

No. 46. Die von Dr. Th. Herzog auf seiner zweiten Reise durch Bolivien in den Jahren 1910 und 1911 gesammelten Pflanzen.

TEIL VI.<sup>1)</sup>

GRUINALES IV (siehe Teil V S. 7),

incl. Rosales LINDL. 1833 (s. Teil I S. 53 und Teil II S. 88).<sup>2)</sup>

GERANIACEAE II (s. Teil II S. 61 und 68).

Nach den Bestimmungen von TH. LÖSENER zusammengestellt von  
TH. HERZOG.

**Tropaeolum L.<sup>3)</sup>**

**Tropaeolum boliviense** LOES. var. **meiopetalum** LOES. var. nov.

In Hecken am Rio Manzo (Mairanatal), ca. 1500 m (no. 1783,  
gelb blühend im März 1911).

**Tropaeolum pentaphyllum** LAM. var. **megapetalum** BUCHENAU

In Hecken bei Vallegrande, ca. 1900—2000 m (no. 1812, Bl. hoch-  
rot u. grün, März 1911).

**Tropaeolum cuspidatum** FR. BUCHENAU

Rankend im Wald bei Incacorral, ca. 2200 m (no. 2221, Bl. rosa,  
Juni 1911).

<sup>1)</sup> Siehe diese Meded. no. 19, 27, 29, 33 und 40.

<sup>2)</sup> Über die Vereinigung der beiden Ordnungen vgl. diese Mededeel. no. 37 (1918) S. 2—4, sowie meine „Beitr. Kenntn. Linaceae“, Beih. bot. Centralbl. XXXIX, Abt. II, 1 (4. XII. 1921) S. 85 und 104 (H. HALLIER).

<sup>3)</sup> Verwandt mit den Limnantheen, Stackhousieen, Balsamineen und Hypsocharis. Die Umgrenzung der Familie ist dargelegt im Hauptstück 25 der genannten Linaceen-arbeit. Auch die Connaraceen sind in dieselbe aufzunehmen, da sie sich nicht wesentlich unterscheiden von der noch apokarpen Gattung Eichlera und den holzigen Oxalideen Sarcotheca (Connaropsis), Dapania und Averrhoa (H. HALLIER).

ROSACEAE II (s. Teil I S. 53).<sup>1)</sup>

Nach den Bestimmungen von R. PILGER u. G. BITTER  
zusammengestellt von TH. HERZOG.

**Alchemilla L. (auct. R. PILGER).****Alchemilla pinnata Ruiz et Pav. f. rosulata.**

Auf Felsschutt an den Hängen des Cerro Chancapiña, Quimzacruz-kordillere, ca. 4700 m (no. 2352, bl. im Oktober 1911); auf nassen Bergwiesen über Comarapa, ca. 2600 m (no. 1960, bl. im April 1911).

**Alchemilla tripartita Ruiz et Pav.**

An grasigen Bachufern des Paramo von Calengo, ca. 3900 m (no. 2134, bl. im Mai 1911).

**Alchemilla diplophylla DIELS**

Mit no. 1960 (*A. pinnata*) auf Bergwiesen bei Comarapa, ca. 2600 m, weil ohne Blüten, nicht gesammelt. Später im oberen Llavetal am Cerro Tunari bei 4200 m beobachtet.

**Polylepis R. et P. (auct. G. BITTER).****Polylepis hypoleuca WEDD.**

Wäldchen bildend am Mesongipfel bei Samaipata (no. 1786a, März 1911).

**Polylepis incana H. B. K. ssp. *subtusalbida* BITTER**

An der Cuesta de Duraznillos, Charakterbaum der Baumgrenze, ca. 2400—2600 m (no. 712, Dezember 1907, I. Reise).

**Margyricarpus R. et P. (auct. G. BITTER).****Margyricarpus setosus R. et P.**

Niederliegender Spalierstrauch an der Cuesta de la Senda, ca. 1800 m (no. 1828, Blüten blass rosa, März 1911).

<sup>1)</sup> Wie mir BEYERINCK in Delft im Frühjahr 1914 freundlichst mitteilte, hinterlassen die „Blätter“ von *Prunus*-arten beim Abfallen ein Scheibchen, das erst später abfällt. Es sind also Foliola mit Petiolulus: Die Blätter sind hier unifoliolat, wie bei *Sarcocapnos*-arten, *Lepidobotrys*, *Dapania*, manchen Connaraceen und in der Capparidaceen-gattung *Physena*. Nach dieser und anderen Übereinstimmungen sind die Rosaceen neben den *Saxifragaceen*, *Linaceen*, *Leguminosen* und *Crucialen* abzuleiten von noch apokarpischen, also *Eichleria*-artigen *Geraniaceen*, die noch keinen Kelchbecher oder Kelchtellerr ausgebildet haben; vgl. hierzu S. 85 meiner Linaceen-arbeit und diese Mededeel. no. 41 (4. VIII. 1921) S. 11 (HALLIER).

**Margyricarpus cristatus BRITT.**

An trockenen Abhängen bei La Paz, ca. 3600 m (no. 2500, September 1911).

CARYOPHYLLINAE IV (s. Teil V S. 12).<sup>1)</sup>

## POLYGONACEAE I (TH. HERZOG).

**Muehlenbeckia MEISSN.****Muehlenbeckia vulcanica ENDL.**

Zwergspalierstrauch an der Böschung von Wegen auf dem Plateau („Paramo“) von Palca, nördlich Cochabamba, ca. 3600 m (bl. im Mai 1911, no. 2173); an Felsen in den alpinen Wiesen über Tablas, ca. 3500 m (no. 2137); am Sunchalkamm, ca. 3000 m (no. 2012, April 1911).

Die Art ist im Hochgebirge ziemlich weit verbreitet.

**Coccoloba L.****Coccoloba tiliacea LINDAU**

Baumstrauch und kleiner Baum in den Hügelwäldern von Tarntagal (N.-Argentinien) bis Yacuiba (bl. im Oktober 1910, no. 1037); Baum im Wald um Charagua (fr. im Dezember 1910, no. 1198), nom. indig. „Bororó“.

**Coccoloba spec. an nova?**

Baumstrauch im Uferwald des Rio Pirai bei Santa Cruz de la Sierra (Januar 1911, no. 1480):

Da die Infloreszenzen noch ganz unentwickelt sind, ist eine sichere Bestimmung der Art, die vielleicht in die Nähe von *C. persicaria* gehört, nicht möglich.

**Coccoloba paraguariensis LINDAU f. ovatifolia mihi**

Strauch am Buschrand bei Camoteras, Gran Chaco am Rio Pilcomayo (bl. im November 1910, no. 1070).

Ist vielleicht als besondere Form bei der var. *grandifolia* HASSLER in Nov. parag. XX, FEDDE, Rep. Bd. XIV, no. 394/399 einzureihen.

**Enneatypus HERZOG nov. gen.**

Inflorescentia paniculata, panicula pauciramosa. Flores dioeci; ♂: perigonium 6-partitum tubo brevissimo, lobis exterioribus 3 ma-

<sup>1)</sup> Über die Abstammung dieser Ordnung von Linaceen oder von Geraniaceen vgl. diese Mededel. no. 41 (1921) S. 9—11 und in der oben auf S. 1 erwähnten Linaceenarbeit S. 66, 72, 74 mit Anm. 3, 75, 97, 101, 122 und 142 (HALLIER).

nifeste ab interioribus 3 structura et forma diversis; stamina 9, quorum  $3 \times 2$  lobis externis,  $3 \times 1$  lobis internis opposita, filamentis sub anthesi geniculatis, antheris medio affixis versatilibus. ♀ ignoti.

*Enneatypus Nordenskjöldii* HERZOG n. sp.. — Arbor medior-  
cris 5—6 m alta, amoena comosa, ramosissima, ramis tortuosis cortice  
cinereo scaberulo, juvenilibus brevissime puberulis Ochreae parvae,  
mox delectae. Folia breviter petiolata, elliptico-lanceolata, anguste  
acuminata, acumine plerumque subobliquo, basi obtusiuscula, cum  
petiolo 3 mm longo 4—6 cm longa, 1,5—2 cm lata, cuboriaceae,  
utrinque nitidula, reti nervorum denso prominulo, nervo mediano  
subtus ad basin barbellato excepto glaberrima, glandulis nigris  
subtus rarissimis, ex obscure viridi fuscescentia. Inflorescentiae  
ditissimae in ramulis terminales vel axillares, singulæ, foliis subae-  
quiloniae vel parum longiores, ramis paucis racemoso-paniculatae,  
rhachide tenui puberula, sat laxiflorae, nodulis 3-floris. Bracteae  
1 mm longae subobtusae; ochreolæ subaequiloniae, membranaceæ,  
acutæ. Flores ♂ graciliter pedicellati, pedicellis ad 2 mm longis,  
mox dearticulati, luteo-albi. Perigonii tubus brevissimus, urceo-  
latus, glaberrimus; lobi externi 3 subcoriacei, 3 interni membranacei  
subtruncati ciliolati, ad 2 mm longi, omnes anthesi reflexi. Stamina  
exserta, glaberrima; filaments binorum lobis externis oppositorum  
tenuiora, singulorum lobis internis oppositorum crassiora. Pistilli  
rudimentum rigide pilosum.

Reichlich blühender kleiner Baum im Trockenwald zwischen Embarcacion u. Miraflores (Rio Bermejo), bl. im Oktober 1910, no. 1019.

Die neue Gattung ist in der Nähe von *Coccoloba* einzureihen, der sie in der Tracht sehr nahe kommt. Je nach dem Standpunkt des Systematikers kann er sie entweder als Prototypus für *Coccoloba* auffassen, aus dem die letztere durch Reduktion in den Hüllblatt-  
kreisen u. im Androeceum hervorgegangen wäre, oder als Weiter-  
entwicklung von *Coccoloba*, insofern die Dioecie der Blüten eher als ein abgeleitetes Verhalten, denn als ursprünglich gelten kann. Das hängt natürlich von der phylogenetischen Auffassung der ganzen Gruppe der *Coccolobeae* ab. DAMMER in ENGLER & PRANTL, Nat. Pflanzenfamilien hat sich z. B. nicht daran gestossen, dass *Mühlenbeckia*, die er als wahrscheinlichen Ausgangspunkt für die *Coccolobeae* ansieht, meist dikline Blüten besitzt. Auch bei *Coccoloba* kommen solche ja gelegentlich vor. Wie dem auch sei, jedenfalls erlaubt der regelmässige, streng nach der Dreizahl durch-  
geföhrte Bau der Blüte nicht die Vereinigung mit *Coccoloba*, unter deren rund 200 Arten so etwas nie beobachtet ist.

