REISE NACH MOSSAMBIQUE.

VI.

Oversize
QK399
.P47
1864
v.2

NATURWISSENSCHAFTLICHE

REISE NACH MOSSAMBIQUE

AUF BEFEHL

SEINER MAJESTÄT DES KÖNIGS FRIEDRICH WILHELM IV

IN DEN JAHREN 1842 BIS 1848 AUSGEFÜHRT

VON

WILHELM C. H. PETERS.

BOTANIK.

II. ABTHEILUNG.

MIT DREIZEHN TAFELN.

Mo. Bot. Garden,
1895.

BERLIN

DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER.

1864.

NATURWISSENSCHAFTLICHE

REISE NACH MOSSAMBIQUE

AUF BEFEHL

SEINER MAJESTÄT DES KÖNIGS FRIEDRICH WILHELM IV

IN DEN JAHREN 1842 BIS 1848 AUSGEFÜHRT

VON

WILHELM C. H. PETERS

RITTER DES ROTHEN ADLERORDENS III. CL. M. D. S. MITGLIED DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ORD. PROFESSOR DER ZOOLOGIE UND DIRECTOR DES ZOOLOGISCHEN MUSEUMS DER KÖNIGL. UNIVERSITÄT ZU BERLIN ETC.

BOTANIK.

BEARBEITET VON ANDERSSON, BÖCKELER, BOLLE, BRAUN, GARCKE, HASSKARL, KLATT, KLOTZSCH, KUNTH, MÜLLER, REICHENBACH, STEETZ.

MIT EIN UND SECHSZIG TAFELN.

Mo. Bot. Garden,
1895.

BERLIN

DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER.

1862—1864.

Vorwort.

Nachdem die *Leguminosae*, *Myrtiflorae*, *Calyciflorae*, *Gruinales*, *Terebinthineae*, *Tricoccae*, *Frangulaceae*, *Polygalinae*, *Acera*, *Hesperides*, *Guttiferae*, *Columniferae*, *Caryophyllinae*, *Parietales*, *Peponiferae*, *Nelumbia*, *Rhoeades*, *Polycarpicae*, *Corniculatae*, *Discanthae*, *Petulanthae*, *Personatae*, *Tubiflorae*, *Nuculiferae*, *Contortae*, *Caprifolia*, *Campanulinae* bereits am Schlufse des Jahres 1861 veröffentlicht worden sind, folgen hier nun die übrigen Familien, aus denen Pflanzen von mir gesammelt worden sind, mit denen der botanische Theil meiner Reise nach Mossambique seinen Abschlufs erhält.

Die lange Krankheit und der Tod des Dr. Steetz haben verhindert, dafs seine sehr ausführliche vortreffliche Arbeit über die *Aggregatae* in derselben Weise zu Ende geführt werden konnte, wie sie begonnen war.

Ein ausführliches systematisches Verzeichnifs enthält zugleich die Veränderungen und Verbesserungen, welche in Bezug auf einige Bezeichnungen der Tafeln, die fast alle bereits vor zehn Jahren angefertigt wurden, nothwendig geworden sind. In das alphabetische Register habe ich zugleich die Vulgärnamen der Pflanzen, so weit sie mir bekannt geworden sind, aufgenommen.

Über manche der gesammelten Pflanzen haben sich leider gar keine oder nur spärliche Notizen geben lassen, da sie sich, ungeachtet aller Mühe, nach Klotzsch's Tode, nicht wieder haben auffinden lassen. Zu diesen gehören zu meinem grofsen Bedauern namentlich verschiedene Palmen, Farren, eine bereits abgebildete *Hydrostachys*, eine *Freycinetia*, ein *Encephalorctos* und der schlingende Strauch (*mupingéni*), aus welchem Gummi elasticum gewonnen wird.

Von einigen Seiten ist mir der Wunsch ausgesprochen worden, dafs die Tafeln colorirt werden möchten. Da aber die Kosten der Herstellung, welche ohnehin schon so bedeutend sind, dadurch ganz beträchtlich erhöht worden wären, auch bei vielen Tafeln ein ganz getreues Colorit nicht hätte erreicht werden können und der wissenschaftliche Werth des Werkes kaum dabei gewonnen haben würde, so habe ich darauf verzichten müssen.

Herrn Dr. Garcke spreche ich hier noch meinen besonderen Dank aus für die gütige Bereitwilligkeit, mit welcher sich derselbe der Mühe der Redaction für die letzten Abtheilungen des Werkes unterzogen hat.

Berlin, im November 1863.

W. Peters.

BOTANIK.

Übersicht des Inhalts.

	Seite	Tafel
LEGUMINOSAE, Jussieu	1	
Bearbeitet von Dr. Carl Bolle.		
MIMOSEAE, R. Brown	—	
Acacieae, Bentham	—	
Zygia, Patrick Browne	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	I.
Albizzia, Ducazzini	3	
— *Lebbek*, Bentham	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	4	
Acacia, Decandolle	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	5	
— *purpurea*, n. sp.	6	
Eumimoseae, Decandolle	7	
Gymnanthereae, Bentham	—	
Mimosa, Linné	—	
— *asperata*, Linné	—	
— *violacea*, n. sp.	8	
Adenanthereae, Bentham	9	
Elephanthorrhiza, Bentham	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
Dichrostachys, Decandolle	—	
— *tenuifolia*, Bentham	—	
— *cinerea*, Wight et Arnott	10	
Parkieae, Wight et Arnott	—	
Erythrophlaeum, Afzelius	—	
— *ordale*, n. sp.	—	
CAESALPINIEAE	12	
Eucaesalpinieae, Bentham	—	
Poinciana, Linné	—	
— *pulcherrima*, Linné	—	
Cassieae, Bentham	—	
Cassia, Linné	—	
— *Fistula*, Linné	—	
— *occidentalis*, Linné	13	
Cassia obtusifolia, Linné	13	
— *Goratensis*, Fresen	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
— *Tettensis*, n. sp.	14	
— *medicinalis* var. *α. genuina*, Bischoff	15	
— *Absus*, Linné	—	
— *mimosoides*, Linné	—	
Swartzieae, Bentham	—	
Gorskia, nov. gen.	—	
— *conjugata*, n. sp.	16	III.
Cordyla, Loureiro	17	
— *africana*, Loureiro	—	IV.
Amherstieae, Bentham	18	
Schotia, Jacquin	—	
— *capitata*, n. sp.	—	
Afzelia, Smith	19	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
— *attenuata*, n. sp.	20	
Tamarindus, Linné	21	
— *indica*, Linné	—	
Trachylobium, Hayne	—	
— *Mossambicense*, n. sp.	—	II.
Bauhinieae, Bentham	22	
Bauhinia, Linné	—	
— *Mucôra*, n. sp.	—	
— *punctata*, n. sp.	23	
— *Petersiana*, n. sp.	24	
PAPILIONACEAE, Bentham	26	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
Sophoreae, Decandolle	26	
Sophora, Linné	—	
— *Inhambanensis*, n. sp.	—	
Dalbergieae, Bentham	27	
Dalbergia, Linné fil.	27	
— *melanoxylon*, Guill. et Perr.	—	

	Seite	Tafel
Capassa, nov. gen.	27	
— *violacea*, n. sp.	28	V.
Phaseoleae, Bentham	29	
Abrineae, Wight et W. Arnott	—	
Abrus, Linné	—	
— *praecatorius*, Linné	—	
Rhynchosieae, Bentham	—	
Rhynchosia, Decandolle	—	
Eurhynchosia, Wight et Arnott	—	
— *minima*, Decandolle	—	
— *caribaea*, Decandolle	30	
— *melanosperma*, n. sp.	—	
— *discolor*, n. sp.	—	
Eriosema, Decandolle	31	
— *pauciflorum*, n. sp.	—	
— *consanguineum*, n. sp.	32	
— *floribundum*, n. sp.	33	
— *macrophyllum*, n. sp.	34	
— *incanum*, n. sp.	—	VI.
— *gracile*, n. sp.	35	
Cajaneae, Bentham	36	
Cajanus, Decandolle	—	
— *indicus*, Sprengel	—	
Euphaseoleae, Bentham	37	
Lablab, Adanson	—	
— *vulgaris*, Savi	—	
Diocleae, Bentham	—	
Canavalia, Decandolle	—	
— *obtusifolia*, Decandolle	—	
Glycineae, Bentham	38	
Galactia, P. Browne	—	
— *mucronata*, n. sp.	—	
Clitorieae, Bentham	39	
Clitoria, Linné	—	
— *Ternatea*, Linné	—	
Hedysareae, Decandolle	—	
Euhedysareae, Decandolle	—	
Anarthrosyne, E. Meyer	—	
— *cordata*, n. sp.	—	VII.
— *gracilis*, n. sp.	40	
— *densiflora*, n. sp.	41	
— *Scalpe*, E. Meyer	42	
Arachis, Linné	—	
— *hypogaea*, Linné	—	
Stylosanthes, Linné	43	
— *Bojeri*, Vogel	—	
Zornia, Gmelin	—	
— *angustifolia*, Smith	—	
Loteae, Decandolle	44	
Galegeae, Decandolle	—	
Sesbania, Persoon	—	
— *pubescens*, Decandolle	—	VIII.
— *Mossambicensis*, n. sp.	45	
Tephrosia, Persoon	—	

	Seite	Tafel
Mundulea, Decandolle	45	
Tephrosia crotalarioides, n. sp.	—	
— *suberosa*, Decandolle	46	IX.
Reineria, Moench	47	
— *anthylloides*, Hochsteller	—	
— *Apollinea*, Decandolle	—	
— *bracteolata*, Guill. et Perr.	—	
— *villosa*, Persoon	—	
— *purpurea*, Persoon	48	
— *leptostachya*, Decandolle	—	
Indigofera, Linné	—	
Oligophyllae, Decandolle	—	
— *diphylla*, Ventenat	—	
— *Inhambanensis*, n. sp.	—	
— *oligophylla*, n. sp.	49	
Dissitiflorae, Wight et Arnott	50	
— *tenuicaulis*, n. sp.	—	
— *consanguinea*, n. sp.	—	
Tinctoriae, Wight et Arnott	51	
— *tinctoria*, Linné	—	
— *coerulea*, Roxburgh	—	
— *Tettensis*, n. sp.	—	
Tetragonocarpae, Wight et Arnott	52	
— *hirsuta*, Linné	—	
Brachycarpae, Wight et Arnott	—	
— *enneaphylla*, Linné fil.	—	
Trifolieae, Decandolle	—	
Lotus, Linné	—	
— *arabicus*, Linné fil.	—	
Genisteae, Decandolle	53	
Crotalaria, Linné	—	
Simplicifoliae, Bentham	—	
Erectae, Bentham	—	
— *retusa*, Linné	—	
Foliolatae, Bentham	—	
Oliganthae, Bentham	—	
— *arvensis*, n. sp.	—	
— *pilifera*, n. sp.	54	
Dispermae, Bentham	55	
— *hyssopifolia*, n. sp.	—	
— *gracillima*, n. sp.	—	
Longirostres, Bentham	56	
— *virgulata*, n. sp.	—	
— *laburnoides*, n. sp.	57	
— *maxillaris*, n. sp.	58	
— *pallida*, n. sp.	—	
Macrostachyae, Bentham.	59	
— *cleomoides*, n. sp.	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	60	X.
MYRTIFLORAE, Endlicher	62	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
MYRTACEAE, Jussieu	—	

	Seite	Tafel
Myrteae, Decandolle	62	
Caryophyllus, Tournefort	—	
— *aromaticus*, Linné	—	
Syzygium, Gärtner	63	
— *cordifolium*, n. sp.	—	XI.
MELASTOMACEAE, Jussieu	64	
Melastomeae, Seringe	—	
Osbeckieae, Decandolle	—	
Lepidanthemum, Klotzsch	—	
— *triplinervium*, n. sp.	—	
CALYCIFLORAE, Endlicher	66	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
LYTHRARIEAE, Jussieu	—	
Sonneratieae, Klotzsch	—	
Sonneratia, Linné fil.	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	XII.
Eulythrarieae, Endlicher	67	
Pemphis, Forster	—	
— *acidula*, Forster	—	
Nesaea, Commers., Guill., Perrot.	68	
— *humilis*, n. sp.	—	
OENOTHEREAE, Endlicher	69	
Jussieueae, Decandolle	—	
Jussieua, Linné	—	
— *alternifolia*, E. Meyer	—	
— *villosa*, Lamarck	70	
— *linearis*, Willdenow	—	
Isnardia, Decandolle	—	
Ludwigiaria, Decandolle	—	
— *discolor*, n. sp.	—	
RHIZOPHOREAE, Rob. Brown	71	
Rhizophora, Lamarck	—	
Mangle, Blume	—	
— *mucronata*, Lamarck	—	
Ceriops, Walker Arnott	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	
Bruguieria, L'Héritier, Lamarck	72	
— *gymnorrhiza*, Lamarck	—	
COMBRETACEAE, Rob. Brown	73	
Combreteae, Endlicher	—	
Combretum, Löffling	—	
— *elaeagnoides*, n. sp.	—	
— *microphyllum*, n. sp.	74	
Terminalieae, Decandolle	—	
Sheadendron, Bertoloni	—	
— *molle*, n. sp.	76	
— *pisoniaeflorum*, n. sp.	77	XIV.
Poivrea, Commerson	78	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	XIII.
— *glutinosa*, n. sp.	79	
— *Senensis*, n. sp.	—	

	Seite	Tafel
GRUINALES, Endlicher	81	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
OXALIDEAE, Decandolle	—	
Oxalis, Linné	—	
— *corniculata*, Linné	—	
Biophytum, Decandolle	—	
— *Petersianum*, n. sp.	—	XV.
TEREBINTHINEAE, Endlicher	86	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
ZYGOPHYLLEAE, R. Brown	—	
Tribuleae, Endlicher	—	
Tribulus, Tournefort	—	
— *cistoides*, Linné	—	
— *terrestris*, Linné	—	
XANTHOXYLEAE, Ad. Jussieu	87	
Vepris, Commerson	—	
— *Querimbensis*, n. sp.	—	
OCHNACEAE, Decandolle	88	
Ochneae, Bartling	—	
Ochna, Schreber	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	XVI.
ANACARDIACEAE, R. Brown	89	
Hitzeria, nov. gen.	—	
— *edulis*, n. sp.	—	
Mangifera, Linné	90	
— *indica*, Linné	—	
Anacardium, Rottboell	91	
— *occidentale*, Linné	—	
TRICOCCAE, Endlicher	92	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
EUPHORBIACEAE, Jussieu	—	
Euphorbieae, Bartling	—	
Euphorbia, Linné	—	
Cereiformes	—	
— *angularis*, n. sp.	—	
Anisophyllum	93	
— *callitrichoides*, Hmb. Bpl. Kth.	—	
— *Tettensis*, n. sp.	94	
— *hypericifolia*, Linné, Willd.	95	
— *pilulifera*, Linné, Willd.	—	
Acalypheae, Bartling	96	
Acalypha, Linné	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
Calyptrospatha, nov. gen.	—	
— *pubiflora*, n. sp.	97	XVIII.
Crotoneae, Blume	98	
Jatropha, Linné	—	
— *multifida*, Linné, Willden.	—	

	Seite	Tafel
Curcas, Adanson	98	
— *purgans*, Medicus	—	
Ricinus, Tournefort	—	
— *communis*, Linné	—	
Caperonia, Aug. St. Hilaire	99	
— *castaneaefolia*, A. St. Hil.	—	
Crozophora, Necker	—	
— *tinctoria*, Adr. de Jussieu	—	
Cephalocroton, Hochstetter	—	
— *mollis*, n. sp.	—	XVII.
Argyrodendron, nov. gen.	100	
— *Petersii*, n. sp.	101	
— *bicolor*, n. sp.	102	
Phyllantheae, Bartling	103	
Briedelia, Willd., Adr. de Jussieu	—	
— *melanthesoides*, n. sp.	—	
Phyllanthus, Swartz	104	
— *Niruri*, Linné	—	
— *pentandrus*, Schum. et Thonning	—	
— *deflexus*, n. sp.	—	
— *vaccinioides*, n. sp.	105	
— *dilatatus*, n. sp.	106	
Buxeae, Bartling	—	
Flüggea, Willdenow	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
FRANGULACEAE, Endlicher.	108	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
CHAILLETIACEAE, Decandolle.	—	
Chailletia, Decandolle	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	XIX.
— *deflexa*, n. sp.	109	XX.
RHAMNEAE, Rob. Brown	110	
Franguleae, Reisseck	—	
Scutia, Commerson	—	
— *discolor*, n. sp.	—	XXI.
Zizyphus, Tournefort	111	
— *Jujubae*, Lamarck	—	
CELASTRINEAE, Rob. Brown	112	
Evonymeae, Endlicher	—	
Celastrus, Kunth	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	
POLYGALINAE, Endlicher	113	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
POLYGALEAE, Adr. de Jussieu.	—	
Polygala, Tournefort	—	
Psychantus, Raf.	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
Polygalon, Decandolle	114	
— *stenopetala*, n. sp.	—	XXIII.
Lophostylis, Hochstetter	115	
— *pallida*, n. sp.	—	XXII.
ACERA, Endlicher	118	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
SAPINDACEAE, Adr. de Jussieu.	—	
Sapindeae, Cambessedes	—	
Cardiospermum, Linné	—	
— *Halicacabum*, Linné	—	
— *microcarpum*, Humb. Bonpl. Kunth	—	
Sapindus, Linné	119	
— *xanthocarpus*, n. sp.	—	
HESPERIDES, Endlicher	120	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
MELIACEAE, Adr. de Jussieu	—	
Trichilieae, Adr. de Jussieu	—	
Trichilia, Linné	—	
Eutrichilia, Endlicher	—	
— *capitata*, n. sp.	—	
GUTTIFERAE, Endlicher	122	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
HYPERICINEAE, Decandolle	—	
Elodeae, Endlicher	—	
Haronga, Thouars	—	
— *paniculata*, Thouars	—	
COLUMNIFERAE, Endlicher.	123	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
MALVACEAE, Jussieu	—	
Malveae, Endlicher	—	
Urena, Linné, Endlicher	—	
— *lobata*, Linné	—	
Pavonia, Cav., Endlicher	—	
— *odorata*, Willdenow	—	
— *procumbens*, Walp.	—	
Hibisceae, Endlicher	124	
Hibiscus, Linné, Endlicher	—	
Ketmia, Decandolle	—	
— *aristaevalvis*, n. sp.	—	
— *caesius*, n. sp.	125	
— *variabilis*, n. sp.	126	
— *dongalensis*, Delile	—	
— *vitifolius*, Linné	127	
— *panduraeformis*, Burmann	—	
Furcaria, Decandolle	—	
— *surattensis*, Linné	—	
Bombicella, Decandolle	—	

	Seite	Tafel
Hibiscus hirtus, Linné	127	
— *micranthus*, Cav.	—	
Paritium, Adr. Jussieu, Endlicher	128	
— *tiliaceum*, Adr. Jussieu	—	
Gossypium, Linné, Endlicher	—	
— *puberulum*, n. sp.	—	
Lagunaea, Cav., Endlicher	—	
— *ternata*, Cav.	—	
Sideae, Endlicher	—	
Sida, Linné, Endlicher	—	
— *cordifolia*, Linné	—	
— *grewioides*, Guill. et Perr.	—	
Abutilon, Gaertner, Endlicher	129	
— *asiaticum*, Don.	—	
— *hirtum*, Don.	—	
STERCULIACEAE, Vent.	—	
Bombaceae, Schott et Endlicher	—	
Adansonia, Linné, Endlicher	—	
— *digitata*, Linné	—	
Sterculieae, Schott und Endlicher	130	
Sterculia, Linné, Endlicher	—	
— *ipomoeaefolia*, n. sp.	—	
Cola, Schott und Endlicher	—	
— *quinqueloba*, n. sp.	—	
BÜTTNERIACEAE, Rob. Brown.	131	
Hermannieae, Decandolle	—	
Waltheria, Linné, Endlicher	—	
— *indica*, Linné	—	
— *elliptica*, Cav.	132	
Riedleia, Vent., Endlicher	—	
— *corchorifolia*, Decandolle	—	
Hermannia, Linné, Endlicher	—	
— *tigrensis*, Hochstetter		
Dombeyaceae, Kunth		
Brotera, Cav., Endlicher	—	
— *bracteosa*, Guill. et Perr.	—	
TILIACEAE, Jussieu	133	
Grewieae, Endlicher	—	
Corchorus, Linné, Endlicher	—	
Coretoides, Decandolle.	—	
— *triloculoris*, Linné	—	
— *olitorius*, Linné	—	
— *serraefolius*, Burch.?	—	
Ceratocoreta, Decand.	—	
— *tridens*, Linné	—	
Triumfetta, Plum., Endlicher	—	
Bartramea, Decandolle.	—	
— *rhomboidea*, Jacq.	—	
— *angulata*, Lam.?	134	
Grewia, Jussieu, Endlicher	—	
— *inaequilatera*, n. sp.	—	
— *lepidopetala*, n. sp.	135	
— *pilosa*, Lam.	—	
Grewia bicolor, Jussieu	135	
— *tiliaefolia*, Vahl	—	
CARYOPHYLLINAE, Endlicher	136	
Bearbeitst von Dr. Friedrich Klotzsch.		
PHYTOLACCACEAE, Lindley	—	
Phytolacceae, Endlicher	—	
Giesekieae, Endlicher	—	
Giesekia, Linné fil.	—	
— *pharnaceoides*, Linné fil.	—	
— *aspera*, n. sp.	—	
Limeae, Endlicher	137	
Acanthocarpaea, nov. gen.	—	
— *sulcata*, n. sp.	138	XXIV.
— *scabrida*, n. sp.	139	
CARYOPHYLLEAE, Decandolle.	—	
Paronychieae, Aug. St. Hilaire	—	
Polycarpeae, Decandolle	—	
Polycarpaea, Lamarck	—	
— *glabrifolia*, Decandolle	—	
Arversia, Cambess.	140	
— *depressa*, n. sp.	—	
PORTULACEAE, Jussieu	—	
Mollugineae, Endlicher	—	
Orygia, Forsk.	—	
Axonotechium, Fenzl	—	
— *mucronata*, n. sp.	—	XXV.
Glinus, Loeffling	141	
— *lotoides*, Linné	—	
— *Mollugo*, Fenzl	142	
Mollugo, Linné	—	
— *Cerviana*, Seringe	—	
— *nudicaulis*, Lamarck	—	
PARIETALES, Endlicher	143	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
PASSIFLOREAE, Jussieu	—	
Modecceae, Endlicher	—	
Clemanthus, nov. gen.	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
BIXACEAE, Lindley	144	
Chlanis, nov. gen.	—	
— *Tettensis*, n. sp.	145	
— *macrophylla*, n. sp.	—	
TURNERACEAE, Decandolle	146	
Wormskioldia, Thonn. et Schum.	—	
— *glandulifera*, n. sp.	—	XXVI.
— *tanacetifolia*, n. sp.	147	
VIOLARIEAE, Decandolle	148	
Violeae, Decandolle		
Jonidium, Venten.	—	
— *hirtum*, n. sp.	—	

	Seite	Tafel
PEPONIFERAE, Endlicher	149	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
CUCURBITACEAE, Jussieu	—	
Cucurbiteae, Endlicher	—	
Bryonieae, Endlicher	—	
Citrullus, Necker	—	
— *vulgaris*, Schrader	—	
Momordica, Linné	—	
— *Charantia*, Linné	—	
— *cardiospermoides*, n. sp.	150	
Bryonia, Linné	—	
— *tenuis*, n. sp.	—	
Cucumis, Linné	151	
— *africanus*, Linné fil.	—	
Cephalandra, Schrader	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
NELUMBIA, Endlicher	152	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
NYMPHAEACEAE, Salisbury	—	
Nupharinae, Endlicher	—	
Nymphaea, Necker	—	
Cyanea, Decandolle	—	
— *Capensis*, Thunberg	—	
— *Madagascariensis*, Decand.	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
RHOEADES, Endlicher	154	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
CAPPARIDEAE, Venten	—	
Cleomeae, Decandolle	—	
Podocarpae, Klotzsch	—	
Carpophorandrae, Klotzsch	—	
Chilocalyx, nov. gen.	—	
— *tenuifolia*, n. sp.	155	XXVIII.
— *macrophylla*, n. sp.	—	
Gynandropsis, Decandolle	156	
— *pentaphylla*, Decand.	—	
Monadelphae	157	
Decastemon, nov. gen.	—	
— *hirtus*, n. sp.	—	
— *zanzibaricus*, n. sp.	185	
Symphyostemum, nov. gen.	159	
— *strictus*, n. sp.	—	
Liberae, Klotzsch	160	
Dianthera, nov. gen.	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	XXVII.
Anomalostemon, nov. gen.	162	
— *Bororensis*, n. sp.	—	
Cappareae, Decandolle	163	
Thylachium, Loureiro	—	
Thylachium Querimbense, n. sp.	163	
— *verrucosum*, n. sp.	164	
Boscia, Lamarck	—	
— *Mossambicensis*, n. sp.	—	
Streblocarpus, W. Arnott	165	
— *scandens*, n. sp.	—	
— *pubescens*, n. sp.	166	
Physanthemum, nov. gen.	167	
— *glaucum*, n. sp.	—	XXIX.
Petersia, nov. gen.	168	
— *rosea*, n. sp.	—	XXX.
CRUCIFERAE, Adanson	169	
Diplecolobeae, Decandolle	—	
Senebiereae, Meifsner	—	
Senebiera, Poiret	—	
— *integrifolia*, Decandolle	—	
PAPAVERACEAE, Jussieu	—	
Papavereae, Endlicher	—	
Argemoneae, Endlicher	—	
Argemone, Tournefort	—	
— *mexicana*, Tournefort	—	
POLYCARPICAE, Endlicher	170	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
RANUNCULACEAE, Jussieu	—	
Clematis, Linné	—	
Flammula, Decandolle	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
MYRISTICEAE, R. Brown	171	
Myristica, Linné	—	
— *officinalis*, Linné fil.	—	
MENISPERMACEAE, Decandolle	172	
Menispermeae, Decandolle	—	
Cocculus, Decandolle	—	
— *palmatus*, Decandolle	—	
Cissampelos, Linné	—	
— *macrostachya*, n. sp.	—	
— *Senensis*, n. sp.	173	
— *hirta*, n. sp.	174	
CORNICULATAE, Endlicher	175	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
SAXIFRAGACEAE, Decandolle	—	
Saxifrageae, Decandolle	—	
Vahlia, Thunberg	—	
— *macrantha*, n. sp.	—	
DISCANTHAE, Endlicher	177	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
LORANTHACEAE, Lindley	—	
Loranthus, Linné	—	

	Seite	Tafel
Tapinanthus, Blume . .	177	
Loranthus roseus, n. sp.	—	
— *hirsutiflorus*, n. sp. . .	178	
AMPELIDEAE, Kunth	179	
Viteae, Endlicher	—	
Cissus, Linné	—	
— *paucidentatus*, n. sp. . . .	—	
— *Bororensis*, n. sp.	—	
Vitis, Linné	180	
— *Mossambicensis*, n. sp. . . .	—	
PETALANTHAE, Endlicher .	182	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
EBENACEAE, Venten	—	
Diospyros, Dalech	—	
Eudiospyros, A. Decand.	—	
— *macrocalyx*, n. sp. . . .	—	
— *Senensis*, n. sp.	183	
— *squarrosa*, n. sp. . . .	184	
— *bicolor*, n. sp.	—	
MYRSINEAE, R. Brown . . .	185	
Ardisieae, Decandolle	—	
Myrsine, Linné	—	
— *Querimbensis*, n. sp. . . .	—	
PERSONATAE, Endlicher .	187	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
SESAMEAE, Decandolle . . .	—	
Eusesameae, Decandolle	—	
Sesamum, Linné	—	
— *indicum*, Decandolle . .	—	
Sesamopteris, Endlicher	—	
— *alata*, Decandolle . .	—	
Ceratotheca, Endlicher	188	
— *sesamoides*, Endlicher .	—	
— — var. *melanoptera*, Dec.	—	
Pedalineae, R. Brown	—	
Pretrea, Gay	—	
— *zanguebarica*, Gay . . .	—	
— *loasaefolia*, n. sp.	—	
— *artemisiaefolia*, n. sp. . .	189	XXXI.
— *senecioides*, n. sp.	—	XXXII.
Rogeria, Gay	190	
— *microcarpa*, n. sp.	—	
BIGNONIACEAE, R. Braun . .	191	
Bignonieae, Bojer	—	
Catalpeae, Decandolle	—	
Spathodea, Pal. Beauv.	—	
— *zanzibarica*, Bojer . . .	—	
— *acuminata*, n. sp. . . .	—	
— *puberula*, n. sp.	192	
Tecomaria, Fenzl	192	
— *Petersii*, n. sp.	—	
Crescentineae, Decandolle . . .	195	
Crescentieae, Bojer	—	
Kigelia, Decandolle	—	
— *pinnata*, Decandolle . . .	—	
ACANTHACEAE, R. Brown . .	196	
Anechmatacantheae, Nees ab Esenbeck . . .	—	
Thunbergieae, Nees ab Esenbeck .	—	
Thunbergia, Linné	—	
— *chrysops*, Hooker . .	—	
— *alata*, Bojer	—	
Nelsonieae, Nees ab Esenbeck . .	197	
Elythraria, Vahl, Nees ab Esenbeck	—	
— *crenata*, Vahl	—	
Echmatacantheae, Nees ab Esenb.	—	
Hygrophileae, Nees ab Esenbeck .	—	
Nomaphila, Blume	—	
— *quadrangularis*, n. sp. .	—	
— *glandulosa*, n. sp. . .	198	
Ruellieae, Nees ab Esenbeck . .	199	
Asystasia, Blume	—	
— *podostachys*, n. sp. . . .	—	
— *subhastata*, n. sp. . . .	200	
— *floribunda*, n. sp. . . .	—	
— *acuminata*, n. sp. . . .	201	
— *pubescens*, n. sp. . . .	202	
— *scabrida*, n. sp.	—	
— *multiflora*, n. sp. . . .	203	
— *Querimbensis*, n. sp. . .	204	
Barlerieae, Nees ab Esenbeck . .	—	
Barleria, Linné, Nees ab Esenbeck.	—	
Barleriae propriae, Nees ab Esenbeck . .	—	
— *rhynchocarpa*, n. sp. . . .	—	
— *Querimbensis*, n. sp. . . .	205	
Fruticulosae, Nees ab Esenb.	206	
— *consanguinea*, n. sp. . . .	—	
— *squarrosa*, n. sp.	207	
— *spinulosa*, n. sp.	208	
Prionitis, Nees ab Esenbeck	209	
— *Prionitis*, Linné, var. *setosa*	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
— *capitata*, n. sp.	210	
Asteracantha, Nees ab Esenbeck .	211	
— *auriculata*, Nees ab Esenbeck . .	—	
Acantheae, Nees ab Esenbeck . .	—	
Blepharis, Jussieu	—	
— *pungens*, n. sp.	—	XXXIII.
— *acanthodioides*, n. sp. . .	212	
Aphelandreae, Nees ab Esenbeck .	213	
Crossandra, Salisbury	—	

	Seite	Tafel
Crossandra pubescens, n. sp. . . .	213	
— *puberula*, n. sp. . . .	214	
Gendarusseae, Nees ab Esenbeck .	215	
Adhatoda, Nees ab Esenbeck. . .	—	
Amblyanthus, Nees ab Esenb.	—	
— *formosissima*, n. sp. . .	—	
Tyloglossa, Nees ab Esenb.	216	
— *striata*, n. sp.	—	
— *Mossambicensis*, n. sp. .	217	
— *microphylla*, n. sp. . . .	—	
Eranthemeae, Nees ab Esenbeck .	218	
Rhinacanthus, Nees ab Esenbeck .	—	
— *gracilis*, n. sp. . . .	—	
Eranthemum, Linné	219	
— *Senense*, n. sp. . . .	—	
Dicliptereae, Nees ab Esenbeck . .	220	
Blechum, Browne	—	
— *hamatum*, n. sp.	—	
Dicliptera, Jussieu	—	
— *Mossambicensis*, n. sp. .	—	
SCROPHULARIACEAE, Bentham	221	
Antirrhinideae, Bentham	—	
Escobedieae, Bentham	—	
Alectra, Thunberg	—	
— *hirsuta*, n. sp.	—	
Gratioleae, Bentham	222	
Manuleieae, Bentham	—	
Lyperia, Bentham	—	
— *micrantha*, n. sp.	—	
— *pedicellata*, n. sp. . . .	223	
Herpestes, Gaertner fil.	—	
— *Monnieria*, Hmb., Bpl., Kth.	—	
Rhinanthideae, Bentham	224	
Buchnereae, Bentham	—	
Buchnera, Linné	—	
— *Mossambicensis*, n. sp. .	—	XXXIV.
— *longifolia*, n. sp. . . .	225	
— *verbenoides*, n. sp. . . .	226	
Striga, Loureiro	—	
— *hirsuta*, Bentham	—	
— *β humilis*, Bentham . . .	227	XXXV.
— *Forbesii*, Bentham	—	
— *pubiflora*, n. sp.	—	
— *orobanchoides*, Bentham . .	228	
Rhamphicarpa, Bentham	—	
— *serrata*, n. sp. . . .	—	
Gerardieae, Bentham	229	
Sopubieae, Bentham	—	
Gerardianella, nov. gen.	—	
— *scopiformis*, n. sp. .	—	XXXVI.
Sopubia, Hamilton	230	
— *ramosa*, Hochstetter . . .	—	

