

MITTEILUNGEN DER BOTANISCHEN STAATSSAMMLUNG MUENCHEN

=====

HEFT I , APRIL 1950.

Mit Beiträgen von I. Losch, F. Markgraf, H. Merxmüller, H. Paul,

und I. Roth herausgegeben von

K. Suessenguth - München.

Inhaltsverzeichnis: Seite 31.

AMARANTHACEAE.

Achyranthes aspera L. var. indica L., Spec. pl. 1753, p. 204 = A. obovata
A. Peter, Beih. Feddes Repertor. spec. nov. XL/22 p. 25.

Aerva edulis Suessenguth, nov. spec.

Planta erecta, e speciminibus praesentibus eramosa (vel e radice ramosa ?) habenda, 35 cm alta; caulis fuscescens, striatus, pilis brevibus adjacentibus curvatis laxè obcylindricus, 2-3 mm crassus. Folia lanceolata, apice acuta, mucronulata, basi sensim in petiolum non discretum attenuata, ad 6,5 cm longa, vix ad 1 cm lata, in sicco fuscescentia, supra laxissime, subtus densius adjacenter et breviter pilosa, non lanata, in sicco utrinque paene concoloria, in apice caulis aliquando subcomosa; pili stellati desunt. - Inflorescentiae in parte apicali caulis sessiles, albae, ad 4 mm longae, in parte inferiore in ramulis lateralibus, ad 3 cm longae, nonnullis foliis parvis suffultae, terminales, hic ad 9 mm longae, 4 mm latae. Bracteolae paulum breviores quam tepala, extus paulum pilosae, valde concavae, uninerviae, in aristam brevem exeuntes. Tepala extus densius pilosa, lanceolata; pili interflorales paulum explicati. Flores feminei. Stylus pro rata longior, stigma bilobum.

Nyassa - Land (Ost-Afrika), Kasungu-Distrikt, 2500-3500', leg. Miss Barker (I. 1942) nr. 414. - Herb. Amani. "Leaves edible used all the year round". - Native name: Cidyonkho.

Diese Art ist die erste unter den Aerva-Arten, von der es heisst, dass ihre Blätter als Speise verwendet werden. Die wenig behaarten, lanzettlichen Blätter und die teilweise (am unteren Ende des Sprosses) gestielten Blütenstände an Seitentrieben lassen A. edulis mit keiner der andern Aerva-Arten näher verwandt erscheinen.

Aerva incana Suessenguth, nov. spec.

Planta cr. 35 cm alta, pars inferior caulis eramosi aphylla, cr. 18 cm longa, pars superior dense foliata; internodia 1,2 cm, anteriora breviora. Caulis et folia tomento valde explicato, albido-incano obtecta; pili simplices, non stellati. Folia transverse elliptica, crassiuscula, subcarnea, conchiformia, superficiei convexa, antice latissime rotundata, basi latissime cuneata, supra tomentosa (color folii in sicco olivacei semipellucidus), subtus valde incano-lanata, cr. 2 cm longa, 2,2 cm lata, reclinata, sub tomento supra gibbosa; folia juniora tomento involuta. Petiolus

brevis, 1-2 mm longus. Inflorescentiae 5-7 mm longae, cr. 4 mm latae, inter folia paulum absconditae, axillares. Flores lanati. Stamina 5 parva, pseudostaminodia triangularia aequantia vel paulum superantia; ovarium glabrum, globosum, stigma subbilobatum.

Kenya (Ost-Afrika); Tivi prope Mombasa, coast; leg. A.T.A. Richtie IX.1943, comm. herbario Kewensi P.R.O. Bally nr. B 2702.

Verwandt mit *Aerva lanata* Juss. var. *oblongata* Ascherson in Schweinfurth, Beitr. z. Flora Aethiopiens (1867) p. 174, von dieser Art durch die etwas sukkulenten, muschelförmigen Blätter, durch die Blattform und die sehr starke filzige Behaarung unterschieden. Der eigentümliche Habitus ist ein anderer, insofern die gedrängten Blätter die Blütenstände zwischen sich einschliessen.

Allmaniopsis Suessenguth, genus novum Amaranthacearum - Achyranthinarum.

Folia alterna, capitula in axillis foliorum superiorum sessilia, globosa multiflora. Inflorescentiae partiales ex 1 flore medio fertili et lateralibus floribus sterilibus constructae. Pseudostaminodia simplicia breviter. Tepala 5, stamina 5, ovarium monospermum; stylus brevis in 2 ramulos stigmatosos lineares exiens. - Omnes partes subglabrae (exceptis caulibus); pili fasciculati in inflorescentiis desunt.

Allmaniopsis fruticulosa Suessenguth, nov. spec. Abbildung S. 32.

Fruticulus sec. specim. ad 20 cm altus, ramosus, caule primario cr. 4 mm crasso, dure lignoso, cortice dilute fuscescente-griseo, striato; ramuli superiores tenuiores, breviter pubescentes, floriferi herbacei. Folia anguste obovata, in petiolum sensim angustata (petiolus et lamina non discernenda, ad 2,7 cm longa, 7-10 mm lata, antice lata, paulum apiculata, mucronulata, glabra, carnosula, leviter corrugata, supra et subtus dilute viridia. Capitula pro ramulo 3-6, globosa, in suprema parte ramuli axillaria, multiflora, cr. 5 mm in diametro, sessilia, albidia, aristis distantibus echinulata. Bracteae bracteolaeque lanceolatae, quaeque in aristam glabram exiens (arista bracteola aequilonga); bracteola apice erosa, minime bilobulata, arista inter lobulos excrescens. Flos fertilis medius: tepala - cum arista - 2,5-3 mm longa, lanceolata vel anguste triangularia, trinervia, sub apice paulum obtuso extus aristata; aristae glabra, recta, cr. 1 mm longa; nervi 3 dorsales ex dorso laminae mediae et inferioris tepali modo costarum exstant. Pseudostaminodia triangularia, integra, filamenta subaequantia; antherae oblongae, minimae, stamina tepalis multo breviora. Ovarium in statu florifero subglobosum, compressum, exiens in stylum brevem, qui 2 ramulos stigmatosis filiformes forcipate convergentes fert. Stigmata stamina superantia. - Fructus monospermus, compressus, a latere lato visus 2 gibberula lateraliter praestat, inter quae stylus praecedit. Semen opacum, rubescens fuscum, non tuberculatum; radícula sursum versa. - Flores laterales steriles e tepalis bracteolisque formati, sine rudimentis ovarii vel androecii.

Kenya (Ost-Afrika), Ijara, 350', leg. P.R.O. Bally nr. B 2179 (13.1.1943). "Common herb low in scrub".

Der Schlüssel von H. Schinz in "Natürl. Pflanzenfamilien" 2. Aufl. Bd. 16 c 1934, p. 24 würde bei der Bestimmung von *Allmaniopsis* in die Nähe von *Cyathula* führen; doch ist der Narbenbau bei *Allmaniopsis* ein ganz anderer (2 fädliche Narben). Habituell besteht keine

Ähnlichkeit mit *Cyathula*-Arten, sondern eher mit *Allmania*, deren Blütenmerkmale jedoch andere sind und die wegen der Lage des Embryos im Samen zu der Subtribus der *Amaranthinae* gehört.

Alternanthera altacruzensis Suessenguth, nov.spec. sect. *Bucholziae*.

Caulis suffruticosus (scandens ?), ramosus, striatus, albide et adpresse pilosus, demum glabrescens; internodiis elongatis 5-10 cm longis; nodi subincrassati. Folia membranacea, oblongo-lanceolata, antice valde acutata, breviter mucronata, laxe et adpresse pilosa, in sicco obscure-olivacea, ad 6,5 cm longa, ad 2,2 cm lata, plerumque minora, basi lata, brevissime in petiolum cr. 2 mm longum contracta. Capitula aphylla, in pedunculis 2-5 cm longis, gracilibus, adpresse pilosis, cr. 5mm longa, 4 mm lata, ovato-conoidea, solitaria. Bractea bracteolaeque tepalis multo breviores, carina + pilosa. Flores albide-rosei, in sicco albidii, omnino sessiles. Tepala extus dense pilosa, trinervia, 3 mm longa. Pseudostaminodia filamentis longiora, lanceolata, apice vix denticulata. Antherae 1 mm longae, lineares, germen generis.

Bolivia, Depart. Alta Cruz, El Tunalito, 380 m.- Leg. I. Peredo, 22.

II. 1947 sine nr.- Herb. Miguel Lillo-Tucuman; Herb. München.

Die Art ähnelt habituell *A. puberula* D. Dietr., gehört aber zur Sektion *Bucholzia* und hat keine axillär sitzenden oder zu 2-3 vereinigten Köpfchen. Die Pseudostaminodien sind im Gegensatz zu *A. puberula* ganzrandig-lanzettlich.

Alternanthera negrensis Suessenguth, 1950.

(= *A. Lorentzii* Suesseng., in Feddes Repertor. spec. nov. 42, 1937, p. 53; non *A. Lorentzii* Uline in Field Columb. Mus. Bot. I, 1899, p. 421.)

Argentinien, Rio Negro, leg. A. C. Scala nr. 123, II. 1916. Museo de la Plata; Herb. München.

Alternanthera rufescens Suesseng., nov.spec. sect. *Bucholziae*.