Ich habe mir bei der Namengebung auf die Neunzahl der Staub-

gefasse anzuspielen erlaubt. Die Spezies selbst widmete ich als Ausdruck meiner Verehrung Herrn Baron Dr. ERLAND VON NORDENSKJÖLD, dem unermüdlichen Erforscher des Gran Chaco, in dessen Arbeitsgebiet ich die vorliegende Gattung entdeckt habe.

Im Herbarium des Botanischen Museums in München liegt nun eine Pflanze von C. FIEBRIG, Pl. paraguayenses no. 211b „Cordillera de Altos“, die mir fast vollkommen mit meinem Baum aus den Chacowaldern am Rio Bermejo übereinzustimmen scheint. Der Bau der Blüte ist identisch, nur sind die inneren Blütenhüllblätter etwas breiter gestutzt. Die Infloreszenz ist wie bei *E. Nordenskjöldii* H. an der Basis wenigästig u. in der Tracht ganz übereinstimmend. Die Blätter sind von gleicher Grösse und Form, nur unterseits völlig kahl u. etwas glänzender.

Diese Unterschiede scheinen mir jedoch zur Abtrennung einer besonderen Art nicht auszureichen; ich teile sie daher als f. *glaberrima* hier zu.

Leider kennen wir von beiden Pflanzen weder ♀ Blüten noch Früchte. Eine Ergänzung in dieser Richtung wäre sehr wünschenswert. Argentinische Botaniker dürften hierzu leicht in der Lage sein, da der Baum unmittelbar am Rand des Karawanenweges, der vom Rio Bermejo nach Yacuiba führt, in zahlreichen Exemplaren vorkommt.

#### Ruprechtia C. A. MEY.

##### *Ruprechtia triflora* GRIS.

Strauch im „Monte“ zwischen Atajado u. Parapiti (bl. u. blattlos im Dezember 1910, no. 1194), nom. indig. „Choroqui“; häufiger Strauch oder Baumstrauch im „Monte“ und Hochwald des Grenzweges (Camino del Ito) längs des 22. Breitgrades, zwischen Yacuiba und Rio Pilcomayo (fruchtend und beblättert im November 1910, no. 1078), nom. indig. „Choroqui“.

Einer der Charaktersträucher des Gran Chaco, der besonders im Fruchtzustand durch die schön weinrötliche Farbe der vergrösserten Fruchtkelche auffällt!

*Ruprechtia boliviensis* HERZOG n. sp. (Sect. *A petala e*). — *Frutex arborescens*, ramosus, ramis tortuosis, cortice griseo glabrato, juvenilibus parce ferrugineo-puberulis. Ochrea parva, arcte appressa, recte truncata, glaberrima, ferruginea. Folia in ramulis brevissimis breviter petiolata, cum petiolo ad 5 mm longo 5,5—7,5 cm longa, 2,4—2,8 cm lata, e basi subobtusa elliptico-lanceolata, breviter lateque acuminata, acumine ipso obtusiusculo, margine leviter repando-undulata, nervo mediano venisque sat approximatis ascen-

dentibus supra impressis subtus prominentibus retique intermedio delicatulo, rigide chartacea, glaberrima vel subtus in venis parce puberula. Racemi in ramulis terminales pauci fasciculati, sessiles, dimidio folio parum longiores, rhachi bracteisque parvis dense strigoso-pubescentibus. Flores ♀ graciliter pedicellati, pedicellis 4–5 mm longis, apetali. Perigonii rubiginosi 9 mm longi mox accrescentis tubus inflatus, basi parce puberulus vix 3 mm longus, alis ligulatis obtusis 3-nerviis in nervis utroque latere parce hirtellis. Staminum rudimenta in tubi fundo obvia. Pistillum tubo distinete longius, profunde trisulcatum, angulis inferne convexis, superne acutatis subalatis, glaberrimum. Styli breviusculi, stigmatibus brevibus hamato-incurvis.

Strauch oder Baumstrauch am Abstieg von Samaipata ins Mai- ranatal, ca. 1700 m (no. 1781, bl. im März 1911); ♂ Exemplare unter der gleichen no. von Comarapa.

Nach der Beschreibung der bolivianischen *R. mollis* MEISSN. nahe stehend, aber durch Blattform, fast völlige Kahlheit der vegetativen Teile u. völlig kahles Ovarium von ihr gut unterschieden.

#### AMARANTACEAE (TH. HERZOG).

##### **Alternanthera FORSK.**

**Alternanthera coriacea** HERZOG n. sp.. — E caudice tortuoso lignoso multicaulis. Caulis erecti, ramosi, ad 30 cm alti, rigidi, quadrangulares, cinerascentes, appresse strigulosi, glabrescentes. Folia opposita, elliptica, brevissime acuminata, minutissime mucronulata, in petiolum attenuata, cum petiolo ad 1 cm longo 3,5–5,5 cm longa, 10–17 mm lata, crasse coriacea, supra glabra, nigricantia, subtus juvenilia pilis strigulosis adspersa, demum glabrata viridilutescentia. Inflorescentiae ramis foliatis composta. Capitula terminalia et axillaria, breviter pedunculata, pedunculis 1–3 cm longis. Capitula conico-ovoidea, ad 17 mm longa, basi 17 mm lata, haud foliata. Bracteae 4–5, margine erosodentatae. Perigonium brevissime pedicellatum, pedicello indistincte glanduloso, 6 mm longum, flavescenti-stramineum, foliolis rigidis carinatis acutis integerrimis subtrinerviis dorso pilosis. Stamnodes antheris aequilonga, profunde erosodentata. Ovarium turbinatum, stylus brevissimus, stigma capitatum.

An steinigen, sonnigen Hängen über dem La Paz- u. Aracatal, ca. 3000 m (no. 2323, bl. im September 1911).

Der *A. multicaulis* (Moq.) ähnlich, aber durch unbeblätterte Köpfchen und die dick ledrige Blattstruktur verschieden.

**Alternanthera scandens** HERZOG n. sp.. — Suffrutex scandens, ramosus, ramis teretibus striatis nodoso-articulatis nigricantibus, juvenilibus velutinis. Folia breviter petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, basi acuta, cum petiolo ad 1 cm longo 7–8 cm longa, 3 cm lata, utroque latere velutina, supra demum molliter puberula, chartacea, obscure viridia siccando nigrescentia. Capitula singula vel 2–3 in pedunculo axillari ad 3 cm longo, ovata, straminea. Bracteae laterales ovato-triangulares subintegerrimae, supra carinatae, in carina dense pilosae. Flores breviter pedicellati, pedicellis 5–sulcatis villosis basi articulatis. Perigonii foliola 5 cuneata, acutissima, carinata, dorso strigoso-puberula. Staminum filaments basi coalita; antherae angustae, apice extorsum curvatae, demum versatiles. Staminodia antheris aequilonga vel parum longiora, anguste ligulata, apice laciiniata. Stylus brevis rectus.

Kletterstrauch oder Halbstrauch im Wald bei Yacuiba, ca. 650 m (no. 1062).

Eine Art aus der Sektion Mogiphanes, die sich durch ihren Wuchs, das sammetartig weiche Indument der Blätter und die Form der Staminodien auszeichnet.

**Alternanthera paronychioides** ST. HIL.

An Erdhängen bei Charagua, häufig mit anderen Ruderalpflanzen (no. 1203, bl. im Dezember 1910).

**Pfaffia MART.**

**Pfaffia glabrata** (Moq.) var. **latifolia** MART.

In Gräben und an Wegrändern bei Ledesma, Nordargentinien (no. 1004, bl. im Oktober 1910).

**Pfaffia spec. denudatae** (Moq.) proxima.

An Grabenrändern um Santa Cruz häufig (no. 1321, bl. im Januar 1911).

**Pfaffia gnaphalioides** (VAHL) vár. **floccosa** MART.

Auf Bergtriften bei Los Monos, Cord. von Santa Cruz, ca. 1500 m (no. 1701, bl. im März 1911); in den Savannenpampas von Buena-vista (no. 94, bl. im Oktober 1907).

**Gomphrena L.**

**Gomphrena perennis** L.

In den Sanddünen der „Lomas“ am Westufer des Rio Pirai bei Sta Cruz de la Sierra, ca. 500 m (no. 1402 u. 1416, bl. im Januar 1911).

**Gomphrena subalpina** HERZOG n. sp.. — Rhizome lignoso caules complures erecti simplices, ad 70 cm alti, teretes, striati, dense appresse pilosi, internodiis elongatis. Folia opposita,

breviter petiolata, anguste elliptica, in petiolum angustata, apice acuta vel apiculata, cum petiolo 5 mm longo 4 cm longa, 11—13 mm lata, utroque latere dense et molliter appresse pilosa. In florescentia terminalis vel basi e foliorum axillis ramis oppositis aucta, interrupte spicata, pseudoverticillis remotis, capitulis 4-phyllo globosis, terminalibus diametro 2,5 cm. Flores 1 cm longi, stramineonitidi. Bracteae perigonii parvae, carinatae, scariosae, supra medium dorso cristatae, crista apicali membranacea serrata. Perigonii foliola bracteis plus duplo longiora, ca. 8 mm longa, linearia; acutissima, 1-nervia, integerrima (sub microscopio indistincte serrulata), basi albo-villosa. Tubus stamineus perigonium 2—3 mm superans, apice aurantiacus. Staminum lobi laterales antheris breviores, late ligulares, oblique truncati, obsolete crenati, in anthesi laxe revoluti. Ovarium basi cordatum, stylus brevis, stigmata 2 longiuscula linearia.

Auf Bergwiesen der Cuesta de los Monos, ca. 1400 m (no. 1699, bl. im März 1911).

Gehört in die Verwandtschaft der *G. perennis* L., von der sie sich durch grössere Köpfchen und kurze, breite Staminallappen unterscheidet.

**Gomphrena hygrophila** MART. forma *luteiflora* HERZOG. — Differt a forma genuina floribus luteis nec roseis.

An feuchten Stellen der Pampa von Santa Cruz de la Sierra (no. 1478, bl. im Januar 1911).

Var. nov. *subecristata* HERZOG. — Differt a typo bracteis perigonii subecristatis, cristula angustissima integerrima; roseiflora.

Mit der gelbblühenden Form zusammen an feuchten Stellen der Pampa von Santa Cruz de la Sierra (no. 1477, bl. im Januar 1911).

**Gomphrena vaga** MART.

In der Felssteppe bei Comarapa, ca. 1900 m (no. 1884, bl. im April 1911); hierher gehört auch no. 2264 der Plantae boliviæ a MIQUEL BANG lectæ, welche von H. RUSBY als *Hebanthe holosericea* veröffentlicht wurde. *G. vaga* unterscheidet sich jedoch von *G. holosericea* durch den sehr viel dünnhäutigeren Staminaltubus u. kürzere, zuweilen etwas stumpfe und etwas ausgefressen gerandete sterile Seitenlappen der Stamina, während diese bei *G. holosericea* vielmehr sehr scharf zugespitzt sind und mindestens dem fertilen Mittellappen in der Länge gleichkommen. Ferner sind die Perigonalbrakteen bei *G. vaga* stets deutlich mit Spitzchen versehen, während ich sie bei Exemplaren von *G. holosericea* aus São Paulo, leg. WETTSTEIN u. SCHIFFNER, fast kreisrund und oben nur mit einem stumpfen Kallus versehen finde.