	Seite	Tafel
TUBIFLORAE, Endlicher	231	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
SOLANACEAE, Bartling . . .	—	
Solaneae, Dunal	—	
Nicotianeae, Dunal . . .	—	
Nicotiana, Tournefort . . .	—	
— *Tabacum*, Linné . . .	—	
Datureae, G. Don.	—	
Datura, Linné	—	
— *fastuosa*, Linné . . .	—	
Eusolaneae, Dunal	232	
Solanineae, Dunal.	—	
Solanum, Sendtner	—	
Leptostemonum, Dunal .	—	
Asterotrichotum, Dunal .	—	
Oliganthes, Dunal . . .	—	
— *Adoense*, Hochstetter . .	—	
— *acanthocalyx*, n. sp. . .	—	
— *duplosinuatum*, n. sp. . .	233	
— *pharmacum*, n. sp. . . .	234	
Mogenoplum, Dunal . .	—	
— *phoricum*, n. sp.	—	
— *Rojeri*, Dunal	235	
— *β sinuato-repandum*, Dunal	—	
— *Mossambicense*, n. sp. . .	—	
— *tomentellum*, n. sp. . . .	236	
— *Tettense*, n. sp.	237	
Melongena, Dunal . .	—	
— *esculentum*, Dunal . . .	—	
CONVOLVULACEAE, Venten.	238	
Argyreieae, Choisy	—	
Rivea, Choisy	—	
— *tiliaefolia*, Choisy . . .	—	
Convolvuleae, Choisy	—	
Batatas, Rumph	—	
— *edulis*, Choisy	—	
Ipomoea, Linné	—	
Erpipomoea, Choisy . .	—	
— *Pes caprae*, Choisy . . .	—	
— *filicaulis*, Blume	239	
Cephalanthae, Choisy .	—	
— *Pes tigridis*, Linné . . .	—	
— *Wightii*, Choisy	—	
— *capitata*, Choisy	—	
Multilobae, Choisy . .	—	
— *coptica*, Roth	—	
— *β acuta*, Choisy	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	XXXVIII.
Convolvulus, Linné	241	
Orthocaulos, Don. .	—	
— *involucellatus*, n. sp. .	—	
Aniseia, Choisy	—	
— *medium*, Choisy	—	

	Seite	Tafel
Hewittia, Robert Wight	242	
— *bicolor*, R. Wight . . .	—	
— *asarifolia*, n. sp.	—	
— *hirta*, n. sp.	243	
Calycanthemum, nov. gen.	—	
— *leucanthemum*, n. sp.	244	XL.
Prevostea, Choisy	—	
— *Mossambicensis*, n. sp. .	—	XXXIX.
Breweria, R. Brown	245	
— *malvacea*, n. sp.	—	XXXVII.
Evolvulus, Linné	246	
— *alsinoides*, Linné . . .	—	
— var. *strictus*, n. var. . .	—	
NUCULIFERAE, Endlicher .	247	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
BORRAGINEAE, Jussieu . . .	—	
Cordieae, Alph. Decandolle . . .	—	
Cordia, Plumier	—	
Myxa, Endlicher, Decand.	—	
— *quercifolia*, n. sp.	—	XLIII.
Ehretieae, Alph. Decandolle . . .	248	
Ehretia, Linné	—	
Euehretia, Alph. Decandolle	—	
— *amoena*, n. sp.	—	XLI.
— *Mossambicensis*, n. sp. . .	249	XLII.
Tournefortia, Linné	250	
Mallota, Alph. Decandolle.	—	
— *argentea*, Linné fil. .	—	
Messerschmidia, A. Decand.	—	
— *stenoraca*, n. sp. . .	—	
Heliotropeae, Endlicher	251	
Heliotropium, Tournefort	—	
Orthostachys, A. Decand.	—	
— *longifolium*, n. sp. . .	—	
— *pygmaeum*, n. sp. . .	252	
— *Senense*, n. sp. . . .	253	
— *coromandelianum*, Lehmann, var. *β ovalifolium*, Lehm.	—	
Heliophytum, Alph. Decandolle . .	254	
Tiaridium, Decandolle	—	
— *Petersii*, n. sp. . . .	—	
Borrageae, Decandolle	—	
Cynoglosseae, Decandolle	—	
Cynoglossum, Tournefort	—	
— *platyphyllum*, n. sp. .	—	
Trichodesma, R. Brown	255	
Leiocaryon, A. Decand.	—	
— *zeylanicum*, R. Brown .	—	
SELAGINACEAE, Lindley . .	—	
Selago, Linné	—	
Macria, E. Meyer . . .	—	
— *lacunosa*, n. sp.	—	

	Seite	Tafel
VERBENACEAE, Jussieu . . .	256	
Verbeneae, Conr. Schauer	—	
Lippia, Linné	—	
Zapania, Schauer . . .	—	
— *asperifolia*, Richard . . .	—	
— *nodiflora*, Richard, var. *α sarmentosa*, Schauer . .	—	
Viticeae, Bentham	257	
Clerodendron, Linné	—	
Axilliflorae, Bentham .	—	
— *ovale*, n. sp.	—	
Siphonanthus, Benth., L.	—	
— *incisum*, n. sp. . . .	—	
— *stenanthum*, n. sp. . .	258	
— *Mossambicense*, n. sp. .	259	
— *robustum*, n. sp. . . .	—	
Cyclonema, Hochstetter	260	
— *mucronatum*, n. sp. . .	—	
— *Tettense*, n. sp. . . .	261	
— *spinescens*, n. sp. . . .	262	
— *discolor*, n. sp.	—	
Premna, Linné	263	
Gumira, Schauer, Hasskarl	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
Vitex, Linné	264	
Chrysomallum	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
— *Tettensis*, n. sp.	—	
— *dentata*, n. sp.	265	
Avicennieae, Meifsner	266	
Avicennia, Linné	—	
Upata, Adanson . . .	—	
— *officinalis*, Linné . . .	—	
CONTORTAE, Endlicher .	267	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
GENTIANACEAE, Lindley . .	—	
Meryantheae, Grisebach	—	
Limnanthemum, Gmelin	—	
Nymphaeanthe, Grisebach	—	
— *Forbesianum*, Griseb.	—	
Gentianeae, Grisebach	—	
Lisiantheae, Grisebach	—	
Meristostylus, nov. gen.	—	
— *grandiflorus*, n. sp. .	268	
— *macrocalyx*, n. sp. .	269	
— *brachycalyx*, n. sp. .	270	
Chloreae, Grisebach	271	
Enicostema, Blume	—	
— *littorale*, Blume . . .	—	
Sebaea, R. Brown	—	
Eusebaea	—	
— *involucrata*, n. sp.	—	

	Seite	Tafel
ASCLEPIADACEAE, Lindley	272	
Stapeliae, Decaisne	—	
Pergulariae, Decaisne	—	
Dregea, E. Meyer	—	
— *macrantha*, n. sp.	—	
Gymnemae, Decaisne	273	
Gymnema, R. Brown	—	
— *crenatum*, n. sp.	—	
Asclepiadeae, R. Brown	274	
Astephanae, Decaisne	—	
Astephanus, R. Brown	—	
— *recurvatus*, n. sp.	—	
Sarcostemmae, Decaisne	—	
Daemia, R. Brown	—	
— *barbata*, n. sp.	—	
Asclepiadae, Decaisne	275	
Gomphocarpus, R. Brown	—	
Eugomphocarpus, Decaisne	—	
— *fruticosus*, R. Brown.	—	
— *nutans*, n. sp.	—	
— *pauciflorus*, n. sp.	276	
APOCYNACEAE, Lindley	—	
Echiteae, G. Don	—	
Strophanthus, Decandolle	—	
— *Petersianus*, n. sp.	—	
Holarrhena, R. Brown	277	
Alepis, Alph. Decand.	—	
— *febrifuga*, n. sp.	—	
— *Tettensis*, n. sp.	278	
— *glabra*, n. sp.	279	
Alstonieae, G. Don	—	
Adenium, Roemer et Schultes	—	
— *multiflorum*, n. sp.	—	XLIV.
Plumerieae, Alph. Decandolle	280	
Tabernaemontana, Plum.	—	
— *laurifolia*, Linné	—	
Vinca, Linné	281	
— *rosea*, Linné	—	
Willughbeiae, Alph. Decandolle	—	
Willughbeia, Roxbg.	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
— *Senensis*, n. sp.	282	
— *cordata*, n. sp.	283	
JASMINACEAE, Lindley	—	
Jasminum, Tournefort	—	
— *Zanzibariense*, Bojer	—	
— *Tettense*, n. sp.	284	
— *grandiflorum*, Linné	—	
LOGANIACEAE, Endlicher	285	
Euloganieae, Endlicher	—	
Geniostoma, Forster	—	
— *ovatum*, Bojer	—	
CAPRIFOLIA, Endlicher	286	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
RUBIACEAE, Jussieu	—	
Coffeaceae, Endlicher	—	
Spermacoceae, Cham. et Schlechtend.	—	
Pentanisia, Harvey	—	
— *zanzibarica*, n. sp.	—	
— *suffruticosa*, n. sp.	287	
— *nervosa*, n. sp.	—	
— *cymosa*, n. sp.	288	
Diodia, Linné	289	
Eudiodia, Pyr. Decand.	—	
— *Senensis*, n. sp.	—	
Ixoreae, Bentham	—	
Pavetta, Linné	—	
— *incana*, n. sp.	—	
— *gracilis*, n. sp.	290	
Coffea, Linné	291	
— *arabica*, Linné	—	
Vanguierieae, Bentham	—	
Canthium, Lam.	—	
— *zanzibaricum*, n. sp.	—	
Psychotrieae, Bentham	292	
Dirichletia, nov. gen.	—	
— *glabra*, n. sp.	—	XLVII.
— *pubescens*, n. sp.	—	XLVIII.
CINCHONEAE, Bentham	—	
Randieae, Bentham	—	
Oxyanthus, Decandolle	—	
— *Querimbensis*, n. sp.	—	
Rosea, nov. gen.	293	
— *jasminiflora*, n. sp.	—	XLV.
— *crassifolia*, n. sp.	—	XLVI.
Hedyoteae, Bentham	—	
Pentodon, Hochstetter	—	
— *decumbens*, Hochstetter	—	
Agathisanthemum, nov. gen.	294	
— *Bojeri*, n. sp.	—	
— *Petersii*, n. sp.	295	
Oldenlandia, Linné	296	
— *capensis*, Thunberg	—	
— *corymbosa*, Linné	—	
Kohautia, Chamisso et Schlechtendal	—	
— *lasiocarpa*, n. sp.	—	
— *macrophylla*, n. sp.	297	
— *longifolia*, n. sp.	—	
CAMPANULINAE, Endlicher.	299	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
LOBELIACEAE, Jussieu	—	
Lobelieae, Presl	—	
Lobelia, Linné	—	

	Seite	Tafel
Rapuntium, Presl	299	
Lobelia Pterocaulon, n. sp.	—	
— *subulata*, n. sp.	300	
— *asperulata*, n. sp.	—	
— *humilis*, n. sp.	301	
— *Petersiana*, n. sp.	302	
— *lavendulacea*, n. sp.	—	
CAMPANULACEAE, Pyr. Decand. et Duby	303	
Wahlenbergieae, Endlicher	—	
Wahlenbergia, Schrader	—	
Aikinia	—	
— *Inhambanensis*, n. sp.	—	
AGGREGATAE, Endlicher	305	
Bearbeitet von Dr. Joachim Steetz.		
COMPOSITAE, Vaill.	—	
Conspectus generum	316—319	
Vernoniaceae, Lessing, de Candolle	320	
Vernonieae, de Candolle	—	
Euvernonieae, de Candolle	—	
Ethulieae, de Candolle	—	
Ethulia, Cassini	—	
— *angustifolia*, Bojer	—	
Heterocomeae, de Candolle	324	
Vernonia, Schreber	—	
— *physalifolia*, de Candolle	326	
var. β) *glabrescens*, de Cand.	—	
— *cinerea*, Lessing	328	
— *zanzibarensis*, Lessing	329	
Gymnanthemum, Cassini	330	
— *cupulare*, Cassini	333	
— *quercifolium*, n. sp.	334	
Gongrothamnus, nov. gen.	336	
— *divaricatus*, n. sp.	342	
Crystallopollineae, Steetz	347	
Gutenbergieae, Steetz	—	
Gutenbergia, C. H. Schultz, Bip.	—	
— *Petersii*, n. sp.	348	
— *longipes*, n. sp.	349	
Xipholepideae, Steetz	351	
Linzia, C. H. Schultz, Bip.	—	
— *glabra*, n. sp.	353	
Ascaricideae, Steetz	356	
Ascaricida, Cassini	—	
— *mossambiquensis*, n. sp.	358	
Eucristallopollineae, Steetz	363	
Crystallopollen, nov. gen.	—	
— *latifolium*, n. sp.	364	XLVIII *a*.
— *angustifolium*, n. sp.	366	
Eupatoriaceae, Lessing	368	
Eupatorieae, de Candolle	—	
Agerateae, Lessing	—	
Ageratum, Linné	368	
Euageratum, de Candolle	—	
— *conyzoides*, Linné	—	
Adenostyleae, de Candolle	377	
Mikania, Willd.	—	
— *mossambiquensis*, n. sp.	—	
Asteroideae, Lessing	381	
Asterineae, Nees ab Esenbeck	—	
Chrysocomeae, de Candolle	—	
Psiadieae, de Candolle	—	
Psiadia, Jacquin	—	
— *dodonaeaefolia*, n. sp.	385	
Nidorella, Cassini	394	
Eunidorella	400	
— *membranifolia*, n. sp.	—	
— *microcephala*, n. sp.	406	
Baccharideae, de Candolle	407	
Conyzeae, de Candolle	—	
Sphaerantheae, de Candolle	—	
Sphaeranthus, Vaillant	—	
Polylepis, Cassini	418	
— *senegalensis*, de Cand.	—	
— *mossambiquensis*, n. sp.	421	
Grangeineae, de Candolle	423	
Grangea, Adanson	—	
— *maderaspatana*, Poiret	424	
Berthelotieae, Steetz	425	
Conspectus generum	426	
Adelostigma, nov. gen.	428	
— *athrixioides*, n. sp.	430	
Euconyzeae, de Candolle	431	
Conyza, Lessing	—	
— spec.	433	
Tarchonantheae, de Candolle	—	
Plucheineae, Cassini	—	
Blumea, de Candolle	435	
— *aurita*, de Candolle	436	
Pluchea, Cassini	440	
— *Kraussii*, Schultz, Bip.	442	
Epaltes, Cassini	447	
— *umbelliformis*, n. sp.	452	XLIX.
Eclipteae, Lessing	459	
Eclipta, Linné	462	
— *erecta*, Linné, de Candolle	463	
Senecionideae, Lessing	465	
Heliantheae, Lessing	—	
Heliopsideae, de Candolle	—	
Lipotriche, Rob. Brown	—	
— *Brownei*, de Candolle	469	
Menotriche, nov. gen.	472	
— *strigosa*, n. sp.	475	
Wollastonia, de Candolle	476	
— *scabriuscula*, de Cand.	479	
Coreopsideae, de Candolle	481	

	Seite	Tafel
Wirtgenia, Schultz, Bip.	481	
— *Kotschyi*, Hochstetter	490	
Coreopsis, Linné	493	
— *Steppia*, n. sp.	496	
Tagetineae, Cassini	498	
Hypericophyllum, nov. gen.	—	
— *Compositarum*, n. sp.	499	L.
MELAMPODINEAE, de Candolle	—	
Bearbeitet von Dr. A. Garcke.		
Ambrosieae, de Candolle	—	
Ambrosia, Tournefort	—	
— *senegalensis*, de Candolle	—	
Cynareae, Lessing	—	
Carlineae, Cassini	—	
Pleiotaxis, nov. gen.	—	
— *pulcherrima*, n. sp.	500	LI.
SERPENTARIAE, Endlicher	501	
Bearbeitet von Dr. Friedrich Klotzsch.		
ARISTOLOCHIEAE, Jussieu	—	
Aristolochia, Tournefort	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	
OLERACEAE, Endlicher	502	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
NYCTAGINEAE, Jussieu	—	
Boerhaavia, Linné	—	
— *diffusa*, Linné	—	
Mirabilis, Linné	—	
— *Jalapa*, Linné	—	
POLYGONEAE, Jussieu	—	
Polygonum, Linné	—	
— *herniarioides*, Del.	—	
— *nodosum*, Persoon	503	
— *adenophyllum*, Cham. et Schldl.	—	
— *serrulatum*, Lag.	—	
AMARANTACEAE, R. Brown	—	
Gomphreneae, Endlicher	—	
Alternanthera, Forsk.	—	
— *sessilis*, R. Brown	—	
Achyranthaeae, Endlicher	—	
Aerveae, Endlicher	—	
Achyranthes, Linné	—	
— *aspera*, Linné	—	
Aerva, Forsk.	504	
— *lanata*, Jussieu	—	
— *javanica*, Jussieu	—	
Desmochaeteae, Endlicher	—	
Pupalia, Jussieu	—	
— *lappacea*, Moquin	—	
Amaranteae, Endlicher	—	
Amarantus, Linné	—	
Amarantus tristis, Linné	504	
Celosieae, Endlicher	—	
Celosia, Linné	—	
— *trigyna*, Linné	—	
JULIFLORAE, Endlicher	505	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
CANNABINEAE, Endlicher	—	
Cannabis, Tournefort	—	
— *sativa*, Linné	—	
CASUARINEAE, Mirbel	—	
Casuarina, Rumph	—	
— *equisetifolia*, Forster	—	
AQUATICAE, Endlicher	506	
Bearbeitet von Prof. A. Braun.		
PODOSTEMACEAE, Richard	—	
Hydrostachys, Thouars	—	
— *polymorpha*, n. sp.	—	LII. LIII.
PRINCIPES, Endlicher	507	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
PALMAE, Linné	—	
Phoenix, Linné	—	
— *dactylifera*, Linné	—	
Hyphaene, Gaertner	—	
— *natalensis*, Kunze	—	
— *Petersiana*, n. sp.	508	
SPADICIFLORAE, Endlicher.	509	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
AROIDEAE, Jussieu	—	
Hydrosme, nov. gen.	—	
— *mossambicensis*, n. sp.	—	LVI.
Pistia, Linné	—	
— *natalensis*, Klotzsch?	—	
(*Freycinetia* spec.)	510	
FLUVIALES, Endlicher.	511	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
NAJADEAE, A. Richard	—	
Potamogeton, Tournefort	—	
— *pectinatus*, Linné	—	
GYNANDRAE, Endlicher	512	
Bearbeitet von H. G. Reichenbach fil.		
ORCHIDES, Jussieu	—	
Ophrydeae, Lindley	—	

	Seite	Tafel
Disa, Berg	512	
— *polygonoides*, Lindley	—	
Vandeae, Lindley	513	
Lissochilus, R. Brown	—	
— *calopterus*, n. sp.	—	
Galeandra, Lindley	—	
— *anjouanensis*, n. sp.	—	
— *Petersii*, n. sp.	514	
ENSATAE, Endlicher	515	
Bearbeitet von Dr. F. W. Klatt.		
IRIDEAE, Jussieu	—	
Gladioleae, Klatt	—	
Gladiolus, Linné	—	
— *luteolus*, n. sp.	—	
Crocosma, Planchon	516	
— *aurea*, Planchon	—	LVII.
Ovieda, Sprengel	—	
— *erythrantha*, n. sp.	—	LVIII.
CORONARIAE, Endlicher	518	
Bearbeitet von Dr. August Garcke.		
SMILACEAE, R. Brown	—	
Smilax, Tournefort	—	
— *mossambicensis*, n. sp.	—	
LILIACEAE, de Candolle	519	
Tulipaceae, Endlicher	—	
Methonica, Hermann	—	
— *Petersiana*, n. sp.	—	LIV.
— *platyphylla*, n. sp.	520	LV.
Asparageae, Endlicher	—	
Bearbeitet von Prof. C. S. Kunth.		
Asparagus, Linné	—	
— *mozambicus*, n. sp.	—	
— *Petersianus*, n. sp.	—	
Asparagopsis, Kunth	521	
— *scoparia*, n. sp.	—	
ENANTIOBLASTAE, Endlicher	522	
Bearbeitet von Dr. J. K. Hasskarl.		
COMMELINACEAE, Bartl.	—	
Commelina, Linné	—	
— *Petersii*, n. sp.	—	
— *bracteosa*, n. sp.	524	
— *Forskålei*, Vahl	526	
— *falcata*, n. sp.	527	
— *benghalensis*, Linné	528	
— *angustifolia*, Michaux	—	
Lamprodithyros, nov. gen.	529	
— *Petersii*, n. sp.	—	
— *Tacazzeanus*, Hassk.	531	

	Seite	Tafel
GLUMACEAE, Endlicher	534	
CYPERACEAE, Jussieu	—	
Bearbeitet von O. Böckeler.		
Cypereae, Kunth	—	
Kyllingia, Rottböll	—	
— *crassipes*, n. sp.	—	
— *triceps*, Rottböll	535	
Cyperus, Linné	—	
Pycreus, Beauv.	—	
— *polystachyos*, Rottböll	—	
— *tremulus*, Poir	—	
Eucyperus	—	
— *aureus*, Humb. et Kunth	—	
— *Petersianus*, n. sp.	537	
— *aequalis*, Vahl	538	
— *maritimus*, Poir.	539	
— *articulatus*, Linné	—	
— *maculatus*, n. sp.	—	
— *chlorostachys*, n. sp.	540	
— *hemisphaericus*, n. sp.	541	
— *Papyrus*, Linné	—	LIX.
— *racemosus*, Retz	—	
— *rhaphiostachys*, Humb., Bpl.	—	
— *radiatus*, Vahl	542	
— *latifolius*, Poir.	543	
— *Kyllingioides*, Vahl	—	
Scirpeae, Kunth	544	
Isolepis, Brown	—	
— *pentasticha*, n. sp.	—	
Fimbristylis, Kunth	—	
— *dichotoma*, Vahl	—	
— *ferruginea*, Vahl	—	
— *hispidula*, Kunth	545	
Fuirena, Rottböll	—	
— *glomerata*, Lam.	—	
— *umbellata*, Rottböll	—	
GRAMINEAE, Jussieu	546	
Bearbeitet von Dr. N. J. Andersson.		
Olyreae, Nees ab Esenbeck	—	
Zea, Linné	—	
— *Mays*, Linné	—	
Paniceae, Kunth	—	
Panicum, Linné	—	
— *jumentorum*, Linné	—	
— *infestum*, n. sp.	—	
— *Reimarioides*, n. sp.	547	
— *cristatum*, n. sp.	548	
— (*Digitaria*) *argyrotrichum*, n. sp.	—	
— *repens*, Linné	549	
Stenotaphrum, Trinius	—	
— *Swartzianum*, N. ab Esenb.	—	
Echinochloa, Palisot de Beauvois	—	

	Seite	Tafel
Echinochloa divaricata, n. sp.	549	
Setaria, Pal. de Beauv.	550	
— *verticillata*, Beauvois	—	
— *italica*, Kunth	—	
— *macrophylla*, n. sp.	—	
Gymnothrix, Pal. de Beauv.	552	
— *nitens*, n. sp.	—	
Pennisetum, Richard	—	
— *purpurascens*, Hmb. et Kth.	—	
Penicillaria, Swartz	553	
— *spicata*, Willdenow	—	
— *deflexa*, n. sp.	—	LX.
Cenchrus, Linné	—	
— (*echinatus**) *annularis*, n. sp.	—	
— *mitis*, n. sp.	—	
Arundinaceae, Kunth	555	
Phragmites, Trinius	—	
— (*communis**) *mossambicensis*, n. sp.	—	
Chlorideae, Kunth	—	
Dactyloctenium, Willdenow	—	
— *mucronatum*, Willd.	—	
Chloris, Swartz	556	
— *pycnothrix*, Trinius	—	
— *compressa*, de Candolle	—	
— (*alba Presl**) *brachystachys*, n. sp.	—	
— *glabrata*, n. sp.	557	
Leptochloa, Pal. de Beauv.	—	
— *plumosa*, n. sp.	—	
Eleusine, Gaertner	558	
— *Coracana*, Gaertner	—	
Festucaceae, Kunth	—	
Eragrostis, Pal. de Beauv.	—	
— *ciliaris*, Linné	—	
— (*Namaquensis Nees**) *depauperata*, n. sp.	559	
— *strigosa*, n. sp.	—	
— *Chapelieri*, Nees ab Esenb.	560	
Centotheca, Desvaux	560	
— *parviflora*, n. sp.	—	
Andropogoneae, Kunth	561	
Perotis, Aiton	—	
— *latifolia*, Aiton	—	
Tricholaena, Schrader	—	
— *rosea*, Nees ab Esenbeck	—	
Anthistiria, Linné	562	
— *ciliata*, Retz	—	
— *latifolia*, n. sp.	—	
Andropogon, Linné	—	
— *Iwarancusa*, N. ab Esenb.	—	
— *Gayanus*, Kunth	563	
— spec.	—	
Heteropogon, Persoon	—	
— *polystachys*, R. S.	—	
Sorghum, Persoon	—	
— *vulgare*, Persoon	—	
— (*fuscum**) *versicolor*, n. sp.	—	
MUSCI, Dillon	565	
Bearbeitet von Dr. Carl Müller.		
PLEUROCARPI, C. Müller	—	
Hypnoideae, C. Müller	—	
Neckera, Hedwig	—	
— *pseudo-imbricata*, n. sp.	—	
Pilotrichum, Pal. de Beauv.	—	
— *stoloniferum*, n. sp.	—	
Polyporus xanthopus, Fr.	566	
— *zonatus*, Fr.	—	
Trametes hydnoides Fr.	—	
Sirophysalis trinoides Kütz.	—	
Chara coronata var. *Petersii*	—	
Roccella fuciformis DC.	—	
Erklärung der Tafeln	567	
Corrigenda	576	
Alphabetisches Verzeichnifs	577	

AGGREGATAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

Dr. JOACHIM STEETZ.

COMPOSITAE, Vaill.

Endlicher, Gen. plant. p. 355. De Candolle, Prodr. syst. veg. Pars 5. 6. 7. sect. 1.

Es ist hier freilich nicht der Ort, die so wichtige, zur Zeit noch unerledigte Tagesfrage zur Discussion zu bringen, welche zur Aufgabe hat, die natürlichen Grenzen der Classen, Ordnungen, Tribus, Gattungen, Arten, Varietäten u. s. w. nach allgemeinen Principien für die systematische Botanik festzustellen. Da ich aber bei allen meinen Untersuchungen und systematischen Arbeiten über die Familie der *Compositae,* einem bestimmten Principe consequent zu folgen mich bemüht habe, so halte ich es für zweckmäfsig, dasselbe an dieser Stelle auszusprechen und kurz zu motiviren. Dieses Princip ist nicht mein eigenthümliches, sondern das von Aug. Pyr. de Candolle in seinem *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis,* Pars 5. 6. 7. sect. 1. für die Familie der *Compositae* practisch ausgeführte.

Diese grofse Pflanzen-Familie ist von Niemandem, weder vor noch nach de Candolle so ausführlich, und wir dürfen hinzufügen, mit solchem Fleifse und solchem Scharfblicke bearbeitet worden, als von diesem grofsen Systematiker, der die wichtigen Vorarbeiten von R. Brown, Cassini, Lessing und andern gewissenhaft benutzt und so völlig in sich aufgenommen hatte, dafs er ohne Zwang die grofse Masse des neu Entdeckten, nach sorgfältiger Untersuchung in seiner neuen Arbeit unterzubringen wufste. Und wenn diese immense Arbeit auch keinesweges von Irrthümern frei ist, und somit das Schicksal selbst der gröfsten menschlichen Unternehmungen theilt, so scheint es mir doch im Interesse der Wissenschaft zu liegen, einstweilen diesem bisher unübertroffenen Muster zu folgen, das Neue dem Alten anzupassen, und nur Veränderungen in denjenigen Theilen der Arbeit vorzunehmen, welche sich in späteren Zeiten als das Resultat wirklich irrthümlicher Beobachtungen herausgestellt haben, oder auch

in solchen, in denen unser unsterblicher Vorgänger sich hat verleiten lassen, seiner eigenen Theorie untreu zu werden.

Über diese Theorie hat der Verfasser sich im Ganzen wenig ausgesprochen, und wir finden weder in dem *Prodromus* selbst, noch in de Candolle's: *Observations sur la structure et la classification de la famille des Composées* (Paris 1838), die in seiner *Collection de Mémoires etc.* erschienen, einen genügenden Aufschlufs. Nur in dem §. 2. seiner Abhandlung: *de la division des Composées en tribus,* berührt er kurz die Principien, welche ihn in dieser Beziehung geleitet haben. Mit einer anerkennenswerthen Offenheit erklärt er, dafs der Grund zu seiner Eintheilung von Cassini und Lessing gelegt sei. Während Cassini nach der Form des Griffels und der Antheren seine grofsen Gruppen gebildet habe, habe Lessing für die Tribus nur die dem Griffel entnommenen Charactere, und für deren Unter-Abtheilungen nur die Antheren benutzt, und somit beiden Organen einen ungleichen Werth beigelegt. Wenn de Candolle sich nun dahin äufsert, cf. de Candolle l. c. pag. 7, 8, 9., dafs er sich im Ganzen mehr an Lessing als an Cassini angelehnt habe, dafs er aber darin von ihm abgewichen sei, dafs er für die Tribus nicht allein den Griffel, für die Subtribus nicht allein die Antheren als Eintheilungsprincip benutzt habe, da ihm das für eine natürliche Classification nicht angemessen geschienen habe, bei der alle wichtigen Organe concurriren müfsten, — so sehen wir aus dieser einzigen Äufserung schon, welche bedeutenden Vortheile das de Candolle'sche System vor dem Lessing'schen voraus hat, wenn uns das Studium der Schriften beider grofsen Männer nicht schon ohnedies ein solches Urtheil abgedrungen hätte.

Und in der That, die Classification der *Compositae* in dem *Prodromus* ist so klar und deutlich, dafs es nicht so schwierig ist, die grofsen und wichtigen Principien zu erkennen, welche unsern grofsen Meister bei seinem Werke geleitet haben. Vor Allem war es sein Hauptgrundsatz: eine jede neue Pflanze in allen ihren Theilen genau zu untersuchen, und erst nach der Gesammtsumme des Beobachteten die Stellung derselben im Systeme zu ermitteln.

Während er diesen Grundsatz so treu als nur irgend möglich befolgt hatte, ehe er an die eigentliche Bearbeitung des Stoffes, d. h. an die Verwendung der Resultate seiner Beobachtungen ging, wurde er zu gleicher Zeit befähigt, den relativen Werth der verschiedenen Pflanzenorgane sowohl, als auch der von ihnen zur Classification zu benutzenden Charactere kennen zu lernen, und so konnte es seinem Scharfblicke nicht entgehen, dafs die für die Erhaltung der Pflanzenart wichtigsten Organe zu der Veränderlichkeit in ihrer Erscheinung in umgekehrtem Verhältnisse stehen, und dafs die von ihnen entnommenen Charactere die beständigsten, mithin auch die brauchbarsten für das System seien.

So fand er denn, dafs die hermaphroditischen Blüthen der *Compositae,* die einzigen, welche man als normale in dieser Familie betrachten kann, in ihrer äufsern Form nur 3 allgemeinen Verschiedenheiten unterworfen sind. Entweder sind sie röhrenförmig gebildet mit 4 oder 5 gleichen Einschnitten an ihrem Saum, und auf dieser Bildung gründete er seine erste

grofse Gruppe der *Tubuliflorae.* Oder ihre Corolle ist zweilippig, mit mehr oder weniger ungleichen Einschnitten am Saume. Die *Compositae* mit einer solchen Corolla fafste er in der zweiten ungleich kleinern Gruppe unter dem Namen der *Labiatiflorae* zusammen. Oder endlich die hermaphroditischen Blüthen haben alle eine bandförmige Corolle, und diese bildete den Typus seiner dritten Gruppe der *Liguliflorae.* Wer mögte es verkennen, dafs diese 3 Gruppen, ein wahres Meisterstück einer natürlichen Begrenzung sind! —

Für die Begrenzung der 8 grofsen Tribus, wovon die ersten 5 die Gruppe der *Tubuliflorae* bilden, die folgenden 2 die der *Labiatiflorae,* während die letzte mit der ganzen Gruppe der *Liguliflorae* zusammenfällt, wählte er Charactere, die solchen wesentlichen Organen der Inflorescenz entnommen sind, welche in ihrer äufseren Erscheinung den wenigsten Verschiedenheiten unterliegen und daher bei einer grofsen Anzahl von Arten eine gleiche Beschaffenheit haben. Diese Organe sind die Griffeläste und der Pollen, der mit Recht einen höheren Rang einnimmt als die Antheren. Ergänzende Charactere geben bei den ersten 5 Tribus die hermaphroditische Blüthe, und bei den folgenden 2 kleineren Tribus die übrigen wesentlichen Organe der Blüthe.

Für die Characteristik der Subtribus bietet die verschiedene Zusammensetzung der *Capitula* vortreffliche Begrenzungen dar: ob nämlich dieselben nur Blüthen mit gleicher Sexualität enthalten (*capitula homogama*), oder zugleich Blüthen von verschiedener Sexualität (*capitula heterogama*). Bei den gröfseren Tribus, die auch eine gröfsere Zahl von Subtribus enthalten, kommen auch die verschiedenen Zusammensetzungen der *capitula heterogama* in Anschlag: *Capitula discoidea* und *radiata, monoica* und *dioica, aggregata* und *glomerata, uni- pauci- multiflora* u. s. w., und ferner die übrigen wesentlichen Organe der Blüthe und Frucht: die *Antherae* und das *Achaenium,* selbst noch minder wesentliche Organe, als: die Beschaffenheit der unvollkommenen Blüthen, ob sie *flores unisexuales* oder *neutri* sind, und auf ihre Form ob sie *ligulati* oder *tubulosi* oder gar *irregulares* sind, dann das *Receptaculum,* das *Involucrum,* der *Pappus* u. s. w.

Diese letzteren Organe geben in den kleineren Tribus die Charactere für die Begrenzung der Divisionen und Subdivisionen her, während in den gröfseren Tribus noch speciellere Charactere als ihre blofs äufsere Form und Beschaffenheit bietet, in Anspruch genommen werden müssen, solche nämlich, welche auf ihrer Verbindung mit-, ihr Verhältnifs zu einander, ihre Stellung, ihre Zahl, ihre Dauer u. s. w. Bezug haben.

