunal die Gattung *Bassovia* in DC. Prodr. XIII, I, 404—411 um 13

---

[1]) Übrigens erwähnt Dunal in DC. Prodr. XIII, I, 407 auch unter *Bassovia lucida* var. *celastroides* Dun. ein *Solanum Bassovia* Mart. hb. flor. Bras., nov. 167 in hb. DC., nec in hb. Paris.

weitere Arten vermehrt. Zum größten Teile geschah dies durch Einverleibung der Gattung *Aureliana* Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X (1846), 138—141 sowie verschiedener anderer bis dahin zu *Solanum* gezogener Pflanzen. Da die erste Art der Gattung, *B. sylvatica* Aubl. dem letzten Gesamtdarsteller der Familie der Solanaceen, Dunal nur aus Aublets unzureichender Beschreibung und Abbildung bekannt war, so fielen ihm die Unterschiede der meisten seiner neu hinzugefügten Arten von dem Typus der Gattung nicht auf: seiner Darstellung zufolge sind die Staubfäden bei *Bassovia* so lang wie oder länger als die Antheren und diese öffnen sich der Länge nach. Erst Pulle (An enumeration of the vascular plants known from Surinam. Leiden 1906, 411, tab. XVII) stellte mit Sicherheit fest, daß *B. sylvatica* Aubl., die erste Art der Gattung, auf Grund ihrer terminalen Antherenporen und kurzen Filamente zu *Solanum* gehört (er benannte sie *Solanum Aubletii* Pulle); über die genauere Stellung der Art innerhalb der Gattung *Solanum* gab er nichts an. — Aus den Abbildungen und Beschreibungen Aublets und Pulles vermochte ich zu ermitteln, daß *S. Aubletii* Pulle in die bisher von mir *Polybotryon* (Dun.) im engeren Sinne Bitt. benannte Sektion von *Solanum* gehört. Da die Gattung *Bassovia* Aubl. infolge des Überganges ihrer zuerst beschriebenen Art ihre Berechtigung verliert, so erscheint es nunmehr angemessen, den Namen *Bassovia* als den älteren (1775) an die Stelle der bisherigen *Solanum*-Sektion *Polybotryon* zu setzen. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß ich nach weiteren Untersuchungen der bislang zu *Polybotryon* gezogenen Arten zu der Ansicht gelangt bin, daß es notwendig ist, nur die Arten mit ausgeprägt achselständigen Blütenständen darin zu belassen. Natürlich ist das mit einer auf den Blattstiel emporgerückten Infloreszenz ausgestattete *S. semievectum* Bitt. zu den achselständigen zu rechnen. — Die Achselständigkeit der Blütenstände entfernt die nunmehr deutlicher abgesonderte Abteilung *Bassovia* (Aubl.) Bitt. stärker von den übrigen stachellosen *Solanum*-Abteilungen als es bisher bei der Vermischung mit einzelnen, nicht axilläre Blütenstände besitzenden Arten der bisherigen Sektion *Polybotryon* der Fall war; es erscheint daher geboten, der an die Stelle der bisherigen Sektion *Polybotryon* (Dun.) sens. str. Bitt. tretenden Abteilung *Bassovia* (Aubl.) Bitt. den Rang einer Untergattung von *Solanum* zu verleihen.

Solanum L. subgenus Bassovia (Aubl. pro genere) nov. comb. Bitt. — *Bassovia* Aubl. Hist. pl. Guiane franç. I (1775), 217, tab. 85; *Bassovia* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 404 (pro parte minima: *B. sylvatica* Aubl., forsan quoque *B. Richardi* Dun. excl. var. *β Martii* Dun., excl. species ceterae, sic quoque Benth. et Hook. Gen. pl. II, 2 (1876), 892 et Wettstein in Engler-Prantl, Nat. Pfl.fam. IV, 3b, 31. — *Solanum* sect. I *Pachystemonum* subsect. III *Dulcamara* ** *Polybotryon* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 28, 66 p. pte. — *Solanum* sect. I *Pachystemonum* subsect. IV *Micranthes* 2⁰ *Anthopleuris* § 3 *Bassovioides* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 29, 154 p. pte. — *Solanum* sect. *Polybotryon* (Dun. p. pte.) Bitt. in Fedde Rep. XI (1912), 10 pro pte. maxima (excl. *S. marantifolium*

Bitt. l. c. p. 13); daselbst XI, 469—473, 564—566, XII (1913), 137—145, 542—543 (excl. seriem „Oppositiflora“: *S. marantifolium* Bitt., *S. zamorense* Bitt., *S. robustifrons* Bitt. in Fedde XI, 473, quae ad sect. *Leiodendron* pertinent). — Inflorescentiae axillares, saepe geminatae vel ternae, raro in petiolum folii suffulcientis evectae, plerumque parvae, pauciflorae vel rarius rhachidibus ± ve elongatis, floribus secundis saepe dense alternatim dispositis; corolla plerumque parva vel rarius modica (raro usque ad 23 mm diam.), rotata vel stellata, alba, virescenti-lutea, rarius lilacina vel purpurascens; filamenta brevia vel brevissima, glabra; stylus in parte inferiore plerumque papillis brevibus praeditus (nonnumquam pilis brevibus nonnullis interspersis), rarius glaber; baccae globosae vel conicae, nonnumquam apiculatae vel rostratae vel manifeste ancipiter compressae, raro in parte inferiore lobis irregularibus manicatim circumdatae; granula sclerotica in baccis desunt. — Herbae perennes vel rarius fere suffrutices, erectae vel rarius radicibus adventitiis scandentes; plantae saepe glabrae vel pilis fere semper simplicibus (raro partim semel furcatim ramosis) acutis plerumque brevibus sparsis vel rarius densis obsitae; laminae simplices integrae vel ternatae vel saepe imparipinnatae, plerumque satis magnae; foliola in laminis compositis semper simplicia integra.

Typus der Untergattung *Bassovia* (Aubl.) Bitt. nov. comb.:

Solanum sylvaticum (Aubl.) Bitt. nov. comb. — *Bassovia sylvatica* Aubl. in Hist. d. plantes de la Guiane franç. I (1775), 217, III, tab. 85; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 405; — *Solanum Bassovia* Dun. in Sol. Syn. (1816), 22 p. pte.; Sendtn. in Fl. Brasil. X (1846), Sp. 56; — *Solanum Aubletii* Pulle Enum. vasc. pl. Surinam (1906), 411, tab. XVII; Pulle in Rec. Trav. Bot. Néerl. II (1906), 206 et in Fedde, Rep. III (1907), 290. — Da *Solanum sylvaticum* Humb. et Bonpl. ex Dun. (1816) als Synonym zu *Lycianthes geminata* (Vahl) Bitt. in Abh. Natw. Ver. Brem. XXIV (1919), 392 zu stellen ist, so besteht kein Hindernis mehr, dem ursprünglichen Aubletschen Artnamen „*sylvatica*“ innerhalb der Gattung *Solanum* Geltung zu verschaffen.

Dunal hatte in DC. Prodr. XIII, I, 66—68 seine Abteilung ** *Polybotryon*, die er seiner Subsectio III *Dulcamara* unterstellte, neben den ihren Hauptbestandteil bildenden und nahe miteinander verwandten *S. mite* R. et P., *S. conicum* R. et P., *S. diffusum* R. et P., *S. ternatum* R. et P., *S. pteleifolium* Sendtn. mit einigen anderen Arten vermengt, die keine engere Beziehung zu jenen haben:

1. dem zur Sektion *Basarthrum* Bitt. gehörigen *S. Endlicheri* Dun. = *S. suaveolens* Kunth et Bché. var. *Endlicheri* (Dun.) Bitt. in Fedde, Rep. XI (1912), 354.

2. dem ebenfalls abseits stehenden, mit *S. jasminoides* und *S. macrantherum* verwandten *S. Seaforthianum* Andrews, die nebst verschiedenen anderen süd- und mittelamerikanischen Arten eine neue Sektion *Jasminosolanum* Bitt. ausmachen.

3. dem *S. trifolium* Dun., das mit dem mittelamerikanischen *S. phaseoloides* Polak. (*S. oliviforme* Donn. Sm.) und dem columbianisch-

venezolanischen *S. pentaphyllum* Bitt. in Fedde Rep. XII (1913) 70 eine besondere Gruppe mit extraaxillären, von den Blättern abgerückten Infloreszenzen die Sektion *Herpysticum* Bitt. bildet (es bleibt noch zweifelhaft, ob die beiden mit einfachen, nierenförmigen Spreiten und mit den Blättern gegenüberstehenden Blütenständen versehenen *S. dalibardiforme* Bitt. und *S. ionidium* Bitt. in Fedde Rep. XI, 484, die im Wuchs durch ihre kriechenden, an den Knoten wurzelnden Stengel mit den drei eben genannten Arten übereinstimmen, wirklich nahe mit ihnen verwandt sind).

Anderseits gehören von Dunals kleiner *Solanum*-Abteilung § 3: *Bassovioides* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 154—156 zwei Arten: *S. incurvum* R. et P. und *S. anceps* R. et P. sicher, eine dritte: *S. lacteum* Vell. vielleicht zu Subgenus *Bassovia* (Aubl.) Bitt., während die noch übrigen beiden, von Dunal dorthin gezogenen Arten nicht näher mit ihnen verwandt sind (*S. cormanthum* Vell. gehört offenbar zur Sektion *Leiodendron*, *S. laurinum* Dun. ist als Varietät zu *S. decorticans* Sendtn., also zu Sect. *Anthoresis*, subsect. *Lysiphellos* Bitt. in Fedde Rep. XVI (1919), 90—93 zu stellen. — Außer dem bereits erwähnten *S. sylvaticum* (Aubl.) Bitt., *S. mite* R. et P., *S. conicum* R. et P., *S. diffusum*, *S. ternatum* R. et P., *S. pteleifolium* Sendtn., *S. incurvum* R. et P., *S. anceps* R. et P. gehören noch folgende, von mir neu beschriebene Arten zum Subgenus *Bassovia*: *S. angustialatum*, *S. apiculatibaccatum*, *S. chamaepolybotryon*, *S. conjungens*, *S. fraxinellum*, *S. hederiradiculum*, *S. Moritzianum*, *S. Pittieri*, *S. quinquefoliolatum*, *S. quinquejugum*, *S. savanillense*, *S. theobromophyllum*, *S. trizygum* und *S. Uleanum* Bitt.

II. Zu Capsicum. Für den überwiegend größeren Teil der Arten der Gattung *Bassovia* im Dunalschen (weiteren) Sinne, die sowohl von Benth. und Hook. fil., Gen. pl. II, 2 (1876), 892, von Wettstein in Engl.-Prantl, Nat. Pfl.fam. IV, 3b, 31 und von Witasek in Denkschr. math.-naturw. Kl. Akad. d. Wiss. Wien LXXIX (1910), 322—324 als auch bisher von mir als die eigentlichen Hauptvertreter der Gattung angesehen worden sind und für deren Vereinigung mit der Gattung *Capsicum* als besondere Untergattung ich in einer meiner jüngsten Arbeiten „Die Gattung *Lycianthes*", Abhandl. Natw. Ver. Bremen XXIV (1919), 293 eingetreten bin, erscheint es jetzt geboten, den von Dunal zu Unrecht beiseite gesetzten, ursprünglich von Sendtner als Gattungnamen gebrauchten Begriff *Aureliana* Sendtn. wieder einzuführen. Diese Abteilung wäre also in Zukunft unter **Capsicum** L. als **Subgenus Aureliana** (Sendtn.) Bitt. nov. comb. zu behandeln, falls es sich nicht herausstellen sollte, daß *Witheringia solanacea* L'Hérit. (1788) ebenfalls in diese Abteilung gehört und dann der Name *Witheringia* (L'Hérit.) als der älteste für die Untergattung in Betracht käme. — Zu Subgen. *Aureliana* gehören: *Aureliana lucida* Sendtn. (*B. luc.* Dun.) = *Capsicum lucidum* O. K.[1]), *Aur. fasciculata*

---

[1]) Bereits O. Kuntze (Rev. gen. pl. II (1891), 447—450) hat den Versuch gemacht, die Gattung *Capsicum* durch die Einbeziehung von *Bassovia* Dun., an Aubl.?, *Witheringia* L'Hér., *Aureliana* Sendtn., *Sicklera* Sendtn., *Brachistus*

Sendtn. (*B. fasciculata* Dun.) = *Capsicum fasciculatum* (Vell.) O. K., *Aur. tomentosa* Sendtn. (*B. tom.* Dun.) = *Caps. tomentosum* O. K., *Witheringia hirsuta* Gardn. (*B. Gardneri* Dun.) = *Caps. hirsutum* (Gardn.) O. K., *B. crassiflora* Dun. = *Caps. crassiflorum* O. K., *Aur. velutina* Sendtn. (*B. velut.* Dun.) = *Caps. velutinum* O. K.[1]). Auch *Bassovia Wettsteiniana* Witasek (in Denkschr. Wien. Akad., Bd. 79, S. 323, mit Fig. 6a—d und l) gehört hierher, ferner folgende neue Art:

Capsicum (subgen. *Aureliana*) **lycianthoides** Bitt., nov. spec. — Fruticosum, cr. 3 m altum; rami superiores flexuosi, subangulati, cr. 1,5—2,5 mm diam., lineis decurrentibus manifeste prominentibus instructi, primo pilis simplicibus pluricellularibus acutis crebris obsiti, serius ± ve glabrescentes, cortice fusco longitudinaliter sulcato leviusculo obtecti; internodia 3—5 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; petioli foliorum majorum cr. 6—10 mm, fol. minorum 2—4 mm longi, supra canaliculati, pilis simplicibus incurvatis acutis crebris obsiti; foliorum majorum laminae oblique late lanceolatae, basi oblique cuneatim in petiolum abeuntes, fere medio vel infra medium latissimae, ad apicem versus sensim angustatae, acuminatae, acutae, 8 : 2,9—9,8 : 3,7 cm, superiores 5,5 : 1,7 cm, minores oblique ovatae, 2 : 1, 2,4 : 1,8 usque ad 4 : 2,4 cm, utrinque obtusiores, basi oblique rotundate obtusae, infra medium vel paulo supra basim latissimae, ad apicem versus sensim cuneatae, obtusiusculae vel obtusae, omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae, utrinque saturate virides, in statu sicco fuscescentes, supra subnitidae, glabriusculae, pilis simplicibus acutis in mesophyllo valde sparsis, subtus pilis nonnullis solum prope venam mediam, ceterum glabrae, integrae,

---

Miers p. pte., *Fregirardia* Dun. und *Poecilochroma* Miers zu erweitern. Gegen die Behandlung der Gattung *Poecilochroma* als Sektion von *Capsicum* ist zu bemerken, daß sie ihre natürliche Stellung offenbar in der Lyciinen-Reihe findet. Die Begründung, die Kuntze für seine Auffassung gibt, ist so wenig ausreichend, daß sie deshalb bislang nirgends (auch nicht in den Nachträgen zu Engl.-Prantl, Nat. Pfl.fam.) erwähnt worden ist. — Abgesehen von der durch Pulle und in der vorliegenden Arbeit genauer festgestellten Zugehörigkeit der *Bassovia sylvatica* Aubl. zu *Solanum*, ist gegen Kuntzes Darstellung und Anordnung der miteinander verbundenen Gattungen schon jetzt mancherlei einzuwenden. Ich beschränke mich hier darauf, zu bemerken, daß folgende drei a. a. O. S. 450 angeführten *Capsicum*-Arten zu *Lycianthes* gehören: *C. laeve* (Dun.) O. K. = *Lycianthes levis*-Bitt., *C. Vargasii* O. K. (*Fregirardia Vargasii* Dun.) = *Lycianthes* spec., *C. Dunalii* O. K. (*Fregirardia angustifolia* Dun., non *Caps. ang.* Dun.) = *Lycianthes lycioides* (L.) Haßl. var. *iodastera* (Dun.) Bitt.

[1]) Auch das von mir in Fedde, Rep. XII (1913) 543 zu *Bassovia* (im Dunalschen Sinne) gestellte *Solanum mendax* van Heurck et Müll. Arg.: Spruce, no. 5050 in Andibus Ecuadorensibus gehört zu dem nunmehr als *Capsicum* subgen. *Aureliana* (Sendtn.) Bitt. zu bezeichnenden Teile der früheren Gattung *Bassovia* (im Dunalschen Sinne). Ob es eine besondere Art ist oder zu einer der oben erwähnten Arten gehört, ist noch nicht sicher festgestellt.

margine parum revoluto, vena media crassiuscula, venae later. prim. in utroque latere in foliis majoribus 8—9, in foliis minoribus cr. 6 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae axillares inter folia geminata, 4—6-florae; pedicelli cr. 8—9 mm longi, pilis simplicibus pluricellularibus acutis valde sparsis obsiti; calyx cupulari-campanulatus, cr. 6 mm longus, in parte inferiore connata truncatus, cupularis, cr. 2 mm longus, paulum infra marginem diaphanum in dentes 5 lineari-subulatos cr. 4—5 mm longos fere glabros solum in parte apicali pilis simplicibus acutis nonnullis obsitos abiens, intus in parte inferiore connata glandulis minutis breviter stipitatis densis obsitus; corolla „flava, intus purpurei-maculata“ (sec. cl. Spruce), rotata, cr. 6,5 mm longa, cr. 11 mm diam., loborum partes medianae anguste lanceolatae cr. 1,8 mm latae extus fere glabrae, solum in loborum apicibus paulum cucullatis pilis abbreviatis acutis crebris obsitae, fere usque ad apicem membranis interpetalariis tenuibus glabris conjunctae; corollae tubus cr. 1 mm longus, glaber; filamenta 2—3 mm longa, gracilia, glabra; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. 1,8 : 0,8 mm, in lateribus longitudinaliter dehiscentes; ovarium ellipsoideum, cr. 1,5 : 1 mm, glabrum; stylus rectus, cr. 4 mm longus, ad apicem versus paulum incrassatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, hemisphaerici-pulvinatum, obtusum; fructum non vidi. — Ecuador: Chimborazo, entlang dem Chasuán, Spruce ohne no.! (hb. Palat. Vindob.). — Juli 1860 blühend.

Als eine besondere wahrscheinlich zu Subgenus *Aureliana* gehörige Sektion von *Capsicum* hat zu gelten die Sektion Decameris Bitt. in Abh. Natw. Ver. Brem. XXIV, 520, mit 10 Kelchzipfeln (ähnlich wie die meisten *Lycianthes*-Arten, aber mit kürzeren längs aufreißenden Antheren), als deren ersten Vertreter ich dort die neue Art *C. Dusenii* Bitt. beschrieben habe. Ob *Bassovia leptopoda* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 411 und *B. cornuta* Hiern in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjobenhavn (1877 bis 1878) 59 ebenfalls hierher gehören, vermag ich wegen Unkenntnis der Urbelege zu diesen Arten noch nicht zu entscheiden. Dagegen möchte ich es für *Bassovia brachypoda* Dun. annehmen, von der ich zwar nicht den Grundbeleg im hb. Boiss. gesehen habe, aber eine Pflanze, die damit übereinzustimmen scheint. Wegen verschiedener Unklarheiten in Dunals Diagnose gebe ich hier eine neue Beschreibung:

Capsicum (sect. *Decameris*) **brachypodum** (Dun.) O. K. Rev. gen. pl. II (1891), p. 450; *Bassovia brachypoda* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), p. 411. — Fruticosum; rami superiores subteretes, diam. cr. 1—3 mm. irregulariter flexuosi, ± ve divaricati, in statu novello pilis simplicibus pluricellularibus acutis incurvatis satis crebris et pilis dendritice abbreviatim ramosis pallide ochraceis subfloccosis obsiti, serius calvescentes, cortice rubri-fusco (obscure subsanguineo) vel hic illic paulum cinerascente glabra in statu sicco longitudinaliter sulcato lenticellis manifeste prominentibus breviter ellipsoideis albidis crebriusculis interrupto obtecti:

internodia in ramis majoribus 4—5 cm, in ramulis abbreviatis floriferis cr. 2—18 mm longa; folia superiora plerumque false geminata, inaequalia; petioli 2—5 mm longi, sicut rami pilis simplicibus pluricellularibus acutis incurvatis albidis et (praecipue inferiores) subtus pilis dendritice ramosis abbreviatis floccosis pallide ochraceis sparsioribus obsiti; laminae ovati-lanceolatae vel late elliptici-lanceolatae, majores cr. 3,5 : 1,7 usque ad 4 : 2 cm, fere medio vel paulo infra medium latissimae, integrae, ad basim versus sensim cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus longius et magis sensim angustatae, acuminatae, acutae, minores breviores obtusioresque cr. 1 : 0,5—1,8 : 0,9 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, pilis simplicibus pluricellularibus acutis albidis incurvatis crebris in tota superficie obsitae, subtus parum pallidiores, pilis plerumque simplicibus pluricellularibus acutis albidis in mesophyllo crebris in venis majoribus (praecipue juxta venam mediam) densioribus longioribusque obtectae, in foliis inferioribus ramorum in vena media subtus praeterea pili dendritice ramosi abbreviati floccosi pallide ochracei complures obveniunt; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6—8 curvatim ascendentes subtus prominentes; mesophyllum punctis minutis albidis crebris (arena crystallina!) praeditum; inflorescentiae inter folia geminata axillares, sessiles, 2—4-florae; pedicelli breves, cr. 6 mm longi, pilis simplicibus pluri-(5—6-)cellularibus acutis albidis subpatentibus incurvatis crebris obsiti; calyx cupulari-campanulatus, cr. 4—4,5 mm longus, apice (non explanatus) diam. 5,5—6 mm, in parte inferiore connata cr. 1 mm longa truncatus, margine diaphano, paulo infra apicem in dentes 10 linearisubulatos alternatim inaequales (longiores 3—3,5 mm, breviores cr. 2 mm longos) abiens, extus pilis simplicibus acutis (brevioribus quam in pedicellis) densiusculis in tota superficie obsitus, intus in parte connata glandulis minutis breviter stipitatis obsitus, in dentibus pilis simplicibus brevibus acutis instructus; corolla campanulati-stellata, cr. 7—7,5 mm longa, in lobos late lanceolatos acutos cr. 3 : 3 mm extus praecipue ad apicem versus, in margine et in apice paulum cucullato pilis abbreviatis simplicibus acutis densiusculis obsitos intus solum prope apicem breviter pilosos partita; corollae tubus longiusculus, cr. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta gracilia, cr. 2 mm longa, libera, glabra; antherae breviter ellipsoideae, cr. 0,8 : 0,5—0,8 mm, basi manifeste cordatae, apice paulum emarginatae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium subglobosum, glabrum, diam. cr. 1,5 mm; stylus stamina manifeste superans, cr. 5 mm longus, ad apicem versus sensim manifeste incrassatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, hemisphaerici-pulvinatum, obtusum; fructum non vidi. — **Ecuador**: Guayaquil (in schedula: „*Solanum* sp. nova de Huayaquil"), **Ruiz et Pavon**! (hb. Mus. Brit.)

Offenbar entspricht die bisher unbestimmte Pflanze des Britischen Museums artlich dem Dunalschen Urbeleg der *Bassovia brachypoda* Dun.: in Peruvia, Pavon in hb. Boiss., der mir nicht zugänglich ist. Das jetzt zu Ecuador gehörende Guayaquil wurde zu den Zeiten von Ruiz und Pavon noch zu Peru gerechnet.

Zu einer erschöpfenden Darstellung der bisher unter *Bassovia* vereinigten *Capsicum*-Arten fehlt mir der Zugang zu den hauptsächlich im herb. Mus. Paris befindlichen Grundlagen Dunals.

III. Zu Lycianthes. Auszuschließen sind von den Dunalschen *Bassovia*-Arten in DC. Prodr. XIII, I nur 2 als weder zu *Capsicum* noch zu *Solanum* gehörig, die bereits von Dunal selbst mit einem ? zu *Bassovia* gestellt worden waren: 1. *B.? laevis* Dun. = *Lycianthes levis* (Dun.) Bitt. in *Lycianthes*-Arbeit S. 484; 2. *B.? Wallichii* Dun. = *Lycianthes pachypetala* (Spreng.) Bitt. daselbst S. 475.

XCVI. Georg Bitter, *Bidens Purpusorum* Bitt. et Petersen nov. spec.

Herbaceus, annuus, cr. 50 cm altus, jam a basi ramosus; caulis et rami obtuse angulati, striati, lineis a foliorum basibus decurrentibus parum prominentibus quattuor, binis in utroque latere inter se approximatis valleculam longitudinalem concavam inter se formantibus, rubri-striati vel partim intensius rubri-suffusi, fere glabri, in lineis prominentibus tantum sparse brevissimeque, in partibus superioribus paulo densius pilosi; internodia 5,5—9 cm longa; folia pleraque decussatim opposita, suprema tantum reductiora hic illic alterna vel subalterna et inaequalia: petioli 1,5—2,2 cm longi, in pagina superiore canaliculati, in canaliculi marginibus inferioribus pilis simplicibus longioribus crebrioribusque quam in ramis ciliati, praecipue in foliis superioribus hic dense et longiuscule ciliati; lamina ambitu ovata, in foliis majoribus bene evolutis 5,5—7 cm longa, 5 cm lata, profunde 2—3-pinnatifida, cr. 4-juga, foliolis primariis inferioribus 3 cm longis, 2,5 cm latis oblique ovatis profunde pinnatifidis, lobis alternantibus, infimo basiscopo paulo supra folioli basim oriundo, lobis inferioribus 3—5-fidis lobulis integris vel rarius semel incisis, lobuli lineari-lanceolati, 1—1,6, raro 2 mm lati, apice acutiusculi; folii rhachis primaria et rhachides secundariae canaliculatae, alatae, in pinnularum ramificationibus cr. 3 mm latae; folia suprema saepe alterna semel tantum pinnatifida vel (ultima) vix incisa vel fere simplicia lineari-lanceolata; foliorum omnium lamina membranacea, supra laete viridis, subtus paulum pallidior, utrinque pilis simplicibus paucicellularibus acutis valde sparsis obsita; pedunculi inferiores partim modici, partim elongatiores, usque ad 7,5—8 cm longi, superiores saepius breviusculi, 1—2 cm tantum longi, omnes pilis brevibus subaccumbentibus ad apicem versus crebrioribus obsiti; involucrum 8-phyllum, diam. 10—15 mm, in parte basilari pilis longiusculis crebris instructum, foliorum ejus linearium laete viridium 5 mm longorum basi 1,2 mm latorum margines inferiores et intermedii densiuscule ciliati, in parte apicali obtusiuscula brevius sparsiusque pilosi

vel fere glabri; paleae exteriores ovati-lanceolatae, 5,5 mm longae, basi 2—2,5 mm latae, apice obtusiusculae, pallide sordide subfuscescentes, basi viriduli-striatae, in margine et apice late subdiaphanae, 1 mm latae, in parte mediana inferiore pallide luteae margine lato hyalino, apice sordide flavide subfuscescente acutiusculae vel obtusiusculae; capitulum in statu florifero 2,5—2,8 cm diam.; flores radiales plerumque 5, steriles: illorum ovarium late ellipsoideum, cr. 0,7 mm longum, margine breviter ciliati-pilosum, apice truncatum; stylus nullus; ligula latissima, plerumque manifeste latior (15 mm) quam longa (12 mm) (in capitulis ultimis 9 mm tantum longa 11 mm lata), in parte mediana venis duabus firmioribus infra prominentibus plicis duabus manifestioribus infra convexis instructa, in partibus marginalibus quoque longitudinaliter tamen planius plicata, basi in stipitem brevissimum 0,8—1 mm longum breviter pilosum abrupte contracta, apice obtusissima et indistincte 4-crenulata, venis duabus robustioribus saepe in incisuras parvas exeuntibus, inter venas robustiores duas tres medianae manifestae et in lateribus utrinque 4—5 indistinctiores, ergo unā venae cr. 14 in quavis ligula adsunt; ligula intense flava, ad basim versus fere vitellinā, in statu sicco colore etiam intensius vitellino, extus in venis praecipue in illarum parte basilari breviter sparse pilosa; flores disci ca. 50 tubulosi, fertiles; illorum ovarium anguste ellipsoideum, 1,7 mm longum, longitudinaliter sulcatum, praecipue in costis pilis brevibus crassiusculis acutis crebris subseriatim instructum, apice aristis duabus lateralibus 2,5 mm longis (rarius tribus, tertia tunc breviore) glabris apice tantum pilis 1—3 brevibus firmis acutis retrorsis (serius glochidibus) praeditis munitum; corollula tubulosa, pallide flavescens, ad basim versus sensim attenuata, 4,5 mm longa, pilis brevibus tenuibus partim acutis partim apice minute glandulosis sparsis obsita, dentibus brevibus anguste triangularibus flavidis in parte apicali dense breviter papillosis; antherae lineari-oblongae, 1,5 mm longae, purpurei-fuscescentes, apice in processum cochleariformem acutiusculum flavidum exeuntes; stylus 4 mm longus, ejus rami cum stigmatibus cr. 1 mm longi; achaenia lineari-ellipsoidea, applanate tetragona, profunde longitudinaliter valleculata, 5,5—8 mm longa, paulo infra apicem latissima, cr. 1—1,2 mm diam., nigri-fuscescentia, in parte inferiore parce, jam a tertia parte inferiore usque ad apicem praecipue in costis quattuor longitudinalibus pilis brevibus unicellularibus basi incrassatis ad apicem porrectis firmis duris crassimembranaceis acutis satis densis praedita; aristae subulatae plerumque 2 tantum laterales 2,5—3 mm longae ±ve divaricatae vel saepe etiam ambae horizontaliter patentes adsunt (rarius tertia brevior 1—1,8 mm longa exstat); in aristarum parte basilari exteriore sicut in achaenii apice (inter aristas quoque) pili firmi breves duri nonnulli adsunt, ceterum aristae glabrae, in illorum apice tantum glochides breves pilis brevibus unicellularibus supra in achaenio commemoratis similes tamen reflexae 1—3 exstant, nonnumquam apices etiam omnino eglochidiati.

Mexico, Staat Puebla: Auf Feldern in der Umgebung von Esperanza, J. A. Purpus legit 1908.

Der Botanische Garten zu Bremen erhielt 1908 von Herrn Gartenin spektor J. A. Purpus-Darmstadt reife Früchte dieses von ihm auf seiner Reise nach Mexiko bei Esperanza gesammelten *Bidens* unter der Bezeichnung: *Bidens grandiflorus* Balbis; als solchen haben wir ihn seitdem alljährlich von neuem angezogen und auch in unseren Samenverzeichnissen an andere Gärten abgegeben. Herr cand. mag. Johs. Boye Petersen, dem zurzeit die stets so gewissenhaft geübte Prüfung der im Kopenhagener Botanischen Garten von auswärtigen Gärten stammenden Anzuchten obliegt, machte mich freundlich darauf aufmerksam, daß die von Bremen gelieferte Pflanze nicht mit *B. grandiflorus* übereinstimme. Nach eingehender Untersuchung kann ich dies bestätigen, eine vergleichende Durchsicht der umfangreichen *Bidens*-Sammlung des Dahlemer Herbars ergab, daß sie mit keiner der dort vorhandenen Arten übereinstimmt; von dem ebenfalls im Bremer Botanischen Garten alljährlich gezogenen *Bidens ferulifolius* (Jacq.) DC. unterscheidet sich unsere Art durch die viel kürzeren und breiteren, lebhafter gelb gefärbten Randblüten (bei *B. ferulifolius* 18 mm lang, 8 mm breit) und durch die abweichende Form und Behaarung der Achaenen sowie durch die größere Länge der Grannen. — Zum Vergleiche stelle ich im folgenden nach reifen Früchten des Bremer Gartens die unterscheidenden Merkmale der Achaenen des *B. ferulifolius* dar: achaenia atrifusca 7 mm longa, 0,8 mm diam., anguste lineari-ellipsoidea, striati-tetragona, in valleculis stria angusta mediana longitudinaliter prominente instructa, dense minutissime (microscopice tantum perspiciendum!) papillosa, pilis omnino destituta; aristae duae breves, 0,8—1 mm longae, stricte parallele porrectae, subulatae, glochidibus reflexis 2—3 brevibus vel modicis apicalibus vel partim subapicalibus instructae. — Näher scheint unserem *B. Purpusorum* der *B. ludens* A. Gray in Proceed. Amer. Acad. Arts and Sc. XXI (1886), 390 zu stehen, von dem ich den Grundbeleg: Pringle no. 293, nordwestlich der Stadt Chihuahua, leider nicht gesehen habe, aber dessen Ligulae sollen nach der Urbeschreibung oval und nur 3 lin. lang sein, die nur 3 lin. langen Achaenen sind entweder „calvae", d. h. grannenlos oder breviter aristatae, „aristis subulatis versus apicem setis 2—4 validis retrorsis (persistentibus vel deciduis!) barbatis". Über die Stellung der Grannen zum Achaenium gibt Gray nichts an, sie sind also wohl, wie sonst meist bei *Bidens*, gerade vorgestreckt, und nicht, wie bei *B. Purpusorum*, wagerecht abstehend. — Übrigens werden zu *B. ludens* Gray sehr verschiedene Formen gezogen, die unmöglich alle zu einer Art gehören können: Die zu *B. ludens* Gray gerechnete no. 757 von Pringle, ebenfalls aus Chihuahua, besitzt Achaenien von ähnlicher Form und Behaarung (Haarbörstchen allerdings spärlicher) wie *B. Purpusorum*, aber die Grannen fehlen bei dieser Form völlig, außerdem sind die Ligulae erheblich blasser gelb und schmäler (8—9 mm lang, 4—6 mm breit) mit etwa 13 Längsadern, sie scheinen nicht so längs gefaltet zu sein wie bei *B. Purpusorum*. — Viel weniger

mit *B. ludens* und *B. Purpusorum* zu tun hat eine andere Pflanze des Dahlemer Herbars, die ebenfalls als *B. ludens* Gray bezeichnet ist: Palmer no. 682 aus Durango: diese ist viel reichlicher behaart, so sind besonders die Laubblätter beiderseits ziemlich dicht kurzhaarig; Ligulae 9—10 mm lang, 4—5 mm breit, entfaltet nicht mit Längsfalten versehen und mit nur 7—8 Längsadern; Achaenien platter, 5,5—6 mm lang, 0,8 mm breit, die steifen Börstchen auf der ganzen Oberfläche des Achaeniums verteilt, etwas mehr abstehend, gegen die Spitze zu dichter; Grannen 2, ca. 1 bis 1,2 mm lang, gerade vorgestreckt oder nur sehr wenig gespreizt, mit etwa 6—7 kurzen bis mittellangen, abwärts gerichteten Glochiden von der Spitze bis unter die Mitte der Granne besetzt: es dürfte wenig wahrscheinlich sein, daß auch diese letzte Form noch zu *B. ludens* gerechnet werden kann. — Ob aber zwischen dem vielgestaltigen *B. ludens* A. Gray und dem hier eingehender dargestellten *B. Purpusorum* genügend scharfe Grenzen bestehen, um ihre artliche Trennung dauernd zu rechtfertigen, kann erst durch gründliche vergleichende Darstellung der mir nicht zur Verfügung stehenden, wahrscheinlich zahlreichen Abänderungen dieses Formenkreises ermittelt werden.

Besonders auffällige Merkmale unserer neuen Art sind die lebhafte, fast dottergelbe Farbe der sehr breiten Zungenblüten, die im getrockneten Herbarzustande noch dunkler dottergelb wird, sowie die Ausspreizung der meist nur zwei Achaenengrannen, die oft nach Art von Büffelhörnern völlig wagerecht von der Spitze der Frucht abstehen. — Diese mexikanische Art möge den Namen der um die botanische Erforschung Mexikos verdienten Gebrüder Purpus, Dr. C. A. Purpus und Garteninspektor J. A. Purpus tragen, deren vereinten Bemühungen die botanischen Gärten die Einführung zahlreicher bemerkenswerter Gewächse verdanken.

XCVII. Georg Bitter, Zur Gliederung der Gattung *Saracha* und zur Kenntnis einiger ihrer bemerkenswerten Arten. I.

Sectio: **Macrosaracha** Bitt., nov. sect.

Inflorescentiae 1 (rarius 2)-florae; articulatio inter pedunculum et pedicellum manifesta; calyx magnus, rotati-campanulatus; corollae magnae vel quidem majusculae, late extense campanulatae; glandulae 5 cum filamentis alternantes in corollae basi exstant copiose succum lateritium vel sanguineum exsudantes; granula sclerotica duo subapicalia parva in quavis bacca verisimiliter in omnibus sectionis speciebus adsunt. — Herbae perennes altae divaricatim scandentes vel suffrutices, plerumque pilis simplicibus pluricellularibus acutis crebris vel sparsis instructae, rarius fere glaberrimae.

Die bisher bekannt gewordenen Arten dieser Sektion sind auf den Westen Perus beschränkt. — Wahrscheinlich besitzen sämtliche vier hierher gehörige Arten in jeder Beere zwei winzige subapikale Steinzell-

körner, nachgewiesen sind diese bisher bei *S. Lacrima-Virginis* Bitt., *S. Urbaniana* Bitt. et Damm. und *S. Weberbaueri* Damm.

Betreffs der Drüsen am Kronengrunde bemerkt schon Dammer bei *S. Weberbaueri*: „Die einen ziegelroten Saft absondernden Drüsen zwischen den Staubblättern verschwinden beim Trocknen vollständig und sind nur noch kaum wahrnehmbar als Verbreiterungen der von hier ausgehenden Nerven. Dagegen bleiben die Basen der Filamente deutlich verdickt."

1. **Saracha ciliata** Miers in Ann. and Mag. Nat. Hist. New Ser., vol. III (1849), 446; Miers, Illustr. S. Amer. Pl. II, 16; Alph. DC. in Prodr. XIII, I (1852), 683. — Suffruticosa, cr. 0,5 m alta; rami superiores obtuse angulati, 3—5 mm diam., lineis decurrentibus prominentibus instructi, virides (in statu sicco flavescentes), furcatim ramosi, subdivaricatim flexuosi, pilis albidis simplicibus pluricellularibus acutis erecti-patentibus primo satis crebris serius sparsioribus obsiti; internodia 3—10 cm longa; folia alterna vel superiora saepe false geminata et tunc inaequalia; petioli 0,9—3,8 cm longi, superne canaliculati, ad apicem versus alati, pilis simplicibus pluricellularibus acutis sparsis obsiti; laminae oblongae vel ovati-oblongae, 3,5 : 2, 5 : 2,7, 6,5 : 4, 8 : 4,5 usque ad 8,5 : 4—5 cm, fere medio vel rarius infra medium latissimae, basi sensim cuneatim in petiolum alatum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae vel subacuminatae, acutae vel obtusiusculae, margine subintegro vel paulum repando, membranaceae, utrinque virides et utrinque (subtus praecipue in venis) pilis simplicibus pluricellularibus acutis plerisque parvis sparsis, in margine manifeste crebrioribus (qua re margo pilis in gibbos humiles erectis minute irregulariter denticulatus esse videtur); vena media, venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes et venae complures secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae axillares, uniflorae; pedunculus 6—11 mm longus, pedicellus in statu florifero 5—7 mm longus, ad calycem versus manifeste incrassatus, sicut pedunculus pilis simplicibus pluri (4—6)-cellularibus acutis patentibus subcrebris obsitus; calyx magnitudine mediocri vel major, subtotatus, basi paulum campanulatus, diam. cr. 1,8—2,5 cm, fere 6—8 mm connatus, in lobos ovati-triangulares acuminatos acutos 8 mm longos, basi 5—6 mm latos partitus, pallide viridis, extus (praecipue in parte basilari, in venis majoribus et in loborum marginibus) pilis simplicibus 3—6-cellularibus acutis patentibus crebris obsitus, in loborum marginibus, praecipue ad apices versus pilis brevissimis simplicibus 1—2-cellularibus acutis dense congestis instructus, intus in parte infima glaber, in parte maxima connata glandulis minutis breviter stipitatis crebris, in lobis sensim sparsioribus tandem deficientibus praeditus, in lobis pilis minutis simplicibus 1—3-cellularibus acutis sparsis obsitus; corolla viridula (sec. cl. Weberbauer), rotati-campanulata, in planta Mathewsiana magna, 2—2,4 cm longa, diam. cr. 3—3,5 cm, in speciminibus Weberbauerianis mediocris, cr. 1,5 cm longa, diam. cr. 2,5—(explanata)2,8 cm, plerumque fere usque ad apicem connata, in margine tantum in lobos 5 breves triangulares acuminatos cr. 2—3 mm longos sensim in marginem interpetalarium pentagonum abeuntes evadens,

extus in parte basilari glabra, in parte maxima connata praecipue in venis majoribus pilis simplicibus acutis inaequilongis 3—7-cellularibus patentibus crebris obsita, praeterea in mesophyllo praecipue in parte exteriore glandulis minutis ellipsoideis breviter stipitatis crebris obsita, in loborum apicibus acuminatis subcucullatis pilis simplicibus pluricellularibus acutis dense congestis praedita, intus praeter loborum apices glabra; intus in corollae basi glandulae 5 atriviolaceae copiose succum sanguineum exsudantes in statu sicco decolores collapsae vena superiore tantum prominente manifestae exstant; stamina 5, filamenta cr. 1,5—2 mm supra corollae basim oriunda, paulum inaequilonga, in planta Miersiana 6—8 mm, in Weberbaueriana cr. 4—6 mm tantum longa, glaberrima (etiam in parte basilari); antherae cordati-ovatae, 3,5—4 : 1,5—2 mm, ad apicem versus sensim attenuatae, apiculatae vel tandem obtusiusculae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium hemisphaerici-subglobosum, diam. 1,5—2 mm, glabrum; stylus rectus, gracilis, 7,5—8 mm longus, ad apicem versus sensim attenuatus, glaber; stigma styli apice vix vel non crassius, capitatum, obtusum; pedunculus vel pedicellus in statu fructifero deflexus, ille 10—15, hic quoque 10—15 mm longus, ad calycem versus magis incrassatus; calyx fructifer praecipue in parte inferiore connata auctus (hic cr. 10 mm longus et baccae partem maximam inferiorem amplectens), lobi calycini cr. 10—11 mm longi basi cr. 10 mm lati, baccam stellati-manicatim circumdantes; bacca albida (sec. cl. Weberbauer), subglobosa, diam. cr. 12 mm, granula sclerotica in bacca unica a me investigata non reperi (ulterius inquirendum!); semina valde numerosa, fusci-nigricantia?, reniformia, lenticulariter applanata, parva (non satis matura), 1 : 0,8—1 : 0,3 mm, profunde foveolatim reticulata. — Peru: Tal von Lima, Mathews, no. 834! (herb. Hooker in herb. Kew., Urbeleg von Miers); Lima, Berge von Mongomarca, in der Lomaformation, cr. 500 m ü. M., 24. IX. 1909, blüh. und frucht., Weberbauer, no. 5235! (herb. Berol.); — Lima, Amancaësberge, in der Lomaformation, 200—300 m ü. M., Weberbauer, no. 5246a! (herb. Berol.).

Das Fehlen der Steinzellkörner in den Beeren dieser Art ist nicht sicher festgestellt, da sie in der einzigen mir zur Verfügung stehenden halbreifen Beere von Weberbauer, no. 5235, vielleicht wegen ihrer Kleinheit (siehe auch *Saracha Urbaniana*!) nicht gefunden worden sind; auch die geringe Größe und die dunkle Färbung der Samen hängt möglicherweise mit ihrer ungenügenden Reife zusammen. — Der Miersche Grundbeleg: Mathews no. 834, besitzt nur noch die oberen Blätter eines mehrfach gabelig-verzweigten endständigen Teiles der Pflanze, daher seine geringen Größenangaben für Blattstiele und Spreiten: ich habe an diesem Exemplar nur Blattstiele von 4—6 mm und Spreiten von 4,5—4,8 : 2—2,4 cm gemessen. Miers bezeichnet die Krone als radförmig, sie ist aber auch an dem Mathewsschen Stück ausgeprägt radförmig-glockig (ähnlich den übrigen Angehörigen der Sektion: *Macrosaracha*). — Miers gibt an, der Blütenstiel sei doldig zweiblütig; ich habe sowohl an dem Mathewsschen Urbeleg als auch an den von mir bestimmten Weberbauerschen Stücken ausschließlich nur einblütige Infloreszenzen ge-

funden mit der auch für die übrigen fast stets einblütigen *Macrosaracha*-Arten bezeichnenden Gliederungsstelle zwischen pedunculus und pedicellus. — Die auch am Grunde kahlen Staubfäden bilden das auffälligste Unterscheidungsmerkmal dieser Art von den drei folgenden Angehörigen der Sektion.

Die Kronen sind an dem Mathewsschen Grundbeleg größer als an Weberbauers Pflanzen, dem entsprechend sind auch die Staubfäden bei jenem etwas länger als bei diesen; im übrigen scheint aber eine so durchgängige Übereinstimmung zwischen den beiderlei Pflanzen zu bestehen, daß es sich nicht empfiehlt, Varietäten auf solche Unterschiede zu begründen, zumal da man an *Saracha viscosa* z. B. leicht noch größere Verschiedenheiten in der Blütengröße je nach dem Entwicklungszustande und dem Alter der Pflanze, an ein und demselben Exemplar feststellen kann. An einer älteren Blüte der Mathewsschen Pflanze sind die Kronzipfel länger als an der jüngeren Blüte desselben Stückes und an den Weberbauerschen Pflanzen — auch dieses ist nur als späterer Zustand der ursprünglich glockig-radförmigen Krone zu werten.

2. **Saracha Lacrima-Virginis** Bitt., nov. spec. — Suffruticosa; rami superiores obtuse angulati, 3—4 mm diam., lineis decurrentibus manifeste prominentibus instructi, virides, furcatim ramosi, flexuosi, pilis albidis simplicibus 2—5-cellularibus acutis erecti-patentibus vel patentibus primo crebris serius sparsioribus obsiti; internodia 2—8 cm longa; folia alterna vel superiora saepe false geminata et tunc inaequalia; petioli 1—2 cm longi, superne canaliculati, ad apicem versus alati, pilis simplicibus pluri-(3—5-)cellularibus acutis sparsis obsiti; laminae oblongae vel late lanceolati-oblongae, 3,5 : 2; 4,5 : 2,5, 6 : 3 cm (inferiores a me non visae forsan majores), fere medio latissimae, utrinque sensim angustatae, apice acutae vel obtusiusculae, margine subintegro, membranaceae, utrinque virides et utrinque (subtus praecipue in venis) pilis simplicibus pluricellularibus acutis parvis valde sparsis, in margine manifeste crebrioribus (margo pilis in gibbos humiles evectis irregulariter denticulatus); vena media, venae later. prim. in utroque latere 5 curvatim ascendentes et venae nonnullae secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae axillares, uniflorae; pedunculus in statu florifero 5 mm longus, pedicellus 5 mm longus, ad calycem versus manifeste incrassatus, sicut pedunculus pilis simplicibus 2—6-cellularibus (plerisque brevibus) acutis patentibus crebris obsitus; calyx magnitudine mediocri, subrotatus, basi paulum campanulatus, diam. cr. 1,7 cm, fere 6 mm connatus, in lobos late triangulares acutos 4—6 mm longos basi 7—8 mm latos partitus, pallide viridis, extus (praecipue in venis majoribus et in loborum marginibus) pilis simplicibus 2—6-cellularibus acutis patentibus sparsis, in loborum apicibus pilis densioribus brevissimis simplicibus vel subramosis instructus, intus in parte infima glaber, in parte maxima connata et in lobis glandulis minutis breviter stipitatis sparsis obsitus; corolla alba (sec. cl. Weberbauer), rotati-subcampanulata, magnitudine mediocri, cr. 1,7—2 cm longa, diam. cr. 2,5 cm, fere usque ad apicem connata, in margine tantum in lobos 5 breves triangulares acuminatos cr. 2—3 mm longos sensim in marginem interpetalarium abeuntes evadens, extus in parte basilari

glabra, in parte maxima connata in venis majoribus pilis simplicibus acutis inaequilongis 3—6-cellularibus patentibus crebris obsita, in loborum apicibus acuminatis subcucullatis pilis pluricellularibus plerumque simplicibus rarius subramosis acutis densis, praedita, intus praeter loborum apices glabra; intus in corollae basi glandulae 5 succum sanguineum exsudantes exstant; stamina 5, filamenta cr. 1—1,5 mm supra corollae basim oriunda, subaequilonga, cr. 8—9 mm longa, in parte infima 1,5 mm longa corollae adnata incrassata pilis pluricellularibus acutis densiusculis obsita, in parte maxima libera glabra; antherae elliptici-ovatae, cr. 3,5—4 : 2 mm, basi subcordatae, ad apicem versus paulum attenuatae, obtusiusculae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium hemisphaerici-subglobosum, diam. 2—2,5 mm, glabrum; stylus rectus, 6,5—7 mm longus, gracilis, ad apicem versus sensim attenuatus, glaber; stigma styli apice parum crassius, capitatum, obtusum; pedunculus vel pedicellus in statu fructifero deflexus, ille 12—17, hic 10—12 mm longus, ad calycem versus magis incrassatus; calyx fructifer praecipue in parte inferiore connata valde auctus (hic cr. 11 mm longus et baccae partem maximam inferiorem amplectens), lobi calycini cr. 6—7 mm tantum longi basi 10 mm lati, baccam stellati-manicatim circumdantes; bacca subglobosa, in parte apicali visibilis, diam. 15 mm; granula sclerotica duo subapicalia parva, irregulariter ellipsoidea, cr. 1,5 : 1 : 1 mm; semina valde numerosa, fuscescentia, reniformia, lenticulariter applanata, 1,6 : 1,2 : 0,5 mm, profunde foveolatim reticulata. — Peru: Amancaës-Berge bei Lima, auf felsigem Boden in der Loma-Formation, 200—400 m ü. M., 19. X. 1902 blühend und fruchtend, Weberbauer, no. 1587! Einheimischer Name: lagrima de la virgen (nach Weberbauer auf dem Herbarzettel).

Der einheimische Name „Träne der Jungfrau", d. h. der Jungfrau Maria, den diese und auch die anderen verwandten Arten der Sektion *Macrosaracha* im Volksmunde führen, deutet auf die reichliche Ausscheidung eines blutfarbenen Saftes aus den Drüsen am Grunde der Krone zwischen den Staubfäden, die all diesen Arten gemeinsam ist. Weberbauer vermutet in einem mir gesandten Briefe vom 5. XII. 1920, daß es sich bei dieser Abscheidung des roten Saftes „um Anlockung kleiner Fliegen handelt, die als Bestäubungsvermittler nützlich werden".

3. **Saracha Urbaniana** Bitt. et Damm., nov. spec. — Suffruticosa, 30—50 cm alta, rhizomate (radice?) crasso saepe rapiformi; rami subteretes vel obtuse angulati, 3—5 mm diam., lineis decurrentibus paulum prominentibus instructi, virides, pilis albidis simplicibus pluricellularibus acutis patentibus partim (praecipue in lineis decurrentibus) crebrioribus partim sparsis obsiti; internodia 2,5—7,5, rarius —9,5 cm longa; folia alterna vel superiora saepe false geminata et tunc inaequalia; petioli 1—3 cm longi, superne canaliculati, ad apicem versus alati, pilis simplicibus pluricellularibus acutis paucis obsiti vel fere glabri; laminae late rhomboidei-lanceolatae vel ovati-rhomboideae, 4 : 2,2, 4,5 : 3, 6 : 3,8, 7 : 4 usque ad 8 : 4,5 cm, fere medio vel infra medium latissimae, basi sensim cuneatim

vel late cuneatim in petiolum alatum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae vel breviter acuminatae, apice ipso subacuto vel obtusiusculo, margine subintegro vel vix paulum repando, membranaceae, utrinque virides et utrinque (subtus praecipue in venis) pilis simplicibus pluricellularibus acutis plerisque parvis sparsis, in margine manifeste crebrioribus distinctioribusque obsitae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae axillares, uniflorae; pedunculus brevis, 5—6—8 mm longus, pedicellus plerumque paulo longior, in statu florifero 6—10 mm longus, ad calycem versus manifeste incrassatus, sicut pedunculus pilis simplicibus pluri-(3—5-)cellularibus acutis patentibus subcrebris obsitus; calyx magnus, campanulati-rotatus, diam. 3—3,7 cm, fere 10 mm connatus, in lobos late ovati-triangulares acuminatos acutos 10—13 mm longos et (basi) latos partitus, pallide viridis, extus (praecipue in venis et in loborum marginibus) pilis simplicibus 3—6-cellularibus acutis patentibus sparsis obsitus, praeterea in loborum marginibus praecipue ad apices versus pilis brevissimis simplicibus vel semel ramosis acutis nonnumquam dense congestis instructus, intus in parte interiore connata glandulis minutis breviter stipitatis sparsim obsitus, in parte exteriore praecipue in lobis pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis obsitus; corolla coerulei-alba (sec. cl. Weberbauer), late extense campanulata, magna, 3—3,8 cm longa, diam. cr. 4 cm, fere usque ad apicem connata, in margine tantum in lobos 5 breves late triangulares acuminatos acutos cr. 5—8 mm longos sensim in marginem interpetalarium abeuntes evadens, extus in parte connata praecipue in venis pilis simplicibus acutis inaequilongis 2—6-cellularibus patentibus valde sparsis obsita, in loborum marginibus praecipue ad apices paulum cucullatos versus pilis valde abbreviatis dense ramosis (apicibus acutis) obtecta, intus praeter loborum partem apicalem breviter pilosam glabra: intus in corollae basi glandulae 5 violaceae (sec. cl. Weberbauer) succum sanguineum exsudantes exstant; stamina 5, filamenta arcte (cr. 1 mm) supra corollae basim oriunda, parum vel vix inaequilonga, 12—14—15 mm longa, in parte basilari incrassata pilis pluricellularibus elongatis simplicibus acutis patentibus crebris obsita, in parte maxima glabra; antherae late cordati-lanceolatae vel cordati-ovatae, 4 : 2 mm, ad apicem versus attenuatae, obtusiusculae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium late conicum, 3 mm longum, basi 4 mm latum, glabrum; stylus rectus, 15 mm longus, ad apicem versus sensim attenuatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosi-capitatum, obtusum; pedunculus cum pedicello in statu fructifero deflexus, hic tandem 10—15 mm longus, ad calycem versus etiam magis incrassatus; calyx fructifer praecipue in parte inferiore connata auctus (hic cr. 15 mm longus et baccae partem maximam inferiorem amplectens), lobi calycini cr. 10—12 mm longi stellati-manicatim baccam circumdantes; bacca paulum applanate subglobosa, diam. cr. 14 mm, cr. 11—12 mm alta, pallide virescens, levis; granula sclerotica duo minuta subapicalia, diam. 0,5—0,7 mm, perfacile ob parvitatem neglegentia praetereunda; semina valde

numerosa, fuscescentia, reniformia, valde applanata, 1,6 : 1,2 : 0,5 mm, profunde foveolatim reticulata. — Peru, Dept. Lima: an der Lima-Oroya-Bahn, über San Bartolomé; felsige Abhänge, besetzt mit einer sehr lockeren Xerophytenvegetation (hauptsächlich Kakteen und regengrüne Sträucher), 1600—1700 m ü. M., 27. III. 1910 blühend und fruchtend, Weberbauer, no. 5262! — daselbst 4. IV. 1910 blühend und fruchtend, Weberbauer, no. 5305!

Dammer hat diese Pflanze auf dem Herbarzettel als *S. Urbaniana* bezeichnet, aber keine Beschreibung von ihr veröffentlicht.

4. **Saracha Weberbaueri** Damm. in Engl. Bot. Jahrb. 37, 1906, 638. — Herbacea (sec. cl. Weberbauer), verisimiliter tamen perennis, certe infra lignescens, usque ad 2 m alta, ramis divaricatis in fruticetis scandens; rami inferiores lignosi cr. 4—5 mm diam., subteretes, lineis decurrentibus instructi, cortice tenui fuscescente obtecti caverna medullari praediti; rami novelli virides vel subflavescentes primo praecipue juxta nodos glandulis minutis breviter stipitatis lente forti tantum visibilibus obsiti, mox omnino glabrescentes; internodia 3—10 cm longa; folia superiora plerumque false geminata, tunc inaequalia; petioli 2—3 cm longi, supra canaliculati et hic glandulis minutis breviter stipitatis sparsis obsiti, ceterum glabri, ad apicem versus paulum alati; laminae late ovatae, basi obtusae rotundatae, nonnumquam paulum obliquae, basi ipsa breviter cuneatim in petiolum alatum abeuntes, semper infra medium, plerumque in tertia parte inferiore latissimae, ad apicem versus sensim longe angustatae, acuminatae, acutae, margine subintegro vel saepe repando-dentato, dentibus in utroque latere 1—2 triangularibus obtusis vel acutis, in folfis majoribus 5,5 : 3, 8,5 : 5, 9 : 6 usque ad 10 : 7,5 cm, in fol. minor. 3,6 : 2,7 usque ad 8,5 : 6 cm, laminae firme membranaceae, utrinque virides, in statu novello praecipue in parte inferiore utrinque glandulis minutis ellipsoideis subsessilibus crebris obsitae, mox utrinque fere omnino glabrescentes, in margine tantum paulum irregulariter undulato pilis brevibus acutis 1—2-cellularibus subaccumbentibus crebris obsitae; inflorescentiae axillares, 1- (raro) 2-florae (etiam in unifloris articulatio inter pedunculum et pedicellum semper manifesta); pedunculus 0,5—1,5 cm longus, juxta articulationem glandulis minutis ellipsoideis subsessilibus obsitus, ceterum fere glaber; pedicellus pedunculo manifeste longior, 1,5—3 cm longus, ad calycem versus sensim incrassatus, juxta basim glandulis minutis nonnullis obsitus, ceterum fere glaberrimus; calyx magnus, rotati-subcampanulatus, diam. 3,5—5 cm, in lobos late ovatos vel ovati-triangulares longe acuminatos acutos 15—17 mm longos basi 12—15 mm latos partitus, pallide viridis, extus fere glaber, pilis parvis simplicibus vel breviter 1—2-ramosis acutis obsitus, in loborum marginibus tamen, praecipue in apicibus acuminatis pilis densis brevissimis simplicibus acutis, pilis paulo longioribus ramos paucos vel complures breves edentibus intermixtis, obtectus, intus in tota fere superficie, praecipue in parte interiore connata, glandulis minutis sub-

sessilibus crebris praeditus; corolla austere violacea venis viridibus percursa late extense campanulata, magna, 3,5—4,5 cm longa, diam. cr. 3,5—5,5 cm, fere rotatim connata, in margine tantum in lobos 5 breves triangulares acuminatos acutos cr. 5—6 mm longos basi 5 mm latos abiens, in parte connata glabra, in margine tantum et praecipue in loborum marginibus pilis pluricellularibus acutis simplicibus (rarius semel ramosis) parvis densis instructa; intus in corollae basi alternatim cum staminibus glandulae 5 magnae exstant succum lateritium copiose exsudantes; stamina 5, filamenta arcte supra corollae basim oriunda, verisimiliter secundum aetatis gradum floris, inter se longitudine ±ve diversa: secundum floris magnitudinem longiora 13—19 mm, breviora 8—15 mm, forsan tandem omnia subaequilonga, basi incrassata et hic in quarta vel quinta parte longitudinis pilis simplicibus (raro semel ramosis) pluricellularibus acutis densis patentibus in statu sicco collabentibus sensim minoribus instructa, ceterum glabra; antherae cordati-lanceolatae cr. 5 : (basi) 2 mm, ad apicem versus sensim attenuatae, subacutae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium ovoidei-conicum, 3—3,5 mm longum et latum, glabrum; stylus rectus, 17—22 mm longus, glaber; stigma styli apice crassius, capitatum, obtusum, non vel vix bilobum; calyx in statu fructifero manifeste auctus, in parte connata cr. 12—13 mm longus et baccae partem maximam inferiorem amplectens, ejus lobi jam in statu florifero magni (vide supra!) in statu fructifero vix aucti; bacca in parte apicali visibilis, viridis, subglobosa, paulum applanata, diam. 15—16 mm; granula sclerotica duo subapicalia irregulariter ellipsoidea cr. 1,2 : 0,8—1 : 0,8 mm in bacca reperi; semina valde numerosa, fuscescentia, reniformia, valde lenticulariter applanata, 1,5 : 1 : 0,5 mm, foveolatim reticulata. — Peru, Dept. Ancachs, Prov. Cajatambo: Ocros; an Gräsern reiche Matten mit zahlreichen eingestreuten Sträuchern, 3400 m ü. M., 27. III. 1910 blühend und fruchtend, Weberbauer, no. 2657!