Herba cr. 15 cm alta, caule basi longe decumbente et ex nodis radicante, ramulis adscendentibus vel erectis, paene simplicibus, rufescentibus; internodia ad 6 cm longa, vulgo breviora, 1 mm crassa, bistriata, pilis arcuatim adscendentibus, praesertim ex sulcis explicatis, rufescentibus, demum glabrescentia. Folia tenuia, viridia, subtus paullo pallidiora, elliptica, basi acuta in petiolum, ad 3 mm longum angustata, apicem versus acuta neque angustata, aliquando breviter mucronata, supra laxissime, subtus laxe pilis adpressis, praesertim in nervis, rufescentibus instructa, 2-3,5 cm longa, ad 1,8 cm lata. Capitula parva ovata, demum subcylindrica, 3 mm lata, vix 5 mm longa, in axillis plerumque 0,5 ad summum 2 cm pedunculata vel subsessilia, pedunculis gracilibus, adpresse pilosis. Flores parvi (1 mm longi), albidii, inter bracteolas sessiles. Bractea bracteolaeque subaequales, hyalinae, sub apice extus pilosae, aliis partibus glabrae, valde concavae, in diametro triangulares, acutiusculae tepalis valde breviores. Tepala 1 mm longa, membranacea, glabra, trinervia, ovato-lanceolata, modice acuta. Pseudostaminodia lanceolata, integra vel apice trifida (parte basali rectangula, lobis 3 tenerrimis, acutissimis, lanceolatis); filamenta pseudostaminodii aequalia vel sublongiora, subulata; antherae oblongae. Germen subglobosum, stylus brevis, stigma capitatum.

Argentinien, Gobern. Misiones, Depart. Concepcion, San Javier. -

Leg. A.M.R. Huidobro nr. 5438 (14.II.1947). - Herb. Miguel Lillo-Tucuman; Herb. München.

Die Art stimmt in vielen Merkmalen mit *Alternanthera Friesii* Schinz (non Domin) = *A. micrantha* R.E. Fries, Arkiv för Bot. 16 Nr. 12, p. 14/15 (1920) überein, gehört aber, da die Blüten vollkommen sitzen, nicht zur Sektion *Brandesia* wie diese, sondern zu *Bucholzia*. Weitere Unterschiede: die braunrötliche Behaarung, die öfters dreispitzigen Pseudostaminodien, die sehr kleinen Blütenstände und Blüten, die kurzen Infloreszenzstiele und die 3-Nervigkeit der Tepala.

Amaranthus hybridus L., B. *cruentus* (L.) Thellung forma *acicularis* Suesseng., nov. forma.

Tepala 5 (flores feminei), bracteolae tepalae aequilongae; habitus et inflorescentiae *A. hypochondriaco* L. *A. chlorostachydis* Thellung b. aciculato Thellg. similis, sed brevioribus bracteolis, quae hanc formam *A. cruento* approximant.

Uganda (Ost-Afrika), Kabula 4500'. - Leg. I.W. Purseglove nr. P 1813 (IX.1945). - Herb. Kew.

Celosia humilis Suessenguth, nov. spec. subgen. *Pseudohermbstaedtia* Schinz.

Planta annua, parva, cr. 9 cm alta, a basi parce ramosa, ramulis tenuibus angulosis striatis, parce hispidulis, radice tenui parce ramosa; foliis linearibus, angustissime oblanceolatis, cr. 1,5 cm longis, 1 mm latis, basin versus sensim angustatis, apice obtusiusculis, hispidulis, nervo medio subtus elevato, dilute ochraceo; spicis terminalibus, dense congestis, conicis, ad 8 mm longis, ad 6 mm latis, apice acutis vel acuminatis; bracteis bracteolisque apice in aristulam exeuntibus; tepalis lanceolatis, trinerviis, acutis, 2 mm longis, albis; filamentis latis *Pseudohermbstaedtia*; ovarium glabrum, stylus elongatus, 1,5 mm longus, stigmata 3 brevia, tenuia.

Transvaal, Wylies Poort. - Leg. J. Lanjouw nr. 851 (9.X.1938). - Herb. Utrecht.

Habituell erinnert die Art an *C. spathulifolia* (Baker) Engler, hat aber andere Blattform, spitze Aehren und kleinere Blüten, auch ist die Farbe der Tepala rein weiss.

Centemopsis Kirkii (Hook. f.) Schinz, forma *intermedia* Suessenguth, nov. forma. - Flores colore *C. Kirkii*: straminei; planta autem habitu *C. rubrae* Schinz, minor quam *C. Kirkii*.

Kenya (Ost-Afrika); Oldonyo Orok, summit 3000'; prostrate herb. Leg. P.O.R. Bally nr. B 4179 (8.XII.1944); Herb. Kew.

Cyathula orthacanthoides Suesseng., nov. spec.

Planta erecta, ad 120 cm alta, habitus et multi characteres *C. orthacanthae* Schinz. Caulis duobus sulcis valde striati. Folia angustiora quam in *C. orthacantha*, late-lanceolata, ad 7 cm longa, ad 1,5 cm lata. Inflorescentiae non pro rata graciles ut in *C. orthacantha*, sed compactae, cr. 1 cm crassae, bracteis bracteolisque firmioribus, non pallide stramineis, sed flavis vel fulvellis; tepala dorso brevius pilosa quam in *C. orthacantha*, parte apicali glabra vel subglabra (in *C. orthacantha* valde tomentosa!). Pseudostaminodia laciniata, appendice interiore transversa, squamiformi, crenulato. Ovarium obconoidum, a latere compressum, glabrum; stylus filiformis, stigma punctiforme. Spinae saepius rubellae.

Tanganyika Territor. Mpwapwa.— Leg. I. H. von Rensburg nr. 28. (28.III. 1945). "A bad weed and locally abundant on disturbed areas".
 Typus !— Mpwapwa, leg. Hornby nr. 102 (13.IV.1929).— Iringa Prov. vince, Iringa 4000', leg. H. E. Emson nr. 606 (18.IX.1936). "Commun in old cultivations".— Alle in Herb. Kew.

Die Art steht *C. orthacantha* Schinz nahe, unterscheidet sich jedoch durch schmalere Blätter und die oben für die Blütenstände aufgeführten Merkmale, insbesondere die fehlenden Schöpfe an der Spitze der Tepala, sowie die Färbung und Konsistenz der Brakteen und Brakteolen.

athula strigosa Suesseng., nov. spec.

Characteres multi *C. lanceolatae* Schinz in Englers Bot. Jahrb. 21 (1896) 188 quoad habitum, caulem, folia. Haec 3–3,5 cm longa, ad 1,2 cm lata, plerumque angustiora, lanceolata; petiolus 3–7 mm longus. Internodia superiora autem laxa strigosa, folia disperse strigosa, apice acuto mucronulato, marginibus crispulis strigosis, fere ciliatis. Inflorescentiae partiales triflorae, similes eis *C. crispae* Schinz l.c., e 1 flore fertili et duobus floribus lateralibus minoribus masculis vel pseudohermaphroditis constructae; aristae florum lateralium desunt. Bracteae et bracteolae apice breviter aristatae.

Tanganyika Territor, Shinyanga; leg. H. Koritschoner nr. 2111 (XI. 1938).

Die Art hat die Blattform von *C. lanceolata* Schinz, den krispaten Blattrand von *C. crispata* Schz. l.c., die Behaarung ist dagegen anders als bei diesen Arten (striegelhaarig). Die Teilinfloreszenzen entsprechen im Aufbau denen von *C. crispata* am ehesten, die aristae der *C. lanceolata* (aus sterilen Seitenblüten) fehlen.

mphrena celosioides Martius f. *villosa* Suesseng. in Feddes Repertor. XLII, 1937, S. 57 = *G. alba* A. Peter, in Beiheft. Feddes Repertor. XL/ 22 S. 24.

mphrena elegans Martius f. *microcephala* Suesseng., nov. forma.

Forma capitulis minoribus, cr. 0,5 cm latis; folia late lanceolata, cr. 3 cm longa, 0,8 cm lata. Planta ramosa a basi, ramulis gracilibus, ad 40 cm longis.

Argentinien, Gob. Misiones, Dep. Cainguas, Puerto Rico.— Leg. E. Schwindt nr. 632 (4.III.1948).— Herb. Miguel Lillo Tucuman; Herb. München.

mphrena Martiana Gill. ex Moq. var. *microcephala* Suessenguth, nov. forma.

Forma capitulis minoribus, cr. 7 mm latis, cr. 4 mm altis; planta humilior quam forma typica, 15–25 cm alta, ramosa, pro rata densa et grandifoliata; folia 2–3 cm longa. Capitula paulum conspicua; innovationes axillares albide, dense et longe strigosae.

Argentinien, Prov. Salta, Depart. Oran, Loc. Padre Lozano 270 m.— Leg. M. R. Malvarez nr. 444 (2.I.1947); Prov. Salta, Dep. Anta, Loc. General Mollinedo 335 m; leg. M. R. Malvarez nr. 603 (15.I.1947); Prov. Salta, Dep. Anta, Loc. General Pizarro; leg. idem nr. 567 (13.I. 1947).— Herb. Tucuman; Herb. München.

mphrena Meyeniana Remy var. *citrina* Suesseng., nov. variet.

Flores tepalis citrinis, non albis; ceteri characteres *G. Meyenianae*, formae humilis.

Argentinien, Dep. Tafi, Tucuman, Cumbres Calchaquies: Lara.-Leg.
Baer II. 1903.- Herb. Miguel Lillo Tucuman; Herb. München.

Amphrena potosiana Suesseng. et Benth, spec. nova.