Die Pflanzen von Comarapa zeichnen sich, ihrem sehr trockenen Standort entsprechend, durch lange zottig-seidige Behaarung aus.

**Gomphrena acaulis REMY**

An begrasten Felshängen des Cerro Sipascoya bei Pojo, ca. 3800 m (no. 2059a, bl. im April 1911).

**Iresine P. BR.**

**Iresine celosiooides L.**

In der Felsheide bei Teneria, Quimzacruzkordillere, ca. 3000 m (no. 2490, November 1911).

**Iresine spiculigera SEUB. forma pauciglandulosa.**

Im Bergwald des Rio Tocorani, ca. 2400 m (no. 2304, bl. im Juli 1911).

Die von M. SEUBERT in MARTIUS, Flora brasiliensis als für diese Art besonders charakteristisch hervorgehobenen goldgelben, gestielten, mit länglichem Köpfchen versehenen Drüsenhaare der Blattunterseite finden sich auch bei meinen Exemplaren aus Bolivia, wenn schon recht spärlich, längs der Blattnerven. So trifft zwar nicht zu, was die SEUBERT'sche Diagnose verlangt „oculo nudo punctula aureo-nitentia referunt“; aber das Vorhandensein allein dieser auffallenden Trichome genügt, um unsrer Pflanze, die auch durch ihre sehr grossen Blätter gut hierher passt, ihren Platz bei *I. spiculigera* zu weisen.

**RHAMNALES II (s. Teil V S. 29).**

**RHAMNACEAE II (s. Teil V S. 29).**

**Condalia CAV. (auct. H. HALLIER).**

**Condalia Weberbaueri** • PERKINS; PILGER in Meded. Rijks Herb. no. 40 (21. VII. 1921) p. 29.

Charakterstrauch im Buschwald bei Samaipata (Ostkordillere), ca. 1700 m (no. 705, fr. im Dez. 1907). No. 2491 („kleiner Dornstrauch“) wurde bl. im Nov. 1911 gesammelt.

**Sageretia BRONGN. (auct. R. PILGER).**

**Sageretia elegans (H. B. K.) BRONGN.**

Hoch kletternd im Uferwald des Rio Pirai bei Santa Cruz de la Sierra (no. 1467, fr. im Januar 1911, Früchte hochrot).

## PASSIONALES IV (s. Teil V S. 15).

## FLACOURTIACEAE II (s. Teil I S. 67).

*Abatia* RUIZ et PAV. (auct. F. PAX).*Abatia boliviensis* (MAND. et WEBB) BRITT.Kleiner Strauch an lichten Stellen im Bergwald des Rio Saujana,  
ca. 3000 m (no. 2397, Bl. gelb, Oktober 1911).

## TUBIFLORAE V (s. Teil V S. 32).

BORRAGINACEAE II (s. Teil I S. 48)<sup>1)</sup>.Nach den Bestimmungen von F. VAUPEL zusammengestellt  
von TH. HERZOG.*Heliotropium* L.*Heliotropium indicum* L.

An offenen Plätzen in den Bañados des Rio Pilcomayo bei Fortin d'Orbigny (November 1910, no. 1090, blühend).

*Heliotropium barbatum* DC.Auf dem ausgetrockneten Boden einer Sumpflagune bei Ipaguassú,  
ca. 540 m (November 1910, no. 1069, blühend).*Heliotropium anchusaefolium* POIR.In der Pampa von Santa Cruz de la Sierra (Januar 1911, no. 1311,  
blühend); in den Hügelkampos von Florida (Dezember 1910, no. 1273,  
blühend).*Heliotropium hispidum* KCH.

Im „Monte“ bei Charagua (Dezember 1910, no. 1249).

*Heliotropium filiforme* H. B. K.Stauden im „Abayoi“ bei Santa Ana de Chiquitos (Mai 1907,  
no. 192); am Rio Quisere, Prov. Velasco (Juli 1907, no. 434/a).*Tournefortia* L.*Tournefortia Salzmanni* DC.Strauch in den Savannenwäldchen um Santa Cruz de la Sierra  
(no. 63 der ersten Reise); Wald bei Ledesma — N.-Argentinien —  
(Oktober 1910, no. 1009).*Tournefortia Herzogii* VAUPEL n. sp. — *Frutex divaricatus*<sup>1)</sup> Zur Erweiterung dieser Familie vergl. meine demnächst erscheinende Abhandlung über die Lennoeae (HALLIER).

cortice glabro, ramos laterales numerosos breviores angulo acuto patentes proferens. Folia breviter petiolata ex ovato elliptico-lanceolata, apice longe acuminata, membranacea, pagina inferiore subglabra, pagina superiore pilis minutis appressis obsita. Paniculae terminales, ramis cymosis circiter 5—7, distichis, alternis, patentibus. Flores parvi, breviter pedicellati; calycis lobi lanceolati sparse piloso-pubescentes. Corolla quam calyx duplo fere longior, dense pubescens; tubus sub fauce inflatus; laciniae anguste lanceolatae, quam tubus duplo breviores; antherae medio tubo insertae, lanceolatae. Stylus calycem aequilongus; stigma supra annulum breve, acutum, papillosum.

Strauch mit spreizenden Aesten und zahlreichen kürzeren, durch ziemlich kleine (am vorliegenden Exemplar 7 cm lange) Internodien getrennten Seitenzweigen. Rinde braun. Blätter kurz gestielt, schmal eiförmig mit ausgezogener Spitze, bis ca. 10 cm lang, 3,5 cm breit, auf der Unterseite fast kahl, oberseits mit anliegenden kurzen Haaren resp. Börstchen ziemlich dicht besetzt. Infloreszenzen an der Spitze der Seitenzweige, aus 5—7 etwa 4 oder 5 cm langen Aesten zusammengesetzt, die im allgemeinen etwa 20 Blüten tragen. Blüten klein, nur 5 mm lang, kurz gestielt. Kelch etwas mehr als halb so lang wie die Röhre, mit 5 schmal-lanzettlichen, aussen schwach angedrückt-behaarten Zipfeln. Röhre aussen dicht mit angedrückten Haaren bedeckt, in der oberen Hälfte bauchig aufgeblasen. Kronzipfel etwa halb so lang wie die Röhre, schmal-lanzettlich, fast pfriemlich zu nennen. Antheren in der oberen Hälfte der Röhre befestigt, an der Spitze verbunden, lanzettlich. Griffel so lang wie der Kelch, bis zum Ring gleichmässig stark (also röhrenförmig). Narbe kurz, spitz, papillös. Blütenfarbe gelbrot. Früchte sind nicht vorhanden.

Im Buschwald bei Villa Montes (Rio Pilcomayo) bei 460 m (no. 1136. — Mit Blüten im November 1910).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *T. elegans* CHAM., *T. brachiata* DC., *T. intermedia* FRES., *T. Martii* FRES. u. a., deren gemeinsames Merkmal darin besteht, dass sich die Infloreszenzen am Ende kürzerer, ziemlich nahe stehender Seitenzweige befinden. Die für die Unterscheidung der *T. Herzogii* von den verwandten Arten wichtigsten Eigenschaften der erstenen sind: Die relativ langen Kelchzipfel, der bauchig aufgeblasene obere Teil der Kronröhre und die fast pfriemlichen Blumenkronenzipfel.

**Tournefortia laevigata LAM.**

Strauch an Gebüschrändern bei Yaguarú, Misiones de Guarayus (September 1907, no. 460 d. I. Reise).

**Tournefortia** an spec. nov.?

Verholzende Staude an Buschrändern beim Rio Ityuro, N.-Argentinien (Oktober 1910, no. 1056).

**Cordia L.****Cordia discolor** C. et S.

Staude im Busch am Rio Ityuro, N.-Argentinien, häufig (Oktober 1910, no. 1044).

**Cordia curassavica** R. et S.

Strauch in einer Quebrada zwischen Cumbarute und Itatique (Dezember 1910, no. 1178).

**Cordia alliodora** CHAM.

In den Savannenwäldchen um Santa Cruz de la Sierra (no. 695 d. I. Reise, nom. vulg. „Picana“, Ameisenpflanze).

**CONVOLVULACEAE I (H. HALLIER).<sup>1)</sup>****Dichondra FORST.!**

**Dichondra repens** FORST.! var. **microcalyx** HALLIER f. in Bot. Jahrb. XVIII, 1—2 (22. XII. 1893) p. 84 et in Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XVI, Beih. 3 (1899) p. 20.

La Paz, 3700 m (Dr. OTTO BUCHTIEN, bl. u. fr. im März 1910, Hb. Lugd.-Bat.).

Verbr. der Var.: Chile! Silberland! Paraguay! Uruguay!

Verbr. der Art: Madeira (LOWE no. 1040, Hb. univ. Genev.); Kamerun (LEHMBACH no. 206, Hb. Ber.; SCHLECHTER no. 12857, Hb. L.-B.); St. Helena! Angola (WELWITSCH no. 626, Hb. Ber.); Kapland! Natal (WOOD no. 1379, Hb. Kew.); Nyassahochland (STOLZ no. 1224, Hb. L.-B.); Mauritius! Réunion! Rodriguez; Kilima Njaro (VOLKENS no. 686!); Somaliland (RIVA no. 1249, Hb. Rom.); Socotra! Arabien! Oberburmah! Südchina! Hongkong; Formosa! Liu-kiu-inseln; Japan! Australien! Neuseeland! Tasmanien! Amerika von

<sup>1)</sup> Unter den Tubifloren zeigt diese Familie besonders deutlich durch ihre häufig wie bei gewissen Erythroxyleen s. ampl. halbkugelig gewölbten und dicht parallelnervigen Kelchblätter und die Art ihrer entomophilen Bestäubungseinrichtungen, mit 5 interstaminalen (bei *Linum*, *Oxalis* und *Malva* interpetalen) Honigwegen und gegen den Griffel angelehnten Staubblättern, dass die Tubifloren (neben den Sapotalen, Columniferen usw.) von Linaceen abstammen; vgl. dazu S. 83 und 89—90 meiner mehrfach erwähnten Linaceenarbeit. Bei dieser Deutung der Verwandtschaftsverhältnisse findet auch die Übereinstimmung von *Cordia*-arten mit den meisten Columniferen in dem fein und regelmäßig netzförmig gegitterten Baste der verholzten Zweige ihre Erklärung, mit gröberem und weniger regelmässigem Maschenwerk auch bei den Thymelaeaceen (einschliessl. *Gonystylus*).