„Kraut, bis 2 m hoch, im Gezweig von Sträuchern spreizklimmend. Im Blütengrunde 5 mit den Staubblättern alternierende Drüsen, welche reichlichen ziegelroten Saft absondern. Blütenfarbe trüb violett mit grünlichen Adern.“ (Weberbauer auf dem Begleitzettel.) — Da ich bezüglich verschiedener Merkmale bei genauer Untersuchung der Pflanze zu anderen Ergebnissen gelangt bin als Dammer in seiner ersten Beschreibung nach denselben Belegen und da ihm manche bemerkenswerte Eigentümlichkeiten dieser Art unbekannt geblieben sind, so habe ich es für notwendig erachtet, hier eine ausführliche neue Darstellung zu liefern, die außerdem für eine Vergleichung mit den andern nächst verwandten Arten besser geeignet sein dürfte.

Die von Dammer a. a. O. S. 638 in seiner lateinischen Diagnose von *S. Weberbaueri* mit Nachdruck hervorgehobene verschiedene Länge der Staubfäden („staminibus 5 inaequilongis basi corollae insertis 1 longissimo filamento 13 mm longo, 2 filamentis 10 mm longis, 2 filamentis 7 mm longis“) ist meines Erachtens keineswegs auf eine beständige und dauernde Verschiedenheit der Staubfäden zurückzuführen, sondern beruht offenbar auf dem verschiedenen Reifezustande der einzelnen Staubblätter: ähnlich wie ich es bei *Saracha viscosa*

an lebenden Pflanzen beobachten konnte, so verlängern sich augenscheinlich auch hier die Staubfäden einer nach dem andern in der Aufblühfolge und der damit in Zusammenhang stehenden schrittweisen Öffnung der dazu gehörigen Staubbeutel.

XCVIII. **Georg Bitter, Additamenta ad genus Cyphomandram. I.**

1. Cyphomandra hypomalaca Bitt., nov. spec.

Planta verisimiliter alta satis robusta; rami superiores subteretes, 5—8 mm diam., stricti vel ±ve flexuosi, pilis parvis tenuibus 2—3-cellularibus acutis patentibus densis obtecti; internodia valde inaequilonga, 1,5—10 cm longa; petioli 3—9 cm longi, fere subteretes, in pagina superiore tamen profunde canaliculati, eodem indumento denso brevi quo rami vestiti; laminae paucae a me visae simplices, late ovatae, basi ±ve obliqua profunde cordatae, in tertia fere parte inferiore latissimae, integrae, ad apicem versus sensim attenuatae, acuminatae, acutae, 11:9,6, 14:11,5 usque ad 22:15 cm, firme membranaceae (an in statu vivo paulum subcarnosae?), in statu sicco sordide tabacine fuscescentes, supra obscuriores quam subtus, supra pilis brevibus basi crassioribus 2—3-cellularibus acutis satis crebris obsitae, subtus pilis brevibus tenuibus plerumque 2-, rarius 3-cellularibus acutis manifeste densioribus molliter subvelutine tomentosae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes et venae later. secund. in statu sicco utrinque manifeste prominentes; inflorescentiae e ramorum furcis oriundae, cr. 60-florae, in ramos 3—4 divaricatos furcatim ramosae; vidi defloratos tantum elongatos; flores non vidisse lugeo; inflorescentiae pedunculus communis in statu fructifero 3,5—7,5 cm longus, ejus rhachides 4,5—10 cm longae, pedicellis in statu fructifero in tota longitudine sparsis subscorpioidee dispositis; pedicelli in statu fructifero valde elongati, cr. 3—3,5 cm longi, cr. 4—5 mm supra basim articulati, ad apicem versus sensim incrassati, sicut pedunculus et rhachides pilis brevibus simplicibus tenuibus 2—3-cellularibus acutis patentibus densis molliusculi, inter quos glandulae globosae breviter stipitatae crebrae inveniuntur; calyx fructifer stellatirotatus, parum auctus, diam. c. 6 mm tantum, lobis 5 cr. 2 mm longis 2,5 mm latis angulis rotundatis inter se separatis apice late triangularibus obtusis extus pilis inaequilongis 2—3-cellularibus acutis crebris obsitus, inter quos glandulae globosae breviter stipitatae sparsiores exstant, intus in tota fere superficie pilis brevibus paucicellularibus papilliformibus apice paulum clavatis subglandulosis densiusculis obsitus; bacca obovoidea, 15 mm longa, 10 mm diam., ad basim versus sensim attenuata, fere medio vel paulum supra medium latissima, apice rotundato obtusa, pilis parvis tenuibus acutis plerisque 2-cellularibus patentibus densiusculis obsita; granula sclerotica desunt; semina c. 42, oblique reniformia, valdea pplanata, majuscula, 4:3:0,6 mm, margine

paulum incrassata, in statu sicco sordide pallide rufescenter flavida, minute tamen manifeste reticulata.

Ecuador: In subtropischen Wäldern beim Flecken Gualea, Mai 1886 fruchtend, A. Sodiro no. 114/60! (hb. Berol.).

Trotz des Fehlens von Blüten an dem einzigen, bislang bekannt gewordenen Belege läßt sich diese *Cyphomandra* genügend von den früher beschriebenen Arten der Gattung unterscheiden. Die ansehnlichen Blattspreiten sind breit herzförmig mit zugespitztem oberen Ende (ob an anderen, zunächst vegetativen Trieben auch andere gelappte oder geteilte Spreiten vorkommen, bleibt in Zukunft an vollständigeren Stücken zu prüfen). Beachtenswert ist besonders auf der Blattunterseite die dichte, fast samtähnliche Bekleidung mit kurzen, dünnen, spitz endigenden Haaren. Auffällig sind auch die ziemlich kleinen, verkehrt-eiförmigen, kurz behaarten Beeren auf ansehnlich verlängerten Fruchtstielen. Leider sind von zahlreichen anderen *Cyphomandra*-Arten die Früchte noch nicht bekannt, so daß sich eine Vergleichung mit ihnen gegenwärtig noch nicht durchführen läßt.

2. **Cyphomandra Kalbreyeri** Bitt., nov. spec.

Arbuscula c. 4,5—5 m alta; rami superiores subteretes, c. 5 mm crassi, pilis sordide albidis valde inaequilongis simplicibus 2—5-cellularibus acutis (plerisque e cellulis satis elongatis tenuimembranaceis formatis) erecti-patentibus vel paulum incurvatis satis crebris praediti; internodia c. 9 cm longa, in ramis aliis robustioribus certe longiora; folia superiora false geminata, valde inaequalia, ceterum in plantae partibus diversis magnitudine atque forma varia; petioli foliorum majorum in ramis robustis vegetativis 15,5 cm longi, in ramis superioribus floriferis c. 3,5—5 cm tantum longi, omnes subteretes vel paulum applanati, supra praecipue in parte inferiore canaliculo in foliis minoribus angusto, in foliis magnis latiore praediti, indumento fere eodem quamvis paulum densiore quo rami vestiti; laminae magnae in ramis robustis ambitu late reniformes latiores quam longae, c. 24 cm longae, 28 cm latae, basi cordatae, profunde subpinnatifidi-lobatae lobis in utroque latere 2—3 late lanceolatis sicut folii lobus medianus apice acuminatis acutis, lobi infimi c. 11 cm longi, basi 5—6 cm lati; foliorum superiorum laminae minores, simplices, ovatae vel late ovati-cordatae, 8,5:8, 16:8,5, 16,5:8 cm, basi ±ve profunde cordatae vel rotundati-obtusatae, in tertia parte inferiore vel quidem paulo infra medium latissimae, ad apicem versus sensim angustatae, saepe subabrupte acuminatae, acutae; laminae in statu vivo crassiusculae, saturate virides, in statu sicco firme membranaceae, utrinque paulum fuscescentes subtus pallidiores viridioresque, supra pilis simplicibus longiusculis plerumque 4—6-cellularibus acutis tenuimembranaceis in venis majoribus densis, in mesophyllo sparsioribus obsitae, subtus in tota superficie pilis simplicibus acutis inaequilongis 2—5-cellularibus tenuioribus elongatis densiusculis submolliusculae; vena media crassa, venae later. prim. 6—7 curvatim ascendentes (in foliis magnis pinnatifidis inferioribus rectae) et venae later. secund. complures subtus manifeste prominentes; inflorescentiae axillares, furcatim ramosae, c. 80-florae; pedunculus communis

c. 3,5 cm longus, rhachides tres c. 8—8,5 cm longae, floribus secundis fere scorpioidee a rhachidum basi usque ad apicem infra laxioribus ad apicem versus densioribus alternatim dispositis; pedunculus et rhachides pilis simplicibus acutis incurvatis in pedunculo crebris in rhachidibus sparsioribus obsiti; pedicelli floriferi graciles, elongati, 2,5—3,5 cm longi, basi articulati, fere glabri, pilis brevibus 1—2-cellularibus in gibberem humilem evectis sparsis obsiti; calyx breviter cupulati-campanulatus, parvus, diam. c. 6 mm, in lobos 5 breves latos c. 1—1,5 mm longos 2,5 mm latos obtusatos breviter apiculatos partitus, extus glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis obsitus, in marginibus praecipue in apiculis apicalibus pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis, inter quos pili nonnulli longiores pluri-(4—5-)cellulares acuti interspersi sunt, instructus, intus fere in tota superficie praeter margines glandulis minutis breviter stipitatis densis obtectus; corolla obscure violacea, partim viridula, campanulati-stellata, c. 2 cm longa, profunde in lobos lineari-lanceolatos primo 16 : (basi) 3,5, serius 18 : (basi) 3 mm sensim angustatos acutos apice anguste cucullatos extus glabriusculos in marginibus superioribus pilis majusculis simplicibus 4—5-cellularibus acutis densis, intus in parte inferiore glabros in parte superiore non solum in marginibus vix implicatis sed etiam in mesophyllo et in vena media pilis pluricellularibus acutis densis obsitos partita; filamenta c. 2 mm supra corollae basim inserta, c. 2,5 mm longa, glabra; antherae anguste lanceolati-ellipsoideae, c. 7 mm longae, 2 mm latae, basi paulo latiores, ad apicem obtusiusculum versus sensim attenuatae, extus in parte mediana callo basi infra loculos prominente crasso fere 1 mm lato ad apicem versus sensim angustato tenuioreque in linea media sulcato praeditae; loculi pallide lutei tenuimembranacei in lateribus quoque extus manifeste visibiles, intus connectivo angusto in parte mediana basilari tantum paulum visibili ceterum loculi tenuimembranacei totam superficiem formantes; antherae glabrae, cellulae omnes connectivi et loculorum papillis minutis tantum parum prominentibus instructae, pori apicales parvi; ovarium ovoidei-conicum, c. 3 mm longum, basi 2 mm diam., glabrum; stylus stamina manifeste superans, rectus, c. 8 mm longus, crassiusculus, glaber; stigma styli apice parum crassius, breve, obtusissimum; pedicelli fructiferi 3,5—4 cm longi, curvatim deflexi; fructus a me non visi sec. cl. Kalbreyer magni, ovoidei, aurantiaci-flavi, sapore acido.

Colombia, Dept. Antioquia: Amalfi, Quartier Vivera, im Waldesschatten, 1860 m ü. M., 10. Mai 1880 blühend und fruchtend, W. Kalbreyer no. 1662! (hb. Berol.).

„Ein kleiner, 15 Fuß hoher Baum. Blätter dick, dunkelgrün, etwas schmierig, weich, wollig. Blüten dunkelviolett mit grün. Früchte groß, eiförmig, orangegelb, mit saurem Geschmack. Wird gebraucht zum Töten von Käfern." (Kalbreyer in sched.). — Der kurze Vermerk des Begleitzettels „bad smell" bezieht sich wohl auf den üblen Geruch des ganzen Krautes: auch an den grünen Teilen der hier und da in den botanischen Gärten in Pflege

befindlichen *Cyphomandra fragrans* Sendtn. habe ich einen widerlichen, an *Datura* erinnernden Geruch wahrgenommen.

3. Cyphomandra Ulei Bitt., nov. spec.

Fruticosa, 2—5 m alta; rami superiores subteretes, diam. 3—5 mm, recti vel paulum flexuosi, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis brevibus 2—3-cellularibus acutis patentibus densis, inter quos glandulae globosae breviter et tenuiter stipitatae crebrae inveniuntur, molliusculi, in statu sicco sicut ceterae partes sordide fuscescentes vel partim fere nigricantes; internodia 6—9 cm longa, gracilia; folia superiora plerumque falsе geminata, manifeste inaequalia; petioli graciles, 3—7 cm longi, eodem indumento brevi denso e pilis brevibus acutis patentibus densis et glandulis globosis breviter stipitatis crebris formato quo rami induti; laminae (ramorum floriferorum tantum visae) omnes simplices, late ovati-cordatae, basi ±ve oblique cordatae, rarius rotundati-obtusae, fere in tertia parte inferiore vel infra illam latissimae, ad apicem versus sensim angustatae, acutae vel obtusiusculae, margine integro vel vix subrepando, majores 13,5:9,5, 17:11—12 usque ad 19:13,3 cm, minores c. 9:8,5—9 cm, laminae omnes firme membranaceae vel fere subcoriaceae, utrinque virides, in statu sicco utrinque sordide fuscescentes, in statu novello utrinque pilis brevibus 2—3-cellularibus acutis patentibus densis, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsiores inveniuntur, velutinae, serius supra pilis brevibus praecipue in venis majoribus dense velutine persistentibus, in mesophyllo pilis sparsioribus non tam manifestis, subtus in tota superficie pilis brevibus persistentibus subvelutinae, utrinque quoque glandulis minutis breviter stipitatis sparsis obsitae; vena media crassa, venae later. prim. in utroque latere 6—8 curvatim ascendentes et venae later. secund. utrinque manifeste prominentes: inflorescentiae paulum (c. 4 mm) vel manifestius (— 17 mm) supra foliorum axillas evectae, simplices, c. 20-florae; pedunculus communis brevis, c. 8—10 mm longus; rhachis illum continuans c. 3 cm longa, apice spiraliter involuta (tandem verisimiliter longior); flores scorpioidee alternatim dispositi, infra paulo laxius, supra dense secuti; pedicelli floriferi c. 23—25 mm longi, sicut pedunculus et rhachis pilis minutis 2-cellularibus acutis patentibus densis, inter quos glandulae globosae breviter et anguste stipitatae crebrae et gibberes humiles obtusi pluricellulares epilosi sparsi exstant, obtecti; calyx breviter cupularis, c. 3—4 mm longus, diam. 5 mm, in lobos fere indistinctos vix prominentes obtusos abiens, extus pilis brevibus simplicibus acutis densiusculis (praecipue in loborum marginibus apicalibus) et glandulis minutis breviter stipitatis crebris obsitus, intus fere in tota superficie glandulis minutis densiusculis praeditus; corolla stellata, diam. 25 mm, profunde in lobos lanceolatos acutiusculos c. 10 : (basi) 3 mm extus pilis minutis acutis patentibus crebris obsitos in marginibus pilis paulo (fere duplo vel triplo) longioribus simplicibus vel raro semel ramosis acutis densis obtectos intus cellulis partim subpapillosis ceterum (praeter margines

et apices paulum cucullatos dense breviter pilosos) glabros partita; filamenta c. 2,5 mm supra corollae basim inserta, ipsa 1 mm tantum longa, glabra; antherae anguste lanceolati-ellipsoideae, 4,5:1,5 mm, apice obtusatae, connectivo extus callose incrassato loculis in lateribus extus quoque visibilibus, cellulis connectivi et loculorum in tota superficie antherarum breviter papillosis, poris apicalibus; ovarium ovoideum, 2,6 mm longum, basi 1,8 mm diam., glabrum; stylus rectus, crassus, breviusculus, 3,5 mm longus, ad apicem versus sensim incrassatus, glaber; stigma styli apice valde crassius, diam. fere 2 mm, subpeltatum, apice rotundati-obtusum; pedicelli fructiferi paulum elongati, paulo infra apicem nutantes, sensim incrassati; calyx fructifer 8 mm diam., lobis 5 late triangularibus parum prominentibus obtusiusculis vix apiculatis, baccae adhuc valde immaturae (solae a me visae) ellipsoidei-conicae 12:8 mm basi arcte appressus; baccas maturas seminaque non vidisse lugeo.

Rio Acre: Im Walde bei San Francisco, April 1911 blühend, E. Ule no. 9755!

4. **Cyphomandra dolichorhachis** Bitt., nov. spec.

Arbuscula usque ad 4 m alta, ligno levi, cacumine plano tabuliformi satis denso; rami superiores subteretes, 4—6 mm diam., lineis decurrentibus parum prominentibus tamen manifestis instructi, recti vel paulum flexuosi, pilis minutissimis 1—2-cellularibus acutis patentibus subseriatim obsiti, partim jam ab initio glaberrimi, nitidiusculi, in statu sicco nigricantes, vetustiores cortice levi pallide cinerei-fuscescente obtecti; internodia 4—8 cm longi; petioli 2,5—4 cm longi, subteretes, superne tamen anguste canaliculati, pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis paulum incurvatis vel patentibus satis crebris obsiti; laminae ut videtur monomorphae, simplices, oblique ovatae vel late ovatae, basi profunde cordatae, infra medium latissimae, ad apicem versus sensim longe angustatae, acuminatae, acutae, margine fere integro vel vix undulato, 11:6,5, 13:8,5, 13,5:9, 14:10 cm, firmae, subcoriaceae, in statu vivo opace glaucescentes („matt-meergrün" sec. cl. Lehmann), in statu sicco utrinque fusci-nigricantes, utrinque fere glabrae, in venis majoribus tantum et in margine pilis brevibus 2-cellularibus acutis incurvatis obsitae; vena media crassa, venae later. prim. in utroque latere 6—7 (rarius —8) curvatim ascendentes et venae later. secund. utrinque, praecipue subtus, prominentes; inflorescentiae extraaxillares, juxta folia lateraliter dispositae vel ab allis remotae, simplices, rhachides valde elongatae, in parte inferiore (= pedunculo) 4,5—6 cm longa floribus carentes, in parte maxima superiore valde elongata c. 20—38 cm longa floribus 30—60 secundis sparsim alternatim dispositis instructae; pedicelli floriferi satis longi, 3,5 cm longi, basi ipsa articulati (qua re rhachis cicatricibus parum prominentibus instructa), sicut rhachis pilis brevibus in gibberes humiles parum vel vix evectis 1—2-cellularibus acutis crebris obsiti; calyx in statu florifero late campanulatus, majusculus, fere 8 mm longus, apice c. 11 mm diam., profunde

3-partitus, lobi inaequales, fere 6 mm longi, unus late ellipticus, c. 3 mm latus, obtusus, apice brevissime apiculatus, alteri duo duplo latiores duabus venis robustioribus percursae, quae in apicula brevia exeunt, inter quae incisurae parvae exstant (lobi ambo latiores e sepalis duobus connatis formantur!); calyx extus fere glaber, in apiculis apicalibus tantum pilis brevissimis acutis densis praeditus, intus glandulis minutis brevissime stipitatis densis obsitus; corolla subfuscescenter pallide viridis (sec. cl. Lehmann), stellata, magna, explanata diam. 4—4,5 cm, profunde in lobos lineares c. 20—25 mm longos basi 3—3,5 mm latos carnosi-coriaceos margine implicatos sensim angustatos apice cucullatos extus in tota superficie pilis brevissimis unicellularibus acutis patentibus densiusculis papillosos, intus (praeter margines implicatos dense pilosos) glabros partita; filamenta c. 1,5 mm supra corollae basim oriunda, 2,5—3 mm longa, basi paulum subarcuatim conjuncta, ceterum libera, glabra; antherae lineari-lanceolatae, 11 mm longae, basi subcordata et paulum incrassata latissimae, fere 2 mm diam., ad apicem versus sensim attenuatae, extus in tota superficie tela crassa (in statu sicco sordide fuscescente) in superficie minutissime papillosa in mediana longitudinali paulum sed manifeste sulcata obtectae, intus in sacculorum parte basilari c. 1,5—2 mm longa eadem tela crassa a pagina exteriore transgrediente obtectae, in mediana (supra sacculorum partem basilarem incrassatam) callo anguste lanceolato ad apicem versus sensim angustato fere in antherae dimidio evanido in mediana longitudinaliter sulcato ejusdem texturae cujus tela exterior instructae; ceterum sacculi intus in tota longitudine tela tenera in antheris Solanaceārum intus usitata pallida instructi; pori apicales parvi; ovarium ovati-conicum, 4,5 mm longum, 2,5 mm diam., glabrum; stylus rectus, fere 11,5 mm longus, crassiusculus, glaber; stigma styli apice paulum incrassato nonnihil crassius, breviter capitatum, obtusum; fructum non vidi, sec. cl. Lehmann magnitudinem ovi anatini attingit.

Colombia: In dichten Wäldern an den Westgehängen der West-Anden von Popayán, 1500—1800 m ü. M., blüht im Februar und März, F. C. Lehmann no. 6988! (hb. Berol.). — „Bis 4 m hohe, weichholzige Bäumchen mit flachen, öfter tafelförmigen, ziemlich dichten Kronen. Blätter krautig-ledern, matt-meergrün. Blüten bräunlich-hellgrün. Früchte enteneigroß.“ (Lehmann in sched.)

Das verdickte Konnektiv bedeckt bei dieser Art, ähnlich wie bei der in diesem Repertorium vor kurzem von mir beschriebenen *Cyphomandra dolichocarpa* die ganze Außenseite der Anthere und nimmt auch auf der Innenseite einen größeren Raum ein, als bei den meisten übrigen *Cyphomandra*-Arten; der dünnwandige, blasser gefärbte Teil der Wandung der Pollensäcke ist infolgedessen hier sehr beschränkt und nur noch auf der Innenseite der Antheren vorhanden: die kallöse Wucherung des Konnektivs umfaßt hier die Pollensäcke außenseits völlig und geht noch auf einen Teil der Innenseite über; die Grenze zwischen Konnektiv und Pollensack ist hier demnach nicht mehr so scharf zu ziehen wie bei der Mehrzahl der übrigen *Cyphomandrae*; damit scheint

mir auch der letzte Grund für die Auffassung zu fallen, daß *Cyphomandra* nicht mit den *Solaninae*, sondern mit den *Mandragorinae* zusammengestellt werden müsse. Die sonst so scharfe Grenze zwischen *Cyphomandra* und *Solanum* scheint mir, gerade in bezug auf dies wichtigste Unterscheidungsmerkmal der beiden Gattungen, die Ausbildung des Konnektivs im Verhältnis zur Antherenwandung, durch diese beiden Arten *C. dolichocarpa* und *C. dolichorhachis* etwas verwischt zu werden. Man vergleiche besonders noch das mit starker Außenwandverdickung an den Antheren ausgestattete *Solanum pachyantherum* Witasek in Denkschr. Wien. Akad. d. Wiss., LXXIX, 331, Textfig. 7 und Tafel XXVII, Fig. 5—8. — Ich will mit diesem Hinweise nicht behaupten, daß diese beiden *Cyphomandra*-Arten eine Brücke zu *Solanum* bilden — im Gegenteil, die kallöse Wucherung ihres Konnektivs ist hier noch weiter ausgebildet als bei anderen Arten ihrer Gattung, indem sie auf die ganze Außenwand der Antheren übergegriffen hat und nur auf der Innenseite der Antheren einen ziemlich schmalen Teil mit der gewöhnlichen dünnen Antherenwandung bedeckt übrig gelassen hat — aber die Grenze zwischen Konnektiv und äußerer Antherenwandung besteht hier nicht mehr so klar, wie bei andern *Cyphomandrae*. Schon jetzt erscheint es zweckmäßig, die durch die übrigen Aufbauverhältnisse nicht gestützte Verbindung der Gattung *Cyphomandra* und wohl auch der Gattung *Vassobia* mit den *Mandragorinae* zu lösen und sie näher an die *Solaninae* heranzurücken. Innerhalb der Gattung *Cyphomandra* selbst aber ist dem Verhältnis von Konnektiv und äußerer Antherenwandung noch mehr Aufmerksamkeit als bisher zu widmen, besonders auch, um zu einer klareren Gliederung dieses merkwürdigen Pflanzengeschlechtes zu gelangen.

5. **Cyphomandra tenuisetosa** Bitt., nov. spec.

Arbuscula 2—5 m alta; rami superiores subteretes, diam. 3—5 mm, ±ve flexuosi, furcatim ramosi, pilis simplicibus longissimis (2,5 ad 3 mm longis!) tenuibus pluri- (10—12-) cellularibus acutis setosis patentibus satis crebris instructi, praeterea pilis minutis plerisque 2-cellularibus acutis patentibus manifeste crebrioribus et glandulis parvis globosis breviuscule stipitatis subcrebris obsiti; internodia 4—7 cm longa; folia superiora saepe false geminata, tunc inaequalia; petioli 2,5—3,5 cm longi, eodem indumento e pilis longissimis tenuiter setosis pluricellularibus acutis, pilis minutis plerumque 2-cellularibus acutis et glandulis breviuscule stipitatis formato quo rami induti; laminae in ramis floriferis (solis a me visis) dimorphae vel simplices, ovati-cordatae, lobis omnino carentes vel lobo unilateraliter instructae, fere medio vel infra medium latissimae, ad apicem versus sensim angustatae acuminatae acutae, 7,5:4,7 usque ad 13,5:7,3 cm, vel saepe (in ramis quibusdam fere semper) profunde trilobae, basi lobis lateralibus terminali brevioribus angustioribusque fere rectangulariter patentibus, a lobo terminali sinubus latis rotundatis separatis, laminae trilobae c. 9,5:8,5, 11:9, 11:12 usque ad 14:14,5 cm, in folio magno lobi laterales 5—6,5:3 cm, lobus medianus 11:5 cm, in foliis minoribus lobi laterales 3,5—4:2 cm, lobus medianus 9,5:4 cm, laterales lanceolati vel late lanceolati, acuti vel paulum acuminati, medianus late lanceolatus vel ovati-lanceolatus basi paulum angu-

status, fere medio vel infra medium latissimus, ad apicem versus sensim angustatus, plerumque longius acuminatus, acutus; laminae omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae, utrinque virides (in statu sicco sordide subfuscescentes), utrinque subnitidae, supra praecipue in vena media, tum in margine, sparsius in venis lateralibus et in mesophyllo pilis longissimis (2—3 mm longis) pluri- (9—12-) cellularibus acutis tenuisetosis erecti-patentibus obsitae, praeterea praecipue in vena media pilis minutis 1—2-cellularibus acutis satis crebris et glandulis minutis breviter stipitatis obsitae (in margine quoque inter pilos minutos et longissimos crebriores pili nonnulli intermedii exstant), subtus praeter venae mediae partem basilarem paulum tenuiter setosam setis fere omnino deficientes, pilis minutis plerumque 2-cellularibus acutis non solum in venis sed etiam in mesophyllo satis crebris obsitae; vena media,. venae later. primariae in utroque latere 6—8 (quarum major in lobum lateralem abiens fere recta, ceterae curvatim ascendentes), venae later. secundariae et partim quoque tertiariae illas reticulatim conjungentes in statu sicco utrinque prominentes, mesophyllum in statu sicco utrinque cellulis nigricantibus crebris supra magis solitariis, subtus paulo magis irregulariter aggregatis instructum; inflorescentiae axillares, semel furcatae, c. 20—30-florae; pedunculus communis c. 5,5 cm longus; rhachides 5—6 cm longae; pedicelli floriferi 18—20 mm longi, basi articulati, fere glabri; calyx late campanulatus, c. 10 mm diam., profunde in lobos tres late ovatos partitus, quorum unus c. 4:4 mm in apiculum unum angustatus, alteri duo latiores (c. 5—5,5 mm lati), in apicula bina manifeste separati et venis duabus robustioribus percursi e sepalis duobus connati sunt; calyx extus fere glaber, pilis parvis nonnullis acutis 2—3-cellularibus praecipue in venis mediis et glandulis minutis nonnullis obsitus, intus fere in tota superficie glandulis minutis breviter stipitatis densis obtectus, in loborum marginibus apicalibus pilis brevibus papilliformibus densis praeditus; corolla lilacini-coerulescens, late campanulati-stellata, majuscula, c. 17 mm longa, apice (non explanata) c. 2,3 cm diam., profunde in lobos late lanceolatos c. 14 mm longos 5—6 mm latos apice anguste cucullatos et tandem manifeste corniculatim recurvatos extus glabros intus in parte basilari glabros in maxima parte superiore pilis brevibus 2—4-cellularibus acutis satis crebris obtectos in marginibus pilis densis modicis pluricellularibus plerisque ramos complures breves edentibus acutis praeditos partita; filamenta c. 1 mm supra corollae basim glabram inserta, ipsa 1 mm longa, glabra; antherae anguste lanceolati-ellipsoideae, c. 8 mm longae, basi fere 2 mm latae, extus callo valde incrassato satis lato fuscescente obtectae, loculis tenuiter membranaceis in parte superiore tantum in lateribus visibilibus, callus intus in parte basilari incrassata a pagina exteriore transgrediens, loculi tenuimembranacei a latere compressi apice paulum inflati et hic poris hiantibus; cellulae calli incrassati et loculorum in tota superficie breviter papillosae, ceterum antherae glabrae; ovarium ovoidei-conicum, 3 mm longum,

(basi) 2 mm diam., glabrum; stylus rectus, crassus, stamina paulum superans, 9 mm longus, ad apicem versus paulum incrassatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, breviter capitatum, 1,5 mm diam., obtusum; pedicelli fructiferi elongati, verisimiliter longiores quam 26 mm; fructum non vidi.

Acre-Gebiet: Im Walde bei Porto Carlos, E. Ule no. 9753! — „Bäumchen 2—5 m hoch; Blüte lilablau" (Ule in sched.).

Die Verschiedengestaltigkeit der Spreiten, die bei einer ziemlich großen Zahl[1]) von *Cyphomandra*-Arten zwischen den vegetativen und den blüten- und fruchttragenden Zweigen besteht, greift bei dieser Art auffälligerweise im fruchtbildenden Bezirke selbst Platz: von den beiden unter Ule no. 9753 vorliegenden Belegen trägt der eine Zweig überwiegend einfache, ungelappte Blätter, während an dem andern fast ausschließlich tief dreilappige Spreiten vorhanden sind; beide Triebe tragen Blütenstände und an beiden treten Übergänge zu der andern Blattform, vereinzelt sogar diese selbst völlig ausgeprägt, offenbar regellos verteilt, auf: ein Beweis für die leichte Veränderlichkeit der Blattgestalt bei dieser Art; bei ihr sind offenbar die beiden Blattformen nicht so deutlich gesondert wie bei andern Arten, bei denen die zugleich erheblich größeren gelappten Blätter dem vegetativen, die ungelappten kleineren dagegen dem blütenbildenden Bereiche angehören.

6. **Cyphomandra diversifolia** (Dun.) Bitt., nov. comb. ***Solanum diversifolium*** Dun. Sol. Synops. (1816), 8 no. 19; Humb. Bonpl. et Kth. Nov. gen. et spec. III (1818), 22; Dun. Solana ined. tab. 88; ***Solanum heterophyllum*** Willd. in herb. mscr. e Roem. et Schult. Syst. Veg. IV (1819), 664; ***Solanum caracasanum*** Roem. et Schult. Syst. Veg. IV (1819), 664; ***Cyphomandra caracasana*** Sendtn. in Flora (1845), 168, tab. 2, fig. 1—3; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 388.

7. *Solanum insigne* Lowe in Journ. Hort. Soc. N. S. I (1866), 178; Lowe in Manual Fl. Mad. II, 84 gehört nach meiner Ermittlung als Synonym zu der aus Südamerika stammenden und von dort in den Tropen durch den menschlichen Anbau weit verbreiteten *Cyphomandra betacea* (Cav.) Sendtn.; Lowe gibt zwar an, daß *S. insigne* kahl sei, aber er hat wahrscheinlich die kurzen Spitzhaare an den Blatträndern und die dichte Bekleidung aller grünen Teile mit winzigen, kurzgestielten Drüsen übersehen. Alle übrigen Angaben seiner kurzen Beschreibung des *S. insigne* passen genau auf *Cyphomandra betacea*. Hinzu kommt, daß er seine

[1]) Infolge der Unvollständigkeit der Herbarbelege ist uns die Verbreitung der Heterophyllie bei *Cyphomandra* noch ungenügend bekannt; von den Sammlern werden die unteren vegetativen Triebe der Pflanzen weniger beachtet oder die größeren gelappten Blätter der unteren Teile sind zur Blüte- und Fruchtzeit möglicherweise oft verwelkt und abgefallen, treten jedenfalls im Vergleiche zu dem blütentragenden oberen Laubdache der Pflanzen sehr zurück. So gelang es mir, an der in den Beschreibungen nur mit einfachen herzförmigen Blättern dargestellten *C. fragrans* (Hook) Sendtn. auch die gelappten Spreiten aufzufinden: im Bremer Botanischen Garten aus Samen gezogene Pflanzen zeigen in der Jugend einfache Blätter, später an den senkrechten Hauptstengeln und ihren vegetativen Ersatztrieben stets ansehnliche tiefgelappte Spreiten, an den oberen horizontal ausgebreiteten gabelig verzweigten Blütentrieben ausschließlich einfache kleinere herzförmige Blätter.

Pflanze nach Madeira von den Kanaren eingeführt hat und daß er selber einen südamerikanischen Ursprung für sie annimmt. — *Cyphomandra betacea* wird übrigens auch an anderen Stellen in Afrika angebaut: in der Sammlung von Rob. E. Fries konnte ich sie unter no. 1179 von Mporokoso (Nordost-Rhodesia) feststellen; nach Winkler, Botan. Hilfsbuch für Pflanzer (1912), 97 ist sie in den Pflanzungen in Usambara ziemlich oft zu finden[1]). Die in Südamerika als „Tomate de la Paz" bezeichneten Früchte werden roh und ähnlich wie Tomaten zubereitet gegessen. — Die eigenartigen, großen, verschieden gestalteten Steinzellkörper in den Beeren dieser *Cyphomandra* habe ich in Engl. Bot. Jahrb., XLV, 502, Tafel III, Fig. 1—6 dargestellt. Über weitere Synonyme dieser Art vergleiche das ziemlich eingehende Literaturverzeichnis von J. D. Hooker in Curtis Botan. Mag. (1899) zu Tafel 7682.

XCIX. L. Radlkofer, *Sapindaceae* americanae novae vel emendatae.

Serjania.

1. Serjania minutiflora Radlk., spec. nov.

Scandens, fruticosa, glabra; rami 5—6-angulares, ± canaliculato-sulcati; corpus lignosum compositum e centrali majore et periphericis 3—4 parvis angulis subjectis; folia ternata; foliola lateralia ovata, basi truncata, in petiolulos marginatos abrupte contracta, terminalia subrhombea, in petiolulum alatum attenuata, omnia inciso- et sublobato-dentata, in acumen acutum macronulatum sensim angustata, tenuiter membranacea, attamen nervo mediano basi incrassato albide lignoso subtus prominente praedita, praeter marginem minutissime ciliolatum glabra, subtus glandulis microscopicis crebris adpressis adspersa, cellulis secretoriis utriculisque uniseriatis ad paginam superiorem subepidermalibus partim supra venas positis subtiliter pellucide punctata et lineolata, lineolis eleganter flexuosis nervis lateralibus ± parallelis, epidermide paullum mucigera; thyrsi ad apices ramorum axillares, subumbellatim densiflori; flores ut in affini *S. confertiflora*, sed minores; fructus — (non suppetebant).

Rami graciles. Folia petiolo ca. 3 cm longo adjecto 9 cm longa, 7cm lata; foliola terminalia 6 cm longa, 3—3,5 cm lata, lateralia cum petiolulis 3—4 mm longis 4,5 cm longa, 2,5—3 cm lata; stipulae minimae. Thyrsi 4—6 cm longi, pedunculo apice bicirroso quam rhachis duplo triplove longiore; rhachis cincinnique stipitati subverticillati puberuli. Flores albi. Sepala tomentella. Petala spathulata, sepalis paullo longiora, 2,5 mm

[1]) Nach Hiern in Catal. Afr. Pl. Welw. I, 749 und Warburg in Kunene-Sambesi-Exped. (1903), 496 soll *S. insigne* Lowe auch in Mossamedes angepflanzt sein.

vix excedentia. Tori glandulae 4, subaequales, glabrae. Stamina basi pilosula. Germen oblongum, trigonum, basi cuneatum triquetrum angulis marginatis, cano-puberulum, stylo brevi glabro apice 3-lobo.

In Paraguay centrali: Dr E. Haßler, no. 12414! (in regione lacus Ypacaray, m. Dec. 1913, fl.).

Obs. Maxime affinis *Serjaniae confertiflorae* Radlk. (sect. I), quae differt foliis biternatis et floribus majoribus.

2. **Serjania setigera** Radlk., spec. nov.

Scandens, fruticosa, setis sufferrugineis hirsuta; rami 6-costati, 6-sulcati, costis obtusis, alternis magis prosilientibus, omnibus setis rigidis sufferrugineis hirsutissimis, sulcis pilosis; corpus lignosum compositum e centrali majore et peripheriсis 3 centrali impositis costas magis prosilientes parte exteriore (ut in *S. molli* Kunth — cf. Serj. Monogr. Suppl., t. IV f. 9) paullulum dilatatas efficientibus; folia pinnata, bijuga, inferiora ternata; foliola ovata, mucronata vel breviter cuspidata, inferiora petiolulata, superiora sessilia, terminale in petiolulum cuneatum attenuatum, omnia a medio dentata, dentibus patentibus subrecurvis, membranacea, supra viridia pilis subsetaceis adpressis vestita, subtus pallidiora pilis albidis subvillosa, glandulis microscopicis robustioribus geniculatis utrinque obsita, cellulis secretoriis nullis, inde impunctata, prope paginam inferiorem vero utriculis laticigeris amplis resinae granula foventibus plerisque (ut in *S. cornigera* et *S. molli*) venulis (inde hic illic subpellucidis) subjectis instructa, prope paginam superiorem cellulis majusculis fere Citri more crystallophoris persita, epidermide non mucigera, stomatibus prominulis: petiolus rhachisque nuda, setoso-hirsuta; stipulae majusculae, late ovatae, cuspidatae, scariosae, subtus dense setosae, supra glabrae; thyrsi solitarii, folia aequantes, hirsuti, rhachi quam pedunculus apice bicirrosus nunc longiore nunc breviore dense cincinnifera; cincinni breviter stipitati, pauciflori; bracteae bracteolaeque majores, oblongae, scariosae, adpresse pilosae, supra glabrae; flores sat magni; sepala omnia tomento sericeo-villoso rufescenti-cano induta; fractus magnus, deorsum 3-alatus, late cordatus, apice obtusus vel circa styli 3-fidi reliquias subimpressus, loculis oblongis cuneatis apice dorsoque cristatis setis robustis sufferrugineis creberrimis hispidulis, a lateribus reti venarum crassiore munitis ± compressis, dissepimentis ultra loculos in cristas suturales bipartibiles setosas productis, alis deorsum dilatatis semicordatis chartaceis horizontaliter venosis laxe pilosis, endocarpio glabro; semen infra medium loculum insertum, subglobosum.

Rami thyrsigeri diametro 3 mm, internodiis ca. 5 cm longis. Folia 10—12 cm longa, 8 cm lata; foliola terminalia petiolulo 1 cm longo adjecto 6—7 cm longa, 4 cm lata, lateralia 4—6 cm longa, 2,5—3,5 cm lata; petiolus 3 cm, rhachis 2 cm longa; stipulae 5—6 mm longae, 3 mm latae. Thyrsi 8—12, interdum 16 cm longi; pedicelli breves, fructigeri elongati, 5 mm longi, prope basin articulati; bracteae 4—6 mm longae. Flores albi. Sepala interiora 7 mm longa, 5 mm lata, exteriora paullo minora. Petala obovata, in unguem attenuata, 9,5 mm longa, 5,5 mm lata, intus

sat dense glanduligera; squamae (cristis exclusis) petala dimidia aequantes, margine villosae, superiores crista mediocri emarginato-biloba appendiceque deflexa breviuscula barbata, inferiores crista dentiformi obtusa instructae. Tori glandulae superiores magnae, rotundatae, puberulae, interdum coalitae, inferiores parvae. Stamina pilosiuscula, antherae glabrae. Germen pyriforme, triquetrum, undique dense, ad suturas prominulas densissime setoso-pilosum, loculis intus glabris, stylo longiusculo glabro apice trifido. Fructus 4 cm longus, 4,5 cm latus, loculis 1,5 cm longis.

In Brasiliae civitate Mato Grosso: Malme, no. 3052! (Corumba, m. Apr. 1903; Hb. Holm.).

Obs. Species non nisi reluctanter ad sectionem II. „*Ceratococcus*“ recensetur, cum fructus loculi processibus lateralibus destituti et eorum loco non nisi venarum reti crassiore muniti sint. Fructus insignis est dissepimentis ultra loculos in cristas suturales productis. Dissepimenta dilatata in sect. VI. „*Holcococcus*“ (*S. grandifolia* Sagot etc.) quoque inveniuntur, sed non ultra loculos producta, quod et in sect. XII. „*Syncoccus*“ nullibi observatur, in qua sect. praeterea loculi multo ampliores sunt, quam in *S. setigera*.

Ramorum fabrica *S. setigera* maxime convenit cum *S. molli* Kunth, bracteis majoribus scariosis cum eadem et *S. cornigera* Turcz.

Prae omnibus *Serjaniae* speciebus excellit foliis *Citri* more crystallophoris.

3. **Serjania atrolineata** Sauv. et Wright Fl. Cubana (1873), p. 24; Radlk. Monogr. Serj. Suppl. (1886), sect. VII, p. 116, tab. 4, fig. 15, et Sap. Costaric., Bull. Hb. Boiss., 2. sér., V (1905), p. 319.

Formas 2 discernere par est:

Forma 1. **genuina** Radlk. (ll. cc. 1873, 1886 descripta): Foliola oblonga, obtusiuscula vel acuminata, apicem versus crenis raris dentibusve obtusis instructa; petioli partiales ± marginulati.

In America continentali a Yucatan ad Venezuelam nec non in insula Cuba: Cuming, no. 1132! (Panama etc. cf. ll. cc.); R. S. Williams („The New York Botanical Garden Exploration of Panama“) no. 74! („Penonome and vicinity“, alt. 50—1000 ped., m. Febr.-Mart. 1908, flor.; Hb. am. nat.).

Forma 2. **lancifolia** Radlk., f. nov.: Foliola angustiora, triadis superioris nec non intermedia triadum lateralium anguste lanceolata, acutissima, integerrima; petiolus partialis intermedius insignius marginatus, subalatus.

In Panama: H. Pittier, no. 3379! („Forests around Puerto Remedios, Chiriqui“, alt. 0—30 m, m. Mart. 1911, flor.; Hb. am. nat.).

4. **Serjania ochroclada** Radlk., spec. nov.

Scandens fruticosa; rami teretiusculi, 5—6-costati, 5—6-sulcati, circumcirciter pilis minutis subulatis patentibus pulverulento-puberuli, insuper in sulcis glandulis microscopicis adspersi, subere mox evoluto sed epidermide adhuc obtecto ochracei: corpus lignosum simplex, leviter

sulcatum, in trunco vero digitum crasso etsi omnino tereti lignum sulcis sat profundis ca. 6 sed cortice quam supra partes alternatim prosilientes crassiore repletis exaratum (fere ut in Bignoniaceis quibusdam); folia biternata, interdum foliolo terminali in lobos 3 fisso transitum in altius composita praebentia; foliola ovata, triadum singularum terminalia abruptius in petiolulum marginatum contracta, apice acuta, mucronulata, lateralia basi subtruncata petiolulis brevibus insidentia, apice acuta vel triadum inferiorum obtusa, omnia serrato-dentata, supra pilis minutis subulatis patentibus ad nervos longioribus crispatis puberula, subtus praeter nervorum axillas barbatas glabriuscula nec nisi glandulis microscopicis crebris (supra rarioribus) adspersa, membranacea, subfusca, subtus pallidiora lineolisque crebris impressis fuscis undulatis partim pellucidis (utriculis laticiferis amplioribus) notata, cellulis secretoriis propriis nullis, epidermide valde mucigera (paginae inferioris cuticula lineis exsculpta insigni); petiolus communis partialesque teretiusculi striati; stipulae minutae, late triangulares, scariosae; thyrsi solitarii, folia subduplo superantes, rhachi cincinnifera pedunculum apice plerumque bicirrosum nunc aequante nunc duplo superante; cincinni breviter stipitati, recurvati, dense 7—10-flori; flores parvi; sepala praeter marginem dense glanduloso-ciliolatum glabra, interiora quam exteriora 2 ovalia duplo longiora oblonga, intus apicem versus laxe pilosiuscula; petala sepalis breviora, spathulata, intus dense glanduligera, flavida (ut videtur); torus glaber; stamina purpurea basi pilosula; germinis rudimentum glabrum, nec nisi glandulis obsitum; fructus — (non suppetebat).

Rami diametro 2 mm, internodiis 3—4 cm longis. Folia petiolo 2—3 cm longo adjecto 6—9 cm longa, 5—6 cm lata; foliola terminalia cum petiolulis 5—8 mm longis 2,5—4 cm longa, 1,5—2 cm lata, lateralia inferiora 0,5—1 cm longa, fere totidem lata; stipulae 1 mm longae. Thyrsi ad 15 cm, cincinni ad 6 mm longi, pedicelli 2 mm longi, basi articulati; alabastra obovoidea, 2 mm longa. Sepala interiora 3—3,5 mm longa. Petala 2,5 mm longa; squamae (cristis exclusis) petala dimidia subaequantes, petalorum superiorum crista acute biloba appendiceque deflexa longa villosa instructae. Stamina petala aequantia.

In Mexici civitate Puebla: H. Schenck, no. 262! (Sierra de Misteca, in valle laterali fluminis Rio de Santa Lucia, m. Aug. 1908, fl.; comm. H. Schenck).

Obs. Habitu accedit ad *Serjaniam racemosam* Schum. (sect. XI.), a qua differt ramorum foliorumque indumento pulverulento, foliolis crebriuscule serrato-dentatis impunctatis subtus lineolis impressis fuscis undulatis notatis, floribus minoribus. Characteres anatomici (foliola impunctata cellulis secretoriis propriis nullis, utriculis vero laticiferis amplioribus crebris instructa) affinitatem cum *Serjania macrococca* Radlk. (foliis biternatis hispidulo-tomentosis praedita) et cum *Serjania corindifolia* Radlk. (foliis subbipinnatis subtus mollibus instructa) indicant. Veram affinitatem fructus docebit.

5. Serjania rufisepala Radlk. in J. Donnell Smith, Undescr. Pl. from Guatemala, Bot. Gaz. XVI (1891), p. 191 (sect. XI), et Sap. Costaric., Bull. Hb. Boiss., 2. sér., V (1905), p. 320.

Formas 2 discernere par est:

Forma 1. **genuina** Radlk. (l. c. 1891 descripta): Rami glabri, foliola glabra, utrinque viridia.

In Guatemala et Costarica: J. Donn. Smith, no. 1766! etc. cf. ll. cc.

Forma 2. **bicolor** Radlk., f. nov.: Rami subtusque folia pube satdensa e rufulo canescente induta.

In Panama: H. Pittier, no. 2961! („Forests around El Boquete, Chiriqui, along rivers, trailing on trees", alt. 1000—1300 m, m. Mart. 1911, fl.; Hb. am. nat.).

6. Serjania unguiculata Radlk., spec. nov.

Scandens, suffruticosa, puberula, mox glabrescens; rami 6-sulcatocostati, cortice sulcorum viridulo, costarum pallide subfusco, juveniles crispato-pilosuli; corpus lignosum compositum e centrali majore et periphericis 1—2 parvis centrali impositis; folia biternata, triadum lateralium foliolum laterale exterius vel interius quoque cum intermedio interdum ± connatum; foliola ovata, terminalia in petiolulum attenuata, lateralia in petiolulos breves contracta, omnia acuta vel obtusata, mucronulata, integerrima, penninervia, nervis lateralibus utrinque 6—8 obliquis ante marginem arcuato-anastomosantibus utrinque prominulis, glabra nec nisi ad nervum medianum subtusque in axillis nervorum interdum margine quoque pilis obsita, glandulis microscopicis adspersa, supra nitidula, subtus opaca, e chartaceo subcoriacea, sicca fragilissima, flavescenti-viridia, cellulis hic illic staurenchymatis lageniformibus secretoriis puncta pellucida minuta aegre perspicienda efficientibus subtusque utriculis laticigeris amplis crebris instructa, epidermide mucigera; petioli praeter intermedium marginatum nudi, supra pilis crispatis adspersi; stipulae parvae subulatae, pilis adspersae; thyrsi solitarii, parte dense cincinnifera puberula quam pedunculus communis glaber apice saepius bicirrosus longiore; cincinni breviter stipitati, pauciflori; pedicelli ad medium articulati; flores mediocres; sepala exteriora puberula, interiora tomentella; petala ex elliptico vel obovato in unguem longiusculum contracta, intus supra unguem squama brevi apice bicornutim cristata dense barbata aucta, flava, intus glandulis sat dense obsita; torus glaber; stamina hirsutula; germinis rudimentum pilosulum; flores ♀ et fructus — (non suppetebant).

Rami diametro 3 mm, internodiis 3—7 cm longis. Folia petiolo ca. 3 cm longo adjecto 7—10 cm longa, fere totidem lata, superiora minora; foliola terminalia 5 cm longa, 3 cm lata, lateralia decrescentim minora; stipulae 1,2 mm longae. Thyrsorum pedunculus communis 3—4 cm longus, rhachis 7 cm longa; pedicelli 2 mm longi; alabastra subglobosa, diametro 2 mm. Flores flavi: Sepala interiora 3 mm longa, 2 exteriora dimidio breviora. Petala 3,5 mm longa; squamae breves margine villosiusculae.

petalorum superiorum crista bicornutim bifida appendiceque brevi deflexa dense barbata, petalorum inferiorum crista cornifórmi instructae. Tori glandulae superiores ellipticae, inferiores minores annulares. Stamina (floris ♂) subexserta, antherae oblongae glabrae.

In regni mexicani civitate Oaxaca: Pringle, no. 6819! („Monte Alban", altit. 6000 ped., m. Dec. 1885, flor. — NB. Id. num. sub *Cupania macrophylla* A. Rich. in civit. Tamaulipas a. 1898 lect.).

Obs.: Affinis *Serjaniae flaviflorae* Radlk. in Bull. Hb. Boiss., 2. sér., III (1903), p. 211 (sect. XI), a qua praesertim differt ramorum corpore lignoso composito.

7. **Serjania punctulata** Radlk., spec. nov.

Scandens, fruticosa, subglabra; rami teretiusculi, obtuse 6-costati, apice petiolique thyrsique puberuli; corpus lignosum simplex, costatum; folia biternata; foliola lateralia inferiora ovata obtusa, superiora ovalia acuta, terminalia subrhombea in petiolulos attenuata mucronato-acuminata, omnia a medio leviter serrato-dentata, subchartacea, supra glabriuscula, subtus basi ad nervos divaricatim pilis albidis vestita, utrinque glandulis microscopicis adpressis adspersa, viridia, cellulis secretoriis prope paginam superiorem globosis subapiculatis crebris persita, inde confertim pellucide punctulata, subtus utriculis laticigeris subtilibus aegre perspiciendis percursa, epidermide mucigera; petiolus communis teretiusculus, intermedius anguste alatus; stipulae perparvae, late ovatae, obtusae vel acutae, glabrae; thyrsi solitarii, folia subaequantes, ± pyramidales, pedunculo apice bicirroso quam rhachis nunc breviore, nunc longiore, rhachi interrupte attamen sat dense cincinnos subverticillatos gerente; cincinni inferiores longius, superiores brevius stipitati, apice 5—6-flori, bracteis bracteolisque parvis subulatis; alabastra nutantia, subclavata, glabra, pedicellis denique aequilongis infra medium articulatis suffulta; flores inter minores; sepala oblonga, exteriora paullo breviora praeter marginem ciliolatum glabra, interiora pube tenerrima afflata; petala ex anguste spathulato sublanceolata, utrinque laxe glanduligera; torus glaber; stamina basi pilosa; pistilli rudimentum glabrum; flores ♀ et fructus — (non suppetebant).

Rami 2,5 mm crassi, internodiis 1,5—2,5 cm longis. Folia petiolo 3 cm longo adjecto 9—10 cm longa, 5—6 cm lata; foliola terminalia 4 cm longa, 2 cm lata, reliqua decrescentim minora; stipulae 1,5 mm longae et latae. Thyrsi ca. 10 cm longi, cincinnorum stipites 6—7 mm longi, pedicelli 3,5 mm longi; alabastra 3 mm longa. Flores albi. Sepala interiora 3,5 mm longa. Petala 4 mm longa, 1,5 mm lata; squamae (cristis exclusis) petala dimidia aequantes, margine villosiusculae, superiores crista emarginato-biloba appendiceque deflexa longiuscula praesertim ad marginem interiorem dense barbata, inferiores crista dentiformi instructae. Tori glandulae superiores altiores, ovato-lanceolatae, glabrae, laterales minores. Stamina (fl. ♂) petala aequantia. Pistilli (fl. ♂) rudimentum minutum.

In Brasiliae civitate Paraná: P. Dusén, no. 11124! (Therezina — altoplanities — in silva subprimaeva, m. Jan. 1911).

Obs. Ob fructum incognitum inter species sedis dubiae intercalanda est. Excellit cellulis secretoriis globosis superne plerumque in apiculum productis quodammodo pachydermicis per staurenchyma vel ad staurenchymatis et pneumatenchymatis confines dispersis substantia saponino affini in alcohol aegre, in aqua facile solubili, sed e cellulis illaesis non vel tardissime tantum exsudante — inde solummodo, si folia contrita aqua agitantur, spumam efficiente — foetis (quod in nonnullis aliis quoque speciebus observatur, ex. gr. in *S. gracili*, *erecta*, *lethali*, *tristi*).

Cardiospermum.

1. **Cardiospermum pygmaeum** Radlk. — *Paullinia* spec. Brandegee in sched. coll. Purpus, no. 2616! ,

Suffrutex nanus, vix spithameus, ecirrosus; caules, ut videtur e caudice subterraneo plures, sat lignosi, basi interdum radicellis onusti, teretiusculi, cortice fusco rimoso, superne ramique subherbacei erecti sulcati pilis minutis curvatis cano-puberuli petiolique rubicundi; folia longius petiolata, trifoliolata; foliola vix petiolulata, patula vel subreflexa, intermedia rhombea, lateralia suborbiculari-ovata, subtriloba, lobis acutiuscule inciso-dentatis, membranacea, pinnatinervia, supra saturate viridia pilis minutis adspersa, subtus canescenti-viridia pilis subcrispatis (in circulum curvatis) adpressis induta, insuper utrinque glandulis microscopicis clavato-capitatis rubro-fuscis ornata, cellulis secretoriis sparsis ad dentium apices coacervatis prope paginam superiorem persita indeque sparsim pellucido-punctata, subtus utriculis laticiferis amplis saepissime venis subjectis et in nervorum collenchymate subtus late prominente inclusis (ut et floris partes) instructa indeque pellucide reticulata, venis crystallorum concretionibus consita, epidermide non nisi sparsissime mucigera, paginae inferioris tantum stomatophora; petioli teretes, striati, minutim puberuli; stipulae subulatae acutissimae scariosae pubescentes, interdum anguste spathulatae subfoliaceae glanduloso-denticulatae; thyrsi axillares, petiolos dimidios subaequantes, pedunculo teretiusculo puberulo ecirroso, apice cincinnos 2—3 umbellatim congestos stipitatos 2—3-floros bracteolatos gerente; flores sat pedicellati, majusculi, 5-sepali, sepalis cano-puberulis, disci glandulis brevibus; fructus — (non suppetebat).

Caules 10—20 cm longi, 1,5—2 mm crassi, internodiis 0,5—3 cm longis. Folia petiolo 3—5 cm longo adjecto 5—8 cm longa; foliola 1,5—3 cm longa, 1—2,5 cm lata; stipulae 2—3 mm longae. Thyrsi 2 cm vix superantes. Flores aurantiaci, ca. 6 mm longi, pedicellis brevibus prope basin articulatis. Sepala duo exteriora ovata, quam interiora dimidio breviora, interiora oblonga, 4,5 mm longa. Petala ex obovato spathulata, praesertim intus glandulis microscopicis dense adspersa; squamae petala dimidia superantes, margine albo-villosae, superiores crista brevi subbiloba appendiceque deflexa brevi triangulari barbata, inferiores dorso crista callosa instructae. Tori glandulae superiores conicae, laterales suborbiculares, glabrae. Stamina floris ♂ petala subaequantia, villosiuscula, floris ♀ breviora, germen dimidium vix superantia, antherae glabrae; germen floris ♀

ellipsoideum, trisulcatum, dense villosum, stylo subulato curvato germen dimidium aequante apice in stigma 3-crure fisso superatum.