Planta perennis, cr. 50 cm alta, caule pumilo, lignescens, suffruticosus, ramosus, adscendens, pilosiusculus, substriatulus, teretis, foliatus, ramulis solo accumbentibus vel adscendentibus, ochraceis vel rubellis; internodia 2,5 - 3,5 cm longa. Folia obovata, 1,4 cm longa, 0,8 cm lata, opposita, conferta, glabra, in sicco rugulosa, concoloria, pallide viridia, crassiuscula, margine integra nec revoluta, nervo medio subtus prominulo, subinflorescentia subfasciculata; laminis caulinarum foliorum basi attenuatis, quasi petiolatis, floralia sessilia, basi cohaerentia, capitula vix aequantia. Pedunculi aphylli, disperse pilosi, capitulis terminalibus, erectis, solitariis, subglobois, ad 2 cm latis, confertifloris, foliis suffultis, floribus hermaphroditis, albidis, nitidulis. Bractea floris singuli late lanceolata, 2,8 mm longa, 1,5 mm lata, basi pilosa, pilis $1/4$ - $3/4$ longitudinis bractearum; bracteolae cr. 5 mm longae, elongato-lanceolatae, acutae, carinulatae, apice dorsali cristulatae, concavae, glabrae, scariosae, diaphanae, nitidulae. - Perianthium 5-partitum, angustum, glabrum, scariosum, albidodiaphanum, erectum, basin versus indurescens, tepalis 4,5 - 5 mm longis, linearilanceolatis, apicem acutum versus denticulatis, inferne conniventibus, tubum brevissimum (0,5 mm) formantibus, inaequalibus: duobus interioribus macula longa viridi in dimidio inferiore. Tubus stamineus membranaceus, flavescens, denticulatus, 4 - 5 mm longus; androeum cum antheris suffultis 5-6 mm longum; lobulus antherifer subnullus, inter dentes laterales apiculus minimus; dentes laterales parvi (0,4 - 0,5 mm longi), ligulati, integerrimi, antheram mediam non attingentes, obtusiusculi; 5 antherae lineares, 1,5 mm longae, 0,18 mm latae, tubum stamineum superantes, obscure flavae.

Bolivia, Potosi, Miraflores, 3800 m, in loco arenoso.- Leg.
Cardenas nr. 107 (IV. 1932).- Gray Herb. Cambridge, Massach.

Steht habituell zwischen *G. Meyeniana* Walpers var. *acaulis* (Remy) Suesseng. und *G. pumila* Gillies; unterscheidet sich von ersterer Art besonders durch die Sprossverzweigung und die beblätterten Aestchen; von *G. pumila* unterschieden durch die grünen, breiten Blätter und das Fehlen der Behaarung, auch sind die seitlichen Filamentzähne bei *G. pumila* breiter und schliessen viel mehr an den mittleren Antherenträger an; die beiden Narbenäste von *G. pumila* haben mehr die Form einer Gabel mit breiterem Zwischenraum am Ansatz, während sie hier in sehr spitzem Winkel abzweigen.

Ermstaedtia tetrastigma Suessenguth, nov. spec. sect. *Euhermistaedtia*
Baker et Clarke, in Flora trop. Africa VI, 1, p. 25.

Rami praesentes 35 cm longi, striati, breviter hispiduli. Folia 1 - 3,5 cm longa, ad 8 mm lata, basi cuneata, antice rotundatobtusae, glabra nec recurva nec rubromarginata. Spicae ad 8 cm

longae, cr. 8 mm latae, elegantes, albae; rhachis tomentosula; bracteolae subacutae, 1-nerviae; tepala bracteolis cr. duplo longiora (nec apice late rotundato), basi nervulis compluribus brunneis striata. Tubus staminalis cum pseudostaminodiis cr. 3 mm longus; pseudostaminodia apices antherarum subaequantia, oblonga, in 2 lobos paululum, nec lateraliter divergentes, acutos, erectos, lanceolatos exsertita; tubus staminalis altus; pars libera filamenti pseudostaminodiis cr. 4-plo brevior; antherae cr. 1,5 mm longae. Stylus perbrevis; ramuli stigmatosi 4, primum erecti, deinde breviter divaricati; fructus -non ovarium immaturum- 4-sulcatus.

Rhodesia austral., Distr. Birchenough Bridge 1600', Lower Sabi Valley; leg. I.C. Hopkins nr.1029 (25.I.1939), Government-Herb. Salisbury nr.7029; Herb.München.

Die Art ist durch die Vierzahl der Narbenäste charakterisiert; sie unterscheidet sich von einigen anderen Arten durch die spitzen, nach vorn gerichteten Lappen der Pseudostaminodien, von der *H. elegans* Moq. typica u.a. durch die viel längeren Ähren.- Die Unterschiede zwischen den *Hermestaedia*-Arten mit langen Ähren sind an sich gering, man kann aber obigen Typ nicht gut einer der früheren Arten zuweisen.

Iresine Celosia L. f. ciliolata Suessenguth, nov. forma.

Folia marginibus conspicue et subdense (magis quam in typo) ciliolata.

Ecuador, Cordillera Dumaria (O.Zaruma) 1700-2300 m.- Leg. R. Espinosa nr. E 2080 (3.IX.1947).- Herb. Bot. Gard. New York; Herb. München. - Westl. Mera 1400 m. Leg. H. I. F. Schimpff nr. 703. Herb. München.

Nahe *I. Celosia* L. var. *pubescens* Moq., in Prodr. XIII, p. 347, aber ohne stärkere Behaarung des Stengels und der Blätter und mit zahlreichen Haaren am Blattrand.

Pandiaka Welwitschii (Schinz) Hiern f. conica Suesseng.

Forma inflorescentiis brevibus, ad 3,3 cm longis, ad 1,2 cm latis plerumque brevioribus conicis.

Tanganyika-Territor., Kapungu, Mpanda-Distr., W.-Prov.-Leg. Herrington nr. 2522.- Herb. Amani.

Psilotrichum africanum Oliver, f. intermedia Suesseng.

Vergens ad *Ps. maius* Peter, in Beih. Feddes Repertor. spec. nov.

XL, 2 (1932) S. 27. Flores subaequant eos *Ps. maioris*: cr. 6 mm longi; pedicellus autem tandem cr. 1 mm longus, nec 3 mm, qualem

A. Peter l.c. pro *Ps. maiore* describit.

Uganda (Ost-Afrika), Mabira Forest, leg. A. Harris nr. 6 (IV. 1935). Herb. Kew.

Pupalia lappacea Juss. var. grandiflora (A. Peter) Suesseng., nov. combin. = *P. grandiflora* A. Peter in Beiheft. Feddes Repertor. spec. nov. XL/2, S. 22.

Pupalia lappacea Juss. var. velutina Hook. = *P. tomentosa* A. Peter l.c. S. 23.

Sericocomopsis meruensis Suessenguth, nov. spec.

Caules et folia similia eis *S. Hildebrandtii* Schinz, imprimis pilis simplicibus nec stellatis, sed breviora et minora. Planta cr. 20 cm alta, divaricato ramosa; folia ad 1 cm longa, plerumque minora,

minime apiculata, in sicco obscure olivacea. Internodia breviter, in caule superiore 7 - 10 mm longae; inflorescentiae minores quam in *S. Hildebrandtii*, or. 4 cm longae, or. 7 mm latae. Bractee parte antica rubellae; bracteolae 3,5 mm longae, glabrae, carinatae, parte antica marginibus rubris vel rubellis; tepala floris medii 4 mm longa, apice saepe glabro, saepe in areola media tandem lanceolata fusco-olivacea pilosa; pili multo minores et nimis densi quam in *S. Hildebrandtii*, qua re inflorescentia tota sine lente in hac specie glabra videtur, in *S. Hildebrandtii* autem valde et longe pilosa. Stamina 2,5 mm longa, pseudostaminodia paulum firmiora quam in *S. Hildebrandtii*, rectangularia, apice introrsum versa, longis fimbriis (longitudine pseudostaminodii) porrectis superata. Ovarium depressum, supra paene sulco circuloso impresso stylum jungens.

Tanganyika-Territor. (Ost-Afrika), Vulkan Meru, Krater, cr. 4700m. - Leg. G. Babault i. 1941; oomm. P.R.O. Bally nr. B 1808. - Typus in Herb. Kewensi.

ASCLEPIADACEAE

Bemerkungen zu den Schlüsseln von K. Schumann in "Natürl. Pflanzenfamilien" IV/2, S. 209: Bei B a β II 1^x heisst es: Blumenkronzipfel mit klappiger Knospenlage. Es handelt sich hier um die Tribus der Asclepiadinae mit den Gattungen 63 - 92 a. Schumann selbst gibt aber auf S. 231 im Schlüssel unter α an, dass die Blumenkronzipfel bei den Gattungen 83 - 92 a deutlich rechts gedreht deckend seien. Diese Einschränkung müsste also, um Irrtümer zu vermeiden, auf S. 209 in den Haupt= Schlüsseln aufgenommen werden.

Ferner heisst es auf S. 209 unter 2 d Cynanchinae: Blumenkronzipfel mit gedrehter Knospenlage. Der Tribus-Schlüssel der Cynanchinae auf S. 246 hat jedoch als erste Abteilung A: Blumenkronzipfel klappig deckend (*Cyathostelma* und *Peplonia*). Hier wäre also umgekehrt auf S. 209 zu berichtigen, dass unter den Cynanchinae Gattungen mit klappiger Knospenlage vorkommen. Auf S. 246 wäre unter A übrigens noch hinzuzufügen, dass auch bei der Gattung *Roulinia* (unter II 1^x als Nr. 113 aufgeführt) Arten mit klappiger Korollendeckung vorkommen.

Cynanchum cassythoides Suessenguth, nov. spec.

Scandens, subvolubilis. Ramulis juvenilibus bifariam pubescentibus, striolatis, viridibus, adscenderter multiramosis. Foliis decussatis, angustissime linearibus, cr. 2,5 cm longis, 1 mm latis, acutis, subtus uninerviis, glabris, nec petiolatis, integerrimis, gracilibus, saepe caducis. Floribus axillaribus vel interaxillaribus, pseudosolitariis, minimis, cr. 1 mm altis, 1,5 - 2 mm latis. Pedicellus glaber, 4 mm longus, gracillimus. Pedunculus nullus. Calix 5-partitus, minimus, triplo brevior quam corolla. Sepala acuta, oblonga; 5 glandulae parvae interiores, cum sepalis alternantes. Corolla rotata, aestivatione valvata; petala intus puberula, oblonga, subacuta. Corona basi gynostegii stipitati inserta, glabra, membranacea, profunde 5-partita, e 5 lobis oblongis, apice obtusis, basi connatis structa, gynostegio brevior (antheras non vel vix tangens). Lobi antheris antepositi, extus vallecule mediae concavi, intus inconspicue bicarinati, partes inferas fissurarum inter antheras immissarum paulum superantes. Antherae parvae, ovales, multo breviores quam fissurae longae antherarum sub retinaculis.