Patagonien bis Arizona! Neumexiko! Tennessee, Karolina! und den Bermudasinseln; Jamaika! Cuba!

**Dichondra argentea** WILLD.! Enum. hort. Ber. I (1809) p. 297; herb. WILLD. no. 5468! MEISSN. in MART., Fl. bras. VII semip. 359 (1869).

Bolivien (MANDON no. 1483, Hb. DC.); vicin. La Paz, 10000 ft. (MIQUEL BANG 1890 no. 185, Hb. Mon. u. Vindob.); S.-Bolivien, Padcaya, 2200 m (FIEBRIG no. 2519, bl. am 11. XII. 1903, Hb. L.-B.); boliv.-argent. Grenze, Puna, 3500 m (FIEBRIG no. 2001d, bl. am 5. XI. 1903, Hb. L.-B.).

Verbr.: Mexiko! Texas (nach COULTER); Kolumbien (HUMBOLDT); Chile (nach MEISSNER). Vgl. über dieses doppelte Verbreitungsgebiet auch diese Mededeel. no. 19 (1913) S. 28 und no. 27 (1915) S. 72.

#### Evolvulus L.

**Evolvulus linoides** MORIC.! Fl. nouv. d'Amer. (1833—46) p. 139 t. 83. — *E. rosmarinifolius* DAMMER in Bot. Jahrb. XXIII, 5, Beibl. no. 57 (27. VIII. 1897) p. 38?

Im „Abayó” bei Sta. Ana de Chiquitos, auch bei Tucabaca (no. 195, bl. im Mai 1907. — „Bl. kornblumenblau”).

Verbr.: Brasilien, Landschaften Bahia! und Minas Geräes?

**Evolvulus Columbianus** MEISSN.! l.c. semip. 347.

Var. *incana* m.. — Ramuli foliorumque pagina inferior praeter hirsutiem laxam mox caducam pilis densis brevibus patulis incanotomentelli.

Im „Monte” bei Yuquirenda am linken Pilcomayo-ufer, 460 m (no. 1129, bl. u. fr. im Nov. 1910. — „Bl. himmelblau”).

Verbr. der Art: Venezuela (MORITZ no. 425! u. I 1727! FENDLER no. 948! u. 2066 β! FUNCK no. 464! E. OTTO no. 674! EGgers no. 13129! WARMING! KORTHALS, VAN LANSBERGE no. 273, Hb. L.-B.); Curaçao (SURINGAR, Hb. L.-B.; BOLDINGH no. 4997 u. 5007, Hb. Ultr.); S. Kitts (Hb. Griseb.); Trinidad (CRUEGER, Hb. Gris.); Guatemala (BERNOULLI et CARIO no. 1921, Hb. Gott.). Siehe auch oben unter *Dichondra argentea*.

**Evolvulus glaber** SPR., Syst. 1 (1825) p. 862; HALLIER f. l. c. (1899) p. 22.

Auf trockenen Hügeltriften bei Camatindi, 700 m (no. 1161a, bl. u. fr. im Dez. 1910).

Verbr.: Bahamas-inseln! Westindien! Venezuela! Kolumbien! Gleicherland! Galapagos-inseln!

**Evolvulus frankenoides** MORIC.! l. c. p. 49 t. 33; MEISSN. l. c. semip. 348.

Bolivien (CUMING, Hb. Caes. Vindob.; BRIDGES, Hb. Boiss. nunc Univ. Genev.); Vic. Cochabamba (MIGUEL BANG no. 970, Hb. Mon.); Bolivian plateau (ders. no. 970, Hb. Caes. Vind. u. Univ. Genev.); Ostkordillere, kriechend auf steinigen Triften um Samai-pata, ca. 1700 m (HERZOG no. 701, bl. u. fr. im Dez. 1907).

Verbr.: Brasilien, Landschaften Bahia! Piauhy! S. Paulo! Goyaz!  
Steht dem *E. incanus* PERS. sehr nahe.

#### **Jacquemontia CHOISY**

**Jacquemontia hirsuta** CHOISY! Conv. rar. (1838); MEISSN. l. c. semip. 298 t. 110; HALLIER f. l. c. (1899) p. 32.

Windend im Gebüsch der Cuesta de Guayabillas, 1200 m (no. 1740, bl. u. fr. im März 1911. — „Bl. blau”).

Peru, Depart. Loreto, Wege bei Tarapoto (ULE no. 6569, bl. u. fr. im Nov. 1902, Hb. Ber. u. L.-B. — „Schlingpflanze; Bl. blau”).

Verbr.: Mexiko! Guatemala! Panama! Kolumbien! Venezuela (z. B. KORTHALS am 30. Nov. 1847 bl. u. fr., Hb. L.-B.); Brit. Guiana! Brasilien! Paraguay!

**Jacquemontia evolvuloides** MEISSN. var.  $\alpha$  longepedunculata MEISSN.! l. c. semip. 307 t. 112; HALLIER f. in Bull. herb. Boiss. VII, app. 1 (1899) p. 46. — *Ipomoea evolvuloides* MORIC.! l. c. p. 47 t. 32.

Vic. Cochabamba (MIGUEL BANG no. 1067! bl. u. fr. 1891, Hb. Caes. Vind. u. Univ. Genev.); an steinigen Hängen im Quimsillastal, 1500 m (HERZOG no. 1779, bl. u. fr. im März 1911. — „Bl. tief himmelblau”).

N.-Paraguay, zwischen Rio Apa und Rio Aquidabán, trockner Camp, zwischen Gräsern (K. FIEBBIG no. 4124, „blau” bl. u. fr. im Okt., Hb. L.-B.; ders. no. 4216, „blau” bl. u. fr. im Nov., Hb. L.-B.).

Mittel-Paraguay, in regione lacus Ypacaray (HASSSLER no. 12617, bl. im Mai 1913, Hb. L.-B.).

N.-Brasilien, Rio Branco, Surumu, am Igarape Burete (ULE no. 7982, „blau” bl. u. fr. im Febr. 1909, Hb. L.-B.); auf trockenen Camps am Surumu bei der Serra do Mel (ULE no. 8279, „lebhaft blau” bl. u. fr. im Aug. 1909, Hb. L.-B.).

Verbr. der Art: Curaçao! Bonaire! Brit. Guiana (SCHOMBURGK no. 505); Brasilien, Landschaften S. Paulo! Piauhy! Bahia! u. Minas Geræs! Paraguay! Silberland (HIERONYMUS no. 896, Hb. Gris.).

#### **Convolvulus L.**

**Convolvulus laciniatus** DESR.! in LAM., Enc. III (1789) p. 546; CAV., Ic. V (1799) p. 53 t. 479 fig. 2; CHOISY! in DC., Prodr. IX (1845) p. 411; MEISSN. l. c. semip. 314.

La Paz, Cerros, 3800 m (BUCHTIEN no. 754, bl. am 18. II. 1907, Hb. L.-B.); Bolivian plateau (MIGUEL BANG no. 959, bl. 1891, Hb. BARB.-BOISS. nunc Univ. Genev.).

Uruguay, Montevideo (COMMERSON, Hb. J. E. SMITH in Linn. Soc. Lond., Hb. DELESS.).

Brasilien (SELLO no. 88 u. d 119, Hb. Ber.).

Var.  $\beta$ . *hirsutus* DESR. l.c. — *C. lasianthus* CAV. l.c. p. 53 t. 479 fig. 1. — *Ipomoea polymorpha* var. *glabra* GRISEB., Symb. (1879) p. 264. — Ramuli juniores, folia, calyces etc. patule hirsuti.

Chile (Herb. GEETE in Hb. HAUSSKN.).

Brasilien (SELLO, Hb. L.-B.; SELLO no. d 114 ex p., Hb. Ber.).

Uruguay (C. BERG, bl. 1873, Hb. Ber.); Montevideo, en el campo (ARECHAVALETA no. 3033, bl. u. fr. im Nov. 1874, Hb. Ber.); Concepcion del Uruguay, Quinta del Colegio (LORENTZ no. 1679, bl. im Okt. 1878, Hb. Ber.. — „Stengel niederliegend; Bl. bläulich-weiss”).

Silberland, Sierra Ventana (LORENTZ no. 182, bl. u. fr. Febr.—Apr. 1881, Hb. Ber.); El Rincon (LOR. et HIERONYMUS no. 1061, am 10. u. 11. Dez. 1873, Hb. GRISEB. u. Ber.).

*Convolvulus crenatifolius* RUIZ! et PAV., Fl. peruv. II (1799) p. 10 t. 118 fig. a.

Var. *peruviana* HALLIER f. in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 34 excl. specim. brasili.

Im Gebüsch bei Teneria, 3000 m (no. 2499, „weiss” bl. im Nov. 1911).

Verbr.: Peru! Gleicherland!

Var. *argentinica* HALLIER f. l. c. p. 35.

Auf trockenem Kamp südlich von Yacuiba (no. 1025, „weiss” bl. u. fr. am 23. Okt. 1910).

Mittl. Paraguay, in regione lacus Ypacaray (HASSSLER no. 12419, bl. im Dez. 1913, Hb. L.-B.).

Concepcion del Uruguay, Quinta del Colegio, auf der Erde kriechend (LORENTZ no. 928, bl. am 17. Nov. 1876, Hb. Ber.. — „Bl. weiss”, 27 mm lang).

Verbr.: Silberland!

*C. bonariensis* CAV. gehört nicht zum chilenischen *C. dissectus* CAV., scheint vielmehr identisch zu sein mit *Ipomoea cordobana* PETER! aus Chile und dem Silberlande.

#### **Merremia DENNST., constit. HALLIER f.**

**Merremia** (sect. *Streptandra*) *pentaphylla* (L. !1762) HALLIER f. in Bot. Jahrb. XVI (1893) p. 552 etc., in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 38 et in Meded Rijks Herb. no. 1

(28. II. 1911) p. 21 no. 66 et 67. — *M. aegyptia* URB., Symb. Antill. IV, 3 (1910) p. 505.

Im Gebüsch bei San José de Chiquitos (no. 50, „schön weiss blühend“ im Juni 1907).

N.-Brasilien, Rio Branco, Surumu, in einer Pflanzung bei der Serra do Mel (ULE no. 8282, „weiss“ bl. im Nov. 1909, Hb. L.-B.). — Der var. *nemorosa* nahe kommend).

Verbr.: Amerika von Mexiko! und Westindien! bis nach Mittelbrasiliens und Bolivien! Galapagos!- und Cap-Verdische Inseln! St. Thomé! afrik. Festland von Senegambien! und Nubien! bis Abessinien! und zum Kongo (SCHLECHTER no. 12525, Hb. Ber. u. L.-B.); Mauritius eingebürgert (nach BAKER); Brit. Indien! Sandwichinseln!