In Mexico: C. A. Purpus, no. 2616! („Puebla, Cerro de Santa Lucia, rocky soil", alt. 8—9000 ped., m. Jul. 1907, fl.; Hb. Ber.).

Obs. In sectione II. „*Brachyadenia*" (Radlk. in Sitzgsb. K. bayer. Ac. VIII, 1878, p. 261) prae reliquis speciebus ecirrosis (quae sunt *C. procumbens* Radlk. l. c., et *C. pterocarpum* Radlk. in Bull. Hb. Boiss., 2. sér. III, 1903, p. 806) excellit caulibus erectis vix spithameis.

Allophylus.

1. **Allophylus rigidus** Sw. Prodr. (1788), p. 62, 152; Radlk. in Sitzgsb., K. bayer. Ac. XXXVIII (1908), p. 209; Urban Symb. antill. VIII (1920) p. 391. — *Ornitrophe rigida, Schmidelia rigida* autor.

Formae 2 discernendae sunt:

Forma 1. **incanus** Radlk., f. nov.: Folia subtus densius pilosa, inde molliuscula, subincana.

In Haiti: Collect. var.

Forma 2. **viridis** Radlk., f. nov.: Folia supra glabra, subtus in nervis et venis pilis minutis adspersa, inde scabriuscula, viridia.

In Haiti: E. Christ, no. 2238! (inter Corail et Jacquin, alt. 500 m, m. Aug. 1910, flor.; Hb. Krug et Urb.).

2. **Allophylus occidentalis** Radlk. in Sitzgsb. K. bayer. Ac. XX (1890), p. 230, 314, XXXVIII (1908), p. 210; Urban Symb. antill. VIII (1920), p. 392. — *Schmidelia occidentalis* Sw. Fl. Ind. occ. II (1800), p. 665, et alior. — *Ornitrophe occidentalis* Willd. Sp. Pl. II, 1 (1799), p. 323 c. syn. Sw., et alior.

Formae 3 discernendae sunt:

Forma 1. **genuinus** Radlk. l. c. 1908, p. 235, nomen: Foliola magna, acuminata, supra glabrata, subtus puberula.

In India occidentali et America centrali, nec non in Venezuela et Guiana: Collect. var.

Forma 2. **mollis** Radlk. l. c. 1908, p. 235, nomen (*Schmidelia mollis* Klotzsch, von Kunth, nec alior., ap. Schomb. Reisen in Brit. Guiana III, 1848, p. 1180, sine descript.): Foliola majuscula, acuminata, supra ad nervos dense flavide pilosa, subtas pube densa molli induta.

In Guiana britannica: Rob. Schomburgk, no. 280! (Pirara, a. 1841—42; Hb. Par., Vindob., Deless.); Rich. Schomburgk, no. 523! (Tacutu, m. Mart. 1842, flor.; Hb. Berol. „*Schmid. mollis* Kl.").

Forma 3. **velutinus** Radlk. l. c. 1908, p. 235, nomen (*Schmidelia velutina* Turcz. in Bull. Mosc. XXXI, 1, 1858, p. 400, coll. Rob. Schomburgk, no. 741!; *Schmidelia guianensis* Klotzsch ap. Schomb. l. c., sine descript.): Foliola minora, obtusa, supra puberula et ad nervos fulvo-tomentosa, subtus dense sordide velutina.

In Guiana britannica: Rob. Schomburgk, no. 741! („Savannenregion, an den Rändern der Oasen", m. Nov. 1837, flor.; Hb. Ber., Vindob., Deless. etc.).

Thouinidium.

1. **Thouinidium insigne** Radlk. — *Thouinia? insignis* Brandegee Pl. mexic. Purpus., Univ. Calif. Public., Bot. III, 8 (1909), p. 384.

Arbor parva vel frutex ramosus, ramis patentibus; ramuli novelli petiolique pube pallide sufferruginea molliusculi; folia abrupte pinnata, 1—2-juga; foliola opposita, ovalia vel ex ovali ovato-lanceolata, obtusa vel leviter retusa, breviter petiolulata, integerrima, subcoriacea, nervis lateralibus utrinque 7—11 tenuibus, arcte reticulata, supra pilosiuscula, mox glabrata, nitidula, subtus pube molli induta, glandulis clavatis praesertim supra nervum medianum adspersa, impunctata, epidermide sparsim valde mucigera (substantia mucosa aqua liquefacta nucleum solidum sensim deliquescentem obvolvente); paniculae terminales axillaresque pyramidales, subflavide pubescentes, dichasia pluriflora gerentes; flores breviter pedicellati, mediocres, glabriusculi; petala utrinque albide villosa; discus completus; fructus magni, glabri, subtestacei, insignes coccorum oblique patulorum loculis amplis, alis quam loculi brevioribus, endocarpio stramineo pilis singulis, basi tantum crebrioribus, adsperso; semen subglobosum.

Arbor vel frutex 4—5 m altus. Rami teretes, pallide subfusci, diametro 3—4 mm. Folia petiolo 1—2 cm longo adjecto 7—11 cm longa, 6—10 cm lata; foliola cum petiolulo 2—3 mm longo 4,5—7,5 cm longa, 2—3,5 cm lata. Paniculae 6—15 cm longae, bracteis bracteolisque parvis subulatis pubescentibus. Flores diametro ca. 5 mm. Sepala 2 exteriora breviora ovata, interiora oblonga, 3 mm longa, omnia margine pilis glandulisque crebris ciliata. Petala 5, oblongo-lanceolata, perbreviter unguiculata, 4,5 mm longa, 1,5 mm lata, pallida flava, extus laxe, intus densius albide villosa, basi margine inflexo villosissimo subsquamulata. Discus tumide cupularis, sinuato-lobulatus. Stamina 8, petalis aequilonga, superne glabra, antheris ellipsoideis, dorso supra basin excisam affixis, glabris. Germen obcordato-trigonum, stylo filiformi aequilongo apice 3-sulco (nec „profunde 3-fido“, uti Brand. l. c. refert). Fructus ad axem 2 cm altus, coccis a se invicem (nec „ab axi centrali“, uti Brand. l. c. refert) secedentibus in directione radiali 4,5 cm, loculis 2,5 cm, alis 2 cm longis. Semen ad tertiam inferiorem partem insertum, (submaturum) 1 cm longum, nigro-fuscum, testa crustacea. Embryo viridulus, cotybdonibus superpositis, radicula lata, plica testae excepta.

In Mexico meridionali: C. A. Purpus, no. 3318! („Santa Lucia, in vicinity San Luis Tultitlanapa, Puebla, near Oaxaca“, m. Apr.-Maj. 1908, fl. et fr.; Hb. Ber.), no. 3997! („Tlacuiloltepec, Puebla“, m. Jul. 1909, fr.; id. Hb.).

Obs. Sectionem generis novam haec species constituit, **„Coelothouinidium“** nominandam, a reliquis sectionibus „*Euthouinidium*“ et „*Loxothouinidium*“ (Radlk. in Sitzgsb. K. bayer. Ac. VIII, 1878, p. 283, 284) fructus loculis quam semina duplo majoribus diversam iisque anteponendam.

2. **Thouinidium riparium** Radlk. — *Thouinia riparia* Brandegee Pl. mexic. Purpus., Univ. Calif. Public., Bot. VI, 8 (1915), p. 186, c. nota:

Species generis „*Thouinidium* Radlk.“ in Ind. Kew. ad *Thouiniam* recensiti.

Frutex; folia pinnata, 3—8-juga, glabra; foliola lanceolata, serrata; paniculae terminales; sepala 5, orbicularia, inaequalia, margine ciliata; petala 4, unguiculata, intus infra medium tomentosa; discus crassus; stamina 8, filamentis tomentosis; germen 3-lobum, 3-loculare, pubescens, gemmulis in loculis solitariis, stylo 3-partito (rectius 3-sulco? ut in *Th. insigni*); samarae fructus juvenilis 3, divaricatae, longe alatae (ex Brandegee).

Folia ca. 1 dm longa; foliola usque ad 8 cm longa, 1,5 cm lata (ex Brandegee).

In Mexico: Purpus, no. 7181 (Oaxaca, secus flumen Geronizo; Hb. Univ. Calif., no. 175044; specimen non vidi).

Obs. Valde affinis videtur *Thouinidio decandro* Radlk. (*Thouiniae decandrae* Humb. et Bonpl.).

Cupania.

1. **Cupania costaricensis** Radlk., spec. nov.

Arbor?; rami teretiusculi, minutim sufferrugineo-puberuli, denique glabrescentes; folia abrupte pinnata; foliola 6—8, alterna, largiora, obovata, apice subtruncata, basi plerumque valde inaequilatera, latere interiore breviore latioreque, grossiuscule serrata, petiolulata, coriacea, sicca utrinque alutacea, subtus tomento denso (nervis venisque nec non parenchymati insidente) induta, epapillosa, supra glandulis microscopicis crebrioribus adspersa, subtus subeglandulosa, ad paginam superiorem hypodermatis strato duplici instructa; paniculae folia aequantes, pulverulento-tomentellae, ramis divaricatis vel subrecurvis; flores minores; discus tomentosus; fructus — (non suppetebat).

Rami paniculas gerentes diametro 6—8 mm, cortice fuscescente, lenticellis pallidis prominulis crebris notati. Folia 20—38 cm longa; foliola 10—24 cm longa, 4,5—9 cm lata; petiolus 3—5 cm longus, teretiusculus, pulverulento-puberulus. Paniculae ca. 20 cm longae, dense cymuligerae, cymulis sessilibus contractis; bracteae bracteolaeque subulatae, 1—2 mm longae; pedicelli 1—2 mm longi. Sepala ovalia, 2,2 mm longa, subcoriacea, subtomentella. Petala 2 mm longa, lamina late ovata obtusa in unguem contracta villosiuscula; squamae laminam dimidiam aequantes, villosae. Stamina 3 mm longa, filiformia, basi pilis albidis dense pubescentia; antherae glabrae. Germen dense villoso-tomentosum.

In Costarica: Tonduz, no. 14879! („Guacimo, versant atlantique“, alt. 140 m, m. Aug. 1901, flor., Hb. Berol.).

Obs. In sectione I. „*Trigonis*“ (Radlk. in Sitzgsb. K. bayer. Ac. IX, 1879, p. 556) affinis videtur *Cupaniae castaneaefoliae* Mart., cujus foliola vero hypodermatis strato simplici tantum instructa sunt.

Matayba.

1. **Matayba livida** Radlk., spec. nov.

Arbor; rami teretiusculi, leviter sulcati, juveniles ut et paniculae petiolique sufferrugineo-hirsuti; folia abrupte pinnata; foliola 5—7, alterna vel subopposita, oblongo-lanceolata, superiora interdum subcuneata, apice breviter acuminata vel acuta, basi saepius inaequilatera, acutiuscula vel inferiora obtusa, integerrima vel obscure sinuata, petiolulata, chartacea, efoveolata, utrinque nitidula livida, pilis obverse clavelliformibus curvatis utrinque glandulisque microscopicis rariis obsita, praeterea subtus praesertim ad nervos pilis subsetaceis adspersa, punctis pellucidis nullis, diachymatis cellulis partim pachydermicis, epidermide impunctata, superiore crebrius, inferiore perparce crystallophora, hypodermate nullo: panieulae axillares, folia subaequantes, pauciramosae, sufferrugineohirsutae; discus tomentosus; capsula 2-locularis, obcordata, vix stipitata, pilis minutis torulosis pulverulento-puberula simulque pilis longioribus adpressis laxe subhirsuta, endocarpio dense villoso-tomentoso; semen ellipsoideum, arillo totum obtectum, testa fusca nitida.

Rami paniculas gerentes ca. 6 mm crassi, cortice cinereo sparsim lenticelloso-punctato. Folia ca. 22 cm longa; foliola superiora 14 cm longa, 4 cm lata, inferiora dimidio breviora, nervis utrinque 6—11 nunc remotiusculis nunc sat approximatis obliquis ante marginem arcuato-anastomosantibus supra impressis subtus prominentibus, reti venarum subtus prominulo; petiolus 4—5 cm longus, sufferrugineo-hirsutus, supra complanatus. Cymulae sessiles, subhirsutae; bracteae bracteolaeque parvae: pedicelli fructigeri 5 mm longi. Calyx 2 mm longus, 5-lobatus, lobis triangularibus acutis, subhirsutus. Petala (sub fructu relicta) calycem aequantia, elliptica, unguiculata, pubescentia; squamae petala paullo superantes, obovatae, villosae. Stamina 3 mm longa, inferne villosa. Capsula 1,5 cm longa et lata. Semen 9 mm longum, 5 mm latum.

In Costarica: Tonduz, no. 14876! („Collines de Zent, versant atlantique", alt. 100 m, m. Aug. 1901, fruct.; Hb. Berol.).

Obs. Species in sectione III. „*Apicomatayba*" (Radlk. in Sitzgsb. K. bayer. Ac. IX, 1879, p. 626) sat affinis *Mataybae eleganti* Radlk., quae inter alia differt foliolorum epidermide (praesertim paginae superioris) punctata.

Felix Malligson, Sero-diagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaften innerhalb des Centrospermen-Astes des Pflanzenreichs. — Siehe Botanisches Archiv Band I (Verlag des Repertorium).

C. R. Schlechter, Orchidaceae novae et criticae.

(Originaldiagnosen.)

Decas LXXI—LXXIII.

Additamenta ad Orchideologiam Papuanam. IV.

701. **Aphyllorchis exilis** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 35—40 cm alta; caule subflexuoso, tereti, glabro, vaginis pluribus (8—9) brevibus, apiculatis, dissitis, arcte amplectentibus obsesso, supra basin vix 2 mm diametiente; racemo laxe 6—10-floro, usque ad 8 cm longo, erecto; bracteis patulis, lanceolato-oblongis, subacutis vel apiculatis, ovario 5—6-plo brevioribus; floribus erecto-patentibus, glabris, illis *A. torricellensis* Schltr. similibus sed paulo majoribus; sepalis anguste oblongis, obtusis, intermedio concavo, c. 5 mm longo, lateralibus subfalcato-obliquis, extus nervo medio carinato-incrassatis, 4 mm longis; petalis subfalcato-oblongis, obtusis, basin versus paululo dilatatis, marginibus levissime undulatis, 4,5 mm longis, quam sepala paulo latioribus; labelli hypochilio obtriangulo-rhombeo, i. e. margine utrinque in lobum triangulum, obtusiusculum dilatato, epichilio quadrato, antice in lobulum semiorbicularem, apice obtuso incrassatum producto, toto 3,5 mm longo, medio fere 2,5 mm lato, supra basin 1,5 mm lato, hypochilio 1,25 mm longo; columna leviter curvata, 2,75 mm longa, clinandrio cucullato, dorso alte inciso; ovario pedicellato gracili, cylindraceo, glabro, c. 8 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Die Art ähnelt am meisten der *A. gracilis* Schltr. von Celebes, ist aber höher und ausgezeichnet vor ihr und *A. torricellensis* Schltr. durch das fast dreieckig-rhombische Hypochil. Die Arten dieser Verwandtschaft, d. h. *A. pallida* Bl., *A. Beccarii* Rchb. f. *A. torricellensis* Schltr. und *A. gracilis* Schltr. sind alle einander ziemlich ähnlich, aber in der Lippe, besonders der Form des Hypochils spezifisch gut unterschieden.

702. **Goodyera porphyrophylla** Schltr. nov. spec.

Terrestris, erecta, 15—21 cm alta; rhizomate cauliformi, radicante; radicibus flexuosis, villosis, crassiusculis; caule erecto, c. 4—5-foliato, tereti, glabro, 6—7 cm alto, c. 2,5 mm diametiente; foliis erecto-patentibus vel patentibus, petiolatis, purpureo-brunneis, lamina oblongo-lanceolata, acuminata, basi rotundata, 3,5—4,2 cm longa, medio vel infra medium 1,2—1,6 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, usque ad 1 cm longo; scapo subflexuoso, vaginulis paucis, dissitis, acuminatis obsesso, praesertim apicem versus glanduloso-puberulo, racemo excluso c. 10 cm longo; racemo subdense multifloro, subsecundo, usque ad 4 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium excedentibus; floribus in genere inter minores; ut videtur extus purpurascentibus; sepalis ovatis, obtusis, glabris, intermedio concavo, vix 3 mm longo, lateralibus subfalcatis, intermedio paulo longioribus; petalis ligulatis, obtusis, subfalcatis, glabris, sepalo intermedio margine interiore agglutinatis, subaequilongis; labello cir-

cuitu oblongo, basi subsaccato-cucullato, antice attenuato et in lobulum apicalem semioblongum, obtusum, parvulum, producto, intus dimidio inferiore appendicibus subulatis satis numerosis obtecto, apice minute papilloso, 3,5 mm longo, medio fere 2 mm lato; columna mediocri supra medium dilatata, 2 mm alta; ovario cylindraceo, glanduloso-puberulo, leviter curvato, 5 mm longo.

Neu-Mecklenburg: Auf den Bergen östlich Namatanai. — Dr. Schlaginhaufen, 1908.

Im Habitus erinnert die Art an *G. venusta* Schltr., ist aber in der Form des Labellums und der Petalen verschieden; außerdem ist sie durch die braunroten unterseits roten Blätter gekennzeichnet.

703. **Goodyera Werneri** Schltr., nov. spec.

Terrestris, adscendens, 12—14 cm alta; rhizomate cauliformi, repente; radicibus crassiusculis, flexuosis, villosulis; caule e basi adscendente erecto, tereti, glabro, usque ad 12 cm longo, 3 mm diametiente; foliis 5—6 erecto-patentibus, petiolatis, glabris, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, acuminata, basi rotundata, obliqua, 3,5—5,5 cm longa, infra medium 1,7—2 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, 1,7—2,2 cm longo; inflorescentia erecta, pedunculo brevi, paucivaginato sparsim et breviter glanduloso-puberulo, usque ad 1,5 cm longo, racemo dense multifloro, ovoideo vel oblongoideo, rhachi glanduloso-puberula, 1,5—2,5 cm longa; bracteis erecto-patentibus, flores paulo superantibus; floribus in genere inter minores, fide collectoris albis, glabris; sepalis ovatis, obtusis, 3-nerviis, intermedio 3 mm longo, lateralibus obliquis, 3,5 mm longis; petalis e basi unguiculato-ligulata oblique rhombeo ovatis, obtusis, margine subcrenulatis, sepalo intermedio aequilongo margine interiore agglutinatis; labello circuitu ovato, cucullato-concavo, obtuse apiculato, intus dimidio inferiore dense appendicibus subulatis obtecto, 2 mm longo; columna mediocri, glabra, rostello satis alto, usque ad medium exciso; ovario fusiformi-cylindraceo, torto, c. 5 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Finisterre-Gebirge, auf dem Gelu, ca. 1600 m. — Dr. E. Werner, Nr. 79, August 1907.

Allem Anschein nach sind die Blätter dieser reizenden Art braun mit hellerem Mittelnerv. Sie ist am nächsten verwandt mit *G. lamprotaenia* Schltr.

704. **Moerenhoutia geluana** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 40—55 cm alta; rhizomate cauliformi, tereti, 3—4 mm diametiente; radicibus flexuosis, crassiusculis, villosulis; caule tereti, glabro, erecto, 5—6-foliato, 13—22 cm alto, c. 5 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, petiolatis, glabris, lamina elliptico-lanceolata, obliqua, acuminata, basi rotundato-cuneata, 5,5—9 cm longa, infra medium 2,4—3,6 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, 2,8—4 cm longo; scapo erecto, stricto, glabro, pedunculo vaginis pluribus acuminatis, amplectentibus obsesso, racemo dense multifloro, usque ad 13 cm longo; bracteis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere mediocribus, illis *M. zeuxinoidis* Schltr.

similibus et fere aequimagnis, glabris; sepalis oblongis, obtusis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis e basi angustata ligulata oblique rhombeis, obtusis, sepalo intermedio margine interiore agglutinatis; labello e basi cucullato-concava contracto, mox sursum dilatato, elliptico-concavo, antice in lobulum semioblongum, obtusum producto, supra basin intus corpusculis 2 rotundatis, dense verruculoso-rugosis ornato, nervo medio incrassato, toto 7 mm longo; columna mediocri, facie sulcata, rostello alte bifido; ovario cylindraceo, glabro, c. 9 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Gelu-Gipfel, im Finisterre-Gebirge, 1700 m. — Dr. E. Werner, Nr. 69, Aug. 1907.

Die Art ist nahe verwandt mit *M. zeuxinoides* Schltr., hat aber mehr lanzettliche Blätter, ganzrandige Petalen und ein etwas verschiedenes Labellum.

705. **Eurycentrum amblyoceras** Schltr., nov. spec.

Terrestre, erectum, 17—24 cm altum; rhizomate cauliformi, decumbente; radicibus filiformibus, flexuosis, dense pilosulis; caule adscendente vel suberecto, c. 5-foliato, tereti, glabro, c. 4 cm longo, 2,5—3 mm diametiente; foliis erecto-patentibus vel subpatentibus, petiolatis, lamina oblique ovata vel anguste ovata, acuminata, basi subrotundata, 2,5—4,3 cm longa, infra medium 1,2—2,2 cm lata, petiolo basi dilatato vaginante, c. 1 cm longo; scapo erecto, stricto, glanduloso-pilosulo, pedunculo paucivaginato, 9—13 cm longo, racemo secundo, dense multifloro, 4,5—6 cm longo; bracteis erecto-patentibus, acuminatis, inferioribus lanceolatis, florem fere aequantibus, superioribus ovatis, mox conspicue brevioribus; floribus illis *E. obscuri* (Bl.) Schltr. similibus et fere aequimagnis; sepalis ovatis, minute glanduloso-pilosulis, obtusis, 3,75 mm longis, intermedio cucullato-concavo, lateralibus obliquis, basi paulo dilatatis; petalis oblique oblongis, obtusis, apicem versus minute papillosis, sepalo intermedio aequilongo margine interiore arcte agglutinatis; labello late rhombea concavo, deinde valde contracto ibique praesertim margine dense papilloso, antice (tertia parte apicali) in laminam reniformem apiculatam glabram abrupte dilatato, 3,5 mm longo, calcare oblique oblongoideo, obtuso, intus dorso infra apicem appendicibus 2 parvulis globosis oblique stipitatis ornato, 4,5 mm longo; columna brevi, generis; ovario pedicellato, glanduloso-pilosulo, 5 mm longo.

Britisch-Papua: Cloudy Mountains. — Rev. J. Chalmers.

In dieser liegt eine nahe Verwandte des *E. obscurum* (Bl.) Schltr. und *E. Smithianum* Schltr. vor, jedoch ist sie von beiden durch die Gestalt der Lippe und den dickeren, stumpfen Sporn unterschieden.

706. **Vrydagzenia densa** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 15—22 cm alta; rhizomate cauliformi, decumbente; radicibus crassiusculis, flexuosis, villosulis; caule stricto vel substricto, densius 7—11-foliato, tereti, glabro, c. 4 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, petiolatis, glabris, lamina oblique lanceolata, acuta, basi cuneato-rotundata, 3,5—5,5 cm longa, infra medium 1,2—1,7 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, 1—1,5 cm longo; racemo erecto, perdense

multifloro, anguste ovoideo vel cylindraceo, usque ad 3 cm longo, c. 1,1 cm diametiente, pedunculo 1,5—2 cm longo, sparsim glanduloso-pilosulo, rhachi dense glanduloso-pilosa; bracteis erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, vulgo flores paululo excedentibus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis e basi elliptica apice paulo angustato carnoso-incrassatis, extus rugoso-subverruculosis, c. 3 mm longis, lateralibus valde obliquis, basi margine anteriore paulo dilatatis; petalis oblique et late ellipticis, obtusis, sepalo intermedio fere aequilongo margine interiore agglutinatis; labello circuitu quadrato, dimidio inferiore margine utrinque in lobulum breviter et oblique semiorbicularem dilatato, dimidio superiore semiquadrato, antice truncato cum apiculo obtuso, lobuliformi, marginibus incurvo, labello toto c. 2,5 mm longo, calcare crasso, oblongoideo, obtuso, c. 3 mm longo, dorso supra medium appendicibus 2 obliquis, globosis, stipitatis instructo; columna brevi, crassiuscula, rostello brevi, emarginato; ovario cylindraceo, glabro, c. 5 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Diese kompakte Art steht der *V. pachyceras* Schltr. am nächsten, ist aber durch die quadratische, deutlich dreilappige Lippenplatte gut unterschieden.

707. **Zeuxine macrorhyncha** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 20 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus flexuosis, crassiusculis, villosulis; caule erecto, stricto, tereti, glabro, c. 6-foliato; foliis subpatentibus, petiolatis, glabris, lamina oblique lanceolata, acuta, basi rotundata, 4—5 cm longa, infra medium 1,4—1,9 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante 1,2—1,6 cm longo; scapo erecto, stricto, vaginis paucis, arcte amplectentibus, acuminatis obsesso, glanduloso-pilosulo, racemo ipso sublaxe vel subdense 12—18-floro, usque ad 8 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatissimis, ovario fere aequilongis; floribus in genere vix inter mediocres, illis *Z. Erimae* Schltr. similibus et subaequimagnis; sepalis lanceolatis, obtusiusculis, glanduloso-pilosulis, 4 mm longis, lateralibus obliquis; petalis e basi oblique ovata oblique ligulatis, apice obliquis, obtusis, minute papillosis, sepalo intermedio fere aequilongo margine interiore agglutinatis; labelli hypochilio ovato-cucullato, intus supra basin bisquamato, epichilio e isthmo brevi in laminam late rhombeam, obtusiuscule acuminatam, superne dense papillosam dilatato, labello toto 4 mm longo, hyochilio c. 2,5 mm longo 2 mm lato, epichilii lamina 1,5 mm vix lata; columna brevi, rostelli brachiis pro genere magnis, oblique oblanceolatis; ovario cylindraceo-fusiformi, glanduloso-piloso, c. 5 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Die vorliegende Art steht der *Z. Erimae* Schltr. am nächsten, ist aber unterschieden durch die papillösen Petalen, den papillösen Vorderlappen des Labellums und die auffallend großen Rostellumarme.

708. **Hetaeria goodyeroides** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus crassiusculis, flexuosis, villosulis; caule erecto, tereti, glabro, sublaxe 6—7-foliato, c. 10 cm alto, 4—5 mm diametiente; foliis petiolatis, erecto-patentibus, oblique oblongis, acuminatis, basi subrotundatis, glabris, 6—7,5 cm longis, medio fere 1,8—2,2 cm latis, petiolo basi dilatata vaginante 2—2,5 cm longo; scapo stricto vel substricto, tereti, glanduloso-pilosulo, racemo incluso 25—30 cm longo, vaginis pluribus lanceolatis, acuminatis obsesso; racemo dense multifloro ad 10 cm longo, c. 1,2 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario paulo brevioribus; floribus inversis, extus dense et breviter glanduloso-puberulis, illis *H. obliquae* Bl. similibus et fere aequimagnis; sepalis oblongis, obtusiusculis, 5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lanceolatis, obtusiusculis, basin versus angustatis, margine interiore sepalo intermedio arcte agglutinatis, quam sepala paululo brevioribus; labello supero, circuitu ovato-cucullato, obtuse acuminato, 3 mm longo, infra medium c. 1,75 mm lato, intus supra basin verrucis c. 6 subulatis, obtusis, brevibus instructo, nervo mediano incrassato, marginibus apicem versus incurvis, apice obtuso inflexo; columna brevi generis, antice obtuse et crassiuscule bicostata, rostello satis alto, bifido; ovario cylindraceo, breviter et dense glanduloso-puberulo, c. 9—10 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Die Art besitzt eine gewisse Ähnlichkeit mit *H. obliqua* Bl., ist jedoch durch das Labellum spezifisch gut unterschieden.

709. **Oberonia Kempfii** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, acaulis, pusilla, c. 5 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, gracillimis, glabris; caule brevi, flexuoso, vulgo 3-foliato, usque ad 1,5 cm longo; foliis erecto-patentibus, equitantibus ligulato-ensiformibus, acutis, 2—3,5 cm longis, medio fere (i. e. verticaliter) usque ad 5 mm latis; racemo subsessili, erecto, gracili, dense multifero, cum floribus subverticellatis, usque ad 3 cm longo, c. 3 mm diametiente; bracteis anguste lanceolatis, acuminatis, margine irregularibus, flores subaequantibus, subpatentibus; floribus in genere minutis, inversis, glabris, vix 1,5 mm diametro excedentibus; sepalis late ovalibus, vix 0,75 mm longitudinis attingentibus, lateralibus valde obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, quam sepala subaequilongis, integris; labello circuitu ovali, e medio trilobato, basi leviter retuso-subcordato, lobis iateralibus oblique triangulis oblique et obtuse subacuminatis, antice truncatissimis, intermedio antico perlate rhombeo, antice obtusissime apiculato; columna brevi, crassiuscula, glabra; ovario gracilius cylindraceo, glabro, vix 0,75 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Zunächst möchte ich die Art bei *Otoglossum* unterbringen. Sie ist daselbst vor allen anderen papuaischen Arten durch die Form des Labellums leicht zu erkennen.

710. **Oberonia microtatantha** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pusilla, usque ad 12 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, glabris; caulibus flexuosis, 3—4-foliatis, c. 3,5 cm longis; foliis erecto-patentibus, equitantibus, lineari-falcatis, acutis, 3—5,5 cm longis, medio fere 2,5—3,25 mm latis; racemo subsessili, elongato, angusto, usque ad 12 cm longo, c. 3 mm diametiente, permultifloro; bracteis ovatis, acuminatis, subpatentibus, margine irregularibus; floribus subverticellatis minutissimis, glabris, inversis, diametro vix 1 mm excedentibus; sepalis patentibus, latiovatis, obtusis, lateralibus obliquis; petalis oblongo-ellipticis, obtusis, margine subirregularibus, quam sepala paululo minoribus; labello erecto, sepala paululo excedente, alte trilobo, basi leviter cordato, lobis lateralibus oblique quadratis, valde obtusis, intermedio antico lateralibus duplo fere majore, e basi angustata suborbiculari, antice exciso, dimidio superiore marginibus irregulari; columna perbrevi, crassiuscula; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,75 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea. — A. Kempf.

Eine auffallend kleinblütige Art der Sektion *Otoglossum*. Sie dürfte am besten in die Verwandtschaft von *O. sarcophylla* Schltr. verwiesen werden.

711. **Oberonia Werneri** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 10—13 cm alta; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus, glabris; caulibus 3—5 mm inter se distantibus, flexuosis 8—9-foliatis, 5—8 cm altis; foliis erecto-patentibus, equitantibus, ensiformibus, linearibus, acutis, 4—7,5 cm longis, 2—3 mm latis; racemis erectis, dense multifloris, 3—8 cm longis, 5 mm diametientibus; bracteis lanceolatis; acuminatis erecto-patentibus ovarium subexcedentibus; floribus subverticellatis, minutis, inversis, glabris; sepalis oblongis, obtusis, vix 0,75 mm longitudine attingentibus, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis, margine pectinato-dentatis; quam sepala subaequilongis; labello erecto, e basi dilatata auriculato-subcordata oblongo, obtuso, apice breviter et obtuse bilobulato, lobulis breviter triangulis, sepala paulo superante; columna brevi, crassiuscula; ovario graciliter cylindraceo, glabro, c. 1,5 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Finisterre-Gebirge, an der Gelustation. — Dr. E. Werner, Nr. 50, Juli 1907.

Nach den Angaben von Dr. Werner sind die Blüten braunrot. Die Art gehört zu den schlanken, schmalblätterigen Typen der Sektion *Otoglossum* und ist unter diesen, soweit sie hier in Betracht kommen, durch die kammförmig zerschnittenen Petalen gekennzeichnet.

712. **Microstylis cyanobrachia** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 18 cm alta; radicibus flexuosis: dense pilosis;

rhizomate valde abbreviato; caule abbreviato, c. 4-foliato, cylindraceo, c. 3 cm longo, medio fere c. 4 mm diametiente; foliis suberectis, petiolatis, glabris, lamina oblique lineari-ligulata, acuta, 5—8,5 cm longa, medio fere 8—10 mm lata, petiolo 2,5—3 cm longo; scapo gracili, erecto, pedunculo substricto, angulato, 12—13 cm longo, racemo dense 15—20-floro, erecto, usque ad 4 cm longo; bracteis patulis, lanceolatis, acuminatis, ovarium vulgo plus duplo excedentibus; floribus inversis, glabris, illis *M. Zippelii* J. J. Sm. similibus; sepalis ellipticis, obtusiusculis, 3-nerviis, c. 4 mm longis, lateralibus obliquis, subovalibus; petalis oblique ovatis, acutiusculis, uninerviis, quam sepala paululo brevioribus; labello erecto, circuitus ovato-lyrato, basi alte sagittato, auriculis basilaribus exclusis c. 2,25 mm longo, basi 2 mm lato, e basi dilatata dimidio anteriore manifeste angustato, quadrato, antice apiculato, infra apicem superne carinulis 2 leviter divergentibus, brevibus ornato, auriculis basilaribus satis magnis, e basi oblique triangula arcuato-acuminatis, margine interiore c. 1 mm longis; columna recta, pro genere gracili, illae *M. Zippelii* Schltr. simili, brachiis atrocoeruleis, oblongo-ligulatis, obtusis, columna ipsa fere aequilongis; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Anfangs hielt ich die Pflanze für eine sehr schmalblätterige Form von *M. Zippelii* J. J. Sm., doch zeigte dann die Untersuchung, daß sie auch in der Gestalt der Lippe nicht unerheblich abweicht und sicher doch eine eigene Art darstellt.

713. **Microstylis pubicallosa** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 45 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, puberulis; caule abbreviato, cylindraceo, 5—6-foliato, usque ad 5 cm longo, c. 6 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, petiolatis, oblique ellipticis, acuminatis, lamina 14—20 cm longa, medio fere 5,5—6 cm lata, petiolo lato, sulcato, basi dilatata vaginante, 8—10 cm longo; scapo stricto, angulato, glabro, racemo subdense multifloro, cylindrico, usque ad 17 cm longo, vix 2 cm diametiente; bracteis lanceolatis, acuminatis, patulis, ovario pedicellato subduplo brevioribus; floribus in sectione mediocribus, inversis, ut videtur atropurpureis, patentibus; sepalis oblongis, obtusis, c. 4,5 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo latioribus; petalis oblique lineari-ligulatis, obtusis, uninerviis, sepalorum fere longitudine; labello erecto, circuitu semilunato, antice trilobato, auriculis basilaribus exclusis 3,25 mm longo, basi 4,75 mm lato, fovea oblonga in basi incrassatione vel callo hippocrepiformi minute papillosa circumdato, lobis lateralibus angulo exteriore triangulo obtuso excepto in dentes 4 falcatos, subulatos, interioribus quam exteriores duplo longiores fissis, intermedio semioblongo, peralte in dentes 2 falcatos, quam dentes interiores loborum lateralium aequilongos sed paulo latiores fisso, auriculis basilaribus oblique triangulo-lanceolatis, acutis, margine interiore 2 mm longis; columna semitereti,

brevi, glabra, vix 1,5 mm longa; ovario 6-costato pedicellato, glabro, c. 7 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Eine stattliche Art, welche am besten neben *M. macrophylla* Schltr. untergebracht wird, von der sie durch die Lippe spezifisch gut getrennt ist.

714. **Microstylis Werneri** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, villosulis; caule crassiusculo, cylindraceo, usque ad 10 cm longo, 3—5-foliato, c. 7 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, anguste et oblique ellipticis, acuminatis, basi sensim in petiolum latum angustatis, petiolo incluso 13—18 cm longis, medio fere 2,7—4 cm latis; scapo stricto vel substricto, angulato, vaginulis paucis lanceolatis, acuminatis obsesso, racemo excluso c. 10 cm longo; racemo dense multifloro, elongato, usque ad 20 cm longo; bracteis patulis, linearibus, acuminatis, inferioribus quam flores paulo langioribus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus in sectione inter mediocres, glabris, inversis; sepalis oblongis, obtusis, 3,75 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo latioribus; petalis oblique ligulatis, obtusis, uninerviis, quam sepala subaequilongis; labello erecto, circuitu ovali, basi alte sagittato, lamina 3,75 mm longa, medio 3,5 mm lata, dimidio anteriore 3-lobata, lobis lateralibus cum angulo exteriore triangulo obtusiusculo, caeterum in dentes 3 lineari-falcatos, interioribus lobo intermedio aequilongis fissis, lobo intermedio late oblongo, breviter exciso, incrassatiore hippocrepiformi medio foveata retrorsa in medio labelli, auriculis basilaribus lanceolato-triangulis, obtusiusculis, subfalcatis, c. 2 mm longis; columna brevi, sectionis; ovario pedicellato, glabro, 6-costato, 6 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Im Walde bei Damum, c. 150 m. — Dr. Werner, Aug. 1907.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *M. grandifolia* Schltr., mithin also zur Sektion *Pleiodon*.

715. **Dendrobium Adolphi** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, humile, c. 5—5,5 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, glabris; pseudobulbis breviter lageniformibus, bifoliatis, erectis, valde approximatis, 1—1,3 cm longis, infra medium c. 3 mm diametientibus; foliis erectis vel suberectis, linearibus ligulatis, obtusiusculis, 3—4 cm longis, medio fere 3,5—5 mm latis; inflorescentia apicali more sectionis abbreviata, biflora, subsessili; pedunculo vaginis 2—3 erecto-patentibus, ovatis, acuminatis donata; bracteis vaginis pedunculi persimilibus, subpatentibus, ovario pedicellato fere 3-plo brevioribus; floribus erectis, illis *D. punicei* Ridl. similibus, sed paululo majoribus, glabris; sepalis oblongo-ovatis, acutis cum apiculo, c. 9 mm longis, lateralibus valde obliquis, margine anteriore basi valde ampliata cum pede columnae mentum calcariforme obtusum, 9 mm longum, ovario parallelum formantibus; petalis oblique ligulatis, acutis, supra medium paulo dilatatis, sepalo intermedio paululo brevioribus; labello ligulato, tertia parte

basilari marginibus columnae pedi adnato, infra medium subinconspicue angustato, supra medium paululo dilatato, apice abrupte lanceolato-triangulo, acuminato, medio fere incrassatione retrorsa Λ-formi ornato, toto 2,5 cm longo, supra medium 2 mm lato; columna brevi, clinandrii lobis lateralibus semioblongis, subintegris, dorsali subulato vix longiore, pede gracili, decurvo, 9 mm longo; ovario pedicellato 5-costato, apicem versus dorso 3-alato, glabro, pedicello incluso 1,2 cm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Hinterland von Angriffshafen. — Adolf Kempter.

Leider liegen Angaben über die Blütenfärbung nicht vor. Die Art ist in der Sektion *Oxyglossum* mit *D. puniceum* Ridl. verwandt.

716. **Dendrobium geluanum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, parvulum, c. 15 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, gracillimis, glabris; pseudobulbis fusiformibus, bifoliatis, 4—6 cm altis, infra medium usque ad 5 mm diametientibus; foliis suberectis, anguste linearibus, obtusiusculis, basin versus sensim angustatis, usque 12 cm longis, 2 mm latis; inflorescentia apicali, sessili, biflora; bracteis ellipticis, breviter acuminatis, ovario pedicellato fere 4-plo brevioribus, floribus erectis, in sectione mediocribus, glabris, fide collectoris roseis, labello antice miniato; sepalo intermedio anguste oblongo, acuminato, 1,2 cm longo, lateralibus valde obliquis, triangulis, basi margine anteriore valde dilatata, cum pede columnae mentum calcariforme, ovario appressum rectum 1,6 cm longum formantibus; petalis oblique oblongo-spathulatis, breviter acuminatis, quam sepala paulo brevioribus; labello e basi lineari apicem versus manifeste dilatato, antice argute acuminato, marginibus paululo incurvulo, toto 2 cm longo, antice 5 mm lato, eciliolato, dimidio inferiore marginibus columnae adnato; columna brevi, pede subrecto, 1,2 cm longo; ovario apicem versus 3-ptero, costis 5 interjectis ornato, 1,7 cm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Gelu-Gipfel, Finisterre-Gebirge, c. 1700 m. — E. Werner, Nr. 76.

Durch die schmalen Blätter und das kurz und scharf zugespitzte Labellum ist diese neue Spezies in der Sektion *Oxyglossum* leicht zu erkennen.

717. **Dendrobium Kennedyi** Schltr., nov. spec.

Planta verosimiliter habitu *D. validi* Schltr.; foliis ovato-oblongis, obtusis, carnoso-coriaceis, c. 12 cm longis, infra medium c. 4 cm latis; racemis subdense multifloris, c. 10 cm diametientibus, verosimiliter supra 25 cm longis, certe longius pedunculatis; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario graciliter pedicellato 5—6-plo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *E. veratrifolii* Ldl. fere aequimagnis, ut videtur pallide olivaceis (?), glabris; sepalis oblongis, obtusis, leviter undulatis, recurvulis, 2,4 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore producta cum pede columnae mentum late et oblique conicum, obtusum, c. 8 mm longum formantibus; petalis erectis, e basi lineari-ligulata oblanceolato-spathulatis, obtusis, obliquis, semel tortis, 3,2 cm longis, glabris; labello circuitu

anguste oblongo, basi brevissime subunguiculato, supra medium trilobato, 2,4 cm longo, medio fere 8,5 mm lato, carinis 2 parallelis e basi labelli usque supra medium lobi intermedii antice leviter undulatis ornato, carina intermedia e tertia parte basilari laterales paulo superante dimidio anteriore leviter undulata interjecta, lobis lateralibus parvulis oblique triangulis, obtusis, intermedio multo majore oblongo, obtusiusculo, sessili, 1 cm longo, 5,5 mm lato; columna brevi sectionis, 4 mm longo, pede ligulato, apicem versus ex cavato, c. 8 mm longo; ovario pedicellato, gracili, glabro, c. 3,2 cm longo.

Britisch-Papua: Stirling Rang. — C. E. Kennedy, anno 1894.

Eine Art der Sektion *Ceratobium*, welche mit *D. validum* Schltr. am nächsten verwandt ist. Leider liegt nur ein Blatt und der obere Teil einer Infloreszenz vor.

718. Dendrobium unifoliatum Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 18—22 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, tenuibus, glabris; pseudobulbis anguste oblongoideis, unifoliatis, 1,5—2 cm longis, medio fere 5—6 mm diametientibus; folio erecto, petiolato, lamina articulata, oblongo-ligulata, obtusiuscula, basi cuneato-contracta, 13—16 cm longa, medio fere 1,8 ad 2,4 cm lata, petiolo (i. e. vagina) compresso, gracili usque ad 3,5 cm longo; inflorescentia apicali, dense multiflora, oblongoidea, pedunculo brevi, vaginis paucis late ovalibus breviter acuminatis obsesso, c. 5—8 mm longo; bracteis erecto-patentibus, ovatis, acuminatis, ovario pedicellato duplo fere brevioribus; floribus illis *D. petiolati* Schltr. similibus, et fere aequimagnis, suberectis; sepalis ligulato-lanceolatis, acuminatissimis, glabris, extus nervo medio carinatis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore valde producta cum pede columnae mentum calcariforme anguste oblongum, obtusum, 6,5 mm longum formantibus; petalis anguste lanceolato-ligulatis, acuminatissimis, obliquis, 9 mm longis, margine minutissime papilloso-ciliolatis; labello circuitu ligulato, erecto, apice reflexo, medio leviter angustato, antice acutissimo, infra medium incrassatione retrorsa ∧-formi donato, toto 1,5 mm longo, in tertia parte basilari et apicali 2 mm lato, glabro; columna brevi sectionis, auriculis lateralibus clinandrii oblique semioblongis, denticulatis, pede ligulato, concavulo 6,5 mm longo, ovario apicem versus 3-alato, ala dorsali apice in acumen falcatum producta, utroque latere costa acuta aucta, ovario toto pedicello incluso 1,5 cm longo, glabro.

Kaiser-Wilhelms-Land: Im Hinterland von Angriffshafen. — A. Kempter.

In dieser liegt die erste nähere Verwandte des *D. petiolatum* Schltr. vor. Sie ist durch die papillös-gewimperten Petalen, das bedeutend kürzere Mentum und das Ovarium spezifisch gut unterschieden.

719. Glomera calocephala Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, c. 55 cm alta; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, brevissime et dense hirtusis; caulibus simplicibus, teretibus bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus

striato-nervosis, sparsim et minute verruculoso-punctatis omnino obtectis, c. 50 cm longis, 3,5—4 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acutis, textura pro genere tenuioribus, 12—14 cm longis, infra medium 9—12 mm latis; inflorescentia sessili, capitata, semiglobosa, c. 3,5 cm diametiente, vaginis paucis breviter acuminatis vel apiculatis circumdata; bracteis tenuibus ovalibus, ovario brevioribus; floribus in genere inter majores, glabris, tenuibus; sepalis oblongis, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis, basi paulo dilatata et breviter connata labelli saccum amplectentibus, obtusiusculis; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis, medio paululo dilatatis, quam sepala subaequilongis; labello parvulo, lamina oblonga, obtusiuscula, carnosula, basin versus vix angustata, ut videtur laete coccinea, 3,5 mm longa, c. 1,5 mm lata, sacco oblongoideo, obtuso, dorso applanato, antice infra laminam leviter ventricoso-ampliato, c. 3,25 mm longo; columna brevi, leviter in curvula, vix 1,5 mm longa; ovario subsessili, glabro, cylindraceo, c. 8 mm longo.

Neu-Mecklenburg: Auf den Bergen östlich Namatanai. — Dr. Schlaginhaufen, 1908.

Sicher eine der prächtigsten Arten, mit großem schönen Blütenkopf. Die Blütenfärbung ist leider noch nicht bekannt. Offenbar sind sie weiß oder gelb mit leuchtendroter Lippenplatte. Die Art ist äußerlich durch die schmallanzettlichen langen Blätter von ziemlich dünner Textur kenntlich.

720. **Appendicula Werneri** Schltr. nov. spec.

Epiphytica gracilis c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, dense pilosis; caulibus erectis vel adscendentibus, simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum omnino obtectis, c. 1,5 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis cum apiculo, 1,5—1,7 cm longis, medio fere 2,5—3 mm latis; racemo terminali sublaxe 10—12-floro, pedunculo brevi incluso vix 3 cm longo, suberecto; bracteis erecto-patentibus, demum deflexis, oblongis, acutis, ovario fere aequilongis vel paulo longioribus; floribus in genere vix inter mediocres, subpatentibus, glabris; sepalis ovatis, obtusiusculis, 3,5 mm longis, lateralibus obliquis, nervo medio extus carinatis, basi margine anteriore valde dilatata cum pede columnae mentum oblique semioblongum, valde obtusum c. 2,5 mm longum formantibus; petalis falcato-ligulatis, acutis, sublinearibus, sepalo intermedio paululo brevioribus; labello e basi oblonga dimidio anteriore valde dilatato, late ovato, apiculato, supra basin callo transverso, hippocrepiformi, apice minute exciso, incurvulo ornato, toto vix 4 mm longo, dimidio inferiore 1,75 mm lato, supra medium 2,25 mm lato; columna crassiuscula, brevi, pede excavato ligulato, 2,5 mm longo, apice incurvulo, rostello brevi, erecto, triangulo, exciso; ovario pedicellato, clavato, glabro, c. 5 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Finisterre-Gebirge, bei dem Gelulager. — Dr. E. Werner, Nr. 53, Juli 1907.

Von dieser interessanten Art besitze ich leider nur ein kleines Exemplar mit wenigen Blüten. Es ist möglich, daß die Art, welche mit *A. ano-*

mala Schltr. in der Sektion *Chaunodesme* verwandt ist, höher wird, als ich hier angeben konnte.

721. **Spathoglottis erectiflora** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, usque supra 80 cm alta; rhizomate pseudobulbisque mihi nondum notis; foliis erectis, anguste lanceolatis, acuminatis, basi sensim in petiolum angustatis, usque ad 80 cm longis, medio fere 2,2—2,4 cm latis; scapo erecto, stricto vel substricto, gracili, glabro, certe supra 60—70 cm alto, vaginis paucis, dissitis, arcte amplectentibus, apiculatis obsesso, supra basin c. 3 mm diametiente, racemo sublaxe 6—12-floro, brevi, usque ad 10 cm longo; bracteis patulis, oblongo-lanceolatis, acutis, ovario graciliter pedicellato 3—4-plo brevioribus; floribus erectis, illis *S. stenophyllae* Ridl. similibus sed paulo minoribus; sepalis ellipticis, obtusiusculis, glabris, c. 8 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio paululo latioribus; petalis late ovalibus, obtusis, glabris, quam petala fere aequilongis, sed latioribus; labello alte tripartito, c. 6,5 mm longo, vi explanato inter apices loborum lateralium 8,5 mm lato, lobis lateralibus divergentibus e basi oblonga dimidio superiore oblique obovali-dilatatis, intermedio e basi late ligulata perlate obovato, minute et obtuse apiculato, lateralibus paulo longiore, basi callo didymo carnoso, glabro ornato, juxta basin calli basalis sparsim piloso; caeterum glabro; columna leviter curvata, semitereti, 7 mm longa, glabra; ovario graciliter pedicellato, gracilius cylindraceo, glabro, c. 2,3 cm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Die Art ist nahe verwandt mit *S. stenophylla* Ridl., hat aber breitere Blätter, kleinere Blüten mit bedeutend breiteren Petalen, eine weiter nach vorn gerückte Lippenschwiele und einen verhältnismäßig kürzeren Mittellappen des Labellums. Bei *S. stenophylla* Ridl. steht die Lippenschwiele noch auf dem ungeteilten Teile des Labellums.

722. **Bulbophyllum Adolphi** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pergracile, usque ad 35 cm altum; rhizomate decumbente, flexuoso; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, glabris; pseudobulbis 1,5—2 cm inter se distantibus, cylindraceis, erectis, unifoliatis, c. 2 cm altis, infra medium 3 mm diametientibus, apicem versus sensim paululo angustioribus; folio erecto, oblique et anguste ligulato, acuto, basi sensim in petiolum 1,5—2 cm longum angustato, lamina c. 12 cm longa, medio fere 1 cm lata; scapis gracillimis, more sectionis rigidulis vaginulis paucis dissitis donatis, usque ad 35 cm altis; racemo disticho, plurifloro, sensim evoluto, rhachi leviter flexuosa ad 2,5 cm longa; bracteis complicatis, falcato-erectis, ovatis, acuminatis, dorso alte carinatis, ovario pedicellato fere duplo brevioribus; floribus succedaneis, in sectione mediocribus, glabris; sepalis reflexis, anguste lanceolatis, elongato-acuminatis, 3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis parvulis, oblique ovatis, obtusis, apice irregulariter crenulatis, apice ipso in setam subulatam 1,5 mm longam productis, seta exclusa 3 mm longis; labello anguste linguiformi, acuto, margine leviter undulato, supra basin margine utrinque lobulo

laterali brevi semioblongo obtuso aucto, tertia parte basilari bicarinato, carinis 2 crenulatis e margine ante lobos laterales ortis, versus apices carinarum lobi intermedii decurrentibus et cum illis mox conjunctis aucto, toto 1,6 cm longo, explanato inter apices loborum lateralium 4 mm lato, medio fere 3,5 mm lato; columna recta, 4 mm alta, brachiis perbrevibus apiculiformibus, pede mediocri, apice incurvulo; ovario gracili, pedicellato, glabro, c. 1 cm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: Hinterland von Angriffshafen. — Adolf Kempter.

Zur Sektion *Dialeipanthe* gehörig, daselbst neben *B. acuminatum* Schltr. unterzubringen, vor dem es durch die Petalen und das Labellum ausgezeichnet ist.

723. **Bulbophyllum arcuatum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, habitu *B. chlorantho* Schltr. simile; rhizomate elongato, flexuoso, vaginis arctissime amplectentibus omnino obtecto, 3 mm diametiente; pseudobulbis 7—8 cm inter se distantibus, subglobosis, depresso-conicis, unifoliatis, 7—8 mm altis, supra basin c. 1 cm diametientibus; folio suberecto, lanceolato-ligulato, basi in petiolum canaliculatum, 1,7—2 cm longum angustato, coriaceo, petiolo incluso 12—17 cm longo, infra medium 2—2,8 cm lato; inflorescentia juxta basin pseudobulborum nata, pergracili, arcuata, pedunculo gracili c. 25 cm longo, racemo laxe 6—9-floro arcuato-pendulo usque ad 15 cm longo; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in sectione mediocribus, subpatentibus; sepalo intermedio lanceolato subacuminato, concavo, dimidio inferiore latere utrinque extus bullato-convexo, c. 1,8 cm longo; lateralibus usque ad apicem in laminam ellipticam, acuminatam, concavam, 2,4 cm longam omnino connatis, glabris; petalis oblique latiovalibus, obtuse apiculatis vel obtusis, glabris, 4 mm longis; labello curvato, carnoso, 3,5 mm longo, e basi quadrata dimidio anteriore oblongo-angustato, obtuso, medio excavatione oblonga antice incrassato-marginata donato, dimidio inferiore marginibus minutissime papilloso, caeterum glabro; columna perbrevi, brachiis adscendentibus brevibus, oblique apiculatis, pede satis longo, medio more sectionis gibbo falcato-dentiformi ornato; ovario pedicellato, glabro, c. 7 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Eine der schönen Arten der Sektion *Hedyothyrsus*, daselbst mit *B. chloranthum* Schltr. am nächsten verwandt, aber mit größeren Blüten, breiteren Petalen und verschiedener Lippe.

724. **Bulbophyllum galactanthum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 20—25 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, minute papillosis; pseudobulbis valde approximatis, anguste ovoideis vel cylindraceo-ovoideis, unifoliatis, 2—2,5 cm longis, infra medium 5—7 mm diametientibus; folio erecto, oblique oblongo-ligulato, acuto, basin versus sensim in petiolum canaliculatum, 3—4,5 cm longum angustatis,

lamina 14—19 cm longa, medio fere 2,3—2,7 cm lata; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum natis, vulgo pluribus, brevibus, unifloris, erectis, pedunculo vaginis c. 3 amplectentibus magna pro parte obtecto, 1—1,3 cm longo; bractea elliptico-cucullata, apiculata, ovario pedicellato multo breviore; flore in sectione inter minores, lacteo, erecto, more sectionis textura crassiusculo; sepalis lanceolatis, obtusiusculis, glabris, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, breviter acuminatis vel apiculatis, glabris, vix 4 mm longis; labello carnoso, curvato, circuitu oblongo, obtuso, per medium longitudinaliter foveato, glabro, c. 5 mm longo; columna mediocri, glabra, stelidiis linearibus, acuminatis, satis magnis, pede incurvulo, ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2,2 cm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Diese zur Sektion *Brachypus* zu rechnende Art dürfte am besten neben *B. iboense* Schltr. untergebracht werden.

725. **Bulbophyllum Kempfii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, usque ad 55 cm altum; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, glabris; pseudobulbis more sectionis superpositis, cylindraceis, unifoliatis, inferioribus c. 5 cm longis, 3 mm diametientibus, superioribus duplo fere brevioribus; folio ligulato, subacuto, basin versus paululo angustato, tenuiter coriaceo, 4—5 cm longo, medio fere 6—9 mm lato; inflorescentiis singulis, abbreviatis, unifloris, pedunculo paucivaginulato, c. 5 mm longo; bractea ovata, apiculata, ovario pedicellato fere 3-plo breviore; flore tenui illo *B. rhodoglossi* Schltr. simili et subaequimagno; sepalis lanceolatis, longius et obtusiuscule acuminatis, glabris, intermedio 1 cm longo, lateralibus obliquis 1,3 cm longis; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis, uninerviis, basi margine anteriore paulo dilatatis, apice extus incrassato papilloso-verruculosis, 2,25 mm longis; labello elliptico-lanceolato, obtusiusculo, basi breviter biauriculato, supra basin callo parvulo papilloso ornato, marginibus dimidio inferiore dense et breviter papilloso-ciliolato, 5,5 mm longo, infra medium 2,25 mm lato; columna sectionis, brevi, pede brevi; ovario graciliter pedicellata, glabro, c. 8 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Wir haben hier eine recht charakteristische Art der Sektion *Epibulbon* vor uns, welche wohl am besten neben *B. rhodoglossum* Schltr. untergebracht wird. Sie ist durch die Petalen sowohl, als auch durch das Labellum recht gut gekennzeichnet.

726. **Bulbophyllum nasilabium** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, longe repens, c. 8—9 cm altum; rhizomate elongato, flexuoso, tereti, vix 2 mm diametiente; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, glabris; pseudobulbis c. 6—7 cm inter se distantibus, erectis, unifoliatis, cylindraceis, apicem versus paululo angustatis, 2—2,5 cm altis, medio fere 3—3,5 mm diametientibus; folio erecto, oblongo-ligulato,

obtuso, basin versus sensim cuneato-angustato, coriaceo, 5—6,5 cm longo, medio fere 1,2—1,6 cm lato; inflorescentiis singulis, juxta basin pseudobulborum vel ex axillis vaginarum rhizomatis natis, gracilibus, erectis, unifloris, pedunculo paucivaginulato, pergracili, 4—4,5 cm longo, erecto; bractea cucullato-elliptica, acuminata, ovario graciliter pedicellato multo breviore; flore in sectione inter minores erecto, ut videtur purpureo; sepalis oblongis, breviter acuminatis, 9-nerviis, intus margines versus papilloso-puberulis, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, valde obliquis, apice subretusis, vix 3 mm longis, uninerviis; labello carnoso, e basi curvata incrassata cordata ligulato-angustato, obtuso, glabro, basi obtuse et breviter auriculato, 4,5 mm longo; columna brevi, parvula, stelidiis satis longis subulatis, acutissimis, pede incurvulo; ovario cum pedicello setiformi c. 2 cm longo, glabro.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Eine reizende kleine Art aus der Sektion *Ephippium*, wo sie mit *B. adenambon* Schltr. und *B. trichambon* Schltr. am nächsten verwandt zu sein scheint, sich aber durch kleinere Blüten, die Form der Petalen und die Lippe spezifisch gut unterscheidet.

727. **Bulbophyllum stenorhopalos** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pensile, c. 20 cm longum; rhizomate elongato, cauliformi, tereti, vaginis pallidis striato-nervosis omnino obtecto, c. 2 mm diametiente; pseudobulbis c. 1 cm inter se distantibus, ovali-cylindraceis, unifoliatis, 5—7 mm longis, medio fere 3—4 mm diametientibus; folio sessili, ovato vel ovali, subacuto, carnoso-coriaceo, 4—5 cm longo, infra medium 3—3,3 cm lato; inflorescentiis singulis, abbreviatis, pedunculo perbrevi, vaginis paucis obtecto, unifloro; bractea deltoideo-ovata, ovario breviter pedicellato multo breviore; flore in sectione inter mediocres, ut videtur atrorubescente; sepalis ovalibus, apiculatis, c. 7 mm longis, glabris, lateralibus obliquis; petalis transversis, flabellato-digitatis, apice appendicibus 3 tenuissime et breviter stipitatis, subulatis, minutissime papillosis, medio appendicibus 3 angustioribus subsessilibus, basi et supra basin parie singulo appendicum subulatarum minute papillosarum, tenuissime stipitatarum apicalibus persimilium ornatis, basi c. 2 mm latis, appendicibus 3 mm longis inclusis c. 4 mm longis; labello carnoso, ovato subacuto, basi altius rotundato-auriculato, supra basin contracto, superne verruculoso, 2,25 mm longo; columna brevi, c. 1,75 mm longa, crassiuscula, brachiis abbreviatis, apiculatis, pede satis longo, incurvulo; ovario breviter pedicellato, subclavato, glabro, c. 9 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea. — A. Kempf.