Bei der Zunahme der Unterabtheilungen mehren sich auch die Organe, welche für die Classification in Anspruch genommen werden. Da aber, wie bekannt, die höheren Organe, d. h. diejenigen, welche den wichtigsten Functionen der Propagation der Pflanzen vorstehen, sehr einfach und in einer jeden Pflanzenfamilie, wenn auch nicht gleich gebildet, doch in allen Pflanzenarten derselben Familie einander ziemlich ähnlich sind, während alle anderen Organe von geringerem morphologischen Werthe eine bedeutend gröfsere Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit in ihrer Form und Beschaffenheit darbieten, so folgt daraus auch ebenso natürlich, dafs von jenen nur eine geringe Anzahl beständiger Charactere, von diesen aber eine

vielfach gröfsere Menge von bezeichnenden Kennzeichen entnommen werden kann. Die Summe derselben wächst nun natürlich auch in demselben Grade, in welchem mehr und mehr Organe zugleich zur Characteristik einer Pflanze concurriren. Dieser Fall tritt ein, wenn wir uns zu der Diagnostik der letzten Gruppen einer Familie wenden, zu der Diagnostik des Genus, der Gattung. Um diese festzustellen, können alle Organe der Inflorescenz und zwar mit allen den verschiedenen Characteren, die man von ihnen entnehmen kann, concurriren, und die Wahl derselben in jedem concreten Falle ist daher nur durch das nach festen Principien entworfene natürlich gegliederte System, das der Gattung ihre Stellung in einer besonderen Abtheilung desselben anweist, beschränkt. Und wir finden daher auch in dem de Candolle'schen Systeme die diagnostischen Kennzeichen einer Gattung, bald von dem einen, bald von dem anderen Blüthenorgane hergeleitet, bald von mehreren zugleich, bald von einem einzigen.

Einen noch gröfseren Spielraum bietet die Begrenzung der Species, der Art, da für diese nach dem Grundsatze Linné's nicht allein die Organe der Inflorescenz, sondern alle Theile der Pflanze die wesentlichen und beständigen Kennzeichen liefern. Die allergröfste Freiheit endlich gewährt die Bestimmung der Varietas, der Spielart, da für dieselbe noch aufserdem alle unwesentlichen oder zufälligen Unterscheidungsmerkmale in Betracht gezogen werden können. In dieser Beziehung folgte de Candolle den Regeln, welche uns von Linné in seiner meisterhaften *Philosophia botanica* hinterlassen sind, und welche noch allgemeine Geltung haben.

Diefs sind, wenn ich mich nicht irre, die vorzüglichsten Grundsätze, welche de Candolle bei dem Entwurfe des Schema's für die Gliederung seines Systems der *Compositae* geleitet haben. Werfen wir einen Rückblick darauf und vergleichen sie mit seiner practischen Bearbeitung dieser Familie, so müssen wir bemerken, dafs in den kleineren Tribus diese Principien im Allgemeinen *stricte* durchgeführt wurden, während in den gröfseren Tribus einige Abweichungen davon nicht vermieden werden konnten. In diesen, in denen das Material der zu ordnenden Pflanzen ein so bedeutend zahlreicheres war, mufste der Character der Gruppen ein complicirterer sein, da die genaue Begrenzung derselben die Zusammenstellung von mehreren Merkmalen, welche oft von 3, 4 und 5 Organen entnommen wurden, nothwendig machte, um die nahe verwandten Formen neben einander stellen zu können, während in den kleineren Tribus oft 1 oder 2 Charactere zur Begrenzung der Hauptgruppen genügten. Ja noch mehr, die Charactere, welche für die Divisio und Subdivisio hauptsächlich von Organen mit relativ geringerem morphologischen Werthe in den kleineren Tribus abgeleitet wurden, mufsten in den gröfseren Tribus schon für die Begrenzung der Subtribus in Anspruch genommen werden, und umgekehrt finden wir in der Tribus der *Senecionideae,* der zahlreichsten von allen, bei mehreren Divisionen noch Charactere vom Griffel, selbst von den Cotyledonen hergenommen, während der Griffel das eigentlich diagnostische Organ für die 8 Tribus, oder selten für die eine oder andere Subtribus derselben ist. Bei der Entwerfung des Gattungscharacters erlaubte de Candolle sich eine noch gröfsere Freiheit, da er sich durch den relativen Werth der Organe, von denen er die diagnostischen Charactere entnahm, durchaus nicht beschränken liefs.

Ich bin weit davon entfernt, eine solche Abweichung von festen Principien tadeln zu wollen. Im Gegentheile, diese Ausführung des Ganzen zeigt uns die geniale Kunst einer natürlichen Gruppirung dieser schwierigsten und zahlreichsten Familie im ganzen Pflanzenreiche, durch welche der grofse Meister sich ein unsterbliches Verdienst erworben hat, im schönsten Lichte. Und gerade deswegen band er sich nur für die Aufstellung der gröfseren Tribus an feste Grundsätze, während er sich bei der Bildung der Unterabtheilungen, wenn auch so viel als möglich einer geregelten logischen Consequenz folgend, dennoch hauptsächlich seinem hellen Scharfblicke und seiner erprobten Beobachtungsgabe, vertrauensvoll und mit gutem Glücke überliefs, wohl wissend, dafs in der Natur alle Organe der Pflanzen einen gleichen absoluten Werth haben, da sie nichts zu viel und nichts zu wenig geschaffen hat, dafs die Organe daher nur für uns, die unterscheiden wollen, einen verschiedenen Werth haben, d. h. einen relativ verschiedenen Werth, und dafs mithin, wer ein natürliches System für irgend ein Naturreich entwerfen will, es in der That auch der wirklichen Natur anpassen und nachbilden mufs.

Wäre die Natur das Facit eines mathematischen Rechnungsexempels, dann müfsten wir auch ein natürliches System der Naturreiche nach einer mathematischen Chablone entwerfen können. Dafs sie das aber nicht ist, beweisen zur Genüge die bekannten verunglückten systematischen Versuche, nach denen die Gauen, Klassen, Ordnungen, Zünfte, Sippen und Gattungen (Species) in ein Fachwerk gezwängt wurden, dessen Abtheilungen vorher bestimmten Gröfsen- und gegebenen Zahlenverhältnissen entsprach, gleich dem unnatürlichen Marterbette des Procrustes. Diese Versuche liefern ein trauriges Beispiel von unnatürlichem Zwange, suchen an Unbrauchbarkeit ihres Gleichen und haben sich daher schon nach wenigen Jahren selbst überlebt. Es würde wirklich Wunder nehmen, dafs sie von einem Manne herrühren, dem man in der That Genialität, guten Willen und Eifer für die Wissenschaft nicht absprechen kann, wenn man nicht zugleich annehmen wollte, dafs eine ruhige vorurtheilsfreie Naturbeobachtung ihm in dem Grade unmöglich geworden sei, je mehr ihn seine Speculation auf Irrwege geführt hatte. Das erhabene Werk der Schöpfung ist wahrlich nicht das Resultat einer menschlichen Berechnung, sondern die Verwirklichung eines unerschöpflichen Ideen-Reichthums in einer Mannigfaltigkeit und Unermefslichkeit, welche nur der Inbegriff einer — freilich vom menschlichen Geiste nicht zu fassenden — unabhängigen Willensfreiheit sein kann. Wollen wir daher unsere zur Zeit noch so lückenhafte Erkenntnifs der Natur nach und nach reell erweitern und vervollkommnen, so kann das nur durch sorgfältige, unbefangene und ruhige Beobachtung in der Natur, und durch eine möglichst naturgemäfse Zusammenstellung des bereits Erkannten geschehen. Wir müssen unsere wissenschaftlichen Systeme immer mehr der wirklichen Natur anpassen, und dürfen nicht mit eigensinniger Consequenz an den von uns, wenn auch noch so sinnreich aufgestellten Principien festhalten, wenn sich die Natur von der ihr von uns octroyirten Regel emancipirt. Denn unsere wissenschaftlichen Grundsätze können nur so weit logische Geltung haben, so weit unsere Wissenschaft selbst reicht. Eine einzige neue Entdeckung kann sie so erschüttern, dafs eine Modification derselben nicht allein erlaubt ist,

sondern zur gebieterischen Pflicht wird. Diefs gilt besonders für unsere Systematik, welche, wenn sie auch nicht der Endzweck der wissenschaftlichen Botanik sein soll, dennoch das unentbehrlichste, und daher höchst wichtige Mittel zum Zwecke ist, ohne die ein richtiges Verständnifs des ganzen Pflanzenreichs nicht möglich wird. Nehmen wir nun an, und wir können es in der That mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit nach der enormen Masse der neuen Entdeckungen der letzten 40 Jahre schliefsen, dafs vielleicht erst die Hälfte aller auf der Erdoberfläche verbreiteten Pflanzenarten bekannt geworden ist, und in unserem Systeme ihren Platz gefunden hat, so dürfen wir auch hoffen, dafs mit der Zeit noch manche scheinbare Lücke in demselben ausgefüllt werden wird. Um so mehr darf aber auch unser natürliches System zur Zeit kein abgeschlossenes Ganze sein, sondern mufs so viel Elasticität behalten, um alle künftigen Entdeckungen ungezwungen in sich aufnehmen zu können.

Und eine solche Elasticität bietet die natürliche Zusammenstellung, welche de Candolle für die *Compositae* vorgeschlagen und durchgeführt hat. Das spricht sich namentlich in den meisterhaften Diagnosen seiner Gattungen aus. Wohl wissend, dafs sein System kein abgeschlossenes Ganze sein könne, vermied er es für seine Gattungen nur die Charactere hervorzuheben, welche sie von den nahe verwandten unterscheiden, sondern scheute nicht die Mühe, alle Theile der Pflanze, und nicht allein die Blüthen- und Fruchtorgane zu berücksichtigen, und dadurch ein treues Pflanzenbild durch die Diagnose zu entwerfen, welches allen Arten einer natürlichen Gattung von der Natur aufgeprägt ist. — Und gerade, weil er diesen sogenannten Gesammthabitus der Pflanzen, der keiner natürlichen Gattung fehlt, so richtig zu würdigen verstand, nahm er auch keinen Anstand, zum Heile der Wissenschaft seine sich selbst gezogenen Grenzen zu überschreiten, wenn sie von der Natur überschritten wurden. Wer aber in der genauen Untersuchung und Beschreibung der Pflanzen, eine unnütze oder gar tadelnswerthe Zeitverschwendung, in der nothwendigen Verläugnung seiner eigenen Grundsätze in einzelnen von der Natur gebotenen Fällen eine Inconsequenz erblicken wollte, der kennt die Natur in Wahrheit nicht, der weifs nicht, wie wunderbar oft ihre Combinationen sind, um eine solche Mannigfaltigkeit in einer Pflanzenfamilie hervorzubringen, wie wir sie in der Familie der *Compositae* finden, die die zahlreichste von allen ist, und die bei der grofsen Ähnlichkeit der einzelnen Glieder untereinander, dennoch constante Merkmale genug darbietet, um sie unterscheiden zu können.

Und gerade dann, wenn de Candolle seinem guten Genius, der ihn in den meisten Fällen so glücklich leitete, in einem unbewachten Augenblicke untreu ward, gerade dann stofsen wir am häufigsten auf wirkliche Irrthümer oder auf reale Inconsequenzen, welche häufig genug von seinem eigenen Scharfblicke selbst geahnt wurden. Diese dürfen freilich nicht verschwiegen werden, aber fern sei es von mir, auch nur den leisesten Vorwurf dem aufrichtigen Danke und der unbegrenzten Verehrung beizumengen, welche wir den wahren Verdiensten de Candolle's und seiner grofsen Vorgänger schuldig sind. Sie haben den einzig richtigen Weg eingeschlagen, um diese grofse Pflanzenfamilie kennen zu lernen, und haben uns ein wirklich natürliches System derselben hinterlassen, das nur des Ausbaues, aber nicht des Umbaues be-

darf, ein Erbtheil, dessen wissenschaftlicher Werth nicht hoch genug anzuschlagen ist. Sie haben aber noch mehr gethan, sie haben den eingeschlagenen Weg auch schon geebnet. Sie haben manche Gattungen von Irrthümern gesäubert, und ihnen zum grofsen Theile ihre richtige Stellung angewiesen. Das sind die sicheren Wegweiser auf der vorgezeichneten Bahn, die in den verschiedenen Phasen der Entwickelung der Botanik aufgerichtet sind, und wovon die Geschichte unserer Wissenschaft ein beredtes Zeugnifs giebt.

Wenn dennoch de Candolle's Arbeit hier und da nicht ganz frei von Fehlgriffen ist, so liegt der Grund mehr in der Fülle des zu ordnenden Materials, als in der Fehlbarkeit seiner Principien. Lassen wir hier die Zahlen selbst reden. Bis zum Jahre 1830, seit welcher Zeit de Candolle die Bearbeitung seiner *Compositae* begann, waren 5247 Arten dieser Familie bekannt. De Candolle fügte denselben allein 3174 Arten hinzu. Das bringt, wenn man die zweifelhaften oder wenig bekannten in einer Anzahl von 559 Arten hinzufügt, und einige nicht mehr haltbare Arten davon abzieht, die wirkliche Zahl der im *Prodromus* von de Candolle beschriebenen Arten auf 8523, eine Anzahl, welche ungefähr den zehnten Theil aller bekannten Pflanzenarten ausmacht. Es war durchaus unmöglich, eine jede Art so genau zu untersuchen, als de Candolle es bei den meisten Arten wirklich gethan hat, wenn er den eingeschlagenen Weg und diese immense Arbeit nur zu Ende bringen wollte; und der nicht hoch genug anzuschlagende Gewinn, dafs er seinen Plan durchgeführt hat, wiegt die einzelnen Irrthümer reichlich auf. — Um diefs aber zu können, mufste de Candolle sich theils auf die Arbeiten früherer Beobachter stützen, theils die Feile späteren noch genauer und specieller angestellten Untersuchungen überlassen. Dafs de Candolle sich auf frühere Autoritäten verlassen mufste, hatte besonders darin seinen Grund, dafs ihm, wenn er auch über ein grofses Material gebieten konnte, das ganze Material dennoch nicht zu Gebote stand. Namentlich fehlte ihm die Benutzung vieler wichtiger Original-Exemplare, unter denen besonders die grofse Sammlung *Compositae* aus Central-America, welche von Alexander v. Humboldt von seiner ersten Reise mitgebracht und von Kunth beschrieben war, ferner die ebenfalls im Königlichen Herbarium in Berlin aufbewahrten *Compositae,* welche von Lessing beschrieben wurden, sowie die, für die vielen *Compositae* vom Cap der guten Hoffnung so wichtigen Original-Exemplare, welche Thunberg in seiner *Flora Capensis* beschrieben hat, und viele andere, hervorgehoben zu werden verdienen. Dieser Mangel war zugleich auch die Ursache mancher Irrthümer, an denen die zum Theil unzureichenden Beschreibungen fast allein die Schuld tragen. Dafs de Candolle aber auch vieles späteren Bearbeitern überlassen müsse, theils wegen Mangels an Zeit, theils wegen ungenügenden und beschädigten Materials, das fühlte sein richtiger und klarer Blick nur zu häufig selbst heraus, und als redlicher, gewissenhafter Beobachter, machte er von dem gebräuchlichen Zeichen der Ungewifsheit, dem Fragezeichen, einen von weniger gewissenhaften Botanikern mit grofsem Unrecht gerügten, ausgedehnten Gebrauch. Diefs zur vollständigen Rechtfertigung de Candolle's wegen der hie und da vorkommenden wirklichen Irrthümer.

Was nun die Inconsequenzen anlangt, welchen wir im *Prodromus* ebenfalls dann und wann begegnen, so verstehe ich darunter besonders die ungleiche Bearbeitung, welche hier und da in der That nicht wegzuläugnen ist. So z. B. finden wir mehrere der zahlreichen Gattungen älterer Schriftsteller, in dem elastischen Sinne wie diese sie aufgestellt haben fast unverändert, wenn auch der Artenzahl nach sehr vergröfsert, wieder: ich erinnere an *Vernonia,* Schreb. und *Senecio,* Linn., während de Candolle bei anderen grofsen Gattungen älterer Autoren eine Vertheilung in mehrere kleinere Gattungen mit vielem Glücke durchführte, z. B. bei *Eupatorium,* Tournef., *Aster,* Linn., *Conyza,* Linn., *Gnaphalium,* Linn. und anderen, deren Zertheilung von R. Brown, Cassini und Lessing freilich zum Theil schon unternommen, von de Candolle indessen noch weiter ausgedehnt wurde. — Diesen Mangel an Consequenz erkannte aber de Candolle ebenfalls mit dem ihm eigenthümlichen ehrenwerthen Freimuthe an, wie das seine Epikrisen zu den Gattungen *Vernonia* und *Senecio* deutlich zeigen. Und sicher ist es, dafs de Candolle ungern der Nothwendigkeit wich. Aber mit Recht hielt er es für besser, das angefangene Werk zu vollenden, als seine Zeit durch specielle Untersuchungen schwieriger Gattungen zu zersplittern. Er hinterliefs diese Arbeit seinen Nachfolgern. Von dem Bedürfnisse der Theilung so grofser Gattungen war de Candolle sicher überzeugt. Bei seiner so hervorragenden Fähigkeit richtig zu beobachten und treffend zu unterscheiden, konnte es ihm nicht entgangen sein, dafs in solchen und manchen anderen Gattungen Ungleichartiges auf unnatürliche Weise zusammengestellt war. Auf der anderen Seite läfst es sich allerdings nicht leugnen, dafs in der Familie der *Compositae* immer ein sehr ungleiches Verhältnifs in Bezug auf die Artenzahl der verschiedenen Gattungen bleiben wird, selbst nach der Säuberung der gröfseren von ungleichartigen Elementen. Diefs Mifsverhältnifs ist in der That gröfser als in den meisten übrigen Familien. — Mit Ausnahme der beiden kleinsten Tribus, der *Mutisiaceae* und der *Nassauviaceae,* finden wir bei allen anderen eine oder einige Gattungen, deren Artenzahl so bedeutend gegen die übrigen präponderirt, dafs wir sie als das Centrum oder den Prototypus der Tribus oder Subtribus betrachten können, an die sich die übrigen kleineren Gattungen ringsum anschliefsen. Diese sind z. B. *Vernonia,* Schreb. unter den Vernoniaceen, *Eupatorium,* Tournef. unter den Eupatoriaceen, *Aster,* Linn., *Solidago,* Linn., *Conyza,* Linn. und andere unter den Asteroideen, *Artemisia,* Linn., *Helichrysum,* Vaill. und besonders *Senecio,* Linn. unter den Senecionideen, *Centaurea,* Linn. unter den Cynareen, und *Hieracium,* Linn. unter den Cichoraceen. Wenn wir sehen, dafs de Candolle in seinem *Prodromus* 898 Gattungen aufgestellt hat, so würde die Durchschnittszahl, bei 8523 bekannten Arten, noch nicht ganz 10 Arten für jede Gattung ergeben, während jene genannten 10 grofsen Gattungen in der Wirklichkeit zusammen nahe an 2500 Arten umfassen, welches durchschnittlich eine Zahl von 250 Arten für jede Gattung giebt. Dagegen repräsentiren 363 Gattungen nur eben so viele Arten. Das ist offenbar ein enormes Mifsverhältnifs! Eine solche Ungleichheit kann aber unmöglich ihren alleinigen Grund haben in einer unrichtigen Auffassung des Begriffes der Gattung. Sie beruht in Wahrheit in der Eigenthümlichkeit der Familie der *Compositae* selbst, deren Grund

uns allerdings noch unbekannt ist. — Indessen wird diefs ungleiche Zahlenverhältnifs immerhin vermindert werden durch genauere Untersuchung der Arten dieser grofsen Gattungen, und die Umarbeitung derselben ist in der That das gröfste Bedürfnifs der Zeit, wenn die Bestimmung der Pflanzenarten nach Beschreibungen überhaupt noch eine Möglichkeit bleiben, und die Literatur nicht fortwährend mit sogenannten neuen Arten überschwemmt werden soll, welche über kurz oder lang als längst beschriebene Pflanzen erkannt werden, deren Aufstellung nur dazu gedient hat, um die Synonymie, das Kreuz der Wissenschaft, und somit die Confusion derselben zu vermehren. — Ist der Gattungscharacter an engere Grenzen gebunden, so ist die genauere Untersuchung der Pflanzen überhaupt die natürliche Folge davon, und die unwesentlichen und unbeständigen Merkmale in den Diagnosen, denen wir zur Zeit noch so oft begegnen, werden nach und nach verschwinden.

Wenn ich nun auch, meinem in Obigem motivirten Grundsatze treu, die von Herrn Dr. Peters in Mossambique gesammelten neuen *Compositae* dem im *Prodromus* vorliegenden Systeme de Candolle's anzupassen bemüht war, so stiefs ich doch schon im Beginne meiner Arbeit auf Schwierigkeiten, welche es zur Unmöglichkeit machten, einige neue Gattungen so ohne Weiteres in dasselbe einreihen zu können. Ich war daher gezwungen hier und da neue Unterabtheilungen neben den bestehenden einschalten zu müssen. Diese Veränderungen sind aber nicht willkührliche, durch blofse Eitelkeit oder Neuerungssucht der Wissenschaft von mir aufgedrungen, sondern es sind nothwendige, von der Natur selbst geboten, und ich glaube nicht vermessen zu sein, wenn ich die Vermuthung ausspreche, dafs sie vor dem strengsten Richterstuhle der Kritik Geltung behalten werden.

Lessing sowohl als de Candolle hielten für ein characteristisches Kennzeichen der Tribus der *Vernoniaceae* einen *Pollen globosum echinulatum,* und nahmen ihn daher mit auf in den Character der Tribus. (cf. Lessing *Synops. gener. Composit.* p. 145, und *Linnaea* Vol 4. p. 242: de Candolle *prodr.* Pars 5. p. 9). Demgemäfs müfsten alle *Compositae,* welche einen Pollen von anderer Beschaffenheit haben, nicht zu den Vernoniaceen gehören. Es war ihnen unbekannt geblieben, dafs eine nicht geringe Anzahl von Vernoniaceen einen *Pollen polyëdrum granulatum* haben, wie ihn Lessing bei der Tribus der *Cichoraceae* fand, und wo er ihn *Pollen scabrum multangulatum* (*plerumque dodecaëdrum*) nannte. (cf. Lessing *Synops. gener. Compos.* p. 126). De Candolle hat sogar viele Arten mit einem solchen Pollen in seine Gattungen *Vernonia* und *Decaneurum* aufgenommen, und Lessing wenigstens eine solche Art zu *Vernonia* gezählt, nämlich *Vernonia multiflora,* (cf. Lessing in *Linnaea* Vol. 6. p. 612). Dieser polyëdrische Pollen hat in der That viele Ähnlichkeit mit dem, welcher in der Tribus der *Cichoraceae* allgemein ist, jedoch scheint er mehrere Flächen zu haben als bei diesen, welche meistentheils dodecaëdrisch sein sollen. Häufig sind die Flächen nur mehr oder weniger rauh (*pollen granulatum*), mitunter sind sie auch kurz stachelig (*pollen breviter echinulatum*), Verschiedenheiten, welche ebenfalls bei den Cichoraceen angetroffen werden, wie denn überhaupt das gleiche Vorkommen von polyëdrischem Pollen in beiden Tribus nur noch

mehr die schon von Lessing und de Candolle ausgesprochene natürliche Verwandtschaft der Vernoniaceen zu den Cichoraceen bestätigt. Wichtig scheint mir der Umstand zu sein, dafs die meisten Vernoniaceen mit polyëdrischem Pollen an der Ostküste von Africa und auf dem Continente von Ostindien gefunden sind, jedoch sind sie nicht allein auf diese Gegenden beschränkt, sondern die nordamericanische *Stokesia cyanea,* l'Herit. hat ebenfalls einen *Pollen polyëdrum granulatum.*

Ich war eine Zeitlang zweifelhaft, ob ich die Arten mit einem solchen Pollen in die Tribus der *Vernoniaceae* aufnehmen dürfe oder nicht, entschied mich indessen sehr bald für die erste Alternative und zwar aus folgenden Gründen: 1) Sämmtliche Arten boten kein anderes characteristisches Merkmal dar, wodurch sie von den übrigen Vernoniaceen hätten unterschieden werden können, als nur den Pollen, und auch durch ihren Gesammthabitus wichen sie von ihnen nicht ab. 2) Lessing und de Candolle haben eine andere Tribus aufgestellt, in welcher zweierlei Arten von Pollen vorkommen, nämlich die Tribus der *Cynareae,* deren gröfsere Zahl ebenfalls einen *Pollen globosum echinulatum* haben, während einige wenige mit einem *Pollen laeve ellipticum* versehen sind, wie er in der Tribus der *Mutisiaceae* vorherrschend ist. 3) Lessing und besonders de Candolle haben schon mehrere Arten selbst zu den Vernoniaceen gezählt, die sich durch einen polyëdrischen Pollen von anderen unterscheiden. Und wenn das auch wider Wissen und Willen geschehen ist, so beweist diefs doch sicher um so mehr die nahe Verwandtschaft derselben mit den übrigen Vernoniaceen. 4) Im Verlaufe meiner Untersuchungen fand ich noch eine dritte Art des Pollen, nämlich einen *Pollen obsolete polyëdrum brevissime echinulatum,* welcher gleichsam als vermittelnde Form die beiden Hauptformen mit einander verbindet. Und endlich 5) gab besonders eine Erfahrung den Ausschlag, welche mich anfangs in nicht geringe Verlegenheit setzte: nämlich die Erfahrung, dafs in einer Gattung, welche nur 3 bekannte Arten enthält, in *Gutenbergia,* eine Art einen *Pollen globosum echinulatum,* die beiden anderen aber einen *Pollen polyëdrum breviter echinulatum* haben. Es ist diefs eine scheinbare Anomalie, wie wir sie nicht selten in der Natur finden, die uns aber wichtige Fingerzeige giebt, nicht zu eigensinnig an menschlichen Principien festzuhalten. Später komme ich darauf zurück.

Die Thatsache nun, dafs nicht alle Arten der Tribus der *Vernoniaceae* einen gleichgebildeten Pollen haben, nämlich den *Pollen globosum echinulatum,* sondern dafs auch Arten mit einem polyëdrischen Pollen zu den Vernoniaceen gezählt werden müssen, mag im ersten Augenblicke von manchem Botaniker für eine unwesentliche Erscheinung von geringer Bedeutung betrachtet werden. Das ist sie aber keinesweges, sondern für die Systematik der *Compositae* von grofser Wichtigkeit und Tragweite. Denn einestheils ist der Pollen ein Organ, welches direct die Erhaltung der Pflanzenart vermittelt, und daher schon absolut von dem gröfsten Werthe. Anderentheils ist es aber auch ein Organ, welches hinsichtlich seiner Form und Beschaffenheit in der ganzen Familie der *Compositae* verhältnifsmäfsig nur sehr geringen Modificationen unterworfen ist. Denn nach Lessing und de Candolle ist der *Pollen globosum echinulatum* nicht

allein der Tribus der *Vernoniaceae,* sondern auch fast der ganzen Gruppe der *Tubuliflorae,* nämlich den Eupatoriaceen, den Asteroideen, den Senecionideen, und dem gröfsten Theile der Cynareen eigenthümlich, d. h. in Zahlen ausgedrückt 7270 Arten, oder etwas über 85 pCt. aller von de Candolle beschriebenen Arten, während die übrigen 3 Tribus, der *Labiatiflorae* und *Liguliflorae* mit 1253 Arten nur 15 pCt. der Gesammtzahl ausmachen. Von diesen haben nur die *Labiatiflorae,* d. h. die Mutisiaceen und Nassauviaceen (341 Arten oder ungefähr 4 pCt.) nach de Candolle einen *Pollen laeve globosum sive ellipticum,* und die *Liguliflorae,* d. h. die Cichoraceen (873 Arten oder etwas über 10 pCt.) einen *Pollen polyëdrum.* Das übrig bleibende halbe Procent gehört 39 Arten an, die de Candolle als *Compositae incertae sedis* beschrieb. Eine jede Abweichung von einer so weit verbreiteten Gleichförmigkeit eines und desselben Organes ist daher auch relativ für die Systematik von ganz entschiedenem Werthe.

Wenn ich mich nun auch aus den oben angegebenen Gründen nicht veranlafst fand, die Gattungen und Arten mit polyëdrischem Pollen von der Tribus der *Vernoniaceae* zu trennen, und in eine eigene Tribus zusammenzufassen, welche ihre natürliche Stellung zwischen den Vernoniaceen und Cichoraceen einnehmen müfste, so wird es doch nothwendig sein, dieselben in einer eigenen Unterabtheilung zu vereinigen. Daraus folgt nun aber wiederum eine zweite Nothwendigkeit, nämlich die Ausscheidung derselben aus den Gattungen, denen ein *Pollen globosum echinulatum* wirklich zukommt, in die sie irrthümlich von früheren Schriftstellern aufgenommen wurden, und die Errichtung neuer Gattungen für dieselben. Es freut mich in dieser Beziehung, dafs ich nicht nöthig habe, lauter neue Gattungen aufzustellen, sondern dafs ich einigen älteren Gattungen, welche schon Cassini aufstellte, die aber von spätern Schriftstellern wieder eingezogen wurden, und anderen, welche mein Freund C. H. Schultz, Bip. bei Bearbeitung der von Schimper in Abyssinien gesammelten *Compositae* mit eben so richtigem Blicke einst von *Vernonia* oder verwandten Gattungen trennte, welche aber später von Richard in seinem *Tentamen florae Abyssinicae* wieder mit diesen Gattungen vereinigt wurden, durch Hinzufügung einiger wesentlicher und beständiger Kennzeichen zu dem Gattungscharacter, ihre Rechte wieder zurückgeben kann.

Eine vollständige Revision der Tribus der *Vernoniaceae,* so dringend und zeitgemäfs sie auch ist, war mit dem Zwecke meiner jetzigen Arbeit nicht vereinbar. Ich kann es daher nur dankbar anerkennen, wenn es mir gestattet wurde, hier und da die mir gegebene Aufgabe und den mir vergönnten Raum zu überschreiten, und zur kritischen Beleuchtung einiger den Compositeen von Mossambique nahestehenden Gattungen und Arten von anderen Localitäten zu benutzen. Vorläufig mufs ich mich daher darauf beschränken, der ersten Subtribus der *Vernoniaceae* eine neue Divisio einzuschalten. Durch eine sorgfältige Revision aller Vernoniaceen erst wird es möglich werden zu entscheiden, ob es besser ist alle Gattungen mit polyëdrischem Pollen in einer einzigen Subtribus zu vereinigen, oder ob es zweckmafsiger, d. h. einem natürlichen Systeme angemessener ist, den Character des Pollen für die Diagnose der Gattung zu reserviren, um auf diese Weise die nahe verwandten Gattungen auch so nahe als möglich im Systeme neben einander zu stellen. Fast mögte ich mich schon jetzt für diese letztere Alternative bestimmen,

wenn es nicht zu frühzeitig wäre. Wir finden nämlich häufig, wenn auch nicht immer, eine Gattung der ein *Pollen globosum echinulatum* zukommt, auf der anderen Seite durch eine entsprechende Gattung mit polyëdrischem Pollen repräsentirt, die in mehreren Characteren und besonders im Gesammthabitus jener nahe steht, wie der nachfolgende *Conspectus generum* der in meiner Bearbeitung vorkommenden Gattungen der Vernoniaceen, zeigen wird. Schliefslich bemerke ich noch, dafs bei den meisten Vernoniaceen die Basis des Griffels, die Art seiner Verbindung mit dem Nectarium, und die Beschaffenheit des Nectariums selbst als beständige und wesentliche Charactere für die verschiedenen Gattungen sich mir ergeben haben. Es sind diefs Charactere, von welchen schon Cassini, Lessing und de Candolle mit grofsem Rechte Gebrauch gemacht haben, wenn auch zur Unterscheidung der Gattungen der Vernoniaceen verhältnifsmäfsig selten.

Conspectus generum:

Vernoniaceae, Lessing.

Lessing in Linnaea, Vol. 4. (1829.) p. 241. Vol. 5. (1830.) p. 134. Vol. 6. (1831.) p. 625. Synops. gen. Compos. p. 145. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 9. (1836.) Pars 7. p. 263. (1838.) — Vernonieae, Cassini (ex parte) in Dict. sc. natur. Tom. 20. p. 384. Tom. 36. p. 19. Tom. 57. p. 334—347. (1812 et seqq.)

Diagnosi tribus, a cl. de Cand. in prodr. l. c. nuncupatae, addantur haec: Pollen globosum echinulatum, ***sive polyëdrum granulatum vel breviter echinulatum****).*

Vernonieae, de Candolle.

l. c.

Capitula discoidea homogama.

Euvernonieae, de Candolle.

l. c.

Antherae sagittatae**). *Pollen globosum echinulatum.*** Involucrum non compressum polyphyllum.

Ethulieae, de Candolle.

l. c. p. 10.

Pappo nullo aut simplici coroniformi.

Ethulia, Cassini.

Achaenia obpyramidata 4—5-angula in involucro hemisphaerico subaequilongo

---

*) Alle Veränderungen in den Diagnosen der Unter-Abtheilungen von de Candolle, die von mir für nothwendig gehalten wurden, so wie die Diagnosen meiner Unter-Abtheilungen und der Gattungen sind mit Cursiv-Lettern gedruckt.

**) Ich nenne alle Antheren in der Familie der *Compositae* „*antheras sagittatas*", bei denen die Antherensäcke nicht ihrer ganzen Länge nach mit dem Connectivum verwachsen, sondern an ihrer Basis jederseits bald mehr, bald weniger frei sind, und daher das Ansehen einer *anthera basi caudata* haben. Sie unterscheiden sich aber von einer wahren *anthera caudata* dadurch, dass ihre scheinbaren Anhängsel wirklich nur der untere Theil der Antherensäcke sind, der wie diese selbst doppelte Wandungen hat und an der Pollenbildung mit Antheil nimmt, während die Anhängsel der *antherae caudatae*, sterile, einwandige Verlängerungen des Antherensackes sind. (cf. *Bonplandia*, 5. Jahrgang No. 4. vom 1. März, 1857. p. 64.)

aperta. Pappus coroniformis angustus. Discus epigynus magnus. Nectarium**) elevatum.