Pollinia perparva, ovalia, paucicellulosa, caudiculis obliquis arcuatis. Retinacula horizontaliter margini apicali gynostegii incumbentia. Gynostegium stipitatum, calicem superans, corollam in gemma non aequans, apice concavo.

Venezuela, Tovar. - Leg. Pater Cornelius Vogl, O.S.B. nr. 1391.
Herb. München.

Ziemlich wirr verzweigt, mit vielen dünnen, grünen Aestchen, daher vom ungefähren Aussehen einer *Cassytha*. Gehört zur Sektion Vincetoxium K.Schumann in Natürl. Pflanzenfamilien IV/2 S.251, Gruppe A b.

Die am Grunde zusammenhängende Korona deutet ebenso wie der Habitus auf die Zugehörigkeit zu Cynanchum, auch die zweireihige Behaarung und die Lage der Retinakula auf dem Scheitel des Gynostegiums findet sich bei dieser Gattung. Gegen die Einreihung bei *Cynanchum* spricht die klappige Deckung der Korolle in der Knospe. Nun sind indes die übrigen kleinblütigen Arten von *Cynanchum* in dieser Hinsicht nicht genau untersucht und es mag ausserdem sein, dass bei sehr geringer Grösse der Blüten die Knospendeckung nicht mehr deutlich gedreht ist, jedenfalls dürfte die Zuteilung zu einer anderen Gattung der Asclepiadinae nicht in Frage kommen.

Ditassa mastigophora Suesseng., nov.spec.

Scandens, volubilis, xeromorpha. Internodia ad 7 cm longa. Folia oblanceolata, breviter acuminata, mucronata, marginibus revolutis, subdura, decussata, 3 - 3,5 cm longa, 6 - 10 mm lata, fulvo-pilosa, imprimis subtus nervo mediano; nervulis lateralibus 8 - 10. Petiolus cr. 3 mm longus; ramuli juniores et petioli fulvo-tomentosi. Inflorescentiae in ramulis non terminales, sed axillares vel interaxillares, condensatae, versus apicem ramuli congestae, ad 1 cm longae, e compluribus floribus structae; pedicellus 3 mm longus, flos cr. 3 mm. Aestivatio corollaris valvata. Calix 5-partitus, basi eglandulosus. Sepala extus hirta-pilosa, 1,5 mm longa, intus glabra, late lanceolata, acuta, multo breviora quam corolla. Corolla non rotata, 5-fida, lobis subvalvatis; petala erecta, extus subdisperse pilosa, intus densissime accumbenter pilosa; lobi cr. dimidia longitudine corollae basalis cupularis sympetales. Corona e 5 phyllis ante antheras et in angulo inter basin petali et antherae positae constructa: phyllum quidque e duobus subulatis flagellis pare superpositis, basi tandem conjunctis, apice supra gynostegium inclinatis compositum, ideo corolla dupla, decemflagellata. Stamina basi corollae affixa, subsessilia, antherae ut illae aliarum *Ditassarum* membrana inflexa, late hastata terminatae. Pollinia pendentia, sed translatoribus arcuatim breviter reversis. Gynostegium sessile, apice brevissime conicum (breviter bi-gibbosum), brevior quam corolla et flagellae coronae. Folliculi ignoti.

Venezuela, Maracay. - Leg. Pater Cornelius Vogl O.S.B. nr. 1406.

Die Art weicht durch die zehn langen, peitschenförmigen, subulaten Koronarbildungen, welche an die freien Teile der Korona von *Cynanchum abyssinicum* Decne. ("Natürl. Pflanzenfamilien" IV/2, S.251 Fig. A, B) erinnern von den meisten anderen *Ditassa*-Arten ab. Sie ist am

nächsten verwandt mit *D. subulata* Johnston (Proceed. Americ. Acad. vide Contribut. Gray Herbar. XL Nr. 1, 1904, p. 694), welche von den Inseln vor der Küste Venezuelas bekannt ist. Sie unterscheidet sich von dieser Art durch die schmälere und grösseren Blätter, die viel stärkere Behaarung, die grössere Zahl der Blüten in der Infloreszenz, die aussen behaarten, innen dicht mit einem Haarpolster bekleideten Kronblätter und vorallem durch die Flagellen an der Corona, die fast die Korolle an Länge erreichen und alle 10 gleich lang sind. Die Korolle ist übrigens nicht radförmig wie bei anderen *Ditassa*-Arten, sondern die Petala stehen aufrecht.

Gonolobus adenophorus Suesseng., nov. spec.

Scandens, volubilis; ramuli grisei, pilis glandulosis flavis instructi. Folia decussata, ovalia, acuta, ad 9 cm longa, ad 6,5 cm lata, subtus dense, superne disperse pilis parvis flavis glandulosis obtecta, marginibus subrevolutis. Superne in folio, super insertionem petioli, nonnullae glandulae modo nectariorum extrafloralium congestae. Petioli ad 2,5 cm longi, glandulosi. Inflorescentiae axillares, pauciflorae (plerumque 3, raro 5 flores), brevissimae: pedunculus subnullus; pedicelli pauca mm longi, glanduloso-puberuli. Calix 5-fidus, sepala 5,5 mm longa, anguste linearia, acuta, petala superantia, extus subglabra, intus dispersa breviter pilosa, cum glandulis solitariis alternantia. Corolla rotata, aestivatione valvata. Petala cr. 4 mm longa, subanguste ovalia, nervis reticulata, extus subglabra, intus dense pilosa. Corona simplex -vel, si mavis, triplex- collaris, sub gynostegio anulatum stylum brevem cingens, e tribus lamellis, in sicco nigris, horizontalibus, in marginibus exteris tandem perspicuis structa; hic anulus coronae in margine 5 plicas parvas, arcuatim breviter sublatas inter bases antherarum praestat et 5 similes, minores sub antheris; praeterea 5 glandulae albae, planae disco coronae superne inter antheras, sub iis et sub retinaculis obsidentes; etiam 5 appendices breves ante antheras (et sub iis) e disco coronae arcuatim adscendentes, extus verae. Antherae subrectangulares (desuperne visae), apice extus verso biapiculatae; pollinia oblique pendentia, caudiculae (translatoreae) modo generis *Gonolobi* parte media dilatata, torta. Apex gynostegii immersus, concavus, pentagonus.

Venezuela, Maracay. - Leg. Pater Cornelius Vogl, O.S.B. nr. 1416.

Diese *Gonolobus*-Art unterscheidet sich von fast allen anderen durch ihre starke, gelbliche Drüsenbehaarung (*G. tristis* DC. ist ebenfalls drüsig) und die am Rand etwas umgerollten Blätter. Um eine *ibatia*, der die Pflanze habituell ähnelt, handelt es sich nicht, da der Narbenkopf oben eine Einsenkung trägt.

Die Diagnose von *G. Squiresii* Rusby, Descr. three hundred new spec. South Americ. plants 1920, p. 161, konnte Verf. nicht vergleichen, doch wurde letztere Art am unteren bis mittleren Orinoko, bei Bolivar, gefunden; bei der geringen floristischen Uebereinstimmung des Orinoko-Gebietes mit dem von Maracay-Caracas ist kaum damit zu rechnen, dass beide Pflanzen synonym sind.

Metastelma campanulatum Decne. in DC. Prodr. VIII, 1844, 514.

Venezuela, Maracay, ferner Tovar, leg. Pater C. Vogl O.S.B. Aus Venezuela bisher von Carabobo (Valencia) angegeben: Pittier nr.

Bei der Untersuchung dieser Art ergab sich eine Frage von weiterer Bedeutung für die Familie der Asclepiadaceae. K.Schumann hat in "Natürl.Pflanzenfamilien" IV/2 S.231 und 240 die Gattung zu den Cynanchoideae - Asclepiadeae - Asclepiadinae gestellt, das sind also Asclepiadaceen, bei denen die Korona am Gynostegium befestigt ist. Unsere vorliegende Pflanze, dem Habitus nach eine typische Metastelma, hat lineare Korona-Zipfel, welche in den Buchten zwischen den freien teilen der Korollblätter sitzen. Die Korolle selbst ist eng glockenförmig, im oberen Drittel sind die Koroll-Lappen frei. Die Korona-Zipfel laufen zwar, mit der Korolle verwachsen, als Bänder an der Innenseite der Korollröhre herab, frei sind sie aber erst von den angegebenen Buchtwinkeln aus. Sie sind also zweifelsfrei, weit vom Gynostegium entfernt, an der Korolle befestigt. Wieso kann unsere Pflanze also zu den Asclepiadinae gehören, bei denen die Korona nach Schumann am Gynostegium sitzen soll? K.Schumann schreibt l.c. S.240 für Metastelma: "Coronazipfel 5 an den Staubbl., am Gynostegium-Träger oder am Grunde des Gynostegiums befestigt". Ist dies also richtig?

In der Gattungs-Definition für Metastelma bei R.Brown in Mem.Werner.Soc.I (1809)52 heisst es nach R.Brown, Miscellaneous Works Vol. II London 1867 S.227: *corolla subcampanulata; fauce coronata denticibus 5 exsertis, sinibus oppositis, tubum decurrentibus. Corona staminea nulla*". Ebenso lautet der Text in "R.Browns Vermischte Botan. Schriften", deutsche Uebersetzung von Nees von Esenbeck, II, Leipzig 1826, S.389. Die Angaben treffen für unsere Pflanze genau zu, stimmen aber keineswegs mit denen von Schumann überein.