In dieser liegt wiederum eine der hochinteressanten Arten der Untergattung *Epiciranthes* vor. Das Material ist leider nicht sehr vollständig, da nur der obere Teil der Pflanze eingeschickt wurde und zur Untersuchung nur eine Blüte zur Verfügung stand. Die Blüten scheinen dunkelrot zu

sein mit dunkel graugrünen Anhängseln der Petalen. Die Lippe ist ebenfalls recht charakteristisch.

728. **Bulbophyllum uroglossum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pusillum, 3,5—4 cm altum; rhizomate brevi, dense pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus, flexuosis, tenuibus, glabris; pseudobulbis ovoideis, unifoliatis, 3—4 mm altis, infra medium vix 2 mm diametro excedentibus; folio erecto, oblongo, subapiculata, basin versus sensim subpetioliformi-angustato, 2,5—3 cm longo, medio fere 5—6,5 mm lato; inflorescentiis juxta basin pseudobulborum natis, abbreviatis, unifloris, cum flore pseudobulbum paulo excedentibus, erectis; pedunculo paucivaginulato, 3—3,5 mm longo; bractea ovata, breviter acuminata, ovarium fere aequante; flore parvulo, ut videtur purpurascente; sepalo intermedio oblongo-subspathulato, 3-nervio, subapiculato, 3,5 mm longo, lateralibus oblique oblongis, apiculatis, usque infra apicem cohaerentibus, intermedio fere aequilongis; petalis parvulis, ut videtur oblongis, apiculatis, glabris; labello e basi angustiore elliptico, deinde infra medium caudiformi-attenuato, curvato, apice ipso antenniformi-dilatato, minute papilloso, marginibus ut videtur minutissime papilloso-ciliolato, supra basin callo parvulo ornato, quam sepala fere tertia parte breviore; ovario cylindraceo, glabro, vix 0,75 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea, Waria-Gebiet. — A. Kempf.

Leider ist das Material sehr spärlich und die einzige vorhandene winzige Blüte gestattete nicht mit Sicherheit, die Petalen und die Säule genau festzustellen. Durch das merkwürdige Labellum ist die Art aber so charakteristisch, daß ich glaubte, es wagen zu dürfen, sie zu beschreiben. Sie scheint zur Sektion *Hybochilus* zu gehören.

729. **Phreatia spathilabia** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pusilla, c. 8 cm alta; rhizomate repente, flexuoso, gracili, polyrhizo; radicibus filiformibus, flexuosis, gracilibus, glabris; pseudobulbis c. 2 cm inter se distantibus, depresso-subglobosis, unifoliatis, vix 3 mm altis, c. 4 mm diametientibus; folio erecto vel suberecto, ligulato, obtuso, basin versus sensim subpetiolato-angustato, c. 4,5 cm longo, medio fere 8 mm lato; inflorescentia erecta, juxta basin pseudobulborum nata, gracillima, glabra, pedunculo paucivaginulato, foliis fere aequilongo, racemo ipso dense secundiflorq, c. 3 cm longo; bracteis subpatentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in sectione inter minores, inversis, glabris, verosimiliter niveis; sepalis ovalibus, obtusis, vix 1,75 mm longitudine excedentibus, lateralibus valde obliquis, basi margine anteriore valde dilatata cum pede columnae mentum perlongum oblongum, obtusum, 2 mm longum formantibus; petalis oblique ovatis, obtusis, quam sepala paulo brevioribus; labello e ungue anguste ligulato in laminam suborbiculari-obovatam, obtuse apiculatam, margine irregularem dilatato, quam sepala lateralia paululo breviore; columna brevi, rostello bifido quam clinandrium dorso paululo ampliatum paulo longiore

pede decurvo, gracili, elongato; ovario pedicellato clavato, glabro, 2,25 mm longo.

Kaiser-Wilhelms-Land: An der Grenze zwischen Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea. — A. Kempf.

Durch das auffallend lange Mentum der Blüten ist diese unter den kleinblütigen Arten der Sektion *Bulbophreatia* ausgezeichnet. In der Struktur der Blüten erinnert sie an *P. mentosa* Schltr., doch ist die Form des Labellums recht verschieden.

730. Luisia macrocarpa Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 30 cm alta; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, minute papillosis; caule simplici, subflexuoso, tereti, bene foliato, vaginis foliorum striato-nervosis, arctissime amplectentibus omnino obtectis, 3 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, subulatis, obtusiusculis, 8—12 cm longis, c. 2,5 mm diametientibus; inflorescentiis foliis subopppositis, abbreviatis, dense plurifloris, sensim evolutis; bracteis deltoideis, obtusis, ovario multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, carnosis, glabris, incurvulis; sepalis ovatis, obtusis, 6 mm longis, extus carinatis, lateralibus obliquis, extus acute carinatis, intermedio paululo latioribus; petalis oblique ligulatis, obtusis, basin versus paululo angustatis, 8 mm longis, i. e. quam sepala distincte longioribus; labello carnoso, 6 mm longo, hypochilio late obtrapezoideo, leviter concavulo, basi dilatata 5 mm lato, antice 3 mm lato, epichilio late reniformi, obtuse apiculato, 3 mm longo, supra basin 4,5 mm lato; columna brevi, crassiuscula, c. 3 mm alta, glabra, rostello abbreviato, emarginato; ovario torto curvato, cylindraceo, c. 1,2 cm longo; capsula cylindraceo-fusiformi, subsessili, 6-costata, perigonio emarcido coronata, pedicello excluso c. 4,7 cm longa, c. 7 mm diametiente.

Kaiser-Wilhelms-Land: Im Hinterland von Angriffhafen. — A. Kempter.

Von *L. Beccarii* Rchb. f., der einzigen bisher aus Papuasien beschriebenen Art, ist die vorliegende durch die längeren Petalen und die Form des Labellums gut unterschieden. Sie steht der *L. teretifolia* Gaud. offenbar nahe. Obgleich die Früchte der Luisia-Arten im allgemeinen ziemlich groß sind, ist *L. macrocarpa* Schltr. doch durch ihre besondere Größe in dieser Verwandtschaft ausgezeichnet.

CI. Fr. Kränzlin, *Orchidaceae* novae.

1. **Bulbophyllum catenulatum** Kränzl., spec. nov. — Rhizoma tenue, repens. Pseudobulbi dense congesti in catenam spiraliter tortam aggregati, cataphyllis 2 suffulti, ovato-conici, subobliqui, monophylli, ad 1,5 cm alti, basi 6 mm crassi, leviter compressi et leviter sulcati. Folia oblonga, obtuse acutata ad 3 cm longa, 1,2 cm lata, basi complicata, haud proprie petiolata, coriacea. Scapus filiformis, pseudobulbos cum foliis subaequans,

nudus, ad 5 cm longus, monanthus, bractea parva, ochreata, acuta, ad 2 mm longa, pedicellus cum ovario curvato ad 1,2 cm longus. Sepala ovato-oblonga, inter se vix diversa, acuta, lateralia non mentum formantia, trinervia, fere 7 mm longa, 3 mm lata, pellucida, luteo-brunnea, lateralia fusco-punctata, dorsale fusco-reticulatum. Petala linearia, acuta, margine distanter ciliata, luteo-brunnea, fusco-punctulata, 6 ad 7 mm longa, 1,5 mm lata. Labellum pedi superne dilatato affixum, indivisum, crassissimum, transsectum fere quadratum, basi subtus in mentum rotundatum, setulosum auctum, supra sulcatum, et tota superficie minute papillosum, apice obtusum, basi in tuberculos minutos manubriiformes auctum (lobi laterales scil. magnopere reducti), totum labellum 3 mm longum, 1,5 mm latum et crassum, omnino fuscum. Gynostemium perbreve, stelidia ipso bene longiora, setosa, longe producta. — Philippinen, Manila (Loher!).

Aus der nächsten Verwandtschaft von *B. leptocaulon* Kränzl. aber in allen Teilen größer. Die Bulben sind bei dieser Art hier zu einer Kette mit zickzackförmig gestellten Gliedern vereinigt. Von den mir bekannten Arten hat *B. grudense* J. J. Smith ebenfalls eine gewisse Ähnlichkeit mit dieser Art dahier; die Petalen sind freilich völlig verschieden.

2. **Bulbophyllum syllectum** Kränzl., spec. nov. — Pseudobulbi rhizomati repenti insidentes ovoidei, obscure quadranguli, vix sulcati, monophylli, 2 ad 2,3 cm longi, 1,5 ad 1,8 cm lati, 1 cm crassi. Folia basi breviter complicata, haud petiolata, ligulata, obtusa, ad 9 cm longa, 1,5 ad 1,8 cm lata (forsan majora). Scapus (interdum 2) cum inflorescentia brevi, racemosa, tenui, ad 13 cm longus, vaginulis parvis 3 brevibus, obtusis vestitus, racemus congestus, floribus circ. 20; bracteae lineares, pellucidae, acutae, 7 ad 8 mm longae, pedicelli cum ovariis 1,5 cm longi, tenues. Sepala elongato-triangula, sensim acuminata, lateralia paulo tantum longiora, 1 v. 1,2 cm longa, 3- ad 5-nervia, 1,3 mm lata, mentum vix ita dicendum formantia. Petala linearia, leviter acutata, margine distanter ciliata, 4,5 mm longa, 1 mm lata, trinervia, nervis leviter undulatis. Labellum pedi gynostemii incurvo paulum producto affixum, minutissimum, e basi ovata ligulatum, antice subbilobulum v. emarginatum, margine basi elevato nec tamen proprie trilobum, disco et margine laeve, vix 1 mm longum et vix 0,5 mm latum. Gynostemii stelidia triangula, acuta, filamentum brevius, ceterum aequale. Flores pallide lutei, fere albi. — Philippinen, Manila (Loher!).

Betrachtet man die Merkmale der Blüte für sich allein, so könnte man die Pflanze mit *B. confertum* Hook. (Ic. Pl. t. 2035) identifizieren und in jeder systematischen Aufzählung wird sie neben diese Art zu stellen sein. Alle anderen Merkmale weichen aber so stark ab, daß ein ganz anderes Bild entsteht. Abweichungen finden sich aber auch in der Blüte, so das einfache (bei *B. confertum* dreizähnige) Filament und außerdem ist bei jener Art das mittlere (dorsale) Sepalum wesentlich kürzer als die seitlichen. Zwei Merkmale von Wert, welche aber den Gesamteindruck der Blüte nicht beeinflussen und der ist ganz entschieden der von *B. confertum*. — Ich habe in der Literatur über die Bulbophyllen der Philip-

pinen, die ich bis Ende 1912 vollständig besitze, keine ähnliche Art gefunden.

3. **Bulbophyllum arrectum** Kränzl., spec. nov. — Pseudobulbi ovoidei, subcompressi, leviter sulcati, monophylli, 2 ad 2,5 cm longi, basi 1,2 ad 1,5 cm crassi. Folia coriacea, oblonga obtusa, basi leviter complicata, carinata, ad 6 cm longa, 1,3 cm lata. Inflorescentia ad 5 cm longa, stricta, scapus vaginulis 2 oblongis, obtusis praeditus, flores 8 ad 10 valde approximati, subumbellati, bracteae lanceolatae, acuminatae v. acutae, 4 mm longae, pedicelli cum ovariis turbinatis 8 ad 10 mm longi, stricti, arrecti, flores fere omnes aeque alti quasi in umbellam dispositi. Sepala ovato-lanceolata, acuminata, dorsale subbrevius 6 mm longum, lateralia 7 mm, basin versus $1^3/_4$ mm lata, trinervia, nervis leviter incrassatis. Petala subsimilia nisi minora, potius subrhombea dicenda, margine non fimbriata, 4—5 mm longa, basi 1½ mm lata. 1-nervia, nervis lateralibus plus minus obscuris. Labellum simplex, ovato-oblongum, obtusum, vix sulcatum, basi subcordatum, breviter deflexum, 2 mm longum, vix 1 mm latum. Gynostemium brevissimum, stelidia subulata, longe protensa. — De colore nil scimus. — Philippinen. Loher (blühte im kgl. bot. Garten zu Nymphenburg im Oktober 1916).

Die Pflanze gleicht im Blütenstand ungemein dem *B. confertum* Hook., nur, daß die Blüten kürzer und die Petalen nicht gewimpert sind. Ferner zeigt sie Anklänge an *B. multiflorum* Kränzl. Von beiden Arten weicht sie mehrfach ab, besonders durch die steil aufgerichteten Blütenstiele.

4. **Bulbophyllum trigonosepalum** Kränzl., spec. nov. — (*Sestochilos.*) Rhizoma repens. Pseudobulbi ad 5 cm longi, 3,5 cm lati, subancipites, monophylli. Folia oblonga, ad 24 cm longa, ad 6 cm lata, coriacea. Scapus pone basin pseudobulborum oriens, circ. 10 longus, 1- v. 2-florus, ovarium, subteres, 6-sulcatum, 1,5 cm longum. Sepalum dorsale ovato-triangulum acuminatum, 4,5 cm longum, basi 1,5 cm latum, sepala lateralia anguste lineari-triangula, acuminatissima, ad 6 cm longa, 6 mm lata, basi breviconnata, vix mentum excavatum formantia, omnia luteo- sive fusco-brunnea, Petala multo minora, triangula, acuminata, 2,5 cm longa, basi 1 cm lata. Basi luteo-brunnea, apicem versus brunnea. Labelli lobi laterales minuti, lineares, incurvi, apice denticulati, lobus intermedius late triangulus, longe acuminatus, valde curvatus, postice rotundatus, supra bicarinatus, carinis mox evanidis, carinulae 2 breves in cavitate inter carinas principales, totum labellum 1,8 cm longum, basi 7 mm crassum, discus labelli intense brunneus, lobi laterales albo-rubri, fusco-punctulati Gynostemium breve, stelidia longa, teretia, subulata, incurva cum denticulo in quoque pone basin stelidii, anthera parva, depressa, totum gynostemium 1 cm longum incl. stelidiis. — Philippinen. Ohne genaueren Standort (Loher!).

Steht dem *B. Lobbii* Lindl. im Bau und der Färbung am nächsten, unterscheidet sich aber durch viel schmalere Blütenteile sowie durch das dreiteilige Labellum, dessen Seitenlappen durchaus denen von *B. Pechei* hort. Bull. gleichen und sonderbar genug ist auch die Säule mit ihren

Stelidien denen dieser Art ähnlicher als denen der anderen großblütigen Arten.

5. **Bulbophyllum Goebelianum** Kränzl., spec. nov. — Pseudobulbi globosi, inter maximos generis, 3 ad 3,5 cm alti, 3 cm crassi, monophylli. Folia lanceolata, longe petiolata, apice obtusa, basi in petiolum ad 3,5 cm longum angustata, lamina ad 16 cm longa, ad 4 cm lata, crassa, coriacea, apice deflexa. Scapus brevissimus, uniflorus, pedicellus cum ovario ad 9 cm longus, superne vix incrassatus. Sepalum dorsale late ovatum, brevi-acutatum, 7-nervium, 2,8 cm longum, basi 1,5 cm latum, sepala lateralia toto ambitu ovata, acuminata, valde obliqua, falcata, extrorsum torta, mentum perbreve, saccatum formantia, vix 2 cm longa, basi 1,5 cm lata, deinde multo angustiora. Petala ovata, breviter acuminata, 2 cm longa, basi 1 cm lata, sepala dorsali aequalia, nisi minora, 5- v. obscure 7-nervia. Labellum pedi gynostemii valde curvato affixum, tres quartas circuli efficiens, toto ambitu potissimum ovatum profundeque cordatum dicendum, antice acutum, postice profunde excisum, utrinque in angulos 2 acutos productum, additis processubus v. cornubus 2 retrorsis, teretibus, pilosis, obtusis, carnosis, pedem gynostemii forcipis instar amplectentibus, totum labellum ceterum valde concavum v. complicatum, 1,2 cm longum, c. 7 mm latum (explanari non potest). Gynostemium perbreve, antice excavatum, utrinque cum cruribus pedis gynostemii continuum, stelidia brevia, obtusa. Sepala petalaque luteola, diaphana, intensius clatbrata, labelli lobus intermedius luteo-viridis lobi laterales albi, roseo-punctati. — Philippinen. Ohne genauen Standort (Loher!).

Eine Art, welche sehr an *B. Lobbii* Lindl. und *uniflorum* Hook. erinnert, ebenso an mehrere neuere philippinensische Arten wie *B. Whitfordii* Rolfe. Sie ist von allen durch die beiden nach hinten gerichteten Fortsätze des Labellums unterschieden (welcher daher nach hinten scheinbar vierlappig ist), welche den Säulenfuß zangenartig umfassen. Der Zweck scheint der zu sein, daß das sehr bewegliche Labellum nur von vorn nach hinten, aber nicht seitlich ausschwingen kann.

6. **Bulbophyllum echinochilum** Kränzl., spec. nov. — Rhizoma repens, tenue. Pseudobulbi seriati, semiglobosi v. obtuse conici, circumferentia rotundi, rubelli, monophylli, subdepressi, circ. 1,2 ad 1,5 cm alti, basi 1,6 ad 2 cm diametro. Folia brevi-petiolata, ligulata, obtuse acutata, paulum infra apicem minute denticulata, 8—10 cm longa, 1,5 ad 2 cm lata, coriacea. Scapus e basi tenui incrassatus, apicem versus 5 mm diametro, pauci- ad pluriflorus, circ. 17 cm longus, sordide purpureus, punctulis albidis notatus, flores circ. 18—20 gerens, bracteae mihi non visae, pedicelli cum ovariis 3 ad 4 mm longi. Sepala elongato-triangula, lateralia vix mentum efformantia, sensim acuminata, intus sericeo-pilosa, viridi-lutea, punctulis minutissimis rubris decora, ad 6 mm longa, basi 1,5 mm lata. Petala orbicularia alba, margine pilis ipsis fere aequilongis obsita, 1 mm longa et lata. Labellum rectum crassissimum, transsectione quadrangulum, supra sulcatum, medio leviter carinatum, utrinque linea pilosa praeditum, ceterum setis longis facile delabentibus luteis obsitum.

basi viridi-luteum, 3,5 mm longum, setae 1 mm longae v. imo longiores. Gynostemium brevissimum quam petala subbrevius, utrinque in dentem ipso longiorem productum, anthera galeata, superne longe pilosa. — Philippinen. Manila (Loher). Blühte im kgl. botan. Garten zu München-Nymphenburg im Dezember 1916.

Durch die Form und Behaarung des Labellums erinnert diese Art sehr stark an *B. Calamaria* Lindl. westafrikanischer Herkunft, durch die verdickte Blütenstandsachse kommt sie den Arten sehr nahe, die man früher *Bolbophyllaria* nannte. Die Form der Lippe und ihre langen gelbbraunen Borstenhaare geben der Blüte auf den ersten Blick ein sehr apartes Aussehen. Mir ist kein *Bulbophyllum* bekannt, dessen Breite in allen Teilen eine so reichliche Behaarung aufwiese.

7. **Phreatia xantholeuca** Kränzl., spec. nov. — [*Eriura.*] Caulis altus, foliosus, subcompressus. Folia lorata v. linearia, obtusa 17 ad 20 cm longa, 2 cm lata. Racemi ex axillis foliorum orientes, 10 ad 15 cm longi, apice nutantes, multiflori et densiflori, pedunculus, rhachis, ovario, flores extus singulari modo papilloso-scabrida, nec tamen proprie hirsuta v. scabra, bracteae lanceolatae, acuminatae, flores brevissime pedicellatos semiaequantes c. 3 mm longae, ovarium jam sub anthesi crassiusculum, turbinatum. Sepala oblonga, obtusa, concava, lateralia basi paulo latiora. Petala ovata, acutiuscula, omnia 2,5 mm longa, basi vix 1 mm lata, alba. Labellum basi excavatum, lobi laterales breves rotundati, inter se lamellula quadam transversa connexi, lobus intermedius (si mavis epichilium) late oblongum, brevi-acutatum, basis (s. hypochilium) labelli luteo-brunneum, epichilium album, totum vix 1,5 mm longum. Gynostemium brevissimum, rostellum ornithorhynchum, in crures 2 longos filiformes fissum, anthera antice longe rostrata, caudicula longa, linearis. Flores etiam subanthesi conniventes. — Philippinen. Ohne genaueren Standort (Loher!) Blühte im bot. Garten zu München-Nymphenburg. Mai 1916.

Alles in allem der *E. floribunda* Lindl. sehr ähnlich, aber die Blüten noch kleiner und ohne eigentliche Behaarung. Das Labellum an der Basis ausgehöhlt und mit einem Epichilium, welches sich in voller Breite an die Basis ansetzt. Die Blüten sind von der Basis bis zur Mitte gelbbraun, vorn weiß.

8. **Acampe Loheriana** Kränzl., spec. nov. — Caulis erectus ad 20 cm longus, strictus, radicibus crassis obsitus. Folia disticha linearia apice ? . . ., ad 16 cm longa, 2 ad 2,2 cm lata. Inflorescentia stricta folia excedens, ad 25 cm longa, circ. 12-flora, bracteae mihi non visae. Sepalum, dorsale ellipticum, obtusum, 1,5 cm longum, 6 mm latum, sepala lateralia oblonga, subrhombea, utrinque obtusangula, lateralia cum basi labello coalita 1,3 cm longa, 6 mm lata. Petala obovato-oblonga, 1 cm longa, 5 mm lata, haec omnia energice reflexa, pallide viridia, brunneo-maculata, crasse carnosa. Labellum basi brevi-saccatum, lobi laterales breves, trianguli, apice rotundati, lamella transversa inter lobos laterales crassa extus dense minuteque pilosa, lobus intermedius labelli a latere visus leviter flexus, crassus, carnosus, obtusus retususque, antice triangule applanatus,

totum labellum album, luteo- et brunneo-maculatum, 1,2 cm longum, 3,5 mm crassum. Gynostemium brevissimum, crasse carnosum, stelidia pone androclinium falcata, acuta. — Flores sicci nigricantes. — Philippinen. Ohne genaueren Standort (Loher!).

Die Pflanze hat entschieden Ähnlichkeit mit *A. penangiana* Ridl., aber die Seitenlappen der Lippe sind hier sehr kurz und die Lamelle zwischen den Seitenlappen würde, falls sie bei der Ridleyschen Art vorkäme, sicher erwähnt worden sein. Ferner stimmen die Farben bei aller Ähnlichkeit im Gesamtkolorit doch nicht völlig überein.

9. **Eria Loheriana** Kränzl., spec. nov. — Pseudobulbi aggregati, ovoidei, pro rata breves, obscure tetragoni, basi cataphyllis suffulti, diphylli, 4 cm longi, ad 3 cm crassi. Folia lanceolata, acuta, ad 22 cm longa, 3,5 cm lata, herbacea. Racemus e cataphyllis infimis oriens, ad 32 cm longus, pedunculus crassiusculus, spica pauciflora (in specimine unico 10—12flora), bracteae oblongae, obtusae, ad 9 mm longae, 6 mm latae, pedicelli cum ovariis 1,5 cm longi, dense villosi. Sepala petalaque arcte reflexa. Sepalum dorsale late ligulatum v. oblongum, obtusum, apice recurvatum, 1,4 ad 1,5 cm longum, 6 mm latum, lateralia cuneata, obovata, subobliqua, concava, basi non in mentum producta, 1 cm longa, antice 6 mm lata. Petala e basi ovata sensim angustata, triangula, acuminata, 1,3 cm longa, basi 3,5 mm lata, haec omnia (petala basi) plus minus dense pilosa. Labellum obtriangulum, antice retusum, medio triangulo-apiculatum, utrinque in lobulos minutos productum, tamen minime trilobum dicendum, toto margine praesertim antice densissime lacero-fimbriatum, crassum, carnosum, convexum, bullatum, bullis utrinque 2, 6 ad 7 mm longum, antice circ. aequilatum v. sublatius, Gynostemium aequilongum, crassum; sepala petalaque obscure kermesina, marginibus carnea, labellum aurantiacum, fusco-vittatum, macula lutea medio in disco labelli, margines luteo-fusco-limbati, gynostemium luteum. — Philippinen. Genauer Standort unbekannt (Loher!).

Eine zweifellos neue Art aus der Verwandtschaft von *E. rhodoptera* Reichb., aber mit so vielen Abweichungen und charakteristischen Merkmalen im einzelnen, daß an der Artberechtigung kein Zweifel möglich ist.

10. **Tainia inamoena** Kränzl., spec. nov. — Rhizoma longe repens. Pseudobulbi tetragoni, dense seriati, ovoidei s. conici, juniores virides, vetustiores fusco-brunnei, monophylli, ad 4 cm longi, basi 3 cm crassi. Folia petiolata, longe lanceolata, acuminata, ad 39 cm longa, ad 10 mm lata, trinervia. Scapus folia subaequans v. paulo brevior, racemus pauciflorus (plerumque 5-florus) floribus satis distantibus, pedicelli breves, circ. 1 cm longi, bracteae mihi non visae. Sepala petalaque aequalia nisi paulo minora, anguste lanceolata, acuminata 2,3 cm longa, 4 mm lata, calcar in sacculum perbrevem reductum, 2 mm longum, omnia viridula, obscure fusco-lineata, lineis tenuibus postice in punctulos solutis. Labelli lobi laterales dimidiato-obovati, obtusi, margine leviter undulati, ab intermedio sinubus profundis sejuncti, lobus intermedius late ovatus, acutus, apice reflexus, margine undulatus, carinae per totum discum 3, fere apicem usque

decurrentes ibique altiores, undulatae, mediana paululum longior, totum labellum 1,5 cm longum, circ. 8 mm latum, album, basin versus luteum, carinae antice pallide violaceae. Gynostemium gracile, curvulum 1 cm longum, margo androclinii denticulatus, antherae cornua, pro rata alta, obtusa. — Philippinen, Manila (Loher!). — Blühte im kgl. botan. Garten zu München-Nymphenburg im Anfang März 1917.

Eine wenig anmutende Pflanze mit allen Merkmalen einer typischen *Tainia*. Fünf weit entfernt gestellte Blüten an einem langen Schaft, grüne Sepalen und Petalen dazu ein weißes Labellum gibt alles in allem kein sonderlich erfreuliches Bild.

11. **Notylia Lehmanniana** Kränzl., spec. nov. — Radices crebrae, crassiusculae. Pseudobulbi parvi, cylindracei, ad 2 cm longi, monophylli. Folia basi ipsa complicata, linearia, obtusa, apice paulum oblique-carnosula, pallide glauca, maxima ad 16 cm longa, 1 ad 1,3 cm lata. Racemi penduli foliis aequilongi v. vix longiores, per totam longitudinem floriferi, sa tis densiflori, bracteae anguste triangulae, acuminatae, 3 ad 4 mm longae, ovaria cum pedicellis aequantes. Sepalum dorsale oblongo-lanceolatum, acutum, concavum, 3,5 mm longum, circ. 1 mm latum, synsepalum aequilongum, subplanum, apice tantum bifidum, utrinque acutum, apicibus vix divergentibus. Petala aequilonga, anguste lanceolata, acuta, sepalis aequalia et aequimagna. Labellum exunguiculatum (omnino sessile), planum, ovatum, obtusum, 3 mm longum, basi 2,5 mm latum. Gynostemium generis, leviter reclinatum. Flores pallide lutei. — Fl. Decembri. — Columbien. Tolima. In geschlossenen Savannenwäldern am Rio Guachico in 1200 m ü. M. (F. C. Lehmann, no. 2292!).

Nota: Ex affinitate *N. albidae* Klotzsch a qua differt, ut de aliis characteribus taceam, floribus multo minoribus foliisque angustioribus.

12. **Jonopsis orchioides** Kränzl., spec. nov. — Racemus tantum praestat ad 18 cm longus, pauciflorus. Pedunculus leviter flexus, vaginulis bracteiformibus ad 3 valde distantibus, brevibus praeditus, flores 5 ad 7 in racemum laxum dispositi, bracteae lanceolatae, acutae, circ. 6 mm longae, pedicelli cum ovariis fere 1,5 cm longi. Sepalum dorsale ovatum, acutum, concavum, 8 mm longum, basi 3 mm latum, lateralia antice in synsepalum dorsali omnino aequale, concavum, acutum coalita, postice pseudocalcar cylindraceum energice deflexum, obtusum, parti anticae aequilongum formantia, sepala circ. 3 mm lata. Petala oblonga, breviter acutata, 6,5 mm longa, 3,5 mm lata. Labelli lobi laterales parvi, auriculiformes, trianguli, lobus intermedius e basi cuneata valde dilatatus, bilobus, antice modice sinuatus, utroque lobo extus fere rectangulo, callus brevis, linearis, in ipsa basi labelli, totus discus nervis radiantibus ramosis percursus, totum labellum 1,2 cm longum, inter lobos laterales aequilatum. Gynostemium generis, minute papillosum. — Flores violacei. — Columbien. Dpto. Cundinamarca: Bogota chica (Kalbreyer, no. 1992 e. p.).

Ein Blütenstand dieser Art lag unter der angegebenen Nummer, welche *Telipogon angustifolius* H. B. K. darstellt. Die Blüten erinnern durch das große Labellum täuschend an etwas verkleinerte von *Orchis*

laxiflora Lam., wozu besonders das Labellum und der Sepalensporn beitragen und die violette Färbung. Der Sepalensporn gleicht bei dieser Art einem echten Lippensporn bis zur völligen Täuschung.

13. **Xylobium crassifolium** Kränzl., spec. nov. — Rhizoma repens, crassum 8 mm diametro. Pseudobulbi ovoidei, rudimentis cataphyllorum tecti, 3,5 : 2,5 : 2 cm diametro, monophylli, virides, leviter reticulati, internodio brevi inter se disjuncti. Folia petiolata, oblongo-ligulata, apice biloba, crassa, coriacea, nitida, carinata, cum petiolo sulcato 7 cm longo 21 cm longa, 3,2 cm lata. Proles hornotina florens, sub anthesi semievoluta, cataphyllis e squamis triangulis sensim increscentibus, etiam vivis, viridibus carinatis, acutis vestita, folium tunc jam fere adultum, arcte complicatum, racemum amplectens. Racemus ex axilla cataphylli supremi oriens, erectus, pauciflorus (2 ad 3), bracteae lineari-lanceolatae, acuminatae, herbaceae, flores plus duplo superantes, ad 4,5 cm longae, flores non resupinati, sessiles, ovaria basin usque profunde sexsulcata, 9 ad 10 mm longa, sepalum dorsale ovato-triangulum, acuminatum, leviter concavum, 8 ad 9 cm longum, basi 3 mm latum, sepala lateralia profundius excavata, extus carinata, obtuse acutata, 1 ad 1,2 cm longa, basi 6 mm lata, mentum breve rotundatum formantia. Petala oblonga, obtusa, 1 cm longa, 4 mm lata. Labelli lobi iaterales semiobovati, rotundati, dimidium totius labelli aequantes, lobus lntermedius late obovato-oblongus, antice rotundatus, calli in basi labelli 2 condylomatosi, quibus interposita linea mediana, apicem usque decurrens, tota superficie carunculosa, additis utrinque lineis crebris radiantibus carunculoso-incrassatis neque lineam medianam neque marginem attingentibus, totum labellum 1,2 cm longum, inter lobos laterales 6 ad 7 mm latum. Gynostemium omnino generis 5 mm longum. Flores lactei, sepala lateralia extus viridi-suffusa, labelli lobi laterales apicem versus pallide violacei, calli basilares albi, mediana et radiantes aurei. — Herkunft unbekannt.

Dem vegetativen Aufbau nach eine typische *Maxillaria*, dem Blütenstand und den Blüten nach ein ebenso einwandfreies *Xylobium*. Für eine Art dieser Gattung sind die Blüten auffallend klein. Bemerkenswert sind auch die beiden basalen Kiele oder Schwielen des Labellums. Eigentümlich ist ferner, daß die Pflanze aus dem halbreifen Vordertrieb blüht, was sonst nicht bei *Xylobium* und selten bei *Maxillaria* vorzukommen pflegt. Als nebensächlich wäre noch hinzuzufügen, daß die Blüten, wenn sie welken, denselben braunen Farbenton annehmen und denselben faden, süßlichen Geruch haben, wie man ihn bei *Xylobium* stets findet.

14. **Coelogyne Zahlbrucknerae** Kränzl., spec. nov. — Pseudobulbi conici, obscure tetragoni, diphylli, 5 ad 7 cm longi, 4 cm lati. Folia brevipetiolata, lanceolata, ad 30 cm longa, ultra 4 cm lata. Inflorescentiae breviores, ad 16 cm longae, 3- ad 4-florae, bracteae viridulae, brunneo-suffusae, 8 cm longae, arcte convolutae, acuminatae, deciduae, pedicelli cum ovariis hexagonis 1,8 cm longi. Sepala ovato-oblonga, concava, leviter carinata, acuta, 3,5 cm longa, 1,4 cm lata, lateralia vix obliqua. Petala linearia, leviter carinata, sepalis aequilonga, 3 mm lata. Labelli

lobi laterales semiobovati, antice fere rectanguli, 1,7 cm longi, 7 ad 8 mm lati, lobus intermedius late oblongus, antice retusus, subemarginatus, apiculo brevi interposito, margine undulatus, totum labellum 3,5 cm longum, inter lobos laterales 2 cm latum, lobus intermedius fere 2 cm longus, 1,7 cm latus, carinae per discum 5 (quarum mediana brevior), crenulatae undulataeque. Gynostemium apicem versus valde dilatatum, androclinii margo retusiusculus, crenulatus, totum ad 2,5 cm longum, superne 7 mm latum. Sepala petalaque viridula, labellum album, medio brunneo-vittatum, et striatum, lobi laterales albi, intus brunneo-reticulati et limbati, basis labelli macula magna aurantiaca ornata, gynostemium viride, brunneo-lineatum, apice aurantiacum. — Manila. Loher. Blühte im kgl. bot. Garten zu Nymphenburg.

Die Pflanze hat vieles, war an *Coel. Loheri* Rolfe erinnert, aber alle Blütenteile sind wesentlich größer, auch die Bulben und Blätter scheinen hier größer zu sein, doch ist dies kein durchaus sicheres Merkmal. Ganz auffallend lang, nämlich volle 8 cm, war ein Deckblatt. Die Zugehörigkeit zu den „*Speciosae*“ ist natürlich klar, aber eine Identifizierung mit einer der anderen Arten ist mir nicht möglich gewesen.

15. **Coelogyne minutissima** Kränzl., spec. nov. — [*Ancipites.*] Pseudobulbi biseriati, ellipsoidei v. ovati, monophylli, c. 8 mm longi, c. 5 mm crassi. Folia ad 4,6 cm longa, 4 mm lata, brevi- (ad 4 mm) petiolata, acuta, lineari-lanceolata. Inflorescentia ad 20 cm longa, scapus filiformis, flores in racemum pauciflorum, tenuissimum dispositi, bracteae ad 10 inanes, distichae, imbricantes, corpusculum 5 mm longum, anceps, fusiforme formantes, rhachis fractiflexa, flores distichi, bracteae florales expansae oblongae, obtusae, convolutae ovaria superantes, 2 ad 2,25 mm longae. Sepala late ovato-oblonga, inter se vix diversa, concava, dorsale subbrevius, obtuse acutata, 2 mm longa, vix ½ mm lata. Petala aequilonga, ovata, acutiuscula, basi 1,5 mm lata. Labellum toto ambitu triangulum, concavum, lobi laterales rotundati, intermedius triangulus, acutus, discus basin versus lamellulis 2 levissime incrassatis praeditus, totum labellum vix 1 mm longum et latum. Gynostemium breve, modice dilatatum, ceterum generis. Flores vivi (et sicci) ruberrimi. — Fl. in Europa Martio. — Philippinen. Ohne genaueren Standort. (Von Loher gesammelt?)

Von allen Coelogynen die kleinste und in mancher Hinsicht sonderbarste. Die für die Gruppe der „*Ancipites*“ so charakteristische Deckblattbildung unterhalb des eigentlichen Blütenstandes ist ein zapfenähnliches Gebilde von 5 mm Länge, welches sich aber lediglich durch die Größe von denen der *Ancipites* unterscheidet. Daß die Blüten durch ihre geringe Größe an die von *Dendrochilum* erinnern, ist nicht weiter erstaunlich, aber bei der rein äußerlichen Ähnlichkeit verbleibt es alsdann.

16. **Vandopsis Kupperiana** Kränzl., spec. nov. — Planta habitu generali *Vandae* cujusdam. Caulis ad 15 cm altus, dense foliatus. Folia articulata, ligulata v. oblonga, crassa, coriacea, ad 25 cm longa, ad 5,5 cm lata, apice . . .? Inflorescentia folia multo excedens, paniculata, pauciramosa, floribus c. 20 v. ultra decora, pedicelli ad 2,5 cm longi. Sepala

e basi latiuscula obovata, antice rotundata, brevissime apiculata, 1,8 ad 2 cm longa, antice 8 ad 9 mm lata. Petala similia, paulo minora, potius spathulata, apice rotundata, 1,5 ad 1,7 cm longa, 6 ad 7 mm lata, omnia textura duriuscula, extus viridi-lutea, intus intense lutea, maculis crebris purpureis decora, paulum incurva. Labelli lobi laterales parvi, erecti, quadrati, lobus intermedius toto ambitu e basi latiore angustatus, lanceolatus, antice compressus, apice hamato, incurvo praeditus, labellum postice in calcar v. saccum brevissimum, obtusum auctum, extus glabrum, intus ubique dense pilosum cum lamellula orbiculari, pilosula, superne denticulata in fundo calcaris, totum labellum 1,5 cm longum, inter lobos laterales 6 mm latum, luteum (lobi laterales rubro-marginati) pilis albis ubique praesertim supra dense pilosa, stelidia crassa, ligulata, pilosa. — Philippinen. Ohne genaueren Standort (Loher).

Eine verkleinerte Ausgabe von *Vandopsis lissochiloides* (Lindl.) Pfitzer aber mit wesentlich kleineren Blüten und einem in den Einzelheiten sehr verschiedenem Labellum. — Herrn Dr. W. Kupper in München-Nymphenburg freundschaftlichst gewidmet.

17. **Saccolabium pantherinum** Kränzl., spec. nov. — Caulis strictus, robustus, 18 ad 20 cm longus, subcompressus, 1 cm latus, radices inter folia orientes, crassae, internodia 1,5 cm longa. Folia rectangulariter divergentia, late linearia v. ligulata, apice biloba, utrinque obtusa, ad 14 cm longa, ad 3 cm lata. Racemi simplices, penduli pluri- v. multiflori, fere ab ipsa basi floriferi, basi vaginulis paucis obsiti, bracteae minutae, triangulae, acutae, rhachis crassiuscula. Sepala leviter concava late oblonga, antice rotundata, 3½ mm longa, 2¼ mm lata. Petala obovato-oblonga, obtusa, subbreviora et bene angustiora, 2 mm lata, pallide aurantiaca, punctulis crebris purpureis signata. Labelli lobi laterales erecti, subquadrati, lobus intermedius triangulus, obtuse acutatus, apice deflexus, crassus, carnosus, papillosus, supra longitudinaliter sulcatus, calcar cuneato-dilatatum, a fronte compressum, bisulcatum, obtusissimum, totum labellum 5 ad 6 mm longum, lobi laterales 2 mm longi et alti, calcar 2,5 ad 3 mm longum, apice 3 mm latum, labellum luteum, lobi laterales rubrostriati, calcar luteo-albidum. Gynostemium crassum, breve, fere cubicum, pollinia generis, anthera et rostellum anguste acuminata, stelidia 2 crassa juxta androclinium, caudicula longa, tenuis. Flores extus eisdem coloribus gaudent, quibus intus, sepala petala necnon ovarium brevissime velutina. — Philippinen. Ohne genaueren Standort (Loher).

Die Pflanze ist ein typisches *Saccolabium* ohne jede Spur einer Schuppen- oder sonstigen Bildung im Schlund des Labellums. Die Blüten sind entschieden sehr hübsch trotz ihrer geringen Größe. Höchst auffallend sind dicke, fleischige Protuberanzen beiderseits neben dem Antherenbett. — Von allen mir bekannten Arten ist habituell wie im ganzen Bau der Blüte und besonders des Spornes *Cleisostoma spicatum* Lindl. die ähnlichste Art, aber es fehlen die Bildungen am Schlund des Labellums und die Färbung ist völlig verschieden.

18. **Pleurothallis vestita** Kränzl., spec. nov. — [*Anathallis*, sect. *Caespitosae*.] — Caulis abbreviatus, ad 3 cm longus, tenuis. Folia lanceolata, basi longe angustata, apice acuta, reflexa, ad 4 cm longa, 8 ad 9 mm lata, crassiuscula, coriacea, ecarinata. Scapi floriferi tenuissimi, filiformes, vaginulis ochreatis, numerosis (ad 16), acutis vestiti (unde nomen!), 12 ad 15 cm longi, folio multo longiores, Racemi pauciflori (3 ad 5), bracteae vaginulis scapi omnino aequales, 2,5 ad 3 mm longi, pedicelli vix longiores, tenues, flores leviter nutantes. Sepala e basi paulo latiore angustati, lineares v. elongato-trianguli, lateralia dimidium usque carinata, basi mentulum rotundatum, vix conspicuum formantia, basin usque libera, dorsale 7 mm, lateralia, 7,5 ad 8 mm longa, omnia basi 1,5 mm lata. Petala ovato-triangula, acuta, 3,5 mm longa, margine neque fimbriata neque dentata. Labellum pedi satis crasso affixum, ligulatum, obtusum, toto disco et margine papilloso-pilosum (sub lente valida!), utrinque levissime sinuatum v. contractum, per totum discum sulcatum, tota prima serie una callorum squamiformium praedita, totum labellum fere 2 mm longum. Gynostemium perbreve, utrinque in cornu v. stelidium aristatum auctum, margo posticus anteclinii dentatus. Flores mel redolentes, pallide flavi, sepala basi macula parva violacea ornata. — Fl. Augusto. — Heimat unbekannt. Vermutlich brasilianischer Herkunft. Blüte im kgl. bot. Garten zu Nymphenburg bei München.

Von allen mir bekannten Arten ähnelt diese hier am meisten der *Pl. linearifolia* Cogn., ich war anfänglich sehr geneigt, sie dafür anzusprechen, denn wer stellt heutzutage gern neue Arten dieser Gattung auf! Aber die zahlreichen Scheiden des Schaftes, die völlig ganzrandigen Petalen und besonders die dicht behaarte Lippe verbieten eine Zusammenziehung. Eine gewisse Ähnlichkeit besonders im Labellum zeigen drei der auf Tafel 120 (Fl. Bras. III, P. 4, 572 ff.) abgebildeten Arten.

CII. **Joh. Mattfeld, *Compositae* novae Austro-Africanae. I.**

1. **Felicia** (*Eufelicia*) **nana** Mattf., spec. nov. — Herba annua, tenuis, usque 5 cm alta; radix tenuis, simplex. Caulis stricte erectus, capitulo terminatus, sparse ramosus, ramuli capitulo terminati, appresse setoso-hirti. Folia anguste linearia, obtusa, basin versus subpetiolatim angustata, usque 2,5 cm longa, ca. 1 (rarius usque 2) mm lata, marginibus et subtus disperse et patentim setoso-hirta, supra fere glabra vel pilis brevissimis sparsissime obsita, glandulis deficientibus. Pedunculi 1—2,5 cm longi, pilis albis primum appressis demum horizontaliter patentibus, glanduligeris parvis crispulis sparse intermixtis, setoso-hirti, media fere bractea foliis simili sed tantum 1 cm longa muniti. Capitula parva, ca. 1 cm diametientia. Involucri squamae 2—3 seriatae, exteriores 4—6 herbaceae, linearioblongae, 2,5—3 mm longae, 0,6—0,8 mm latae, obtusae, apice scarioso-fimbriatae, dorso albido-setoso-hirtae, interiores oblongae, 4 mm longae,

1 mm latae, obtusae, apice fimbriatae, ± latius scariosae, margine basali revolutae, dorso sparse setoso-hirtae. Flores ligulati feminei radii ca. 16, sicco lutei, corolla ca. 6 mm longa, tubulus 2 mm longus, sparse glanduloso-pilosus, ligula obovata 4 mm longa, 1,5 mm lata, apice rotundata, 4 nervia; flores tubulosi disci hermaphroditi lutei, corolla ca. 3 mm longa, tubulus sparse glanduloso-pilosus, ca. 1 mm longus, limbus glaber, ca. 2 mm longus lobis triangulis, extus breviter et sparse glanduligeris, 0,5 mm longis, margine tantum innervatis inclusis. Antherae ca. 1,2 mm longae, basi obtusae, lobi steriles apicales 0,2 mm longi, trianguli, basi rotundati, apice acuti; filamenta sub antheris subito in partem cylindricam ca. 0,5 mm longam incrassata. Styli rami 1,2 mm longi, appendicibus sterilibus ca. 0,7 mm longis, extus dense pilosis inclusis, e basi sensim angustati. Pappi setae albidae, tenues, uniseriatae, ca. 3 mm longae, e basi crassiori, scaberrima apicem minutius scabriusculam versus sensim angustatae. Achaenia immatura ca. 1 mm longa, disperse pilis e cellulis 2 parallele inter se connatis, apice divergente-liberis acutis, membrana basi dorso valde incrassata, geniculatis constructis obsita. — Deutsch-Südwestafrika: Damarabezirk: Kilometer 114 der alten Bahnstrecke, 900 m s. m., im Sand. A. Engler, no. 6119, 4. IV. 1913.

Affinis *F. tenellae*, a qua differt praeter colorem florum radii statura tenuiore, indumento caulis et foliorum, forma foliorum etc.

2. **Felicia** (*Agathaea*) **Prageri** Mattf., spec. nov. — Herba annua, humilis, ca. 6 cm alta; radix tenuis, simplex. Caulis subramosus; rami curvatim erecti, capitulo terminati, sparse hirti, dense glanduloso pilosi, laxius foliati. Folia inferiora opposita, late elliptica usque 1,5 cm longa, 0,5 cm lata, superiora alterna, oblonga aequilonga, 2 mm lata, omnia sessilia, basin versus angustata, obtusa, disperse appresse setoso-hispida (supra plus quam subtus), tenuia, herbacea, nervo mediano basin versus tantum conspicuo percursa. Pedunculi monocephali, indumento ramorum, ca. 3,5 cm longi, unibracteati. Involucri squamae 2—3-seriatae aequilongae, exteriores herbaceae oblongae, ca. 5,5 mm longae, 1 mm latae, obtusae, setoso-hispidae, interiores unilateraliter vel utrinque scarioso-marginatae, late ellipticae, 1,5—2 mm latae, stria media herbacea setoso-hispidae, apice ciliolatae, obtusae vel subacutae. Capitula 2 cm diametientia. Flores ligulati radii feminei coerulei ca. 10—11, corolla ca. 13 mm longa, tubulus 2 mm longus, sparse glandulosus, ligula oblongo-obovata 11 mm longa, 3 mm sub apice lata, rotundata, minutiuscule mucronulata, 6—8-nervia; flores tubulosi disci feminei lutei, corolla ca. 4 mm longa, tubulus glandulosus, 2 mm longus, limbus glaber 2 mm longus lobis triangulis 0,5 mm longis, sparse glandulosis inclusis. Antherae 1,8 mm longae, lobi steriles apicales acutae, anguste ellipticae; pollen minute echinatum; filamenta sub antheri scylindrico-incrassata. Styli rami 1,5 mm longi, parte papillas ferente lineari, lobo sterili, extus piloso, ovato. Pappi setae 3—3,5 mm longae, e basi tenuiore scabriuscula sensim apicem barbulatam versus incrassatae. Achaenia immatura 2 mm longa, dense pilis longis e cellulis 2 parallele inter se connatis apice liberis clavato-ampliatis, rotundatis,

mucronulatis, basi unilateraliter incrassatis, geniculatis obsita. — Deutsch-Südwestafrika: Südliches Groß-Namaland: Gebiet des Unteren Fischflusses: Aiais. J. Prager, no. 157, VIII. 1918.

Affinis *F. adfini* et *namaquanae*. Ab utrisque differt statura, foliorum forma et indumento.

3. **Nolletia tenuifolia** Mattf., spec. nov. — Suffrutex ramis teretibus, tenuiter striatis, primo dense pruinoso-glandulosis, demum glabrescentibus, cortice cinereo tectis. Folia alterna, anguste linearia, vel anguste linearilanceolata i. e. e parte apicali latiore basin versus paulum angustata, sessilia, obtusa, usque 2 cm longa, 1 mm lata, marginibus integerrimis revolutis, sparse praecipue margine setosulo-hispida, faciebus pruinoso-glandulosa, nervo mediano supra immerso vel inconspicuo suptus prominulo percursa. Capitulorum pedunculi usque 3 cm longi, pruinoso-glandulosi. Involucri squamae ca. 3—4-seriatae, exteriores oblongo-ovatae, ca. 2,5 mm longae, 0,8 mm latae, acutae, apice longe ciliatae, herbaceae, dorso minutiuscule-albo-papillosae, interiores oblongae vel oblongo-rhomboideae, 3—4—4,5 mm longae, 0,8—0,6 mm latae, apice ciliatae, late scarioso-marginatae, intimae vitta media herbacea excepta membranaceae. Capitula discoidea. Flores exteriores brevissime ligulati, feminei, 1-seriati, sicco flavi, corolla ca. 2,7 mm longa, tubus filiformis ca. 1,2 mm longus, in parte superiore sparse glanduligerus, ligula obovata, ca. 1,5 mm longa, 0,8 mm lata, 3—4-nervia, apice extus sparse glandulosa, rotundata vel breviter 2—3-dentata; styli aequilongi rami 0,8 mm longi, exappendiculati glabri; flores tubulosi disci hermaphroditi, lutei, corolla ca. 3,5 mm longa, tubulus limbum versus glandulosus ca. 1,5 mm longus, sensim in limbum glabrum, ca. 1 mm diametientem, 2 mm longum lobis late triangulis 0,5 mm longis, apice dorsali sparse glanduligeris, marginibus tantum innervatis inclusis ampliatus. Antherae 1,5 mm longae. Styli rami late-lineares, triangulari-appendiculati, papillosi, ca. 0,8 mm longi. Pappi setae 1-seriatae, caducae, ca. 3,5 mm longae, parte inferiore scabrae superiore appresse barbulatae, nitido-albidae. Achaenia immatura oblongo-obovata, compressa, ca. 1,2 mm longa, dense pilosa pilis e cellulis 2 parallele inter se connatis summa apice liberis, acutis, paulum clavatis, basi geniculatis, membrana dorso valde incrassata. — Deutsch-Südwestafrika: Damarabezirk: Okahandja, Buschsteppe. A. Engler, no. 6479, 21. IV. 1913.

Ab affini *N. arenosae* O. Hoffm. differt indumento pruinoso-glanduloso non hispido, florum ♀ forma et habitu tenuiori.

4. **Geigeria chenopodiifolia** Mattf., spec. nov. — Suffrutex radice valida, stricta, usque 1 cm crassa, apice ramos permultos emittenti. Rami prostrati, cortice crassa cinerea striata tecti, primum albido-arachnoidei mox glabrescentes, basi ipsi et in ramis secundariis brevibus capitula cincinnatim coarctata ferentes, deinde iterum regionem sterilem foliatam emittentes. Folia rhomboidea usque 6 cm longa, 2 cm lata, lamina ca. 3 cm longa sensim in petiolum usque 3 cm longum subalatum basi dilatatum angustata, acuta mucronata, margine subirregulariter dentato-

incisa, dentibus mucronatis, primum ± dense albido-arachnoideo-pilosa mox petiolo excepto glabrescentes, utrinque glandulis permultis foveolato-immersis obsiti, ideoque superficie favosa, valde aromatica. Capitula urceolata vel ovato-urceolata, homogama. Involucri squamae coriaceae, exteriores ovatae costa media in aristam rigidam, subulatam pungentem, 4 mm longam, glabram producta, toto 9 mm longae, 3 mm latae, margine basali ciliolatae, apicem versus crispule hirtae, mediocres ovato-oblongae, subulato-mucronatae, apice crispule hirtae, ca. 11 mm longae, 3 mm latae, interiores oblongae, mucronatae, apice ciliatae, ca. 11 mm longae, 2 mm latae. Torus dense pilis inaequilongis (2—4 mm), glabris, multiseriatis, bi- vel paucidentatis obsitus. Flores omnes tubulosi hermaphroditi lutei, corolla ca. 6,5 mm longa, oblongo-cylindrica, lobi anguste oblongo-trianguli 3 mm longi, tubulus et limbus (inter se haud segregati) pilis longestipitatis multicellulatis glandulam unicellulatam ferentibus sparse obsiti, lobi apcei pilis aculeiformibus unicellulatis scabri, glandulis multicellulatis brevistipitatis megacephalis intermixtis. Antherae ca. 4 mm longae sagittatae, caudae ad mediam fere connatae, cellulis extimis longe productis longe barbatae, appendices steriles apicales triangulares; filamenta sub antheris e parte angustiore subito incrassata deinde basin versus sensim angustata. Styli rami oblongo-lanceolati, e basi dilatata sensim angustati, subacuti, extus dense pilosi, 3 mm longi. Pappi squamae biseriatae, exteriores 5—6 obovatae obtusae, interdum emarginatae, interiores (tegentes vel semitectae) 5—6 obcordatae, costa media longe aristata, arista scabra apice bi-paucidentata. Achaenia immatura turbinata, 2 mm longa, 1 mm lata, dense villosa. — Deutsch-Südwestafrika: Namabezirk: Gebiet des Gr. Fischflusses: Orab-Leberfluß auf steiflehmiger Fläche (Dinter, no. 2057, 24. III. 1911); Harebis (Dinter, no. 2955, IV. 1913, Engler, no. 6586, 24. IV. 1913); Seeheim, sandiges Bett des Fischflusses und Sanddünen 750 m s. m. (Dinter, no. 2968, IV. 1913; Engler, no. 6640, 28. IV. 1913).

Quamquam capitulis homogamis et foliis rhomboideis ab omnibus speciebus generis longe aliena tamen est omnibus aliis characteribus supra citatis vera *Geigeria*.

5. **Nolletia gariepina** (DC.) Mattf., comb. nov. — *Nidorella? gariepina* DC. Prodr. V. 1836, p. 324, Harv. in Harvey et Sonder Fl. Cap. III. 1864, p. 91. — *Nolletia ligulata* Steets in W. C. H. Peters Reise nach Mossambique, Bot. II. 1864, p. 404. — Im südlichen Groß-Namaland ziemlich verbreitet.

Nota. Hoc in Repertorio p. 178—179 nomina *Gynoxidis Henrici* et *G. Poggeanae* declarare neglexi. Illam in memoriam fratris Henrici Mattfeldii, studiosi agriculturae tropicae, hanc amicissimi mei Guilielmi Poggei appellavi, qui viri amore erga rem naturae valde occupati nimis praecoces in bello fortiter pugnantes mortui sunt.

CIII. J. Th. Henrard, *Zenkeria Stapfii* spec. nov., aus Ost-Indien.

Zenkeria Stapfii Henr., spec. nov. — Perennis, dense caespitosa. Culmi erecti, stricti, e rhizomate brevi obliquo, cum panicula (23—)34—38 (—65) cm alti, teretes, laeves, glabri, paucinodes, simplices, nodis glabris, summo infra medium culmi sito. Vaginae foliorum basalium omnino in fibras dissolutae, vaginae superiores internodiis breviores, apice parum hiantes, striatae, subglabrae, vel praesertim ad apicem pilis adpressis hirsutae. Laminae culmo breviora in statu vegeto rectae, planae, in sicco marginibus involutis, striatae, rigidae, pungentes, 6—7 mm latae, ad basin angustatae, ad apicem sensim acutatae, glabrae vel pilis hirsutae, marginibus incrassatis ciliatis, 10—20 (vel rarior —30) cm longae. Lamina suprema brevis, 1,5—4 cm longa et 1—2 mm lata. Ligula brevissima, albido-hispida. Panicula 7—9 (—13) cm longa, ambitu ovalis sed laxiflora, rhachi tenui angulosa laevi, ramulis capillaceis pilis longis paucis conspersis, subfasciculatis vel solitariis, subaequilongis, in axillis inferioribus paulo barbatis. Pedicelli apicem versus paulo incrassati. Spiculae biflorae, flore utroque triandro hermaphrodito, cum rudimento tertii floris pedicelliformi, 4—4,5 mm longae, aureo-violaceae; glumae steriles duae parum inaequales, leviter punctulatae, glabrae, inferior 2,5 mm longa, ovato-lanceolata, carinata, uni- vel trinervia, nervo mediano crasso percursa, marginibus hyalinis aureo-nitentibus; superior inferiori similis sed subquinquenervis, 3 mm longa; glumae fertiles lanceolatae, submembranaceae, 4 mm longae, ad basin dense barbatae, cetera parce pilosae, subseptemnerviae, acutae, integrae; paleae bicarinatae, hirsutae, subtrinerviae, nervo mediano tenuissimo, apice hyalinae, scariosae. Caryopsis non visa.

Hab. in India Orientalis Prov. Madras Mont. Nilgiri, leg. Perrotet, no. 1336 (Typus), in Herb. Lugd. Batav. sub no. 908, 83—1337; idem, no. 1363 sub no. 908, 83—1313; idem, no. 1366 sub no. 908, 83—1314.