*Ipomoea Hornei* BAKER, die ich in den Bot. Jahrb. XVIII S. 116 vermutungsweise in diesen Verwandtenkreis stellte, gehört zu *Ip.* (sect. *Leiocalyx*) *venosa* R. et SCH..

*Merremia* (sect. *Streptandra*) *dissecta* (JACQ. 1767) HALLIER f. in Bot. Jahrb. XVI (1893) p. 552 etc., in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 39.

In Hecken um Sta. Cruz, 450 m (no. 1396, bl. im Jan. 1911).

Verbr.: Florida! Karolina! Texas! Mexiko! Guatemala! Westindien (z. B. St. Martin! St. Barthelemy! St. Eustatius! und Saba! Cuba! Portorico! St. Thomas! Antigua! Martinique!); Surinam! Französ. Guiana! Brasilien! Paraguay! Fernando Po! Aegypten! Seschellen (nach BAKER); Vorderindien! Hongkong (nach HANCE); Australien!

Var. *Maximiliani* (MEISSN. 1869) HALLIER f. l. c. (1893) p. 552 et in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, Beih. 3 (1899) p. 39.

Guanai-Tipuani (MIGUEL BANG no. 1346, bl. April-Juni 1892, Hb. Ber. ex p., Hb. BARB.-BOISS.).

Paraguay, nördlich von Tobati (FIEBRIG no. 813, steril am 31. I. 1903, Hb. L.-B.); zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban (ders. no. 4492, mit jungen Fr. 1908/9, Hb. L.-B.).

Brasilien (J. F. WIDGREN no. 863, bl., Hb. Ups.).

Verbr.: Uruguay! Silberland!

*Merremia* (sect. *Xanthips*) *umbellata* (L. 1753) HALLIER f. l. c. (1893) p. 552.

Var. *occidentalis* HALLIER f. in Verslag plantent. Buitenz. 1895 (Batavia 1896) p. 127, in Bull. herb. Boiss. VII, app. 1 (1899) p. 47 et in Meded. Rijks Herb. no. 35 (1918) p. 4.

Schön goldgelb blühende Winde in der Quebrada de San Lorenzo, Landschaft Velasco, ca. 300 m (no. 297, bl. im Juli 1907).

Paraguay, Asuncion, in ruderalibus dumetosis arenosis (C. A. M. LINDMAN no. A 1743, bl. am 18. VIII. 1893, Hb. Holm.).

Brasilien, Landschaft Amazonas, Juruá Miry, Schlingpflanze am Lago (ULE no. 5570, bl. im Juli 1901, Hb. Ber. u. L.-B.. — „Bl. tief gelb”); Landschaft Ceará, im Walde der Serra de Baturité (ULE no. 9095, „gelb” bl. im Sept. 1910, Hb. L.-B.).

Costa Rica, Surubres près San Mateo, haies, taillis, 200 m (P. BOLLEY no. 7063, bl. am 26. I. 1892, Hb. Brux.. — „Grimpante”); ebendort, lieux incultes, 200 m (ders. no. 7066, bl. u. fr. am. 29. I. 1892, Hb. Brux.).

Kamerun, Victoria, Gelände des bot. Gartens, in Gebüschen windend (HUB. WINKLER no. 14, „gelb” bl. am 12. V. 1904, Hb. Vrat.); Njanga, in Elephantengrasbestand windend (ders. no. 952, „gelb” bl. am 3. XII. 1904, Hb. Vrat.).

W.-Java, Prinseneiland (KEULEMANS, Hb. L.-B.. — „Geele Convolvulus”. Offenbar eingeschleppt).

Verbr.: Von Mexiko! bis Paraguay; Westindien! Senegambien! Togoland (BAUMANN no. 371!); Sierra Leone! Nigergebiet! Fernando Po! Ido Principe!

Verbr. der var. *orientalis* HALLIER f. l. c. (1896) p. 132: Massailand! Seschellen (nach BAKER); von Zeylon! und Nepal! bis nach Hongkong, Luzon! Palawan! Neuguinea! und Queensland!

### *Ipomoea* L.

*Ipomoea* (sect. *Pharbitis*) *scabra* FORSK., Aeg. (1775) p. 44. — *I. Nil* ROTH, Cat. bot. I (1797) p. 36; HALLIER f. in Bot. Jahrb. XVIII (1893) p. 136 etc. et in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 42.

In Hecken um Sta. Cruz, 450 m (no. 1652, „blau” bl. u. fr. im April 1911).

Mittl. Paraguay, in regione lacus Upacaray (HASSELER no. 12184, bl. im April 1913, Hb. L.-B.).

Brasilien, Landschaft Matto Grosso, Sta. Cruz da Barra, in nemore prostrata (LINDMAN no. A. 3103, bl. u. fr. am 8. IV. 1894, Hb. Holm.. — „Corolla pallide azurea, in sicco rosea”); Amazonas, Rio Branco, Surumu, in einer Pflanzung bei der Serra do Mel (ULE no. 8283, „rosa” bl. u. fr. im Nov. 1909, Hb. L.-B.).

Costa Rica, haie près la station de San José, 1135 m (AD. TONDUZ no. 7192, bl. im Nov. 1892, Hb. Brux.); haie d'un chemin près la station à San José, 1135 m (ders. no. 8474, bl. im Dez. 1893, Hb. Brux.).

Verbr.: Von den Bermudas (nach HEMSLEY) und Mexiko! bis

nach Silberland! Westindien! Sierre Leone! Nigergebiet (nach HOO-KER); Hinterland von Kamerun! Fernando Po! Kongo! Kordofan! Abessinien! Erythraea! W.-Madagaskar! Mauritius! Rodriguez u. Gombrian (nach BAKER); von Zeylon! Afghanistan! und Kasch-mir!<sup>1)</sup> bis nach N.-China! Japan! Sandwich-inseln! und Queensland!

*Ipomoea* (sect. *Leiocalyx*) *palmata* FORSK., Aeg. (1775) p. 43. — *I. cairica* SWEET, Hort. brit., ed. 1 (1827) p. 287; HALLIER f. in Bot. Jahrb. XVIII (1893) p. 148 excl. specim. BARON no. 4221! et in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 50.

Windend in Hecken zwischen Sta. Cruz und Paurito, 450 m (no. 1426, „lila” bl. u. fr. im Jan. 1911).

Paraguay, El Chaco, ad ripas fluvii passim, alte volubilis (LINDMAN no. A. 2103, bl. am 19. IX. 1893, Hb. Holm. — „Corolla violacea”).

S.-Brasilien, Landschaft Rio Grande do Sul, Porto Alegre, kletternd an Gestrüpp (E. M. REINECK, bl. am 16. VIII. 1898, Hb. L.-B.).

Singapur, häufig weiss blühend in Hecken der Stadt (SEB. MAYER no. 45; HALLIER f. im Okt. 1896). —

Angepflanzt, mit lila Blüten, im Edengarten zu Calcutta (HALLIER

1) Kasch-mir = Meer (Maar, mar-e, altkelt mor-i „das grosse” oder „das glänzende” Wasser? wie auch laut auf Ponape „gross”, im Mal. „Meer” bedeutet 1), des Kas-paja-stromes, altgr. Hydaspes. Vgl. dazu Pâ-mir, μάρ-γαρος „Glanz-Kaviar? Perle” und auf S. 3—4 Anm. dieser Meded. no. 42 die kelt. Fee Mor-gane oder Mor-gain = Gwen-wyvar, Geno-vefa, Anna, spätir. Anahid, alttest. Anat, äg. Neith (= Is-eth), pun. Tanit (germ. Mor-gen aus dem kelt. entlehnt?) = Glanz-erzeugerin? zu 1) kelt. germ. lat. gr. Wz. ma-r, mo-r, mau-r, me-r „durch Grösse oder Glanz, feurige Farbe, Ruf, Geräusch usw. hervorstechend”? dazu Komp. kelt. mājōs, germ. meer(d)er(e), mehr, Superl. kelt. mājamos, germ. majizo, mehrst, meist,ndl. ver-maar-d „berühmt”, deutsch Wei(n?)mar, Volk-mar, Märchen, kelt. Mar-k, Mar-ch, germ. Marah, merihā, Mähre „grosses Tier”? Mahr „Schemen”, ind. Mārah „Loki” (von Lohe „Feuer”), Möhre „rote Rübe”, mal. merah „rot”, ἀ-μαρός und davon μαρός, maurus „glanzlos, düster, Mohr”, ἀ-μαρός u. davon μαρός „verdunkeln, entehren”, mar-cesco und μαρ-αινε „durch Sonnen-glanz austrocknen”, wie us-tulatus von Wz. us, vas „glänzen”, usw.; und zu 2) engl. queen, got. qind, gr. γυνή, ind. gna „Erzeugerin”, Kin-d = kelt. gin-tis, γι-γ(ε)ρ-ομα, skr. ján-āmi, ján-as, lat. gen-(u)s usw.? — Kelt. Mor-gane des weiteren = alt- u. neutest. indog. Mir-jam, gr. volksetymol. umgedeutet Myrrha (= myr-tus, mit äther. Öle „ge-sch-mer-t”, dazu Sch-mer-l, Sch-mar-otzer, σ-μύρ-α-ρα „Fettaal” usw.), ind. Maj-a, die Schwester oder (und) Gattin des abends und im Herbste sterbenden Sonnengottes (kelt. Ar-thur, aeg. U(s)-siri, nord. Bald-r „Fürst”, babyl. Baal „Herr” usw.) und zugleich die jungfräuliche (oder auch eheliche) Mutter des jungen Sonnengottes (kelt. Medrawd und Aedon, spätir. Mithra, gr. Adonis, aeg. Horus, ind. Keschawa Krisch-na, alexandrinisch neutest. Jehoschúa Chris-tós oder Chrés-tos usw.).

f. am 29. X. 1896) und im Hort. bot. Peradeniya (HALLIER f. am 27. XI. 1896).

**V e r b r.:** Mexiko und Antigua (nach MEISSNER); Guadeloupe; Grenada! Kolumbien! Venezuela! Gleicherland! S.-Brasilien, Rio de Janeiro! bis Porto Alegre! Uruguay! Silberland! Kap-Verdische Inseln! Senegambien! Sierra Leone! Niergebiet! São Thomé! Kamerun! franz.! u. belg.! Kongo; Angola! Kapland! Natal! Transvaal! Delagoabai! Madagaskar! Réunion! Mauritius! Rodriguez (nach BAKER); Seschellen! Nyassaland! Seengebiet! Massailand! Usambara! Somaliland! Abessinien! Nubien! Ghasal-quellengebiet! Kordofan-Sennaar! Ägypten! Galiläa! Zeylon! Vorderindien! Malakka (nach CLARKE und PRAIN); China! Hongkong! Formosa (nach HEMSLEY); Luzon! SW.-Mindanao, bei San Ramon (HALLIER f. no. 4735); Java! Ceram laut (nach WARBURG); Australien! Neuseeland! Lord Howel!- und Norfolk!- insel; Neukaledonien! Neuhebriden, Tanna (nach FORSTER); Hawaii-inseln! — Die ursprüngliche Heimat dieser Art dürfte in dem zusammenhängenden grossen Verbreitungsgebiet Afrika-Vorderindien zu suchen sein, in dessen östlichem Teile sie auch in Abarten gegliedert ist.