Bei Decaisne l.c. S.512 heisst es "Corona ... corollae tubo adnatis" (ähnlich wie bei R.Brown). E.Fournierschreibt in Flora brasiliensis VI/4 (1878-85) 207 ff. in der Gattungsdiagnose "Corona phyllis ... a gynostegio liberis"; danach:

A. Eumetastelma Gris., Fl.Brit.West.-Ind.Isl.417. "Corona phyllis ad corollam insertis". Zu Eumetastelma gehören von den 13 hier genannten brasilianischen Arten 12! Grisebach selbst (S.417) hat für Eumetastelma dieselbe Definition, die Fournier übernommen hat (nicht Schumann!). Bei ihm gehören von 6 Arten (von Schlechter in Urbans Symptolae Antillanae I 245 ff. auf 4 reduziert) 5 bzw. 3 zu Eumetastelma. In seinem grossen Schlüssel von Metastelma in Urban I hat Schlechter die Insertion der Korona bei Metastelma nicht mehr berücksichtigt.

K.Schumann definiert l.c.S.241 seine sect.Eumetastelma (II) anders als Grisebach. "Windende Pflanzen, das Gynostegium sitzend" (sect.I Amphistelma: aufrechte, sparrig verzweigte Halbsträucher; sect.III Epicion Gris.: Windende Pflanzen, das Gynostegium gestielt). Grisebach selbst definiert: sect.I Eumetastelma "Crown inserted into the corolla"; sect.II Epicion "Crown inserted below the anthers into the column". Aus diesen Zitaten ergibt sich zunächst: die Definitionen Schumanns für Eumetastelma und Epicion sind unzulässig, da sie von den Originaldefinitionen Grisebachs abweichen. Es hätten hier andere Sektionsnamen gewählt werden müssen. Ferner: der weitaus grösere Teil von Metastelma entspricht der Gattungsdefinition von R.Brown (Decaisne, Fournier und Grisebach), nicht der von K.Schumann, die vielleicht überhaupt aufzugeben ist (siehe unten), denn die Korona sitzt in allen diesen Fällen an der Korolle und nicht wie Schumann will an den Staubblättern, dem Gynostegiumsträger oder am Grunde des Gynostegiums. Nachdem dies feststeht, kann aber die Gattung Metastelma bzw. die grosse sect. Eumetastelma Gris. nec.Schum. nicht bei den Asclepiadinae verbleiben, sondern muss zu den Glossonematinae übernommen werden, für welche die Definition lautet: "Korona an der

Blütenkrone befestigt.*

Es hat sich somit ergeben, dass die bisherige Gattung Metastelma zu heterogen ist, um aufrecht erhalten zu werden.

Daher empfiehlt es sich, die bisherige Sektion Epicion Gris. zur Gattung zu erheben und bei den Asclepiadinae zu belassen. In ihr wären dann die bisher zu Metastelma sensu latiore gestellten Arten zu vereinigen, bei der die Korona nicht am Korollartubus ansitzt, sondern am Gynostegium. Es würde sich dann ergeben:

1. Metastelma R.Br. l.c. emendavit Suessenguth 1950.

(= Metastelma sect. I Eumetastelma Gris. Flora Brit. West Ind. Isl. 1860, S. 417). Diagnosis Metastelmatis R. Brownii et Decaisnel; diagnosis sect. Eumetastelmatis Gris. (et Fournierii l.c.) non Schumann. - Genus Glossonematinarum.

2. Epicion (Gris. l.c. p. 417) Suesseng. pro genere.

Diagnosis Grisebachii (non K. Schumannii) pro sectione Epicion generis Metastelmatis. - Genus Asclepiadinarum.

Mit der notwendigen Uebertragung der Mehrzahl der Arten von Metastelma zu den Glossonematinae erhebt sich nun aber eine weitere Frage, nämlich, was mit der bisherigen Gattung Irmischia Schldl. in Linnaea XIX (1847) 738, K. Schumann l.c. 229 geschehen soll, auf die der Schlüssel K. Schumanns bei den Metastelmen unweigerlich hinführt, welche gestielte Gynostegien besitzen, z.B. bei unserem M. campanulatum. Mit der Gattung Irmischia hat es eine etwas merkwürdige Bewandnis. R. Schlechter hat sie in I. Urbana Symbolae Antillanae Bd. I (1898-1900) S. 245 ff. und Bd. IV (1903-11) S. 498 f. nicht anerkannt und belässt alle westindischen Arten bei Metastelma. Ebenso setzt Index Kewensis Bd. II 1893 Irmischia floribunda Schldl. = Metastelma floribundum R.Br.; in Suppl. I (1901-06) steht I. Paralias K. Schum., in Natürl. Pflanz. Famil. IV/2 (1895) 229 = Metastelma Paralias Decne., ferner I. suberosa K. Schum. l.c. = Metastelma suberosa Gris. Nur in Suppl. VI (1926) wird Irmischia angustifolia Rusby, Desor. New Sp. South Americ. Pl. 93 (1926), Colombia, und I. aristata Rusby l.c., Colombia, ohne Synonymisierung mit Metastelma aufgeführt.

Als Unterschied zwischen Irmischia und Metastelma kann die Stielung des Gynostegiums nicht beibehalten werden, da auch bei Metastelma mehrere Arten mit lang gestieltem Gynostegium vorkommen: z.B. M. campanulatum Decne.; M. parviflorum R.Br. = M. suberosum Gris. = M. Paralias Decne. = M. Schlechtendalii Gris. nec. Decne., teste Schlechter in Urban l.c.; ferner M. multiflorum S. Wats. und M. pedunculare Decne. M. parviflorum R.Br. ist auf jeden Fall von Irmischia sensu Schumannii wieder zu Metastelma zu übertragen, da es aus anderen Gründen nicht mit Slechtendalia Originaldiagnose für Irmischia übereinstimmt. Weswegen Schlechtendal die Gattung Irmischia mit der Art I. floribunda (Mexiko) aufgestellt hat, ist heute nicht mehr ersichtlich, denn alle, in der Gattungsdiagnose aufgeführten Merkmale stimmen mit Metastelma überein. Ein wesentlicher Unterschied liegt in der Species-Diagnose von I. floribunda, in der es nämlich heisst: staminibus, quae appendicibus albidomembraceis oblongis terminatur intus flexis et stigmati accumbentibus. Solche Antheren-Fortsätze sind bei Metastelma nicht vorhanden.

K. Schumann schreibt für Irmischia noch "Staubblätter dem Grund der Blütenkrone angeheftet, sitzend". Diese Bemerkung ist jedoch ganz unklar, denn da der Warbencopf nach dem Schlüssel von Schumann selbst gestielt ist und die Antheren diesem natürlich ansitzen, können sie mit dem Grund der Blütenblätter nichts zu tun haben. - P. Standley behandelt in "Trees and shrubs of Mexico", Contribut. Nation. Herb 23/3

923) 1194 *Irmischia* überhaupt als zweifelhafte Gattung. Der gleiche Autor ist l.c.S.1166 übriges Schumann in der Schlüsselung gefolgt: "*Corona adnata to the gynostegium*", was in dieser Verallgemeinerung für *Metastelma* nicht zutrifft.

Die einzelnen Arten der Gattung *Metastelma* bedürfen zweifellos einer neuen Durcharbeitung, da die Literatur in vielen Fällen keine deutliche Auskunft über den Bau der Blüte gibt und es wahrscheinlich ist, dass sowohl *Metastelma* wie *Epicion* ihrerseits gegliedert werden müssen.

Roulinia Voglii Suesseng, nov.spec.

Ramuli lignosi fusci, lenticellis albis dispersis instructi; ramuli herbacei glabri. Folia viridia, subtus pallidiora, cordato-ovalia, ad 9 cm longa, ad 6,5 cm lata, basi ample sinuata, acuminata, utrinque glaberrima, marginibus dispersae pilosis, basi superne supra apicem petioli compluribus glandulis parvis condensatis. Petiolus ad 5,5 cm longus. Pedunculi 5 - 10 cm longi; inflorescentiae axillares vel interaxillares, non terminales, 8 - 18-florae, corymbosae. Pedicelli ad 1,2 cm longi, tenues, puberuli. Flores cr. 1,2 cm lati.

Calix sepalis liberis, lanceolatis, apice obtusis, 1,5-2 mm longis. Glandulae calicis 1-2, parvae, clavatae, cum sepalis alternantes. Corolla aestivatione valvata, brevissime tubulata, tubus tenuissimam partem stylosum conjunctorum paene aequans. Petala horizontaliter patentia, 5-6 mm longa. Corona simplex, in angulos inter petala et antheras posita, e 5 lobis magnis, liberis constructa; lobi antheris antepositi, saepe non plani (partes laterales angulose refractae), intus non perspicue bicarinati, trilobulati, lobulus medius parum longior, supra gynostegium inflexus vel erectus, lobuli laterales subdivergentes. Antherae superne parvis lobulis hyalinis, breviter bilobatis coronatae. Gynostegium apice latum, applanatum. Pollinia e translatoribus subhorizontalibus nec dilatatis dependentia, regulariter ovalia.

Venezuela, Maracay, Ebene und Trockenhänge, September bis Novemb.
Leg. Pater C.Vogl, O.S.B., nr.1407.- Herb.München.

Die Gattung *Roulinia* war bisher in Venezuela nicht nachgewiesen.

Die ganz freien Korona-Lappen stimmen mit den Angaben für die Gattung *Roulinia* bzw. *Rouliniella* nicht sonderlich überein, doch wüsste ich nicht, wo die Pflanze sonst untergebracht werden sollte. Sie steht der *Rouliniella colombiana* A.Murray Vail, *Studies in the Asclepiadaceae* VI, Bull.Torr.Bot.Club 29, 1902 p.664, nahe unterscheidet sich indes durch die Farbe der Blätter und deren Kahlheit; dann sind die Blütenstände viel länger als die Blattstiele, die Korollblätter bedeutend länger, ohne rückgerollte Ränder; die Korona-Lappen haben keine auffallenden Kiele auf der Innenseite (l.c.Fig.2 c) und die Endlappchen divergieren etwas. Die Translatoren sind nicht wie bei *R. colombiana* verbreitert.