Die Gattung *Zenkeria* wurde von Trinius 1837 in Linnaea, Bd. XI, p. 150, begründet. Ihm war nur eine Art bekannt, seine *Zenkeria elegans*, welche er in den Tribus der *Festucaceae* stellte. In 1855 wurde von Nees in Steudels Synopsis Plantarum Graminearum die Gattung *Amphidonax* aufgestellt mit vier Arten, von welchen *A. Heynii* und *A. tenella* identisch sind mit *Z. elegans*, und die zwei übrigen Arten mit *Arundo Donax* zusammenfallen. In 1864 beschrieb Thwaites in Enumeratio Plantarum Zeylaniae unter *Amphidonax* eine Pflanze als *A. obtusiflora*, und diese endemische Art aus Ceylon ist eine wirkliche *Zenkeria*, von Bentham in Journ. Linn. Soc. XIX (1881), p. 93, *Zenkeria obtusiflora* benannt. Diese Art ist von *Zenkeria elegans* durch seine breiten Blätter, viel größeren Ährchen und stumpflichen Deckspelzen weit verschieden. Unsere neue Art ist aber am meisten übereinstimmend mit *Z. obtusiflora*, doch durch die angegebenen Merkmale gut davon zu trennen. Die Gattung *Zenkeria* ist später von Bentham und Hooker und auch von Hackel in den Tribus

der *Aveneae* gestellt worden, aber die Angabe, daß *Zenkeria* Blüten hat ohne Achsenfortsatz, hat sich als unrichtig herausgestellt. Herr Dr. O. Stapf-Kew hatte die Freundlichkeit, mir zu berichten, daß die betreffende Angabe in Hookers Flora of British India falsch ist und beide ihm bekannten Arten eine deutliche, zwar kurze Verlängerung der Rhachis haben. Da die Deckspelzen bei *Zenkeria* länger als die Hüllspelzen sind, war Trinius nicht so sehr im Unrecht, als er seine neue Gattung in den Tribus der *Festucaceae* stellte. Besonders bei den grannenlosen Gräsern ist es oft schwer, zwischen *Aveneae* und *Festuceae* zu wählen. Auch unsere neue Art hat diese Verlängerung der Rhachis und so kann gesagt werden, daß die Gattung *Zenkeria* bis jetzt charakterisiert ist durch einen Achsenfortsatz über die obere Blüte hinaus und demnach nicht neben *Eriachne* gestellt werden muß, sondern neben *Achneria*.

Zenkeria elegans und *obtusiflora* habe ich vergleichen können, letztere danke ich der Liebenswürdigkeit von Dr. Stapf, wofür ich hier meinen besten Dank sage. Meine neue Art unterscheidet sich auf dem ersten Blick durch kompakteren Blütenstand und größere Ährchen.

CIV. J. Th. Henrard, *Aristida Balansae* spec. nov. aus Cochinchina.

Aristida Balansae Henr., spec. nov. — Perennis, caespitosa. Culmi elati, cum panicula circa 1 m alti, stricte erecti, multinodes, tereti, striati, glabri. Vaginae basales pallidae, glabrae, sub lente striatae, plus vel minus laeves, apice hiantes, vaginae culmi teretes, arctae, internodiis multo longiores, striatae, laeves, glaberrimae, interdum minute scabrulae, praesertim ad apicem. Laminae ad insertionem circa 5 mm latae, sensim angustatae, statu sicco complicato-convolutae, in acumen longissimum setaceum abientes, 80 cm longae et ultra, durae, scaberrimae. Ligulae valde abbreviatae, pilosiusculae. Auriculae longe pilosae. Laminae innovationum ut in culmorum sed angustiores, magis convolutae. Panicula satis densa, stricta, angusta, 38—57 cm longa, plus minusve 1 cm lata, saltem in specimine a me viso; rhachis angulosa, in angulis scaberrima: rami 10—13 cm longi, singuli, sed mox supra basin ramosi, in axillis barbatuli, parte inferiori valde plani, cartilaginei, straminei, apicem versus angulosi, scaberrimi, stricti. Ramuli stricte erecti, scabri, spiculas nonnullas erectas ferentes. Ramuli etiam secundi ordinis in axillis paulo barbati. Spiculae pro plantae magnitudine satis parvae et angustae, cum aristis 3—3,5 cm vel paulo longiores. Pedicelli apicem versus paulo incrassati. Glumae steriles angustissimae, scabrae, pallide virides, gluma prima 7—8 mm longa, in aristam 5—7 mm longam abiens, nervo mediano crasso percursa, gluma secunda prima aequilonga, in aristam 3 mm longam abiens. Gluma fertilis tubulosa, 6—7 mm longa, scabriuscula, in stipitem 4 mm longum, spiraliter tortum abiens, in cuius

apice aristae tres, inaequilongae, primo porrectae denique divergentes, quarum media 24—35 mm longa, laterales 20—30 mm longae. Palea minima.

Indo-china gallica; Cochinchina, in vicinitate Saigon, in collibus sabulosis inter Tu-Duc et Bien-Hoa, 31. Octob. 1886 leg. B. Balansa sub nomine *Aristida adoensis* Hochst.; in Herb. Lugd. Batav. sub no. 908, 83—940; ad vias cavas in sylvis prope Thuy daia-mot, 26. Jan. 1865 leg. E. Lefèvre, no. 197 (panicula) in Herb. Lugd. Bat. sub no. 908, 83—915.

Balansa (Catalogue des Graminées de l'Indo-Chine française in Journal de Botanique IV. [1890], p. 163) hat diese interessante Art als *Aristida adoensis* Hochst. bestimmt. Obgleich seine Pflanze *Aristida adoensis* habituell sehr ähnlich ist, ist sie doch bei genauerer Untersuchung davon sehr verschieden. Die echte *Aristida adoensis* Hochst. (in pl. Schimp. Abyss., sect. III, no. 1806, = sect. I, no. 319 als *A. coerulescens*) ist zuerst von Richard in Voyage en Abyssinie V, p. 390, beschrieben worden. Nach den mir zu Gebote stehenden Originalexemplaren ist es deutlich, daß die Pflanze von Balansa etwas anderes ist. Unsere neue Art ist sehr robust und der Blütenstand hat sehr lange Äste, ist daher auch nicht unterbrochen wie bei *A. adoensis*. Aber unsere Art ist besonders ausgezeichnet durch seine Deckspelze, welche in einen Stiel von 4 mm Länge ausgezogen und außerdem spiralisch gedreht ist, ein Merkmal, das bei *A. adoensis* nicht vorhanden ist, da die Deckspelzen dort sofort in drei Grannen übergehen.

CV. W. Wangerin, Generis *Statice* species et varietates novae. I.

1. **Statice fallax** Cosson ined. (Sect. *Ctenostachys* Boiss.). — Herba perennis glabra glaucescens. Folia radicalia per anthesin saepius evanescentia usque ad 2 cm longe petiolata, tenuiter chartacea, longe usque suborbiculato-obovata, basi paulatim in petiolum attenuata, apice rotundato e nervo medio breviuscule mucronulata, usque ad 3 cm longa et 1,5 cm lata. Scapus 25—40 cm altus, erectus, saepius e basi fere large alternatim ramosus, angulatus apicem versus cum ramis anguste 3-alatus alis haud ultra 1 mm latis margine integerrimis haud undulatis, ramis elongatis pluries dichotomis squarrose patentibus ad nodos articulatis inferioribus nonnullis sterilibus atque interdum in axillis squamarum folia singula vel nonnulla fasciculata gerentibus, superioribus paniculam valde laxam efformantibus. Spiculae 3—2-florae in spicas breves suberectas vel paulo recurvas dense et distiche imbricatae; bracteae inferiores subaequilongae minutae vix ultra 1 mm longae ovatae acutae exterior herbacea intermedia hyalina; bractea interior 3—4-plo langior obtusa dorso subcarinata brunnea herbacea margine anguste membranacea. Calyx $4^1/_4$ mm longus, tubo secus nervos 2 dense hirtello, limbo albo tubo paulo breviore in dentes 5 parvos triangulares nervis excurrentibus breviuscule api-

culatos diviso. — Süd- und Südost-Marokko: bei Taroudant, Tamelelt, Tifermit und Ida Oubakil im Distrikt von Tazermalt (Cosson!), Foumalili und nördlicher Teil des Distriktes von Ida Ouchemlal (Cosson!, Beaumier!, Herb. Berol. et DC.).

Die vorstehend beschriebene Art ist am nächsten verwandt mit *St. mucronata* L. fil., welche gleichfalls der Flora von Marokko, allerdings vornehmlich der Westküste angehört, von derselben aber durch die sehr viel schmäleren und am Rande nicht welligen Flügel der Zweige, sowie auch durch den nur 5zipfeligen Kelchsaum unterschieden. Sie steht etwa zwischen der genannten Art einerseits und der kanarischen *St. pectinata* Ait., sowie der *St. Braunii* Bolle der Kapverdischen Inseln anderseits. Von *St. pectinata* unterscheidet sie sich schon habituell durch die viel stärkere Verästelung des Schaftes mit sparrigen, gegliederten Seitenzweigen und durch das Aussehen der Inflorescenz, die wie bei *St. mucronata* eine lockere Gesamtrispe mit voneinander entfernten Blütenzweigen darstellt; das letztere Merkmal, sowie der aufrechte, unterwärts gar nicht, oberwärts nur schmal geflügelte Schaft sowie gewisse Charaktere in der Gestalt der Brakteen der Spiculae sind gegenüber der *St. Braunii* sichere Unterscheidungsmerkmale.

2. **St. Diels ana** Wangerin, nov. spec. (Sect. *Platyhymenium* Boiss. § *Chrysanthae*). — Herba perennis glabra, radice subcrassa lignosa verticali cortice brunneo-fuscescente obtecta 10 cm vel ultra longa et 4—5 mm diametro metiente apice brevissime pluricipiti-subcaespitosa. Folia sat dense rosulata, longe obovato-spathulata, apice rotundata brevissime mucronulata, basi in petiolum canaliculato-concavum 1—1,5 cm longum ima basi in vaginam 3—4 mm latam subparallele plurinerviam brunneo-scariosam lamina longius persistentem dilatatum attenuata, coriacea, praeter nervum medium supra immersum subtus vix prominulum enervia, 1 ½ cm longa et ½—¾ cm lata. Scapi complures flexuoso-adscendentes 15 cm alti, cinereo- vel in parte superiore glauco-fuscescentes, ad basin laeves apicem versus sicut ramuli punctis elevatis conspersis scabridiusculi, squamis parvis ovatis scariosis margine anguste hyalinis inferioribus ± acuminatis 5—6 mm longis superioribus dimidio brevioribus acutis vel leviter acutatis ad nodos instructi, mox supra basin pluries dichotome ramosi, ramis oblique suberecto- vel leviter recurvo-patentibus item dichotome ramulosis, ramulis sterilibus ad nodos inferiores paucis vel subnullis haud ramulosis, summis ramulis ad apicem spiculigeris, omnibus paniculam corymboso-divaricatam formantibus. Spiculae paucae in spicas suberectas vel ± recurvas sat dense distichequе dispositae regulariter biseriatae vel subunilaterales, plerumque 2-florae; bractea exterior longe ovata apice subacuta dorso herbacea margine sat late hyalina 2 ½ mm longa, media dimidio fere brevior hyalina apice leviter 2-fida, interior exteriore duplo longior 5 ½ mm metiens apice subrotundata dorso crasse herbacea brunneo-nigrescens late hyalino-marginata in parte herbacea parallele plurinervia nervo medio subcarinato in acumen acutiusculum fere ad apicem usque productum desinente; bracteola 4 ½ mm longa longe

ovata apice subrotundata praeter nervum brunnescentem dorso prominulum perfecte hyalina. Calycis infundibuliformis 8—8½ mm longi tubus secus costas omnes densiuscule patuleque hirtellus, limbus tubo brevior sulphureus valde plicatus lobis late triangularibus crenulatis nervis ad apicem usque perductis in mucronulum longiusculum paulo curvatum abeuntibus aristatis, lobulis intermediis multo minoribus additis; corolla saturate flava, calycem subaequans, petalis oblongis apice rotundatis; stamina petalis vix breviora, antheris longe ellipticis; ovarium 1 mm longum, stylis 4½—5 mm longis apicem versus paulo incrassatis. — Tibet: Expedition von Dr. A. Tafel nach Hoch-Tibet no. 242!, Steinwüste beim Lager 66 am Rande der Tsaidam, Distrikt Barun (blühend am 14. Juli 1906, Herb. Berol.).

Eine mit *St. aurea* L. am nächsten verwandte und auch pflanzengeographisch an diese sich anschliessende Art. Beide sind gegenüber den übrigen Arten der *Chrysanthae* durch den nur schwach rasigen Wuchs, die braunhäutigen (nicht weissen) Scheiden der Blätter, die kleineren, mehr eiförmigen, nicht lanceolaten Stengelschuppen und den Bau der Innenbraktee der Spiculae gekennzeichnet. Die Blattform, die geringe Zahl der sterilen Äste, welche nicht noch einmal verzweigt sind, die größeren Blüten, die dichte Behaarung der Kelchnerven und deren ausgeprägt grannenförmige Verlängerung über die Spitze der Kelchzipfel hinaus, wie auch die mehr schwefelgelbe Farbe des Kelchsaumes unterscheiden die neue Art auf das deutlichste von *St. aurea*.

3. *St. ovalifolia* Poir. var. **balearica** Wangerin nov. var. (= *St. lychnidifolia* Porta in Nuov. Giorn. bot. ital. XIX, 1887, p. 317, non Gir.). — Folia perconspicua, valde late obovato-spathulata, 6—7 cm longa et 2¾—3½ cm lata, usque ad 5 cm longe petiolata, apice subacuta, valde manifeste palmatinervia. Scapus ca. 60 cm altus, inclinatus, squamis latiuscule ovatis acutatis vel subacuminatis instructus, infra medium vel jam mox supra basin ramosus valde divaricatim paniculatus, ramis primariis maxime elongatis oblique recurvo- vel adscendenti-patentibus pluries dichotomis, secundariis longe inter se distantibus inferioribus ex parte sterilibus superioribus apicem versus laxiuscule ramulosis gracilibus usque ad 6 cm longis suberecto-patentibus demum recurvis, ramulis florigeris laxiuscule corymbulosis 1—2 cm longis. Spiculae in spicas usque ad 1 cm longas saepissime subunilaterales densas dispositae, magna ex parte tantum 1- vel 2-florae, quam in typo paulo majores; characteres bractearum et florum illis formae typicae similes. — Balearen: Insel Minorca, auf Kalkfelsen des Strandes beim Hafen Mahon (leg. Porta et Rigo, blühend am 13. Juli 1885, Herb. Berol. et Vrat.).

Form und Größe der Blätter, Verzweigungsart und Merkmale der Spiculae verweisen diese Pflanze zu *St. ovalifolia*, von deren Typus sie vor allem durch die schon weit unten beginnende Verästelung, die starke Verlängerung aller Zweige und die dadurch bedingte unregelmäßigere Gestalt der Rispe verschieden ist.

4. **St. Bollei** Webb in sched. (= *St. ovalifolia* aut. Fl. Canar.). — Herba perennis, glaberrima, radice verticali lignosa ad apicem 5 mm diametro metiente fuscescente pluricipite, caulibus subterraneis compluribus usque ad 4—4½ cm longis ± dense caespitosis lignosis foliorum evanidorum vaginis brunneo-fuscescentibus demum lacerantibus dense vestitis vel in ima parte nudis. Folia valde dense rosulata, coriacea, glaucescentia, angustissime vel interdum vix manifeste pellucido-marginata, sub lente visa ± dense punctis albidis leprosis obtecta vel demum punctulato-rugulosa, oblongo-lanceolata, apice acuta et submucronulata, 3—6 cm longa et ¾—1½ cm lata, basi in petiolum latum concavum usque ad 4 cm longum laminam subaequantem ima basi late vaginantem paulatim attenuata, palmatim 3- vel 5-nervia, costa media subtus prominulo, nervis lateralibus supra saepius vix manifestis arcuatim adscendentibus demum subparallelis interdum nervos nonnullos secundarios emittentibus. Scapus bene vel inclinatim erectus, gracilis, teres, 12—20 cm altus, squamis paucis ovato-lanceolatis acuminatis vel superioribus tantum acutatis usque ad ¾ cm longis scariosis obsitus in parte inferiore nudus, e tertia parte superiore parce ramosus, ramis ± approximatis inferioribus oblique adscendenti-patentibus demum recurvis haud ultra 5 cm longis apice iterum parce ramulosis, superioribus brevioribus ab initio recurvatis mox florigeris, ramulis florigeris dense aggregatis nunc usque ad 1½—2 cm longis nunc multo brevioribus, omnibus paniculam parvam ± confertam corymbosam formantibus. Spiculae in spicas breves dispositae regulariter distichae vel saepius subunilaterales; bractea exterior late ovata apice subacuta dorso leviter carinata 2½ mm longa; media ovata apice 2-fida praeter nervos 2 inaequales dorso prominulos brunnescentes albido-hyalina; superior oblonga 4½—5 mm longa apice breviuscule acuminata subacuta margine anguste hyalina, parte opaca dorso carinata in acumen longiusculum ad apicem fere perductum desinente. Calyx 5 mm longus, tubo ad costas omnes densiuscule hirtello, limbo tubum subaequante hyalino, nervis longe ante apicem evanidis, lobis ovatis vel ovato-triangularibus obtusis vel subacutis. Corolla pallide coerulea, e calyce 3 mm longe exserta petalis oblongis apice emarginatis 8 mm longis; stamina petalis paulo breviora, antheris oblongis loculis basi rotundatis. Capsula 3 mm longa. — Canaren: auf der Deserta-Insel Lobos (leg. Bolle, Simony, Herb. Berol. et Vindob.), nach Bolle auf gelegentlich überfluteten Strandniederungen den Boden mit dichten, blaugrünen Rasen bedeckend, nach Simony auf einem kleinen, von Meerwasser durchtränkten ebenen Felde nächst der Südostküste der Insel; blüht im Mai.

Die Pflanze, die von allen Bearbeitern der kanarischen Flora mit *St. ovalifolia* Poir. identifiziert wurde, erscheint von dem Typus dieser Art doch hinlänglich unterschieden und in manchen Merkmalen der *St. lychnidifolia* Gir. genähert, um sie als selbständige Art auffassen zu können. Schon der dicht rasenförmige Wuchs und die Gestalt der in dichten Rosetten zusammengedrängten Blätter stellen abweichende Merkmale dar; dazu kommt der andersartige Habitus: der Schaft ist

niedriger, viel weniger reich verästelt, die Rispe sehr viel weniger ausgebreitet, die Blütenzweige stärker zu kleinen Ebensträußen zusammengedrängt. Endlich bieten sich in der Gestalt der Brakteen der einzelnen Spiculae, insbesondere in derjenigen der obersten, größten von ihnen gute Charaktere dar, indem letztere bei typischer *St. ovalifolia* breit eiförmig und stumpf ist und ihr derber Dorsalteil an seiner Spitze nur eine schwache Andeutung eines Vorsprunges zeigt; auch sind die Blüten von *St. Bollei* etwas größer.

5. *St. bellidifolia* (Gouan) DC. (= *St. caspia* Willd.) var. **compacta** Wangerin nov. var. — Caulis ± erectus, ramis erecto-vel leviter arcuatim patentibus, ramulis florigeris in fasciculos subcapituliformes densissime aggregatis; flores quam in typo minores, vix ultra 3 mm longi, calycis lobis valde minutis subrotundatis. — Griechenland: Attika, am Meeresufer von Skaramanga (Orphanides no. 695! von Heldreich! Herb. Berol.); salzige Niederungen an der Bucht von Eleusis am Fuße des Berges Korydalos (von Heldreich!, Herb. Berol. et Vrat.).

Aus dem vor allem habituell überaus vielgestaltigen und weit verbreiteten Formenkreis der *St. bellidifolia* heben sich doch gewisse Formen heraus, die die durchschnittliche Variationsbreite der Art nach der einen oder anderen Richtung hin merklich überschreiten und die deshalb als besondere Varietäten bewertet und benannt zu werden verdienen, besonders wenn auch ihre Verbreitung nur eine eng begrenzte ist. Dies alles trifft für die vorstehend kurz gekennzeichnete Varietät zu, die der einzige Repräsentant der Art in der griechischen Flora zu sein scheint. Eine andere, weniger in habitueller Hinsicht als durch gewisse Merkmale des Blütenbaues abweichende Form ist

6. *St. bellidifolia* (Gouan) DC. var. **Balansae** Wangerin nov. var. — Scapus decumbens vel adscendens; ramuli steriles pauci crassiusculi haud capillaceo-multifidi. Spiculae dense spicatae; bractea exterior minima, interiorem vix ad $^1/_3$ longitudinis subaequans interior ad $^2/_3$ longitudinis dorso herbacea limbo hyalino quam in forma typica manifeste angustiore. Calyx 4 mm metiens, segmentis bene triangularibus acutis. — Kleinasien: salzige Triften bei Caesarea in Cappadocien, 1100 m ü. d. M. (Balansa, Pl. d'Orient no. 948!, Herb. Vindob.).

CVI. Sertum antillanum. XIII.

Auctore Ign. Urban.

277. **Machaerium Berteronianum** (Steud.) Urb. (comb. nov.). — *Nissolia aculeata* Spreng.! Syst. III (1826) p. 190 (non P. DC. 1825). — *N. Berteroniana* Steud. Nomencl. II ed. II (1841) p. 196. — Rami teretes, hornotini minute pilosuli. Stipulae lanceolatae sensim acuminatae aculeiformi-induratae, subtus planae, supra convexae, 4—5 mm longae. Folia 4—5 mm longe petiolata, 7—8 cm longa; rhachis subtus brevissime et dense pilosa; foliola 26—40, subrectangulari-oblonga, basi rotundata

v. subtruncata, antice plus minus emarginata, 10—15 mm longa, 3—4,5 mm lata, nervis lateralibus supra non conspicuis, subtus tenuissimis crebris, medio supra parum conspicuo v. applanato, subtus prominente, glabra, subcoriacea, utrinque in sicco valde discolora. Inflorescentiae (fructiferae tantum visae) terminales et 2—3-natim axillares, simpliciter racemosae v. ramulum unicum emittentes, secundiflorae; bracteae ovatae acutae vix 1 mm longae; pedicelli 3,5—4 mm longi; prophylla vix $^1/_3$ calycis obtegentia, late semiorbiculari-triangularia, apice obtusa, parallele multinervia, 1,5 mm longa, 2,2 mm lata. Calyx tubulosus superne paullo ampliatus 3,5 mm longus glaber irregulariter multinervis; lobi breves late triangulares. Stamina 10 mm longa, in $^2/_7$ superiore libera. Legumina stipite 5—6 mm longo, brevissime pubescente suffulta, oblongo-linearia, leviter arcuata, 4—4,5 cm longa, in parte seminifera 6 mm lata, ala coriacea 8—10 mm lata, glabra. — Hab. in Columbia in Sierra Martha: Bertero no. 3153.

Obs. Ex affinitate *M. angustifolii* Vogel.

278. **Lonchocarpus Benthamianus** Pittier in Contr. U. St. Nat. Herb. XX. 2 (1917) p. 86. — Adde synonymum: *L. caribaeus* Urb. in Fedde, Rep. XVII (1921), p. 156.

Anm. Das Heft 2. des zwanzigsten Bandes der Contributions ging uns erst im September 1921 zu, als meine Beschreibung bereits veröffentlicht war.

Cryptorhiza Urb.

(genus novum Myrtacearum).

Calycis tubus globulosus, supra ovarium non productus; limbi segmenta 5 libera subinaequalia semiorbicularia v. late triangularia. Petala, stamina et styli ignota. Filamenta ex vestigiis numerosa cr. 4-seriata, supra verticem ovarii limbo calycis inserta. Ovarium vertice planum glabrum, 2-loculare; ovula in quoque loculo 6—7 placentae integrae e parte dissepimenti suprema prodeunti ad marginem affixa, lateralia subhorizontalia, inferiora pendula. Baccae calyce coronatae, globulosae v. sphaeroideae, nunc obsolete et obtusissime trigonae. Semina in quoque loculo 1—3, mutua pressione forma varia. Embryo massam integerrimam praebens; cotyledones crasse carnosae omnino inter sese connatae, forma seminis; radicula extrinsecus non conspicua, intus in axi cotyledonum sita iisque aequilonga, recta linearis compressa. — Frutex (verisim.), haitiensis, glaberrimus, odorem etiam in sicco valde aromaticum exhalans. Folia opposita pennivenia. Inflorescentiae verisimiliter terminales paniculatae; prophylla sub calyce ipso nulla.

Obs. Nomen derivatum e radicula inter cotyledones abscondita. — *Amomis* in India occidentali eodem nomine vernaculo et eodem odore aromatico gaudens sicut aequalem sepalorum 5 formam atque structuram ovarii et dispositionem numerumque ovulorum praebens toto coelo embryone abhorret; radicula in hoc genere est valde evoluta crasse carnosa involuto-spiralis, spira parum plus quam cyclica, supra medium crassissima

in $^1/_5$ superiore geniculato-inflexa et valde attenuata, apice cotyledones in sinu radiculae sitas inter sese liberas ratione minutas oblongas gerens.

279. **Cryptorhiza haitiensis** Urb. (spec. nov.). — Rami hornotini quadranguli v. potius biconvexi et sub petiolorum commissuris latiuscule v. late sulcati, glanduloso-granulati. Folia 1—3 mm longe petiolata, obovato-oblonga usque oblongo-lanceolata, inferne sensim in petiolum angustata, antice rotundata v. obtusissima, 3—6 cm longa, 1—2 cm lata, nervo medio inferne leviter impresso, superne applanato, lateralibus numerosis sub angulo cr. 45° currentibus rectissimis utrinque prominentibus, subtus parum anastomosantibus, supra glandulis crassiuscule prominentibus numerosissimis obsita, subtus minute punctata, punctis non pellucidis, rigide coriacea, margine plus minus recurva. Inflorescentiae verosim. pauciflorae; axes applanati; bracteae deciduae; pedicelli 3—6 mm longi. Calyx glaber; lobi antice rotundati v. obtusissimi, carnosuli, vix 1 mm longi. Baccae usque 8 mm diametro. Semina nitida. Embryo dense impresso-punctatus. — Hab. in Haiti prope Mirbalais. — Folia fructusque ab incolis condimenti causa in Port-au-Prince sub nomine Malaguette ad mercatum offeruntur; ex hac materie a cl. Buch missa descriptionem fere completam hausi.

Obs. *Amomis caryophyllata* (Jacq.) Krug et Urb. extrinsecus quoque differt longitudine petiolorum, foliorum forma, magnitudine et nervatura, glandulis in eorum superficie non v. vix prominulis, forma fructuum.

280. **Conostegia icosandra** (Sw.) Urb. (comb. nov.). — *Melastoma icosandrum* Sw.! ex Wikstr. in Vet. Akad. Handl. Stockh. 1827 St. I p. 64. — *Conostegia subhirsuta* P. DC. Prodr. III (1828) p. 174; Griseb.! Flor. p. 253; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV. IV. p. 211, t. 46 et Mon. p. 706; Duss! Flor. Ant. franç. p. 279; Urb. in Ark. för Bot. Stockh. 17 Nr. 7 p. 45. — Frutex v. arbor parva, floribus albis. — Hab. in Cuba prope Habana: Ossa (ex DC.), in Pinar de Papayo, m. Jun. flor.: Ekman no. 9273. — Jamaica in sylvis montanis: Waters (ex Griseb.). — Haiti in Morne de la Hotte in declivibus sept.-orient. sylvarum in paludosis cr. 800 m, m. Jun. flor.: Ekman no. 137, ad Ma Blanche in declivibus austr. montium occ. prope Douyette cr. 800 m, m. Aug. flor.: Ekman no. 628. — Guadeloupe: Forsstroem (mus. Holm.), Richard (ex DC.), Duchassaing, in montibus siccis Gourbeyre (mornes Dos-d'Ane et Boucanier) frequens, in districtu aux Palmistes passim: Duss no. 3472. — Dominica: Imray (ex Griseb.). — Martinique: Bélanger no. 847, Sieber no. 119, in sylvis Ajoupa-Bouillon, in montibus Basse-Pointe, Champflore (ad ripas La Capolle) 500—800 m, m. Sept. flor.: Duss no. 188, 917, 1171, 4626. — St. Lucia: Ramage. — St. Vincent in monte St. Andrews, m. Dec. fruct.: Eggers no. 6743, in sylvis humidis praesertim ad fluvios satis communis 170—500 m, m. Jun. flor.: H. H. et G. W. Smith no. 489. — Grenada in montibus, m. Aug., Oct. flor.: Broadway no. 122, 985, prope Plaisance in monte Catherine 600 m alt., m. Dec. flor.: Eggers no. 6149. — Trinidad: Crueger, Lockart, Purdie (ex Griseb.), Bot. Gard. Herb. no. 1471. — Amer. cont. trop.

Obs. *Melastoma punctulatum* Sw.! ex Wikstr. l. c. (1827) p. 65 (e Guadeloupe) = *M. pulverulentum* Cogn. Mon. (1891) p. 359 (sphalmate) est *Charianthus coccineus* (L. C. Rich. a. 1792) D. Don.

281. **Tetrazygia biflora** (Cogn.) Urb. (comb. nov.). — *Calycogonium biflorum* Cogn. in Jahrb. bot. Gart. u. Mus. Berlin IV (1886) p. 276 et Mon. p. 943; Urb. Symb. ant. IV p. 462. — *Tetrazygia Krugii* Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 719; Urb. l. c. p. 454. — Arbor 8—10 m. Flor. V, VI, IX, fruct. IX, X. — Hab. in Portorico prope Barranquitas in sylva primaeva montis Torrecillo 1130 m alt.: Sintenis n. 2021, inter Aguas buenas, Comerio et Bayamon in fruticetis 500—700 m alt.: Stahl no. 689, prope Peñuelas in sylvis 500 m alt.: Stahl no. 946.

Obs. Specimina antecedentia a cl. Cogniaux generibus diversis attributa omnino conveniunt. — Nomen *biflorum* ineptum, quia cymulae in typo quoque fructifero vestigia florum trium praebent.

282. **Miconia guianensis** (Aubl.) Cogn. — Adde synonymum *M. splendens* Cogn. Mon. Melast. (1891) p. 800 (quoad plant., portor., non Triana); Urb. Symb. ant. IV p. 458 (item) cum patria Portorico: Sintenis no. 2556, 5282.

283. **Miconia Blancheana** Urb. (spec. nov.). — Arbor humilis. Rami novelli applanati, marginibus binis acutatis, lepidibus oblongis utrinque breviter pauciradiatis pallide ferrugineis densissime obtecti, vetustiores biconvexi sordide pallescentes. Folia petiolis 1—2 cm longis supra canaliculatis dorso carinato-attenuatis suffulta, ovata v. ovato-elliptica, basi rotundata, nunc leviter excisa, apice obtusa v. acutata, 10—14 cm longa, 5—7 cm lata, sub-7-nervia, nervis extimis tenuibus cr. 1 mm a margine distantibus sicut sequentibus e folii basi prodeuntibus, interioribus binis 2—4 mm e medio supra ejus basin abeuntibus a margine 8—11 mm remotis, omnibus, praesertim medio, supra impressis, transversis subhorizontalibus 3—5 mm inter sese distantibus, supra tenuiter v. obsolete reticulata olivaceo-nigricantia glabra, subtus plus minus manifeste anastomosanti-reticulata, lepidibus orbiculatis multiradiatis pallide ferrugineis densissime induta, margine plano obsolete et valde depresse undulato-crenata, coriacea plana. — Hab. in Haiti in Morne de la Hotte in montis Ma Blanche regione Pinorum cr. 1600 m (sterilis): Ekman no. 594.

Obs. Species insignis, an ex affinitate *M. delicatulae* A. Rich.?

284. **Miconia punctata** (Desv.) D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 316; P. DC. Prodr. III p. 184; Cogn. Mon. p. 793 (excl. specim. Jam.); Urb. Symb. ant. VIII p. 494 (it.). — *Melastoma punctata* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 50; L. C. Rich. in Bonpl. Melast. p. 92 tab. 40!. — *Miconia eurychaenioides* Griseb. Pl. Wright. I in Mem. Amer. Acad. n. ser. VIII (1860) p. 185 et Cat. p. 99 (excl. Wr. no. 2513). — *M. fulva* Cogn. Mon. (1891) p. 857 (p. p.). — *M. chrysophylla* Urb. Symb. ant. IV (1910) p. 459 (quoad plant. Port., non quoad synon.) et VIII p. 760 (quoad plant. Hait.) et in Ark. för Bot. Stockh. 17 Nr. 7 p. 45 (it., alt. et numero Ekm. erroneo). — Folia semper opposita, 1—4 cm longe petiolata, ovali-elliptica usque oblonga, 4—10 cm lata, nervo medio supra in

sulco levi bene prominente. Flores ex specim. Bang.: Petala latiuscule stipitata fere 3 mm longa. Filamenta 3 mm, antherae 2 mm longae, connectivo infra loculos producto et deinde in laminulam subquadratam quam anthera paullo latiorem infra insertionem descendentem expanso. Ovarium 4-loculare. Fructus 3,3 mm diametro. Semina tetraëdrica 1,5 mm longa, latere ventrali nigrescentia, caeterum flavo-brunea, nitida laevia. — Hab. in Cuba: Ekman no. 6859, Wright no. 1614, in Sierra Maestra inter P. de Palmamocha et Loma Joaquin frequens cr. 1200 m alt., m. April. deflor.: Ekman n. 5381, 5575, in Loma del Gato cr. 1000 m: Ekman no. 6979, prope Manacal: Ekman no. 9410. — Haiti: Herb. Juss. (ex Desr.), in Morne de la Hotte in declivibus australibus montium occid. Ma Blanche prope Douyette ad Petit Etang 1200 m alt., m. Aug. in alab.: Ekman n. 479. — Portorico prope Utuado in sylvis primaevis ad Roncador et Santa Isabel: Sintenis no. 6201, 6426. — Guatemala, Dep. Alta Verapaz prope Cubilquitz 350 m alt.: von Tuerckheim no. 7866. — Bolivia inter Tipuani et Guanai, m. Dec. flor.: M. Bang no. 1685.

285. **Miconia chrysophylla** (L. C. Rich.) Urb. Symb. ant. IV (1910) p. 459 (quoad synon., non quoad plant. Port.). — *Melastoma chrysophylla* L. C. Rich. in Act. Soc. Hist. nat. Paris I (1792) p. 109 (ex Rich. p. 23). — *M. fulva* L. C. Rich. in Bonpl. Melast. (1816) p. 23 tab. 11!. — *Miconia fulva* P. DC. Prodr. III (1828) p. 180; Cogn. Mon. p. 857 (pro maxima parte). — *M. discolor* Macf. Flor. Jam. II (cr. 1850) p. 85 (non DC.). — *Eurychaenia punctata* Griseb. Flor. (1860) p. 259. — Folia opposita et ternatim raro quaternatim verticillata, 0,5—1 cm longe petiolata, oblongo-lanceolata v. lanceolata, 2—4 cm lata, nervo medio supra anguste impresso. Flores ex specim. Alex.: Petala sessilia 2 mm longa. Filamenta 1,5 mm, antherae 1,2 mm longae, connectivo infra loculos paullo cuneatim producto, basi ima obtusa ad filamentum affixo. Ovarium 3-loculare. Fructus 2 mm diametro. Semina (immatura) anguste et oblique ovata 1 mm longa nigrescentia. — Hab. in Jamaica prope Moneague: Alexander. — Trinidad: Bot. Gard. Herb. no. 1745. — Guyana angl. ad ripam flum. Pomeroon: Rich. Schomburgk no. 1450, batava in demissis fluminis Marowyne: Kappler no. 1997.

Obs. Species duae antecedentes ab autoribus et in herbáriis iterum atque iterum confusae et a me ipso beatum Cogniaux sequente commutatae notis indicatis (jam in statu sterili) facile certeque discernendae sunt. Quam ob rem exemplaria tantum mihi visa hoc loco laudavi.

286. **Ossaea Eggersiana** (Cogn.) Urb. (comb. nov.). — *Leandra Eggersiana* Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 641. — Frutex v. arbuscula 2,7—3,3 m alta. Flores albi. — Hab. in Jamaica ad Quashi Hill 1700 m alt., m. Jan. flor.: Eggers n. 3759 (typus), ad Silver Hill Gap 1170 m alt., m. Majo flor. et fruct.: Harris n. 6292.

Obs. Certissime *Ossaeae* generi associanda et ex affinitate *O. limae* (Desr.) Triana, quae tuberculis (acuminatis) ramo adpressis, ramis in-

florescentiae inferioribus pluries longioribus, calycis dentibus setaceo-acuminatis etc. diversa est.

287. **Phialanthus revolutus** Urb. (spec. nov.). — Arbor parva usque 6,6 m alta. Ramuli glabri resina illiti, internodiis 5—1 mm longis. Stipulae brevissime tubulosae, antice truncatae, cr. 1 mm longae. Folia 2—5 mm longe petiolata, oblonga v. oblongo-lanceolata, ad v. paullo supra medium latissima, inferne sensim in petiolum angustata, apice obtusa, 2—3 cm longa, 0,7—1 cm lata, nervo medio supra praesertim inferne prominente, ad apicem impresso, lateralibus non conspicuis, margine revoluta, rigide coriacea, omnia resina illita et utrinque nitentia. Inflorescentiae axillares, pedunculo 1—1,5 mm longo superne incrassato, umbellatim 8—12-florae; pedicelli 0,3—0,4 mm longi, subabrupte in calycem ampliati. Calycis tubus oblongus; lobi 4 obovato-oblongi, 1,5 mm longi. Petala et stamina ignota. — Hab. in Jamaica in Healthshire Hills prope Salt Island, m. Sept. deflor.: Harris et Britton no. 10525.

Obs. Altera species ex hac insula, *P. jamaicensis* Urb., foliis in $^2/_3$ usque $^4/_5$ longitudinis latissimis, margine non v. vix recurvatis, tenuioribus, pedicellis in umbella 5—8 sensim in calycis tubum oblanceolato-linearem dilatatis recedit.

288. **Lobelia cirsifolia** Lam. Enc. III (1789) p. 584. — *L. racemosa* Sims Bot. Mag. XLVII (1820) tab. 2137. — *Siphocampylus circiifolius* G. Don Gen. Syst. III (1834) p. 703. — *Rapuntium racemosum* Presl Prodr. Lob. (1836) p. 25. — *R. cirsiifolium* Presl l. c. p. 27. — *Tupa racemosa* A. DC. Prodr. VII (1838) p. 394. — *T. cirsiifolia* A. DC. l. c. p. 395; Griseb. Flor. p. 387; Duss Flor. Ant. franç. p. 377. — *Dortmannia cirsiifolia* O. Ktze. Rev. II (1891) p. 972. — *D. racemosa* O. Ktze. l. c. p. 973. — *Lobelia heterodonta* Sprague! in Gard. Chron. XXXVI (1904) p. 252. — *Rapuntium altissimum, foliis cirsii, flore virescente* Plum. Cat. (1703) p. 5 et Msc. IV tab. 116 (ex Lam.) et Cod. Boerh. I tab. 860! — Hab. in St. Kitt's (St. Christopher) ex Sims. — Martinique passim locis humidis in Calebasse, Montagne-Pelée 600—900 m alt.: Duss no. 1746. — St. Vincent: Plumier (ex Lam.), Guilding (ex Griseb.), in sylva Montrose Hills 200—400 m alt., m. Dec. flor. et fruct.: Eggers no. 6570 (planta 2,6 m alta, floribus viridibus). — Grenada: Sherring, in montanis, m. Nov., flor. et fruct.: Broadway no. 1143, in collibus prope montem Felix 470 m alt., m. Nov. flor. et fruct.: Eggers n. 6058 (planta 2 m alta, floribus squalide luteis).

289. **Senecio Buchii** Urb. (spec. nov.). — Planta valida 1,5—2 m alta. Rami qui adsunt biconvexi usque 8 mm lati, pilis varie curvatis saepius dichotomis non articulatis albido-tomentosi v. superne floccosi. Folia petiolis 12—20 mm longis a latere compressis usque 5 mm latis suffulta, ovata, basi inaequilatera, latere altero magis producto, oblique subcordato-excisa, apice acuta, 8—12 cm longa, 4,5—7 cm lata, nervis lateralibus utroque latere 12—14 supra sicut medio impressis, subtus crasse prominentibus obsolete v. non anastomosantibus ante marginem dichotomis, crasse coriacea, margine minute denticulata, supra in juven-

tute floccoso-tomentosa, sed tomento mox deciduo glabrata et nitentia in vivo obscure viridia (ex Buch), subtus tomento persistente albido induta. Inflorescentiae corymbosae 8 cm diametro, floccoso-tomentosae; bracteae lineares 2—1 cm longae; pedicelli 2—15 mm longi, apice in receptaculum cupuliforme intus concavum dilatati. Involucrum duplex; squamae exteriores ad et supra basin receptaculi prodeuntes 7—9 linearifiliformes receptaculum non v. vix superantes dense araneoso-tomentosae et sub tomento cohaerente fere omnino occultae, interiores ad marginem receptaculi insertae cr. 13 uniseriatae latiuscule lineares obtusae, acutae v. acuminatae, dorso glabrae, cr. 5 mm longae, postremo quoque erectae rigide coriaceae. Flores flavi, radiales 8, pappi setis 5 mm longis, corolla 7 mm longa, limbo tubum parum superante elliptico apice brevissime 3-dentato. Stylus 4,5 mm longus in ¾ alt. bifidus. Flores hermaphroditi cr. 50; corolla 6,5 mm longa, inferne anguste cylindracea, in $^2/_5$ alt. subsubito paullo dilatata et duplo crassior, lobis lanceolatis apice incrassato obtusis tubo toto cr. 5-plo brevioribus. Antherae 2 mm longae in ligulam 3½-plo breviorem excurrentes. Stylus 6 mm longus, in ¾ alt. bifidus, ramis apice truncatis. Achaenia juniora 3 mm longa costata glabra. — Hab. in Haiti in Morne Tranchant in sylva aprica 1800 m alt., m. Jun. flor.: Buch no. 2031.

Obs. Nulli alii ex speciebus antillanis affinis.

CVII. F. Fedde, Neue Arten von *Corydalis* aus China. III.

5. **Corydalis Weigoldii** Fedde spec. nov. — Herba flaccida, glabra, pallide virens, 15—20 cm alta, e rhizomate brevi crasso multicaulis, caulibus debilibus adscendentibus, vix ramosis. Folia subtus plus minusve glaucescentia, longe (5—7 cm) petiolata, supremis subsessilibus exceptis, ambitu plus minusve triangularia, bipinnatisecta, segmentis petiolulatis, lobis sessilibus; superioribus inter se confluentibus, ovatis, incisis, lobulis rursus incisis, lineari-oblongis, breviter acutis. Flores in toto leviter subsigmoidei, roseo-violacei (?), in racemos breves, vix 2 cm longos, densifloros, folia valde superantes dispositi; bracteae omnes bipinnatisectae foliis caulinis similes, sed minores et teneriores, pedicellos graciles longitudine multo superantes. Sepala minuta squamaeformia, pellucida, triangularia, grosse et irregulariter denticulata; petalum superius 2,5 cm longum, in toto subrectum, ad apicem distincte apiculatum, marginibus non ita evolutis, sed leviter auriculatis, lamina ideo ad apicem rhomboidea, ecristata, calcari gracili, initio recto, leviter conice cylindrico-attenuato, ad apicem decurvato hamato, rotundato, $^3/_5$ totius petali occupante; petalum inferius aequo modo apiculatum, sed in toto angustius, distinctius carinatum marginibus etiam minus auriculatis, ecristatum, ungue primum latiore, ad basim constricte angustiore; petala interiora

anguste obovato-subpanduraeformia, ad basim truncata, crista intermedia satis alta, paullo supra apicem prominente et praerupte adscendente in unguis initio desinente, sacculo laterali superiore triangulari, inferiore nullo, ungue eleganter obcuneato; staminum adelphiae filamenta in toto oblongo-lanceolata, non scaphoidea, ad apicem paulatim angustata, appendix longus ac gracilis, calcar usque ad curvationem percurrens et ideo ad apicem leviter hamatus; ovarium lanceolato-oblongoideum, in stylum breviorem paulatim angustatum, multiovulatum, stigmate bilobo, obtuso, ad apicem bistipitato. Siliquam non vidi.

Zentralasiatisches Gebiet, Provinz von Setchuan: W.-Setchuan, Waschan südlich von Yatschou (Weigold, fl. IV. V. 1915!).

Nota: Valde affinis *C. mucronatae* et primo adspectu facile confundendum. Differt autem sepalis minutis, non fimbriato-ciliatis, calcari curvato-hamato, non recto, appendice nectarifero eleganter elongato, stigmate bilobo, bistipitato, non quattuordecim papillato, bracteis multipartitis herbaceis. Affines etiam videntur *C. Davidii* et *C. trachycarpa*, congruentes calcari eleganter elongato, etiamsi non hamato, stigmatibus bilobis, bistipitatis, differentes autem petalis exterioribus cristatis. Bracteae *C. Davidii* integerrinae sunt omnino diversae, *C. trachycarpae* similiter fissae.

6. **Corydalis barbisepala** v. Hdl.-Mazz. et Fedde spec. nov. — Herba radice et habitu ignota, glaucescens, verosimiliter caule solitario gracili, nudo, mono- vel bractea infima magna inclusa diphyllo. Folia caulina breviter (1—2 mm) petiolata 1,5—3 cm longa, tripartita, segmentis trilobis, obcuneatis, lobis late obovatis, ad apicem rotundatis, intermedio saepe mucronulato, 0,75—1 cm longis. Flores (videntur lutei, violaceo maculati) horizontales, in racemum terminalem perbrevem subumbellatum pauci-(3—6-)florum dispositi; bracteae herbaceae magnae, infimae foliis similes, inferiores trilobatae, superiores integrae late obovatae, pedicellos graciles aequantes vel iis breviores. — Sepala notabilia, barbulata, trifida, lobulis angustis rursus anguste atque longe fissis, satis persistentia; petalum superius 2 cm longum, satis rectum, apiculatum, ambitu oblongum, sed marginibus laminae irregulariter lobulato-denticulatum, versus basim quasi auriculatum, supra carina crista apiculum paullo superante, satis alta ornatum, calcari dimiduum totius petali occupante subrecto, ad apicem leviter decurvo, rotundato; petalum inferius lamina magis orbiculari ceterum denticulis lobulisque superiori simile, anguste unguiculatum, ungue supra basi calcari brevi, at distincto ornato; petala interiora lamina oblongo-subpanduraeformi, ad basim subtruncata, ad dorsum crista intermedia ad unguis initium decrescente, sed humillime usque ad unguis basim persistente, sacculo laterali semicirculari, ungue obcuneato; staminum adelphiae filamenta e basi lata ad medium paulatim angustata, appendix gracilis, ad apicem tuberculatus, dimiduum calcaris percurrens; ovarium oblongoideum in stylum pro rata robustum aequilongum excurrens, stigmate bilobo sexstipitato. Siliquam non vidi.

Zentralasiatisches Gebiet, Provinz von Setchuän: NW.-Setchuan, Gebirge um Sungpan (Weigold 1914!)

Nota: Valde affinis *C. trifoliatae*, mihi autem nondum satis notae; videtur conformis foliis, et forma et collocatione, aequo modo floribus subumbellatis paucis et bracteis. Praeclara sepalis eximie barbulatis.

7. *Corydalis edulis* var. **cicutariaefolia** (Limpricht) Fedde var. nov. — *Corydalis cicutariaefolia* Limpricht in sched. Herb. Vratisl. — In toto humilior, caulium internodiis brevioribus. Folia minus flaccida, minora. Flores robustiores in racemos folia aequantes dispositi; bracteae magis glumaceae. Petalorum exteriorum cristae omnino deficientes, petalorum interiorum cristae intermediae satis subito in unguis initio evanescentes.

Zentralasiatisches Gebiet, Provinz Setchuan: Berge nordöstlich von Kweitschou fu. (Limpricht, Fl. sin., fl. fr. II. 1914, no. 1162!) Felsen und Äcker bei Chin shih ho (Limpricht, Fl. sin., fl. II. 1914, no. 1153!).

Nota: An specifice secernendum?

8. **Corydalis pseudocristata** Fedde spec. nov. — Herba perennis glauca, 30—40 cm alta, tuberibus fasciculatis sessilibus, elongato-cylindrico-fusiformibus, 12—20 mm longis, ad apicem subito in fibram radicalem acuminatis, caule solitario erecto simplice ad medium diphyllo, supra folio magis reducto. Folium basale?; caulina petiolata (1—2 cm) pinnatim quinquesecta, segmentis trifoliolatis, foliolis anguste lanceolatis usque ad lineari-lanceolatis, subacutis, 2—3 cm longis, 3—5 mm latis. Flores magni horizontales, purpurei (?), in racemum terminalem, laxum, elongatum, usque ad 15—18-florum dispositi; bracteae foliaceae obovato-rhomboideae acutae quam pedicelli subadscendentes modo paulo breviores, 8—10 mm longae. Sepala minima, squamaeformia, enervia, depresse semiorbicularia, denticulata; petalum superius in toto subrectum, usque ad 3 cm longum elegantissimum, ad apicem acutum, magis infra marginibus auriculatim productis, ad dorsum crista paulatim adscendente, in toto laevi, usque ad calcaris finem paulatim evanescente ornatum, calcari fere $^2/_3$ totius petali occupante, subcylindrico, ad apicem rotundatum subacinaciformiter paulo decurvatum; petalum inferius lamina conformi, at recurvata et margine minus auriculato quam plano et reflexo, ungue in toto bullato, sed paulo infra insertionem gibberulo minimo et vix conspicuo instructo; petala interiora lamina anguste obovato-subpandurae-formi, ad basin truncato-emarginata, ad dorsum crista intermedia ab apice paulatim adscendente in unguis initio evanescente, duobus sacculis lateralibus, superiore valde prominente ornata, ungue aequilongo lanceolato-obcuneato; staminum adelphiae filamenta infra lanceolata, supra filiformia, appendix longus et tenuis, plus quam dimiduum calcaris percurrens; ovarium anguste oblongoideum stylo aequilongo, stigmate sagittato-quadrato, ad basim bicornuto, ad apicem bistipitato et bistigmatoso. Siliquam non vidi.

Zentralasiatisches Gebiet, Provinz von Setchuan(?): „Western China", grasslands 12000′ (E. H. Wilson, fl. VII. 1904, no. 3175 !).

Nota: *C. cristatae* maxime affinis, sed differt tuberibus radicalibus cylindricis, non breviter fusiformibus, foliis caulinis petiolatis, non fere sessilibus, floribus elegantius calcaratis, calcari $^2/_3$, non modo $^2/_5$ totius petali occupante, crista petalorum exteriorum minus altiore et laevi.

Bot 005238

CVIII. Fr. Kränzlin, Masdevalliae novae.

Durch die Güte des Herrn Hofrat Dr. Al. Zahlbruckner erhielt ich die Masdevallien des österreichischen Staatsmuseums zur Bearbeitung und veröffentliche hier die mir neu erscheinenden Arten, welche fast alle dem einstmals Reichenbachschen Herbar angehörten. Außer mehreren Typen von Endres (Costa Rica) und F. C. Lehmann (Cordilleren) finden sich eine ganze Anzahl von leider unvollständig gesammelten Exemplaren, welche von den Sammlern des Herrn F. Sander-St. Albans, Herts, wie es scheint, unterwegs abgepflückt und später nach England gesandt wurden, vermutlich nur als Proben, aus denen der Auftraggeber ersehen mochte, ob die Pflanzen den Import zahlen würden oder nicht. Wie manche Art mag noch in den Wäldern stecken, an denen diese Sammler vorübergegangen sind, weil sie die Kosten ganz bestimmt nicht einbrachten! — Von einer wissenschaftlichen Anordnung kann man bei einer Publikation wie diese hier absehen und was ich in den deutsch geschriebenen Bemerkungen über die Zugehörigkeit zu den schon existierenden Gruppen sonst gesagt habe, ist — ich betone dies ausdrücklich — ganz und gar provisorisch ohne jede Garantie, daß ich später derselben Ansicht sein werde, denn die Einteilung von *Masdevallia* bietet große Schwierigkeiten. Reichenbach hat in Walpers Annalen VI sehr vorsichtigerweise „Typi" aufgestellt und sich wohlweißlich gehütet, mehr zu sagen. Miß Florence Woolward ist weiter gegangen und hat in ihrem Monograph of *Masdevallia* daraus „Sections" (15 an Zahl) gemacht unter Beibehaltung der Reichenbachschen Namen, beides ist jedoch keineswegs ein und dieselbe Sache. — 2 Arten von *Cryptophoranthus* und 2 von *Scaphosepalum* kommen hinzu, denn diese beiden Gattungen mußten von *Masdevallia* abgetrennt werden, wenn diese nicht eine an Widersprüchen gar zu reiche Diagnose erhalten sollte. Was nun aber noch unter dem Namen der Hauptgattung geht, läßt man vorläufig am besten zusammen, so groß bisweilen — sogar aus pflanzengeographischen Gründen — die Versuchung sein mag, neue Gattungen abzutrennen. Mehr möchte ich hier und für den Augenblick nicht sagen.

1 3510725

1. **Masdevallia Huebschiana** Kränzl., n. sp. — Habitus caulium et foliorum ille *M. tovarensis* Reichb. f. Folia durissima [ex notula cl.

F. Sander]. Scapi 15 ad 16 cm longi, flaccidi, ad dimidium usque pluri — vel multiflori, ceterum nudi, flores 10 ad 15 omnes coaetanei, bracteae ovato-oblongae, obtusae, subpellucidae, 4 ad 4,5 mm longae, 3 mm latae, pedicellos cum ovariis subaequantes, ovaria triquetra cum pedicellis 4 mm longa, costae per paria approximatae, undulato-crispulae. Cupula sepalorum brevis, satis ampla, sepalum dorsale latissime oblongum, concavum, 6 mm longum, 5 mm latum, subito in caudam filiformem plus duplo longiorem attenuatum. Sepala lateralia oblonga, aequilonga, circ. 3 mm lata, longius connata, in caudas circ. 1,5 cm longas producta. Petala ligulata, 3 mm longa, non carinata, apicem versus sub lente valida minute denticulata, medio longe apiculata vel aristulata. Labellum oblongum, antice leviter repandum, obtusum, lineis per discum 3 antice desinentibus percursum, 3,5 mm longum. Gynostemium superne breviter denticulatum. Cupula colore pallido, maculis parvis numerosis purpureis visis decora.

Colombien. Bei Ocaña in 2600 bis 2700 m ü. d. M. (Huebsch!). — Von F. Sander-St. Albans, Herts, eingeführt.

Nach einer Notiz des Sammlers soll die Pflanze im Habitus an *M. tovarensis* Reichb. f. erinnern, durch ihre Inflorescenz steht sie den Reichenbachschen Arten der *Amandae polysticta*, *abbreviata* und *melanopus* sehr nahe. Von diesen unterscheidet sie sich durch die nicht gekielten Petalen und wohl auch durch das Labellum, soweit ich von diesem ein genaues Bild gewinnen konnte, denn leider war in allen Blüten grade und nur das Labellum von Insekten zerfressen und die Beschreibung ist nach einigen Trümmerstücken zurechtgemacht.

7350982

2. **Masdevallia bulbophyllopsis** Kränzl., n. sp. — Caespites parvi, radicibus longis obsiti. Caules circ. 1 cm alti, cataphyllis laxis retusis tunicati. Folia breviter petiolata, oblongo-lanceolata, crassa, coriacea, basi in petiolum angustata. Scapi folia subduplo superantes cum racemis ad 12 cm longi, vaginulis 1 vel 2 vestiti, racemi pauciflori, secundiflori, flores nutantes vel horizontales, lutei, rubro-maculati, bracteae late oblongae, spathaceae, pellucidae, ad 5 mm longae et fere latae, pedicellos et basin ovariorum aequantes, ovaria triquetra, hexangula, angulis v. costis per paria approximatis undulatis, ad 2 mm longa. Cupula sepalorum brevissima, sepalum dorsale ovatum, breve, mox in caudam ipso paulo breviorem teretem angustatum, cum cauda leviter deflexa ad 9 mm longum, basi 3 mm latum, sepala lateralia angustiora, mentum rectangulum formantia, anguste oblonga, in caudas quam intermedia subbreviores, deflexas attenuata, cum illis 7 ad 8 mm longa. Petala linearia, antice paulo latiora, retuso-triangula, medio apiculata, 2 mm longa, albida, a basi medium usque extus carinata. Labellum lineare, obtusum, arcte convolutum, 2,5 mm longum.

Ecuador. Prov. Loja bei Cisne in 2600—2700 m ü. d. M. (Sammler unbenannt!).

Die Pflanze hat im Habitus eine entfernte Ähnlichkeit mit gewissen brasilianischen Bulbophyllen, gehört übrigens trotz ihrer ge-

ringen Größe ganz unzweifelhaft in die Sektion der *Amandae* und ist am besten neben *M. abbreviata* Reichb. f. zu stellen. Die Blüten sind gelb, eine bei den *Amandae* sonst nicht vorkommende Färbung. — Zweifellos nahe verwandt mit *M. corazonica* Schlechter; ich wage jedoch nicht, sie für identisch zu erklären.

3. **Masdevallia Zahlbruckneri** Kränzl., n. sp. — Dense caespitosa. Caules vix 1 cm longi, ample tunicati. Folia e petiolo canaliculato 2 ad 2,5 cm longo sensim dilatata, oblanceolata, breviter acutata, brevissime triapiculata, carinata, coriacea, sicca durissima, laminae 4 ad 4,5 cm longae, 1 ad 1,2 cm latae. Scapi tenues, penduli vel humifusi, semper (?) 1- ad 2-flori, ad 4 cm longi (ex icone collectoris), bracteae membranaceae quam pedicelli cum ovariis breviores, 4 mm longae, pedicelli cum ovariis genuflexi, 6 mm longi, ovaria 3 mm longa. Cupula sepalorum ampla, 6 mm longa, sepalum dorsale ovatum, leviter concavum, circ. 1 cm longum, in caudam subaequilongam attenuatum, intense luteum, sepala lateralia duplo longius connata, ubi libera triangula, in caudas illi dorsalis aequilongas producta, cinereo-lilacina, dense purpureo-punctulata, caudae luteae, totum perigonium ad 2 cm longum. Petala unguiculata, toto ambitu linearia, utrinque emarginata, apice tridentata, dente mediano longiore, acuto, basi antice in dentem acutum descendentem producta, extus carinata, in dimidio postico lutea, in antico intense purpurea, ubique papillis minutis sub lente valida conspiciendis purpureis ornata, 5 mm longa, 1 mm lata. Labellum late ligulatum, obtusum, basi paulum dilatatum, in tota superficie papillosum, petalis aequilongum et latum, medio obscure carinatum. Gynostemium album, apice minutissime denticulatum.

Costa Rica. Ohne genauen Standort (Endres!).