**Ipomoea** (sect. *Leiocalyx*, subsect. *Calonyction*) *alba* L.! Sp. pl., ed. 1 (1753) p. 161; HALLIER f. in Meded. Rijks Herb. no. 1 (28. II. 1911) p. 25. — *Calonyction bona nox* Boj., Hort. Maur. (1837) p. 227; HALLIER f. in Bull. herb. Boiss. V (1897) p. 379 et 1028 t. 17 fig. 1—3 et in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 55.

Winde mit sehr wohlriechender, tags geschlossener<sup>1)</sup> Blüte im Wald bei Florida, Landschaft Velasco (no. 442, bl. im Juli 1907. — „Nom. vulg. *Don Diego de noche*“).

**Costa Rica**, buissons à Boruca (AD. TONDUZ no. 4778, bl. im Dez. 1891, Hb. Brux.).

**V e r b r.:** Amerika von Karolina! Florida! und Mexiko! bis nach Brasilien! und Paraguay! Westindien! Von hier verschleppt über die ganzen Wendekreisländer, z. B. St. Helena; W.-afrika! Abessinien! Madagaskar! Réunion! Comoren! Zeylon! Brit.! u. Französ. Indien; Andamanen; Pinang! Singapur! Hongkong; Indonesien! N.- und O.-Australien; Polynesien! bis zu den Sandwichinseln! In Gebieten der alten Welt mit noch ± jungfräulichem Pflanzenwuchs fehlend.

1) In Wirklichkeit ist die Blumenkrone nur eine einzige Nacht offen und rollt sich in den ersten Morgenstunden allseitig vom Rande des Tellers her ein; den Vorgang des in Buitenzorg abends zwischen 5 und 6 Uhr stattfindenden Öffnens habe ich im Bull. herb. Boiss. V (1897) S. 1042—1044 genau beschrieben. Vgl. auch LOEW's Handb. der Blütenbiologie.

Da sehr häufig an einer und derselben Pflanze die mittleren Blätter drei- bis fünflappig, die oberen ungeteilt sind, so lassen sich meine Abarten  $\alpha$ . *normalis* und  $\beta$ . *lobata* kaum aufrecht erhalten.

*Ipomoea* (sect. *Leiocalyx* subsect. *Quamoclit*) *indivisa* m.: — *Quamoclit indivisa* (VELL. 1825) HALLIER f.! in Bot. Jahrb. XXV, 5 (23. XII. 1898) p. 732 et in Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVI, 3. Beih. (1899) p. 56.

Im Gebüsch der Cuesta de Guayabillas gemein, 1100 m (no. 1662, „feuerrot“ bl. u. fr. im März 1911).

Brasilien, Landschaft Minas Geraes (J. F. WIDGREN no. II 231, bl., 1845—6, Hb. Ups.); ebendort, Caldas (A. F. REGNELL no. I 301, bl. u. fr. am 5. III. 1874, Hb. Ups.); Landschaft St. Paulo (Hj. MOSÉN no. 1496, bl. u. fr. am 1. IV. 1874, Hb. Ups.); Landschaft Rio Grande do Sul, Colonia Ijuhy (LINDMAN no. 1263b, bl. u. fr. am 7. IV. 1893, Hb. Holm.).

Venezuela (VAN LANSBERGE no. 303, bl. u. fr., Hb. L.-B.).

Costa Rica, potreros au bord du Rio Tiriqui, 1250 m (H. PITTIER no. 20, bl. u. fr. am 12. XII. 1887, Hb. Brux.. — „Corolle écarlate, tubuleux“); haie à San Francisco de Guadeloupe, 1170 m (TONDUZ no. 1571, bl. u. fr. im Jan. 1894, Hb. Brux.); défrichements le long du Tiliri près San José (ders. no. 3156, bl. u. fr. am 3. XII. 1890, Hb. Brux.).

Verbr.: Mexiko! Guatemala! Kolumbien! Gleicherland! Bras. Landschaft St. Catharina! Uruguay!

Durch die Vereinigung von *Calonyction* und *Quamoclit* mit *Ipomoea* werden noch die folgenden neuen Namen nötig: *Ipomoea* (*Calonyction*) *ventricosa* m. (haud CHOISY!), *I. chaetophora* m. (*Calon. Pavoni*), *I. campaniflora* (*Cal. campanulatum*), *I. cristulata* (*Quamoclit gracilis*) und *I. (Quamoclit) brevipedicellata*.

*Ipomoea* (sect. *Eriospermum*) *chiliantha* HALLIER f.! in Bull. herb. Boiss. VII, 5, app. 1 (1899) p. 50.

Gemeine Winde im Gebüsch um San José de Chiquitos (no. 123, bl. im Juni 1907. — Blumenkrone nur 2,5 cm lang).

N.-Paraguay, zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban (FIEBRIG no. 4483, bl. 1908/9, Hb. L.-B.. — Krone fast 6 cm lang).

Mittl. Paraguay, in regione lacus Ypacaray (HASSSLER no. 11582, bl. im März 1913, Hb. L.-B.. — Krone 6 cm lang); ebendort (HASSSLER no. 12632, bl. u. fr. im Mai 1913, Hb. L.-B.. — Krone noch keine 3 cm lang, mit bleichem Saum).

Die bei dieser Art ausserordentlich wechselnde Grösse der Blüten verdient auch bei der sehr schwierigen Unterscheidung der Arten aus der Sekt. *Batatas* Berücksichtigung.

*Ipomoea* (sect. *Eriospermum*) *fistulosa* MART. ms.! ed. CHOISY in DC., Prodr. IX (1845) p. 349; HALLIER f. in Bull. herb. Boiss VII, 5, app. 1 (1899) p. 51.

Paraguay, ungemein häufig in Bañados, seltner bei Villa occidental (LORENTZ, bl. am 10. II. 1879, Hb. Ber.. — „Charakterconvolvulus, mannshoch u. mehr; wenig verästelter Strauch; Bl. blass rotviolett“); Asuncion, in uliginosis etc. passim (LINDMAN no. A. 1673, bl. u. fr. am 15. VII. 1893, Hb. Holm.. — „*Mandijura* incolis. Caulis erectus frutescens“); häufige hohe Staude an Tümpeln im Palmar von Medanos (HERZOG no. 602, bl. im März 1907); in regione lacus Ypacaray (HASSLER no. 11464, bl. im Jan. 1913, Hb. L.-B.).

Brasilien, Landschaft Bahia, Taboleiro bei Remanso (ULE no. 7148, „violett“ bl. im Dez. 1906, Hb. L.-B.).

Verbr.: Texas (nach COULTER); Mexiko! Guatemala! Nicaragua! Sto. Domingo! Haiti! Gleicherland! N.- u. Mittel-Brasilien! Angepflanzt in Gärten Südarabiens.

RUBIACEAE (bonas partes H. F. WERNHAM egit; S. MOORE novitates exposuit)<sup>1)</sup>.

#### I. Cinchonoideae.

##### 1. Condamineeae HOOK. f.

###### Condaminea DC.

###### Condaminea corymbosa DC.

Baumstrauch in der Quebrada de Cunucu (Ostcordillere), ca. 600 m (no. 569, fr. im Oktober 1907).

###### Pogonopus KLOTZSCH

###### Pogonopus tubulosus K. SCHUM.

Strauch im Wald am Fuss der Sierra de Caipipendi, 1100 m (no. 1232, bl. im Dezember 1910. — „Hochbl. rosenrot, Bl. schmutzig carmin.“).

1) Sind nach ihren Nebenblatt- und Kelchdrüsen usw. verwandt mit den Loganiaceen (ohne die zu den Scrophulariaceen gehörenden Buddleioideen) und den Apocynaceen (+ Asclepiadaceen), kaum mit den Caprifoliaeinen; siehe S. 118 meiner Arbeit „Ueber GAERTNER'sche Gattungen und Arten unsicherer Stellung“, im Recueil trav. bot. Néerl. XV, 1 (Sonderabdr. am 11. IX. 1918), und diese Mededeeel. no. 41 S. 12 (HALLIER).

## 3. Rondeletieae DC.

**Sipanea AUBL.****Sipanea hispida BENTH.**

In den Campos zwischen Rio Pirai und Rio Cuchi, 550 m (no. 1438, bl. im Januar 1911. — „Bl. rosa“).

## 5. Cinchoneae H. B. et K.

**Cinchona L.****Cinchona succirubra PAV.**

Im Buschgürtel von Tres Cruces (Cord. de Sta Cruz), 1400—1500 m (no. 1546, bl. im Februar 1911. — Einh. Name »Quina morada«).

**Cinchona micrantha Ruiz et PAVON (verisim.)**

An der Waldgrenze im Gebiet des Cerro Amboró, 1200—1300 m (no. 310, fr. im Oktober 1907. — Einh. Name „Quina canela“).

**Lecanosperma RUSBY****Lecanosperma lycioides RUSBY**

Baumstrauch in der Felsheide bei Teneria, 3000 m (no. 2469, bl. im November 1911. — „Bl. tief violett. Einh. Name Aceguera“).

**Manettia MUTIS****Manettia hispida POEPP. et ENDL.**

Schlingend im Gebüsch der Hügel von Porongo, 550 m (no. 1494, bl. im Januar 1911. — „Bl. feuerrot mit gelbem Schlund.“).

**Wernhamia S. MOORE, Rubiacearum e tribu Cinchonearum?**  
genus novum.

Flores hermaphroditici nisi feminei. Calyx angustus campanulatus, 6-lobus, lobis brevibus rotundatis 2 omnino exterioribus 2 omnino interioribus. Corollae infundibulari-cylindraceae tubus calycem longe excedens; limbi lobi 6, lati, abbreviati, aestivatione calyci similes. Staminalia 6, prope basin tubi inserta, inclusa; filamenta compressa; antherae breviter dorsifixae, erectae, elongatae, lineares, loculis in longitudinem dehiscentibus. Staminodia ffl. ♀ 6, elongata, filiformia, inclusa. Discus prominens, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus inclusus, ramis 2, oblongis, obtusis, plano-convexis, dorso sulcatis praeditus. Ovula pro loculo ∞. Fructus.....

Arbuscula, truncō simplici fulta. Ramuli foliosi, compressi. Folia

magna, petiolata. Stipulae fugaceae. Flores bracteati, crassiusculi; in cymas plurifloras ramulos terminantes ordinati.