Heterocomeae, de Candolle.

Pappo uni- bi- aut pluriseriali, omnibus aut saltem interiore setiformi aut angustissime ligulato. Capitulis non fasciculatis.

Vernonia, Schreber, de Candolle.

l. c. (ex parte).

Flores purpurei, rosei vel albi nunquam lutei. Laciniae corollae parte integra subaequales. Stylus basi incrassatus. Pappus biserialis, serie interiore setosa elongata, exteriore paleacea brevissima.

Gymnanthemum, Cassini.

Stylus basi aequalis vel attenuatus, in nectarium valde elevatum cupulaeforme immersus. Pappus uni- vel biserialis setosus, rarissime exterior paleaceus. Flores Vernoniae.

Gongrothamnus, Steetz.

Flores lutei! Laciniae corollae parte integra duplo breviores. Stylus basi in bulbum depressum disciforme desinens. Stigmatis rami papillis obtusissimis muniti. Folia triplinervia.

Crystallopollineae, Steetz.

Antherae sagittatae. Pollen polyëdrum granulatum vel breviter echinulatum. Involucrum non compressum polyphyllum.

Gutenbergieae, Steetz.

Pappo nullo.

Gutenbergia, C. H. Schultz, Bip.

Antherae niveae. Pollen breviter echinulatum. Achaenia ellipsoidea teretia nitida immarginata omnino calva in involucro multoties longiore abscondita. Discus epigynus angustus. Nectarium punctiforme.

Gutenbergia Rüppellii, C. H. Schultz, Bip. fruitur polline *globoso* echinulato. Haec est *unica* anomalia, quae mihi obvia fuit in tota Crystallopollinearum divisione.

---

*) Nach dem Vorgange von Richard, Cassini und Lessing nenne auch ich die Stelle auf dem Scheitel (*vertex, discus*) des Achaeniums, wo dasselbe mit dem Stylus durch Articulation in Verbindung steht, das Nectarium, da nach den ersten beiden Schriftstellern Honig darin secernirt wird. (cf. Lessing in *Linnaea*. Vol. 4. (1829) p. 244. Annotat. *)

Adenoon, Dalzell.

Antherae nigricantes. Pollen minutissime granulatum. Achaenia cylindracea glandulis albis glabris undique tecta.

Decaneureae, Steetz.

Achaeniis obconicis 10-costatis. Pappo setoso uni- vel biseriali. Setis omnibus in uniseriali, exterioribus in biseriali cito deciduis.

Decaneurum, de Candolle.

Involucrum bracteis foliaceis cinctum disco florum paullo brevius. Squamae involucri appendicula foliacea terminatae. Pollen granulatum. Achaenia callo basilari destituta. Pappus uniserialis deciduus.

Lysistemma, Steetz.

Involucrum bracteis foliaceis destitutum disco florum dimidio brevius. Squamae involucri exappendiculatae. Pollen granulatum, rarissime breviter echinulatum. Achaenia callo basilari aucta. Pappus biserialis; exterior brevissimus deciduus; interior elongatus persistens.

Xipholepideae, Steetz.

Involucri squamis exappendiculatis. Polline levissime granulato, fere laevi. Achaeniis teretibus 8—10-costatis. Pappo 1—2—3-seriali setoso persistente.

Xipholepis, Steetz.

Involucrum exinvolucratum disco florum paullo brevius. Squamae involucri acuminatae subpungentes. Stylus basi incrassatus. Achaenia obconica apice non attenuata. Pappus uniserialis.

Punduana, Steetz.

Involucrum exinvolucratum disco florum dimidio brevius. Involucri squamae obtusae. Stylus basi incrassatus leviter excavatus et apicem nectarii elevati solidi in semet ipsum recipiens. Achaenia obconica apice non attenuata. Pappus biserialis; exterior brevissimus. Faciem *Gymnanthemi* generis prae se fert.

Linzia, C. H. Schultz, Bip.

Involucrum exinvolucratum disco florum demum dimidio brevius. Stylus basi aequalis in nectarium paullo elevatum annuliforme immersus. Achaenia cylindracea apice paullisper angustata. Pappus triserialis; exterior brevissimus.

Ascaricideae, Steetz.

Involucri squamis appendicula foliacea vel saltem scariosa terminatis. Laciniis corollae parte integra filiformi longissima multoties brevioribus. Polline breviter echinulato. Stylo basi tubero oblongo separabili immerso. Achaeniis cylindraceis basi attenuatis 10-costatis. Pappo triseriali paleaceo; exteriore brevissimo; interiore elongato inaequali cum setis paucis alternante.

Ascaricida, Cassini.

Involucrum late campanulatum disco florum paullo brevius. Involucri squamae appendicula foliacea terminatae basi in cupulam gamophyllam connatae. Pappus interior plerumque anguste paleaceus, interdum dilatatus et nervo medio obsoleto perductus. Capitula in cymam veram depauperatam disposita, vel raro caulis monocephalus. Habitu ***Decaneuri*** genus refert.

Achyrocoma, Cassini.

Involucrum campanulatum disco florum paullo brevius. Involucri squamae appendicula parva scariosa colorata terminatae basi liberae. Pappi interioris paleae dilatatae manifeste uninerviae. Inflorescentiae modus ignotus.

Stengelia, C. H. Schultz, Bip.

Involucrum turbinatum disco florum dimidio brevius. Involucri squamae appendicula foliacea terminatae basi liberae. Pappus interior angustissime paleaceus. Capitula in cymam corymbiformem confertam disposita.

Eucrystallopollineae, Steetz.

Polline minutissime granulato fere laevi. Pappo biseriali; exteriore late paleaceo brevissimo; interiore setoso elongato.

Crystallopollen, Steetz.

Involucrum regulariter imbricatum. Flores purpurei vel rosei. Laciniae corollae parte integra vix duplo breviores. Stylus basi incrassatus. Achaenia 4—5-gona angulis costata. Faciem ***Vernoniae*** generis prae se fert.

Ambassa, Steetz.

Stylus basi bulbo depresso disciformi auctus. Achaenia cylindracea 10-costata. Reliqua ut in ***Crystallopollinis*** genere.

Vernoniaceae, Lessing, de Candolle.

ll. cc.

Vernonieae, de Candolle.

l. c.

Euvernonieae, de Candolle.

l. c.

Ethulieae, de Candolle.

l. c.

Ethulia, Cassini.

Dict. 15. p. 7 et 487. De Cand. prodr. Pars 5. p. 12 (ex parte).

Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum hemisphaericum, imbricatum; squamis 2—3-serialibus, inaequalibus, ovatis, obtusiusculis, exterioribus brevioribus. Receptaculum epaleaceum, demum convexum, nudum vel pilis hinc inde conspersum, alveolatum, marginibus alveolorum demum tumidis. Corollae tubulosae regulares; tubo brevi, in faucem subito ampliatam campanulatam transeunte; limbo profunde 5-fido. Filamenta 5 brevia, in ima fauce corollae nervis enata. Antherae ellipticae, niveae, basi brevissime sagittatae, subtruncatae, apice in appendiculam liberam obtusiusculam enerviam desinentes. Pollinis granula globosa echinulata. Stylus basi aequalis, nectario elevato immersus, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis cylindraceis versus apicem vix attenuatis, papillis obtusis undique hispidis. Achaenia sessilia, obpyramidata, 4—5-angula, angulis costatis, faciebus lateralibus planis, dense glandulosis, apice truncata, margine coroniformi angusto calloso superata, caeterum calva, disco epigyno magno, nectario plus minusve elevato cupulaeformi discolore instructa, in capitulo fructigero involucro aequalia vel vix breviora.

Herbae in Africa et India orientali tum continentali tum insulari indigenae, ramosae erectae; foliis imis paucis oppositis, caeteris alternis, basi attenuatis vel breviter pedicellatis, ellipticis vel lanceolatis, penninerviis, integris sive serratis, subtus punctatis, punctis saepe pellucidis; capitulis in apice ramulorum varie aggregatis, hemisphaericis, inaequaliter pedicellatis; corollis roseis vel purpureis; achaeniis in involucro demum aperto manifestis.

Ethulia angustifolia, Bojer.

in litt. 1835. De Candolle prodr. Pars 5. p. 12. no. 3.

Standort: Insel Zanzibar, auf Wiesen neben Sümpfen, gesammelt im September, 1843.

Ein von Bojer auf Madagascar gesammeltes Original-Exemplar dieser Art habe ich nicht gesehen. Wohl aber ein von Bojer auf der Insel Zanzibar gesammeltes Exemplar, welches unter dem Namen *Ethulia gracilis*, Del. im Kunth'schen Herbario aufbewahrt wird, aber

sicher von dieser Art verschieden ist. Es unterscheidet sich nämlich nicht allein durch längere schmalere Blätter, durch viel kleinere Blüthenköpfe und durch stumpfere Schuppen des *Involucrum*, sondern auch durch einen ganz anderen Blüthenstand. Während nämlich die verschiedenen Exemplare von *Ethulia gracilis*, Del. aus Abyssinien und Nubien, welche ich verglich, sich durch einen starren und sparrigen Blüthenstand auszeichnen, den ich etwa folgendermafsen beschreiben möchte: *ramis florigeris axillaribus rigidis divaricatis inaequalibus, sive brevibus simplicibus, sive elongatis parce ramosis, cyma oligocephala terminatis, et in paniculam amplam elongatam dispositis*, ist der Blüthenstand von *Ethulia gracilis*, Bojer so zu definiren: *ramis florigeris axillaribus gracilibus elongatis, versus apicem valde ramosis, ramulis dichotomis et in corymbum amplum fastigiatum polycephalum laxum dispositis.*

Das einzige von Herrn Dr. Peters auf der Insel Zanzibar gesammelte Exemplar ist sehr unvollständig, und nur der etwa 6 Zoll lange, abgebrochene obere Theil einer Pflanze, mit 3 Corymben, wovon aber nur einer vollständig entwickelte Blüthenköpfe trägt. Dennoch ist es keinem Zweifel unterworfen, dafs es zu derselben Art gehört, welche Bojer auf Zanzibar sammelte. Stengel und Äste, besonders nach oben sind mit kurzen anliegenden Häärchen besetzt, die Blätter schmal lanzettlich, nach beiden Seiten hin verschmälert, von ziemlich dicker Textur, am Rande mit wenigen seichten Sägezähnen besetzt oder ganzrandig, aufserdem scharf und kurz gewimpert, auf beiden Flächen kurz und schwach behaart, auf der unteren Seite etwas blasser gefärbt, häufig und durchsichtig punktirt, die gröfseren 3 Zoll lang und in der Mitte 4—5 Linien breit, die übrigen wenig kürzer aber nur 1—2 Linien breit. Die Blüthenstielchen sind viel dünner und schlanker und viel weniger steif aufrecht als bei *Ethulia gracilis*, Del., von der sich die Pflanze leicht durch die oben angegebenen Merkmale des Blüthenstandes unterscheidet, während sie mit dem von Bojer gesammelten Exemplare im Kunth'schen Herbario in allen Theilen vollständig übereinstimmt.

Was nun die Gattung *Ethulia*, Cass. im engeren Sinne des Wortes anlangt, so ist sie schon von de Candolle l. c. von vielen Arten gesäubert, welche von früheren Schriftstellern irrthümlich dazu gezogen wurden. Dennoch ist eine neue Revision dringend nothwendig, da später wieder Pflanzen dahin gerechnet wurden, welche nicht dazu gehören. So viel ich weifs, enthält die Gattung nur folgende 4 Arten, wovon die ersten 3 von de Candolle l. c. gut characterisirt sind und die erste Abtheilung der Gattung bilden, welche er unter dem Namen: *Genuinae* zusammenfafste, nämlich:

a) receptaculo nudo:

1) ***Ethulia conyzoides,*** Linn., de Cand. l. c. no. 1.

var. *α*) *indica*, de Cand. l. c. (v. sp. cult. et spont. ad Burundanga lecta in herb. beat. cl. Kunth, Wall. Cat. no. 3196, comp. 306.[b])

var. *β*) *africana*, de Cand. l. c. (ex parte). (v. sp. spont. a cl. Sieber prope Damiette lect. in herb. reg. Berolin.)

2) *Ethulia gracilis,* Del., de Cand. l. c. no. 2. (v. sp. spont. a cl. Schimper in Abyssinia et a cl. Kotschy in Nubia lecta.)

3) *Ethulia angustifolia,* Bojer, de Cand. l. c. no. 3. (v. sp. spont. a cl. Bojer in Zanzibar lectum, in herb. beat. cl. Kunth.)

var. *β*) *Drègei,* foliis latioribus, glabrioribus, manifeste serratis vel subintegerrimis. Synon: *Ethulia corymbosa,* hort. Berolin. (1844) Cap. Bon. Sp. *E. conyzoides,* Linn. var. *β*) *africana,* de Cand. l. c. (ex parte). Africa austral. et orient., ad Omsamwubo et Omsanculo, leg. cl. Drège, no. 5065! (v. sp. culta in herb. reg. Berolin.! et sp. spont. Drègeanum!)

b) receptaculo pilis hinc inde consperso.

4) *Ethulia megacephala,* C. H. Schultz, Bip. Plantae Zolling. exsicc. no. 2173. (sine descriptione), Miquel Flora Ind. Batav. Vol. 2. p. 8. no 2. (1856.) *E. conyzoides,* Hasskarl! in Flora (1847) p. 528. (non Linn.) et *Ethulia* nov. sp.? Hasskarl? in Flora (1847) p. 528. Walpers Ann. Bot. syst. Tom. 1. p. 384. (v. sp. spont. a cl. Zollinger in Java lectum, sub no. 2173, in herb. cl. Sonder.)

Von diesen Arten vereinigte Richard (*Tentam. Florae Abyss.* Vol. 1. p. 371) mit grofsem Unrechte *E. gracilis,* Del. mit *E. conyzoides,* Linn. Diese letztere unterscheidet sich von der ersteren nicht allein durch gröfsere Blüthenköpfe und Achänien, sondern auch durch einen eigenthümlichen Blüthenstand, der sie nicht allein von *E. gracilis,* Del. sondern von allen übrigen Arten leicht unterscheiden läfst, und der folgendermafsen bezeichnet werden kann: *ramulis florigeris axillaribus terminalibusque abbreviatis dichotomis in cymam compositam dispositis.* In jeder Gabelspalte befindet sich nämlich eine sitzende verkürzte oder kurzgestielte *Cyma,* welche jederseits von einer länger gestielten *Cyma,* die gewöhnlich wieder gabelspaltig getheilt ist, weit überragt wird. In der letzten Bifurcation befindet sich ein sehr kurz gestieltes oder wirklich sitzendes Blüthenköpfchen. — De Candolle's kurze Diagnosen beweisen zur Genüge, dafs auch er, und zwar mit grofsem Rechte, die Hauptunterschiede dieser 3 ersten Arten nicht in der verschiedenen Form und Behaarung der Blätter, sondern vorzüglich in dem verschiedenen Blüthenstande fand, weshalb ich auch völlig mit ihm übereinstimme, dafs er die glatte und behaarte Form von *E. conyzoides,* Linn. nur als Varietäten einer und derselben Art betrachtete.

Dagegen glaube ich mit eben so grofsem Rechte die *Ethulia corymbosa,* hort. Berol. und die von Drège gesammelte Pflanze zu *E. angustifolia,* Bojer ziehen zu können, mit der sie den characteristischen Blüthenstand und die kleinen Blüthenköpfchen mit stumpferen Schuppen des *Involucrum,* welche selbst in der Cultur sich gleich geblieben sind, gemein haben. Die Pflanze des Berliner Gartens hat vermuthlich dieselbe Abstammung als die von Drège gesammelte, da der Etikette im Berliner Herbarium die Worte: *Prom. B. Sp.* Drège, beigefügt sind, und daher der Saame, aus dem sie erzogen wurde, entweder von Drège eingesandt, oder von dessen Original-Exemplare genommen ward.

Ethulia megacephala, C. H. Schultz, Bip., ist von allen Arten durch die 2—3 mal gröfseren Blüthenköpfe und Blüthen, welche in eine gipfelständige, zusammengesetzte *Cyma* endigen, durch das mit feinen und langen, aber ziemlich vereinzelt stehenden Häärchen besetzte *Receptaculum,* und durch das bedeutend längere becherförmige *Nectarium* auf dem Scheitel der Achänien ohne die geringste Schwierigkeit zu unterscheiden. Sie hat aufserdem einen weit derberen Habitus, und mufs eine beträchtlichere Höhe erreichen als die übrigen 3 Arten. Auch die Blätter sind von derberer Textur, schmal-lanzettlich, an dem mir vorliegenden Exemplare nach beiden Seiten fein zugespitzt (*utrinque acuminata*), scharf und entfernt gesägt, auf der oberen Seite ziemlich glatt und dunkelgrün, auf der unteren blafsgrün und etwas flaumhaarig, mit zahlreichen (jederseits 10—12) auf der Unterseite stark vorspringenden Seitennerven, 4—5 Zoll lang und ungefähr $\frac{3}{4}$ Zoll in der Mitte breit, und in einen kurzen Blattstiel allmälig verschmälert. Die die Blüthenköpfe stützenden Deckblätter sind sehr schmal, in der That fadenförmig, und die unteren 4—6 Linien lang. Hasskarl zieht diese so ausgezeichnete Art daher mit Unrecht zu *E. conyzoides,* Linn. Ob No. 2830 des Zollinger'schen Herbariums, welche er in der *Flora* l. c. als *nov. spec.*? beschreibt, wirklich eine andere Art oder nur Varietät von dieser ist, (worüber Hasskarl selbst noch Zweifel hegt), wage ich nicht zu entscheiden, da ich von dieser Pflanze keine Exemplare gesehen habe. Miquel l. c. zieht sie freilich ohne Bedenken dazu, obgleich er sie eben so wenig gesehen und untersucht hat. — Merkwürdig bleibt es aber immerhin, dafs sowohl Hasskarl als auch Miquel ll. cc. der 3 constantesten und characteristischen Kennzeichen, (die Gröfse der Blüthenköpfe, das *Receptaculum* und das *Nectarium* betreffend), mit keiner Sylbe Erwähnung thun, und ihre Diagnosen mit minder wichtigen, grofsentheils veränderlichen Merkmalen ausfüllen, welche nicht geeignet sind, etwaige Zweifel zu heben.

Die beiden Arten der zweiten Abtheilung dieser Gattung im *Prodromus,* welche de Candolle als: *Spuriae: foliis decurrentibus* mit einem ? zu derselben zieht, gehören, wie schon de Candolle richtig vermuthet hat, nicht hierher. *Ethulia? Gariepina,* de Cand. nämlich ist ein ächter Repräsentant der Gattung *Epaltes,* Cassini, wie die Untersuchung von Original-Exemplaren ergeben hat. Dem Scharfblicke de Candolle's entgingen nicht der einfache Griffel der centralen männlichen, und der getheilte der viel zarteren weiblichen Randblüthen. Ich komme später bei der Definition einer von Dr. Peters entdeckten neuen Art der Gattung *Epaltes* auf die von Drège gesammelte Pflanze zurück. — Die zweite Art dieser Abtheilung *Ethulia? brasiliensis,* Link, *Enumer. hort. Berolin.* 2, p. 310, welche de Candolle nicht gesehen hat, welche mir aber im Original-Exemplare des Königlichen Herbariums in Berlin vorliegt, ist ein *Congener* von *Epaltes mexicana,* Lessing, *Linnaea* (1830) p. 147. de Cand. *prodr.* P. 5. p. 462. no. 5, wovon ich ebenfalls das von Schiede und Deppe gesammelte, im Königl. Herbarium in Berlin aufbewahrte Original-Exemplar untersucht habe, und welches kaum als Art davon getrennt werden kann. Beide können aber weder bei *Ethulia,* Cass. noch bei *Epaltes,* Cass. bleiben, sondern bilden eine neue Gattung, was ich ebenfalls später zeigen werde.

Endlich sind seit der Herausgabe von de Candolle's *Prodromus,* noch folgende 4 Arten von verschiedenen Schriftstellern zu *Ethulia* gezogen, nämlich 1) *Ethulia Kraussii,* C. H. Schultz, Bip. *mss.* (cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 945), welche in Port-Natal von Krauss gefunden wurde. Diese Art ist mir unbekannt, und die kurze Diagnose: *foliis elongato-lineari-sublanceolatis serratis,* gestattet mir nicht, eine kritische Ansicht über dieselbe mir bilden zu können. Der Autor fügt nur noch hinzu: *Affinis E. angustifoliae,* Boj. — 2) *Ethulia Rüppellii,* Hochst. *mss. in pl. Schimperi Abyss.* und A. Richard, *Tent. Flor. Abyss.* Tom. 1. p. 372. Diese Art, welche schon im Jahre 1840 von C. H. Schultz, Bip. als Repräsentant einer neuen Gattung, unter dem Namen *Gutenbergia Rüppellii* sorgfältig beschrieben, und durch eine Abbildung erläutert wurde, (cf. Walpers, *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 703), ist mit unnatürlichem Zwange von Hochstetter und A. Richard mit *Ethulia,* Cass. später vereinigt worden. Zwei von Dr. Peters in Mossambique neu entdeckte, dazu gehörige Arten haben mir den Beweis geliefert, dafs die Gattung durch wichtige Charactere von *Ethulia* Cass. sich unterscheidet, und daher in ihre alten Rechte wieder eingesetzt werden mufs. Ich komme später darauf zurück. — 3) *Ethulia alata,* Sonder, in *Linnaea,* Tom. 23. p. 60. (cf. Walpers *Ann. Bot. syst.* Tom. 2. p. 808. no. 2.) Diese von Zeyher am Falsrivier und Bloemspruit (Betchuanaland, am Cap der guten Hoffnung) gesammelte, und unter No. 903 vertheilte Pflanze wurde mir von Dr. Sonder zur Ansicht mitgetheilt. Die Blüthenköpfe an dem Exemplare sind noch unentwickelt, dennoch ist es keinem Zweifel unterworfen, dafs auch diese Art zu der durch ihren eigenthümlichen Habitus schon so characteristischen Gattung *Epaltes,* Cass. gehört, und daher bei *Ethulia* nicht bleiben kann, zu der sie, wegen ihrer grofsen Ähnlichkeit mit *E.? Gariepina,* de Cand. von Dr. Sonder gebracht wurde. — 4) *Ethulia Cunninghami,* Hook., in Mitchell *Journ. of Trop. Austral.* p. 62. adn. (cf. Walpers l. c. no. 3). Diese Pflanze kenne ich nicht, aber dafs sie nicht zu der Gattung *Ethulia,* Cass. gehören kann, beweisen die Worte der kurzen Diagnose: *pappo e setis paucis brevibus.*

Heterocomeae, de Candolle.

l. c.

Vernonia, Schreber.

Gen. plant. Tom. 2. p. 541. Swartz fl. Ind. occ. Tom. 3. p. 1317. tab. 26. (non tab. 16.) De Cand. l. c. p. 15. (ex parte).

Die Gattung *Vernonia,* wie sie in de Candolle's *Prodromus* vorliegt, trägt die Elemente mehrerer gut zu unterscheidender Gattungen in sich, und bedarf deshalb einer sorgfältigen Revision. Schon de Candolle fühlte das bei seiner Bearbeitung lebhaft, und drückte seine Ansicht l. c. (cf. den Gattungscharacter) in folgenden Worten aus: *Genus vastissimum, aut forte* (*fortasse?*) *dividendum, aut plerisque sequentibus augendum!* Der äufsere Habitus, der bei den Arten dieser grofsen Gattung so verschieden ist, scheint diese Ansicht zu rechtfertigen und dem Zusammenfassen so heterogener Elemente in eine grofse Gattung zu widerstreben. Aber auch die Botaniker, welche dem Habitus für die Systematik keinen Werth beilegen, weil er zu leicht

auf Irrwege führen kann, werden zugeben, dafs sich mit leichter Mühe eine Reihe characteristischer Gattungen ausscheiden läfst, welche constante Charactere darbieten, wenn man sich nur die Mühe nicht verdriefsen läfst, eine jede Art genau zu untersuchen und Blüthe und Frucht sorgfältig zu analysiren. Den ersten Versuch dieser Art machte Cassini, indem er von *Vernonia* seine Gattungen: *Achyrocoma, Ascaricida, Centrapalus, Gymnanthemum, Hololepis, Isonema, Lepidaploa, Oliganthes, Distephanus* u. s. w. trennte. Alle diese Gattungen wurden von Lessing wieder eingezogen und zu *Vernonia* gebracht. Diesem Beispiele folgte zum Theile de Candolle, indem er sie grofsentheils, wenn gleich als Untergattungen bei *Vernonia* liefs, und nur *Distephanus* und *Isonema* wieder herstellte, welche letztere jedoch, da R. Brown schon 7 Jahre früher (1810) eine Gattung aus der Familie der *Apocynaceae* unter diesem Namen aufgestellt hatte, in den Namen: *Cyanopis,* Blume umgeändert werden mufste. *Gymnanthemum* zog er als Untergattung zu *Decaneurum,* de Cand., wenigstens *G. fimbrilliferum* und *G. cupulare,* Cass., während er *G. congestum,* Cass. mit *Vernonia* (nach dem Vorgange von Humb. Bonpl. u. Kunth) vereinigte. *G. fimbrilliferum* hatte überdiefs das Unglück, unter 2 Namen im *Prodromus* aufgeführt zu werden, einmal P. 5. p. 68 als *Decaneurum fimbrilliferum,* de Cand. und dann l. c. p. 23 als *Vernonia fimbrillifera,* Less. — Wenn mir über dieses Verfahren ein Urtheil erlaubt ist, so mufs ich bekennen, dafs Cassini auf dem rechten Wege war, dem Bedürfnisse der Wissenschaft zu genügen, indem sein Scharfblick, dem Habitus vertrauend, gute Gattungen von *Vernonia* auszusondern verstand, welche fast alle, wenn nicht gar alle wieder hergestellt werden müssen, und sicher ihre Geltung wieder erlangen werden. Cassini hätte nur einen Schritt weiter gehen, und die wesentlich sie unterscheidenden Charactere da suchen müssen, wo sie zu finden sind, nämlich in der Blüthe und Frucht. Aber er begnügte sich, mehr in die Augen fallende Charactere hervorzuheben, welche er in der verschiedenen Stellung und Form der *Squamae involucri* und der Borsten des *Pappus* fand, die wohl als ergänzende Charactere eine Gattung zu stützen vermögen, sie aber nicht immer allein begründen können. Und in der That, Cassini war sich in dieser Beziehung selbst nicht klar, wie aus seiner eigenen Auseinandersetzung der Unterschiede mehrerer dieser Gattungen, in der *Diction. des scienc. natur.* Tom. 26. p. 19—24 nur zu deutlich erhellt. Es war daher weder Lessing noch de Candolle zu verargen, dafs sie diese Gattungscharactere nicht für hinreichend begründet und wesentlich genug hielten, und dafs sie es daher vorzogen, alle wieder mit *Vernonia* zu vereinigen. In geringerer Ausdehnung als Cassini suchten spätere Botaniker, z. B. Don, Blume, Zollinger C. H. Schultz, Bip. u. s. w. einige neue Gattungen von *Vernonia* auszuscheiden, fanden aber ebenfalls eben so wenig Anerkennung. Und Miquel in seiner so eben erst erschienenen *Flora Indiae Batavae* vereinigt sogar die so characteristische, von de Candolle beibehaltene Gattung *Cyanopis,* Blume wieder mit *Vernonia!* (cf. l. c. Tom. 2. p. 18). Ich hoffe jedoch, im Verlaufe dieser Abhandlung, durch erweiterte Gattungscharactere, mit Hülfe später hinzugekommener neuer Arten, mehrere dieser bisher verkannten guten Gattungen wieder in ihre alten Rechte einsetzen zu können.

Die Gattung *Vernonia,* wie sie ursprünglich von Schreber aufgestellt wurde, umfafste nur analoge Elemente, welche sämmtlich America angehörten. Die heterogenen sind erst später hinzugekommen. Wer sich also das Verdienst einer Revision der Gattung erwerben will, mufs nothwendiger Weise diese americanischen Arten als die Prototypen des zu emendirenden Gattungscharacters für *Vernonia,* Schreb. im engeren Sinne des Wortes zu Grunde legen. Ob dazu nur americanische Arten gehören, oder ob auch asiatische und africanische Arten diesen beizugesellen sein werden, wage ich (obwohl es allerdings wahrscheinlich ist) vor der Hand nicht zu entscheiden, weil mir das zur wirklichen Revision so nothwendige vollständige Material, d. h. alle zu der Gattung *Vernonia* von den verschiedenen Schriftstellern gezogenen Arten, zur Untersuchung nicht zu Gebote steht, und ich bin daher zur Zeit noch nicht im Stande, von *Vernonia,* Schreber einen *Character generis emendatus* aufzustellen, und mufste mich darauf beschränken, im *Conspectus generum* 4 Hauptcharactere als diejenigen hervorzuheben, welche jenen americanischen Arten eigenthümlich sind. Davon sind der letzte, vom *Pappus* hergeleitete, Schreber selbst, die ersten, die Blüthen bestimmenden, de Candolle eigenthümlich, und ich habe nur den, die Griffelbasis betreffenden Character hinzugefügt, der *Vernonia* von *Gymnanthemum* so bezeichnend unterscheidet. Dafs allen ächten Arten von *Vernonia,* im engern Sinne des Wortes, auch ein *Pollen globosum echinulatum* zukommt, versteht sich von selbst, da die Gattung sonst nicht ihren Platz in der Divisio: *Euvernonieae* behaupten könnte. Alle Arten daher, die von Dr. Peters auf Mossambique gesammelt wurden, und jene Hauptcharactere darbieten, habe ich nun vorläufig bei *Vernonia,* Schreb. gelassen; alle übrigen aber, welche mit dem selbst von de Candolle l. c. elastisch genug gehaltenen Gattungscharacter *nicht* übereinstimmen, davon trennen zu müssen geglaubt, und sogar auch dann, wenn offenbar congenerische Arten von de Candolle bereits zu *Vernonia* gezogen worden sind, wie das nicht selten vorkommt.

Vernonia physalifolia, de Candolle.

var. *β*) **glabrescens,** de Candolle.

in Wight contr. bot. ind. p. 2. De Cand. prodr. P. 5. p. 24. no. 51. *β*.

Standort: Auf feuchtem Wiesengrunde der Insel Anjoana, im October 1843 gesammelt.

Obgleich die wenigen, nicht sehr gut erhaltenen Exemplare in ihrem äufseren Habitus die gröfste Ähnlichkeit mit der verwandten *Vernonia cinerea,* Less. haben, und auch mit der kurzen im *Prodromus* l. c. gegebenen Diagnose von *V. physalifolia,* de Cand. übereinstimmen, so genügt diese doch nicht, um eine Art dieser so zahlreichen und schwierigen Gattung darnach mit solcher Sicherheit zu bestimmen, die jeden Zweifel über die Identität derselben und der de Candolle'schen Pflanze heben könnte, zumal es mir unmöglich war, ein Original-Exemplar dieser in den Herbarien seltenen Pflanze zur Vergleichung zu erhalten. Es ist daher nöthig, eine genauere Beschreibung der von Dr. Peters gesammelten Pflanze beizufügen.

Radix desideratur. Video nil nisi *ramos* terminales, 1—sesquipedales, crassitie pennae

corvinae, teretes, striato-sulcatos, simplices, versus apicem in corymbum parce compositum desinentes, pubescentes, et, ut videtur, herbaceos. *Folia* petiolata, alterna, penninervia, ovata vel elliptica, acuta, margine levissime repanda vel integerrima, basi in *petiolum* pubescentem, semiteretem, vel supra leviter sulcatum, subtus convexum, 2—5 lineas*) longum attenuata, utrinque parce puberula, sive fere glabrata, subtus pallidiora, subtiliter punctata; *inferiora* 1—sesquipollicem longa, 6—10 lineas lata; *superiora* magnitudine sensim decrescentia. *Corymbi ramuli* paullo densius pubescentes; *primarii* alterni, longiuscule nudi; *secundarii* in dichotomiam terminalem soluti. *Capitula* in pedicellis ultimis 1—2 lineas longis, solitaria, 3 lineas alta et fere aequilata, 15—20-flora. *Receptaculum* planum, leviter alveolato-favosum. *Involucri* turbinati *squamae* coriaceae, 4—5-seriales, imbricatae, ut in sicco videtur, deciduae, omnes plus minusve obtusae, dorso convexae, nervo medio subcarinatae, puberulae, pagina interiore glaberrimae, nitidae, pallidae, disco duplo fere breviores; *intimae* majores, lineari-lanceolatae, $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ lineas longae, $\frac{1}{3}$-semilineam latae; *mediae* magnitudine sensim decrescentes, ovatae, ciliatae; *extimae,* bracteas minimas subacutas referentes, in pedicellum descendentes. Structura et color *corollae* siccatione perierunt, sed *V. cinereae,* Less. simillima videntur. *Filamenta, antherae* et *stylus* omnino ut in *V. cinerea,* Less. *Antherae* apice in appendiculam liberam, concolorem, lanceolatam, acutam productae, basi breviter sagittatae, lobis obtusis. *Pollen* globosum, echinulatum. *Stylus* basi paullo incrassatus; *stigmatis rami* apice vix attenuati, undique papillis crassiusculis hispidi. *Achaenia* obpyramidata, 5—7-costata, nigrescentia, pilis argenteis sparse hirsuta; *costis* validis tumidis, tribus approximatis, caeteris paullo remotis, et cum *callo basilari* brunneis, glabris; *nectario* minuto, punctiformi. *Pappi* duplicis, albi *serie interiore* setosa elongata, *setis* denticulos sursum spectantes acutos undique gerentibus; *serie exteriore* anguste paleacea, *paleis* serratis, brevissimis, *utraque* paullo rigidiore, quam in *Vernonia cinerea,* Less. Caeterum *pappus* non differt, et sicut in hac *setas interiores* demum deciduas, *paleas exteriores* semper persistentes vidi.