Die Beschreibung der Cupula ist z. T. nach einer Abbildung des Herrn Endres entworfen, das übrige nach den Blüten des Exemplars. Ich stelle die Art vorläufig noch zu den „*Saltatrices*“. 23517080

4. **Masdevallia vulcanica** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Terrestris in saxis eruptivis. Caespites parvi, densi. Caules vix 1 cm longi. Folia petiolata, spathulata, obtusa vel rotundata, vix apiculata, in petiolos quam laminae longiores sensim angustata, cum petiolis 2 ad 2,5 cm longa, antice 3 ad 5 mm lata. Scapi tenues, filiformes, paulum supra basin vaginula 1 praediti, 1-flori, ad 4 cm alti, bracteae 2, altera multo major, oblonga, pedicellum et ovarium aequans, 2 mm longa, addita altera multo minore, angustiore, ovarium 6-costatum, costis undulato-crispulis, vix 2 mm longum. Cupula sepalorum pro flore ampla, extus tricarinata, ad 5 mm longa, sepalum dorsale oblongum, basi extus alte carinatum, sensim in caudam 1 cm longam attenuatum, sepala lateralia basi gibbosa, medio extus carinata, longius connata, in caudas paulo breviores angustata, tota cupula sine caudis 6 mm longa, brunneo-violacea, luteo-albo-venosa, caudae latiusculae, lineares, luteae. Petala lanceolata, apice minutissime biapiculata, 1 mm longa. Labellum late ovatum, basi leviter cordatum, antice rotundatum vel

obtusum, utrinque leviter repandum, cum lineis 3 paulum elevatis per discum, violaceum, 2 mm longum, basi 1 mm latum. Gynostemium crassum, late marginatum, atro-violaceum, labello aequilongum. — Fl. Augusto.

Ecuador. Westabhänge des Corazon am Rio Silante in 2500 m ü. d. M. (F. C. Lehmann!).

Ähnelt im Habitus der *M. ophioglossa* Reichb. f., hat aber wesentlich kleinere violette Blüten. Ob die Petalen vorn an der Basis einen nach unten gewendeten Zahn haben, konnte ich nicht genau feststellen, denn mein Material war spärlich und die meisten Blüten waren im Inneren von Insekten zerfressen. Es verdient bemerkt zu werden, daß unsere Art in der nämlichen Gegend gesammelt ist wie die verwandte Reichenbachsche und diese hat den bewußten Zahn.

5. **Masdevallia superflua** Kränzl., n. sp. — Radices copiosissimae, caespites densi, mediocres. Caules 1 cm longi, rarius longiores. Folia e petiolo tenui sensim in laminam oblanceolatam, obtusam dilatata, leviter curvula, crasse coriacea, cum petiolo 6 ad 8 cm longa, 8 ad 10 mm lata, minutissime apiculata. Pedunculi dimidium foliorum aequantes vel paulo longiores, ad 4,5 cm longi, tenues, nudi, 1-flori, bracteae obovato-oblongae, apiculatae, pallidae, pedicellos aequantes, 5 mm longae, ovaria cum pedicellis geniculata vel angulum rectum formantia. Cupula sepalorum compressa, sepalum dorsale triangulum, acutum, in caudam breviusculam angustatum et cum illa 12 mm longum, sepala lateralia mentum breve rectangulum formantia, longius (ultra dimidium) connata, antice triangula, acuta, haud proprie caudata, dorsali aequilonga. Petala oblonga, obtusa, apiculata, in margine anteriore obtusangula, 4 mm longa, 1-nervia. Labellum lineare, margine reflexum, apice incrassatum, minute papillosum, 6 mm longum, 1 mm latum. Gynostemium anguste marginatum, 5,5 mm longum. Flores atropurpurei mihi visi. Capsula oblonga, obtusa, circ. 1 cm longa, 5 mm crassa, obscure trigona, rudimentis floris coronata.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres!).

Habituell stark an ein kleines Exemplar von *M. demissa* Reichb. f. gemahnend, von anderen Merkmalen abgesehen, aber unterschieden durch das Fehlen der Sepalenschwänze. Ich habe den nomen intonestans gewählt, weil es schwer einzusehen ist, weshalb außer der ganz unscheinbaren *M. demissa* noch eine zweite ebenso nichtssagend aussehende Pflanze in demselben Gebiet wächst. — Sie gehört nach jetziger Auffassung zu den „*Reichenbachianae*“.

6. **Masdevallia sanctae fidei** Kränzl., n. sp. — Dense caespitosa, radicibus praelongis obsita. Caules vix 1 cm longi. Folia e petiolo canaliculato sensim dilatata, oblonga s. oblongo-lanceolata, breviter acutata, carinata, cum petiolo 2,5 cm longo ad 7 cm longa, 1 ad 1,2 cm lata. Scapi quam folia duplo longiores, tenues, 14 ad 15 cm alti, nudi, pauciflori, floribus 2 v. 3 coaetaneis, bracteae oblongae, vaginantes, breviter apiculatae, 8 mm longae, pedicelli cum ovariis 1 ad 1,2 cm

longi, tenues, ovaria triquetra, costae per paria approximatae, vix undulatae. Cupula sepalorum omnino nulla, sepalum dorsale anguste ovatum, breve, 7 ad 8 mm longum, basi 2,5 mm latum, in caudam tenuissimam, 2 cm longam attenuatum, sepala lateralia multo majora, synsepalum suborbiculare, antice breviter sinuatum formantia, 1,3 cm longum et latum, planum, bicaudatum, caudae 10 mm longae vel vix longiores. Petala linearia vel lineari-spathulata, basi altero latere paululo latiora, 5 mm longa, ½ mm lata, apice retusa, minute et oblique tridenticulata. Labellum breviter unguiculatum, anguste ovatum vel lineare, basi paululo latius, bis geniculatum, basi curvatum, ascendens, apicem versus deflexum, ibi grosse papillosum, lineis 3 elevatis percursum, vi expansum 4 mm longum. Gynostemium rectum, anguste marginatum, basi ipsa angulatum. Flores purpurei visi, punctulis minutissimis adspersi, ima basi utrinque macula 1 majore ornata.

Colombien. Santa Fé de Bogotá (Man!).

Durch die dünnen wie abgehackt aussehenden Sepalenschwänze erinnert die Pfl. an eine auf die Hälfte verkleinerte *Utricularia longifolia* Gardn. Die Firma F. Sander in St. Albans-Herts hat vor Jahren versucht, sie lebend einzuführen, ob mit dauerndem Erfolg ist mir nicht bekannt. — Ich stelle die Art vorläufig zu den *Polyanthae*, wo sie sich am wenigsten ungeschickt ausnimmt.

7. **Masdevallia remotiflora** Kränzl. n. sp. — Caespitosa, epiphytica (?), radices tenues, satis longae. Caules ad 2 cm longi, cataphyllis siccis pallidis, superne retusis tunicati. Folia coriacea petiolata, oblanceolata, breviter obtuseque acutata, triapiculata, apiculo intermedio longiore, petiolis canaliculatis, ad 3 cm longis, in laminas 4 ad 5 cm longas, 8 ad 12 mm latas dilatata. Scapi folia subduplo superantes, ad 15 cm alti, tenues, nudi. Flores 2 ad 4 coaetanei (?), 1 ad 1,5 cm inter se distantes, bracteae late oblongae, obtusae, pedicellos cum ovariis 4 mm longos superantes, 5 mm longae, fere 4 mm latae. Flores inter minores generis. Cupula sepalorum subglobosa, sepala lateralia mentum breviter saccatum, leviter intrusum formantia, triangula mox in caudas breves, deflexas angustata, sepalum dorsale multo latius ovatum vel ovato-oblongum, in caudam quam ipsum vix semilongum, recurvum attenuatum, tota cupula cum caudis circ. 1 cm longa, sepalum dorsale ubi liberum 4 mm latum, lateralia 2 mm lata. Petala ligulata, antice paulum dilatata, superne retusa, biloba, medio apiculata. Labellum toto ambitu lineare antice paulum contractum, apice obtusum, margine utrinque antice in discum transgrediente ibique cum carinis lateralibus confluente, carina intermedia aequilonga interposita, omnibus 3 antice in lamellulas paulum elevatas auctis, totum labellum 5 mm longum, vix 1 mm latum. Gynostemium aequilongum, breviter acutatum.

Colombien. Ohne Standort (G. Wallis!).

Der Blütenstand ist schon von vornherein gestreckt und mehrblütig, ohne sich erst während des Blühens zu verlängern, die Bracteen

sind auffallend breit und kurz, sie erreichen die Basis der sehr kurz gestielten Blüten, die Petalen sind oben etwas geteilt und fast umgekehrt herzförmig. — Reichenbach hatte schon das — übrigens sehr dürftige — Material untersucht und dazu geschrieben „n. sp.“ aber keinen Namen. Ich stelle die Art vorläufig zu den *Polyanthae*.

8. **Masdevallia popayanensis** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp, — Radices longiusculae. Caespites densi. Caules tenues, ad 1,5 cm longi. Folia e petiolo satis longo lineari-lanceolata, triapiculata, apiculo mediano vix conspicuo, cum petiolo ad 9 cm longa, ad 6 cm lata, crasse coriacea. Scapi copiosi inter caules orientes, 1-flori, brevissimi, bracteae paulum supra basin pedicelli orientes, tertiam circ. foliorum aequantes, 2,5 ad 3 cm longi, ovaria argute triquetra. Cupula sepalorum brevissima, sepala late ovata, concava, alte carinata, praesertim dorsale, in apicem longiusculum attenuata, haud proprie caudata, 3,5 cm longa, basi 3 mm lata. Petala e basi latissima triangula, acuta, 1-nervia, vix 1,2 mm longa. Labellum ex ungue longiusculo lineari trilobum, lobi laterales parvi, auriculiformes, leviter retrorsi, lobus intermedius multo major, toto ambitu subquinquangulus, apice obtusus, cum lineis 3 incrassatis divergentibus, apice callosis in disco, totum 3 mm longum. Gynostemium minute denticulatum. Flores lutei (?).

Colombien. Wälder auf dem Hochland von Popayán in 2000 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 184!).

Diese Art steht *M. simula* Reichb. f. und *M. O'Brieniana* Rolfe im Habitus sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die Petalen und das Labellum und ist wesentlich größer als beide. — Die von Reichenbach aufgestellte Sect. *Satairices* gründet sich hauptsächlich auf die nicht häufige Erscheinung eines lang genagelten Labellums; bei dieser Art hier ist dies Merkmal gut zu sehen.

9. **Masdevallia molossoides** Kränzl., n. sp. — Caespites parvi, densi. Caules 3 ad 4 mm longi. Folia spathulata, e petiolo quam lamina semilongo dilatata, cum petiolo utplurimum 2,5 cm longa, 5 mm lata, oblonga vel oblongo-lanceolata, acuta, carinata. Scapi folia excedentes cum flore 3 ad 3,5 cm longi, bracteae plerumque 2, magnitudine valde diversae, floralis late oblonga, pedicellum subaequans, ovarium 6-costatum, in costis undulato-alatum. Cupula sepalorum brevis, amplissima, omnia sepala buccosa, lateralia mentum intrusum, semiglobosum formantia, duplo longiora et longius connata quam dorsale, omnia 3 in caudas aequilongas, apice spathulatas producta, dorsale 5 mm longum, cauda 2 mm, lateralia 7 ad 8 mm longa, pars libera brevissima, ovata, caudae 2 mm longae, tota cupula brunnea. Petala breviter unguiculata, ligulata, basi in dentem deorsum vergentem aucta, utrinque obtusangula, apice retusa, medio e carina longitudinali apiculata, toto ambitu subfalcata. Labellum antice dilatatum, hypochilium lineare, margine utroque in lamellulam epichilio insidentem, antice denticulatam producto, epichilium suborbiculare vel late oblongum, toto margine denticulatum, carinulae vel lineae elevatulae per

discum 3. Gynostemium leviter curvatum, androclinii margo denticulatus. De colore nil constat.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort in 1200 m ü. d. M. (Endres!).

Habituell der *M. molossus* Reichb. f. äußerst ähnlich, aber nebst einigen nebensächlichen Merkmalen durch die länger vorgezogene untere Partie der Cupula und durch die vorn spatelförmig verbreiterten Sepalenschwänze verschieden. Gehört ebenso wie *M. molossus* zu Reichenbachs *Saltatrices*.

10. **Masdevallia leucantha** Lehm. et Kränzl., sp. n. — Caespites parvi, haud densi. Caules ad 2 cm longi, tenues, cataphyllis nigricantibus angustis tunicati. Folia linearia vel lanceolata, in petiolum angustata, stricta, basin versus angustissima, acuminata, apice ipso obtusa, triapiculata, coriacea, ad 13 cm longa, apicem versus 1 ad 1,5 cm, basin versus vix 1 mm lata. Scapi folia aequantes vel excedentes, tenuissimi, penduli, vaginulis 2 vel 3 in basi vestiti, ceterum nudi uniflori, (semper?), bracteae oblongo-lanceolatae, acutae, paulum supra medium caulem, 8 ad 10 mm longae, pedicelli tenuissimi, 3 ad 3,5 cm longi, ovaria vix curvata, 5 mm longa, obscure hexagona. Cupula sepalorum leviter curvula, vix vel non gibbosa, campanulata, leviter compressa 8 mm longa. Sepalum dorsale obovato-oblongum, mox in caudam filiformem 4 ad 5 cm longam attenuatum, sepala lateralia majora, oblonga, sensim in caudas filiformes, 3,5 ad 4 cm longas angustata, magna pro parte coalita, ubi libera et exclusa cauda 1,3 cm longa, 6 ad 7 mm lata. Petala ligulata, basi et apice obliqua, obtusa, extus basi obscure carinata, 6 mm longa, 1 mm lata. Labellum subrhombeo-oblongum, obtusum, obscurissime trinervium, 6 ad 7 mm longum, medio 2 mm latum, apice paulum incrassatum, basi gynostemium amplectens. Gynostemium apice paucidentatum, anthera antice emarginata. Flores albi, basis cupulae violacea, extus brunnei, intensius striatuli. — Fl. Februario.

Vermutlich Columbien. Ohne genaueren Standort (F. C. Lehmann n. 257! u. 6528!).

Eine sehr absonderliche Art ohne nähere Verwandtschaft, die ich provisorisch zu den *Triangulares* stelle. — Ich veröffentliche diese Art nach alter Gewohnheit unter Beibehaltung des von F. C. Lehmann gewählten Namens, aber auch auf meine Autorschaft hin.

11. **Masdevallia anaristella** Kränzl., n. sp. — Caespites rhizomatibus intertextis repentibus, radicosis compositi. Caules 1 cm longi, cataphyllis 1 vel 2 satis amplis, apiculatis tunicati. Folia breviter angusteque unguiculata, linearia vel linear-lanceolata, breviter acutata, cum petiolo 3,5 ad 4 cm longa, 4 ad 5 mm lata, saepius apiculata. Scapi folia duplo superantes, tenuissimi, subcompressi, basi vaginulis 1 v. 2 brevibus vestiti, ad 8 cm longi, bracteae sub flore ipso 2 (altera semper inanis) oblongae, acutae, ad 3 mm longae. Flores in apice pedicelli horizontales, sepalis quam maxime ringentibus, ovaria, hexa-

gona, in costis breviter crispula. Cupula sepalorum nulla, sepalum dorsale lineare, antice minutissime latius quam basi, 1,8 cm longum, vix 1 mm latum, sepala lateralia synsepalum, plerumque apice ipso tantum biapiculatum, basi leviter concavum, rarissime paulo altius divisum, aequilongum, 3 mm latum formantia. Petala longissime triangula, 1-nervia, 6 mm longa, basi vix 1 mm lata. Labellum toto ambitu lineare, apice obtusum, antice obscurissime bicallosum, 5 mm longum, 1 mm latum. Gynostemium latissime marginatum, antice concavum, apice retusum, sub lente valida minute denticulatum. Flores sicci albidi, ab apice ad apices sepalorum 3,5 cm diametro, vivi verosimiliter luteoli.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres!).

Die Blüte erinnert zunächst an die von *M. triaristella* Reichb. f., unterscheidet sich aber sofort durch das Fehlen der 3 Schwänze. Das Labellum ist auffallend schmal, die Petalen ragen wie ein paar Hörner aus der Blüte hervor. Die seitlichen Sepalen bilden ein Synsepalum, welches bald tiefer bald weniger tief gespalten ist. Trotz des Fehlens der schwanzähnlichen Anhängsel ist die Pflanze in die Gruppe der *Triaristellae* zu stellen.

12. **Masdevallia trinemoides** Kränzl., n. sp. — Caules et folia desunt. Scapi pro planta tenues, circ. 10 ad 12 cm longi, vaginulis 1 vel 2 obsiti, teretes vel obscure angulati, flores pauci succedanei, bracteae oblongae, acutae, carinatae, acuminatae, 1,5 cm longae, virides, pedicellos cum ovariis haud plane aequantes, paulo tantum breviores. Cupula sepalorum propria nulla, sepalum dorsale obovato-oblongum, 1,8 cm longum, 8 mm latum, acutum, in caudam filiformem, 3 cm longam subito attenuatum, sepala lateralia basi tantum connata, oblongo-lanceolata marginibus revolutis ideoque angustiora visa, acuminata, 1,8 cm longa, 4 mm lata, in caudas filiformes 2,5 cm longas attenuata, haec omnia extus glabra, sicca obscure purpurea, intus et margine sparsim papillosa; sepalum dorsale basin versus pallidius purpureo-punctatum. Petala e basi angusta oblonga, leviter flexa, utrinque subrepanda, apice oblique et irregulariter bilobula, ad 8 mm longa, 3 mm lata. Labellum brevissime unguiculatum, panduratum, basi latius quam antice, ibi rotundatum, margine antico leviter inflexum, labellum tamen minime sacculatum dicendum, lamellulis minutissimis semilunatis vel falcatulis medio in disco pone marginem sinus, lineae parallelae 3 a basi apicem usque decurrentes, antice altiores, totum labellum 1 cm longum, basi 5 mm, antice 4 mm latum, purpureum vel pallidius, purpureo-punctatum. Gynostemium generis albidum, apice acutum, 8 mm longum.

Colombien. Prov. Antioquia (G. Schmidtchen! — Sammler für F. Sander in St. Albans-Herts).

Eine stark verkleinerte Ausgabe von *M. trinema* Reichb. f., aber auch sonst durch die ganz anders gestalteten Petalen und das keineswegs sackförmige Labellum unterschieden. Das Exemplar (3 Blüten

und 1 Knospe) machte den Eindruck eines Notizbuchexemplars, welches gelegentlich abgepflückt und zur Ansicht an F. Sander eingesandt war. Trotz mancher Abweichungen doch zu den *Saccilabiatae* zu rechnen.

13. **Masdevallia pachygyne** Kränzl., n. sp. — Caules et folia desunt. Scapi tenuissimi ut videtur stricti, uniflori, 6 ad 7 cm longi, bracteae arcte vaginantes, 7 ad 8 mm longae, pedicelli 10 mm longi, ovaria 4 ad 5 mm longa. Cupula sepalorum brevissima, ampla, non gibbosa, campanulacea, sepalum dorsale fere omnino liberum, triangulum, sensim in caudam tenuissimam 2,5 cm longam attenuatum, pars basilaris triangula, 4 mm longa et basi lata, sepala lateralia multo majora, late oblonga, fere omnino connata, subito in caudas 1 cm longas contracta, 1,3 cm longa, 1 cm lata. Petala linearia, basi in lobulum deflexum dentiformem aucta, apice tridenticulata, leviter vel obscure carinata, 3 mm longa. Labellum breviter unguiculatum, anguste lineare, medio leviter contractum, repandum, lineis per discum 3, antice in carinas verruculosas incrassatis, 3 mm longum, vix ½ mm latum. Gynostemium pro genere crassum, fere aequilatum quam altum, 3,5 mm altum et a fronte ad dorsum latum, antice marginatum, apice in lamellulam minutam productum. Flores ut videtur intense violacei, caudae pallidiores (luteae?).

Heimat und Sammler unbekannt. Von F. Sander-St. Albans, Herts eingeführt, aber schwerlich noch in Kultur.

Es standen mir 10 meist vortrefflich erhaltene Blüten zur Verfügung, aus denen die oben aufgeführten Merkmale zu erkennen waren; es ist zweifellos eine schöne Art. Eine so eigenartige, beinahe kubische Säule habe ich bis jetzt bei keiner *Masdevallia* gesehen, oder beschrieben gefunden und irgendeine nähere Verwandtschaft besteht nicht. Ich stelle sie mit starkem Bedenken und nur vorläufig an das Ende der *Saccilabiatae*.

23517033

14. **Masdevallia Mopsus** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Caespites mediocres, modice densi. Caules ad 2,5 mm longi, cataphyllo uno alterove satis amplo tunicati. Folia e basi canaliculata sensim dilatata, oblongo-lanceolata, obtusa, brevissime biapiculata, glaucescentia, ad 15 cm longa, 2 cm lata, textura satis coriacea. Scapi florales deflexi, tenuissimi, pluriarticulati, vaginulis 3 ad 4 tenerrimis, hyalinis vestiti, ad 10 cm longi, quam folia igitur breviores, flores semper singuli, succedanei, 2 ad 4, bractea oblonga, acuta, ovarium aequans, circ. 1 ad 1,2 cm longa, hyalina, ovarium subbrevius, argute hexapterum, interstitia inter flores 1,5 ad 2 cm longa, inflorescentia igitur sub anthesi progrediente sensim elongata. Cupula sepalorum brevis, sepala lateralia basi fere rectangula, toto ambitu rectangula cum cauda brevi in angulo superiore, sepalum dorsale triangulum, in caudam aequilongam attenuatum, omnia intus dense papillosa, 1,3 cm longa, luteo-alba, dense fusco-brunneo-punctulata, caudae aequilongae, 5 mm longae, ut videtur fusco-purpureae. Petala ligulata, lutea, apice rotundata, bilobula, incrassata, quasi praeusta, in interna

facie leviter excavata, papillosa (nectarifera?), 3 mm longa, 1 ad 1,2 mm lata. Labellum a latere visum sigmoideum, e basi satis lata ovatum, medio contractum, excavatum, obtusum, quasi in hypochilium et epichilium divisum, hypochilium profunde excavatum cum lamellis 2 pone marginem valde prominulis, in epichilium decurrentibus, 5 mm longum, luteum, fusco-maculatum. Gynostemium petalis aequilongum, apice pluridentatum. — Fl. Maio et Junio.

Ecuador. Epiphytisch in dichten, feuchten Wäldern auf der Cuesta de Amboca und um Pacayurú oberhalb Zaruma in 1200—1500 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 7016!).

Die Art ähnelt im Habitus, der Größe und sogar der Färbung der *M. floribunda* Lindl., ist aber nichtsdestoweniger eine echte *Saccilabiata*.

15. **Masdevallia medellinensis** Kränzl. n. sp. — Folia mihi non visa. Scaporum pars superior tantum praestat satis valida, pauciflora, distanter vaginata, bractea lanceolata, acuta, 1,7 cm longa, pedicelli cum ovariis rectis vel vix apice curvatis 3 mm longa. Cupula sepalorum subnulla, sepalum dorsale inter formam subrhombeam v. suborbicularem intermedium, basi contractum ibique 1,5 ad 1,7 cm latum, ceterum 2 ad 2,2 cm longum et latum, in caudam tenuissimam 8 ad 9 cm longam subito attenuatum, sepala lateralia toto ambitu similia, nisi uno latere connata neque adeo basi contracta pauloque minora et in caudas subbreviores 7 cm longas subito contracta, intus verrucis minutissimis obsita. Petala cuneata, postice energice carinata, superne bivalvia, valde dilatata, utrinque obtusa, inter valvas dense papillosa, 3 mm longa. Labelli hypochilium angustum, lineare, sulcatum, epichilium latissimum, suborbiculare, succulatum, margine haud denticulatum, intus lineis elevatis vel carinulis a basi ipsa radiantibus circ. 9 percursum, ad 9 mm longum et (epichilum) latum. Gynostemium 6 ad 7 mm longum, vix curvatum. Cupula sepalorum ubique 4,5 ad 5 cm diametro, de colore nil scimus, flores tamen intus dense maculati.

Colombien. Bei Medellin (Boxall!).

Eine, wie es scheint, reichblühende, schöne Art, welche der unmittelbaren Verwandtschaft der Chimaeroiden angehört und sich am ehesten mit *M. Chestertonii* Reichb. f. vergleichen läßt. Der Unterschied liegt in den längeren Sepalenschwänzen (im Vergleich zur Cupula), im viel kleineren aber tief sackförmigen Labellum und in den an der Spitze beinahe keulenförmig verbreiterten flachen Petalen.

16. **Masdevallia lactea** Kränzl., n. sp. — Caespites parvi. Caules pauciarticulati, cataphyllis 2 ad 3 grandescentibus tunicati, circ. 3 cm longi. Folia e basi lineari anguste lanceolata, acuminata, papyracea, ad 30 cm longa, ubi latissima 8 ad 10 mm lata. Scapi ascendentes vel semiprostrati, tenues, ad 10 cm longi vel breviores, vaginulis 1 v. 2 valde distantibus tunicati, bracteae lanceolatae, acutae, 1 cm longae, pedicelli cum ovariis apice non curvatis ad 2,5 cm longi. Cupula sepa-

lorum patentissima vel vix ulla, extus tricarinata, sepala latissime ovata, suborbicularis, inter se vix diversa, extus glabra, intus dense papillosa, vix 10 mm longa lataque, subito in caudas tenuissimas 6 ad 7 cm longas attenuata, extus rubella, intus lactea, pallide roseo-suffusa, caudae rubro-violaceae, apice leviter recurvae. Petala linearia, utrinque in angulum vix prosilientem aucta, apice bivalvia, valva altera fere obliterata, altera minute papillosa, 2 ad 2,5 mm longa. Labellum mihi non visum ex icone Lehmanniana elongatum, hypochilium lineare, epichilium anguste oblongum, calceolare, totum 7 ad 8 mm longum, labellum et petala lutea.

Vermutlich Colombien (F. C. Lehmann!).

Das einzige Exemplar des einstmaligen Reichenbachschen Herbars ist von F. C. Lehmann gesammelt, aber die Blüten sind nicht gut erhalten und des Labellum fehlt gänzlich. Die Beschreibung dieses Teils der Blüte habe ich nach einem sehr schönen Aquarell von Lehmanns Hand ergänzt, welcher es mir vor vielen Jahren schenkte. — Die Art ist sehr merkwürdig durch die Länge der Sepalenschwänze, welche den basalen Teil um das 7- bis 8fache übertreffen und durch die rein milchweiße Farbe der Innenseite, während die Außenseite dunkel-purpurn gefärbt ist. — Über die Zugehörigkeit zu den *Saccilabiatae* ist jeder Zweifel ausgeschlossen.

17. **Masdevallia frontinoensis** Kränzl., n. sp. — Epiphytica, caespitifica, longe repens. Caules ad 2 cm longi, cataphyllis etiam longioribus, albidis tunicati. Folia e basi longa lineari sensim dilatata, oblanceolata, breviter acutata, minute triapiculata, ad 10 cm longa, antice 7 ad 9 mm lata, pergamenea. Scapi tenues, capillacei, quam folia vix semilongi, prostrati, 4 cm longi, 1-flori, nudi, bracteae lanceolatae, acutae, 4 mm longae. Cupula sepalorum angusta, 4 ad 5 mm longa, extus 9-nervia, sepalum dorsale breviter triangulum, 5 mm longum, in caudam filiformem fere 3 cm longam attenuatum, sepala lateralia paulo longius connata, 7 ad 8 mm longa, ubi libera ovato-triangula, in caudas 2,5 cm longas producta, mentum minutum rectangulum formantia. Petala linearia, apice obliqua longe acuteque apiculata, 2 mm longa. Labellum ligulatum, leviter panduratum, obtusum, lineis vel carinulis 2 percursum, quibus antice tertia brevior interjecta est, totum labellum 3 mm longum. Gynostemium apice retusum, minutissime denticulatum. Flores rubri.

Colombien. Bei Frontino (Sammler unbekannt, durch F. Sander-St. Albans, Herts eingeführt; ob noch in Kultur?).

Durch die zahlreichen kleinen roten Blüten und durch das Labellum von allen anderen Arten abweichend und mit keiner bisher bekannten näher verwandt. Drei parallele Kiele auf dem Labellum sind, von den *Saccilabiatae* abgesehen, nicht gerade häufig, und diese Abteilung kommt aus allen anderen Gründen nicht in Betracht. Ich stelle die Art provisorisch zu den *Minutae*.

18. **Masdevallia carderiopsis** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Caespites maximi, densissimi, radices copiosae, crassiusculae. Caules ad 4 cm longi, cataphyllis magnis, laxis, pallidis tunicati. Folia petiolata, linearia vel lineari-lanceolata, apice ipso obtusa, vix v. non apiculata, cum petiolis 4 ad 5 cm longis 17 ad 22 cm longa, 1 ad 1,2 cm lata, carinata. Scapi copiosi, penduli, uniflori, vaginulis compluribus brevibus vestiti, ad 15 cm longi, bracteae oblongae, acutae, pedicellum breviter superantes, 1 cm longae, ovaria hexaptera, costis distantibus vix vel non undulatis. Cupula sepalorum ampla, sepalum dorsale 1 cm longum, mox a lateralibus liberum et brevius quam illa, pars libera triangula in caudam filiformem ultra 3 cm longam subito attenuatum, sepala lateralia longius connata, 1,5 cm longa, haud mentum formantia, in caudas 2,5 cm longas attenuata, tota cupula intus distanter pilosa. Petala linearia, utrinque carinata, apice paulo latiora ibique bipartita, in rima inter lobos apicales papillosa. Labelli hypochilium breve, erectum, epichilium typice cochleatum, medio carina carnosa nervisque radiantibus ante marginem elevatioribus percursum, totum labellum 8 mm longum. Gynostemium apice longius productum, denticulatum. — Flores luteo-albi, punctis vel maculis parvis et intus papillis brunneis decori, caudae brunneae. — Fl. Januario.

Colombien. An Bäumen in dichten, feuchten Wäldern am Rio Cabrera in 2100 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 2335!).

Die Art steht *M. Carderi* Reichb. f. am nächsten, hat aber größere Blüten mit starker Andeutung des zweilippigen Baues der meisten Masdevallien, während die *Saccilabiatae*, zu denen sie unzweifelhaft gehört, stets die Divergenz der Sepalen von 120° zeigen. — Mein Material war leider sehr spärlich, ich konnte nur 1 Blüte opfern.

19. **Masdevallia alismifolia** Kränzl., n. sp. — Radices crebrae, longae. Cauliam internodia increscentia, supremum ad 3 cm longum, interdum sublongius, vagina s. cataphyllo laxo, scarioso, obtuse acutato 2 ad 4,5 cm longo vestiti. Folia longe petiolata, oblonga, acuta, basi subito in petiolum contracta, petioli ad 16 cm longi, laminae ad 12 cm longae, ad 4,5 cm latae, coriaceae, siccae margine undulatae. Scapi quam folia breviores, vix laminam foliorum attingentes, tenues, pauciflori, floribus succedaneis, longe ampleque vaginatae, pedunculi vaginula 1 brevi, 1 cm longa, vestiti, ad 7 cm longi, bracteae oblongae, acutae, ample vaginantes, 1,5 cm longae, pedicelli cum ovariis, teretibus, vix costatis 1,8 cm longi. Cupula sepalorum brevis, antice in mentum breve latius quam longum, rotundatum evoluta, sepala lateralia ovata, acuminata, sensim in caudas lineares attenuata, extus glabra, intus densissime papilloso-pilosa, cum cauda circ. semilonga 4 ad 4,3 cm longa, basi 1,3 cm lata, luteo-alba, brunneo-maculata et reticulata, sicca sordide purpurea, sepalum dorsale late ovatum, triangulum, in caudam, longam subito contractum, cum cauda ter longiore quam pars basilaris 4,2 cm longum, basi 1 cm latum, extus et intus glabrum. Petala linearia, antice paulum dilatata, obliqua, altero latere magis producto, obtuso,

altero rescisso, utrinque medio carinata, carinis in apicem obtusum exeuntibus, margine externo basin versus papilloso-incrassata, ad 5 mm longa, 2 mm lata. Labellum ligulatum vel late lineare, antice paulum dilatatum, convexum, basi complicatum, incrassatum, in disco bicallosum lineisque 3 paulum incrassatis antice in tubercula brevia evolutis percursum, 7 mm longum, antice 3 mm latum, basi paulo angustius. Gynostemium apice dilatatum, repando-marginatum, satis conspicue limbatum ideoque excavatum, rostellum triangulum, reflexum, in dimidio inferiore lamellula rostello simili praeditum. — Fl. Octobri certe tamen diutius.

Colombien. An Bäumen nahe dem Boden im Moose haftend, bei la Cruz am Wege von Pasto nach Cocha in 3300 m ü. d. M. — Sehr selten! (F. C. Lehmann ohne Nummer!).

Die Pflanze steht *M. macropus* Lehm. et Kränzl. nahe, erinnert jedoch durch die innen z. T. behaarte Cupula sowie durch das Labellum an die *Saccilabiatae*. Die Blätter rechtfertigen den von mir gewählten Speziesnamen vollauf, sie sehen in Form und Größe aus wie die von *Alisma Plantago* L. — Ich stelle die Art mit einigen Bedenken vorläufig zu den *Saccilabiatae*. 2351702

20. **Masdevallia sulphurea** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Terrestris (sec. coll.), radices tamen velamine copioso more epiphytorum instructae, pro planta longae. Caespites magni, haud densi. Caules curvuli, ascendentes, ad 2 cm longi. Folia linearia, margine revoluta, carnosissima, obtusa, indistincte apiculata, 8 cm longa, vi expansa 6 mm lata. Pedunculi cum flore folia subaequantes, erecti vel nutantes, nudi, bracteae anguste vaginantes, 12 mm longae, pedicelli 2,5 cm longi, ovaria cum pedicellis geniculata, 4 mm longa, 6-sulcata, non undulato-costatae. Cupula sepalorum, brevis, compressiuscula, extus nervis 7 ad 9 valde prosilientibus percursa, sepalum dorsale triangulum, in caudam haud longam sensim angustatum, pars basilaris coalita, 1 cm longa, ubi libera cum cauda 1,5 cm longa, sepala lateralia mentum fere rectangulum formantia, ad ultra 2 cm connata, deinde brevissime triangula, in caudas latiusculas, lineares, divergentes, 1 cm longas angustata, tota cupula sulphurea, brunneo-maculata et striata, intus ubique dense pilosa et lineis longitudinalibus 7 elevatis percursa. Petala oblonga, acuta, 6 ad 7 mm longa, ad 2 mm lata. Labellum toto ambitu oblongum, 1 cm longum, 3 mm latum, basi auriculatum, carinis 2 satis altis per $^2/_3$ longitudinis percursum, interjecta tertia breviore, anteriore, apicem versus densius papillosum, totum labellum colore intensiore quam sepala (aurantiacum?). Gynostemium apice cucullatum, membranaceum. — Fl. Februario.

Nord-Ecuador. An Erdabbrüchen auf Diluvialboden bei la Posta Tinajillos, el Puntal urd Tursa in der Provinz Imbabura in 2000 bis 2500 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 479!).

M. pachyantha und *leontoglossa* beide Reichb. f. zunächst stehend, durch den Habitus der ersteren, durch Petalen und Labellum der

zweiten näher verwandt; die Blüten sind jedoch kleiner als in beiden. Durch die schwefelgelbe Farbe der Blüten nähert sie sich auch *M. civilis* Reichb. f., welcher sie auch sonst nahe steht. — Zu den *Coriaceae, leontoglossae* gehörig.

21. **Masdevallia Rechingeriana** Kränzl., n. sp. — Flores tantum praestant. Cupula sepalorum campanulata, extus scaberula, 6 ad 7 mm longa, sepali dorsalis pars libera brevis, triangula, subito in caudam anguste linearem angustata, energice reclinata, apice ipso recurva, pars basilaris 5 ad 6 mm, cauda ad 5 cm longa, totum ubique minutissime papillosum, sepala lateralia longius (1,5 cm) connata, partes liberae triangulae, sensim in caudas anguste lineares 3,5 ad 4 cm longas angustata, inter se subparallela, cum dorsali angulum valde patentem efficientia. Petala lineari-lanceolata, acuta, ante apicem ipsum extus carinata, 6 mm longa, 1,5 mm lata, Labellum toto ambitu oblongo-lanceolatum vel spathulatum, acutum, convexum cum carinis 2 ex ipsa basi ad $^2/_3$ totius longitudinis in discum partis anterioris decurrentibus ibique abruptis, sub apice energice carinatum, totum 6,5 mm longum, antice 2,5 mm latum. Gynostemium modice curvatum, latissime marginatum, concavum, 6 mm longum. De colore nil constat.

Venezuela. Bei Tovar (Arnold!).

Diese Art ist äußerlich gewissermaßen eine verkleinerte Ausgabe von *M. leontoglossa* Reichb. f., weicht aber ab durch das vollkommen glatte Labellum, welches vorn statt der Papillen einen kurzen, stark hervortretenden kurzen Kiel oder Schwiele trägt. Die freien Teile der Sepalen sind kürzer, die Sepalenschwänze entsprechend länger als bei *M. leontoglossa*. Über die Färbung fehlen die Angaben, sie scheint dieselbe zu sein, wie bei jener Art.

23517043

22. **Masdevallia pastensis** Kränzl., n. sp. — Dense caespitosa, ut videtur epiphytica. Caules breviusculi, circ. 1 cm longi, nigrescentes ut etiam cataphylla et petioli. Folia petiolata, oblongo-lanceolata, crassa, carnosa, petioli 1,5 cm longi, laminae 2 ad 2,5 cm longae, 1 ad 1,2 cm latae, apice triapiculatae, apiculo mediano breviore. Scapi basi vaginulis 1 v. 2 tunicati, ceterum nudi, folia subduplo superantes, 1-flori, ad 8 cm longi, bracteae ample vaginantes, pedicellos necnon ovaria aequantes, acutae, 5 mm longae, ovaria nigra, erecta, 5 mm longa, obtuse triquetra. Cupula sepalorum brevissima, ampla, sepalum dorsale cucullatum, ovatum, acuminuatum, 1,2 cm longum, sensim in caudam filiformem ad 2 cm longum attenuatum, sepala lateralia paulo longius connata, paulum supra basin sinuata, quasi mentum formantia, 1,2 cm longa, in caudas 1,5 cm longas sensim angustata, tota cupula albida vel alba, ima basi tantum fusca, ut etiam ovarium. Petala alba, ligulata, obtuse acutata, ecarinata, 4 mm longa. Labellum late lineare, antice paululo latius, medio minute repandum, apice reflexum, brevissime acutatum, antice igitur retusum visum, totum labellum album, excepto apice (sicco scil.) intense violaceo, 4 mm longum, lineis

3 evanidis percursum. Gynostemium apice pluries breviterque denticulatum, album.

Ecuador. Pasto, bei la Laguna (Klaboch!).

M. xanthina Reichb. f. durch den Habitus ähnlich, *M. ionocharis* Reichb. f. durch die Färbung der Blüten, von beiden aber durch die schwarze Färbung der unteren Partie der Pflanze völlig verschieden. Mit diesen beiden Arten aber zu den *Triangulares* zu stellen.

23. **Masdevallia Paisbambae** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. —Caespites parvi. Caules circ. 1 cm longi, nigrescentes, cataphyllis nigris, retusis, vix brevioribus tunicati. Folia petiolata, in laminam basi cuneatam, oblongam, apice vix denticulatam, obtusam, crasse coriaceam dilatata, margine revoluta, petioli 1,5 cm, laminae 3 cm longae, 1,3 cm latae. Scapi tenues, subflexuosi, folia aequantes v. paulo excedentes, 1-flori, cum floribus ad 7 cm longi, basi 1-vaginati, ceterum nudi, bractea mihi non visa, destructa, pedicellus cum ovario 1 cm longus, ovarium hexangulum, costis per paria approximatis. Cupula sepalorum brevissima vel subnulla, sepalum dorsale late obovato-oblongum, leviter concavum, subito in caudam tenuissimam attenuatum, 8 ad 9 cm longum, 8 mm latum, cauda 2 ad 2,5 cm longa, sepala lateralia longius connata, oblonga, subobliqua, subito in caudam vix 2 cm longam attenuata, 1,2 cm longa, 7 ad 8 mm lata, omnia 3 tenerrime alba, caudae luteae, Petala linearia, basi in dentem acutum, deflexum producta, apice satis profunde bidentata, juxta marginem anteriorem carinata, 3 ad 4 mm longa. Labellum modice unguiculatum, late oblongum, basi et apice retusiusculo-rotundatum, breviter apiculatum, apiculo incrassato, lineae per discum 3 valde approximatae, totum labellum 3 ad 3,5 cm longum, 1 mm latum, pallide luteum, punctulatum (?). Gynostemium leviter curvatum, apicem versus latius marginatum, acutum, denticulatum. — Fl. Februario.

Colombien. Staat Cauca. An Bäumen in Wäldern an den Westabhängen der Sotará bei Paisbamba, bei Poblazón usw. in 2500 bis 2800 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 3719!).

Durch Habitus und Abmessungen *M. xanthina* Reichb. f. sehr ähnlich, aber durch die wesentlich kleineren Blüten und die ganz anders gestalteten Petalen unterschieden. Sie gehört unzweifelhaft zu den *Triangulares*.

24. **Masdevallia flaccida** Kränzl., n. sp. — Dense caespitosa, radicibus longissimis praedita. Caules tenues, ad 3 cm longi, cataphyllis marcescentibus tunicati. Folia longe petiolata, in laminam anguste lanceolatam, acutam sensim dilatata, triapiculata, apiculo mediano longiore, petioli tenues, ad 8 vel 9 cm longi, laminae ad 10 cm longae, 1 vel 1,2 cm latae, papyraceae. Scapi folia aequantes vel paulo longiores, tenues, flaccidi, vivi certe nutantes vel dependentes, 1-flori, ad 20 cm longi, omnino nudi, bracteae breves, oblongae, breviter acutatae, ad 8 mm longae, pedicelli subduplo longiores, ovaria glabra, teretia, 5 mm longa. Cupula sepalorum subnulla, sepalum dorsale ovato-trian-

gulum, profunde cucullatum, sensim in caudam linearem attenuatum, lateralia basi mentum rotundatum, amplum formantia, minus concava quam dorsale cui ceterum aequalia, omnia cum caudis 4 cm longa, lateralia basi 5,5 mm lata, dorsale ubi liberum angustius. Petala late linearia, leviter incurva, obtusa, medio minute apiculata, intus et extus ecarinata, 3,5 mm longa. Labellum leviter cuneatum, antice retusum, convexum, vi expansum, minute tridenticulatum, lineis vel carinulis 2 valde inconspicuis percursum, 5 mm longum, antice 2 mm latum. Gynostemium quam petala brevius, superne anguste alatum, non denticulatum. Flores lutei, caudae aurantiacae. — Fl. Octobri.

Colombien. Laguna bei Pasto in 3100—3500 m ü. d. M. Häufig (F. C. Lehmann!).

Im ganzen *M. triangularis* Lindl. nicht unähnlich, aber unterschieden durch den schlaffen Wuchs, die schmaleren Blätter, die sehr dünnen Blütenschäfte, durch das an der Spitze convexe Labellum, die vorn nicht in einen Zahn verlängerten Petalen und schließlich durch die andere Farbe der Blüten, aber alles in allem doch ein sehr ähnliches Gewächs.

25. **Masdevallia dermatantha** Kränzl., *M. campyloglossa* Veitch Man. Orch. pl. V, 27; Woolward, Monogr. Masdev. c. tab. (12) non Reichb. f. in Gard. Chron. (1878) II, 588. — Caespites parvi, radices longiusculae. Caules ad 1,5 cm longi, tenues. Folia spathulata, oblongo-lanceolata, obtuse acutata vel obtusa, coriacea, cum petiolo subaequilongo v. longiore ad 10 cm longa, 2 cm lata, apice tridenticulata. Scapi decumbentes, tenues, ut videtur semper nudi, foliis breviores vel vix aequilongi, pallide virides, rubro-punctulati, cum vaginulis paucis in basi, uniflori cum gemmula abortiva (sec. cl. Woolward), bractea vaginans, acuta, pallide viridis, minute rubro-punctulata, 1 ad 1,2 cm longa, pedicelli cum ovariis 6-sulcatis, teretibus 3 cm longi. Cupula sepalorum brevissima, ampla, campanulacea, sepalum dorsale cum lateralibus ima basi tantum connatum, triangulum, obtuse acutatum, 1,5 ad 1,8 cm longum et basi fere aequilatum, sepala lateralia mentum obtusangulum formantia, ovato-triangula, longius connata, vix vel brevissime caudata, dorsali aequilonga, omnia albida v. pallidissime lutea, punctulis purpureis in series dispositis ornata. Petala e basi lineari dilatata fere spathulata dicenda, acuta, antice basi angulata, circ. 1 cm longa, alba. Labellum late ligulatum, marginibus revolutis, utrinque leviter incisum, crenulatum, antice obtusum, incrassatum, in disco scaberulum, viridi-album cum lineis rubris, 1,2 cm longum. Gynostemium clavatum, anguste alatum, apice integrum, in pede luteum, ceterum album.

Heimat nicht genau bekannt, vermutlich Colombien; ich hatte nur kultivierte Exemplare zur Verfügung.

Die Verwechslung mit *M. campyloglossa* Reichb. f., welche sich in Veitch's Manual findet und welche auch Miß Florence Woolward in ihr Werk aufnahm, ist angesichts der sehr kurzen, farblosen Diagnose Reichenbachs sehr leicht verständlich. Die Zugehörigkeit zu den

Coriaceae steht außer Zweifel, womit bei der Größe dieser Abteilung noch nicht viel gesagt ist.

26. **Masdevallia carpophora** Kränzl., n. sp. — Radices copiosissimae, caespites densi, magni. Caules 1 cm longi vel vix longiores. Folia e petiolo subaequilongo, canaliculato in laminam lanceolatam vel oblongo-lanceolatam, acutam, apice ipso breviter triapiculatam, retusiusculam dilatata, petioli 3 ad 4 cm longi, laminae 4 ad 5 cm longae, 1 ad 1,2 cm latae. Scapi tenues, decumbentes (?), 3- ad 4-flori, floribus succedaneis, bracteae oblongae, acutae, 4 ad 5 mm longae, pedicelli vix longiores, ovaria brevia, triptera, alte costata, 4 mm longa. Cupula sepalorum brevis, extus alte carinata, praesertim sepalum dorsale, sepala omnia e basi ovata triangula sensim in caudam vix ita dicendam planiusculam angustata, lateralia paulo longius connata, apicibus divergentia, omnia 1,3 cm longa, basi 2,5 ad 3 mm lata. Petala rhombea, 3,5 mm longa, medio 1,5 mm lata, 3-nervia. Labellum lineare, obtusum, bilamellatum. Gynostemium late marginatum, supra retusum, apice et margine denticulatum. Flores luteoli, fere omnes fertiles, capsulae fusiformes, perigonio emarcido coronatae (dehiscentia typus V Prillieuxii) 1,5 cm longa, 7,5 mm diametro.

Costa Rica. Candelaria, el Rio Parrita (Endres!).

Eine ziemlich indifferent aussehende Pflanze, welche einigermaßen an *M. Johannis* Schlechter erinnert. Auffallend ist, daß alle Blüten befruchtet waren, was bei sonst meist unfruchtbaren Gattungen die wenigen fruchttragenden Arten in den Verdacht bringt, autogam zu sein. Sie erinnert auch etwas an *M. ecaudata* Schlechter, sieht man aber genauer zu, ergeben sich auch hier Abweichungen genug zur Aufstellung einer neuen Art.

23516959

27. **Masdevallia aequatorialis** F. C. Lehm. et Kränzl. n. sp. — Radices longae, crassiusculae. Caespites ut videtur parvi. Caules 3 ad 6 cm longi, cataphyllis semilongis tubulosis, supra retusis tunicati. Folia e petiolo 3 ad 4 cm longo in laminam longe lineari-lanceolatam, breviter acutatam dilatata, crasse coriacea, apice bilobula, apiculo minuto interposito, laminae ad 15 cm longae, 2 cm latae. Pedunculi tenues, certe penduli, nudi, basi tantum univaginati, cum flore ad 12 cm longi, bractea longa, tubulosa, pedicellum longe non aequans, 2 cm longa, pedicelli cum ovario fere 4 cm longi, ovaria obtuse hexagona fere 1 cm longa. Cupula sepalorum compressa, ad 1 cm longa, sepalum dorsale ubi liberum triangulum, mox in caudam linearem vel teretem 3 cm longam attenuatum, sepala lateralia mentum paulum prominens obtusangulum formantia, fere ad 2 cm connata, ubi libera oblonga, in caudas 2,5 cm longas producta, tota cupula antice dense in fundo tamen sparsius pilosa, sicca sordide atropurpurea. Petala oblongo-lanceolata, 8 mm longa, medio ad 2 mm lata. Labellum ligulatum, obtusiusculum, 1,2 cm longum, apice minute denticulatum, haud papillosum, lineis 3 elevatis, quarum intermedia longior apicem usque decurrentibus, apice ipso incrassatis percursum,

totum labellum 1,2 cm longum, medio 3 mm latum. Gynostemium 8 ad 9 mm longum, androclinium membranaceum.

Ecuador. Ohne Standort und Nummer (F. C. Lehmann!).

Erinnert zunächst an *M. fractiflexa* Lehm. et Kränzl. und ist in Größe und Habitus ziemlich ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch kleinere Blüten, durch die vorgestreckten und nicht herabgebogenen Sepalenschwänze, durch breitere, gerade und nicht sichelförmig gebogene Petalen, durch ein größeres, besonders breiteres, an der Spitze gezähneltes Labellum und durch die innere Behaarung der Cupula, welche nach den Spitzen der Sepalen hin dichter wird.

2351028 28. **Masdevallia deformis** Kränzl., n. sp. — Tota planta mihi non visa, sec. collectorem habitu et statura *M. Wagenerianae* Linden, folia tamen tenuiora. Scapi numerosi, tenuissimi, nudi, uniflori, ad 5 cm longi, bracteae oblongae, pedicellos subaequantes vel breviores, 5 ad 7 cm longae, ovaria et flores cum pedicello geniculata, fere ut in *Violae* floribus, ovaria triptera, costis non undulatis, 4 ad 5 mm longa. Flores pro planta inusitate magni (unde nomen). Cupula sepalorum vix 5 mm longa, sepalum dorsale triangulum, ubi liberum vix 2 mm longum, in caudam linearem 6 ad 7 mm longam productam, sepala lateralia basi mentum parvum, obtusum vix prominulum formantia, fere 3 cm longa (!), longe connata, in apices vix caudas dicendos mox acutata, totus flos eodem colore quo *M. Veitchiana* Reichb. f. ergo intense aurantiaco-scarlatinus (sec. collectorem). Petala linearia, apice retusa, medio brevissime apiculata, 7 mm longa, non carinata, alba. Labellum lineare, basi leviter sigmoideo-flexum, obtusum, margine replicato etiam angustius visum, crassiusculum, profunde sulcatum (si mavis carinis 2 parallelis valde approximatis a basi ad apicem percursum, tota superficie superiore dense minutissimeque papillosum, margine ideo fere fimbriatum visum, 7 mm longum. Gynostemium aequilongum, late marginatum, leviter curvatum, apice retusum, minute denticulatum.

Ecuador. Ostcordilleren von Loja (Hübsch!).

Das Mißverhältnis zwischen der Größe der ganzen Pflanze und der Blüte ist sehr groß und das hat mich zur Wahl des übelklingenden Speziesnamens geführt, die Blüte selbst ist schön und ich füge hier die Notiz des Sammlers bei: „Großartig! Blumen größer als beinahe die Pflanze, Farbe von *M. Veitchiana*. Die Pflanze sieht wie *M. Wageneriana* aus, jedoch sind die Blätter dünner. Sehr reichblühend, doch sehr selten.“ — Es verlautet nichts darüber, ob die Pflanze je lebend Europa erreicht hat, hoffen wir wenigstens, daß sie nicht ausgerottet ist und vielleicht noch einmal lebend herüber kommt. — Die Zugehörigkeit zu den *Tubulosae* ist ohne weiteres klar.

29. **Masdevallia crescenticola** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Radices longae, pro planta tenues, caespites mediocres. Caules 1 cm longi, cataphyllis griseis tunicati. Folia e basi lineari sensim dilatata (haud proprie petiolata) lanceolata vel apicem usque paulo latiora, crassiuscula, acuta, minutissime apiculata, 8 ad 9 cm longa, 1 ad 1,2 cm lata. Scapi tenues,

verosimiliter penduli vel deflexi, basi paucivaginati, excepto flore 4 cm longi, bracteae brevissimae, basin tantum pedicellorum aequantes, ovaria leviter clavata, perigonium versus leviter incrassata, hexagona, in costis leviter crispula. Cupula sepalorum basi infundibuliformis, alte connata, sepalum dorsale ubi liberum late ovatum, sensim in caudam ipsi non aequilongam attenuatum, cum cauda 4 ad 5 cm longa 1,2 cm longum, basi 3 mm latum, sepala lateralia longius connata, late oblonga, subito in apicem brevem contracta, extus (sicca scil.) interrupte carinata, tota cupula 1,6 cm longa, 1 cm diametro, sulphurea, guttulis minutissimis pallide brunneis adspersa. Petala oblique rhombeo-lanceolata, apice obscure triapiculata, apiculo mediano longiore, intus satis alte carinata, carina subtus in tuberculum vel deutem aucto, 3 mm longa. Labellum ligulatum, obtuse acutatum, obscure tricarinatum, 5 mm longum. Gynostemium breve, crassum, postice carinatum, apice subito angustatum, retusum, minutissime denticulatum. — Fl. Septembri.

Colombien. Häufig an *Crescentia* am Rio de Bogotá in der Provinz Esmeraldas in der Ebene (F. C. Lehmann n. 230!).

Die Cupula ähnelt der von *M. racemosa* Lindl., etwa auf ein Drittel der Größe reduziert. Die Petalen und das Labellum sind im Umriß nahezu gleich, aber die ersteren haben im Inneren einen deutlich sichtbaren Zahn. Die Ähnlichkeit der bedeutend kleineren Blüten und das Auftreten kleinerer Deckblätter veranlassen mich, die Pflanze zu den *Racemosae* zu stellen.

30. Masdevallia ocañensis Kränzl., n. sp. — Flos unicus tantum praestat. Pedunculi pars, quae adest, ultra 3 cm longa, bractea oblonga, acuta, ovarium cum pedicello superans, fere 1 cm longa, ovarium alte undulateque costatum. Cupula sepalorum subnulla, sepala basin usque libera, oblonga ligulatave acuta, dorsale 1 cm, lateralia 1,2 cm longa, 2 ad 3 mm lata, in caudas ipsis bene breviores attenuata, caudae 6 ad 8 mm longae, sepala omnia 3-nervia, aurantiaca, maculis pro rata magnis in series 4 adeo densas, fusco-purpureas dispositis, ut omnia fusca appareant. Petala linearia, 3,5 mm longa, basi antice angulata, triapiculata, apice intermedio in setam filiformem producta. Labellum 6 mm longum, ligulatum, acutum, primum planum, deinde convexum, acutum, carinae humiles per discum anteriorem e marginibus partis superioris orientibus percursum. Gynostemium valde curvatum, apice minute apiculatum, circ. 4 mm longum.

Colombien. Ocaña (Bruchmüller!).

Diese Art steht dem Habitus nach *M. picturata* Reichb. f. nahe, unterscheidet sich aber durch die sehr kurzen Sepalenschwänze und durch die lange Spitze der Petalen. Reichenbach nannte die Pflanze in seinem Herbar *M. pardina*, sie ist jedoch von seiner *M. pardina* in den Otia botan. Hamburg I, S. 15, völlig verschieden. Sie gehört zur Abteilung der *Fissae*.

31. Masdevallia fissa Kränzl., n. sp. — Certe epiphytica. caespites densos efficiens. Caules 1,5 ad 2 cm longi, cataphylla mox scariosa,

decidua, ampla. Folia e petiolo sulcato, lineari sensim ampliata, oblanceolata, acutiuscula, apice ipso bidenticulata, cum petiolo 3 ad 4 cm longo 10 ad 12 cm longa, apicem versus 1 ad 1,3 cm lata. Scapi folia subaequantes vel paulo breviores, fere semper biflori, bracteae oblongae, acutae, pedicellos subaequantes, 1 cm longae, flores succedanei, ovaria 5 mm longa, hexagona, costis altis, valde undulatis. Cupula sepalorum omnino nulla, sepalum dorsale cymbiforme, ovatum, in caudam aequilongam sensim attenuatum, 1,6 cm longum, 7 mm latum, pallide roseum, taeniolis transversalibus purpureis basin caudae usque ornatum, intus et praesertim margine minute papillosum, cauda 2 cm longa, lutea, sepala lateralia dimidium usque connata, anguste oblonga vel lanceolata, 2,3 cm longa, ubi libera 3 mm lata, intus dense glanduloso-pilosa, non maculata, sicca sordide purpurea, sensim in caudas 2 cm longas luteas attenuata. Petala late rhombea, obtusa, utrinque rotundata, margine antice minute obscureque denticulata, 6,5 mm longa, 3,5 mm lata, textura carnosula. Labellum late ovatum, obtusum, margine adeo reflexum, ut lineare appareat, carnosum, medio crassum, subtus argute carinatum, margine membranaceum, sub apice papillosum, 9 mm longum, basin versus 5 mm, apice 3 mm latum, intense violaceo-purpureum. Gynostemium profunde concavum, apice denticulatum, petalis aequilongum.

Colombien. Provinz Antioquia ohne genaueren Standort (Schmidtchen!).

Eine sehr hübsche, mit *M. picturata* Reichb. f. verwandte Art, unterschieden durch größere Blumen und anders gestaltete Petalen und Labellum. — Herr Schmidtchen sammelte für die Firma F. Sander-St. Albans, Herts.

32. **Masdevallia aperta** Kränzl., n. sp. — Rhizoma repens, radicosum. Caules seriati, 1 cm longi, interdum leviter curvuli, cataphyllo superne retuso tunicati. Folia carnosa e petiolo circ. 2 cm longo in laminam lanceolatam, acutam, apice saepius contractam dilatata, lamina ipsa 4 ad 6 cm longa, 1,2 ad 1,5 cm lata. Pedunculi tenues, certe penduli, 4- ad 6-flori, 5 ad 7 cm longi, bracteae ochreatae, obtusae, vaginantes, pedicellos subaequantes, 5 mm longae, ovaria alte triquetra. Cupula sepalorum omnino nulla, sepalis basin usque liberis, anguste ovatis, leviter concavis, dorsale a lateralibus valde approximatis liberum, apicibus reflexis, valde carnosis, fere cartilagineis, lateralia intus carina satis prosiliente praedita, 1,2 cm longa, lateralia 2,5 mm, dorsale 3 mm lata, lutea, purpureo-striata. Petala obovato-oblonga, acuta, apice ipso apiculo incrassato praedita, 5 mm longa, $1\frac{3}{4}$ mm lata, trinervia. Labellum ovato-oblongum, panduratum, apice obtusum, lineis 3 elevatulis, apicem versus crassioribus percursum, 4 mm longum, basi 1,5 mm latum. Gynostemium apice valde dilatatum. Capsula quarum complures praestant, perigonio paulum mutato coronata, obovato cylindracea, triquetra, 1,3 cm longa, ad 5 mm crassa. — Fl. Novembri et Decembri.