*Wernhamia boliviensis* S. MOORE. Unica spec. — Folia late ovata, apice rotundata vel obtusissima, papyracea, supra glabra nitidaque, subtus pubescentia, costa media valida pag. inf. maxime prominente, costis lateralibus utrinque circa 16 subtus eminentibus, costulis pluribus fere rectis, reticulo arcto pag. utravis bene aspectabili; petioli validi, supra leviter sulcati, glabri. Stipulae —. Cymae quam folia multo breviores. Pedicelli breves, validi. Bracteae ovatae, obtusissimae, glabrae. Ovarium cylindricum, crassiusculum, calyci aequilongum. Calyx ultra medium divisi lobi obovati. Corolla viridescenti-alba; tubus basi parum angustatus, intus prope basiu lineis pilorum fulvorum 6 cum filamentis alternantum praeditus alibi glaber; lobi late ovati, rotundati, apice recurvi. Filamenta quam antherae breviores, ima basi fuscovelutina. Antherae apice truncatae.

In fruticetis ad Santa Cruz Jan. 1911 (no. 1428). Incol. „Iotavio”.

Folia usque 3—4 dm longa, 2,5—3 dm lata., in sicco supra grisea, subtus dilute flavo-viridia; petioli 1,5—2 cm longi, basi aliquanto dilatati. Cymae florentes summum 10 × 7 cm; harum pedunculus 3—5 cm longus. Pedicelli circa 3 mm longi. Ovarium (uti calyx) 5 mm longum; hujus lobi circa 3 mm longi. Corolla 28 mm longa; tubus humectatus inferne 4 superne 6 mm latus; lobi vix 2 mm longi. Filamenta 8 mm, antherae 13 mm longae. Staminodia 25 mm longa. Stylus striatus, 17 mm longus; hujus rami 6 mm longi.

Absente fructu hujus generis sedes incerta videtur. Si fructus capsulam evadit verisimiliter *Exostemmae* RICH. propinquum, abs qua abhorret ob flores 6-andros interdum feminineos et tunc staminodiis instructos, necnon aestivationem calycis uti corollae. Speciem *Condamineae* DC. magis gerit, cujus corollae aestivatio revera valvata.

#### Coutarea AUBL.

##### *Coutarea alba* GRISEB.

Strauch im Wald zwischen Villa Montes und Tarairi, 600 m (no. 1157, bl. im Dezember 1910. — „Bl. weiss”).

#### 7. Mussaendeae HOOK. f.

##### *Coccocypselum* SWARTZ

##### *Coccocypselum canescens* W.

Im Bergwald bei Tres Cruces, 1500 m (no. 1606, bl. im Februar 1911. — „Bl. violett und weiss”).

## 8. Gardenieae DC.

**Chomelia L.**

**Chomelia Martiana** MUELL. ARG.? (corollae nimis juveniles).  
Strauch im Savannenwald westlich vom Rio Pirai, 500 m (no. 1347,  
bl. im Januar 1911).

**Randia L.****Randia boliviiana** RUSBY

Strauch an Wegrändern bei Choquetanga grande, 3000 m (no. 2388,  
bl. im Oktober 1911. — „Bl. gelblich weiss”).

**Basanacantha HOOK f.****Basanacantha monantha** BTH.

Strauch in den Savannengehölzen um Santa Cruz, ? m (no. 1389,  
im Januar 1911).

**Albertia A. RICH.****Albertia melloana** HOOK. f.

Charakterstrauch des Hügellandes vom Rio Limones bis San  
Ramon (Prov. Velasco), 300 m (no. 357, im Juli 1907. — „Einh. Name  
Consarvilla”).

**Hamelia JACQ.****Hamelia patens** JACQ.

Hochstrauch und kleines Bäumchen im Wald zwischen Embar-  
cacion und Tartagal häufig, ? m (no. 1032, bl. im Oktober 1910. —  
„Bl. orange”),

## II. Coffeoideae.

## 12. Guettardeae HOOK. f.

**Guettarda L.****Guettarda mattogrossensis** S. MOORE

Strauch in den Savannenwäldchen westlich des Rio Pirai, 500 m  
(no. 1348, bl. im Januar 1911. — „Bl. weiss”).

## 13. Chiococceae HOOK. f.

**Chiococca L.****Chiococca racemosa** L.

Im feuchten Wald westlich des Rio Pirai, 500 m (no. 1363, bl.  
im Januar 1911. — „Bl. ockergelb”).

**Chiococca brachiata** RUIZ et PAVON (videtur forma seu varietas  
 $\beta$  lanceolata MUELL. ARG.).

Strauch der Bergkämme bei Tres Cruces (Cord. de Sta Cruz),  
 1500 m (no. 1547, bl. im Februar 1911).

### 15. Psychotriaceae DUMORT.

#### **Mapouria** AUBL.

##### **Mapouria alba** MUELL. ARG.

Strauch und kleines Bäumchen des Bergwaldes von Tres Cruces,  
 1450 m (no. 1564, bl. im Februar 1911. — „Bl. gelb)."

#### **Psychotria** L.

##### **Psychotria acuminata** BENTH.

Sehr häufiger kleiner Strauch der Regenwälder von Cunucú  
 (Ostcordillere), 600—1200 m (no. 565, bl. im Oktober 1907).

##### **Psychotria subcrocea** MUELL. ARG.

Im Bambuswald des Rio Quisere (Prov. Velasco), ? m (no. 433,  
 fr. im Juli 1907).

**Psychotria** ( $\S$  *Eupsychotria*) **Herzogii** S. MOORE nov. spec.  
 Planta fruticosa, fere omnino glabra. Ramuli teretes, ad nodos  
 saepe tumidi, microscopice striatuli, virides. Folia breviter petio-  
 lata, ovato-oblonga, acuminata, apice ipso obtusa vel obtusiuscula  
 basi obtusa tenuiter membranacea, costis lateralibus utrinque 10.  
 Stipulae basin usque divisae, segmentis 2 linearis-subulatis petiolum  
 saepissime excedentibus. Flores sessiles, polygami, in paniculas  
 cymosas terminales abbreviatas paucifloras necnon eleganter brac-  
 teatas digestis. Bracteae corollas circiter aequantes, lanceolatae  
 vel ovato-lanceolatae, acutae, dilute virides. Calyx ovario circiter  
 aequilongus, undulatus, vix dentatus, ciliolatus. Corolla usque  $\frac{1}{2}$   
 divisa, tubo inferne cylindrico ipso sub limbo dilatato juxta stami-  
 num insertionem villosulo, lobis oblongis obtusis. Stamina medio  
 tubo inserta; antherae inclusae, oblongae, obtusae. Styli rami  
 leviter complanati. Baccæ aliquanto didymæ, leves, cyaneæ,  
 glabrae.

In sylvis montosis ad Cuñurú, 700 m (no. 309).

Folia nitidula, in sicco laete viridia, pleraque 5—7,5  $\times$  2—3,5 cm;  
 petoli sumnum 3—4 mm longi. Stipulae perplurimae 6—8 mm  
 longae, virides. Inflorescentiae in toto 2 cm longae; harum pedun-  
 culus circa 7 mm longus. Bracteae floritione peracta cyanescentes,  
 ± 6 mm longae. Ovarium cylindricum, vix 1 mm longum. Calyx  
 1  $\times$  1,25 mm. Corolla alba; tubus 6 mm longus, inferne 1 mm

ipso sub limbo fere 4 mm latus; lobi 4 mm longi vel paullulum ultra. Filamenta 4 mm, antherae fere 1,5 mm longae. Stylus circa 6 mm longus, hujus rami tandem fere 2 mm longi. Bacca circa 5 mm diametriens.

Exstant flores stylo carentes, aliique neutri astyli atque staminibus ad staminodia parva clavata reductis.

Huc sine dubio referri debetur planta Boliviana ad Espirito Santo a MIGUEL BANG lecta (no. 1184) ob flores deficientes hucusque haud descriptae.

Species certe ex affinitate *P. chloroticae* MUELL. ARG., cuius folia firmiora comparateque angustiora costis lateralibus pluribus percursa, calyx dimidium modo ovarii aequans, stamina exserta, bacca 8-sulcata, etc.

**Psychotria chlorotica MUELL. ARG.**

Strauch an der Waldgrenze im Gebiet des Cerro Amboró, ca. 1250—1300 m (no. 317, bl. im Oktober 1907).

**Palicourea AUBL.**

**Palicourea longipes RUSBY?**

Hohe Staude mit orangegelben Blüten in den Hügelwäldchen von Buenavista, ? m (no. 557, bl. im Oktober 1907).

**Palicourea rigida H. B. et K. forma parvifolia.**

Strauch der Bergkämme um Tres Cruces (Cord. de Sta Cruz), 1500 m (no. 1563, bl. im Februar 1911. — „Bl. goldgelb”).

**Rudgea SALISB.**

**Rudgea viburnoides BENTH.**

An der Waldgrenze mit *Cinchona* zusammen, im Gebiet des Cerro Amboró (Ostcordillere), 1250—1300 m (no. 83, bl. im Oktober 1907. — Einh. Name „Chamular”).

**20. Spermacoceae SPRENG.**

**Richardsonia KUNTH**

**Richardsonia stellaris CHAM. et SCHLECHT. var. fructu hispidulo?**

Auf trockenen Hügeltriften bei Camatindi, 700 m (no. 1161, bl. im Dezember 1910).

**Borreria G. F. MEY.**

**Borreria capitata DC.**

In der Pampa von Sta Cruz, 450 m (no. 1379, bl. im Januar 1911).

**Borreria Herzogii S. MOORE nov. spec. — Caulis a basi ramo-**

sus ramis erectis subsimplicibus fere omnimodo foliosis teretibus pubescentibus. Folia plerumque ad 6—8 pseudo-vérticillata, anguste linear-lanceolata, breviter acuminata, uninervia, membranacea, utrobique scabrida. Stipulae a basi lata brevissime paucisetosae. Flores subsessiles, in fasciculos axillares dense conferti. Calycis hispiduli segmenta 2, linear-subulata, quam ovarium subcylindricum longiora, denticulis interjectis 1—2 minutis. Corolla extus breviter hispidula, calyce plus quam duplo longior, tubo subcylindrico (sub limbo amplificato) intus paullo infra medium pilorum annulo praedita, lobis oblongo-lanceolatis obtusis tubo brevioribus. Stamina corollae ori affixis; antherae exsertae. Stylus breviter exsertus. Stigma bilobum.

In fruticetis ad Tres Cruces, 1500 m (no. 1572).