Die Art ist benannt nach Pater Cornelius Vogl, Ordinis St.Benedicti, dem verdienstvollen Sammler in Maracay.

Sarcostemma glaucum H.B.K. - Venezuela, Maracay und Barquisimeto;
leg. Pater C.Vogl nr.1403 und 1404.- Herb.München.

K.Schumann hat in seiner Bearbeitung der Asclepiadaceae in "Natürl. Pflanzenfamil." IV/2 S.256 keine amerikanischen Arten der Gattung genannt, sondern nur Mittel- und Südafrika, Ostindien und Australien als Gebiete des Vorkommens erwähnt.

Decaisne, in DC.Prodr., Fournier in Flora brasil. und der Index Kewensis dagegen haben wie andere, spätere Autoren eine ziemliche Anzahl südamerikanischer Arten angeführt.

Schumann hat die amerikanischen Arten einer Notiz auf S.229 nach zu schließen, zu *Oxystelma* transferiert, was aber nicht glücklich ist, da *Oxystelma* zu den Glossonematinae gehört und infolgedessen wenigstens eine ev. vorhandene äussere Korona den Komblblättern angeheftet sein sollte; bei dem von mir untersuchten *S. glaucum* war dies nicht der Fall. Vergl auch Taf.64/ Fig.5 in Flora brasil.VI/4 und H.B.K. III t.229. Ich folge also Knuth in *Initia florae venezuelensis* -Beih.Feddes Repertor. 43,1928- und belasse die untersuchte Art bei *Sarcostemma*.

COMBRETACEAE.

Combretum Loefflingii Eichl. , in Flora brasil.XIV₂ 110 und t.34, Fig.V.

subspec. ornithophilum Suesseng., nov.subspec.

Folia elliptica vel oblonga, supra pilis incanis numerosis nec lepidotis obtecta, spicae solitariae in axillis, calix cupularis extus pilosa.- Petala elliptica, lutea, antice medio apiculata.

Venezuela, Maracay, Trockenhang und Savanne; leg.Pater C.Vogl O.S.I nr.1447. Blüht im Oktober.

Das aus Venezuela stammende Material von *C.Loefflingii* stimmt mit dem brasilianischen nicht in allen Merkmalen überein. Die Petala sind viel breiter und nicht purpurn, sondern gelb und der Kelchbecher ist aussen behaart. Die Blätter sind auf der Oberseite mit grauen Haaren besetzt und frei von Schuppen. In der oberseitigen Blattbehaarung liegt eine Annäherung an *C.erianthum* Benth. vor.

Nach der Angabe von Pater C.Vogl wird diese, viel Honig spendende, Pflanze oft von Kolibris befliegen ("*ornithophilum*").

COMPOSITAE.

Dilepis Suessenguth et Merxmüller, novum genus Compositarum.

Descriptio generis: Genus tribus Heliantheae subtribus Verbesineae. - Capitula heterogama disciformia, floribus (id est capitulis secundi ordinis unifloris) in ambitu multiserialibus femineis fertilibus, in disco hermaphroditis paucis fertilibus, terna quaternave in glomerulum densum aggregata. Involucrum distinctum deficiens. Receptaculum planum paleolis planis angustis dense onustum. Flores lutei, paleis binis oppositis concavis involuti, capitula uniflora praestantes. Corollae femineae ligulatae parvae, tubo incrassato stylo bifido. Hermaphroditae tubulosae robustiores, regulares limbo quinquefido. Antherae basi indistincte acutae. Stylus florum hermaphroditorum bifidus ramis brevibus truncatis apice papilloso. Achaenia oblonga compressa, costata. Pappus 0.

Herba annua pluries pseudodichotome ramosa, caule in quocumque nodo glomerulum subsessile ac bina folia lanceolata gerente. Species adhuc unica, Venezuelae incola.

Dilepis dichotoma Suesseng. et Merxmüller, spec.nova. Abbildung S.32 Fig.1 - 9.

Herba annua pedalis habitu stricto ac divaricato. Caulis e basi pluries dichotome ramosus. 2-3 mm crassus, sub nodis incrassatus.

tus, sulcatus, glaber vel superne pilis rarissimis indutus, in quocumque nodo glomerulum subsessile foliaque bina gerens, quorum ex axillis rami dichotome adscendunt. Internodia 5-8 cm longa.

Folia opposita lanceolata, maxima 35:6 mm longa, basin versus petioliformem semiamplectentem aliquantum contracta, apice acuta, margine integra, subtus paulo dilutiora, in iuventute papillose glaucescenti-virentia, glandulis fulvis perraris instructa.

Glomerulus e compluribus capitulis (primi ordinis multifloris) compositus involucri non circumdatus. Capitula partim foliolis binis inferne paleiformibus superne foliaceis suppositis instructa, 40-50-flosculosa heterogama, involucri distincto deficiente. Flores (capitula secundi ordinis uniflora praestantes)

lutei, paleis binis oppositis concavis navicularibus supra latioribus margine superiore papillois, 3 mm longis, involuti. Receptaculum planum, paleolis liberis planis multis saepissime angustissimis quam flores paulum brevioribus dense onustum.

Corollae femineae ligulatae multiseriales fertiles, 1,5 mm longae, totaliter fere paleis inclusae. Tubus 0,8 mm longus basi pilis longis multicellularibus incrassatis apice acutis dense indutus, ampullaceus. Lamina 0,6 mm longa, apice rotundata, integra, emarginata vel raro tridentata. Stylus bifidus.

Corollae hermaphroditae paucae tubulosae fertiles (an semper?), 2,5 mm longae, multo quam femineae robustiores, exsertae. Tubus cylindricus, 1,5 mm longus, pilis (ut supra dictum) basi dense, supra disperse indutus. Limbus 1 mm longus, campanulatus, semiquinquefidus. Antherae basi indistincte acuminatae, 1 mm longae, appendice apicali (connectivo supra antheras exstante) angusto instructae. Stylus 1,6 mm longus, ramis brevibus truncatis, apice papillois.

Achaenia oblonga vel fusiformia, calva, a latere compressa, 9-11-costata, fusco-atra, 2-2,5 mm longa, basi apiceque callosa, paleis floralibus haud induratis involuta.

Venezuela, Caracas, San José de Avila, cr. 1000 m.- Leg. M. Zehntner nr. 91 (14. IX. 1925).- Typus - 3 Bogen- im Herb. München.

Der Name *Dilepis* wurde gewählt, weil jeder Blüte zwei spreublattartige Hüllblätter vorausgehen, der Species-Name bezeichnet die charakteristische scheinlichotome Verzweigung.

Das wesentlichste Merkmal ist, dass zahlreiche einblütige Köpfchen, von je 2 Hüllblättern umschlossen, zu einem köpfchenförmigen Gesamtblütenstand vereinigt sind. Ausserdem gehen aus dem Blütenboden noch zahlreiche kleinere, sehr schmale "Spreublättchen" (paleolae descriptionis) hervor. Diese sind wohl Trag- und Vorblätter von wenigblütigen Verbänden, d.h. mehrere einblütige Köpfchen bilden wahrscheinlich zuerst Einzelverbände und diese schliessen sich wieder zu dem Köpfchen 1. Ordnung, mit vielen Blüten, zusammen. Doch liess sich dieser morphologische Zusammenhang der Teilblütenstände durch Präparation allein nicht klären, es wären hier Mikrotomschnitte junger Blütenteile erforderlich, welche die vielen Spreublättchen in ihrer natürlichen Ordnung zeigen.

Unter den Heliantheae sind die Lagascaeae durch einblütige Teilköpfchen bekannt; zu diesen kann aber unsere Pflanze nicht gehören, weil die Form des Griffels eine ganz andere ist. Wir stellen sie also zu den Verbesineae. Eine gewisse Verwandtschaft muss mit *Endydra* Lour. bestehen, weil bei dieser Gattung die Blüten ebenfalls (wie bei *Dilepis*) von zwei Hüllblättern umgeben sind, nicht nur von einem, wie es sonst bei den Compositen sooft der Fall ist. Doch ist

die Morphologie der Blütenstände dieser Gattung bisher nicht richtig untersucht und beurteilt worden; man müsste sie jedenfalls auch zu den Typen rechnen, die einblütige Teilinfloreszenzen besitzen.

GERANIACEAE.

Monsonia depressa Dinter ex Schinz, Viertelj.Schrift.Naturforsch. Gesellsch. Zürich 76 (1931) 144.

Von dieser Art waren Blüten und Früchte bisher nicht bekannt.

Ergänzung der Diagnose von Schinz:

Sepala albido-villosa, 4 mm longa, apiculo rubro; petala 4 - 5 mm longa, flavida; germen dense albo-tomentosum; fructus ad 5 cm longus, valvulae longis pilis velatae, rostrum ima basi pilosum, aliis partibus glabrum.

Südwest-Afrika, Küstengebiet, Halenberg, auf Granitkies.

Leg. Dinter nr.6611 (30.VIII.1929); Herb. München.

Charakteristisch sind die kleinen gelblichen Blüten, das im Gegensatz zu *M.deserticola* Dinter und *M.Drudeana* Schinz ungefältelte Blatt, die Behaarung (siehe Schinz l.c.) und die roten Blattzähne.

MELIACEAE.

Trichilia spondioides Jacq., Enum.Pl.Carib.(1760) 20; Select.Amer. 128.

Ueber diese Art herrscht Unklarheit, was die Beschaffenheit der Früchte anlangt. C.de Candolle schreibt in Monogr.Phanerogam. Vol. 1, 1878, S.665 über *Trichilia spondioides* Sw. (Pl.Ind.occid.730) "capsula glabra vel subtiliter puberula, laevi vel parce torulosa."