Costa Rica. Am Rio Pascita grande (Endres n. 652!).

Ein sehr sonderbares Gewächs. Die 3 Sepalon haben die Kiele nicht außen, sondern innen, die Schwänze endigen nicht spitz, sondern in knorpelige Keulen, die seitlichen Sepalen divergieren in Form einer Lyra und sind fast bis zur Basis gespalten, das dorsale ist überhaupt frei. Dazu kommt der kriechende Habitus und die außergewöhnliche Fruchtbarkeit, da jede Blüte (ob durch Autogamie?) eine Kapsel ansetzt. — Ich stelle die Art provisorisch zu den *Fissae*, mit denen sie außer den nahezu freien Sepalen keine näheren Berührungspunkte hat.

235 7037

33. **Masdevallia nutans** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Caespites parvi. densi. Caules 3 ad 4 mm alti, cataphyllis ad 3 brevissimis tunicati. Folia spathulata, breviter petiolata, petioli 1,5 ad 1,8 cm longi, laminae oblongae, obtusae, triapiculatae, folia cum petiola 3,5 ad 4 cm longa, 4 mm lata. Scapi folia aequantes vel vix longiores, capillacei, nudi, plerumque 1-flori cum bractea inani lineari supra floriferam, late oblongam, pedicellum et ovarium superantem, obtusam, 2,5 mm longam et latam, ovarium alte costatum, costis per paria approximatis, undulatis. Cupula sepalorum brevis, profunde divisa, sepalum dorsale ovato-lanceolatum, alte carinatum, breviter caudatum, sepala lateralia paulo longius connata, breviter caudata, caudae semper quam sepala ipsa breviores, ascendentes, sepalum dorsale cum cauda subaequilonga 1,1 cm longum, sepala lateralia mentum breve formantia, cupula paulum supra basin constricta, haud alte carinata, cum cauda 8 ad 9 mm longa, dorsale flaveolum, lateralia violacea, caudae luteae. Petala linearia, acuta, antice basi in dentem producta. Labellum basi leviter cordatum, ovatum, medio circ. in lobulum minutum rotundatum auctum, apice obtusum, cum lineis 2 elevatis per discum, 2 mm longum, basi 1 mm latum, atroviolaceum. Gynostemium labello aequilongum. — Fl. Januario.

Central-Ecuador. An Erdabbrüchen und Steinen in geschlossenen, feuchten Wäldern bei Silante an den Westabhängen des Corazón in 2000 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 306!).

Sehr nahe verwandt mit *M. parvula* Schlechter und wie diese ein etwas sonderbarer Gast unter den „*Polyanthae*“. Für identisch mit jener Art halte ich sie nicht wegen der eigentümlichen Haltung der Blüten, welche die Bezeichnung „demissa“ eher verdienen würde als den von F. C. Lehmann gewählten Namen „nutans“. Es sind en miniature die Blüten von *M. Schlimii* Rchb. f. Die Blütenstände sind stets einblütig und der Abweichungen noch gerade genug, um eine Art zu rechtfertigen.

34. **Masdevallia xerophila** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Epiphytica in runcis aridis. Caespites parvi densi. Caules 1 cm longi, cataphyllis nigricantibus, superne retusis tunicati. Folia e petiolo brevi sensim dilatata, obovata, acuta, minute triapiculata, cum petiolo vix ita dicendo. 4 cm longa, 1 cm lata. Pedunculi folia aequantes vel paulo breviores, tenues, basi tantum vaginati, bractea oblongo-lanceolata, quam pedicellus bene brevior, acuta, 6 mm longa, ovarium 2 ad 3 mm longum, glabrum, le-

viter clavatum. Cupula sepalorum ampla, campanulacea, brevis, sepalum dorsale mox sejunctum, obovatum, obtusum, in caudam teretem vel vix linearem, plus duplo longiorem angustatum, sepala lateralia longe connata, antice, ubi libera, retusa, cum cauda illis in medio affixa, dorsali aequilonga, cupula 8 mm longa, cauda sepali dorsalis 1,8 cm, illae lateralium 1,5 cm longae. Petala lineari-obovata, antice retusa, 2 mm longa. Labellum fere cruciatum, basi et antice lineare, lobi laterales latiores, subquadrati, retusi, 2,5 mm longum et inter lobos laterales latum. Gynostemium apice retusum, denticulatum. Flores lutei, rubro-striati. — Fl. Novembri.

Colombien. Staat Cauca, bei Palmira, Quebrada del Agua clara in 1800 m ü. d. M. (F. C. Lehmann!).

Eine ziemlich nichtssagend aussehende Art von allgemeinem Aussehen von *M. attenuata* Reichb. f. Die Sepalen sind aber vorn auffallend abgestutzt, die seitlichen ohne die dreieckigen oder eiförmigen Spitzen, auch die Färbung zeigt nichts besonders Auffallendes, aber das Labellum zeigt die bei *Masdevallia* bisher noch nie beobachtete Teilung in Form eines Kreuzes, dessen Querbalken breiter sind als der Längsbalken. Ebenso wie *M. attenuata* ist sie den *Minutae* beizuzählen.

35. **Masdevallia Schmidtchenii** Kränzl., n. sp. — Caespites parvi, radicibus longis tenuibus obsiti. Caules 6 ad 7 mm longi, cataphyllis albis tunicati. Folia longe petiolata, obovata vel oblanceolata, breviter acutata, petioli 2,5 ad 2,8 cm longi, laminae 2,5 ad 3 cm longae, apicem versus 5 ad 8 mm latae, minutissime triapiculatae, haud crassae, modice firmae. Scapi folia subaequantes vel paulo breviores, 4 cm longi, fere semper 1-flori, flores erecti, bracteae oblongae, acutae, pedicellos aequantes, subpellucidae, 2 mm longae, ovaria 5 mm longa, triquetra, costae per paria approximatae vix vel non undulatae. Cupula sepalorum ampla, alte connata, 1 cm longa et ad orificium diametro, sepalum dorsale manifeste carinatum, pars libera brevis, ovata, in apiculum brevem, teretem productum, sepala lateralia mentum saccatum formantia, ceterum dorsali aequalia et in apiculos teretes producta, haec omnia purpurea. Petala toto ambitu linearia, basi obliqua et in angulos 2 obtusos producta, apice obtusa, extus carinata, carina in apicem acutum, longiorem producta (quo petala acuta appareant), 2,5 ad 3 mm longa. Labellum ligulatum, utrinque repandum vel contractum, margine utroque in discum transgrediente ibique carinam brevem, satis altam denticulatam formante, pars antica labelli toto ambitu late oblonga, apice deflexo subtus cucullum efficiente, a basi apicem usque lineis 3 parallelis valde approximatis percursum, 3 mm longum. Gynostemium rectum, late marginatum, tridenticulatum. Capsula oblonga v. ellipsoidea, 1 cm longa, 6 mm crassa.

Colombien. Prov. Anticquia (G. Schmidtchen!)

Die Art unterscheidet sich von vielen anderen durch die steif aufgerichteten, glockenförmigen, schwanzlosen Blüten. Die Petalen sind etwas sichelförmig gekrümmt und eigentlich stumpf, spitz erscheinen

sie durch den weit verlängerten Kiel. Das Labellum ist nahezu geigenförmig im Umriß, seine Spitze ist scharf zurückgeschlagen. Ich stelle die Pflanze vorläufig zu den *Minutae.*

36. **Masdevallia maxillariiformis** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Caespites parvi, densi, radicibus longis tenuibus obsiti. Caules 1,5 ad 2 cm longi, cataphyllis laxis ringentibus tunicati. Folia crasse coriacea, viva atroviridia, longe petiolata, petioli tenues, lineares, sensim in laminas oblongo-lanceolatas, acutas, minute triapiculatas dilatata, petioli 2 ad 3,5 cm, laminae 4,5 ad 5 cm longae, 1,2 ad 1,5 cm latae. Pedunculi quam folia subbreviores, tenues, 1-flori, 5 ad 6 cm alti, nudi, bracteae plerumque 2, quarum altera fere semper inanis, oblongae, acutae, pedicellum superantes, ovaria teretia, brevissima. Cupula sepalorum brevis, illi *Maxillariarum* quarundam similis, sepalum dorsale ubi liberum oblongo-ovatum, in caudam filiformem, tenuem, multo longiorem productum, sepala lateralia basi in mentum bene prominens acutangulum, apice ipso tamen obtusatum evoluta, toto ambitu triangula, in caudas filiformes attenuata, cum caudis 2 cm longis fere 3 cm longa, basi 5 mm lata, alba, caudae luteae. Petala 5 mm longa, 1 mm lata, oblonga, breviter acutata, apiculata, basi in dentem brevem, deflexum elongata. Labellum toto ambitu lineare, leviter repandum vel panduriforme, 6 ad 7 mm longum, 1,5 mm latum, lineis incrassatis 3 percursum, antice retusiusculum, apiculatum. Gynostemium late marginatum, apice minute denticulatum. Capsula cylindracea, curvula, 1,8 cm longa, 4 mm crassa, rudimentis floris coronata. — Fl. Januario.

Colombien. Cundinamarca, an feuchten Felsen im Boqueron de San Francisco bei Bogotá in 2700 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 2452!).

Die Ähnlichkeit der Blüten mit irgend einer kleinblütigen *Maxillaria* tritt besonders dann hervor, wenn die Sepalenschwänze abgebrochen sind, was bei der Zartheit derselben leicht vorkommt. Es ist nicht gerade wohlgetan, auf eine zufällige Beschädigung hin einen Speziesnamen zu prägen, aber tadele mich, wer bei großen Gattungen stets einen adäquaten Namen gefunden hat; das Aussehen der Pflanze ist sonst sehr indifferent. Die Blätter, von denen F. C. L. sagt, daß sie schwarzgrün seien, sind bei Herbarexemplaren graugrün, die Blütenschafte sind sehr ungleich an Länge. Die nächstverwandte Art scheint mir bis auf weiteres *M. nidifica* Reichb. f. zu sein und auf diesen Befund hin stelle ich die Pflanze zu den *Minutae.*

37. **Masdevallia anura** Kränzl., n. sp. — Caespites parvi, densissimi. Caules 5 ad 7 mm longi, cataphyllis mox emarcidis tunicati. Folia petiolata, oblanceolata, petioli canaliculati, sensim in laminas apice tridenticulatas-apiculo mediano longiore-acutas, carinatas dilatata, 4,5 ad 5 cm longa, 6 ad 7 mm apicem versus lata. Scapi 1-flori, folia subaequantes seu paulo breviores, tenuissimi, bracteae oblongae, acutae, pedicellis aequilongae, ovaria brevia, triquetra, costis per paria approximatis, elatis, paulum undulatis. Cupula sepalorum urceolata, fere omnino connata, sepalum dorsale basi alte carinatum, carina apicem ver-

sus evanida, sepala lateralia mentum saccatum, breve, intrusum formantia, medio carinata, humilius tamen quam dorsale, pars libera brevissima, rotundata, apiculata, tota urceola 7 mm longa, 6 mm diametro, de colore nil constat. Petala linearia, apicem versus paulo latiora, triapiculata, 2 mm longa, uninervia. Labellum basi breviter cordatum, toto ambitu oblongum, linea mediana crassa praeditum, apice ?, petalis aequilongum.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres n. 21!).

Mein Material war durch Fäulnis stark mitgenommen, so daß die Diagnose leider nicht zufriedenstellend ausgearbeitet werden konnte. Die nächstverwandte Art ist jedenfalls *M. ecaudata* Schlechter, wenn diese, wie anzunehmen ist, genau beschrieben ist, so unterscheidet sich unsere Art durch die 3 Kiele der Cupula, von denen der dorsale auffallend hoch ist. Dies Merkmal wäre sicher erwähnt, falls es bei *M. ecaudata* vorkäme. Die Pflanze ist im ganzen wesentlich kleiner als die Schlechtersche und wenigstens der Habitus konnte durch 7 Exemplare festgestellt und genau beschrieben werden.

38. **Masdevallia Gomeziana** F. C. Lehm. et Kränzl., n. sp. — Caespites magni densi. Caules ad 4 cm longi, cataphyllis compluribus (maximis ad 5 cm longis) tunicati. Folia longe petiolata atro-viridia (sicca pallide viridia) modice firma, laminae lanceolatae, acutae, carinatae, triapiculatae, apiculo mediano longiore, 5 ad 10 cm longae, ad 2 cm latae, petioli 6 ad 7 cm longi, profunde canaliculati. Scapi copiosi, breviores, 6 ad 7 cm longi, 1- ad 3-flori, tenues, bracteae oblongae, apiculatae, amplae, 1 cm longae, subpellucidae. Cupula sepalorum ampla, campanulacea, sepalum dorsale ovato-oblongum, antice triangulum, sensim in caudam filiformem attenuatum, 1,8 cm longum (sine cauda) basi, ubi liberum 8 mm latum, cauda reflexa aequilonga vel subbrevior, sepala lateralia mentum leviter intrusum, breviter saccatum formantia, paulo longius connata, oblonga, sensim in caudas protensas angustata, cum caudis 2,5 cm longa, tota cupula minutissime hyalino-papillosa, ochracea, pallide brunneo-striata. Petala late linearia, antice basi oblique producta, haud proprie dentem formantia, medio et juxta marginem anteriorem carinata, apice oblique retusa, emarginata vel obtuse bilobula, 6 mm longa, 2 mm lata. Labellum toto ambitu obovatum vel cuneatum, subtus carinatum, basi complicatum, canaliculatum, apice reflexo obtusum, 7 mm longum, antice 3 mm latum, ungue tenuissimo cum pede gynostemii longe producto cohaerens. Gynostemium gracile aequilongum, apice obscurissime denticulatum. — Fl. Martio.

Columbien. Staat Cauca. Auf Bäumen und am Boden in feuchten Gebirgswäldern an beiden Gehängen der Páramo de Moras in 2900 bis 3400 m ü. d. M. (F. C. Lehmann, no. 2700!).

Von Lehmann zu Ehren des Dr. Jos. Gomez benannt, aber bisher nicht publiziert. Eine reichblühende, wenn auch durch ihre Blüten nicht gerade blendende Art. Sie erinnert an *M. triangularis* Lindl., hat aber wesentlich kleinere Blüten, das Labellum ist an der Spitze ohne Papillen,

des ferneren ist die Färbung eine gänzlich andere, von anderen Abweichungen abgesehen.

39. **Masdevallia funebris** Endres in sched. — Adsunt solummodo flores copiosi, pedunculi cum floribus ad 6 cm longi, nudi, uniflori (?), bracteae pedicellos subsemiaequantes 1 ad 1,2 cm longae, scariosae, albidae, pedicelli cum ovariis genuflexi, ovaria glabra, leviter 6-sulcata, 3 ad 4 mm longa. Cupula sepalorum ampla, basi inferne rectangula, ad 10 mm connata, sepalum dorsale ubi liberum triangulum, mox in caudam filiformem 3 cm longam angustatum, sepala lateralia ad ultra 1 cm connata, oblonga, subobliqua, in caudas 2,5 cm longas sensim attenuata, tota cupula textura tenera, ut videtur atro-violacea, intensius striata. Petala carnosa, ovata, obtusa, extus pone marginem anteriorem carinata, in sinu nectarifera (?), apice papillis nitidis praedita, 4,5 mm longa, 1 mm basi lata. Labellum lineare, antice sublatius, apice obtusangulo reflexo retusum, carinulis 2 satis prosilientibus percursum, 4,5 ad 5 mm longum vix 1 mm latum. Gynostemium aequilongum, apice acutum.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres, no. 501!).

Die Pflanze liegt in dem ehemals Reichenbachschen Herbar mit der handschriftlichen Notiz des Herrn Endres: „probably but a var. of *M. Rchbana*, no. 501". Derselbe Zettel trägt dann noch die Nummer 645. Die Konfusion ist in den Tagebuchnotizen dieselben wie auf den Etiquetten der Pflanzen des Herrn E., den von ihm gegebenen, sehr passenden Namen habe ich beibehalten und publiziere die Art hiermit meo periculo. Eine gewisse Ähnlichkeit mit *M. Reichenbachiana* Endres ist vorhanden, aber die Abweichung in der Größe ist dann doch zu bedeutend, die Färbung eine zu abweichende, die Petalen sind absolut verschieden, sie haben an der Spitze glashelle Papillen, die bei *M. Reichenbachiana* fehlen, auch stimmt die Form nicht ganz und sie sind im Vergleich mit dem Sepalenkelch auffallend winzig, ebenso das Labellum; ich glaube somit die Art verantworten zu können.

40. **Scaphosepalum Endresianum** Kränzl., n. sp. — Caespites ut videtur parvi, radices longissimae. Caules subnulli, vix 8 ad 9 mm longi, cataphyllis brevibus tunicati. Folia e petiolo longiusculo, sulcato, 2,5 ad 3 cm longo sensim in laminam oblongo-lanceolatam, minute triapiculatam, ad 7 cm longam, 2 ad 2,5 cm latam dilatata. Scapi tenuissimi, penduli, vaginulis compluribus, brevibus vestiti, ad 6 cm longi, pauci- (ad 6—7-) flori, floribus succedaneis, valde congestis, bracteae ovatae, acutae, vaginantes, pedicellos aequantes, 2 mm longae, ovaria 6-costata. Cupula sepalorum subnulla, sepalum dorsale concavum, ovatum, longe acuminatum vel breviter caudatum cum acumine quasi abscisso, obtuso, 7 mm longum, basi 4 mm latum, sepala lateralia longe connata, in apices 2 divergentes, acutos exeuntia, quasi cucullum efficientia, 8 mm longa et basi lata. Petala ovata, acuminata, subobliqua, 4 mm longa, basi 2 mm lata. Labellum toto ambitu ovatum, obscure trilobum, lobi laterales semioblongi, rotundati, lobus intermedius vel anticus, late oblongus, minutissime denticulatus, carinulae 2 breves medio in disco,

4 mm longus. Gynostemium valde curvatum, superne late marginatum. Flores lutei, purpureo-striati, petala et labellum lutea, labelli discus purpureus. — Fl. Decembri.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres!).

Ähnelt *Sc. punctatum* Rolfe, aber durch das Labellum und die viel kleineren Blüten verschieden.

41. **Scaphosepalum reversum** Kränzl., n. sp. — Folia et caules non praestant. Scapus firmus, durus, per totam longitudinem scaberrimus, dense verrucosus, cum inflorescentia ad 60 cm altus, vaginulis perpaucis scabris, arctis vestitus, racemus dissitiflorus, pluriflorus, ad 16 cm longus, flores infimi 4 cm inter se distantes, bracteae arcte vaginantes, acutae, carinatae, quam pedicelli curvuli subbreviores, pars libera 4 mm longa, ovarium 8 mm longum, scabriusculum, teretiusculm. Flores non resupinati. Cupula sepalorum propria brevis, sepalum dorsale ovatum, in caudam brevem sensim attenuatum, cum apiculo duplice (?), cum cauda 1,5 cm longum, sepala lateralia in scaphum vel synsepalum antice rectangulum, medio ventricosum connata, caudae filiformes ex angulo superiore sepalorum orientes, basin versus scapho parallelo-reflexae, 1,3 cm longae, synsepalum ipsum 1,5 cm longum. Petala late obovato-oblonga, acuta, subobliqua, 3-nervia, leviter reflexa, 4,5 ad 5 mm longa, 1,75 mm lata. Labellum tenerrimum, toto ambitu ovato-ligulatum, medio repandum, antice obtusum, erosulum, 6 mm longum, carinis 2 satis altis medio in disco praeditum. Gynostemium valde curvatum.

Heimat und Sammler unbekannt, im Wiener Herbar unter der Bezeichnung „cult." ohne jede weitere Notiz.

Ein sehr auffallendes Gewächs mit einem sogar für ein *Scaphosepalum* ungewöhnlich langem Blütenschaft. Leider hatte ich nur 1 Blüte zur Verfügung und meine Beschreibung des Labellums bedarf vielleicht einer Ergänzung. Die nächstverwandte Art ist *Sc. pulvinare* Rolfe, auffallend sind die scharf zurückgewendeten den eigentlichen Sepalen parallelen Schwänze.

42. **Scaphosepalum naviculare** Kränzl. n. sp. — Planta caespitifica. Caules 1 cm longi. Folia petiolata, lanceolata, obtuse acutata, manifeste triapiculata, cum petiolo 2 ad 2,5 cm longo, 7 cm longa, 1 ad 1,5 cm lata. Scapi tenues, 5 cm longi, nudi, apice pauciflori, floribus 3 ad 5 succedaneis, bracteae subdistichae, oblongae, acutae, carinatae, 2 mm longae, ovaria cum pedicellis angulum rectum efficientia, triquetra, 2 mm longa. Cupula sepalorum subnulla, sepalum dorsale concavum, ovato-oblongum, deinde angustius, apice ipso retusum, haud proprie caudatum, dorso anguste carinatum, carina minutissime sub lente valida denticulatum, 8 ad 10 mm longum, sepala lateralia in synsepalum naviculare, antice tantum divisum connata, pars antica libera, triangula, erectas, in caudas 2 breves subulatas, erectas extensa, 8 ad 9 mm, pars antica erecta 6 mm longa. Petala rhombea, acuta, 4 mm longa, medio 2 mm lata. Labellum ligulatum, obtusum, 3 mm longum,

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres!).

Das Synsepalum zeigt eine überraschende Ähnlichkeit mit dem Labellum von *Diploprora Championii* Hook. f., doch gehen die Spitzen der beiden Sepalen in 2 steil und rechtwinklig aufwärts gerichtete Spitzen aus. Das dorsale Sepalum ist von viel festerer Textur als die beiden seitlichen. Das Labellum ist sehr klein, es ist vielleicht etwas größer als oben angegeben, da ich es in der Knospe untersuchen mußte.

43. **Cryptophoranthus Endresianus** Kränzl., n. sp. — Caules 4 ad 5 cm alti, vaginis totidem ochreatis, valde ringentibus, acutis tunicati, quarum suprema multo major fere foliacea. Folia petiolata, oblonga, obtuse acutata, pergamenea vel coriacea, 10-nervia, petioli 1,5 cm longi, laminae 7 ad 8 cm longae, ad 4 cm latae. Racemi 2- ad 4-flori, flores satis longe (ultra 1 cm) pedicellati, nutantes, ovaria circ. 7 mm longa, 6-costata, in costis crispulo-alata, bracteae pro rata magnae, vaginantes, oblongae, acutae. Sepala in utriculum fere ubique clausum, antice breviter deflexo-cuspidatum connata, basi vix gibbosa, fenestrae minutae ante apicem ipsum, totum perigonium 2 cm longum, extus pluricarinatum, carina sepali dorsalis denticulata, totum aurantiacum, nigro-punctatum. Petala fere quinquangula, acuta vel longe cuspidata. Labellum ungue lineari praeditum, anguste hastatum, lobis lateralibus recte retrorsis, linearibus, lobus intermedius anguste lanceolatus, acuminatus, ante apicem denticulatus cum carinis 2 juxta marginem, totum vix 3 mm longum. Gynostemium apice utrinque acutangulumi postice retusum, triapiculatum.

Costa Rica. Ohne genaueren Standort (Endres!).

Die über 2 cm langen Blütenstiele sind das zunächst in die Augen fallende Merkmal. Die Blüten sind bis auf 2 ganz minimale Fenster durchaus geschlossen und orangegelb, mit winzigen schwarzen Fleckchen. Eine Abbildung zeigt die Basis der Blüten tiefschwarz, den oberen oder vorderen Teil orangegelb mit schwarzen Punkten.

44. **Cryptophoranthus Argus** Rchb. f. in sched., n. sp. — Caulis compressiusculus 8 cm longus, pluriarticulatus, vaginis arctis, plerisque jam decompositis tunicatus. Folia petiolata, latissime oblonga, obtusa, pergamenea, petiolus fere 3 cm longus, lamina 13 ad 14 cm longa, 7,5 cm lata. Flores pauci, glomerati ad apicem caulis, bracteae jam destructae, ovarium 6-costatum, costis crispatulis. Sepala in utriculum longiusculum, extus multicarinatum, in carinis asperulum connata, intense violaceo-punctata, apex utriculi deflexus, fenestrae in dimidio anteriore angustae, sepalum dorsale oblongum, acutum, lateralia bene latiora, totum perigonium 1,5 cm longum, intus scabriusculum. Petala e basi lata paulum descendente oblonga, in apiculum acutum producta, 5 mm longa, basi fere 2 mm lata. Labellum unguiculatum, ungue quadrato, hastatum, lobulo basilari utroque acuto, lobo intermedio acuminato cum carinulis 2 e lobis lateralibus in discum labelli descendentibus, totum labellum vix 4 mm longum, basi vix 3 mm latum. Gynostemium apice retusum, margine minute denticulatum.

Colombien. Bei San Pedro (Schlim n. 760!), bei Ocaña (Schlim n. 762! 764!).

Diese Art hat das größte bisher bei *Cryptophoranthus* beobachtete Blatt, dagegen nur mäßig große Blüten. Reichenbach hatte die Pflanze handschriftlich *Masdevallia Argus* genannt, ein Name, den ich auf eigene Gefahr hin beibehalte.

CIX. Joh. Mattfeld, Eine neue *Luzula* aus Uruguay.

Luzula campestris DC. var. **Osteni** Mattf. var. nov. — Caespitosa, usque 35 cm alta. Folia adulta sparse pilosa, ca. 10 cm longa, usque 0,5 cm lata. Inflorescentia umbellata rarius subanthelata. Bractea infima breviter frondosa, ca. 3 cm longa, inflorescentiae ramos haud superans. Capitula longe rigideque pedunculata (usque 4 cm), densiflora, ca. 1 cm longa et diametientia. Flores maiusculi, 4 usque saepius 5 mm vel paullum ultra longi; prophylla late ovata, subacuminata, ca. 2,5 mm longa, 1,2 mm lata, apicem versus rarius etiam margine minute laceroso-ciliata; tepala 3,8—4,5 mm longa, 1,2—1,5 mm lata, variegato-castanea, externa lanceolato-ovata, involuto-acuminata, dorso carinata, coriacea, interna latius ovato-lanceolata, obtusa mucronulata, late membranaceo-marginata, plana haud carinata. Stamina 6, filamenta basin versus dilatata, ca. 0,7 mm longa, antherae 1,5 mm longae. Fructus sphaerico-trigonus, lateribus valde incurvatis, haud perfecte maturus 2,5 mm longus, 2 mm diam., stylus 2 mm longus, rami 2 mm longi. Semina 1,5—1,8 × 1 × 0,5 mm diam., basi carunculata. — Uruguay, Dep. Minas: Bara, in saxosis inter virgulta et in fissuris rupium solo humoso; formatio primaria, certe spontanea. Corn. Ostèn no. 15256, 20. IX. 1920.

Ab omnibus varietatibus *L. campestris* magnitudine capitulorum et praecipue florum valde distat, quo charactere melius congruit cum *L. comosa* var. *macrantha*, a qua attamen differt capitulorum, bractearum et prophyllorum forma. Habitum quoque simulat *L. campestris* var. *Mannii* Africae, quae attamen discrepat characteribus iam notatis et indumento. — Haud alia *Luzula* huius gregis adhuc inventa est in Uruguay et praeter chilensem longe alienam *L. campestrem* var. *tristachyam* America australis hac specie vacare videbatur, ideoque locus et varietas, quem circumscriptione specierum subtiliore haberes pro specie propria, notabilis.

L. Szidat, Die Samen der Bromeliaceen in ihrer Anpassung an den Epiphytismus. (Bot. Archiv, I (1922), pp. 29—46. Mit 9 Textabbildungen.)

CX. H. Wolff, *Asteriscium polycephalum* Hieron. msc. aus Argentinien.

Asteriscium polycephalum Hieron. msc. in Herb. berol. — Planta usque metralis, glaberrima, inferne suffruticosa; caudex validissimus 1—2 cm crassus; caules a basi vel magis superne stricte longeque ramosi, ramis novellis virgatis strictis, ramulosis, ramulis divaricatis, lateralibus simplicibus demum spinescentibus, terminalibus inflorescentiam panniculatam pauciumbellatam ferentibus. Folia sub fructu maturo pleraque delapsa squamas parvas vix semiamplexicaules sistentia, ramea perparva breviter petiolata tripartita segmentis angustis. Umbellae pleraeque simplices nonnullae compositae; compositarum involucri phylla parva squamiformia; radii 3—4, 1—1½ cm longi; involucellorum phylla 5—6 vel numerosa angusta, basi connata pedicellis multo breviora; umbellae simplices 1—5 cm longe pedunculatae, involucri phylla eis in umb. compositis similia, majora. Flores 10—25, in umb. terminalibus plerique fertiles, in umb. lateralibus plerique steriles; pedicelli filiformes inaequales usque 5 mm longi. Fructus oblongus basi rotundatus, 4 mm longus, vix 2 mm latus; sepala manifesta, triangularia; styli stylopodio conoideo longiores reflexi. — Argentinien: Sierra Famatina, Los Berros (Hieronymus et Niederlein no. 627); Prov. de San Juan (Echegaray); reife Früchte im Februar.

CXI. H. Wolff, *Didiscus buginensis* et *D. Sarasinorum* Warbg. mss. in Herb. Berol.

1. **Didiscus buginensis** Warb. mss. in Herb. berol. — Perennis; rhizoma crassum sublignosum residuis foliorum emortuorum obsitum perpendiculare. Caulis erectus una cum petiolis pilis patentibus in sicco, fuscis mollibus dense vestitus, inferne simplex nudusque, superne pauciramosus, ramis vix ramulosis. Folia basalia subnumerosa; petioli usque 10 cm longi, basi in vaginam subamplexicaulem dilatati; lamina ambitu cordato-orbicularis, utrinque longiuscule setuloso-hirsuta, fere usque ad basin tripartita, segmento medio cuneato-obovato trilobo vel trisecto, ad 4 cm longo, 2 cm lato, lateralibus paullo brevioribus sed duplo latioribus obliquis subsemiorbicularibus, profunde 2—3-lobis vel-partitis, lobo interiore segmento medio saepe subaequimagno et subconformi, laterali profunde bipartito, lobis omnibus acutiusculis vel obtusiusculis pauciserratis; caulina si obvia illis similia breviter petiolata; fulcrantia segmentis lobisque angustis. Umbellae breviter pedunculatae, florentes ad 2 cm latae e fl. peripheric is sterilibus numerosis et fertilibus centralibus paucis compositae; involucri phylla numerosa umbellis aequilonga angustissima, acutissima, margine longe hirsuta, basi brevissime connata. Pedicelli aequilongi tenues glabri 1 cm longi. Petala fl. ♀ . . . ., ♂ elliptica vel oblongo-obovata, 2—2½ mm longa. Fructus valde compressus biscutatus, 6 mm latus;

mericarpia utraque bene evoluta, late ovato-rotundata; styli filiformes fr. horizontaliter superantes. — Celebes: Bowonglengi (It. Sarasinorum no. 2155); mit Früchten im April.

2. **Didiscus Sarasinorum** Warbg. mss. in Herb. berol. — Perenne; rhizoma crassum sublignosum residuis fol. emort. densiuscule obsitum, 7—8 mm crassum. Caules 1 vel plures glabri vel sparse breviterque hirsuti, erectiusculi, simplices, nudi, superne pauciramosi, ramis abbreviatis umbelliferis. Foliorum petioli 6—8 cm longi, longe setuloso-hirsuti, basi vaginantes, semiamplexicaules, ad vaginarum margines et supra eas setuloso-ciliati, firmi, tereti-compressi, supra anguste sulcati; lamina utrinque sparse hirsuta, ambitu latissime cordato-rotundata, subtrifoliolata, foliolis brevissime petiolulatis, medio latissime cuneato-ovato, acuto, 4—5 cm longo, 3—3½ cm lato, lateralibus paullo minoribus, ultra medium 3-partito, lobo medio foliolo subaequali, 3-lobulato, lobis lateralibus late cuneatis obliquis, omnibus acuto-laciniatis, foliol. lateralibus fere usque ad basin bisectis, segmento supero usque ad medium bilobulato, infero cuneato indiviso, lobis et lobulis acute laciniatis; folia fulcrantia minora, simpliciora, brevius petiolata. Umbellae 3—4 cm longe pedunculatae, 1½—2 cm latae; involucri phylla numerosa, angustissime linearia, acutissima, margine saepius ciliolato-setulosa. Flores numerosissimi; pedicelli fl. ♂ ¾ cm longi; petala fl. ♂ ovalia vel ovali-obovata, breviter acuminata, apiculata, 2 mm longa, albida. Fructus ambitu cordato-rotundatus, valde compressus, 6 mm latus, 4 mm longus; mericarpia utraque aequaliter evoluta; juga lateralia curvata, partem semilunarem tertiam secantia; sepala omnia longa, subulata, stylis dimidio breviora, styli divaricati quam latitudo fr. breviores. — Celebes: Pikumhardt, 1100 m (It. Sarasinorum no. 1122): mit Früchten im Juli.

Die Pflanze ist nach Mitteilung der Sammler „sukkulent", mußte daher vor dem Trocknen in kochendem Wasser abgetötet werden.

CXII. **H. Wolff, *Spermolepis hawaiiensis* spec. nov.**

Spermolepis hawaiiensis Wolff nov. spec. — Gracilis, glabra. annua, Caulis erectus, teres, paucifoliosus, superne breviter pauciramosus. Folia inferiora sub fructu maturo usque ad petiolum late breviterque vaginatum amplexicaulem emortua; caulina media petiolo ± 1 cm longo vaginante semiamplexicauli fulta, 3—4 cm longa, 3—4-jugo-subtripinnatipartita, pinnis imis longissime petiolulatis, ceteris sessilibus, 3-jugo-pinnulatis, pinnulis imis petiolulatis, ceteris sessilibus, imis in segmenta 5—7 pinnatipartitis, ceteris tripartitis, segmentis omnibus divaricatis linearibus acutiusculis, 1-nerviis, 3—5 mm longis, vix 1 mm latis, ad nervum et marginem scabriusculis; fulcrantia minora simpliciora in vagina lata margine scabriusculo-serrulata sessilia. Umbellae parvae breviter pedunculatae; involucrum nullum vel monophyllum (an delapsum?); radii

3—4 inaequales, quadranguli ½—1 cm longi. Involucellorum phylla lineari-lanceolata, acuta, margine scabridula, pedicellos aequantia vel breviora, 1 mm longa; umbellulae 3—4-florae; pedicelli usque 4 mm longi, leviter incrassati. Petala . . . . . Fructus ovoideus ad apicem manifeste attenuatus, ad commissuram valde constrictus, ubique tuberculis vel setulis gracillimis uncinatis in tuberculis sessilibus non seriatis juga plane occultantibus obsitus, 2 mm longus; styli stylopodio eximie conoideo breviores recti erectique; mericarpia dorso valde convexa ad faciem angustam subplanam glabra. Vittae valleculares solitariae magnae, commissurales 2. Semen ad faciem subplanum. — Insula Hawaii: Kauai, Weimea (Hillebrand sub nomine *Caucalis daucoidis*).

Die Früchte der Hawaii'schen Pflanze stimmen im allgemeinen mit denen der nordamerikanischen Arten gut überein, unterscheiden sich aber durch längeres Griffelpolster und die verhältnismäßig langen Borsten. In Form des Endosperms und Zahl und Lage der Ölstriemen bestehen keine Unterschiede.

CXIII. H. Wolff, *Mulinum famatinense* et *M. Reichei* spec. nov. austro-americanae.

1. **Mulinum famatinense** Wolff nov. spec. — Planta dioica in sicco flavido-rubella caespites semiglobosos vel planos, plantae masculae densiores, plantae femineae laxiores certe multos annos perdurantes multicaules et intricatim ramosos in sicco (in vivo verisimiliter etiam multo magis) molles non pungentes formans. Folia ad caules ramosque pro rata dense disposita ad summum 8 mm longa, divaricata, mollia; petiolus laminam aequans vel ea usque duplo longior in vaginam clausam amplexicaulem glabram dilatatus; lamina trisecta, segmentis divaricatis obtusiusculis vel acutiusculis, 2—4 mm longis, ½—1 mm latis. Umbellae masculae prope apicem ramorum axillares, pedunculo compresso, manifeste alato, brevissimo fultae; involucri phylla 5—6 basi brevissime connata, inaequalia, anguste linearia vel lineari-lanceolata ± acuta, pedicellis aequilonga; flores 5—10; pedicelli 2—4 mm longi floribus multo longiores et infra eos cupuliformiter articulatis; sepala parva sed manifesta, triangulari-rotundata, brevissime acuta; petala . . . . Umbellae femineae subsessiles 1—2-florae; involucri phylla ± longe infundibuliformiter connata, quoad libera ± triangularia vel linearia acuta, inaequalia, umbellae subaequilonga. Fructus immaturus pedicello aequilongus 2 mm longus, 1 mm crassus, transverse sectus obsolete 4-alatus; styli stylopodio brevissimo duplo longiores; sepala minima sed conspicua, late triangulari-rotundata. — Argentinien: Sierra Famatina, Cueva de Perez (Hieronymus et Niederlein no. 364); unreife Früchte im Januar.

2. **Mulinum Reichei** Wolff nov. spec. — Planta dioica caespites humiles semiglobosos (in specim. suppet.) 5—10 cm latos, in specim. masculis densiores, in femineis laxiores, valde ramosos formans. Folia ad caules

ramosque dense imbricatim disposita, suprema pl. ♂ subrosulata, rigida, vix 1 cm longa, plerumque breviora; petiolus ad basin versus sensim crassior, in vaginam latissimam clausam ad oram ciliatam dilatatus, quam lamina plerumque longior; lamina crassa latissime obdeltoidea, primo subtus et ad marginem ciliato-setulosa, supra semper scabrida, usque ad medium vel ultra tripartita, segmentis late lanceolatis vel ovatis vel in pl. ♂ ovato-rotundatis, subito breviterque pungenti-acuminatis, crasse 1-nerviis, 3—4 mm longis, usque 2 mm latis. Umbellae ♂ brevissime pedunculatae; involucri phylla 3 usque ad medium connata, quoad libera ± lineari-lanceolata, acutissima, pedicellis 3 dimidio breviora; umb. ♀ 3—4 mm longe pedunculatae 3-florae; involucri phylla infundibuliformiter connata 3—4, quoad libera linearia vel lineari-triangularia, acutissima, pedicellis postremo dimidio breviora. Fructus pedicellis paullo longior, 7 mm longus; sepala manifesta. Styli crassi stylopodio brevissime conoideo duplo longiores, vix divergentes; carpophorum obvium. — Chile: Cordillera von Curico, bei 2500 m ü. M. (Reiche. Herb. Berlin); reife Früchte im Januar.

CXIV. H. Harms, *Leguminosae* americanae novae. I.

1. **Calliandra chotanoana** Harms nov. spec. — Frutex ad 2 m altus, ramulis subglabris vel puberulis, junioribus pilosis; foliorum petiolus satis tenuis ± pilosus, 0,4—2 cm longus, pinnae unijugae, rhachi pilosula 1,5—5 cm longa, foliola 3—5-juga, sessilia oblique obovata vel late subrhombeo-oblonga vel subrhombeo-ovata, basi inaequali in terminalibus obtusa, margine basali in ceteris rhachi subparallelo postice rotundato-subauriculata, apice obtusa vel rotundata vel obtusiuscula vel raro subacuminulata glabra vel subglabra, e basi 2—3-nervia, 1—2,5 × 0,5—1,5 cm, superiora inferioribus sensim majora, infima intima saepe minima vel decidua; stipulae lanceolatae acutae 3—4 mm longae; capitula pluriflora solitaria vel gemina, pedunculo piloso 1—2 cm longo, flores sessiles glabri vel subglabri, calyce fere 1—2 mm, corolla 4—5 mm longa, filamenta longe exserta (ad 3 cm vel ultra).

Peru: Dep. Cajamarca, Prov. Cutervo, Tal des Rio Chotano, unter Querocotillo, Gebüsch, 1000—1100 m (Weberbauer no. 7123. — Mai 1915; Staubf. weiß).

Von *C. falcata* Benth. durch kleinere, meist stumpfe Blättchen und kahle kleinere Blüten, von *C. mollissima* Benth. durch fast kahle Blättchen verschieden. (Letztere Art hat auch Weberbauer gesammelt; Fedde, Rep. XVII, 1921, p. 88).

2. **Andira micans** Taub. ex Glaziou (in Bull. Soc. bot. France, LIII, Mém. 3 b, 1905, 151). — Arbor, ramuli subglabri vel glabri, foliorum rhachis cum petiolo parce adpresse puberula vel subglabra, 10—15 cm vel ultra longa, foliola 4—5-juga cum impari, breviter (2—5 mm) petiolulata, oblonga vel oblongo-lanceolata vel ovata, basi rotundata; vel obtusa, apice obtusa

vel obtuse subacuminulata (acumine emarginulato), supra parce minute puberula vel subglabra, subtus sericeo-nitidula, 2—8 × 1—3,5 cm; inflorescentia paniculata ampliuscula, ramulis ± adpresse puberulis vel serius subglabris, racemis paucifloris vel plurifloris 1,5—8 cm longis, pedicellis pubescentibus 2—4 mm longis; calyx late breviter obtuse denticulatus, pubescens vel puberulus, 6—7 mm longus; vexillum subglabrum, suborbiculare, 12—13 mm longum; stamen vexillare liberum, cetera 9 breviter (fere vel vix ad tertiam partem) connata; ovarium longe stipitatum, crassiusculum, sursum pilis paucis sparsis obsitum, stylo uncinato, glabro, acuto, ovulis 3—4.

Brasilien: Rio de Janeiro, Alto Macahé de Nova Friburgo (Glaziou no. 20274, 1893/94).

Die unterseits seidig glänzenden Blättchen sind ein gutes Merkmal der Art.

3. **Andira Zehntneri** Harms, nov. spec. — Arbuscula? ramuli adulti glabri, juveniles ± pubescentes; foliorum juniorum rhachis cum petiolo tenuis, pubescens, ad 10 cm vel ultra longa, foliola 4-juga cum impari, breviter (3—4 mm) petiolulata, oblonga vel lanceolata, obtusa vel acuta, juvenilia ± sericea, serius glabrescentia (?), 2—3,5 cm longa (adulta haud visa); paniculae elongatae cum foliis juvenilibus evolutae, ± sericeo-puberulae vel serius glabrescentes, 10—15 cm longae, ramuli laterales sat tenues pluriflori vel pauciflori; bracteolae ad basim calycis minimae ovatae deciduae; pedicelli 1—3 mm; alabastra sericea; calyx brevissime late denticulatus, pubescens, fere 5 mm longus; vexillum suborbiculare, brevissime unguiculatum, extus tenuiter sericeum, 11—12 × 10 mm, carinae petala fere recta obtusa sursum parce pubescentia; stamen vexill. liberum; ovarium stipitatum (stipite pubescente), subglabrum (ventre pubescens), ovulis 5.

Brasilien: Bahia, Barra (Zehntner no. 2097, Oct. 1912, Succubira preta). — Herb. München.

Bemerkenswert durch die ziemlich dünnen Blütenstände, die kleinen Blüten mit seidiger Behaarung der Fahne.

4. **Pterocarpus Zehntneri** Harms nov. spec. — Arbor ad 12 m alta, ramulis ± pubescentibus vel puberulis; foliorum rhachis cum petiolo velutina ad 9—10 cm longa, foliola 5—7, breviter (2—4 mm) petiolulata, oblonga vel ovata vel lanceolato-oblonga, basi obtusa vel subtruncata vel acuta vel brevissime angustata, apice saepius acuminulata, supra subglabra vel minutissime sparse puberula, subtus (haud dense, ad costam et nervos densius) molliter pubescentia (juvenilia ± sericea), reti venarum utrinque, sed magis subtus conspicuo, 4—10 × 2—4,5 cm; stipulae lanceolatae elongatae acuminatae pubescentes 8—12 mm longae deciduae; racemi axillares pauciflori vel saepius pluriflori, rhachi velutino-villosula, 3—10 cm longa, pedicelli 2—4 mm longi, bracteae bracteolaeque lineari-lanceolatae acuminatae, elongatae, villosulae, 8—10 mm longae; calyx pubescens 8—9 mm longus, dente infimo tubo subaequilongo vel paullo breviore, late lanceolato acuminato, lateralibus brevioribus deltoideis

acutis, superioribus oblique deltoideis fere ad medium connatis; corolla exserta glabra, vexillum late breviter unguiculatum, supra unguiculum violaceo-maculatum, ultra 1 cm longum; ovarium sessile, sericeum, stylo recto elongato praeter basin glabro; legumen sessile, medio incrassatum, suborbiculare (vel, si dispermum, late oblongum), ± velutinum, 4—5 cm diam., styli vestigio minimo laterali.

Brasilien: Bahia, Pedreiras (Zehntner no. 3071, Nov. 1912); Lagua dos Patos (Zehntner no. 4094, Nov. 1912). — Herb. München.

Der nur in Frucht bekannte *Pt. villosus* Mart. (Bahia) dürfte durch die Fünfzahl der meist breiteren, mehr eiförmigen, am Grunde oft herzförmigen Blättchen, kürzere Infloreszenzen und kleine eiförmige Nebenblätter abweichen; unsere Art fällt durch die Behaarung der Blätter und die langen, schmalen Brakteen und Vorblätter auf.

5. **Platycyamus Ulei** Harms, nov. spec. — Arbor 10—30 cm alta (ex coll.), ramulis glabris vel subglabris; folia elongata, impari-pinnata, rhachi cum petiolo 8—9 cm longo glabra vel subglabra, 15—35 cm vel ultra longa, foliola 4—5-juga, petiolulis 5—10 mm longis, oblonga vel lanceolata vel ovata, basi obtusa vel obtusiuscula vel in terminali acuta, apice acuta vel acuminata, chartacea, glabra vel subglabra, 9—16 cm (vel ultra) × 5—6 cm; inflorescentiae elongatae, rhachi crassiuscula sursum ± villosula, deorsum puberula vel subglabrescente, 30—45 cm vel ultra longa, floribus ad ramulos breves vel brevissimos (1—5 cm) villosulos dispositis, pedicellis villosulis 5—8 mm longis; calyx cupulatus extus brunneo-villosus intus ima basi glabra excepta sericeo-villosulus, 10—12 mm longus, dentibus superioribus in unum bifidum coalitis, lateralibus ovatis obtusis vel obtusiusculis, infimo ceteris v x vel paullulo longiore, late lanceolato acuto vel obtusiusculo 5 mm longo; corolla glabra, vexillum unguiculatum, obovatum, rotundatum, basi angustatum, 15—16 × 11 mm, alae oblique lanceolatae, supra unguiculum longiusculum utrinque appendiculatae, carina falcato-curvata, obtusa, intus appendiculata, circ. 15 mm longa; stamen vexillare liberum; discus crenulatus ad basin stipitis ovarii, partim basi calycis adnatus; ovarium breviter stipitatum, satis angustum, villosum, ovulis 2, stylo filiformi, sursum glabrescente, stigmate minuto; legumen plano-compressum, chartaceum, leviter reticulatum, villosulum, latere ventrali angustissime marginatum, dorsali leviter incrassatum, 11,5 × 2,5 cm.

Brasilien: Rio Acre, Seringal Auristella (E. Ule no. 9469 u. 9469b, V—VI, 1911; Blüte lila, dann weiß).

Im Bau der Blüten dem *Pl. Regnellii* Benth. ähnlich, aber von dieser Art, die 3zählige Blätter mit breiten, eiförmigen Blättchen hat, durch lange gefiederte Blätter mit 9—11 Blättchen und kleinere Blüten verschieden. Die beigegebene Hülse ist nur mangelhaft erhalten, sie hat einen viel schmäleren Rand auf der Bauchseite, als die von *Pl. Regnellii*.

6. **Clitoria brachycalyx** Harms, nov. spec. — Frutex parvus ramulis puberulis vel glabris; folia petiolata, 3-foliolata, petiolo pilosulo usque subglabro 6—7 cm longo, rhachi pilosula 3—3,5 cm longa, petioluli crassius-

culi pubescentes, foliola ovata vel late oblonga, basi rotundata vel obtusa, apice prob. acuminata, rigidula, supra nitidula glabra, subtus puberula, ad 13 × 9 cm; stipellae lanceolato-lineares deciduae; inflorescentiae ad ramulos efoliatos racemiformes sat breves laxae, rhachi saepe leviter fractiflexa, puberula, 4—6 cm longa; pedicelli saepe gemini pubescentes 5—8 mm, in fructu crassiores ad 12 mm longi; bracteolae ad basin calycis geminae ovatae parvae (3 mm); calyx cupulatus, extus pubescens, intus glaber, 13—14 mm longus, dentibus parvis deltoideis acutis vel infimo ceteros paullulo excedente angustioreque acuminulato, superioribus basi connatis; vexillum suborbiculare, rotundatum, in unguiculum latiusculum brevem angustatum, extus dense sericeo-villosum, 3 × 2,5 cm; alae carinam paullulo superantes eique superne adhaerentes longe (1,5 cm) unguiculatae, fere 3 cm longae, lamina oblique obovata apice rotundata extus brevissime parce velutina fere 1 cm lata, in unguiculum sinu acuto abeunte, carinae petala longe (1,6 cm) unguiculata, leviter curvata, obtusiuscula, fere 2,7 cm longa, lamina supra basin umbonata, versus unguiculum sinu fere rectangulo abeunte; stamen vexillare basi liberum, antherae lanceolatae apiculatae; discus cupulatus crassiusculus apice pilosulus; ovarium longe stipitatum, angustum, cum stipite villosum, ovulis circ. 12, stylus dorso applanatus, intus sat dense hirsuto-barbatus, stigma majusculum latiusculum intus dependens dorso barbellatum; legumen longe (4 cm) stipitatum, elongatum, lineare, lignosum, parce pubescens, cum stipite fere 28 × 2 cm; seminibus ad 12.

Brasilien: Rio Branco, Surumu, Campo der Serra de Mairary (Ule no. 8398. — II. 1909; Blüten weiß und lila).

Diese durch kurzen, breiten, becherförmigen, nicht röhrigen Kelch ausgezeichnete Art scheint der *Cl. brachystegia* Benth. (Bot. Sulphur [1844] 84; Walp. V [1846] 528; Journ. Linn. Soc. II [1858] 42; Peru, Guayaquil) nahezustehen, die aber von unserer Art durch kahlen Kelch mit stumpfen Zähnen und dichtere Trauben verschieden sein dürfte.

CXV. R. Pilger, Drei neue andine Gräser.

1. **Arundinaria hirtula** Pilger, nov. spec. — Bambusea elata; ramuli ad nodos ramorum numerosi fasciculati, foliiferi et floriferi, basi squamis rigidis brevibus circumdati; folia ad ramulos pauca, lamina firma papyracea flexilis, lanceolata, longe angustata, apice longius angustissime producta, subpungens, basi parum inaequilatera rotundata, parce pilis longioribus hirsuto-inspersa vel glabrata, margine scabra, nervis multis parallelis dense striata, nervi majores vix conspicui, petiolus brevis angustus, vagina angusta laevis, apice parce fimbriata; panicula brevis laxa, rhachis tenuis scabra, angulata, internodia pauca, distantia, rami a basi fere divisi, ramuli basi longius nudi, superne paucispiculati, subfasciculati; spiculae brunnescentes, parum compressae, ambitu lanceolatae; glumae vacuae 2 parvae.

prima e basi ovata breviter aristulato-acuminata vel et triangulari-ovata et breviter acutata, superne scabro-hirtula, mediano prominente, nervis lateralibus 4 evanescentibus, secunda elliptica, mucronata, nervis lateralibus 4—5 parum conspicuis; gluma tertia glumas floriferas forma simulans, sed minor et paleam rudimentariam tantum fovens vel palea nulla; glumae floriferae perfectae 4—5 (addita suprema ± reducta), rigidae, scabro-hirtulae, dorso convexae, lanceolato-ovatae, vix brevissime e mediano mucronatae, mediano bene conspicuo, nervis lateralibus 4—5 parum conspicuis; palea rigida, elliptica, obtusa, marginibus late inflexa, inter carinas valde concava, superne scabra, glumam floriferam aequans vel parum superans; rhachillae articuli satis elongati, angusti, parum compressi; stamina 3; lodiculae 3 circ. ovatae, apice breviter fimbriatae.

Nach dem Sammler 10 m hoch, aufrecht, mit überhängenden Halmspitzen; Halme hohl, bis 5 cm Durchmesser erreichend; blühende und beblätterte Zweiglein an den Knoten dicht gebüschelt, 20—30 cm lang, Blätter 8—13 cm lang, 7—11 mm breit, Rispe bis 13—14 cm lang, Ährchen 2,5 cm, erste Hüllspelze 2—3 mm, zweite 4—5 mm, Deckspelze 9 mm lang; das Ährchen ist ziemlich locker, die unteren Deckspelzen reichen mit ihrer Spitze ungefähr bis zur Mitte je der nächstoberen.

Peru: Dep. Libertad, Prov. Pataz, Talsystem des Mixiollo, eines linken Nebenflusses des Huallaga, Hartlaubgebüsch bei 3100 m (Weberbauer no. 7031. — August 1914).

Die neue Art gehört nach der Beschreibung wohl in die Verwandtschaft von *Arthrostylidium Haenkei* Rupr., welche Art wegen der „spiculae sursum deorsumque imperfectae“ vom Autor zu *Arthrostylidium* und nicht zu *Arundinaria* gestellt ist, aber zu letzterer Gattung zu rechnen ist; *A. Haenckei* unterscheidet sich durch „folia ovata“ u. a.

2. **Neurolepis Weberbaueri** Pilger, nov. spec. — Culmus elatus, apice e vagina folii supremi longe exsertus; folia maxima, lamina cum vagina haud articulata, firma, lanceolata, superne sensim angustata, basi e mediano in petiolum longiorem transiens, medianus supra inferne induratus latus parum concavus, superne angustior, subtus angustus, nervi paralleli multi densissimi, bene prominuli, vagina compressa, elongata, glabra, ligula longa, angustata, coriacea; panicula elongata, laxa, rhachis stricta, valde angulata et sulcata, pro parte pluries anguste alata, internodia inferiora satis longa, rami longi erecti vel curvati vel reflexi ad basin paniculae subsinguli, superne fasciculati, a basi breviter laxe ramuligeri; spiculae breviter pedicellatae, parvae compressae, glumae coriaceae infimis exceptis laeves nitidulae; glumae vacuae 4; prima et secunda spiculam mediam aequantes vel usque spiculae aequilongae, subaequales vel secunda longior, e basi ovata vigide aristiformi-productae, superne scabrae, 1-nerviae; tertia et quarta ovatae, mucronatae, tenuiter 3-nerviae, quarta saepius parum longior et brevius mucronata; gluma florifera ovata parum longior, breviter mucronata, tenuiter 3-nervia; palea aequilonga, elliptico-ovata, breviter acuta, marginibus inflexa, dorso convexa, nervi 2 tenues versus medium satis approximati, nervi laterales 2 tenuissimi

vix superne conspicui; flos ♀; stamina 3, anthera profunde incisa, filamentum circ. ad mediam antheram affixum; styli 2 ad basin distincti breves; stigmata brevia plumosa; lodiculae 3 circ. ovatae, basi indurata plurinerviae.

Nach dem Sammler ist der blühende Halm bis 4 m hoch; das am Exemplar vorliegende einzige große Laubblatt ist 2,5 m lang (davon sind auf den Stiel ca. 30 cm zu rechnen), flach, in der Mitte bis 6 cm breit; der nach einer Seite verschobene Mittelnerv springt unterseits schmal scharf hervor, an seiner Stelle ist oberseits ein verdickter, breitlicher, etwas ausgekehlter Streifen; das oberste Blatt unter der Rispe ist 90 cm lang; die lang herausragende Rispe ist 90 cm lang, ihre unteren Zweige bis 35 cm; die 1. und 2. Spelze sind 2,5—4 mm lang, die 3. und 4. Spelze 3—3,5 mm, die Deckspelze und Vorspelze 4—4,5 mm, die Antheren 2 mm.

Peru: Dep. Libertad, Prov. Pataz, Talsystem des Mixiollo, eines linken Nebenflusses des Huallaga; häufige Charakterpflanze im Hartlaubgebüsch bei 3000—3300 m (Weberbauer no. 7030. — August 1914).

Die schöne neue Art kommt der *N. elata* (Kunth) Pilger (vgl. Pilger in Engl.-Prantl, Nat. Pfl. Fam., Erg.-Heft II [1906] 21) am nächsten, die aber durch dichtere Rispe, kürzere erste Spelzen und viel breitere folgende Spelzen verschieden ist.

3. **Bouteloua piurensis** Pilger, nov. spec.; annua, culmi complures graciles erecti vel ± adscendentes et geniculati, 3—4-nodi; aequaliter usque ad apicem foliati, internodia quam vaginae ± longiora, superiora haud tantum inferioribus longiora; foliorum lamina linearis, flaccidula, apicem versus sensim tenuiter angustata, nervoso-striata, aeque ac vagina pilis longis in tuberculis sitis parce vel vix inspersa, vagina angusta, ligula margine angustissimo apice ciliolato formata; inflorescentia racemiformis e spicis usque 25 valde abbreviatis satis approximatis formata; rhachis communis angulata scabra; spicae subsessiles, spiculae 3—4 subfasciculatae; rhachis rigida dilatata, supra spiculas in processum spiculis adpressum rigidum 2-dentatum exiens; spiculae 1—2 inferiores minus evolutae usque steriles, eorum axis processus haud vel vix glumam floriferam superans; glumae vacuae 2, inferior subulato-lanceolata, aristato-acutata, valide 1-nervia, superior longior, lanceolata, acuta, nervo crassissimo scabro carinata, marginibus angustis hyalinis; gluma florifera ovalis 3-nervia (nervis in parte superiore prominentibus, in parte inferiore tenuibus), ad ¼ 3-lobata, lobus medius apice bidentatus, nervus medianus inter dentes parum productus, lobi laterales lanceolati, e nervis breviter aristati, lobo medio aequilongi; palea late lanceolata e nervis bidentato-acutata, dorso convexa, glumae floriferae aequilonga; staminum 3 antherae perparvae; axis processus brevissime stipitatus, saepe in laminam tenuem bidentatam evoluta vel lamina fere nulla, arista media (in spiculis superioribus!) valida, spiculam superans, aristae laterales tenues multo breviores.