So ähnlich diese Art auf den ersten Blick auch der *Vernonia cinerea,* Less. ist, (wie denn auch selbst Wallich sie nur für eine Form derselben hielt), so gewifs ist sie eine sogenannte gute, von ihr constant verschiedene Art. Der am meisten in die Augen fallende Unterschied liegt nämlich nicht allein in der viel stumpferen Spitze der *Squamae involucri,* wie de Candolle l. c. hervorhebt, sondern auch darin, dafs dieselben in 4—5 Reihen dachziegelförmig gestellt sind, und in den Blüthenkopfstiel, als *squamae accessoriae* oder *bracteolae* hinabsteigen. Dieser Unterschied ist aber bei dieser Art ein wesentlicher, denn in allen Formen der so polymorphen *V. cinerea,* Less., und zwar von vielen verschiedenen Standorten, welche zu vergleichen ich Gelegenheit hatte, bleibt sich das *Involucrum* völlig gleich. Die *Squamae* desselben endigen immer in eine lang vorgezogene, scharfe Spitze (*squamae acu-*

*) Ubicunque mensuram specialem indicavi, semper mensura Parisini pedis usus sum, cujus scala normalis tripollicaris delineata est in Caroli Linnaei Philosophia Botanica (editio secunda, curante D. Joh. Gottl. Gleditsch, Berolini 1780.) Tab. X.

minatae), sind nur in 2—3 Reihen gestellt, und steigen niemals in den Blüthenkopfstiel hinab. — Aber auch die Achänien sind bei beiden Arten sehr verschieden. Ich habe an den Exemplaren freilich nur 4 oder 5 vollständig reife Früchte gefunden, die übrigen waren noch unreif und zeigten die wahre Form derselben nicht, doch sind auch die vorspringenden Längsstreifen (*costae*) an denselben, wenn man sie nur genau betrachtet, deutlich zu unterscheiden, welche ich bei *V. cinerea,* Less. weder bei reifen noch bei unreifen Früchten beobachtet habe; sie sind immer stielrund und viel stärker behaart. — Aufserdem scheint unsere Pflanze der von Bojer auf Madagascar gesammelten *V. diversifolia,* Bojer nahe verwandt zu sein. Aber auch von dieser Art habe ich kein Original-Exemplar gesehen, und kenne sie nur aus der kurzen Diagnose in de Candolle's *prodr.* P. 5. p. 26. no. 63.

Vernonia cinerea, Lessing.

in Linnaea Tom. 4. p. 291. Tom. 6. p. 673. De Cand. prodr. P. 5. p. 24. no. 52.

Von dieser Art, welche in einem grofsen Theile von Ostindien, sowohl auf dem Festlande als auf den Inseln, und auf einer grofsen Strecke des mittleren Africa allgemein verbreitet ist, ja selbst noch auf den Capverdischen Inseln vorkommt, liegen Exemplare von 3 verschiedenen Localitäten in Dr. Peters Sammlungen vor. So constant dieselbe auch hinsichtlich aller ihrer Blüthen- und Frucht-Organe bleibt, so veränderlich ist sie in Bezug auf ihre Blattform und ihren Überzug, und selbst die von de Candolle l. c. unterschiedenen 5 Varietäten bieten nicht selten Übergänge von der einen zu der anderen dar. So sind denn auch die von Dr. Peters gesammelten Exemplare nach ihren verschiedenen Localitäten verschieden, und lassen sich in folgende 3 Formen unterbringen.

α) *forma vulgaris:* pubescens, foliis fere omnibus angustis ellipticis repando-dentatis.
Standort: Am Rande der Sümpfe auf der Insel Zanzibar, im September, 1843.

β) var. *rotundifolia,* de Cand. l. c.
Standort: Inhambane, im 24° Südl. Br.

γ) var. *parviflora,* Reinw., in Blume Bijdr. p. 893. De Cand. prodr. l. c.
Standort: Auf sandigem feuchtem Grunde der Halbinsel Cabaceira, im 15° Südl. Br., 1843.

De Candolle zieht diese letzte Form, welche von Reinwardt und neueren Botanikern, z. B. von Miquel in seiner eben jetzt erscheinenden *Flora Indiae Batavae,* Vol. 2. p. 11 unter No. 5 als eine von *V. cinerea,* Less., specifisch verschiedene Art betrachtet, und unter dem Namen *V. parviflora,* Reinw., aufgeführt wird, gewifs mit Recht nur als Varietät zu *V. cinerea,* Less., welche anerkanntermafsen einen so grofsen Formenkreis hat. Die beiden einzigen einigermafsen erheblichen Charactere nämlich, welche diese Abart von der Stammform unterscheiden, sind: die fast um die Hälfte kleineren *Capitula,* nebst den darin enthaltenen Blüthen und Früchten, und die auf beiden Seiten fast unbehaarten Blätter. Aber auch diese Unterschiede bieten Übergänge zu der gewöhnlichen Stammform, und eben in dieser Beziehung sind die von Dr. Peters gesammelten 2 Exemplare höchst interessant. Die *Ca-*

pitula sind nämlich schon ein wenig gröfser, als in den von Zollinger auf Java gesammelten Exemplaren, welche auch von Miquel l. c. als hierher gehörig betrachtet werden, und die Unterseite der Blätter ist, wenn auch schwach, doch wirklich behaart. Alle übrigen von Miquel in seiner Diagnose hervorgehobenen unterscheidenden Charactere bieten nur ganz unwesentliche Verschiedenheiten dar, z. B. die verschiedene Form der Blätter, welche bei dieser Art überhaupt sehr variirt, die Gröfse des *Corymbus* u. s. w. Der auf den äufseren *Pappus* begründete Unterschied aber, welchen Miquel folgendermafsen definirt: bei *V. cinerea*, Less.: *pappi series exterior pauciseta vel vix ulla;* bei *V. parviflora*, Reinw.: *pappi series exterior brevissima densa completa*, findet in der That gar nicht Statt. Der äufsere *Pappus* ist bei beiden Formen ganz gleich, und zwar gerade so, wie er in Miquel's Diagnose von *V. parviflora*, Reinw., beschrieben ist, nur hätte ich das Wort: *subpaleacea* hinzugefügt, da er wirklich aus breiteren, den Spreublättern sehr ähnlichen Borsten besteht. Bei den vielen Exemplaren von *V. cinerea*, Less, und zwar aus den verschiedensten Gegenden, welche zu untersuchen ich Gelegenheit hatte, habe ich ihn niemals weniger vollständig, oder gar fast fehlend gesehen. Auch ist er keinesweges abfällig, wie der innere *Pappus*, sondern bleibend, und deswegen um so deutlicher wahrzunehmen, wenn der innere *Pappus* bereits abgefallen ist.

Vernonia zanzibarensis, Lessing.

in Linnaea Tom. 6. p. 637, 638. De Candolle prodr. P. 5. p. 30. no. 86.

Standort: Am Flufsrande auf der Insel Zanzibar, im September, 1843.

Die von Dr. Peters gesammelten Exemplare dieser ausgezeichneten Art stimmen vollständig mit einem Bojer'schen Original-Exemplare überein, welches ich in Kunth's Herbario verglichen habe. — Diese Vergleichung hob alle Zweifel, welche ich vorher über die Identität beider Pflanzen hegen mufste, da die Beschreibungen von de Candolle und Lessing ll. cc. nicht unwesentlich von einander abweichen, was um so auffallender ist, als beide Autoren Original-Exemplare von Bojer zur Untersuchung vor sich hatten. Dafs Lessing sagt: *„caulis herbaceus"* de Candolle dagegen: *„caule fruticoso"* ist eine Verschiedenheit der Ansicht, über die man sich nicht wundern darf, wenn man bedenkt, dafs die lebende Pflanze beiden unbekannt war. Die Exemplare von Dr. Peters haben einen verholzten Stengel und scheinen daher die Zweige eines Strauches zu sein. Im Übrigen stimmen die kurze Beschreibung des Stengels der Blätter und des Blüthenstandes von de Candolle, die ausführlichere von Lessing im Wesentlichen mit einander überein. Aber die *squamae involucri capitulorum* sind nach Lessing: *„hirsutae, acutae aut obtusae mucronulatae,* nach de Candolle: *„dorso puberae, acuminatae."* Nach meiner Untersuchung sind sie: *squamae extus hirsutae, intus glaberrimae nitidae, omnes acumine rigido pungenti terminatae.* Die übrige Beschreibung derselben von Lessing, ihre Stellung, Form, Gröfse u. s. w. ist vollständig richtig, nur habe ich sie niemals stumpf endigend gesehen. Die äufseren und mittleren *squamae* gehen allmälig in eine behaarte, die inneren, welche vorn etwas breiter sind, plötzlich in

eine glatte, kurze Stachelspitze über. Da endlich *Corolla* und *Achaenium* sowohl von de Candolle als auch von Lessing nur ungenügend beschrieben sind, so füge ich, zumal wir es mit einer nicht allgemein bekannten Pflanze zu thun haben, eine ausführlichere Beschreibung dieser Organe in Folgendem bei, und das um so mehr, als die *Corolla* von de Candolle nicht richtig, der *Pappus* von Lessing l. c. so undeutlich dargestellt ist, dafs ich geneigt bin, lieber einen Druckfehler als einen Widerspruch anzunehmen, wenn er in der Diagnose sagt: *„pappi seriebus latitudine distinctis"*, in der Beschreibung dagegen: *„serie exteriore brevi ab interiore latitudine vix longitudine distincta"*. De Candolle sagt richtig: *„pappo biseriali, exteriore paleaceo brevi"*.

Corolla tubulosa, gracilis, versus apicem sensim ampliata, ut ex sicco videtur, fusca, in vivo fortasse purpurascens, (Lessing) extus glandulis copiosis, sessilibus, albidis, resinosis undique conspersa, intus glabra, 3—3½ lineas longa, regulariter 5-fida; *laciniae* dimidia corolla paullo breviores, lineares, nervis marginalibus utrinque limbatae, obtusiusculae, versus apicem extus, (nec intus, ut cl. Candolleus observavit,) pilis setiformibus, albidis, subdiaphanis, non articulatis, inaequalibus, ¼—¾ lin. longis dense barbatae. *Filamenta* 5, planiuscula, glabra, brevia, in media corolla nervis enata, dorso antherae longe infra medium inserta. *Antherae* apice in appendiculam liberam, lanceolatam, diaphanam, acutam productae, basi longiuscule sagittatae, lobis oblanceolatis, subacutis, polliniferis. *Pollen* globosum, undique breviter echinulatum. *Stylus* plerumque breviter exsertus, glaber, basi incrassatus; *stigmatis rami* cylindracei, papillis latiusculis saepe obtusis undique hispidi. *Achaenia* pleraque in nostris speciminibus immatura, nigra, glaberrima vel parce puberula, teretia; *unicum maturum,* mihi obvium, subquadrangulum, versus basin attenuatum, costatum, (*costis* 5, quarum binae valde approximatae,) brunneum, glabriusculum, vel faciebus pilis raris brevibus hinc inde conspersum, 1¼ lin. longum; *nectario* cupulaeformi, brevi; *callo basilari* pallido, glabro, in centro perforato. *Pappus* biserialis, intense rufescens; *paleae seriei exterioris* angustae, lineari-lanceolatae, acutae, serratae, subaequales, brevissimae, semilineam vix longae; *setae seriei interioris* paullisper inaequales, 2—2½ lin. longae, versus apicem subincrassatae et denuo sensim attenuatae, acuminatae, denticulis approximatis, sursum spectantibus, acutis undique armatae.

Gymnanthemum, Cassini.

Bull. philom. 1817. Dict. 20. p. 108.

Decaneuri **spp., de Cand. Sect. 2. (ex parte). De Cand. prodr. P. 5. p. 67, 68.**
Vernoniae **spp., de Cand. et aliorum. (ex parte, non Schreb.)**
Conyzae **spp., Wallich. (non Less., nec de Cand.)**
Eupatorii **spp., Wall., Spreng. (non Linn., nec de Cand.)**
Baccharidis **spp., Persoon. (non Linn., nec de Cand.)**
Critoniae **sp., Cassini. (non P. Browne, nec Gaertn.) cf. Dict. Tom. 12. p. 1, 2. et Tom. 26. p. 233, 234.**
Chrysocomae **sp., Schumach. (non Linn., nec Cass.)**
Cheliusiae **sp., C. H. Schultz, Bip. mss., in Schimper It. Abyss. Sect. 1.**

Character generis emendatus: Capitulum pauci-pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum vel campanulatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum multo saepissime duplo brevius; squamis pluriserialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus oblongis, sensim in exteriores minores, ovatas decrescentibus, plerumque obtusiusculis vel breviter mucronulatis, raro acutis, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, margine plus minusve ciliatis. Receptaculum planum, vel demum convexum, minutissime alveolatum, nudum, vel parce fimbrilliferum. Corollae tubulosae, cito deciduae; tubo brevi, tenui, versus medium floris in limbum regularem, profunde 5-fidum sensim ampliato. Filamenta 5 plana, in imo limbo corollae nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, lobis brevibus, obtusis, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam, enerviam productae. Pollinis granula globosa echinulata. Stylus profunde bifidus, basi aequalis vel parum attenuatus, (nunquam incrassatus), achaenii nectario immersus, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis latiusculis obtusiusculis undique hispidis. Achaenia turbinata, sulcis 8—10 aequalibus, plus minusve profundis, demum interdum obsoletis exarata, callo basilari magno, glabro, perforato et nectario valde elevato, cupulaeformi, rarissime deciduo, et tunc styli rudimento persistente instructa. Pappus persistens, setosus, plerumque uniserialis, raro biserialis; setis seriei exterioris brevissimis, utplurimum paucis, raro seriem completam formantibus, rarissime paleaceis; seriei interioris corolla vix brevioribus, rigidis, versus apicem paullisper incrassatis, denuo attenuatis, acutis, et denticulis acutis sursum spectantibus armatis.

Frutices, arbusculae vel imo arbores, in Africa media et India orientali, nec non in insulis utramque circumjacentibus, raro in insulis Moluccensibus indigenae, erectae vel scandentes; ramis utplurimum validis, striatis, tomento brevissimo velutinis; foliis petiolatis, alternis, saepissime subintegerrimis, penninerviis, ovatis, lanceolatis, ellipticis, obovatis vel subrotundis, raro sinuato-lobatis; capitulis in cymam vel paniculam plus minusve compositam, nunc omnino nudam, nunc foliosam dense congestis, pedicellatis, pauci- pluri- i. e. 4—25-floris; pedicellis nudis, vel hinc inde squama bracteaeformi munitis; involucro post achaeniorum lapsum plerumque patelliformi, ejusque squamis stellato-patentibus; corollis roseis vel albis, interdum (ex sicco) fortasse atropurpureis, pappo rufo, fulvo, flavescente vel sordide stramineo, nunquam niveo.

Die Vereinigung der Gattung *Gymnanthemum*, Cass. mit *Decaneurum*, de Cand., wie sie von de Candolle im *Prodromus* l. c. vorgenommen ist, läfst sich nicht rechtfertigen, selbst dann nicht, wenn sie, wie hier, als eigene Section oder Untergattung aufgestellt wurde. Denn abgesehen davon, dafs *Gymnanthemum* einen *Pollen globosum echinulatum, Decaneurum*

im engeren Sinne des Wortes dagegen einen *Pollen polyëdrum granulatum* hat, sind beide Gattungen aufserdem noch durch eine Menge anderer wesentlicher Charactere hinreichend von einander unterschieden. Dazu kommt, dafs de Candolle seiner zweiten Abtheilung, unter dem Namen *Gymnanthemi* spp. Cass., einige, von dieser Gattung durchaus verschiedene Arten hinzufügte, die nothwendig davon wieder getrennt werden müssen, während er andere, wirklich zu *Gymnanthemum* gehörende Arten, bereits unter *Vernonia* aufgeführt hatte. Dieser vorliegende Fall liefert deutlicher als irgend ein anderer den Beweis, wie nothwendig und unabweisbar die Forderung ist, alle Theile der Pflanzen genau zu untersuchen, wenn wir wirklich natürliche Gattungen haben wollen, und ich durfte an dieser Stelle nicht davor zurückschrecken, die Arten dieser Gattung und einige Vernonien, einer sorgfältigeren Untersuchung und Kritik zu unterwerfen. — Der Gattungscharacter von *Gymnanthemum,* Cass. bedurfte aber eben so nothwendig wie der von *Decaneurum,* de Cand.*) einer Erweiterung, theils um die

---

*) **Decaneurum**, de Candolle.

Prodr. P. 5. p. 66. (1833.) Sect. 1. (excl. spp. Sect. 2.) non C. H. Schultz, Bip. (1844.)
Phyllocephalum, Blume? Bijdr. p. 888. (1825.)
Ampherephis spp. Wall. (non H. B. K.)
Wightia sp. Spreng. in litt. ad Wallich. (non Wall.)

Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum late campanulatum, bracteis foliaceis arcte cinctum, imbricatum, disco florum paullo brevius; squamis pluriserialibus; exterioribus basi appressis, coriaceis, et appendicula foliacea, late ovata, cuspidata, patente terminatis; interioribus linearibus, apice scarioso appendiculatis. Receptaculum planum, minutissime alveolatum, nudum. Corollae tubulosae, diu persistentes; tubo elongato, gracillimo, longe supra medium floris in limbum regularem, profunde 5-fidum ampliato. Filamenta 5 plana, in imo limbo corollae nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, lobis brevibus obtusis, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutam, enerviam productae. Pollinis granula polyëdra, granulata. Stylus profunde bifidus, basi incrassatus, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice acuminatis, papillis longiusculis acutis undique hispidis. Achaenia obconica, costis 10 longitudinalibus, acutis, aequalibus, sulcisque totidem profundis perducta, callo basilari destituta, sed annulo angustissimo ima basi marginata, nectario punctiformi, annulo vix elevato cincto in vertice aucta. Pappus cito deciduus, (in achaeniis maturis omnino calvis semper frustra quaesitus,) setosus, uniserialis; setis subaequalibus, floribus plus duplo vel triplo brevioribus, planiusculis, rigidis, basi paullisper attenuatis, supra medium denuo angustatis, acuminatis, denticulis sursum spectantibus armatis.

Herbae vel suffrutices, in India orientali continentali, fortasse etiam insulari indigenae, simplices vel parce ramosae; ramis saepe apice semel furcatis, ad furcationem folio solitario suffultis, (quare pedunculus alter axillaris, alter oppositifolius fit); foliis petiolatis vel sessilibus, alternis, penninerviis, crenatis vel serratis; capitulis in apice caulis vel ramorum utplurimum solitariis, longiuscule pedunculatis, majusculis, multi- i. e. 50—100-floris; pedunculis nudis vel parce foliatis; involucro demum clauso, i. e. squamis ejus post anthesin conniventibus; corollis pulcherrime purpureis, vel fortasse roseis sive albidis.

Ich habe für diese Gattung den von de Candolle gewählten Namen beibehalten, wenn auch der Name *Phyllocephalum* von Blume 8 Jahre früher bekannt gemacht wurde, und zwar für eine auf Java von ihm entdeckte Art, welche er zu den *Carduaceis veris* rechnete. Ich kann nämlich nicht mit Gewissheit darüber entscheiden, ob Blume's Pflanze wirklich zu dieser Gattung gehört, weil ich nicht Gelegenheit hatte, ein Original-Exemplar davon zu untersuchen, und weil die kurze Diagnose sowohl der Gattung als der Art in Blume's Bijdragen alle wesentlichen Charactere so unberücksichtigt lässt, dass sie zugleich auf hundert andere Pflanzen passt. Zudem ist de Candolle's Gattung bereits durch 4 gute Abbildungen erläutert, nämlich in dem 9. Mémoire Tab. 1. von de Candolle's *Collection*

bedeutenden Differenzen, welche beide Gattungen von einander trennen, deutlicher hervorzuheben, theils aber auch deshalb, weil Cassini in seinem Gattungscharacter, (cf. *Dict. des sciences natur.* Tom. 20. p. 108 u. 109) es unterlassen hat, den essentiellen Character von *Gymnanthemum*, der in der Basis des Griffels und in seiner Articulation mit dem Achänium gefunden wird, einer Erwähnung zu würdigen, indem er von ihm l. c. nur sagt: *„le style offre les caractères propres à la tribu des Vernoniées"*, dagegen den Hauptunterschied von *Vernonia* (l. c. p. 111) folgendermafsen definirt: *„le genre Gymnanthemum diffère des Lepidaploa, Vernonia, Ascaricida, en ce que l'aigrette est uniforme, les squamellules extérieures n'étant point laminées,"* während dieser Character, wenn er auch fast allen Arten zukommt, doch nicht constant ist, weil *Gymnanthemum extensum,* (*Vernonia extensa,* de Cand.) deutlich einen *pappus exterior paleaceus* hat, in allen übrigen Characteren aber mit *Gymnanthemum* übereinstimmt, und daher, zumal es die einzige Art ist, bei welcher diese Ausnahme vorkommt, vorläufig in diese Gattung aufgenommen werden mufs, um die Zahl der Gattungen nicht ohne Noth zu vermehren.

Gymnanthemum cupulare, Cassini.

Dict. des sc. natur. Tom. 20. p. 109. — Synon.: *Decaneurum senegalense,* de Cand. prodr. P. 5. p. 68. no. 10. *Vernonia senegalensis,* Less., in Linnaea Tom. 4. p. 265. no. 33. Tom. 6. p. 641. *Eupatorium coloratum,* Willd. sp. pl. Tom. 3. p. 1768. Ejus Herbar. no. 15145! *Baccharis senegalensis,* Pers. Synops. pl. Tom. 2. p. 424. no. 15. (ex Cassini l. c.) *Chrysocoma amara,* Schumacher, Beskr. af Guineiske planter in Kongl. danske vidensk. Selskabs naturvidensk. og math. Afhandl. Tom. 4. p. 157. (ex Lessing l. c.) *Conyza rutilans,* Poir? Supplem. 2. p. 341. (ex de Candolle l. c.)

---

de Mémoires pour servir à l'histoire du règne végétal, in Wight Icon. pl. Ind. orient. tab. 1080 u. 1082, und in Delessert's *Icones selectae plantarum,* Vol. 4. tab. 2. — Zu *Decaneurum*, de Cand. in diesem engern Sinne des Wortes gehören gewiss:

1) ***D. reticulatum,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 66. no. 2. Collect. de Mém. l. c. tab. 1. Wight Ic. l. c. tab. 1080.
2) ***D. molle,*** de Cand. l. c. p. 67. no. 3. Deless. Icon. sel. l. c. tab. 2. Wight Ic. l. c. tab. 1082.

Von diesen habe ich mehrere von Wallich und Wight gesammelte Original-Exemplare im Königl. Herbario zu Berlin untersucht, und darnach den Gattungscharacter entworfen. Dagegen bleiben mir folgende Arten, welche vielleicht noch hierher gehören, zur Zeit noch zweifelhaft, weil ich sie nicht gesehen habe, und nur aus ihren kurzen Diagnosen kenne:

3) ***D. frutescens,*** de Cand. l. c. p. 66. no. 1. (***Phyllocephalum frutescens,*** Blume l. c.)
4) ***D. javanicum,*** Miquel, Flor. Ind. Batav. Tom. 2. p. 20. no. 2.
5) ***D. phyllolaenum,*** de Cand. l. c. P. 7. p. 264. no. 2.*
6) ***D. courtallense,*** Wight Ic. l. c. tab. 1081. Walpers Ann. Bot. syst. Tom. 1. p. 388. no. 1.

Von dieser letzten Art sagt Wight l. c. *„This species seems intermediate between D. reticulatum and D. molle, but very distinct from both."* Nach Ansicht der Abbildung von Wight l. c. stimme ich dieser Ansicht vollkommen bei, und halte sie nicht allein für eine gute, von beiden verschiedene Art, sondern glaube auch, da sie ganz den Habitus beider trägt, und die Analyse der Blüthe nicht widerspricht, dass sie wirklich zu ***Decaneurum*** gehört. Denn dass die Griffeläste glatt abgebildet sind, ohne Spur von Papillen, ist wohl nur ein Fehler des Zeichners, welchem wir ebenfalls bei anderen Vernoniaceen der Wight'schen ***Icones***, z. B. bei ***Vernonia conyzoides,*** de Cand. tab. 1076. l. c. begegnen. — Dagegen gehört ***D.? scariosum***, de Cand. l. c. P. 7. p. 264. no. 13, welches selbst de Candolle als zweifelhafte Art hinzuzieht, gewiss nicht hierher. Ich habe diese Pflanze zwar nicht gesehen, aber ihre Diagnose l. c. stimmt nicht zu unserer Gattung. Eben so müssen alle Arten, welche de Candolle l. c. p. 67 und 68 zur 2. Abtheilung seiner Gattung rechnet, von ***Decaneurum*** ausgeschlossen werden, wie ich später zeigen werde.

G. fruticosum, ramis subteretibus tomento brevissimo subvelutinis, foliis petiolatis ovato- aut oblongo-lanceolatis subintegerrimis supra glabris vel asperulis subtus dense cinereo-tomentosis, cyma corymbiformi fastigiata nuda, capitulis 20—25-floris longe pedicellatis, pedicellis 5—9 lineas metientibus, involucri campanulati squamis obtusiusculis, achaeniis in sulcis glandulis resinosis dense conspersis caeterum glabris, pappo uniseriali rufo.

Standort: In Mossambique, auf Sand und Steinboden bei Cabaçeira, 1843.

Die wenigen von Dr. Peters gesammelten Exemplare stimmen mit den Original-Exemplaren, die im Willdenow'schen Herbario unter no. 15145 aufbewahrt sind, vollkommen überein, nur sind die Blätter bei jenen auf der Oberfläche, wenn auch kahl, doch etwas scharf und rauh, während sie bei diesen, im Willdenow'schen Herbario befindlichen, mehr glatt sind. Der *Pappus* ist bei unsern in Mossambique gesammelten Exemplaren brennend braunroth.

Gymnanthemum quercifolium, nova sp.

G. arborescens, ramis subteretibus tomento brevissimo velutinis, foliis amplis petiolatis ovato-lanceolatis irregulariter sinuato-lobatis supra scabris subtus plus minusve villoso-pubescentibus, cyma corymbiformi ampla decomposita nuda, capitulis 12—15-floris breviter pedicellatis, pedicellis 1—3 lineas non excedentibus, involucri campanulati squamis obtusiusculis, achaeniis in sulcis glandulis resinosis dense conspersis caeterum glabris, pappo uniseriali pallido fulvo.

Standort: In Mossambique, in der Umgebung von Sena, und in Wäldern oberhalb Tette; ferner in einem Thale nahe einem Bache in Inhaondoë, circa 5 Meilen oberhalb Tette, gesammelt den 19. July, 1845.

Frutex sive *arbor,* altitudine 10—15 pedum. (Teste cl. Peters in schedula.) *Rami inferiores* omnino teretes, cinerei, *superiores* et *supremi,* vel, si mavis, *pedunculi* in cymam corymbiformem soluti, paullisper complanati. *Folia* breviter petiolata, (*petiolo* terete, crasso, velutino, *inferiorum* 6—8 lineas longo, *superiorum* 2—4 lineas non excedente,) coriacea, valde inaequaliter sinuato-lobata, (sinubus loborum in uno eodemque folio hinc profundis, illinc saepe levissimis,) quare interdum inaequilatera, margine, ut in sicco videtur, undulata, saepe praeterea, sed non semper, mucronulis callosis, distantibus hinc inde munita, basi cuneato-attenuata, apice utplurimum acuta, calloso-mucronata, rarius obtusiuscula, penninervia, (*nervo medio* valido, subtus valde prominente et convexo, supra plano, *lateralibus inferioribus* suboppositis, approximatis, sub angulo fere recto divergentibus, *superioribus* alternis, magis remotis, angulo multo acutiore apicem spectantibus, omnibus, antequam marginem attingunt, semel furcatis vel imo dichotomis, venis cum nervis anastomosantibus, creberrimis,) quare subtus reticulata, tomento brevissimo, crispo plus minusve villosa, vel solummodo pubescentia, punctis resinosis hinc inde conspersa, cinerea vel pallida, supra strigis brevissimis, demum deciduis scabra, viridia, *inferiora* semipedalia et ultra, medio plerumque 3 pollices lata, *superiora* decrescentia, *summa* pollice nunquam minora, interdum subintegerrima. *Cymae* ramos terminantes, amplae, polycephalae, decompositae, corymbi-

formes, vel, si mavis, irregulariter dichotomae, (ramulis inferioribus scilicet saepe alternis, sed ramificatione dichotoma terminatis,) foliis vel bracteis vel imo squamulis omnino fere destitutae. *Capitula* in *pedicellis* brevibus, inaequalibus, dense tomentosis, interdum subsessilia, cum disco florum 4 — 5 lineas alta, sub anthesi 3 — $3\frac{1}{2}$ lineas lata, ideoque angustiora quam in *G. cupulare,* Cass. *Involucri* 2 lineas alti et lati *squamae* cymbaeformes, nervo medio et duobus lateralibus parallelis valde obsoletis perductae, margine scarioso vix ullo cinctae, virides, apice brunneo sphacelatae, pagina interiore pallidiores, glabrae, nitidae; *interiores* oblongae, obtusae, glabriusculae, margine sparse ciliatae; *mediae* apice breviter mucronatae, pubescentes, margine ciliis longis patentibus dense munitae; *exteriores* ovatae, acutae, minimae, totae fere pubescentes. *Receptaculum* planum, nudum, minutissime favoso-alveolatum. *Corollae* 4 lineas longae, glabrae, sed glandulis resinosis conspersae, in sicco stramineae, in vivo pallide roseae, ut ex alabastris patet; *tubo* brevi, *limbi laciniis* lineari-lanceolatis, obtusiusculis, levissime marginatis subaequali. *Achaenia* praeter glandulas resinosas glabra, straminea, *sulcis* et *costis* 10 validis exarata, sesquilineam longa, *callo basilari* magno, et *nectario* amplo, excavato vel cupulaeformi, brunneo aucta. *Pappi setae* subaequales, 3 lineas longae, caeterum eas atque *stylum, filamenta, antheras, pollen* et reliqua omnia aeque observavi ac in charactere generico fusius adumbrata sunt.

Die Exemplare von beiden Standorten gehören sicherlich nur einer und derselben Art an. Wahrscheinlich indessen sind die vom zweiten Standorte zu einer späteren Zeit gesammelt, als das einzige Exemplar vom ersten, da der Blüthenstand bei jenen um ein Bedeutendes weiter vorgeschritten ist, als bei diesem erst im Aufblühen begriffenen. Dr. Peters berichtet von dieser Pflanze: „Die Abkochung dieser Wurzel wird zur Aufregung des Geschlechtstriebes angewandt, daher nennen die Portugiesischen Bewohner es in einer verdorbenen Sprache: *para murando,* d. h. zum Streit, indem sie damit sagen wollen, dafs wer davon trinkt, nothwendig mit Jemandem in Streit gerathen werde."*)

---

*) Zu der Gattung *Gymnanthemum* zählte Cassini 3 Arten, nämlich *G. cupulare*, *G. fimbrilliferum* und *G. congestum*, welche er im Jahre 1821 in der *Diction. des sc. nat.* l. c. beschrieb. Die beiden ersten bilden den Prototypus der Gattung, und lagen mir bei meinen Untersuchungen in vollständigen Exemplaren vor. *G. congestum* aber, welches nach de Candolle (*Prodr.* P. 5. p. 23. no. 47) synonym ist mit *Vernonia triflosculosa*, H. B. K. (*Nov. gen.* Tom. 4. p. 40), ist mir unbekannt, und aus den Beschreibungen sowohl von Cassini als auch von Kunth ll. cc. lässt sich nicht mit Sicherheit entnehmen, ob die Pflanze der einen oder anderen Gattung angehört. Sie ist mir daher vor der Hand noch zweifelhaft, zumal sie in Mexico einheimisch ist, und ich zur Zeit keine anderen Repräsentanten der Gattung *Gymnanthemum*, Cass. aus America kenne. — Seit 1821 sind mehrere neue Arten hinzugekommen, andere mit Unrecht zu der Gattung *Vernonia*, Schreb. gebracht, noch andere Pflanzen mit eben so grossem Unrecht von de Candolle und anderen zu *Gymnanthemum* gezogen. Was mir davon bekannt ist, besteht in Folgendem:

Zu der Gattung *Gymnanthemum*, Cass., in dem von mir aufgefassten engeren Sinne des Wortes, gehören folgende Arten, welche ich in Original-Exemplaren zu untersuchen Gelegenheit hatte:

Gymnanthemum, Cassini.

§. 1. Species erectae. Cyma corymbiformis nuda. Involucri squamae obtusiusculae vel breviter mucronulatae.

α) **pappo uniseriali, vel setis paucissimis brevibus accessoriis.**

Gongrothamnus, nov. gen.

Character generis: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum, disco florum duplo fere brevius; squamis pluriserialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus lanceolatis, sensim in exteriores minores, ovatas decrescentibus, omnibus acutis,

---

1) ***G. cupulare***, Cass. l. c. — Vide supra p. 333.

2) ***G. quercifolium***, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 334.

3) ***G. acuminatum***, Steetz. — Synon.: Vernonia acuminata, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 32. no. 94. Conyza acuminata, *Wall.* cat. no. 3034. comp. 144. Eupatorium acuminatum, *Wall.* herb. Eupatorium cuspidatum, *Spreng.* in litt. ad Wallich. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet lecta, in herb. reg. Berol!)

Diese Art hat sicher nur einen einfachen ***Pappus***, und muss schon aus diesem Grunde von ***Vernonia*** getrennt werden. Sie schliesst sich aber auch in allen übrigen Momenten genau an ***Gymnanthemum*** an. Sie hat kleinere ***Capitula*** und Blüthenorgane als die beiden vorhergehenden Arten, und zeichnet sich von allen anderen durch den schmutzig weissen ***Pappus***, und die grossen, dicklederigen, glatten, auf der Oberseite glänzenden und nach oben sehr fein zugespitzten Blätter aus.