Planta ultraspiethamea. Folia majora 2,5—3 cm  $\times$  4,5—6 mm, in sicco griseo-viridia, minora usque 1—1,5 cm reducta, summa in axillis inflorescentias foventia nunquam vesticillata, 1,5—2 cm  $\times$  2—4 mm. Stipularum setae  $\pm$  3 mm longae. Florum fasciculi plerumque 10—13 mm diametentes. Ovarium 1 mm, calycis segmenta 2 mm longa. Corollae verisimiliter lilacinae, in toto 5 mm longae; tubus vix 1 mm latus, sub limbo 1—5 mm; lobi 1,25 mm longi. Filamenta fere 2 mm longa, antheris duplo longiora. Stylus 6 mm longus, hujus lobi 25 mm longi.

Juzta *B. verticillatam* G. F. W. MEY. inserenda, abs qua abhorret inter alia ob indumentum diversum, corollam duplo longiorem calycemque segmentis 2 donatum.

*Borreria flinitima* S. MOORE nov. spec.. — Ramuli erecti subteretes, fere a basi foliosi, puberuli. Folia plerumque ad 10 verticillata, linearia vel angustissime linear-lanceolata, acuta, glabra. Stipulae a basi lata brevissimaque paucisetosae. Florum fasciculi axillares, dense pluriflori. Ovarium subglobosum, calycis lobis aequilongum. Calycis lobi 2, subulati, adjectis interdum denticulis 1 vel 2 minutissimis. Corolla extus glabra, calyce plus quam duplo longior, tubo anguste infundibulari, intus basin versus pilorum annulo instructo, lobis oblongis obtusis tubum fere semiaequantibus. Stamina corollae ori insertis; antherae exsertae. Stylus exsertus. Stigma breviter bilobum.

Rep. Argentina inter Embarcacion et Miraflores (no. 1028).

Folia superiora stricte opposita. pleraque majora 2,5—3 cm  $\times$  2,5—3 mm, in sicco grisea, minora anguste linearia,  $\pm$  1,5 cm longa. Stipularum setae  $\pm$  2 mm longae. Florum fasciculi circa 1 cm diametentes. Ovarium 1 mm calycis lobi 1 mm longi. Corollae 5 mm longae tubus ima basi 6 mm. sub limbo 1,2 mm latus; lobi

2 mm longi. Filamenta 1,5 mm, antherae 1 mm longae. Stylus 5,5 mm longus.

Praecedenti valde affinis abs qua distat praesertim foliis indumento que, itaque calycis lobis brevioribus, corolla majori glabra, antherisque majoribus.

**Borreria exigua** S. MOORE nov. spec. — Planta parvula, nec ultra 5 cm alt., a basi ramosa, ramis filiformibus scabriusculis sat distanter foliosis. Folia saepissime ad 6 verticillata, parvula, anguste linearia, margine revoluta glabra. Stipulae brevissimae, setas 1—3 breves ferentes. Flores in fasciculos densos, oliganthos, axillares terminalesve digesti. Ovarium turbinatum puberulum. Calycis segmenta 2, subulata, inferne ciliata, ovario longiora additis denticulis 1—2 maxime exiguis. Corolla extus puberula, calycem facile excedens, tubo cylindrico-infundibulari intus prope basin pilifero, lobis oblongo-ovatis obtusis tubo brevioribus. Stamina corollae ori inserta; filamenta corollae lobos semiaequantia; antherae breviter exsertae. Stylus inclusus, glaber, breviter 2-ramosus.

Cuesta de los Monos, in clivis gramineis. Mart. 1911 (no. 1896a).

Folia majora pleraque 3-4 mm longa, minora ± 2,5 mm. Stipularum setae ± 1 mm longae. Flores pro fasciculo circa 6. Ovarium 1 mm longum. Calycis segmenta 1,5 mm longa. Corolla in toto 5,25 mm longa; tubus 3,25 mm longus, ima basi 0,75 mm sub limbo 2 mm latus; lobi 2 mm longi. Filamenta 1 mm longa; antherae oblongae, 0,75 mm longae. Stylus 4 mm longus, hujus rami aegre 0,5 mm longi.

*B. pygmaea* SPRUCE affinis, plantae glabrae sparsim ramosae, stipulis brevioribus, corollisque multo minoribus.

**Borreria verbenoides** CHAM. et SCHLECHT.

Im Sand des Pirai-Ufers gemein, 450 m (no. 1465, bl. im Januar 1911).

**21. Galieae DUMORT.**

**Relbunium HOOK. f.**

**Relbunium pusillum** K. SCHUM.

Im sandigen Flussbett des Rio Ityuro bei Yacuiba, ? m (no. 1021a, bl. im Oktober 1910); auf Bergtriften um Samaipata, 1900 m (no. 1676, bl. im März 1911).

**CYPERALES II (s. Teil I S. 84).**

**CYPERACEAE I.**

Zusammengestellt von H. HALLIER, grösstenteils nach Bestimmungen von E. L. EKMAN und G. KUEKENTHAL.

**Cyperus L. (det. KUEKENTHAL).**

**Cyperus rivularis** KUNTH var. *lagunetto* (STEUD.) KUEKENTH.  
In einem subalpinen Ried der Abra de la Senda, 2100 m (no. 1826,  
bl. im März 1911).

**Kyllinga ROTTB. (det. KUEKENTHAL.).**

**Kyllinga odorata** VAHL, Enum. II (1806) p. 382; CLARKE in URB.,  
Symb. antill. II, 1 (1900) p. 13; II, 2 (1900) p. 161.

Auf kurzgrasigen Triften bei La Palissa, 900 m (no. 1267, fr. im  
Dez. 1910).

Verbr.: Nach CLARKE gemein in Amerika von New Orleans bis  
nach Uruguay.

**Bulbostylis KUNTH**

**Bulbostylis capillaris** C. B. CLARKE in Hook. f., Fl. Brit. Ind.  
VI, 19 (1893) p. 652 et in URB., Symb. ant. II, 1 (1900) p. 88. —  
**Scirpus capillaris** L., Sp. pl. ed. 2 (1762) p. 73; PULLE, Enum. pl. Surin.  
(1906) p. 64.

Grasgehänge der Cuesta de los Monos, 1400 m (no. 1896c, bl. u.  
fr. im März 1911, det. HALLIER).

Verbr.: Nach CLARKE in den warmen Gegenden der alten Welt  
und in Amerika gemein von Kanada. bis nach Buenos Aires; im  
Herb. Lugd.-Bat. von Kumaon und Nepal, den Nilgherrie-bergen,  
Luzon, St. Domingo, Kolumbien, Surinam, franz. Guiana, Brasilien,  
Paraguay, Silberland.

**Bulbostylis paradoxa** NEES

Charakterpflanze der Hoch-Campos des Serro San Miserate (Chi-  
quitos), zahllose niedere Bülte<sup>1)</sup> bildend, ca. 900 m (no. 810, steril  
im Mai 1907, det. EKMAN. — „Blätterschopf schraubig gedreht”).

Verbr.: Brasilien.

**Rhynchospora VAHL (det. HALLIER).**

**Rhynchospora glauca** VAHL, Enum. II (1806) p. 233; CLARKE  
in Hook. f., Fl. Brit. Ind. VI, 19 (1893) p. 671, in URB., Symb.  
ant. II 1 (1900) p. 128 et IV, 1 (1903) p. 123. — *Rh. distans* PULLE,  
Enum. pl. Surin. (1906) p. 66 quoad SPLITG. no. 1189! non VAHL.

Auf Bergwiesen des „Fuerte“ bei Samaipata, 1900 m (no. 1707,  
fr. im März 1911).

<sup>1)</sup> Vgl. diese Mededel. no. 44 S. 26 Anm.

**V e r b r.:** Nach CLARKE in wärmeren Gegenden fast der ganzen Welt; im Herb. Lugd.-Bat. von Portorico (SINTENIS no. 5901), franz. Guiana (LEPRIEUR no. 89), Surinam (SPLITGERBER no. 1189), S. Paulo (KNEUCKER, Cyper. exs. no. 186), Maynas (POEPPIG), Bolivien (BANG no. 433). Die als *Rh. glauca* VAHL, *laxa* R. BR. und *chinensis* NEES bestimmten Belegstücke des Reichsherbars aus Süd- und Ostasien, Indonesien und Australien weichen aber in der Form der Kelchblätter nicht unerheblich ab.

#### **Uncinia PERS.**

**Uncinia jamaicensis** PERS., Syn. II (1807) p. 534. — *U. hamata* (SWARTZ) URB., Symb. ant. II, 2 (1900) p. 167; KUEKENTH. in ENGL., Pflanzenr. 38 (1909) p. 54.

Im schattigen Bergwald von Tres Cruces, Cordillera de Sta. Cruz, 1400 m (no. 1583, fr. im Febr. 1911, det. EKMAN).

**V e r b r.:** Nach KUEKENTHAL in Mexiko, Guatemala, Costarica, Jamaika, Venezuela, Kolumbien, Gleicherland, N.-Silberland Minas Geraes.

**Uncinia phleoides** PERS. var. *γ. nux nigra* C. B. CLARKE; KÜKENTH. l. c. p. 55.

Auf feuchten Wiesen der Kämme bei Comarapa, 2600 m (no. 1971, fr. im April 1911, det. KUEKENTH.).

**V e r b r.:** Nach KUEKENTHAL in Gleicherland und Chile, die Art auch in Kolumbien, Peru, Silberland und Patagonien.

#### **Carex L. (det. KUEKENTHAL).**

**Carex pinetorum** LIEBM. in Vidensk. Selsk. Skr. Kjobenh. 5, II (1851) p. 263; KUEKENTH. l. c. p. 194.

Am Ufer des Rio Saujana bei Calachaca, 3400 m (no. 2406, bl. u. fr. im Okt. 1911).

**V e r b r.:** Nach KUEKENTHAL in Mexiko, Peru und Bolivien, also ein ebenso unterbrochenes Verbreitungsgebiet, wie das von *Boconia arborea* WATS. usw. (siehe oben S. 13 u. diese Mededel. no. 19 S. 28).

**Carex pichinchensis** H. B. K., Nov. gen. et sp. I (1815) p. 233; KUEKENTH. l. c. p. 403.

An Grashängen des Cerro Sipascoya, 3800 m (no. 2042, bl. im April 1911); auf alpinen Wiesen bei Choquetanga grande, 3600 m (no. 2401, bl. im Okt. 1911).

**V e r b r.:** Nach KUEKENTHAL in Kolumbien, Gleicherland, Peru und Bolivien.

*Carex secunda* STEUD., Synops. Cyp. (1855) p. 194; KUEKENTH.  
l. c. p. 405.

Im Ufergebüsch des Rio Saujana bei Calachaca, 3500 m (no. 2405,  
bl. im Okt. 1911. — „1,5 m hoch”).

**V e r b r.:** Nach KUEKENTHAL in Peru, Bolivien, N.-Silberland und  
vielleicht Brasilien.

(Ausgegeben am 8. Dezember 1922).