Die zierlichen, fast aufrechten oder etwas knickig ansteigenden Halme sind etwa 30—60 cm hoch; die oberen Blätter am Halme sind den unteren gegenüber kaum verkürzt; die Spreite erreicht bis 15—16 cm Länge und 4—4,5 mm Breite; der Blütenstand ist 8—11 cm lang, die kleinen

einseitig gestellten Ähren sind ganz kurz gestielt, die Ährchen sind einander ganz genähert, über sie hinaus ist aber die Achse in einen starren Fortsatz von ca. 5 mm Länge, der den Ährchen anliegt, verlängert; die erste Hüllspelze ist 4,5 mm lang, die zweite 6—6½ mm, Deckspelze und Vorspelze 5 mm; der sterile Achsenfortsatz ist bei den oberen Ährchen besser ausgebildet, es ist eine zarte 2spitzige bis 5 mm lange Lamina vorhanden oder diese fehlt fast ganz, die kräftige starre Mittelgranne ist von dem Ende der Lamina ab 10—11 mm lang, die zarten Seitengrannen 5—6,5 mm; die Antheren sind nur etwas über 1 mm lang.

Peru: Dep. und Prov. Piura, zwischen Morropon und Salitral, 150 m ü. M. in Savanne (Weberbauer no. 5961. — März 1912).

Die neue Art ist aus der Verwandtschaft von *B. aristidoides* (Kunth) Griseb., die sich aber durch längeren behaarten Stiel der Einzelähren, durch fast gleichmäßige Grannen des Achsenfortsatzes usw. unterscheidet.

CXVI. **F. Fedde, *Corydalis stricta* Steph. var. *Potanini* var. nov. aus dem südlichen Altai.**

Bracteae latiores, oblongo-lanceolatae, acutae. — Cristae petalorum exteriorum valde reductae, modo inter apicem et carinam humiliter effiguratae, cristae petalorum interiorum non ita praerupte ab apice laminae adscendentes. — Nördl. Mongolei; Süd-Altai (S. N. Potanin 1877!). — Nota: Ceterum formae genuinae fere aequalis tamen in parte inferiore robustior videtur.

Im Kommissionsverlage des Repertorium erscheint:

Botanisches Archiv, Zeitschrift für die gesamte Botanik, herausgegeben von Dr. **Carl Mez.** 30 Bogen in Quart: 30 Goldmark (Inland 60 Papiermark). Direkt bei dem Unterzeichneten zu bestellen.

F. Fedde.

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 29. I. Band. 31. Dezember 1921.

CXVII. (CVI). F. Hermann, *Centaurea reditus* nov. hybr. = *C. calcitrapa* L. × *pseudophrygia* C. A. M.

Caules duo, ca. 40 cm alti, striatim albo-angulati, parce araneosi: folia pauca, viridia, parcissime araneosa, praesertim in nervis et in margine setulis minimis scabra, inferiora pinnatipartita, aurita, cum 2—4 paribus pinnarum parce mucronato-dentatarum, superiora ± indivisa, parce mucronato-dentata; capitula in dimidio superiore caulis utriusque 5, solitaria, pedunculis 1—3 cm longis suffulta; involucrum e basi rotundata cylindricum, ca. 2 cm longum, supra basin 0,8—1 cm diametiens, apice contractum; squamae numerosiora quam in *C. calcitrapa*, subtenues, virides, inferiores enerviae, superiores 5 nerviae, inferiores in spinam tenuem terminalem ca. 1—2 cm longam recurvato-patentem productae, spina terminalis in dimidia inferiore ca. 7—10 paria spinularum ferens, spinulae tenues, innocuae, setulis minimis asperae, inferiores ± approximatae, superiores distantes, summa series squamarum reliquas squamas superans, appendice non decurrente inermi, parva, 2—3 mm longa, hyalina, brunnea, fere orbiculari, margine sublacero; paleae niveae, persistentes; corollae purpureae (siccae ca. 38 la scalarum colorum Ostwaldii), marginales radiantes; achaenii hilus glaber, pappus o. v. e paucis (—6) setis brevibus formatus. — Hybrida aspectu paradoxo, in horto meo Bernburgensi inter parentes orta. Videtur biennis. Septembri 1918 e captivitate domum rediens — unde nomen — detexi specimen unicum, quod hieme 1918/19 periit. Parentium alter (*C. calcitrapa* L.) ex agro Bernburgensi, alter (*C. pseudophrygia* C. A. Meyer) e silva Hakel prope Aschersleben in hortum translatus erat.

CXVIII. (CVII). G. Beck, Plantae europaeae hactenus non indicatae. I.

1. *Helianthemum chamaecistus* Miller f. **maculatum** n. f. — Petalis aureis macula rubra basi notatis. — Bohemia prope Karlstein solo calcareo, m. Majo (Beck), inter typum petalis vitellinis egregium. Affine *H. vulgari* Gärt. v. *aurantiaco* Goir. in Bull. soc. bot. ital. (1901) sec. Bot. Centralbl. 89 (1902), 509, quae corollis aurantiacis descripta est.

2. *Helianthemum chamaecistus* × *grandiflorum* (**H. istriacum**) nov. hybr. — Foliis late ellipticis, supra copiose sed pilis simplicibus sparse

450
pilosis, subtus in nervis et in nervo principali longius fasciculato-pilosis, concoloribus; racemis multifloris; floribus sterilibus mox deciduis, pedicellis inaequilonge tomentosis; calycibus 7—8 mm longis; sepalis internis in nervis simpliciter partimque fasciculato-pilosis, inter nervos rubellos glabris vel aequaliter pilosis, petalis 12—14 mm longis. — Istria in monte Maggiore, Junio (Beck). Differunt: *H. grandiflorum* Scop. floribus majoribus fertilibus, *H. chamaecistus* Mill. (*obscurum* Pers.) foliorum indumento formaque, sepalis internis inter nervos stellato-pilosis vel tomentosis, petalis minoribus 8—12 mm longis, *H. nitidum* Clem. foliis angustioribus, eorum forma et indumento. Janchen hanc plantam formam latifoliam *H. hirsuti* Mér. f. *litoralis* Janch. in herbario meo habuit.

3. *Viola hirta* L. var. **gymnocarpa** nov. var. — Ovariis plane glaberrimis. — Bohemia prope Hostomitz a. B. (Wiedermann).

4. *Viola collina* × *odorata* (**V. subcollina**) nov. hybr. — Est *V. collina* typica sed stolonibus conspicuis instructa stipulisque longe fimbriatis. — Bohemia prope Hlubočep (Beck).

5. *Viola cyanea* × *odorata* (**V. praesignis**) nov. hybr. — Pilosa, petalis late oblongis, azureis, fauce albis. Est. *V. cyanea* čelak. typica sed pilosa, petalis oblongis capsulis glabris vel pilosis. — Bohemia: Pragae in hortis (Beck). *V. vindobonensis* Wiesb. (*V. cyanea* var. *Beraudii* Boreau × *odorata*) agit *V. odoratam* L. petalis obovalibus, coeruleo-violaceis in fauce albis, sinu calycis posteriore acuto vel subrotundato (non rotundato), capsula pilosa.

6. *Viola arvensis* × *saxatilis* (**V. bohemica**) nov. hybr. — Annua; caule simplici; foliis stipulisque ut in *V. saxatili*; petalis calyce longioribus, unicoloribus albis et luteis; petalo calcarato 10—15 mm longo; calcare cylindraceo, paulo appendicibus calycinis longiore. — Bohemia: Scharka prope Pragam inter parentes. Quasi *V. arvensis* Murray grandiflora sed calcar nec saccatum nec violaceum, petala calyce bis longiora. *V. saxatilis* Schmidt differt perennitate, petalo calcarato, appendicibus calycis bis vel ter longiore, calcare eis 2—2,5 × longiore.

7. *Geranium pratense* L. var. **parviflorum** nov. var. — Calycibus fructibusque eglandulosis vel calycibus subglandulosis; petalis parvulis vix 10 mm longis. — Bohemia in graminosis prope Stolzenhaun juxta Wiesental (Erzgebirge) cum var. *eglanduloso* (Čelak., Prodr. fl. Boh., 531), quae petalis duplo majoribus differt (Beck).

8. *Dictamnus albus* L. var. **gynodynamica** nov. var. — Floribus femineis, petalis anguste lanceolatis, utrinque longissime acuminatis, nervis lateralibus non coloratis, parce glandulosis; filamentis filiformibus, viridibus, parce glandulosis, demum ad apicem laqueum formantibus; antheris rudimentaribus vel abortivis. — Bohemia prope Karlstein (Beck) et in horto botanico culta.

9. *Polygala amarum* × *comosum* (**P. persimile**) nov. hybr. — Humile —12 cm altum, caule erecto, foliis basalibus appropinquatis, late lanceolatis, multo majoribus quam caulinis, quae lineari-lanceolata; racemis elongatis, comosis; alis obovato-oblongis, 5 mm longis, nervatura aedem

451

ut in *P. amaro*; floribus rubrolilacinis. — Austria inferior: Brühl prope Mödling (leg. Rohrer). *P. Beckhausianum* Borb. (in Hallier Wohlf., Syn. deutsch. Fl., 242), hybrida altera adhuc cognata, praestat habitu, caulibus sub decumbentibus et racemo comoso *P^ae comosae*, foliis basalibus subaggregatis sed minoribus, alarum nervis ramosis neque reticulato-conjunctis, alis fructus tempore suboblongis et capsula 5 mm longa angustioribus vel latitudine aequantibus.

10. *Cotinus coggygria* Scop. var. **parvifolia** nov. var. — Foliorum lamina, 2—3 cm longa. — Friulia in monte Medea etiam Tergesto et in territorio Goritiana. In typo laminae 4—8 cm longae observantur.

11. *Euonymus vulgaris* Scop. var. **microphyllus** nov. var. — Foliis ramorum florentium ellipticis 2—3 cm longis, 1—1,8 cm latis, basi vix-cuneatis, apice rotundatis, apicalibus majoribus, — 4 cm longis, utrinque acutis, omnibus subtiliter serratis, nervis subtus scabris; stipulis laceratis. — Bosnia in monte Inac prope Fojnicam (Beck).

12. *Euonymus latifolius* Miller var. **eximius** nov. var. — Laminis foliorum in tertia suprema latissimis, repando-acuminatis, 10—17,5 cm longis, 4—7,2 cm latis, in typo (var. *grandifolio* Rouy, Fl. Franc. IV, 160) summum 10 cm longis. — Bosnia: in monte Volujak (Beck).

13. *Paliurus spina Christi* Miller var. **rotundifolius** nov. var. — Foliis orbicularibus, apice rotundatis in typo ovalibus ad apicem attenuatis. — Croatia prope Jablanac (Beck). — var. **macrocarpus** nov. var. — Fructibus omnibus 2,5—3,2 cm latis, in typo plerumque 1,5—2,5 cm latis. — Littorale adriaticum prope Duino (Beck). — var. **apterus** nov. var. fructibus apteris. — Croatia prope Fiume (Beck).

14. *Frangula vulgaris* Hill var. **parvifolia** nov. var. — Foliis minimis, ellipticis, vix acutis, maximis summum 3,5 cm longis. — Croatia prope Gospić (Beck).

15. *Frangula rupestris* × *vulgaris* (**F. anceps** nov. hybr.). — Frutex squarroso-ramosus, ramis junioribus copiose pilosis, biennibus paulo tomentosis; foliis breviter petiolatis, rotundis, basi cordatis, apice rotundato-obtusissimis, supremis modo subacutis, integris vel singulis modo hinc inde inconspicue crenatis, supra glabris subtus in nervis et cum petiolis pilosis, 2,5—4 cm longis, nervis utrinque 5—6; floribus pedicellatis, paucis (1—3) axillaribus flavoviridibus, 2,5 mm longis, pedunculo inflorescentiae nullo vel brevissimo. — Carniolia, prope Adelsberg inter parentes (Beck). Floret m. Junio. — *F. rupestri* simillima, sed foliis integris floribusque fasciculatis, dilute coloratis diversa. A *Frangula vulgari* var. *subrotunda* (= *Rhamnus frangula* var. *subrotunda* Rouy Fouc., Fl. France, II, 518) *F. anceps* (vel *Rh. anceps*) distinguitur: foliis basi cordatis, hinc inde subcrenatis, nevis paucioribus perductis indumentoque ramorum juniorum copiosius pilosis.

16. *Rhamnus catharticus* L. var. **microphyllus** nov. var. — Foliis minimis, 1 — summum 3 cm longis, orbicularibus, rare apiculatis, glabris. — Goritia: prope Flitsch (Beck).

CXIX. (CVIII). J. Bornmüller, *Allium trichocoleum* Bornm., eine neue Art der Sektion *Haplostemon (Schoenoprasum)* aus Palästina.

Planta subrobusta, 80—90 cm alta, scapo elato (bulbo desiderato), terete, in parte infima tantum paucifoliato; foliis 3 linearibus, longe vaginantibus, planis, supra glabris subtus vero (ergo quoque ad vaginarum paginam externam) pilis albis longiusculis retrorsis dense et molliter vestitis; spathae persistentis valvis 2—3 ellipticis (c. 15 mm longis), reflexis, abrupte in caudam brevem flores non superantem attenuatis; umbellae multiflorae quidem et globosae sed non densae pedicellis perigonio multoties longioribus, 15—20 mm longis (mediis patentibus externis reflexis); perigonii campanulati roseo-purpurascentis phyllis 3 mm longis, ovato-oblongis apicem versus quidem paulo angustatis sed obtusis nervoque saturatius colorato (infra apicem obliterato) percursis, subcarinatis, demum (persistentibus) capsulae adpressis (nec reflexis nec patentibus); filamentis omnibus simplicibus aequalibusque e basi latiuscula sensim in subulam antheriferam perigonii phylla non superantem attenuatis; capsula (matura) parva, 4 mm lata et longa (3-loculari); seminibus (in loculo binis) angulatis, atris, 4 mm longis.

Habitat in Palaestinae locis rupestribus prope Hierosolyma, ubi hanc speciem novam notabilem die 15. V. 1915 statu deflorato detexit cl. J. E. Dinsmore.

Nach Boiss. fl. Or. V. p. 252 ist die neue Art, die ganz das Aussehen des zur Sektion *Porrum* (filamentis tricuspidatis) gehörenden *A. ampeloprasum* L. besitzt, von diesem aber — abgesehen von der Beschaffenheit der Filamente (omnibus simplicibus aequalibus) — schon durch das eigene dichte Indument der Scheiden und Rückseite der nur auf den untersten Teil des Stengels beschränkten Blätter sehr augenfällig abweicht, neben *A. rubellum* M. B. einzuordnen, ohne mit dieser durch sehr kurze Staubfäden, kahle und schmale Blätter, schmale Perigonabschnitte sowie durch zarteren Wuchs gekennzeichneten Art nähere Verwandtschaft aufzuweisen. Es würde somit dieselbe eine sehr eigenartige Stellung unter den orientalischen Arten einnehmen. — Anders verhält es sich, wenn wir uns an Regels Monographie (in Act. Hort. Petrop. III) vom Jahre 1875 halten, wo wir beim Bestimmen unserer Pflanze Schlüssel S. 13—15 auf Sectio II *Schoenoprasum* subdivisio 3 „caulis infra medium foliatus, folia linearia plana“ verwiesen werden, zu der nur das japanische *A. Grayi* Regel und *A. Carmeli* Boiss. gehören. Letzteres, vom Karmelgebirge Palästinas stammend und seit der Entdeckung durch Boissier anscheinend neuerdings nicht wieder gesammelt, stellt nun aber Boissier in Flor. Orient. V. 273 zur Sektion *Molia*, es hier neben *A. laceratum* Boiss. et Noë, *A. roseum* L. und *A. Neapolitanum* Cyr. einordnend. In der Tat scheint dieses *A. Carmeli* Boiss., eine ebenfalls sehr robuste Pflanze (3—4-pedalis) mit 1,5 cm breiten Blättern und mit Blüten in Form und Größe dem *A. Cepa* L. ähnelnd, unserer Art zunächst verwandt zu sein,

da auch dieser Pflanze die ganz eigenartig dichtbehaarten langen Blattscheiden zukommen, wie wir sie sonst nirgends innerhalb der Molia bzw. Sektion *Schoenoprasum* (bzw. *Haplostemon* § 2 *Brachyspatha*) antreffen. Zu *A. Carmeli* Boiss. selbst läßt sich *A. trichocoleum* nicht ziehen; denn unsere Pflanze hat kahle Blattoberseiten (nicht „utrinque hirtis"), rosa Blüten mit dunklerem Mittelnerv (nicht „perigonii lactei phyllis enerviis) und diese sind nur 3 mm groß (nicht von doppelter Größe; vgl. Regel, Monogr. l. c. p. 125: 5—6 mm). — Schließlich ist noch auf *A. Hierosolymorum* Regel, aus der Umgebung Jerusalems stammend und beschrieben in Act. Horti Petrop., t. XI, 301 (1890!), hinzuweisen, zumal wir diese (im Sinne Regels) der gleichen Gruppe angehörende Art in der 6 Jahre später (1896) erschienenen Postschen Flora of Syr. Pal. Sin. gar nicht angeführt finden[1]). Auch diese zwergige Pflanze (caulibus subterraneis 1—3 pollicaris) besitzt merkwürdigerweise das gleiche Indument der Blätter und Blattscheiden nur grundständiger Blätter, stellt aber einen eigenen durchaus spezifisch verschiedenen Typ dar. — Da die Originaldiagnose letzterer nicht jedermann zugänglich ist, dürfte die Wiedergabe derselben in verkürzter Form schon des Vergleichs wegen nicht unwillkommen sein:

A. Hierosolymorum Regel. Bulbi ovati tunicae albae. Caulis subterraneus 1—3 pollicaris, apicem versus vaginis hirsutis vestitus, supra terram foliis 3—4. Pedunculi (scapi) 3—4 teretes, nudi. Folia late linearia, plana, setoso-pilosa, 4—8 mm lata, scapos circiter aequantia. Spatha membranacea, dein lacera, lobis cuspidatis pedicellos subaequantia. Umbella fastigiata, dein hemisphaerica multiflora. Pedicelli tandem usque 2 cm longi. Sepala elliptico-lanceolata, alba, dein pallide rosea, nervo intermedio satis conspicuo percursa, patentia, 6—7 mm longa. Filamenta subulata, perigonio c. ¼ breviora. Antherae oblongae luteolae.

Weimar, den 20. November 1921.

CXX. (CIX). J. Bornmüller, *Centaurea cylindrocephala* Bornm. (spec. nov. sect. *Acrolophus-Paniculatae*).

Perennis, tota adpresse pannoso-canescens, multicaulis; caulibus sesquipedalibus rarius tantum pedalibus vel bi-pedalibus, rectis, a tertia parte infera paniculatim ramosis, ramis erectis 10—20 cm longis, rigidiusculis ut caules costati-angulatis, foliosis, monocephalis vel 3- rarius 5-cephalis pedunculisque capitulo 2—3-plo longioribus vel interdum quoque ei aequilongis; foliis utrinque canis, radicalibus sub anthesi evanidis (ignotis), caulinis inferioribus (petiolatis et 8 × 5 cm longis-latis) et mediis (sessilibus, 4 × 3 cm longis-latis) remote pinnati-sectis, segmentis

---

[1]) Ebenso blieb in Posts Flora unberücksichtigt: *Allium Sprengeri* Regel (Act. Hort. Petrop. X, 691; a. 1889, ex aff. *A. flavescentis* Besser et *A. albidi* Fisch.), aus der Umgebung von Jaffa und *Tulipa Dammanni* Regel (l. c. 688) vom Libanon (ex aff. *T. linifolii* Regel).

454
utrinque 2—3 subintegris anguste linearibus rhachidique angustae subaequilatis, lobo terminali paulo tantum latiore lineari-lanceolato (1,5—3 mm lato) integro vel hinc inde lobulo laterali aucto; foliis ramulorum et pedunculorum lineari-lanceolatis valde diminutis, summis (infra capitulum) vix 1 cm longis; involucri parce araneosi vel subglabri ovato-conici vel conico-oblongi apice constricti (in planta viva:) vix 5 mm lati et 10 mm longi (rarius paulo longioris vel minoris) phyllis adpressissimis, infimis triangularibus, mediis elongatis, summis lanceolato-linearibus, omnibus dorso elevatim striatulis et (praeter summa) appendice pallide brunnea vel (anthesi peracta) vulpino-rubella triangulari pectinatim ciliata superatis; ciliis lateralibus utrinque 5—6 area mediana longioribus albis, terminali validiore mucroniformi adpressa quam ciliae laterales multo breviore; flosculis intense purpureis, breviter radiantibus, parte exserta involucrum dimidium aequantibus; achenio 2,7 mm longo pallido; pappi setis intermediis 1 mm longis. — Specimina ejusdem loci variant capitulis ovato-conicis et conico-oblongis.

Macedonia borealis; In vinetis montis Vodno ad oppidum Üsküp (Skoplje), abunde infra pagum Dolnje Vodno, c. 300—600 m (Bornm., Plantae Macedoniae, no. 1346, 1347, 1348; 8. VII. et 20 VIII. 1917).

Die neue Art ist durch den allmählich in den Stiel verschmälerten Hüllkelch, durch den sehr kurzen Mukro fest angepreßter Hüllschuppen, durch den kurzen Pappus, ferner durch die dunkel gefärbten Blüten und das perenne Wachstum innerhalb der Gruppe gut gekennzeichnet. Nächst verwandt ist ihr *C. tenuiflora* DC. (aus der Krim und Dobrutscha), die sich aber durch „pappi setis intermediis achenio brevi aequilongis" und durch 2-jährige Lebensdauer spezifisch unterscheidet; zudem ist der Mukro der Hüllschuppen bei dieser Art nach Angabe der Diagnose erheblich länger, auch diesbezüglich übereinstimmend mit einer von Herrn Prof. Dr. von Degen freundlichst übersandten Probe des Janka'schen Exemplares aus der Dobrutscha. — *C. bovina* Velen., beschrieben nach von mir i. J. 1886 auf sandigen Strandplätzen bei Varna in Bulgarien gesammelten Individuen, besitzt ebenfalls konisch-zylindrische Köpfchen, aber diese sind noch viel kleiner und die Hüllschuppen sind relativ lang bedornt; sie steht daher der *C. diffusa* Lam. am nächsten. — *C. ovina* Pall. aus Südrußland und dem Kaukasus, (Ghilan; Bornm., Alexeenko!) ist 2-jährig und hat eiförmige, am Stiel abgerundete Köpfchen; sie besitzt zudem eine eigene Tracht, von unten an weitschweifig verästelt („a basi divaricatim ramosissima ramis elongatis tenuibus monocephalis; facies diffusa"). — *C. caprina* Stev., letztgenannter Art in der Tracht und im Köpfchenbau äußerst ähnlich und von Boissier (Fl. Or. III, 648) mit dieser vereinigt, hat pappuslose schwärzliche Achaenen; vergl. Calliers Exsikkaten aus der Krim.

Bemerkung: Was die Autoren Bulgariens (Velen., Fl. Bulg. 316) als „*C. ovina* Pall." anführen (z. B. von Sadovo) ist eine von echter *C. ovina* Pall. verschiedene Art mit erheblich größeren Köpfchen (in Größe und Bau auffallend denen von *C. sublanata* Boiss. gleichend),

455

von kräftigem Wuchs mit ziemlich starren kurzen Zweigen, so daß man ihr keinesfalls eine „facies diffusa“ (wie oben erwähnt Boissier von *C. ovina* Pall. sagt) zuerkennen kann. Ferner besitzt die Pflanze von Sadovo eine gänzlich abweichende Gestalt der grundständigen Blätter, die bei echter *C. ovina* Pall. doppeltfiederteilig (mit sehr schmalen linearen kurzen Abschnitten) sind, während sie bei *C. ovina* aut. Bulg., die als eigene Art, **C. oviceps Bornm.,** zu bezeichnen ist, einfach-fiederschnittig sind, mit ziemlich breiten ganzrandigen länglich lanzettlichen Abschnitten. Man vergleiche Střibrný's Exssikkaten von Sadovo (22. VII. 1893 und 30. VII. 1894), bei denen die seitlichen Abschnitte der grundständigen Blätter 4—8 mm breit und bis 2 cm lang und deren Endlappen bis 1,5 cm breit und 2.5 cm lang ist, alle aber granzrandig sind. Die Zahl der Hüllkelchschuppen und der Blüten dürfte schließlich bei *C. oviceps* Bornm. reichlich doppelt so viel ausmachen als dies bei echter *C. ovina* Pall. der Fall ist. — Velenovský sagt übrigens (l. c.), daß er „*C. ovina*“ von mir auch aus Serbien erhalten habe, gibt aber die Fundstelle nicht mit an. Ich selbst besitze nun in meinem Herbar aus Serbien weder echte *C. ovina* Pall. noch *C. ovina* aut. Bulg. (also *C. oviceps* m.). Es kann sich diese Angabe wohl nur auf eine Pflanze beziehen, die s. Z. Pančić im Botan. Garten in Belgrad als „*C. lyrophylla* Grisb.“ kultivierte und deren Samen aus der Umgebung von Vranja stammten. Dieselbe ist aber meiner Ansicht nach weder *C. lyrophylla* Grisb. (also richtiger: *C. cuneifolia* S. Sm.; vergl. Degen und Dörfler, Beitr. z. Alban. Mazed. [1897] S. 27.) noch *C. ovina* aut. Bulg., sondern *C. sublanata* Boiss. (foliis ramulorum „sessilibus integris ellipticis vel ovatis obtusis mucronatis“), wobei es sich um Sämlinge, d. h. im zweiten Jahre blühende, daher an der Basis noch Rosettenblätter tragende Individium handelt. Im Sinne Pančie's hatte ich Exemplare davon als „*C. lyrophylla* Grisb. (Pauč.)“ bezeichnet und auch an Freunde abgegeben. Leider gingen die Pflanzen im April 1888 bei den großen anhaltenden Donau-Überschwemmungen, die den Botanischen Garten verheerten, mit zugrunde.

CXXI. (CX). Fr. Schustler, *Scrofulariae nodosae* formae novae.

Scrofularia nodosa L., spec. fl. ed. 1 (1753), 619. Subsp. A. **typica** nom. nov. — Foliis ovatis vel oblongo-ovatis, basi rotundatis usque hippocrepiformibus, duplicatim dentatis.

var. *α*) **cordata** var. nov.: foliis firmioribus, obscure viridibus, late ovatis, basi ± hippocrepiformibus acutius dentatis. Inflorescentia lata, multiflora.

forma (s. subvar.) 1. **genuina** f. nov.: planta robusta, caule superne + ramoso, foliis majoribus (usque 15 cm longis), firmioribus. —

Forma planitierum, ad aquas, in pratis humidis vulgatissima (in Bohemia).

forma (s. subvar.) 2. **montana** f. nov.: planta gracilior, caule ± simplici, foliis haud 8—10 cm longis, tenuioribus. — Forma ad rivos et torrentes montium frequens.

var. β) **nemorosa** var. nov.: planta ± gracilis, semper fere caule simplici, foliis tenuibus, pallidis, ovatis, basi rotundatis vel truncatis in petiolum brevissime attenuatis, apice et dentibus ± obtusiusculis. Inflorescentia lata, multiflora. — In nemoribus umbrosis frequens.

Huc f. **gigantea** f. nov.: robustissima, usque ad 2 m alta, superne

Utraque varietas florum pedunculis nec non axi inflorescentiae tunc glabris (f. **glabra** f. nov.) tunc ± glandulis stipitatis obtectis (f. **glandulosa** f. nov.) variat.

Flores plerumque corolla basi viridi, limbo et labiis deuste bruneo-purpurea, rarissime tota flavescenti-viridi, unicolore (f. **flavescens** Celakovský in schedis).

Formae omnes speciminibus transitoriis connexae esse videntur.

var. (s. proles) γ) **saxatilis** var. nov.: planta humilis, caulis simplex, foliis approximatis, rigidioribus bicoloribus, angustis, ovato-lanceolatis, basi rotundatis, apice acutis, acute dentatis. Inflorescentia angusta, pauciflora, rami tantum infimi 2—3-flori, ceteri plerumque uniflori. — In saxosis ad Dejmalka prope Pernštýn (Moraviae) forma constans (legit Mir. Servit).

Subsp. (seu var.) B. **chamaeneriifolia** subsp. (s. var.) nov.: foliis angustis, lanceolatis, utrinque longe attenuatis, plerumque asymmetricis, margine irregulariter erosis, venulis marginatis. Ceterum ut in typo. — In caespite unico ad Mummelfall in montibus Asciburgiis cum typo (legi ipse 1912). — Forma heterogenesi orta, constans, hereditaria. (*Scrofularia chamaeneriifolia* m. in schedis).

CXXII. (CXI). H. Wolff, *Prangos longiradia* nov. spec. aus Kurdistan.

Caulis certe metralis et altior, glaber, teres, medullosus, inferne . . . superne longiramosus. Folia basilaria pedalia et ultra; petiolus laminam ± aequans, compresso-teres, margine cum rhachi et petiolulis sparse scabridus, basi . . . . .; lamina late vel latissime triangularis, 3-jugo (pinna impari addita) -pinnata, pinnis imis 2—3 cm longe petiolulatis, mediis sessilibus, terminali ± 2 cm et crasse petiolulata, pinnis omnibus oblongo-lanceolatis, obtusis, basi rotundatis vel cuneatis, margine toto depresso-crenatis, usque 15 cm longis et 6 cm latis, saepe minoribus. Umbellae longissime pedunculatae permagnae; involucri phylla triangulari-lanceolata, coriacea, postremo reflexa ± 1 cm longa; radii 9—12 paten-

457

tissimi aequilongi, usque 15 cm longi. Involucellorum phylla lanceolato-triangularia acutissima, pedicellis fructiferis pluries breviora; umbellulae 15—20-florae, pedicellis aequilongis 3 cm longis, postremo subcontractis. Petala dorso glabra. Fructus 25—27 mm longus, 5—6 mm latus, leviter curvatus; mericarpia inter sese aequalia, pericarpium inferne ultra seminis basin productum; juga dorsalia non alata, ultra partem seminiferam non producta, lateralia in alas semini; subangustiores expansa; stylopodium depressum; styli plane reflexi, brevissimi. — Kurdistania: Mardin, in declivibus montanis. — (Sintenis, It. orient. [1888] no. 898.) Florens mense Junio, fr. mense Julio.

CXXIII. (CXII). H. Wolff, *Bunium carviforme* C. Koch mss. ponticum.

Bunium carviforme C. Koch mss. in Herb. berol. — Planta sat gracilis ca. 25 cm alta. Rhizoma . . . .; caulis mox supra basin ramosus, ramis patulis vel erecto-patentibus, elongatis, vix ramulosis. Folia inferiora . . . . fulcrantia usque ad lacinias paucas ut videtur carnosas vaginae subinflatae ± 1 cm longae insidentes reducta. Inflorescentia subcorymbosa; umbellae pedunculo gracili non incrassato fultae, fructiferae 4—6 cm latae; radii 6—8 pedunculo longiores, leviter arcuati, subaequilongi, 2—2½ cm longi; involucrum nullum (delapsum ?); involucellorum phylla 4—8 anguste lineari-lanceolata acuta, decidua, pedicellis fructiferis dimidio breviora; umbellulae 10—15-florae, flor. plerisque fertilibus; pedicelli fructiferi vix incrassati inaequales, longiores fructus aequantes. Fructus ambitu ovali-oblongus atro-brunneus, ad juga tenuia albicans, 3½ mm longus; stylopodium breviter conoideum, styli ei incumbentes dimidio longiores. — Pontus: Dschimiel (C. Koch!).

CXXIV. (CXIII). H. Wolff, *Pimpinella intermedia* (Stapf) nom. nov.

Pimpinella intermedia (Stapf) Wolff nov. comb. — *Reutera intermedia* Stapf mss. in sched. ad pl. Sintenis, It. orient. [1888] no. 1116. — Caudex eximie evolutus, elongatus, crassus, residuis fol. emortuor. dense obsitus. Caulis (an plures ?) pro rata validus, 10—15 cm longus, subnudus et subsimplex. Folia (basalia) petiolo longe lateque vaginante fulta, in sicco supra eximie nitida, subtus glaucescentia, tenuiter coriacea, glabra, flabellato- vel reniformi-semiorbicularia, basi truncata vel obtuse cordata, indivisa aut juniora ± profunde triloba, margine toto profunde et argute

458

serrata, dentibus rigidulis, acutissimis, longe cuspidatis, usque 2½ cm lata et 2 cm longa; fulcrantia in petiolo brevi vaginato laminam trilobam vel sectam ferentia. Umbella terminalis 4—6-radiata, radiis ante anthesin vix 1 cm longis; involucri phylla nulla vel 2—3, linearia vel lanceolata, rigidula, radiis dimidio breviora. Involucellorum phylla nulla; umbellulae parvae 10—20-florae; pedicelli ovario glabro laevique usque pluries longiores. Petala ovali-oblonga, integra, apice non inflexa, flavida. — Kurdistan: Mardin, in der Gipfelregion des Deir-Zafran, in Felsspalten (Sintenis, It. orient. [1888] no. 1116; mit Blüten im Juni. — Proxima *P. tenui* (Boiss. et Hssfn.), quae habitu multo graciliore et foliorum forma magnitudineque longe diversa.

CXXV. (CXIV). **Al. Borza, Plantae novae romanicae.**

Ex: Bul. Inform. Muz. bot. Univ. Cluj. I (1921).

1. *Melampyrum nemorosum* L. subsp. **M. romanicum** Borza l. c. p. 19. — Syn. *M. nemorosum* Baumgt., Fuss, Schur, Porcius et alii auct. Transs. — non L. — *M. Bihariense* Simk., Römer et recentiores floristae Transsilvaniae et ex parte K. Ronniger, non A. Kerner. — Planta habitu et characteribus *Melampyri nemorosi* L. sensu stricto, a quo distinguitur praecipue bracteis glabris vel parcissime, in nervis, hirsutis, calycibus in sutura solummodo hirsutis, alioquin glabris vel parce puberulis, floribus 15—23 mm longis, labio inferiori multo superiorem superante. Haec subspecies est incola Romaniae et terrarum adiacentium, *Melampyrum nemorosum* sensu stricto et caeteras subspecies Carpathorum Centralium Europaeque mediae et meridionalis in Romania substituens; habitat ad margines silvarum regionis campestris et montanae, ad finem aestivi et autumno florens. — Transsilvania, distr. Cojocna. In caeduis et ad margines silvarum. mixtarum ad pagum Feleac, solo humoso. Alt. cca. 650 m s. m. — 16 Aug. 1920. — leg. Al. Borza.

2. **Centaurea dacica** Borza l. c. p. 23. — Biennis. Caulis 10—40 cm altus, ordinarie prope a basi ramosus, paniculatus-subcorymbosus. Folia radicalia inflorendi tempore mortua, simpliciter pinnata vel bipinnata, laciniis linearibus angustissimis, ½—1½ mm latis; folia caulina inferiora pinnata, superiora simplicia, linearia, segmentis linearibus ½—2 mm latis. Planta calvescens vel fere glabra, in iuventute hinc-inde arachneo-sublanuginosa. — Capitulum cca. 12 × 9 mm, ovatum vel subglobosum; squamae breves, nervis prominentibus, appendicibus triangularibus nigris, magnis, basi 1,5—2 mm latis, fimbriis latitudine appendicis multo longioribus, nigris, versus finem fusco-bruneis, raro albidis, ambobus lateribus 6—8. Flores radiantes profunde lilacino-purpurei. Achenium cca. 3 mm longum, olivaceo-nigrescens, maturum

parce pilosum, lucens, costis albido-flavis 3—6 distinctis, 6 haud manifestis notatum; pappus albus brevissimus (— $^1/_2$ mm) saepe fere inexistens. — E sectione *Acrolophus* Cass., ex affinitate specierum *C. triniaefolia* Heuff., *C. calvescens* Panč., *C. Rhenana* Bor., *C. Reichenbachioides* Schur et *C. micranthos* Gmel. — A proxima *C. triniaefolia* differt pappo brevissimo vel absente (non achenium subaequans), et appendicibus latioribus fimbriisque atris foliorum involucri; a *C. calvescente* appendicibus involucri latioribus et atris, fimbriisque validioribus et plerumque nigris; a *C. Rhenana* (et *Reichenbachioides*, cum formis) differt habitu graciliori, foliolis et segmentis foliorum angustioribus, indumento haud existente, capitulisque paullulo minoribus. — *C. micranthos* capitulis minoribus, floribus magnis roseis foliolis involucri angustioribus, appendice parvulo et toto habitu a nostra specie differt. — *Centaurea* haec nova est planta endemica districtus geobotanici a me „Circumscriptia Scaritei" denominati. — Transsilvania, distr. Turda Aries. In lapidosis calcareis versus meridiem expositis „Cheia Belioarii" ad pagum Posaga de sus. Alt. 510—560 m s. m. — 27 Jul. 1920. — leg. Al. Borza.

Supplementum zu *Boissiers „Flora orientalis"*.

Es besteht die Absicht, im Selbstverlage des „Repertorium" nunmehr den neuen Ergänzungsband zu Boissiers „Flora orientalis" erscheinen zu lassen. Das Material dazu hat Herr H. Wolff in Berlin seit Jahren gesammelt und zusammengestellt. Es sollen die wichtigeren neuen Standorte der schon früher bekannten Arten mit Sammlernummern und die Diagnosen der neuen Arten angeführt werden. Bei einem Umfange von etwa 50 Bogen soll der Bogenpreis 1 M. (+ 100 % Teuerungszuschlag) = 1 sh = 1,25 Frs. = 1,25 Lire = 0,90 Kronen skd. = 0,60 Guld. holl. = 0.220 Milreis = 0,5 Yen = 1,40 Peseta) für Subskribenten betragen, der nach Schluss der Subskriptionsliste auf das Doppelte erhöht werden soll.

Um eine Übersicht über die Zahl der Abonnenten zu bekommen und um festzustellen, ob der Abonnementspreis beibehalten werden kann (wozu etwa 250 Besteller notwendig sind!), werden alle Fachgenossen, die etwa gewillt sein sollten, auf den Ergänzungsband zu abonnieren, gebeten, ihre Absicht zunächst in gänzlich unverbindlicher Form, aber möglichst umgehend auf einer Postkarte dem Unterzeichneten mitzuteilen und auch sonst ihnen bekannte Interessenten von dieser Unternehmung zu benachrichtigen.

1. Mai 1921.

Prof. Dr. phil. Friedrich Fedde,
Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 49.

CXXVI. (CXV.) Prof. Dr. F. Fedde.

Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

136—142. Reihe (Nr. 676—710).

K. Hueck, Mitteleuropäische flora. XXIV—XXX.

Erläuterungen von F. Fedde.

676.	Mitteleuropa: *Polytrichum juniperinum* Willd. *(Muscineae)*

Auf einem Torfmoore; im Vordergrunde zwei Zweige von *Vaccinium oxycoccus*.

677.	Mitteleuropa: *Osmunda regalis* L. *(Osmundaceae)*, Königsfarn.

In der Mitte die sporentragenden Blätter.

678.	Mitteleuropa: *Polypodium vulgare* L. *(Polypodiaceae)*, Tüpfelfarn.

679.	Mitteleuropa: *Equisetum arvense* L. *(Equisetaceae)*, Ackerschachtelhalm.

680.	Mitteleuropa: *Equisetum arvense* L. *(Equisetaceae)*, Ackerschachtelhalm.

In jüngerem und älterem Stadium (mit reifen Sporangien).

681.	Mitteleuropa: *Hydrocharis morsus ranae* L. *(Hydrocharitaceae)*, Froschbiß.

Der schwimmende Stengel trägt Rosetten von auf der Oberfläche des Wassers schwimmenden Blättern. In der Mitte zwei männliche Blüten.

682.	Mitteleuropa: *Carex verna* Vill., *(Cyperaceae)*, Frühlingssegge.

Oben die einzelstehenden männlichen, unten 1—3 weibliche Ähren.

683	Mitteleuropa: *Eriophorum vaginatum* L. *(Cyperaceae)*, scheidiges Wollgras.

Die Halme mit nur einer endständigen Ähre. Die Blütenhülle besteht aus Borsten, die nach der Blüte zu seidenartigen Fäden auswachsen.

684.	Mitteleuropa: *Scirpus caespitosus* L. *(Cyperaceae)*, Rasensimse.

Dichter Rasen in einem Torfmoor.

685.	Mitteleuropa: *Luzula silvatica* Gaud. *(Juncaceae)*, Waldmarbel, Hainsimse.

Am Ende der Stengel die reich verzweigten Spirren. Die Blattränder sind gewimpert.

686.	Mitteleuropa: *Majanthemum bifolium* Schmidt *(Liliaceae)*, zweiblätterige Schattenblume.

687.	Mitteleuropa: *Iris peudacorus (Iridaceae)*, Wasserschwertlilie.

Am Rande eines sumpfigen Grabens.

688	Mitteleuropa: *Orchis militaris* Hudſ. *(Orchidaceae)*, Helmknabenkraut.

Auf einer moorigen Wiese.

689.	Mitteleuropa: *Orchis incarnata* L. *(Orchidaceae)*, fleischfarbenes Knabenkraut.

690.	Mitteleuropa: *Neottia nidus avis* Rich. *(Orchidaceae)*, Nestwurz.

Chlorophyllfreie, schmutzigweiße oder gelbliche Sprosse und Blüten. Bewohner des Humus schattiger und feuchter Laubwälder.

691.	Mitteleuropa: *Malaxis paludosa* Sw. *(Orchidaceae)*, Sumpfweichkraut.

Im Hochmoor zwischen *Sphagnum*.

692.	Mitteleuropa: *Listera ovata* R. Br. *(Orchidaceae)*, eiblätteriges Zweiblatt.

In schattigem Walde zwischen trockenem Laube; links daneben *Paris quadrifolia*.

693.	Mitteleuropa: *Pulsatilla alpina* Mill. *(Ranunculaceae)*, Alpen-Kuhschelle, Teufelsbart.

Vegetationsaufnahme auf einer Wiese der alpinen Region.

694.	Mitteleuropa: *Nuphar luteum* Sm. *(Nymphaeaceae)*, gelbe Teichrose, Nummel.

695	Mitteleuropa: *Sedum acre* L. *(Crassulaceae)*, Mauerpfeffer.

696	Mitteleuropa: *Crataegus monogyna* Jacq. *(Rosaceae)*, Weißdorn.

697.	Mitteleuropa: *Astragalus glycophyllos* L. *(Leguminosae)*, Bärenschote, Wolfsschote.

An einem Waldrande am Boden dahinkriechend.

698	Mitteleuropa: *Trifolium repens* L. *(Leguminosae)*, Weißklee, Lämmerklee.

Auf Wiesen und Triften, gemeines Unkraut an Wegen.

699.	Mitteleuropa: *Medicago lupulina* L. *(Leguminosae)*, Hopfenklee.

700.	Mitteleuropa: *Viola palustris* L. (*Leguminosae*), Sumpfveilchen im Torfsumpf.

701.	Mitteleuropa: *Euphorbia Cyparissias* L. *(Euphorbiaceae)*, Wolfsmilch, am Rande eines Gebüsches.

702.	Mitteleuropa: *Sanicula europaea* L. *(Umbelliferae)*, Sanikel, im Schatten eines Bergwaldes.

703.	Mitteleuropa: *Andromeda polifolia* L. *(Ericaceae)*, poleiblätterige Gränke im Torfmoore.

704.	Mitteleuropa: *Pirola chlorantha* Sw. *(Pirolaceae)*, grünlichblühendes Wintergrün.

Es bevorzugt trockene Wälder mit Kalkboden.

705	Mitteleuropa: *Anchusa arvensis* M. B. *(Borraginaceae)*, Acker-Ochsenzunge.

706.	Mitteleuropa: *Melampyrum pratense* L. (*Scrophulariaceae*), Wiesen-Wachtelweizen.

Auf Waldwiesen und in lichten Hainen.

707.	Mitteleuropa: *Solanum Dulcamara* L. *(Solanaceae)*, Bittersüß.

Äste niederliegend oder kletternd. In Hecken und an Waldrändern.

708.	Mitteleuropa: *Plantago media* L. *(Plantaginaceae)*, mittlerer Wegerich.

Aus einer Rosette von elliptischen, kurz- und breitgestielten Blättern steigt der Schaft mit der Blütenähre auf.

709.	Mitteleuropa: *Helichrysum arenarium* DC. *(Compositae)*, Immerschön, Strohblume.

Auf einer trockenen sandigen Wiese

710.	Mitteleuropa: *Cirsium acaule* All. *(Compositae)*, stengellose Kratzdistel.

Die Köpfchen stehen auf sehr kurzem Stengel.

CXXVII. (CXVI). Prof. Dr. F. Fedde.

Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

143.—145. Reihe (Nr. 711—725).

Kurt Hueck, Bilder aus norddeutschen Mooren.

711.	Norddeutsche Moore: Wiesenzone am Müggelsee.

Wo an größeren norddeutschen Seen das Aufkommen von Holzgewächsen durch den alljährlichen Eisgang verhindert wird, kommt es zur Ausbildung von natürlichen Wiesen von oft recht beträchtlicher Breite.

712.	Norddeutsche Moore: Typhazone im Seddinsee.

Anders ist es in stillen Buchten. Hier leiten *Phragmites* und *Typha* die Verlandung ein. In der Regel ist ihnen eine Zone von *Nymphaea* und *Nuphar* vorgelagert.

713.	Norddeutsche Moore: Stratiotesrasen in der Krummen Laake.

Seltener ist es das Sichelkraut *(Stratiotes aloides)*, das die Seen mit einem gleichmäßigen Rasen (simultane Verlandung) überzieht. (Bei Rahnsdorf, südlich der Spree.)

714.	Norddeutsche Moore: Flachmoorrand an der Krummen Laake.

Noch weiter gegen das Moor zu mischen sich *Lythrum salicaria*, *Aspidium thelypteris* u. a. Sumpfpflanzen ein. Die ersten Holzgewächse, Erlen und Weiden, treten auf; das Flachmoor entsteht.

715.	Norddeutsche Moore: Flachmoor am Bauersee.

Ein Flachmoor mit *Calla palustris*, *Aspidium thelypteris* und *Lysimachia vulgaris*.

716.	Norddeutsche Moore: Flachmoor im Winter.

Das Grundwasser steht im Flachmoor noch dicht unter der Oberfläche; zu gewissen Jahreszeiten kommt es zu regelmäßigen Überschwemmungen.

717.	Norddeutsche Moore: Gehängemoor bei Freienwalde a. O.

Eine besondere Form der Flachmoore sind die Gehängemoore (H. Potonié), die an den Diluvialhängen auftreten, und die durch eine ganz besondere Üppigkeit ausgezeichnet sind.

718. Norddeutsche Moore: Wiesen an der Löcknitz bei Erkner.

Wird die Gehölzbildung, was an kleinen Fließen die Regel ist, durch die Mahd am Aufkommen verhindert, so entstehen künstliche Wiesen, die je nach dem Grade der Verlandung und nach der Höhe des Grundwassers mehr oder weniger naß sind.

719. Norddeutsche Moore: Zwischenmoor im Grunewald.

Aus dem Flachmoor geht durch weiterschreitende Vertorfung das Zwischenmoor hervor, das durch das Hinzutreten der Birke charakterisiert ist.

720. Norddeutsche Moore: Teufelssee in den Müggelbergen.

Während die Bilder 712 bis 714 Verlandungszonen an nährstoffreichen Gewässern zeigen, haben wir es hier mit einem nährstoffarmen Becken zu tun, in das sich schwingende Rasen des genügsamen Torfmooses *(Sphagnum)* vorschieben.

721. Norddeutsche Moore: Hochmoor an der Krummen Laake.

Außer dieser direkten Hochmoorbildung entstehen Hochmoore noch aus Zwischenmooren. In der Mitte des Bildes *Eriophorum vaginatum*.

722. Norddeutsche Moore: Bulte im Hochmoor an der Krummen Laake.

Schon in Flachmooren (Bild 716), noch typischer in Hochmooren kommt es zur Ausbildung von Bulten, meist von größeren *Carex*-Arten.

723. Norddeutsche Moore: *Ledum palustre*.

724. Norddeutsche Moore: *Vaccinium oxycoccos*.

Infolge des langen Frostes in den Mooren ist es den Hochmoorpflanzen längere Zeit nicht möglich, Wasser aufzunehmen. Viele von ihnen nehmen xerophytischen Bau an, darunter das Mottenkraut *Ledum palustre* (Bild 723) und die Moosbeere (Bild 724).

725. Norddeutsche Moore: *Utricularia vulgaris*.

Als letzte Eigentümlichkeit der norddeutschen Moore sollen die fleischfressenden Pflanzen erwähnt werden, von denen das Bild *Utricularia vulgaris* wiedergibt.

Sämtliche Aufnahmen stammen aus der Mark Brandenburg.

Index specierum.

Für Band XI—XX des Repertorium sowie für die bis dahin erschienenen Beihefte soll ein vollständiger Index der Arten und Synonyme erscheinen.

(* bedeutet neue Gattung.)

A.

Acacia 133.
(*Acaena*) 239.
Acampe 386.
Adenocalymna 58, 62, 115.
Aegopogon 145.
Agrostideae 293.
Agrostis 130, 214, 300, 301, 302, 303.
Albizzia 91, 133.
Alcmene 166, 167.
Allium 452.
Allophylus 362.
(*Alopecurus*) 293.
Amitostigma 23, 24.
(*Amomis*) 404.
Amphicarpaea 136.
Amphipogon 212.
(*Anathallis*) 392.
Andira 442, 443.
Androsace 193, 194.
Anemopaegma 116, 117.
(*Annona*) 166.
Anthogonium 101.
Anthoxanthum 33, 291.
Aphyllorchis 366.
Apium 175, 176.
Appendicula 376.
Aristida 146—153.
Arrabidaea 18, 19, 20, 21.
Artemisia 54.
Arthrochilus 78, 79, 82.
Arundina 112.
Arundinaria 445.
Arundinella 84, 85.
Aster 53.
Asteriscium 439.
(*Ataxia*) 291.
Azorella 266.

B.

Ballota 282, 283, 286.
**Basiphyllaea* 77, 78.
Bassia 273, 274.
Bassovia 328, 331, 333.
Bauhinia 134.
(*Berghausia*) 86.
Besleria 165.
Biasolettia 43.
Bidens 335—338.
(*Bignonia*) 58, 221.
Billbergia 114.
Blakea 164.
(*Bletia*) 78.
Bouteloua 447.
Bulbophyllum 142, 377 bis 381, 382 bis 385.
Bunium 457.

C.

Cacabus 243—245.
Calliandra 87, 88, 89, 90, 91, 442.
(*Calycogonium*) 405.
Capsicum 328, 331, 332, 333.
Cardamine 289.
Cardiospermum 361.
Carex 29, 30, 31, 32.
Cedrela 160.
Centaurea 33, 34, 273, 274, 449, 452, 455, 458.
Centrogenium 271.
Chaetocalyx 132.
(*Charianthus*) 405.
Cheirostylis 65.
Chondrorhyncha 14, 15.
Cissampelos 313.
Clitoria 444.
(*Coccinia*?) 8.
Cochlianthus 136.
Coelogyne 111, 389, 390.
Collomia 317.
Conostegia 161, 404.
**Coriandropsis* 177.
(*Coriandrum*) 177.
Cornucopiae 293.
Corydalis 128, 129. 197, 200, 201, 202, 404, 409, 410, 448.
Cotinus 451.
Craspedolobium 135.
Crypsis 292, 293.
Cryptophoranthus 437.
**Cryptorhiza* 403, 404.
Cupania 364.
Cynosorchis 102.
Cyphomandra 327, 346 bis 355.
Cypripedilum 100.

D.

Danthonia 131.
Dendrobium 66, 67, 68, 112, 373—375.
Dendrophthora 156.
Desmonema 312.
Diachyrium 300.
Dianthus 40, 41, 282.
Dictamnus 450.
Didiscus 439.
Dicentra 198, 199.
Distictis 118.
Dolichos 137.
Dontostemon 289.
(*Dortmannia*) 407.
(*Draba*) 35, 36.
Drakaea 78, 79, 80, 81, 82, 83.
Dumasia 137.

E.

Ehrharta 292.
Ellisia 318.
Endresiella Schltr. 13, 14
Enterolobium 93.
Epicampes 212, 213.
Epidendrum 142.
Epilobium 287.
Epipactis 64, 100.
Epipogum 100.

Episcia 165.
Eria 387.
Erigeron 53.
Erysimum 289.
Erythrina 157.
Eucarex 31.
Eupatorium 9, 10, 11, 49, 50, 51, 52.
Euphrasia 42, 126, 127, 286.
Eu-Pleurostachys 228.
Eurycentrum 368.
(*Eurychaenia*) 406.
Euspiculaea 82.
Eu-Uncinia 28.
Evonymus 451.
(*Exogonium*) 6.
Exostema 7.

F.

Felicia 392, 393.
Festuca 33/417.
(*Fragosa*) 266.
Frangula 451.

G.

Galium 42, 43, 279
Garnotia 86.
Geigeria 394.
Geodorum 69, 70.
Geranium 450.
Gilia 317, 318.
Glomera 375.
Goodyera 65, 366, 367.
Graffenrieda 161.
Granadilla 169.
Guarea 160.
Guettarda 7.
Gymnosiphon 253—258.
Gymnosteris 318.
Gynoxis 178—185.

H.

Habenaria 25, 26, 27, 104, 105, 106, 107, 108, 138, 267, 268.
Haplolophium 118.
Hebecladus 246—251.
Helianthemum 449.
Hemilophia 290.
Hemipilia 109, 110.
Herminium 110, 111.
Hetaeria 370.
Hierochloe 291.
Hosackia 132.
Hydrocotyle 155.
Hydrolea 320.

I.

Jacaranda 226.
Ilex 202.
Ionopsis 388.
Ipomoea 6, 125.

K.

(*Kochia*) 275, 276.

L.

Laelia 272.
(*Lathyrus*) 281.
(*Leandra*) 406.
Ligusticum 154.
Liparis 66, 112.
Lobelia 407.
Lonchocarpus 156, 157, 320—324, 403.
Luisia 382.
Lundia 119, 120.
Lupinus 4, 5.
Luzula 438.
Lycianthes 328, 332, 335.
Lycurus 212.
Lysimachia 194, 195.

M.

Machaerium 402.
Macrosaracha 338.
Malcolmia 290.
**Margyracaena* 239—243
Margyricarpus 239.
Masdevallia 411—435.
Matayba 365.
Meconopsis 197.
Melampyrum 458.
(*Melastoma*) 404, 405, 406.
Melloa 121.
Meriania 164.
Miconia 162, 164, 405, 406.
Microlaena 292.
Microstylis 12, 13, 371 bis 373.
Milium 211.
Millegrana 234.
(*Miquelia*) 86.
Moerenhoutia 367.
(*Moschoxylum*) 158.
(*Mucuna*) 136.
Mühlenbergia 85, 212, 213, 214.
Mulinum 441.

N.

Nama 320.
(*Neea*) 2.
(*Nemochloa*) 228, 230, 231, 232, 233, 234.
Nemophila 318, 319.
Neottia 100.
Neottianthe 24.
Neurolepis 446.
Nidularium 113.
(*Nissolia*) 402.
Nolletia 394, 395.
(*Nomochloa*) 228.
Notylia 388.

O.

Oberonia 370, 371.
Onciaium 15, 16, 17.
Oplismenus 83.
Orchis 22, 23, 101.
Oreorchis 68.
Ornithocephalus 17.
(*Ornitrophe*) 362.
(*Ortachne*) 208.
Orthoraphium 207.
Oryzopsis 210.
Ossaea 406.

P.

Pachystoma 69.
Paliurus 451.
(*Pandorea*) 225.
Panicum 83, 84.
**Paraselinum* 174.
Passiflora 168.
Pectis 53, 54.
Pelexia 269, 270.
**Penelopeia* 8.
Peristylus 109.
Perotis 145.
Petastoma 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60.
Peucedanum 153.
Phacelia 319.
Phalarideae 291.
Phialanthus 407.
Phleeae 292.
Phleum 293.
Phlox 317.
Phoradendron 251.
Phoradendrum 251.
Phreatia 381, 386.
Pimpinella 44, 170, 171. 457.
Piptadenia 203.
Piptatherum 211, 212.
Pisonia 1, 2, 3.
Pitcairnia 114.
Pithecolobium 91, 92.
Platanthera 25, 102, 103, 104.
Platycyamus 444.
Pleonotoma 123, 124.
Pleurostachys 227, 228 bis 235.
Pleurothallis 140, 141, 271, 392.
(*Podosaemum*) 214.
(*Pogonia*) 139.
Polemonium 316.
Polygala 450.

Polygonatum 33.
Polygonum 126.
Polystachya 141.
Prangos 456.
Prescottia 269.
Primula 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99.
Primocarex 29.
**Pseudammi* 173.
Pseudocarex 29.
Pterocarpus 443.
Ptychomeria 253, 256 bis 258.

R.

(*Rapuntium*) 407.
Rhamnus 451.
Rhaptonema 313.
Rhododendron 195, 196.
Rhynchospora 228, 233, 235—239.
Robinia 157.
Rondeletia 6.

S.

Saccolabium 391.
Saldanhaea 124.
Saponaria 41.
Saracha 338—345.
Satyrium 63, 109.
Scaphosepalum 435, 436.
Schivereckia 34, 35, 36.
**Schlechterosciadium* 154, 155.
(*Schmidelia*) 362.
Sclerothamnus 325, 326.
Scrophularia 455.
Senecio 407.
Serjania 355—360.
Sesleria 33.
Setilobus 122.
(*Shuteria*) 136.
Sicydium 164.
Silene 38, 39, 40.
(*Siphocampylus*) 407.
Sium 172.
Solenanthus 276—279.
Solanum 328—331, 354.
Spananthe 176.
Spathoglottis 112,. 377.
Spermolepis 440.
Spiculaea 78, 79, 81, 82, 83.
Spiranthes 100.
**Spiroceratium* 45.
Sporobolus 293—299.
Stachys 203.
Statice 398—402.
Stenorhynchus 12.
Stipa 204—210.

T.

Tabebuia 215.
Tainia 387.
(*Tamnus*) 164.
Tecoma 215—225.
Tecomaria 225.
Telipogon 143.
(*Tetramicra*) 78.
(*Tetrarhena*) 292.
Tetrazygia 405.
(*Thouinia*) 363.
Thouinidium 363, 364.
Thysanolaena 86.
Tococa 163.
(*Torrubia*) 3.
Tournefortia 169, 170.
Tragopogon 36, 37.
Trichilia 158, 159, 160, 161.
(*Trichochloa*) 85.
Triclisia 312.
Triphora 139.
(*Tupa*) 407.

U.

Uncinia 28, 29.
Uragoga 7, 8.

V.

Vanda 71.
Vandopsis 390.
Verbascum 34.
Vicia 280—282.
Vignea 29.
(*Vilfa*) 292.
Viola 37, 38, 72—76, 314 bis 316, 450.
Viscariopsis 38.
Vrydagzenia 368.

X.

Xanthosoma 144.
Xylobium 389.
Xylosma 167.

Z.

Zenkeria 396.
Zeuxine 369.
(*Zosterospermum*) 228.
Zoysia 145.