4) ***G. Bolleanum***, Steetz, nov. sp.

G. arboreum, ramis subteretibus dense velutinis, foliis longe petiolatis coriaceis late ovatis vel subrotundis utrinque obtusis sive mucrone brevissimo apiculatis interdum etiam emarginatis integerrimis vel levissime repandis supra glabris subtus dense tomentosis, cyma depauperata simplici nuda, capitulis 25—30-floris pedicellatis, pedicellis 3—4 lineas longis, involucro campanulato, achaeniis resinoso-glandulosis vernicosis, pappo uniseriali fulvo.

Standort: Auf den Capverdischen Inseln. Auf der Insel St. Nicolai von Dr. Bolle im Jahre 1851 gesammelt, und mir von demselben mitgetheilt.

In specimine unico, quod suppetit, video: ***Folia*** $1\frac{1}{2}$—2-pollicaria, latitudine 1—$1\frac{3}{4}$ pollicum, ***petiolo*** dense velutino, 5—10 lineas longo insidentia, utrinque plus minusve rotundata; *juniora* supra pube rara brevissima conspersa; *adulta* glabra. ***Cyma*** in nostro specimine depauperata simplex; (an semper?). ***Capitula, flores*** et ***achaenia*** majora, ***involucri squamae*** obtusiora quam in speciebus praecedentibus. ***Capitula*** cum disco florum 7 lineas alta, et sub anthesi fere aequilata. ***Involucri squamae exteriores*** ut in illis acutiusculae mucronulatae, ***interiores*** obtusae, saepe obtusissimae. ***Corollae*** glandulis resinosis conspersae, 5 lineas longae, in sicco albidae. ***Achaenia*** profunde sulcata, 2 lineas longa. ***Pappi setae*** $3\frac{1}{2}$—4 lineas longae. Reliqua omnia ut in genere.

Durch die breit rundliche an beiden Enden meistens stumpfe Form der verhältnissmässig kleinen Blätter, durch die langen Blattstiele, durch den armen Blüthenstand, (wenigstens in dem einzigen vorliegenden Exemplare), durch die grösseren Blüthen und Fruchtorgane, und durch die, wie mit einem Firniss überzogenen, klebrigen Achänien, unterscheidet sich diese Art von den vorhergehenden auf den ersten Blick. Es scheint mir, dass de Candolle unter dem Namen: ***Decaneurum senegalense***, l. c. p. 68. no. 10 mehrere, vielleicht gut zu unterscheidende Arten vereinigt hat.

β) pappo biseriali setoso, setis seriei interioris elongatis, exterioris completae brevissimis.

5) ***G. fimbrilliferum***, Cass. Dict. des sc. nat. Tom. 20. p. 109. — Synon.: Decaneurum fimbrilliferum, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 68. no. 9. Vernonia fimbrillifera, *Less.*, in Linnaea, Tom. 4. p. 313. no. 104, et *de Cand.* prodr. P. 5. p. 23. no. 49. Eupatorium coriaceum, *Vahl* Symb. 3. p. 95. (non Spreng. ex cl. de Cand. l. c.) (V. sp. sicca, in insula Borboniae lecta, in herbario meo.)

Diese Art unterscheidet sich von allen anderen bekannten, durch die schmalen ***Capitula turbinata***, welche nur 3—5 Blüthen enthalten, und durch die viel zahlreicheren Borsten des ***Pappus***, die wirklich in 2 Reihen gestellt sind. Die der äusseren Reihe sind sehr ungleich, meistens sehr kurz, aber mit doppelt und dreifach grösseren untermischt. Die Pflanze variirt mit auf beiden Seiten ganz glatten Blättern, und mit bald hellerem, bald dunklerem fuchsrothen ***Pappus***. Dass *Vernonia fimbrillifera*. Less. und *Decaneurum fimbrilliferum*, de Cand. im ***Prodromus*** ll. cc. wirklich zu einer und derselben Pflanze gehören, beweisen die an beiden Stellen citirten gleichen Synonyme.

pungentibus, coriaceis, siccis, exappendiculatis. Receptaculum planum, vel demum convexiusculum, alveolatum; alveolorum marginibus elevatis, scariosis, inaequaliter lacerato-dentatis. Corollae tubulosae, luteae! tubo sensim in limbum regularem, profunde 5-fidum ampliato, ejusque laciniis plus duplo longiore. Filamenta 5 plana, longiuscula, in medio tubo corollae nervis enata, in dorso antherarum sat longe supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, (lobis longiusculis,

---

§. 2. Species erectae vel scandentes. Inflorescentia parce foliata.

α) Scandens. Panicula elongata laxa. Involucri squamae obtusiusculae vel breviter mucronulatae fuscae. Pappus uniserialis.

6) ***G. obovatum***, Gaud. Voy. Uran. Bot. p. 471. — Synon.: Decaneurum? obovatum, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 67. no. 7. Vernonia cuneata, *Less.* in Linnaea, Tom. 6. p. 644. no. 47. (ex cl. de Cand. l. c.) (V. sp. authenticum siccum, a cl. Gaudichaud in insula Rawak lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin. incorporato!)

Zur genaueren Kenntniss dieser seltenen Pflanze mögte ich der kurzen Diagnose de Candolle's noch Folgendes hinzufügen:

Panicula elongata, pyramidata, stricta, laxa, parce foliata, *ramis ramulis*que scilicet alternis, remotis, patentibus, inferioribus elongatis, caeteris versus apicem sensim decrescentibus, summis brevissimis, foliis fulcrantibus conformibus sed plerumque minoribus suffultis, basi longe nudis. ***Capitula*** in apice ramorum paniculatim disposita, conferta, breviter pedicellata, parva. ***Involucrum*** campanulatum. ***Receptaculum*** breviter fimbrilliferum. ***Corolla*** et ***stylus*** in sicco aterrima, ***antherae*** niveae! Textura ***corollae*** multo firmior et crassior quam in caeteris speciebus. ***Nectarium*** deciduum! ***Styli*** rudimentum persistens.

β) Arborescens. Panicula pyramidata supradecomposita confertissima. Involucri squamae obtusiusculae vel breviter mucronulatae virescentes. Pappus uniserialis.

7) ***G. abyssinicum***, C. H. Schultz, Bip. mss. in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 948. no. 1. — Synon.: Cheliusia abyssinica, *C. H. Schultz, Bip.* mss. in Schimper pl. Abyssin. Sect. 1. no. 31 (non no. 34) et no. 386. (V. sp. authenticum siccum, prope Gennia ditionis Mensah a cl. Schimper lectum!)

Diese durch Schimper's Sammlungen hinreichend bekannte Pflanze zeichnet sich durch ihren reichen Blüthenstand aus, der in einer mehrfach zusammengesetzten pyramidenförmigen Rispe, deren einzelne zahlreichen Äste ebenfalls in eine nach oben sich verschmälernde Rispe endigen, Tausende von gedrängt stehenden, im Vergleich zu den übrigen Arten, sehr kleinen Blüthenköpfchen trägt. Die dickledrigen elliptischen Blätter sind an ihrem Rande mit scharfen aber ungleichen Sägezähnen besetzt, und die auf der Unterseite stark hervortretenden, sehr genäherten, seitlichen Nerven verlaufen in einer schwach gebogenen Krümmung ziemlich parallel gegen den Rand, während ausserdem noch mehrere Venen 3. und 4. Ordnung, welche sowohl unter sich als mit den Seitennerven anastomosiren, zwischen diesen ebenfalls aus dem Mittelnerven entspringen. Schon durch diese Nervatur der Blätter unterscheidet sie sich von allen bekannten Arten. A. Richard in *Tentam. Flor. Abyss.* Tom. 1. p. 380 zieht diese Art als identisch zu *G. amygdalinum*, C. H. Schultz, Bip. (*Decaneurum amygdalinum*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 68. no. 11.), dem er einen sehr grossen Formenkreis zuerkennt. Ob mit Recht oder Unrecht, kann ich nicht entscheiden, da ich kein Original-Exemplar der von Delile in Nubien gesammelten, und unter dem Namen *Vernonia amygdalina* von ihm beschriebenen Pflanze gesehen habe. Nicht allein die ***Capitula***, sondern auch die Blüthen und Früchte dieser Art sind kleiner, als die aller übrigen, welche mir bekannt sind.

γ) Erecta. Cyma corymbiformis. Involucri squamae obtusae. Pappus biserialis, serie interiore elongata setosa, exteriore brevissima paleacea.

8) ***G. extensum***, Steetz. — Synon.: Vernonia extensa, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 33. no. 100. Conyza extensa, *Wall.* cat. no. 3016 comp. 126. Eupatorium rufum, *Spreng.* in litt. ad Wallich. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Nepalia lecta, in herb. reg. Berolin!)

Es ist diess die einzige mir bekannte Art der Gattung, welche einen ***Pappus exterior paleaceus*** hat, (dessen de Candolle in seiner kurzen Diagnose freilich nicht erwähnt,) und die sich dadurch der Gattung *Vernonia* nähert. Sie unterscheidet sich von ihr aber durch den nach unten verschmälerten Griffel, der in das ***Nectarium valde ele-***

obtusiusculis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusam, enerviam productae. Pollinis granula globosa, echinulata. Stylus profunde bifidus, infra ramificationem glaber, basi in bulbum albidum, cartilagineum, depressum, disciformem desinens; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis obtusissimis undique munitis. Achaenia obpyramidata, callo basilari glabro, perforato aucta, caeterum dense sericeo-villosa, nectario in vertice centrali, minutissimo, puncti-

vatum cupulaeforme eingesenkt ist. Dass dieser Character aber für die systematische Stellung der Pflanze von grösserer Wichtigkeit ist, als der *Pappus exterior paleaceus*, beweist schon der Umstand, dass sie ganz den Habitus von *Gymnanthemum* trägt, obgleich die *Squamae involucri* stumpfer sind, als bei irgend einer anderen Art. Nur die äussersten Reihen derselben sind etwas zugespitzt. Die Bezeichnung in de Candolle's Diagnose: *cymis aphyllis* ist nicht richtig. Alle von mir untersuchten Original-Exemplare haben sämmtlich: *cymas parce foliatas*.

§. 3. Species scandentes. Rami florigeri axillares in paniculam foliosam plus minusve amplam dispositi. Involucri squamae plus minusve acutae vel acuminatae, interiores valde elongatae sed disco florum breviores, non tamen duplo breviores quam in caeteris speciebus.

9) *G. vagans*, Steetz. — Synon.: Vernonia vagans, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 32. no. 96. Conyza vagans, *Wall.* cat. no. 3040. comp. 150. (ex parte.) Eupatorium vagans, *Wall.* herb. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet lecta, in herb. reg. Berolin!)

G. scandens, ramis sulcato-striatis pubescentibus, foliis breviter petiolatis membranaceis ellipticis apice acuminatis integerrimis utrinque glabris vel parce puberulis concoloribus, petiolo hirto, panicula ampla pyramidata decomposita foliosa, ramulis axillaribus divergentibus elongatis pube appressa hirtis basi nudis apice florigeris, pedunculis capitula 1—3—8 inaequaliter pedicellata 7—9-flora gerentibus, pedicellis parce bracteatis, involucri turbinati squamis omnibus angustis acuminatis, achaeniis glaberrimis, nectario deciduo, styli rudimento persistente, pappo rufo subbiseriali, setis scilicet exterioribus brevibus paucis deciduis.

Der äussere *Pappus* ist nur in den jüngsten Achänien zu einer Zeit, wenn die Blüthenknospen noch nicht einmal vollständig entwickelt sind, sichtbar und fällt sehr schnell ab. Die reifen Achänien haben immer nur einen einfachen *Pappus*. Dieser Character unterscheidet diese Art sogleich von den 3 übrigen dieser Abtheilung; das abfällige *Nectarium* haben ausser ihr nur noch *G. obovatum* und *G. scandens*.

10) *G. affine*, Steetz. — Synon.: Conyza vagans, *Wall.* cat. no. 3040. comp. 150. (ex parte.) (V. sp. unicum a cl. Wallich ad Chitagong lectum, et ab eo cum *G. vagante* confusum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorporato!)

G. scandens (?), ramis sulcato-striatis hirtis, foliis subsessilibus membranaceis ellipticis apice acuminatis integerrimis utrinque puberulis subtus pallidioribus et punctis resinosis crebris conspersis, panicula decomposita foliosa, ramulis axillaribus divergentibus abbreviatis pube appressa hirtis, pedunculis capitula 1—3—8 inaequaliter pedicellata 10—12-flora gerentibus, pedicellis parce bracteatis, involucri campanulati squamis exterioribus acutis, intimis obtusiusculis mucronulatis, achaeniis dense hirtis, nectario persistente, pappo rufo uniseriali.

Ausser den in der Diagnose angegebenen Merkmalen unterscheidet sich diese Art von der vorhergehenden, mit der sie von Wallich verwechselt wurde, durch das kürzere *Involucrum*, und durch kürzere, breitere und stumpfere Schuppen desselben, wodurch sie sich den Arten der übrigen Abtheilungen nahe anschliesst. Auch sind die Blätter von etwas dickerer Textur, deren Seitennerven sind undeutlicher und lange nicht so zahlreich als in *G. vagans*. In einer *Corolla* dieser Art beobachtete ich einen 3-theiligen Griffel mit 3 deutlichen gleichlangen Griffelästen, eine Monstrosität, welche in der Familie der *Compositae* selten vorzukommen scheint. Das *Achaenium*, welches mit dem Griffel noch in Verbindung ist, ist natürlich noch nicht reif und daher zusammengeschrumpft, weshalb eine weitere Untersuchung nicht zulässig war.

11) *G. scandens*, Steetz. — Synon.: Vernonia scandens, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 32. no. 97. Conyza scandens, *Wall.* cat. et herb. no. 3060. comp. 170. (ex parte.) (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet lecta, in herb. reg. Berol!)

G. scandens, ramis sulcato-striatis pubescentibus, foliis breviter petiolatis subcoriaceis ellipticis apice acuminatis integerrimis utrinque glabris vel junioribus vix puberulis concoloribus, petiolo hirto, panicula composita laxa foliosa, ramulis axillaribus divergentibus pube appressa hirtis basi nudis apice florigeris, pedunculis capitula

formi instructa. ***Pappus*** *persistens setosus, subbiserialis,* ***setis*** *scilicet* ***exterioribus*** *paucis brevissimis, interdum vix ullis,* ***interioribus*** *elongatis, sed corolla semper brevioribus, inaequalibus, denticulis acutis, sursum spectantibus undique armatis.*

Frutex*, ut videtur scandens;* ***ramis*** *rectangule divaricatis, striatis, tomento brevissimo velutinis;* ***foliis*** *petiolatis, alternis, ovatis, acutis, basi attenuatis, integerrimis, triplinerviis, supra glabris, subtus dense cano-tomentosis;* ***petiolis*** *cum*

1—2—5 inaequaliter et breviter pedicellata 10—12-flora gerentibus, pedicellis parce bracteatis, involucri campanulati squamis angustis exterioribus acutis intimis obtusiusculis mucronulatis, achaeniis glaberrimis, nectario deciduo, styli rudimento persistente, pappo stramineo uniseriali.

Diese Art steht dem *G. vagans* ausserordentlich nahe, und ich würde sie vielleicht nur als Varietät davon betrachtet haben, wenn mir eine grössere Formenreihe von beiden zu Gebote gestanden hätte. Die Endglieder freilich bieten einen etwas verschiedenen Habitus dar. Von den 3 Exemplaren des Königl. Herbariums in Berlin, welche sämmtlich Original-Exemplare von Wallich, mit der no. 3060. comp. 170 versehen und mit dem Standort Silhet bezeichnet sind, gehört das dritte offenbar nicht zu *Gymnanthemum*, da die Blüthenköpfchen mehrere Reihen weiblicher Blüthen mit sehr dünnen röhrenförmigen Corollen, und nur im Centrum einige hermaphroditische Blüthen enthalten. Diese sowohl als auch die Achänien sind freilich noch nicht vollständig entwickelt. Dessen ungeachtet zweifele ich nicht, dass die Pflanze zu *Berthelotia lanceolata*, var. *β) indica*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 376 gehört, da sowohl die Diagnose als auch die Abbildung in Delessert's *Icon. sel. pl.* Tom. 4. tab. 21. damit übereinstimmen. Die hermaphroditischen Blüthen sind, wie in der Abbildung, am Saume stark gebärtet, aber der *Pappus* ist nicht, wie de Candolle euphemistisch sagt: *brevius et obscurius polyadelphus*, sondern die Borsten scheinen an der Basis garnicht verwachsen zu sein.

12) *G. blandum*, Steetz. — Synon.: Vernonia blanda, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 32. no. 98. Conyza blanda, *Wall.* cat. et herb. no. 3033. comp. 143. Birm. no. 1926. (V. sp. unicum a cl. Wallich prope Trogla in India Birmannica lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorporato!)

G. scandens (?), ramis sulcato-striatis parce pubescentibus, foliis breviter petiolatis membranaceis ellipticis apice cuspidatis integerrimis utrinque glabris vel junioribus vix puberulis subtus pallidioribus, petiolo parce pubescente, panicula decomposita foliosa, ramulis axillaribus approximatis adscendentibus pube appressa hirtis basi nudis apice florigeris, pedunculis apice 1—3-cephalis, capitulis subaequaliter pedicellatis 20—25-floris, pedicellis 3—4 lineas longis et versus apicem bracteis crebris dense onustis, involucri late turbinati squamis omnibus acuminatis, achaeniis dense hirsutis et glandulis resinosis conspersis, nectario persistente, pappo rufo uniseriali.

Diese ausgezeichnete Art unterscheidet sich von den übrigen Arten dieser Abtheilung durch die mit vielen dicht gestellten Bracteen versehenen Blüthenkopfstielchen und durch die sehr spitzen Schuppen des *Involucrum*, wovon die äusseren als Bracteen in den Blüthenkopfstiel hinabsteigen.

Alle 4 Arten dieser letzten Abtheilung weichen von den übrigen der Gattung darin ab, dass die inneren Schuppen des *Involucrum* verhältnissmässig viel länger sind, und fast bis an das Ende des *Pappus* reichen, während die äusseren Schuppen kaum grösser erscheinen als bei allen übrigen Arten. Dadurch erhalten sie einen verschiedenen Habitus, können aber deswegen nicht von ihnen getrennt werden, da Blüthen- und Fruchtorgane derselben mit allen anderen übereinstimmen. Auf der anderen Seite war ich lange im Zweifel, ob *G. obovatum*, *G. vagans* und *G. scandens* nicht eine neue Gattung bilden müssten, weil ich an den vielen Achänien, welche ich untersuchte, niemals das so characteristische becherförmige *Nectarium* auf dem Scheitel derselben, sondern nur ein kurzes Griffel-Rudiment an dessen Stelle fand, wenn auch der Griffel selbst, genau wie bei allen übrigen Arten dieser Gattung, nämlich *basi aequalis*, und niemals verdickt oder *bulbosus* war. Erst die Untersuchung einiger mit dem *Achaenium* noch in Verbindung gebliebener *Alabastra* gab mir den Beweis, dass in der Knospe dieser Arten das becherförmige *Nectarium* wirklich vorhanden ist, in welches der Griffel sich einsenkt, oder mit dem er articulirt. Die Verbindung desselben mit dem *Nectarium* ist aber eine so lockere, dass es mir nur einige Male gelang, die *Corolla* von dem von ihr bedeckten *Nectarium* zu entfernen, ohne zugleich den Griffel mit abzutrennen. Das *Nectarium* selbst dagegen ist in der Knospe mit dem *Achaenium* noch in fester Verbindung, fällt aber nach der Blüthezeit mit der

glandula basilari, crassiuscula, gemmaeformi articulatis; capitulis in paniculas abbreviatas, ramulos terminantes dispositis, pedicellatis, 25—30-floris, pedicellis dense bracteatis; floribus luteis, pappo gilvo.

Planta nostra habitum *Vernoniae* vel *Gymnanthemi* generum quodammodo prae se ferens, ab utroque egregie differt: *Floribus luteis*, (in tribu Vernoniacearum insolitis), *laciniis*

Corolla ab, in welcher es mitunter, wenn auch nicht immer als ein abgelöster Ring noch angetroffen wird. Es ist daher keinem Zweifel unterworfen, dass diese 3 Arten wirklich zu *Gymnanthemum*, Cass. gehören, mit welcher Gattung sie durch alle übrigen Charactere auf das Engste verbunden sind.

Nicht so ist es mit *Vernonia madagascariensis*, Lessing (cf. *Linnaea* Tom. 6. p. 644. no. 48, und de Cand. *prodr.* Tom. 5. p. 33. no. 101), welche eben so den Habitus von *Gymnanthemum* trägt, als die eben erwähnten 3 Arten mit hinfälligem *Nectarium*. Aber dieser Art fehlt das *Nectarium cupulaeforme* auch in der Knospe, weil der Griffel an der Basis mit einem dicken, scheibenförmig ihn rings umgebenden *Bulbus* fest verwachsen ist, der sich auch nach dem Abfallen der *Corolla* niemals von dem Griffel trennt. Da nun der *Stylus basi aequalis* ein so wesentlicher Character von *Gymnanthemum* ist, so darf *Vernonia madagascariensis*, Less., in diese Gattung nicht aufgenommen werden, so sehr auch alle übrigen Charactere, namentlich ein *Pollen globosum echinulatum* und der Habitus dafür sprechen mögen. Auf der anderen Seite darf sie aber auch nicht bei *Vernonia*, Schreb. bleiben, weil sie einen wirklichen *Pappus setosus uniserialis* hat. Lessing muss sich getäuscht haben, wenn er l. c. ihr einen *Pappus biserialis* zuerkennt. Eine oder zwei kurze Borsten, welche zwischen den längeren mitunter, aber nicht einmal immer vorhanden sind, bilden in der That keinen doppelten *Pappus*. Da diese kürzeren Borsten nämlich mit den grösseren in einer und derselben Borstenreihe stehen, da sie bald sehr kurz, bald halb so lang als die übrigen sind, und sich von ihnen durch nichts als ihre geringere Länge unterscheiden, so ist wohl anzunehmen, dass sie das Resultat einer zufälligen Hemmungsbildung sind. Davon habe ich mich überzeugt bei der Untersuchung der vielen vorhandenen Achänien des von Lessing selbst in Kunth's Herbarium bestimmten, von Bojer gesammelten Original-Exemplares, welches jetzt dem Königl. Herbarium in Berlin einverleibt ist. Diese Pflanze muss daher den Typus einer neuen Gattung bilden, zu der sich vielleicht noch mehrere Arten aus Madagascar beigesellen dürften. Vor der Hand möge es genügen, auf dieselbe aufmerksam gemacht und gezeigt zu haben, wohin sie nicht gehört, da es immerhin misslich ist, nach einem einzigen, und noch dazu unvollständigen Exemplare in Frucht, an dem mir keine einzige Blüthenknospe, und nur sehr wenige zum Theil durch Insecten beschädigte Blüthen zu Gebote standen, — eine neue Gattung aufzustellen.

Ausserdem zieht de Candolle in seinem *Prodromus* zu der zweiten Abtheilung seiner Gattung *Decaneurum*, (*Gymnanthemum*, Cass.) 2 Arten, welche weder zu *Decaneurum*, de Cand. noch zu *Gymnanthemum*, Cass. noch zu *Vernonia*, Schreb. gehören, und daher den Typus einer neuen Gattung bilden, zumal mehrere andere Arten hinzukommen, welche de Candolle unter *Vernonia*, Schreb. aufgeführt hat. Es sind diess *D. dendigulense*, de Cand. und *D. divergens*, de Cand., von welcher letzteren de Candolle l. c p. 68 selbst sagt: *„An potius Vernoniae sp. V. multiflorae proxima?"* und damit allerdings schon das anomale Verhältniss derselben zu *Decaneurum* und selbst zu *Gymnanthemum* andeutet. Ich gebe der Gattung den Namen:

Lysistemma, nov. gen.

Decaneuri spp., de Cand., Sect. 2. (ex parte.) De Cand. prodr. P. 5. p. 67 et 68 et plurium auctorum recentiorum.
Gymnanthemi spp., C. H. Schultz, Bip., mss. (ex parte, non Cass.) cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 948.
Vernoniae spp., de Cand., Less., et aliorum. (ex parte, non Schreb.)
Conyzae spp., Wall. (non Less., nec de Cand.)
Eupatorii spp., Wall., Spreng. (non Linn., nec de Cand.)

Character generis: Capitulum pauci- multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum vel campanulatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum dimidio brevius; squamis pluriserialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus oblongis, sensim in exteriores minores, ovatas decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, apice plus minusve coloratis vel sphacelatis. Recepta-

limbi, tubo corollae non subaequalibus, sed duplo brevioribus, stylo in bulbum depressum, disciformem desinente, et papillis ramorum stigmatis obtusissimis!

Nomen composui e vocibus: *γόγγρος*, nodus in ramis arborum, et *θάμνος*, frutex, quum planta nostra glandulis nodiformibus cum petiolis articulatis, post foliorum lapsum persistentibus abundet.

---

culum planum, favoso-alveolatum, nudum vel parce fimbrilliferum. Corollae tubulosae; tubo longiusculo, infra medium tenui, hinc ampliato et longe supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum transeunte. Filamenta 5 plana, in imo limbo corollae nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae basi breviter sagittatae, (lobis obtusis, subtruncatis, conniventibus,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam, enerviam productae. Pollinis granula polyëdra, granulata, vel raro brevissime echinulata. Stylus profunde bifidus, basi bulbo scutiformi auctus, nectario achaenii solummodo impositus, nec immersus, paullo infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis latiusculis acutiusculis hispidis. Achaenia obconica, costis longitudinalibus 10 valde prominulis perducta, utplurimum inter costas glandulis resinosis conspersa, callo basilari perforato, et nectario paullo elevato, annuliformi instructa. Pappus setosus biserialis; setis omnibus denticulis acutis, sursum spectantibus armatis; serici exterioris brevissimis, paullo inaequalibus, anguste paleaceis, ima basi saepe cohaerentibus, caducissimis, i. e. jam ante anthesin solutis, in achaenio maturo semper delapsis; serici interioris elongatis, subaequalibus, floribus paullo brevioribus, versus apicem non incrassatis, acutis, persistentibus.

Herbae vel suffrutices, in India orientali indigenae, ramosae; foliis sessilibus vel petiolatis, alternis, penninerviis, ovatis vel lanceolatis, subintegerrimis vel serratis; capitulis plurimis, in apice ramorum paniculatim dispositorum, sive corymbosis, sive dense aggregatis, pauci- multifloris, pedunculatis vel sessilibus; pedunculis plerumque nudis, vel folio parvo suffultis; involucri squamis post anthesin plerumque caducis; corollis roseis vel albidis.

Genus nostrum proxime ad *Vernoniae* et *Gymnanthemi* genera accedens, ab utroque facillime distinguitur: *polline polyëdro et corollae laciniis parte integra multo brevioribus*; a priore praeterea: *pappi serie exteriore caducissima*, a secundo vero egregie differt: *stylo basi bulboso*, (nec attenuato), *nectario achaenii solummodo imposito* (nec immerso). A *Decaneuri* genere denique, quocum *polline polyëdro* convenit, prima facie differt: *involucro exinvolucrato ejusque squamis exappendiculatis, pappo biseriali, serie interiore persistente*, (nec uniseriali, deciduo,) *et habitu prorsus alieno.*

Nomen composui e vocibus: *λύσις*, solutio, et *στέμμα*, sertum, corona, alludens ad pappum exteriorem caducissimum, jam ante anthesin solutum.

Obs. Pappus exterior caducissimus paullo infra pappum interiorem persistentem insertus est, quare achaenia immatura sulco, matura margine annulari terminantur.

Zu dieser Gattung gehören:

§. 1. Polline polyëdro granulato.

1) ***L. dendigulense***, Steetz. — Synon.: Decaneurum dendigulense, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 67. no. 6. Conyza indica, *Wall.* cat. no. 3042. comp. 152. non Blume. (V. sp. authent. siccum, a cl. Wallich lectum, et specimen a cl. Wight lectum, sub no. 1394 herb. Wight propr., in herb. reg. Berolin!)

2) ***L. divergens***, Steetz. — Synon.: Decaneurum divergens, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 68. no. 12. (excl. var. *β.*) *Rob. Wight* Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1084. Conyza divergens, *Wall.* cat. no. 3027. comp. 137. (V. sp. authent. siccum, a cl. Wallich lectum, in herbar. reg. Berolin! et specimen siccum in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lectum!)

L. caule herbaceo vel suffrutescente erecto plus minusve tomentoso scabriusculo, foliis brevissime petiolatis subcoriaceis ellipticis utrinque acutis acute serratis supra scabris subtus plus minusve tomentosis reticulatis subrugosis, paniculae elongatae ramis longiuscule nudis divergentibus apice iterum ramosis, ramulis 3—7 paniculatim dispositis folio florali suffultis capituligeris, capitulis in apice ramorum dense congestis brevissime pedicellatis sessilibusve 7—8-floris, involucri turbinati squamis oblongis obtusis breviter mucronulatis apice puberulis, pappo stramineo vel rufescente.

Gongrothamnus divaricatus, nova sp.

Standort: Dieser Strauch wurde von Dr. Peters in Mossambique bei Inhambane entdeckt, und im Jahre 1846 gesammelt.

Frutex verosimiliter scandens vel fortasse prostratus. ***Rami*** angulo recto undique divaricati, cum ***ramulis*** cortice cinereo et tomento brevissimo velutino vel pulverulento obtecti.

Folia inferiora 1—2-pollicaria, pollice vix latiora, plerumque angustiora. — Huc pertinet ut sola varietas:

var. *β*) ***nilgherryensis:*** **foliis subtus tomento fulvescente densius tomentosis, paniculae ramis multo brevioribus folium fulcrans saepe non excedentibus, capitulis plurimis densissime congestis sessilibus, 2—5-floris. — Synon.: Vernonia nilgherryensis, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 32. no. 93. *Rob. Wight* Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1078. Eupatorium polyanthum, *Wall.* (teste cel. de Cand. l. c.) (V. sp. sicca, in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lecta!) Gymnanthemum Metzianum, *C. H. Schultz, Bip.!* sub no. 542 a. in Pl. Indiae orient. (Terra Canara) a cl. Metz prope Mercara lect., et a R. F. Hohenacker, 1847 distrib. (V. sp. authenticum in herbario Dr. Sonder!)**

Rob. Wight bemerkt in seinen ***Icones*** l. c. ***„This plant is so exceedingly like Decaneurum divergens, that they can only be distinguished by a reference to the generic character.“*** Ein Gattungs-Unterschied findet aber zwischen beiden Pflanzen sicher nicht Statt, und es ist daher keinem Zweifel unterworfen, dass beide nur Formen einer und derselben Art sind. Die kürzeren Äste der ***Panicula*** geben der Varietät von den ***Nilgherries*** freilich einen etwas verschiedenen Habitus, wie er in den beiden angeführten Abbildungen von Robert Wight vortrefflich wiedergegeben ist. Das aber und die geringere Blüthenzahl in den ***Capitulis*** ist auch Alles. Die Achänien sind bei der Varietät keinesweges glatt, sondern eben so, wie bei der Stammform, und wie bei allen Arten der Gattung mit durchscheinenden Drüschen besetzt. ***Gymnanthemum Metzianum***, C. H. Schultz, Bip., in dessen Blüthenköpfchen ich 4—5 Blüthen fand, unterscheidet sich von meinen von Schmid gesammelten Exemplaren durch nichts. —

3) ***L. multiflorum***, **Steetz. — Synon.: Vernonia multiflora, *Less.* in Linnaea Tom. 6. p. 642. no. 45. *De Cand.* prodr. P. 5. p. 31. no. 92. Conyza multiflora, *Wall.* cat. no. 3032. comp. 142. Eupatorium versicolor, *Wall.* cat. no. 3167. comp. 277. (V. sp. authenticum, a cl. Reynaud in Pegu lectum, a cl. Lessing examinatum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorporato! et sp. authentica, a cl. Wallich ad Prome et Panlang, Irawaddi lecta, in herb. reg. Berolin!)**

L. caule herbaceo vel suffrutescente erecto puberulo, foliis in petiolum attenuatis membranaceis late ellipticis utrinque acuminatis a medio acute serratis, infra medium et summis totis integerrimis, supra asperulis subtus tenuiter pubescentibus, paniculae abbreviatae ramis subcorymbosis folio uno alterove munitis apice iterum corymbiferis polycephalis, capitulis confertis breviter et inaequaliter pedicellatis 12—15-floris, involucri campanulati squamis lanceolatis acutis apice puberulis, pappo stramineo vel rufescente.

Folia inferiora 2½—5-pollicaria, medio 1—2 pollices lata.