J.Jacquin, Enum.syst.plant.in insulis caribaeis 1760 S.20 hat über die Früchte keine Angabe, in Select.Stirp.Americ.Hist.1763,S.728 sagt er von der Frucht "capsula subfusca, trisulcata", erwähnt aber nichts von Warzen. Ebensowenig spricht A.P.de Candolle in Prodr.I 1824 S.622 von den Früchten; er führt wie C.de Candolle l.c. Swartz als Autor von *Trichilia spondioides* auf. Der Name von Swartz ist jedoch jünger (1800) als der von Jacquin. O.Swartz, Flora Indiae occident. II 1800 S.730 bezeichnet die Frucht nur als "rotundus, tripnyrenus". H.Harms in "Natürl.Pflanzenfamilien" 2.Aufl. Bd.19 b I (1940)107 setzt *T. spondioides* Jacq. = *T. hirta* L. und nimmt *T. Pringlei* Rose, "vielleicht auch *T.Schiedeana* C.DC. und *T.Pavoniana* C.DC." als synonym dazu. Bei *T.hirta* L. ist die Kapsel von C.de Candolle als "velutino-tomentosa" angegeben; die von *T.Schiedeana* ist nicht beschrieben.

Die Abbildung bei Schnizlein, Iconogr.III t.225 (1857/65 zeigt ebenso wie die bei Gaertner,Fruct.II t.95 (1791) die Frucht von *T.hirta* L. glatt. Demgegenüber bezeichnet H.Pittier, Manual de las plantas usuales de Venezuela 1926,178 die Kapseln als "tomentosas, de superficie verruculosas", während P.Standley, Trees and shrubs of Mexico, Contrib.Nat.Herb. 23/3 (1923) 55, die Früchte von *T.hirta* wiederum "essentially glabrous" nennt. Hier herrschen also Differenzen, welche der Aufklärung bedürfen.

Es liegt uns reichlich Material vor aus der Sammlung C.Vogl-Venezuela, das wir analytisch zu *T.spondioides* Jacq. sensu Pittieri nehmen würden, doch fragt es sich eben, ob Pittiers Beschreibung zu

Recht besteht gegen C.de Candolle. Auch W.Fawcett und A.B.Rendle, Flora of Jamaica IV, part II, 1920, 210, setzen nämlich wie Harms T. spondioides Jacq. (=T.spondioides Sw.) = T.hirta L. und nennen die Frucht "pubescent-tomentose or glabrescent", sagen aber nichts von Warzen. Demnach muss also Pittier ebenso wie uns Material vorgelegen haben, das wegen der auffallenden und zahlreichen Warzen nicht zu T. spondioides - hirta gehören kann. Es besteht daher Veranlassung, die von Vogl in Venezuela gesammelten Pflanzen neu zu beschreiben.

Trichilia verrucata Suessenguth, (non = T.verrucosa C.DC.).

Rami alte striati, subnitenter grisei, lenticellis ochraceis conspersi. Folia petiolata, 12-22 cm longa, cr. 3-juga. Foliola membranacea, supra olivescens glabra, subtus pallidiora, in nervis dispersissime pilosa, opposita, petiolulata, 3 - 7 cm longa, 2-2,5 cm lata, acuminata, acumine obtuso, basi inaequali. Petiolulus cr. 3 mm longus, ut petiolus glaber.

Paniculae 6,5-12 cm longae, 2,2-3,5 cm latae, longiuscule pedunculatae, foliis brevioribus; pedunculi secundi etc. ordinis sublutescenter pilosi; pedicelli subglabri. Flores ad 3(5) mm longi. Calix: sepala 5 subsejuncta, late triangularia, parva (vix 1 mm), basi, non dimidia parte, connata, patentia, extus pilosa, margine parce ciliolata, intus subglabra. Petala 5 oblonga, apice obtuso, basi dilatata, convexa, cr. 1,(5) mm lata, extus marginibus puberula. Stamina 5 + 5; filamenta basi (cr. $\frac{1}{5}$) connata, superne et intus magis pilosa quam inferne et extus, trinervia, sursum laciniosa, apice duobus lobulis lateralibus, processu medio aequilongo antherifero; antherae crispe pilosae. Discus ovario multo brevior, annularis, gynaeceo basali adjectus, torosus, glaber. Gynaeceum breve, sessile, dense pilosum, 4-loculosum (raro 3-locul.), globoso-oblongum; 1 semen in quoque loculo. Stylus parve pilosus, ovario brevior vel vix aequalongus. Stigma depresso-semiglobosum, convexum. Fructus mono- vel dispermus, cr. 1,3 vel 1,4 cm in diametro, saepe trilobularis, extus valde verrucatus, nec pilosus nec velutinus, fuscescens. Semina ad 8,5 mm longa, ad 6 mm lata.

Venezuela, Maracay; Baum. Leg. Pater C. Vogl, O.S.B. nr. 1429. -

Herb. München. - Nom. vernac. "Fruto de paloma": so heisst sonst in Venezuela *Schaefferia frutescens* Jacq., eine Celastracee.

Charakteristisch für die Art ist vorallem die starke Warzenbildung der Frucht; sie ist verwandt mit *T.spondioides* Jacq.

var. *plurifoliolata* Suessenguth, nov. variet.

Folia maiora, ad 30 cm longa, 4-5-juga. Fructus verrucosus ut in *T.verrucata* typica. - Maracay, leg. C. Vogl nr. 1430.

Bemerkung: Knuth nennt in *Initia flor.venezuel.*, Feddes Repertor.

Beih. 43, 1928, p. 416 *Trichilia lanceolata* Pittier in schedulis von Venezuela, Carabobo, Pittier nr. 9106. Dieses "nomen" ist indessen schon deswegen zu streichen, weil *T.lanceolata* C.DC., Monogr. I l.c. S. 698 (1878) aus Peru vorausgeht.

Ob *Trichilia Pringlei* wirklich zu *T.hirta* synonym ist, wie Harms, siehe oben, vermutet, scheint fraglich, weil die Antheren von *T.Pringlei* kahl sein sollen, während die von *T.hirta* L. auffallend behaart sind. Ebenso sind die Antheren von *T.Pavoniana* kahl, was gleichfalls nicht mit der Annahme der Synonymie von *T. Pavoniana* und *T.hirta* übereinstimmt.

Trichilia palmatorum Pittier in Trab. Mus. Com. Venez. (Bol.

Minist. Relac. Exter. Nos 8-12) 283, 1929: species trifoliata.

MYRTACEAE.

Episyzygium Suessenguth et A.Ludwig, genus novum Myrtacearum.

Genus subfamiliae Myrtoidearum. Flores solitarii, extraaxillares, id est super insertiones foliorum positi. Calix receptacularis infundibuliformis. Ovarium inferum (3-) 4-loculare, loculi polyspermi; placentae 2 in quoque loculo, ex angulo centrali exeuntes, ante parietem loculi exteriorem arcuatim recurrentes et ovula ad axem ovarii versa portantes.

Episyzygium oahuense Suesseng. et A.Ludwig, nova species.

Arbor parva, ramulis griseis, longitudinaliter rugatis. Folia opposita, cr. 8 cm longa, ad 4 cm lata, obovata, antice breviter acutata, basi in petiolum angustata; nervi laminae subtus conspicue elevati; petiolus cr. 1,5 cm longus.

Flores non axillares, sed bini (vel aliquando bis-bini?), oppositi, in internodiis super insertiones foliorum solitarii.

Calix infra synsepalus, gemmam floralem includens, supra in 5 lobos breves, late triangulares, antice ciliatos exiens; aestivatio subvalvata; in apperiendo flore calix irregulariter in partes cr. 4 mm longas divellitur. Petala 4 - 5, 2 exteriora orbicularia, cr. 7 mm longa, interiora angustiora, in statu efflorescentiae caduca.

Stamina permulta, libera, infundibulo floris affixa, cr. 7 mm longa; antherae cr. in medio dorso filamentis filiformibus affixae. Ovarium (3-) 4-loculare; carpella intus non in tota longitudine connata; placentae (vide diagnosem generis) paene parietem exteriorem ovarii attingentes, ibi versus sepimenta currentes, in marginibus 2 seriebus ovulorum intus versorum obsitae.

Stylus staminibus brevior, 2,5 - 3 mm longus, e fundo infundibuli floris exstans. Stigma vix dilatatum. - Fructus ignotus.

Hawaii- Inseln: Oahu, Waianae, 2500'. - Leg. A. Meebold nr. 8445 (II. 1930). - Herb. München.

Die Auffindung einer neuen Gattung in einem gut durchforschten Gebiet, wie es die Insel Oahu ist, erscheint zunächst etwas befremdend, doch konnte wegen des Fruchtknotenbaues und der extraaxillären Stellung der Blüten, die sonst bei den Myrtaceen nicht vorkommt, der Anschluss an eine bekannte Gattung nicht vorgenommen werden. Da die Pflanze mit *Syzygium sandwicense* zusammen vorkommt, (auch das uns vorliegende Material wurde aus den Stücken dieser Art, mit denen es zusammen gepresst war, herausgesucht) und dieser Art äusserlich - von den Blüten abgesehen - ähnelt, ist sie vielleicht bisher übersehen worden. Auch Prof. St. John-Honolulu, den ich um seinen Rat bat, war von dem Vorkommen einer solchen Myrtacee auf Hawaii nichts bekannt.

Ähnliche Plazentation findet sich bei den Gattungen *Orthostemon* und *Paidium*, doch sind auch hinsichtlich der Anheftung der Samenanlagen deutliche Unterschiede vorhanden, auch kommen diese Gattungen aus anderen Gründen nicht für unsere Art in Betracht.

Eine Zuteilung zu einer Tribus im Sinne Niedenzu's (Natürl. Pflanzenfamilien) konnte bisher nicht erfolgen, da keine Früchte und Embryonen vorliegen.

RHAMNACEAE.

Sageretia spicata (Sess.et Moc.) Brongniart, Ann.d.Scienc.nat. 1.ser. Bd.X (1827) 360.

Mexico, Tenenango; leg. K.Reiche nr.731 (VI.1927).- Herb.München.