Diese Art steht dem *L. divergens* ausserordentlich nahe, ist aber sicher eine gute Art und nicht schwer durch die angegebenen Charactere zu unterscheiden, besonders durch die im Vergleich mit *L. divergens* sehr verkürzte *Panicula*, welche fast das Ansehn eines zusammengesetzten ***Corymbus*** hat. — Das von Reynaud in Pegu gesammelte Original-Exemplar, worauf Lessing seine Art begründete, und wornach er seine Beschreibung l. c. entwarf, ist der obere Theil eines mächtigen, vielblüthigen Exemplares, weshalb die Blätter auch kleiner sind als an den von Wallich gesammelten, nur 1—2 zöllig und beinahe ganzrandig; auch ist der ***Pappus*** viel röthlicher; im Übrigen stimmen alle anderen Exemplare vollständig mit demselben überein. Ich rechne hierzu als blosse Form:

var. *β*) ***Birmannorum:*** **capitulis 6—8-floris. — Synon.: Vernonia aspera, *Lessing!* (non Hamilton) in Linnaea Tom. 6. p. 643. no. 46. (V. sp. siccum in insula Francia vel Borbonia lectum in herb. cel. Kunth, jam reg. Berolin!) Decaneurum divergens, *de Cand.* var. *β*) lanceolata, *de Cand.!* prodr. P. 5. p. 68. no. 12. *β*. Conyza lanceolata, *Wall.* cat. et herb. no. 3059. comp. 169. cat. Birm. no. 916. (V. sp. auth. sicca, a cl. Wallich distributa, ad Taong-Dong in regione Birmannorum lecta, in herb. reg. Berolin!)**

Die von Wallich vertheilten Exemplare haben nur unentwickelte Blüthenköpfe, sie tragen aber ganz den

teretes, striati vel levissime sulcati. *Folia* ovata vel *superiora* elliptica, membranacea, triplinervia, pennivenia, margine paullisper recurva, caeterum integerrima, vel levissime interdum repanda, apice acutissima, basi in *petiolum* attenuata, supra glabra, opaca, subtus dense cano-tomentosa; *lamina inferiorum* $1\frac{1}{2}-2$ pollices longa, *superiorum* multo brevior et angustior: *petioli* versus apicem, (propter laminam foliorum breviter decurrentem,) cuneato-alati, versus basin et dorso semiteretes, supra manifeste canaliculati, cum *glandula basilari* magna, gemmae-

---

Habitus von ***L. multiflorum***, und keinesweges den von ***L. divergens***, weshalb ich mit der Ansicht de Candolle's nicht übereinstimmen kann, der sie als Varietät zu seinem ***Decaneurum divergens*** zieht. Das auf der Insel Francia oder Bourbon gesammelte Exemplar stammt aus Kunth's Herbarium, und trägt den Namen *Vernonia aspera*, Ham.? Es ist wahrscheinlich von Lessing untersucht und benannt, obgleich er selbst im Zweifel war, ob es wirklich die Hamilton'sche Pflanze sei, weshalb er eine ausführliche Beschreibung l. c. davon entwarf, die so genau mit dem Exemplare in Kunth's Herbarium übereinstimmt, dass man glauben mögte, sie sei nach demselben ausgearbeitet. Die Blüthenköpfe enthalten 7—8 Blüthen. Die von Lessing verkannte, von ihm unter dem Namen *Vernonia Roxburghii* beschriebene wirkliche *Vernonia aspera*, Hamilt. ist eine ganz verschiedene Pflanze und gehört weder der Gattung *Vernonia* noch *Lysistemma* an, sondern zur nächst folgenden Gattung *Xipholepis*.

4) ***L. salignum***, Steetz. — Synon.: Vernonia saligna et Vernonia longicaulis, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 33. no. 104 et no. 103. Conyza saligna, *Wall.* cat. no. 3061. comp. 171, a, b. Eupatorium longicaule, *Wall.* cat. et herb. no. 3169. (non ut in de Cand. prodr. l. c. 2169.) comp. 279, a, b. Eupatorium acuminatum, *Spreng.* in litt. ad Wallich, 1830. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet et Nepalia lecta, in herb. reg. Berolin!)

Die Achänien sind in allen von mir untersuchten Exemplaren nicht völlig reif. Es unterscheidet sich diese Art aber von allen anderen durch den schön silberweissen ***Pappus*** auf den ersten Blick. — Ich war genöthigt, die beiden von de Candolle noch als verschieden betrachteten Arten in eine einzige zusammen zu ziehen, da es mir trotz der sorgfältigsten Untersuchung von 3 Original-Exemplaren der *V. longicaulis*, de Cand. und eben so vielen der *V. saligna*, de Cand. nicht möglich war, auch nur einen constanten Unterschied zwischen beiden aufzufinden. Die Form und Grösse der Blätter variirt bei beiden. Bei beiden kommen sie breiter oder schmäler, mehr oder weniger scharf zugespitzt, ganzrandig oder mehr oder weniger gesägt vor. Bei beiden ist der Blattstiel sehr kurz, oder sie sind sitzend. Auch die Nervatur, die Textur und der Überzug derselben ist bei allen 6 Exemplaren gleich und bietet kaum Verschiedenheiten von etwas mehr oder weniger dar. Bei allen sind die Blätter auf beiden Seiten etwas scharf anzufühlen, unterseits, besonders an den Nerven schwach flaumhaarig. Die Blüthenköpfe mit allen ihren Organen ergeben nicht die geringsten Unterschiede. Auch finde ich keinen Unterschied, der von Bedeutung wäre, in den kurzen Diagnosen von de Candolle angegeben. —

§. 2. Polline polyëdro breviter echinulato.

5) ***L. pectiniforme***, Steetz. — Synon.: Vernonia pectiniformis et Vernonia pectinata, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 31. no. 90 et no. 89. *Rob. Wight!* Icon. Vol. 3. tab. 1077. Eupatorium pectinatum, *Wall.* cat. no. 3172. comp. 282. (ex cel. de Cand. l. c.) (V. sp. authent. sicca, a cl. Wight lecta, (sub no. 1379) in herb. reg. Berol! et sp. sicca, in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lecta!)

Robert Wight l. c. sagt: *„I have compared the Neilgherry plants from which the drawing was made, with the Dindigul one examined and named by de Candolle and cannot find any permanent difference, where a number of specimens are under examination: I therefore think the two plants should be united as 1 species. V. pectiniformis being the older published name by 2 years and moreover feeling sure that this species, I adopt it."* Ich folge der Auctorität R. Wight's und seiner Ansicht um so mehr, als selbst de Candolle l. c. zweifelhaft ist, ob vielleicht nicht beide Pflanzen nur Varietäten einer Art seien. Die *Squamae involucri* sind sehr stumpf, stumpfer als bei allen übrigen Arten, endigen aber in einen kurzen *Mucro*, (die Verlängerung des Mittelnerven,) der bald mehr bald weniger deutlich ist, und somit fällt der einigermassen zu beachtende Character in den Diagnosen de Candolle's, der beide Arten von einander unterscheiden soll. — Die *Capitula longe pedunculata* zeichnen diese Art von allen übrigen aus; sie sind selbst länger gestielt als in der vorhergehenden. Ganz constant unterscheidet sie sich ausserdem von allen Arten der Gattung durch den *Pollen*, der mit etwas längeren Hervorragungen ver-

formi, corticis colore cinereo et tomento brevissimo vestita, in axilla villis sericeis repleta articulati, 1—3—6 lineas longi. *Panicula* abbreviata, $1\frac{1}{2}$—2 pollices longa et lata, ejusque *ramuli* divaricati, alterni, folio plerumque parvo suffulti, infra ramificationem nudi, 1—5-cephali. *Capitula* pedicellata, 22—25—30-flora; *pedicelli* versus apicem *bracteis* plurimis, angustissime lineari-lanceolatis, acutis, dorso puberulis onusti, 2—6 lineas longi, monocephali. *Involucrum* turbinatum, imbricatum, ejusque *squamae* 4—5-seriales, subappressae, lanceolatae,

---

sehen ist, und der daher ein ***Pollen polyëdrum breviter echinulatum*** genannt werden muss. Alle übrigen Gattungscharactere hat sie mit allen Arten gemein.

Noch rechnet de Candolle im ***Prodromus*** l. c. eine Pflanze zu seiner Gattung ***Decaneurum***, welche offenbar den Typus einer neuen Gattung an sich trägt. Ich nenne sie:

Xipholepis, nov. gen.

Decaneuri sp., de Cand., Sect. 2. (ex parte.) De Cand. prodr. P. 5. p. 67.
Gymnanthemi sp., C. H. Schultz, Bip. mss. (ex parte, non Cass.) cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 948.
Vernoniae sp., Hamilt., de Cand. et aliorum. (ex parte, non Schreb.)
Eupatorii sp., Roxb., Don? (non Linn., nec de Cand.)
Conyzae sp., Spreng. (non Linn., nec de Cand.)

Character generis: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum, exinvolucratum disco florum paullo brevius; squamis pluriserialibus, appressis, apice interdum squarrosis, inaequalibus; interioribus oblongis majoribus, sensim in exteriores breviores, anguste lineares decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, sed in acumen rigidum, pungens subito angustatis. Receptaculum planum, favoso-alveolatum, breviter fimbrilliferum. Corollae tubulosae; tubo longiusculo, sensim ampliato, et longe supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum transeunte. Filamenta 5 brevissima, in imo corollae limbo nervis enata, in dorso antherarum longe supra basin connectivo inserta. Antherae basi longiuscule sagittatae, (lobis obtusis, subtruncatis, conniventibus,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acuminatam! productae. Pollinis granula polyëdra, leviter granulata. Stylus profunde bifidus, basi paullisper incrassatus, in nectarium achaenii immersus, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis longiusculis, acuminatis! hispidis. Achaenia obconica, costis longitudinalibus 8—10 perducta, inter costas plus minusve hirsuta, callo basilari magno, glabro, pallido, perforato, et nectario elevato, circulari instructa. Pappus setosus, uniserialis, persistens; setis plurimis subaequalibus, corolla paullo brevioribus, sed achaenio longioribus, paucis brevibus, pappum exteriorem mentientibus intermixtis, omnibus denticulis acutis, patentibus, sursum spectantibus armatis et apice attenuatis.

Suffrutices in India orientali indigenae, plus minusve ramosae; ramis axillaribus; foliis sessilibus, vel in petiolum brevem attenuatis, alternis, penninerviis, ellipticis, callose serratis, plus minusve acuminatis, utrinque scabris; paniculae elongatae ramulis monocephalis, vel corymbo oligocephalo terminatis; capitulis amplis, plerumque pedunculatis, raro subsessilibus; involucri squamis, ut videtur, persistentibus; corollis purpureis, roseis, sive (ex sicco) albidis.

Genus nostrum a ***Vernoniae*** et ***Gymnanthemi*** generibus differt: *polline polyëdro leviter granulato et corollae tubo limbi laciniis duplo longiore* (nec subaequali), a priore praeterea: *pappo uniseriali*, a posteriore: *stylo basi incrassato et antheris apice acuminatis!* A ***Decaneuri*** genere distinguitur prima facie: *capitulis exinvolucratis, involucri squamis omnibus exappendiculatis, achaeniis basi callo magno instructis et pappo persistente*; a ***Lysistemmatis*** genere: *involucro discum florum subaequante* (nec dimidio breviore), *ejusque squamis persistentibus* (nec cito deciduis), *achaeniis hirsutis* (nec glandulis resinosis conspersis), *pappo uniseriali persistente et habitu prorsus alieno.*

Nomen composui e vocibus: ξίφος, ensis, et λεπίς, squama, ut indicet involucri squamas in acumen rigidum pungens subito angustatas, quippe quae speciebus hujus generis peculiarem habitum reddunt.

Von dieser Gattung sind mir bis jetzt nur 2 Arten bekannt, nämlich:

1) ***X. Silhetensis***. Steetz. — Synon.: Decaneurum Silhetense, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 67. no. 5. ***Rob. Wight*** Icon.

acutissimae, pungentes, dorso subcarinatae, puberulae, pagina interiore glaberrimae, nitidae; *interiores* longiores, 3 lineas fere aequantes, 3—5-nerviae, summo apice brevissime ciliolatae, caeterum margine nudae, integerrimae, vel hinc inde serratura una alterave levi praeditae; *mediae* sensim breviores, margine ciliatae, caeterum conformes; *extimae* ovatae, lineam vix superantes et in pedicellum descendentes. *Receptaculum* omnino ut in charactere generico descriptum. *Corollae* pappum dimidio circiter superantes, 4 lineas longae, luteae, extus, prae-

---

Vol. 3. tab. 1083. Vernonia? bracteata, *Wall.* cat. no. 2921. comp. 31. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in montibus Silhet lecta, in herb. reg. Berolin!)

2) **X. *aspera***, Steetz. — Synon.: Vernonia aspera, *Hamilt!, de Cand!* prodr. P. 5. p. 31. no. 91. (non Lessing.) *Wallich!* cat. et herb. no. 2922. comp. 32. Eupatorium asperum, *Roxb.* Vernonia Roxburghii, *Less!*, Linnaea, Tom. 6. (1831) p. 674. no. 130. Conyza platylepis, *Spreng.* in litt. ad Wallich. Eupatorium pyramidale, *Don?* prodr. fl. Nep. (V. sp. authent. a cl. Wallich in hort. bot. Calcutt. culta et sub numero supra citato distributa, in herb. reg. Berolin!)

Zu welchen Gattungen die übrigen von de Candolle zur Sect. 2. (*Gymnanthemum*) seiner Gattung *Decaneurum* gerechneten Arten gehören, nämlich *D. glabrum*, de Cand. l. c. no. 4, aus Ostindien, *D. grande*, de Cand. l. c. no. 8, aus Madagascar, und *D.? scariosum*, de Cand. prodr. P. 7. p. 264. no. 13, aus Zeylon, — kann ich vor der Hand nicht entscheiden, da ich diese Arten nicht kenne. — Ebenso sind mir *Gymnanthemum angustifolium*, Benth., in Hooker's *Niger Flora* p. 429, aus Sierra Leone und *Gymn. Cumingii*, C. H. Schultz, Bip. in *Flora* (1852) p. 131, auf den Philippinischen Inseln von Cuming gesammelt und unter no. 1456 von ihm vertheilt, völlig unbekannt.

Endlich ist hier der Ort, noch eine neue Gattung einzuschalten, welche ganz den Habitus von *Gymnanthemum* oder von *Vernonia* an sich trägt, aber von beiden Gattungen durch sehr wesentliche Charactere sich unterscheidet. Ich trenne sie von *Vernonia*, wohin sie durch de Candolle gebracht wurde, unter dem Namen:

Punduana, nov. gen.

Vernoniae spp., de Cand. (non Schreb.)
Conyzae spp., Wall. (non Less., nec de Cand.)
Eupatorii sp., Wall. (non Linn., nec de Cand.)

Character generis: Capitulum pauci-pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum duplo vel triplo brevius; squamis 3—4-serialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus oblongis, sensim in exteriores ovatas decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, obtusiusculis. Receptaculum planum minutissime favosum, parce fimbrilliferum. Corollae tubulosae, cito deciduae; tubo longiusculo, supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum sensim ampliato. Filamenta 5 longa, plana, infra medium corollae tubi nervis enata, in dorso antherarum longe supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, (lobis sensim angustatis, obtusis, subtruncatis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam productae. Pollinis granula polyëdra, omnino fere laevia, vix minutissime granulata. Stylus profunde bifidus, basi sensim incrassatus, leviter excavatus et apicem nectarii elevati, obtuse conici, solidi in semetipsum recipiens, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis latiusculis, acutiusculis undique hispidis. Achaenia turbinata, costis 8—10 longitudinalibus percursa, puberula; callo basilari glabro, pallido, perforato aucta; nectario sub anthesi obtuse vel abbreviato-conico, solido, demum obsoleto, punctiformi instructa. Pappus persistens, rigide setosus, biserialis, setis seriei exterioris brevibus, inaequalibus, seriei interioris elongatis, corollam subaequantibus, omnibus ima basi leviter cohaerentibus, apice acutis, dentibus sursum spectantibus undique armatis.

Suffrutices in India orientali occurrentes gaudent ramis validis tomento brevissimo velutinis; foliis alternis, in petiolum brevem attenuatis, penninerviis, coriaceis, lanceolatis vel obovatis, subintegerrimis vel undulato-repandis, apice acutis, supra glabris, subtus parce pubescentibus, amplissimis, 5—6-pollicaribus et ultra, 2—3 pollices latis; paniculae ramis abbreviatis, basi nudis, apice corymbo simplice, oligocephalo vel composito, polycephalo terminatis; capitulis inaequaliter pedicellatis; pedicellis basi bractea minuta, anguste lineari suf-

sertim versus apicem, glandulis rotundis, resinosis conspersae; *tubo* longo, nervis 5 validis in sinus limbi exeuntibus percurso, sensim in *limbum* infundibuliformem, 5-fidum ampliato; *limbi laciniis* tubo duplo vel triplo brevioribus, acutiusculis, patentibus, margine incrassatis et saturatius coloratis. *Filamenta, antherae, pollen, stylus* et *stigmatis rami* omnino ut in charactere generico. *Achaenia* parva, $\frac{3}{4}$ partes lineae vix excedentia, praeter *callum basilarem* glabrum, flavescentem, dense sericeo-villosa, *villis* argenteis, arrectis. *Pappus* gilvus; *exterior* brevissimus, paucisetus; *interior* elongatus, ejusque *setis* 2—3 lineas longis, inaequalibus, jam ima basi denticulis acutis, patentibus, sursum tendentibus undique armatis, apice angustatis.

Diese Pflanze scheint der *Vernonia solidaginifolia,* Bojer, (de Cand. *prodr.* P. 5. p. 30. no. 87) sehr nahe verwandt zu sein. Ich habe diese Art aber nicht gesehen, und kenne sie nur aus der kurzen Diagnose, l. c., nach welcher sie ebenfalls *folia triplinervia,* (*„omnino Solidaginis canadensis"* l. c.), gelbe Blüthen, mit vielen Deckblättern versehene Blüthenstielchen, lauter spitze Schuppen des *Involucrum,* ähnliche Achänien und einen ähnlichen *Pappus* haben soll. Auch ist sie ein Strauch von 8—10 Fufs Höhe, und auf der nicht weit von der Küste von Mossambique gelegenen Insel Zanzibar von Bojer gefunden. Sie unterscheidet sich aber (nach de Candolle, l. c.) durch lanzettliche, sitzende, gesägte Blätter, welche auf der Unterseite nur längs den Nerven flaumhaarig, und nicht mit grauem Filze überzogen sind. — Aus der Gattung *Vernonia* mufs sie jedenfalls schon wegen der gelben Blüthen ausgeschieden werden,

---

fultis, caeterum nudis; involucro post achaeniorum lapsum patelliformi, ejusque squamis stellato-patentibus, caducis; corollis, ut in sicco videtur, roseis vel albis, pappo albo.

Genus nostrum *Vernoniae* vel potius *Gymnanthemi* generum habitum mirum in modum affectans, ab utroque egregie tamen differt: *polline polyëdro omnino fere laevi;* a Gymnanthemo praeterea: *stylo basi sensim incrassato, leviter excavato, nectarium obtuse conicum, solidum recipiente,* (nec in nectarium cupulaeforme, elevatum immerso).

Nomen nil est nisi mutatio nominis specifici alterius speciei in nomen genericum.

Die inneren Schuppen des *Involucrum* sind doppelt so lang als die der nächst folgenden mittleren Reihe, während die der noch übrigen äusseren Reihen in weit geringerer, gleichmässiger Degradation allmälig kleiner sind, in ganz ähnlicher Weise, wie sie bei den Arten des §. 3. der Gattung *Gymnanthemum* vorkommen, die ich als *Species scandentes* bezeichnet habe. Da nun diese inneren Schuppen zuerst abfallen, und zwar noch früher, als die Achänien völlig reif sind und ebenfalls abfällig werden, so erscheint das *Involucrum* in dieser Periode 3 mal kürzer als der *Discus*, während es vor derselben nur 2 mal kürzer ist. Alle Schuppen sind in der Mitte mehr oder weniger flaumhaarig, an den Rändern kurz gewimpert. — Der polyëdrische *Pollen* hat fast ganz ebene Flächen. — Der an der Basis schwach ausgehöhlte Griffel nimmt die Spitze des mit breiter Basis in einen stumpfen Kegel sich erhebende *Nectarium* in sich auf, in ganz entgegengesetzter Weise wie bei *Gymnanthemum, Xipholepis* u. s. w., bei denen der Griffel von dem ausgehöhlten becherförmigen *Nectarium* aufgenommen wird. Nach abgefallener Blüthe ist der Scheitel des Achäniums fast flach, und nur mit einem punktförmigen centralen *Nectarium* versehen.

Auch von dieser Gattung kenne ich nur 2 Arten, nämlich:

1) *P. vulgaris,* Steetz. — Synon.: Vernonia punduana, *de Cand!* prodr. P. 5. p. 32. no. 95. Conyza punduana, *Wall!* cat. no. 3035. comp. 145. (V. sp. authent. sicca, a cl. Fr. da Silva in Silhet ad Punduah lecta, in herb. reg. Berolin!)

P. foliis lanceolatis acuminatis subintegerrimis, paniculae ramis subsimplicibus basi longe nudis apice corymbo oligocephalo terminatis, capitulis 10—12-floris.

2) *P. volkameriaefolia,* Steetz. — Synon.: Vernonia volkameriaefolia, *de Cand!* prodr. P. 5. p. 32. no. 99. Conyza volkameriaefolia, *Wall!* cat. no. 3001. comp. 111. Eupatorium volkameriaefolium, *Wallich!* herb. (V. sp. authent. sicca, in Nepalia a cl. Wallich lecta, in herb. reg. Berolin!)

ob sie aber zu unserer Gattung *Gongrothamnus* gehört, darüber kann nur die Untersuchung der Pflanze selbst entscheiden, da alle Charactere, welche dieser Gattung eigenthümlich sind, in der Diagnose mit Stillschweigen übergangen werden. — Auf der anderen Seite steht *Vernonia madagascariensis*, Less, von der ich vorhin pag. 340 gesprochen habe, unserer Gattung sehr nahe, da der Griffel an der Basis den characteristischen dicken, einer Scheibe ähnlichen *Bulbus* hat, mit dem er ebenfalls fest verwachsen ist; aber die Blüthe ist ganz verschieden von der von *Gongrothamnus*, und hat ganz das Ansehen von der von *Gymnanthemum*, Cass., nur mit dem Unterschiede, dafs die Nerven der Corollenzipfel nicht den Rand begrenzen, sondern wirkliche *nervi intramarginales* sind. Aufserdem sind die Papillen der Griffeläste zugespitzt, und keinesweges so auffällig stumpf als in unserer Gattung.

Crystallopollineae, Steetz.

Gutenbergieae, Steetz.

Gutenbergia, C. H. Schultz, Bip.

Gedenk-Buch der vierten Jubelfeier der Erfindung der Buchdruckerkunst in Mainz, (1840) p. 119 seqq., cum icone. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 703. (non Zollinger)*).

Ethuliae sp., Hochstetter, in pl. Schimp. Abyss. exsicc. Sect. 2. no. 1193., Sect. 3. no. 1514. (1842). Richard in Tentam. Flor. Abyss. Tom. 1. p. 372. (1847).

P. foliis obovatis acutis versus apicem undulato-repandis vel leviter sinuatis, paniculae amplissimae ramis iterum paniculato-ramulosis basi breviter nudis apice corymbiferis, capitulis 5-floris.

Diese beiden Arten sind einander sehr nahe verwandt, aber sicher nicht bloss Formen einer und derselben Art. Die Grösse, Form, Consistenz und Behaarung der Blätter sind in beiden beinahe gleich, nur nähert sich die Form derselben in der ersten Art mehr der lanzettlichen, in der zweiten Art der mehr nach oben verbreiterten, verkehrt eiförmigen Gestalt. Der Blüthenstand ist aber bei beiden sehr verschieden. Bei *P. vulgaris* ist es eine einfache *Panicula* mit nicht oder wenig verästelten Ästen, die an der Spitze 3—6 mehr oder weniger kurz gestielte Blüthenköpfchen tragen, welche 10—12 Blüthen enthalten. *P. volkameriaefolia* dagegen hat einen Blüthenstand von weit grösserer Ausdehnung und Complication. Die primären Äste derselben sind wiederum stark verästelt, und diese secundären Äste, welche ebenfalls eine kleine *Panicula* darstellen, werden in ähnlicher Weise wie bei der ersten Art am Ende durch einen kleinen *Corymbus*, oder wohl richtiger durch eine kleine *Cyma* geschlossen, deren Blüthenkopfstielchen meistens etwas länger sind als bei *P. vulgaris*. Die Blüthenköpfchen sind bedeutend schmäler und tragen nur 5 Blüthen. Ich wenigstens habe niemals mehr oder weniger darin gefunden. Auch *Gymnanthemum acuminatum* hat einen ganz ähnlichen Habitus, und ist von de Candolle daher unter *Vernonia* neben seiner *V. Punduana* gestellt. Diese Art unterscheidet sich aber ausser den Gattungscharacteren, namentlich dem *Pollen globosum longissime echinulatum* und dem *Nectarium elevatum cupulaeforme*, noch von beiden Arten unserer Gattung auf den ersten Blick durch viel kleinere Blüthenköpfe, kürzere Achänien, kürzeren und mehr schmutzig weissen *Pappus* und durch dessen Borsten, welche nur in eine Reihe gestellt sind; denn einige wenige, 1—5 kürzere Borsten bilden keinen doppelten *Pappus*, sondern stehen zwischen den längeren, in einer und derselben Reihe.

Vernonia attenuata, de Cand. (*Prodr.* P. 5. p. 33. no. 102), ebenfalls von Wallich in Ostindien gesammelt, ist eine mir unbekannte Pflanze, weshalb ich nicht entscheiden kann, ob sie eine wirkliche *Vernonia* ist, oder zu einer anderen Gattung gehört.

*) Der Name *Guttenbergia*, (freilich mit *tt* geschrieben,) wurde von Zollinger an eine Gattung in der Familie der *Rubiaceae*, im Jahre 1843, also 3 Jahre später, vergeben, und muss daher zu Gunsten der von C. H. Schultz, Bip. im Jahre 1840 so genannten Gattung in der Familie der *Compositae*, wiederum eingezogen werden. Cf. *Flora*, (Regensburg, 1847.) p. 593 und 594.

Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum; squamis 3—4-serialibus, inaequalibus, lanceolatis, acutis vel acuminatis; exterioribus sensim brevioribus. Receptaculum angustum, epaleaceum, planum, alveolatum, marginibus alveolorum elevatis, scariosis. Corollae tubulosae, regulares; tubo sensim in limbum ampliatum, infundibuliformem, profunde 5-fidum transeunte. Filamenta 5 brevia, in ima fauce corollae nervis enata. Antherae ellipticae, niveae, basi brevissime sagittatae, subtruncatae, apice in appendiculam liberam, obtusiusculam, enerviam desinentes. Pollinis granula polyëdra, breviter echinulata, rarissime globosa, echinulata! Stylus basi aequalis, sed glandula demum cum nectario concreta cinctus, profunde bifidus; ramis stigmaticis cylindraceis, versus apicem vix attenuatis, papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia sessilia, ellipsoidea, obtuse 4—5- vel 8—10-costata, costarum interstitiis sulcatis, apice paullisper contracta, immarginata, omnino calva, disco epigyno angusto et nectario minimo punctiformi instructa, in capitulo fructigero ab involucro 2—5-plo longiore superata.

Herbae Africae orientali propriae, ramosae vel simplices, erectae; foliis imis paucis oppositis, caeteris alternis, sessilibus, basi attenuatis vel cordato-amplexicaulibus, lanceolatis, penninerviis, integerrimis vel serratis, subtus punctatis vel tomentosis; capitulis in apice ramulorum paniculae laxe corymbosis vel solitariis, turbinatis, inaequaliter pedicellatis; corollis roseis vel purpureis; achaeniis in fundo involucri demum clausi, absconditis.

Ab *Ethuliae*, Cass. genere egregie differt: *involucro turbinato*, (nec hemisphaerico,) *papillis ramorum stigmatis acutis*, (nec obtusiusculis,) et praesertim: *achaeniis ellipsoideis, immarginatis, in involucro multoties longiore absconditis*, (nec 4—5-angulis, margine coroniformi auctis, in involucro subaequali apertis,) *et nectario punctiformi in disco angusto*, (nec elevato, cupulaeformi in disco magno.)

Obs. *Pollen globosum echinulatum* in sola *Gutenbergia Rüppellii*, C. H. Schultz, Bip. l. c., in duabus reliquis speciebus vero, scilicet in *G. Petersii*, et *G. longipes*, nobis, *pollen semper polyëdrum, breviter echinulatum* occurrit, quare totum genus, quod propter hanc indolem quam maxime peculiarem, et quasi anomalam, inter utramque *Vernoniearum* divisionem ambigit, in hac secunda *Crystallopollinearum* divisione collocavi.

Gutenbergia Petersii, nova sp.

G. caule ramoso, foliis lineari-lanceolatis integerrimis acuminatis supra viridibus subtus cinereo-tomentosis, superioribus basi latiore cordata semiamplexicaulibus, capitulis in apice ramulorum laxe corymbosis inaequaliter pedicellatis, involucri squamis omnibus acuminato-aristatis tomentosis, achaeniis 8—10-costatis, polline polyëdro echinulato.

Standort: Auf Feldern verschiedenen Bodens, Rios de Sena, Boror und Tette, gesammelt im März, 1845.

Radix simplex, et ut videtur, annua. *Caulis* erectus, jam infra medium ramosus, teres, sulcatus, pubescens, $\frac{1}{2}$—2-pedalis, crassitie pennae corvinae. *Rami* axillares, patentes, alterni, saepe divisi, basi nudi, versus medium foliati, apice capituligeri, et plerumque tomento paullo densiore cinerei. *Folia* herbacea, supra viridia, pube brevissima asperula, subtus cinerea, dense tomentosa, integerrima vel denticulo uno alterove minimo, calloso, nonnisi oculo armato conspicuo, aucta, margine subrecurvo scabra; *inferiora* conferta, lineari-lanceolata, basi aequilata, vel vix attenuata, apice acuta, 1—3-pollicaria, 2—3 lineas lata; *superiora* magis remota et solummodo fere ramos ramulosque fulcrantia, basi cordata semiamplexicauli 4—5 lineas lata, (lobis amplectentibus rotundatis,) apice sensim in acumen subpungens angustata, 1—2-pollicaria; *summa* sensim sensimque decrescentia, linearia, acuminata, semipollice interdum breviora. *Panicula* composita, ampla, patens. *Pedunculi* alterni, elongati, gracillimi, superiores abbreviati, 1—2-pollicares, praeter folium fulcrans plerumque omnino nudi, supra medium saepe furcati et tunc interdum bractea interfurcali muniti, capitulis paucis, 2—5 terminati, vel raro omnino simplices, monocephali. *Capitula* laxe corymbosa, pedicellata, (*pedicellis* plerumque ebracteatis, inaequalibus, 1—4 lineas longis,) turbinata, circiter 20-flora, cum floribus involucrum superantibus 4 lineas alta, apice 3 lineas lata. *Involucri squamae* triseriales, appressae, basi carinatae, lineari-lanceolatae, acuminatae, trinerviae, (nervo medio in aristam pungentem desinente,) dorso virides, margine scarioso, stramineo, integerrimo, vel in squamis intimis apice subtilissime serrulato, arista immarginata superato, cinctae, extus laxe tomentosae, intus glaberrimae, nitidae: *interiores* cum arista $2\frac{1}{2}$—3 lineas longae, medio $\frac{3}{4}$ partes lineae latae; *intermediae* multo breviores; *exteriores* brevissimae, saepe lineam vix superantes. *Receptaculum* favosum, marginibus alveolorum membranaceis. *Corollae* pulchre purpureae, extus laxe tomentosae, $2\frac{1}{2}$—3 lineas longae; *limbi laciniae* angustae, graciles, pagina interiore glabrae. *Antherae* dilutae, et ut in sicco videtur, niveae. *Achaenia* brunnea vel olivacea, glabra, nitida, 8—10-costata, (*costis* validioribus cum gracilioribus alternis,) 8—10 sulcata, minima, semilineam vix aequantia. Caetera omnia ut in charactere generico.

Gutenbergia longipes, nova sp.

G. caule elato ramoso, foliis lanceolatis remote serratis utrinque parce hirsutis apice mucronatis, inferioribus basi attenuatis, superioribus basi lata cordata semiamplexicaulibus, capitulis in apice ramulorum solitariis, involucri squamis omnibus acuminato-aristatis glabris nitidis, achaeniis 4—5-costatis, polline polyëdro echinulato.

Hujus speciei adsunt varietates duae:

var. α) *membranifolia:* foliis tenuissime membranaceis, subtus obsolete punctatis.

var. β) *crassifolia:* tota rigidior, foliis subcoriaceis, subtus manifeste punctatis.

Standort: Die Varietät α) wurde auf sandig steinigem Boden auf der Halbinsel Cabaçeira bei Mossambique gefunden. Die Varietät β) auf sandigem Boden bei Inhambane im Jahre 1846.