Diese Art war bisher nur aus Peru bekannt, sie ist auch nicht angeführt bei Standley in Contrib. U.S.Nat.Herb.Vol.23,Part 1; 1920.

Zizyphus borneensis Merrill var. Kinabalui Suessenguth, nov.variet.

Differt specie typica caulibus dense pilis ferrugineo-ochraceis villosis; foliis acuminatis, subtus in nervis tandem primariis et marginalibus pilosis, nec in nervis transversis, margine denticulis nigris praeditis.

Brit. Nord - Borneo: J.et M.S.Clemens, Plants of Mount Kinabalu nr. 30376. Tenompok 5000' (1931/32).

Unterscheidet sich von der typischen Art (Merrill in Kew Bull.1931, S.494) durch geringere Behaarung der Blattunterseite (Haare nur auf den Haupt- und den grösseren Randnerven), durch stärkere Behaarung der Stengel und die schwarzen Zähnchen des Blattrandes. Blätter etc. was stärker akuminat.-

RUBIACEAE.

Borreria Krausei Suessenguth = B. saxicola K.Krause, in Englers Bot. Jahrb. 40 (1907) 348, Paraguay.

Non = B. saxicola K.Schumann, in Englers Bot.Jahrb.28 (1901)112

Da der Schumann'sche Name die Priorität hat, muss B.saxicola K. Krause umbenannt werden.

Faramea flavicans (H.B.K.) Standley, Rubiaceae of Colombia, in Field Mus.Bot.Vol.VII (1930/31) 72 = Tetramerium jasminoides H.B.K.,Nov. Gen.et Spec. 3/373 pl.287, 1820.

Venezuela, Maracay, Rando grande cr. 1000 m; leg.Pater C.Vogl O.S.B. nr.1363 (I.1934).

Diese Art war bisher aus Kolumbien bekannt.

UMBELLIFERAE.

Sonderina Streyi Merxmüller, spec.nov.

Herba annua, glabra, caule erecto brunneo-striatulo, e basi ramosa 30 - 40 cm alto, foliis in parte inferiore congestis, in parte superiore minimis vel deficientibus.

Foliorum longipetiolatorum petiolus basi in vaginam albomarginatam striatulam dilatatus (imis vaginis dilutius viridibus vel subalbidis). Lamina ambitu lanceolato-triangularis 5 - 6 cm longa, tripinnatisecta, foliolorum segmenta ultima cuneata: in foliis inferioribus 10 : 6 mm, in superioribus multo gracilioribus 4 : 2 mm, incisae abrupte acuminata, glabra, margine minutissime mucronulato-serrata.

Inflorescentia subcorymbosa. Umbellae longipedunculatae (-7 cm), involucri phylla 5 linearia, basi valde dilatata, acuminatissima, 1 mm longa. Radii 4 - 6 tenues striatuli, in eadem umbella partim 1 cm, partim 2 cm longi. Involucellorum phylla 5 involucralibus simillima. Pedicelli 5 - 7, ad 4 mm longi.

Flores hermaphroditi. Sepala evoluta 0,4 mm longa, persistentia, dentiformia. Petala flavido-albescentia longiuscula, cervice aliquantulum emarginata, permagno nervo mediano tertium latitudinis petali aequante flavo prominulo percurta, lobulo inflexo anguste acuminato undulato-marginato plus quam dimidium longitudinis petali aequante instructa.

Fructus ovoideo-globosus, a latere compressus ad commissuram contractus, laevis, aliquantulum rugulosus; stylopodium breviter conoidum; styli divaricati breves, crassiusculi. Mericarpiorum juga filiformia lateraliter marginantia. Vittae magnae valleculares singulae, commissurales 2. Endospermum pentagono - teres, ad faciem commissuralem planum. Carpophorum profunde bipartitum.

Südwest-Afrika, Buellsport, Bez. Rehoboth, Grenzkopf.

Leg. R.G. Strey R.S.B. 2154 (16.IV.1947).

Da die Merkmale der beiden Sektionen *Eusonderina* und *Pseudosonderina* bei dieser Art gemischt erscheinen, ist es nicht möglich, sie einer von beiden zuzuordnen. Will man den Sektionsbegriff innerhalb dieser kleinen Gattung überhaupt beibehalten - was durch die Auffindung unserer vermittelnden Art etwas in Frage gestellt wird -, so ist für unsere Art eine neue Sektion zu schaffen:

Sonderina Wolff sect. Subsonderina Merxmüller, sect. nov.

Fructus glaber. Involucrum obvium. - Species adhuc unica: *Sonderina* Streyi Merxm.

Die Art wurde benannt nach dem Sammler R.G. Strey, Buellsport, S.W. Afrika.

NEUE FARNE AUS COSTARICA

von Ilse Losch - München.

Die hier beschriebenen Farne stammen aus der Sammlung von Professor Dr. Walter Kupper, der sie auf seiner Reise in Costarica in den Jahren 1931/32 sammelte. Das Material befindet sich in der Botanischen Staatssammlung München, ebenso eine Gesamtliste, die etwa 325 Arten umfasst.

CYATHEACEAE.

Cyathea divergens Kunze var. *hirta* Losch, nov. variet.

Venulae subtus hirsutae, imprimis mediores; planta statura minore a typo diversa.

Chirripó grande, bis 2000 m (1.V.1932) nr.1265.

Lemitelia squamulosa Losch, nov. spec.

Lamina bipinnato-pinnatifida, membranaceo-herbacea, supra olivaceo-
viridis, subtus pallidior. Rhachis primaria et secundaria straminea
vel dilute fusca, hirta. Rhachis secundaria praeterea squamulis
fuscis bullatis in apicem subuliformem angustatis adpersa, in

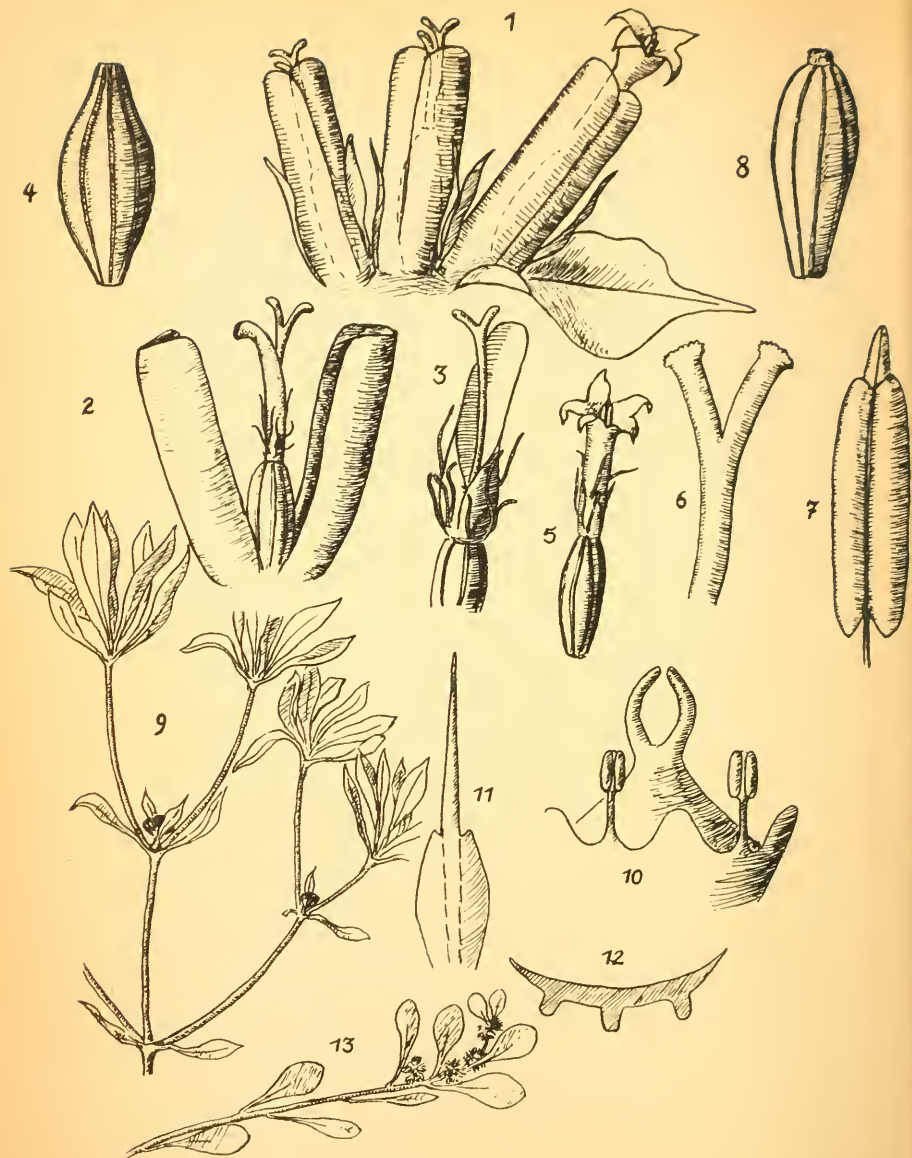


Fig. 1 - 9 *Dilepis dichotoma* Suesseng. et Merxm.

- 1) Teil eines Köpfchens. 2) Weibliche Blüte mit Spreublättern.
 3) Weibliche Einzelblüte. 4) Achäne einer weibl. Blüte.
 5) Zwitterblüte. 6) Griffel einer Zwitterblüte. 7) Anthere.
 8) Achäne einer Zwitterblüte. 9) Zweigstück.

Fig. 10 - 13. *Allmaniopsis fruticulosa* Suesseng.

- 10) Androeceum mit Pseudostaminodien; oberer Teil des Ovars.
 11) Brakteole. 12) Tepalum quer. 13) Zweigstück.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Suessenguth Karl

Artikel/Article: [MITTEILUNGEN DER BOTANISCHEN STAATSSAMMLUNG
MUENCHEN 1-20](#)