In speciminibus, quae suppetunt, *radix* et *caulis inferior pars* desiderantur. *Superior pars* speciminum, magnitudine 1 — 2-pedali, exhibet *caulem* supra medium parce ramosum, teretem, leviter sulcatum, pilis pulchre articulatis, latiusculis, taeniaeformibus, sensim acuminatis, crispatis, 1 — 1½ lineas longis undique hirsutum. Articuli horum pilorum scilicet a basi medio-tenus quadrati, omnino imaginem articulorum *Taeniae solium* reddunt, versus apicem vero angustiores longioresque evadunt. *Rami* axillares, patentes, plerumque simplicissimi, monoce-phali, sive apice semel vel bis divisi, di-tricephali, praeter folium basilare omnino nudi, aut *bractea* interfurcali et squamis minimis, (involucri squamis extimis simillimis,) versus api-cem hinc inde muniti, pilis brevibus, crispis hirti. *Folia* membranacea, tenuia, (vel in var. β) crassiuscula, subcoriacea,) supra viridia, pilis illis articulatis, quales in caule observavimus, undique hinc inde conspersa, caeterum glabra, subtus pallidiora vel glauca, (in var. α) parce et obsolete, in var. β) crebre et manifeste punctata,) omnino glabra, praeter nervum medium pilis articulatis munitum, margine plana, remote et leviter serrata, serraturis apice callosis, acutis, subpungentibus, denticulis minimis, rigidis, approximate interjectis scaberrima, et in-super hinc inde pilis articulatis longioribus ciliata; *inferiora* lanceolata, basi attenuata semiample-xicaulia, apice angustato obtusiuscula, sed mucrone rigido, calloso superata, tripollicaria, medio 3 — 5 lineas lata; *superiora* basi late cordata, semiamplexicauli 4 — 6 lineas lata, (lobis ample-ctentibus rotundatis, serratis,) sensim attenuata, acuta, rigide mucronata, 1½ — 2-pollicaria; *summa* pauca subito decrescentia, linearia, semipollicaria vel minora. *Panicula* simplex, e pedunculis elongatis, monocephalis, simplicibus, vel supra medium furcatis constans. *Capitula* in pedicellis longissimis, 2 — 4-pollicaribus, pilis articulatis laxe, vel summo apice dense hirsutis solitaria, turbinata, circiter 30 — 40-flora, cum floribus involucrum paullo superantibus semipollicem alta, apiceque aequilata. *Involucri squamae* 3 — 4-seriales, subappressae, basi carinatae, linear-i-lanceolatae, acuminatae, 3 — 5-nerviae, (nervo medio in aristam pungentem exeunte,) basi dorsali 2 — 3-sulcatae, pallidae, medio virides, margine scarioso, stramineo, latiusculo, integerrimo, vix ac ne vix quidem serrulato cinctae, utrinque glaberrimae, vel dorso interdum pilis sparsis, appressis, brevibus munitae et versus apicem ciliatae, omnes pagina interiore nitentes: *intimae* 4 — 5 lineas longae, medio lineam latae; *intermediae* duplo fere breviores; *extimae* angustissimae, vix lineam longae, sensim in pedunculum descendentes. *Receptaculum* favoso-alveolatum, alveolorum marginibus manifeste elevatis, membranaceis, in denticulum unum alterumve pro-ductis. *Corollae* gracillimae, ut in sicco videtur, utrinque glabrae, 5 lineas longae, roseae (?): *tubo* longo, sensim in *limbum* profunde 5-fidum expanso. *Achaenia* olivacea, glabra, nitida, lineam longa, 4 — 5-costata, (*costis* omnibus subaequalibus,) 4 — 5-sulcata. *Antherae, stylus* et reliqua omnia ut in genere.*)

---

*) Die einzige bisher bekannte Art der Gattung *Gutenbergia* war:
G. Rüppellii, C. H. Schultz, Bip. ll. cc. — Synon.: Ethulia Rüppellii, *Hochst.* in pl. Schimp. Abyss. exsicc., et Richard in Tentam. Flor. Abyss., ll. cc. (V. sp. authent. sicca plurima in Abyssinia prope Gafta et prope Axum a cl. Schimper lecta, in herb. reg. Berol! et in herb. cl. Sonder!)

Xipholepideae, Steetz.

Linzia, C. H. Schultz, Bip.

mss. (1843.) cf. Walpers Repert. Bot. syst. Tom. 2. p. 948.
Vernoniae sp., Richard in Tentam. Flor. Abyss. Tom. 1. pag. 379. (1847.)

Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum, eximvolucratum, disco florum sub anthesi subaequale, demum dimidio brevius; squamis pluriserialibus appres-

---

G. caule ramoso humili pedem vix superante, foliis lanceolatis subintegerrimis utrinque attenuatis supra viridibus subtus cinereo-tomentosis, capitulis in apice ramulorum laxe corymbosis inaequaliter pedicellatis, involucri squamis exterioribus acutis breviter aristatis, interioribus brevissime mucronatis vel omnino muticis tomentosis, achaeniis 8—10-costatis, polline globoso echinulato.

Diese Art steht unserer *G. Petersii* sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch einen niedrigeren Wuchs, durch ihre Blätter, welche alle an der Basis verschmälert sind und niemals mit stark verbreiterter, herzförmiger Basis den Stengel umfassen, durch breitere und kürzere *Capitula* mit viel derberen *Pedicellen*, und breiteren, nicht so lang zugespitzten Schuppen des *Involucrum*, von denen die inneren an der Spitze mit einem purpurrothen Rande geschmückt sind, den ich bei *G. Petersii* immer weisslich oder strohgelb gefunden habe, und endlich durch um das Doppelte grössere Achänien, und einen durchaus runden, stacheligen *Pollen*. — Dieser letztere Unterschied war mir unerwartet, da ich gern gestehe, dass ich mich anfangs durch die Stacheln, (welche dem *Pollen* aller 3 Arten eigenthümlich sind,) täuschen liess, und in der That glaubte, der *Pollen* habe bei allen eine runde Gestalt. Bei wiederholter Untersuchung jedoch überzeugte ich mich, dass beide neue Arten von Mossambique wirklich einen *Pollen polyëdrum breviter echinulatum* haben. Diese Beobachtung fand ich bestätigt, als ich den Blüthenstaub unter Schwefelsäure untersuchte, indem sich dann die vielen *Facetten* meiner beiden neuen Arten nur noch deutlicher zeigten, und die kugelige Gestalt des *Pollen* von *G. Rüppellii* nicht mehr zu verkennen war. — Die nächste Frage war nun natürlich die: Bilden die beiden neuen Arten eine neue Gattung, oder nicht? Das Erstere schien mir nothwendig, wenn ich nicht meinen eigenen Principien untreu werden wollte. Und in der That entspricht es keinesweges den Grundsätzen einer gesunden Logik, wenn man einen und denselben Character einmal für so wichtig und wesentlich hält, um ihn in erster Reihe als Eintheilungsprincip einer ganzen *Divisio* zu benutzen, ein anderesmal dagegen die Wichtigkeit desselben Characters so gering anschlägt, dass man mehrere Arten in eine und dieselbe Gattung vereinigt, während auf Grund dieses Characters eine Art dieser anomalen Gattung in der ersten, die anderen in der zweiten grösseren Gruppe von Gattungen ihren Platz finden müssten. Dessenungeachtet entschied ich mich für diese zweite Alternative, selbst auf die Gefahr hin, einer Inconsequenz beschuldigt zu werden, weil nämlich alle 3 Arten in ihrem Gesammt-Habitus so mit einander übereinstimmen, dass sie nicht von einander getrennt werden dürfen, wenn man der Natur nicht Gewalt anthun will, und weil der Unterschied in der Gestalt des *Pollen*, durch keinen anderen *Character differentialis* oder *essentialis generis* unterstützt wird, um die Aufstellung einer neuen Gattung zu rechtfertigen. — Es beweist diese Thatsache ausser vielen anderen wiederum zur Genüge, dass es gerade zu unmöglich ist, stricte Grundsätze für die Gliederung eines natürlichen Systemes aufzustellen, die für jeden gegebenen Fall massgebend sind. Denn die Natur hat nur Arten erschaffen, und höchstens lassen sich nur noch Gattungen in der Natur nachweisen. Deswegen unterscheidet dieselbe auch nicht wie wir zwischen wesentlichen und unwesentlichen Characteren. Ihr ist ein jeder Unterschied wesentlich, der eine Pflanze constant von einer anderen unterscheidet, gleich viel in welchem Organe er angetroffen wird. Die einzige Richtschnur für den Systematiker ist daher: der Natur so weit als möglich zu folgen, und da, wo sie scheinbar von ihren Gesetzen abweicht, ebenfalls solche Ausnahmen mit in das System zu übertragen. Und dass sie sich in solchen Ausnahmen gefällt, wird Niemand im Ernste läugnen wollen, der sich lange mit der Systematik der Naturkörper beschäftigt hat. Diese Thatsache mag ein Hauptgrund gewesen sein, weshalb Linné das Ungenügende seines künstlichen Systemes selbst erkannte, und das Motiv, weshalb er in den letzten Jahren seines Lebens die ersten Fundamente zu einem natürlichen Systeme legte. Nur sein eminenter Scharfblick und sein angebornes Talent, das Richtige zu treffen, bewahrten ihn vor Missgriffen, zu denen er verleitet wäre, wenn er den Principien seines

sis, apice interdum squarrosis, inaequalibus; interioribus majoribus, sensim in exteriores breviores decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, lineari-lanceolatis, obtusis vel acutis. Receptaculum planum, demum hemisphaericum, favoso-alveolatum, fimbrilliferum, caeterum nudum. Corollae tubulosae regulares; tubo tenui, sensim in limbum profunde 5-fidum, sed tubo plus duplo breviorem ampliato. Filamenta 5 plana, brevia, paullisper infra limbi incisuras nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae sordidae,

---

Systemes immer hätte treu bleiben wollen. Von vielen bekannten Beispielen wähle ich nur ein recht eclatantes: von der Gattung *Lepidium* hätte Linné Arten, wie *L. Virginicum*, *L. ruderale*, und mehrere andere trennen, sie in eine neue Gattung bringen, aus seiner 15. Classe herausnehmen und in seine 2. Classe, *Diandria* versetzen müssen, wenn er consequent hätte sein wollen, da diese Arten nur 2, und nicht 6 tetradynamische Staubgefässe haben. Er that es nicht, und zwar mit Recht; denn die Zahl der Staubgefässe gehört in der Gattung *Lepidium* zu den schwankendsten Characteren, während sie in vielen anderen Gattungen immer so constant ist, dass sie mit demselben Rechte als ein essentieller Character betrachtet wird, der eine grosse Anzahl nahe verwandter Pflanzen, zu einer umfangreichen Gruppe sowohl des künstlichen, als auch des natürlichen Systemes mit einander vereinigt. Der Versuch der Verfasser der *Flora der Wetterau*, *Lepidium ruderale* als neue Gattung unter dem Namen: ***Senckenbergia*** **aufzustellen, hat daher auch keinen Anklang gefunden.**

Die Gattung *Adenoon* wurde im Jahre 1850 von Dalzell aufgestellt, und zwar auf Grund einer Pflanze, welche er im westlichen Theile von Ostindien entdeckte. (cf. Hooker's *Journ. of Bot. and Kew Gard. Misc.* Tom. 2. p. 344. (1850.) Walpers *Annal. Bot. syst.* Tom. 2. p. 809.) Aus dem daselbst entworfenen Gattungscharacter glaubte ich damals schliessen zu müssen, dass sie sich von *Gutenbergia*, C. H. Schultz, Bip. nicht unterscheide, und nur eine neue Art dieser Gattung sei; so sehr passte der ganze Character darauf. Der Güte meines Freundes, des Dr. J. D. Hooker verdanke ich es, dass meine Ansicht sich geändert hat. Auf meine Bitte übersandte er mir einige *Capitula* mit vollständigen Blüthen und Achänien, (welche letztere freilich noch nicht ganz reif sind,) ausserdem noch einige Blätter von einem Original-Exemplare. Die Untersuchung der Blüthen ergab schon sehr bald das Resultat, dass beide Gattungen sich durch sehr wichtige Charactere von einander unterscheiden, die aber von Dalzell, der *Gutenbergia* wahrscheinlich nicht kannte, mit Stillschweigen übergangen sind, weshalb denn auch die Erweiterung des Gattungscharacters nothwendig wird, die ich folgendermassen vorschlage:

Adenoon, Dalzell, ll. cc.

Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum; squamis 3—4-serialibus, subappressis, coriaceis, siccis, lanceolatis, 3—5-nerviis, arista rigida, subpungente, brevi terminatis, inaequalibus; exterioribus brevioribus, dorso pilis latiusculis articulatis hirsutis; interioribus longioribus, glandulis resinosis conspersis, versus apicem margine rigide ciliatis, caeterum nudis. Receptaculum planum, minute alveolatum, et (fide cl. Dalzell) fimbrilliferum. Corollae tubulosae, regulares; tubo gracillimo, pilis longis patentibus hirsuto, versus medium subito in limbum resinoso-glandulosum, profunde 5-fidum ampliato; laciniis tubo triplo brevioribus, subacutis. Filamenta 5 longiuscula, plana, in ima fauce corollae nervis enata. Antherae ellipticae, nigricantes, connectivo toto nigro perductae, extus glandulis resinosis albidis conspersae, basi breviter sagittatae, (lobis attenuatis, subtruncatis.) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam desinentes. Pollinis granula polyëdra, minutissime granulata, violacea! Stylus basi glandula cinctus, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis cylindraceis, acutatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia (immatura) sessilia, cylindracea, glandulis majusculis, albidis dense onusta, calva, et (fide cl. Dalzell) apice truncata, 10-sulcata; nectario punctiformi, (ut videtur in statu immaturo,) in disco angusto.

Herba erecta, ramosa, sesquipedalis: caule angulato, scabro hispido; foliis alternis sessilibus, late ellipticis, utrinque acutis, grosse serratis, pilis articulatis bulbosis scabridis, glandulosis; capitulis pedunculatis corymboso-paniculatis; floribus coeruleis. Folia 2—2½ pollices longa, 1—1½ lata. (ex cl. Dalzell, l. c.)

Genus hoc proxime ad *Gutenbergiam*. C. H. Schultz, Bip. accedens, egregie tamen differt: *forma corollae*

connectivo brunneo perductae, basi sagittatae, (lobis attenuatis, subtruncatis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam productae. ***Pollinis granula*** *polyëdra, minutissime granulata, fere laevia.* ***Stylus*** *profunde bifidus, basi aequalis, nectario immersus, infra ramificationem glaber;* ***ramis stigmaticis*** *cylindraceis, versus apicem vix attenuatis, papillis longiusculis, acutis undique hispidis.* ***Achaenia matura*** *cylindracea, elongata, utrinque, i. e. apice paullulum, basi valde attenuata,* ***costis 10*** *longitudinalibus plus minusve conspicuis percursa;* ***callo basilari*** *magno, perforato et* ***nectario*** *in vertice paullo elevato, annuliformi instructa.* ***Pappus*** *triserialis, persistens, setosus;* ***setis*** *omnibus rigidis, denticulis longiusculis, acutis, sursum spectantibus undique armatis,* ***seriei exterioris*** *brevissimis,* ***seriei utriusque interioris*** *elongatis, sed corolla brevioribus, paullo inaequalibus.*

Suffrutices *in Africa orientali habitantes, plus minusve ramosi, toti vel saltem inferne glabri, versus inflorescentiam parce pubescentes, vel dense tomentosi;* ***ramis*** *teretibus, striato-sulcatis;* ***foliis*** *sparsis vel alternis, (****inferioribus*** *interdum oppositis,) sessilibus vel brevissime petiolatis, coriaceis, penninerviis, obovatis vel oblongis, subtus punctatis, irregulariter dentatis, (dentibus callosis);* ***capitulis*** *in apice ramorum, (paniculatim dispositorum,) in* ***cymam corymbiformem*** *plus minusve confertam digestis, pedicellatis,* ***10—18-floris;*** ***pedicellis*** *bracteatis;* ***corollis*** *purpureis vel roseis,* ***achaeniis immaturis*** *brevibus,* ***maturis*** *demum elongatis;* ***pappo sordido vel fulvescente;*** ***involucri squamis*** *post achaeniorum lapsum* ***stellato-patentibus.***

Linziae genus habitum *Vernoniae* et *Gymnanthemi* generum mirum in modum simulans ab utroque tamen egregie dignoscitur: *corollae laciniis tubo plus duplo brevioribus,* (nec subaequilongis,) *polline polyëdro fere laevi,* (nec globoso, nec echinulato.) Ab affini *Punduanae* genere differt: *stylo basi aequali,* (nec incrassato,) *nectario achaeniorum elevato, annuliformi,* (nec obsoleto, punctiformi,) et *pappo triseriali.*

Linzia glabra, nova sp.

L. foliis oblongis callose dentatis mucronatis omnibus glabris vel superioribus parce

---

longe diversa, tubo scilicet *multo graciliore, subito in faucem ampliato, filamentis longioribus, antheris nigricantibus,* (quae in *Gutenbergia* pulchre niveae,) *polline polyëdro, minutissime granulato, fere laevi,* (nec unquam echinulato,) ***et habitu toto diverso.***

Obs. Quoad florum indolem, *Adenoon*, Dalz. ad *Ascaricidae* genus proxime accedit, *Gutenbergia*, C. H. Schultz, Bip. propius ad *Vernoniae*, ab utroque genere vero prima facie *achaeniis calvis* distinguuntur.

Die einzige bekannte Art dieser Gattung ist:

Adenoon indicum, Dalzell. — Crescit in montibus Syhadree, prope Phonda Ghaut; floret mense Septembri. —

Dalzell fügt nur noch folgende Bemerkung bei, die ich gerne bestätige: *„Every part of this plant, including corolla and anthers is covered with white, smooth, oval glands, like the eggs of some insects.“* Diese Eigenschaft drückt der Pflanze ein eigenthümliches, aber keinesweges schönes Aussehen auf.

arachnoideis, paniculae subfastigiatae ramis elongatis, involucri squamis glabris nitidis ciliatis acuminatis, achaeniis hirsutis manifeste costatis.

Hujus speciei adsunt varietates duae:

var. α) *confertissima:* foliis brevissime petiolatis basi rotundatis, panicula ampla confertissima, capitulis in apice ramorum breviter pedicellatis congestis, involucri squamis omnibus acuminato-pungentibus apice purpureo-variegatis, pappo sordide griseo.

var. β) *laxa:* foliis sessilibus basi attenuatis, panicula laxa, capitulis in apice ramorum longius pedicellatis laxis, involucri squamis intimis obtusiusculis muticis apice saturate viridibus, pappo pulchre fulvescente.

Standort: Die Varietät α) ein Strauch, wurde in Boror und Rios de Sena in Mossambique gefunden. Die Varietät β) auf Feldern verschiedenen Bodens, sowohl Sand- als Marschbodens bei Sena, und andere Exemplare am Ufer des Flusses Zambeze in Mossambique.

Specimen unicum varietatis α) indicat *fruticem* altitudine pedum plurimorum, ut videtur. Video enim summitatem plantae sesquipedalem, versus apicem *paniculam* ramosissimam myriocephalam expandentem. — *Caulis* solidus, lignescens, crassitie pennae anserinae, teres, glaberrimus, nitidus, striato-sulcatus, viridis vel purpurascens, dense foliatus. *Rami* axillares, multo tenuiores, crassitiem pennae corvinae vix aequantes, caulis instar striato-sulcati, virides, parte inferiore glabri, versus apicem et *novelli* indumento arachnoideo levi, plus minusve laxo obducti, saepissime supra medium divisi, et *ramulis* cymam capitulorum plus minusve confertam gerentibus terminati. *Folia* sparsa, approximata, in ramis alterna, *petiolo* brevissimo, $\frac{1}{2}$—1 lineam longo, insidentia, penninervia, coriacea, utrinque glaberrima, laete viridia, subtus punctata et vix atque ne vix quidem pallidiora, oblonga, basi utrinque rotundata, apice mucronata, margine levissime recurva, serrato-dentata, (*dentibus* remotiusculis, patentibus, rigidis, acutis, callosis); *caulina* 4—5-pollicaria, medio interdum pollicem lata, versus basin paullo angustiora; *ramea* conformia sed multo minora, 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaria, 3—6 lineas lata, saepe utrinque laxe arachnoidea; *summa* minima, bracteaeformia, $\frac{1}{4}$-semipollicaria, lineam lata, puberula. *Panicula* amplissima, decomposita, subfastigiata. *Capitula* in *cymam confertam,* 6—15-cephalam, ramos terminantem digesta, breviter et inaequaliter pedicellata, interdum fere subsessilia, 15—20-flora, ante anthesin 6 lineas alta et apice aequilata, post anthesin, sed ante achaeniorum lapsum 8—10 lineas superantia. *Pedicelli* 1—6 lineas longi, arachnoidei, versus apicem *bracteis* lineari-lanceolatis, e basi lata sensim acutatis, squamaeformibus, lineam circiter longis dense onusti. *Involucrum* turbinatum, imbricatum, 4—5-seriale, 5—6 lineas altum, demum stellato-patens; *squamis* laxe adpressis, coriaceis, siccis, exappendiculatis, trinerviis, anguste linearibus, margine rigide et breviter ciliatis, ideoque asperis, pallide viridibus, (vel in sicco stramineis,) nitidis, apice plus minusve purpureo-variegatis, adpresse puberulis, acuminatis, subpungentibus; *extimis* saepe totis viridibus vel solummodo purpureo-marginatis, brevissimis, lineam longis et cum *intermediis* gradatim longioribus, 2—3 lineas metientibus, acute carinatis; *intimis* lineas 5—6 attingentibus, obtuse carinatis, apice plerumque latioribus et brevius mucronatis. *Re-*

ceptaculum planum, demum modice hemisphaericum, alveolato-favosum, manifeste fimbrilliferum, sed parcius quam in *Linzia vernonioides,* C. H. Schultz, Bip. *Corollae* glabrae sed glandulis resinosis hinc inde conspersae, et, ut in sicco videtur, roseae vel forsan purpureae, 6—7 lineas longae; *laciniae limbi* lineares, acutae, nervis marginalibus saturatius coloratis limbatae. *Achaenia* olivacea, cylindracea vel potius fusiformia, basi valde attenuata et *callo* magno, perforato, cartilagineo, albescente, glabro aucta, versus apicem paullisper tantum, conspicue tamen angustata, *costis* 10 longitudinalibus, validis, dilutius coloratis, ferrugineis, et *sulcis* totidem percursa, pilis brevibus, albidis, sursum spectantibus undique hirsuta, interdum leviter curvata. $2\frac{1}{2}$ lineas circiter longa, *immatura* multo breviora et pallidiora, apice manifestius angustata. *Pappi setae* sordide griseae, rigidae, *serierum interiorum* 4 lineas circiter longae, corolla breviores, *seriei extimae* brevissimae, lineam vix longae. *Antherae, pollen, stylus* et reliqua omnia sic ut in charactere generico modo descripsi.

Specimina pauca varietatis *β*) differunt: *statura* humiliore et debiliore, (etiamsi *caulem* pari modo lignescentem et solidum observavi,) *foliis* brevioribus angustioribusque, 2 pollices circiter longis, 6—8 lineas latis, revera sessilibus, basi attenuatis, vel, si mavis, in *petiolum* brevissimum, anguste alatum attenuatis, ideoque nunquam basi rotundatis, *panicula* multo laxiore, *capitulis* plerumque paullo minoribus, multo longius pedicellatis, *pedicellis* 3 lineas — pollicem longis, *involucri squamis* totis viridibus, summo apice saturatius quidem coloratis, sed nunquam purpureo-variegatis, obtusioribus, praesertim *interioribus* omnino muticis, *floribus* obscure et saturate purpureis, (Purpurfarbene Blüthen, ex cl. Peters in schedula,) *achaeniis* et *pappo* pulchre fulvescente saepe brevioribus et habitu sat diverso. An fortasse species diversa?

So sehr auch der verschiedene Habitus und einige Charactere, namentlich die verschiedene Form der Blätter an ihrer Basis, der verschiedene Blüthenstand, die ungleich länger gestielten, an und für sich aber etwas kleineren *Capitula* u. s. w. es rechtfertigen könnten, wenn ich in dieser für blofse Varietät erklärten Form eine specifisch verschiedene neue Art erkannt hätte, so hielt ich mich dazu wegen der geringen Anzahl getrockneter Exemplare, die mir zu Gebote standen, nicht befugt, zumal es sich nicht läugnen läfst, dafs alle diese, wenn auch in die Augen springenden Formverschiedenheiten nicht einen solchen Werth haben, als dafs sie nicht in dem verschiedenen Boden und den verschiedenen Standörtern, an denen die einzelnen Exemplare gefunden sind, ihre genügende Erklärung sollten finden können. Spätere Entdeckungen und etwaige Cultur-Versuche mögen diese Frage definitiv beantworten *).

---

*) Die einzige mir ausserdem bekannte Art dieser Gattung ist:

Linzia vernonioides, C. H. Schultz, Bip. mss., cf. Flora, (Regensburg 1841.) Band I. Intelligenzbl. p. 26. Walpers Repert. Bot. syst. Tom. 2. p. 948. — Synon.: Vernonia Quartiniana, *A. Richard* in Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 379. (1847.) (V. sp. sicca in Abyssinia, (sine loco speciali,) a cl. Schimper lecta, Sectio 3. sub no. 1995 in herb. reg. Berolin! et in herb. amici cl. Dr. Buek!)

L. foliis inferioribus oblongis subintegerrimis utrinque glabris, superioribus obovatis obtusis plerumque muticis callose dentatis utrinque floccoso-tomentosis, paniculae racemiformis ramis abbreviatis, involucri squamis floccoso-tomentosis apice subsquarrosis obtusis, achaeniis dense sericeis et hinc obsolete costatis.

Ascaricideae, Steetz.

Ascaricida, Cassini.

Dict. sc. natur. Tom. 3. Suppl. p. 38. (1816.) Tom. 26. p. 19. (1823.)

Vernoniae spp., Sect. 4. Lessing in Linnaea Tom. 6. p. 675. (1831.) ex parte. Sect. 9. de Cand. prodr. P. 5. p. 60. (1836.) ex parte, et plurim. auct. recent. (non Schreb.)

Stengeliae spp., C. H. Schultz, Bip. mss., (non Necker,) in Schimper pl. exsicc. Abyssin. (1837.) cf. Flora, (Regensburg 1841.) Band 1. Intelligenzbl. p. 26, et iterum *Vernoniae* spp. Sect. 9. Ascaricida, Lessing, Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 946, 947. (1843.) ex parte.

Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum late campanulatum, imbricatum, saepe bractea foliacea una alterave suffultum, disco florum paullisper brevius; squamis 5—6-rarissime 3—4-serialibus, inter se dissimilibus, basi adpressis, coriaceis, apice appendicula foliacea patente terminatis; exterioribus saepe intermediis adnatis, vel omnibus basi plus minusve in cupulam concretis. Receptaculum planum, demum concavum, favosum, parce fimbrilliferum, caeterum nudum. Corollae tubulosae; tubo longissimo, gracillimo, longe supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum subito ampliato. Filamenta 5 brevia, plana, in imo limbo corollae nervis enata, in antherarum dorso sat supra basin connectivo inserta. Antherae sordidae, connectivo brunneo vel nigricante perductae, basi sagittatae, (lobis attenuatis, obtusiusculis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam productae. Pollinis granula polyëdra, brevissime echinulata. Stylus basi tuberi oblongo, facillime separabili immersus, apice profunde bifidus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindraceis, paullisper tantum attenuatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia cylindracea, basi paullisper attenuata, costis 10 longitudinalibus, levibus percursa, callo basilari magno, perforato, glabro, nitido aucta et nectario punctiformi in vertice superata. Pappus persistens sed fragilis, triserialis, paleaceus et setosus; paleis scilicet seriei exterioris brevissimis, e basi lata sensim acutatis, vel raro setiformibus, utrinque serratis; serierum interiorum elongatis sed valde inaequalibus, angustis, paullo supra basin semiteretem dilatatis, complanatis, summo apice clavato-lamellatis, utrinque distiche serratis, cum setis rigidis, acutis, plerumque brevioribus, hinc inde denticulatis alternantibus.

Suffrutices vel herbae in Africa et India orientali obviae, saepe elatae, parce ramosae vel subsimplices, pubescentes, hirsutae vel dense tomentosae; caulibus teretibus, striato-sulcatis; foliis alternis, penninerviis, herbaceis vel coriaceis, ellipticis, in petiolum attenuatis, acute serratis vel superioribus repando-denticulatis aut subintegerrimis; capitulis late campanulatis, saepe maximis, pollicis diametrum plerumque excedentibus, in apice pedunculorum solitaria et sic in cymam

depauperatam dispositis, 40—60-floris; pedunculis inaequalibus, plerumque capitulo longioribus, saepe folio uno alterove versus medium munitis; involucri squamarum parte foliacea latiuscula, rarissime angusta, partem coriaceam utplurimum superante; corollis purpureis vel roseis, in limbo saepe glandulosis, pappo sordido vel ferrugineo multo longioribus; achaeniis hirsutis et praeterea saepe, (quemadmodum in corollis quoque observatur,) glandulis pulcherrime auronitentibus et viridescentibus conspersis, et quasi pulvere elytrorum Lyttae vesicatoriae obductis.

Ascaricidae genus cum *Vernonia* minime conjungi potest, quippe quod jam prima facie differt: *tubo corollae longissimo, filiformi, limbo quinquies vel sexies longiore,* ut taceam de reliquis characteribus essentialibus in *polline, styli basi* etc. sitis, et de habitu valde peculiari. Ex altera parte habitum quidem *Decaneuri* generis quam maxime prae se fert, a quo tamen egregie distinguitur: *pappo persistente triseriali,* (nec caduco uniseriali,) *achaenio callo basilari magno aucto,* (nec callo destituto,) *polline breviter echinulato,* (nec solummodo granulato,) *stylo basi tuberi oblongo immerso* etc. etc.

Duae hujus generis series specierum facillime dignoscuntur, quas tanquam sectiones hic propono, quarum altera fortasse novi generis typum exhibeat.

Sectio 1: *Species genuinae:* Capitula semipollicaria, involucri 3-serialis squamae subaequilongae, exteriores appendicula foliacea viridi anguste lineari elongata, interiores brevissima auctae. (Ascaricida, Cass.*)

Sectio 2: *Species macrocephalae:* Capitula 1—2-pollicaria, involucri 5—6-serialis squamae omnes, vel saltem interiores appendicula foliacea saepe discolore lata oblonga auctae. (Stengelia, C. H. Schultz, Bip. (Sectio 1.)

---

*) Von der ersten Section ist mir nur eine Art bekannt, nämlich die ursprüngliche ***Ascaricida indica,*** Cass., ***Dict. sc. natur.*** Tom. 3. Suppl. p. 38. — Syn.: Vernonia anthelminthica, ***Willd.,*** ***de Cand.*** prodr. P. 5. p. 61. no. 265. wo die übrigen Synonyme dieser von einer Gattung in die andere gewanderten Pflanze nachzulesen sind. (V. sp. sicca, spontanea, in India orientali lecta et culta plurima!) Diese Art scheint auf Ostindien beschränkt zu sein, ich weiss wenigstens keinen anderen Standort anzugeben. Sie ist daher auch nicht von Dr. Peters gefunden worden. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, alle Arten, welche de Candolle zu seiner Sect. IX. ***Ascaricida,*** (***Vernoniae*** spp. l. c. p. 60—64. no. 260—277,) rechnet, zur Untersuchung mir zu verschaffen. So viel aber scheint mir gewiss, dass diese Gruppe heterogene Pflanzen umfasst, die unmöglich zu einer Gattung gerechnet werden können. So scheinen mir namentlich die nord-americanischen Arten nicht zu ***Ascaricida*** zu gehören. Die Arten, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, (freilich nicht alle bekannten,) unterscheiden sich nämlich schon auf den ersten Blick durch eine andere Gestalt der Blüthe, indem der ***Tubus corollae*** im Verhältnisse zum ***Limbus,*** lange nicht so dünn und lang ist als bei ***Ascaricida,*** ferner durch einen ***Pollen globosum echinulatum*** und endlich durch den Mangel des so characteristischen, leicht lösbaren grossen Knollen, in den der Griffel an der Basis eingesenkt ist. — Was die ***Vernonia pauciflora,*** Lessing, und de Cand. l. c. p. 61. no. 266, worauf Cassini seine Gattung ***Centrapalus*** (cf. ***Dict. sc. natur.*** Tom. 7. p. 383) gründete, und die er ***C. Galamensis*** nannte, anlangt, so erlaube ich mir darüber vor der Hand kein Urtheil, da ich kein Original-Exemplar vom Senegal gesehen habe, sondern nur Exemplare, welche von Schimper in Abyssinien (***herb. un. itin.*** no. 1724.) und von Kotschy in Nubien (***herb. un. itin.*** no. 127.) gesammelt, und unter dem Namen ***Vern. pauciflora,*** Lessing vom Reiseverein vertheilt sind. So viel ist aber ganz sicher, dass die Exemplare der beiden Reisenden nicht eine und dieselbe Art repräsentiren, was schon eine flüchtige Vergleichung beweist. Unter anderem sind die ***Squamae involucri externae*** an der abyssinischen

Species macrocephalae.

Ascaricida mossambiquensis, nova sp.

A. ramosa, foliis in petiolum brevem attenuatis, oblongo-ellipticis supra hirtis demum strigulosis asperulis subtus dense cano-tomentosis, inferioribus acute serratis superioribus repando-denticulatis vel subintegerrimis, capitulis pollicaribus secus ramos oppositifoliis solitariis vel binis breviter et inaequaliter pedunculatis, involucri squamis interioribus exteriores duplo

---

Pflanze etwas länger oder gleichlang als die *internae*, und an der Spitze weit abstehend (*squarrosae*); bei der nubischen dagegen kürzer und angedrückt (*appressae*); bei dieser finden wir ferner einen ***Pappus externus setosus,*** (worauf Cassini besonderen Werth legt, da er durch diesen Character seine Gattung von *Ascaricida* unterscheidet, cf. Cassini l. c.), bei der abyssinischen Pflanze dagegen einen wirklichen ***Pappus externus paleaceus***, u. s. w.

Die Arten der zweiten Section der Gattung *Ascaricida* haben alle einen gleichen Habitus, und sind einander sehr nahe verwandt, aber dennoch durch characteristische Merkmale von einander leicht zu unterscheiden. Mir sind davon folgende bekannt:

1) ***A. mossambiquensis,*** Steetz. — Vide supra.
2) ***A. Richardi***, Steetz. — Synon.: Vernonia macrocephala, ***A. Rich.*** (1847.) Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 377. tab. 57. ***Walpers*** Ann. Bot. syst. Tom. 2. p. 810. no. 4. (non Lessing (1829.) Linnaea Tom. 4. p. 298. no. 75. und Tom. 6. (1831.) p. 679. no. 140. De Cand. prodr. P. 5. p. 60. no. 261.)

Von dieser Art habe ich keine Exemplare gesehen, sondern kenne sie nur aus der kurzen Beschreibung und der Abbildung, l. c. Diese letztere ist aber so characteristisch für den Habitus der Gattung, dass sie keinen Zweifel übrig lässt, dass die Art hierher gehöre, obgleich leider die Abbildung und die Analyse der für die Gattung characteristischen Blüthe fehlt. Vorzüglich deutlich sind hier das ***Receptaculum demum concavum,*** und das ***Involucrum basi in cupulam connatum*** oder ***gamophyllum*** dargestellt. Die Pflanze steht offenbar der ***A. mossambiquensis*** am nächsten, besonders in Bezug auf die Form und Serratur der Blätter, während die Behaarung auf der Unterseite ***arachnoideo-tomentosa*** genannt wird, wodurch sie sich auf den ersten Blick von Dr. Peters Pflanze unterscheiden muss. Ferner unterscheidet sie sich durch die Inflorescenz, die eine ***Cyma corymbiformis*** bildet, wie sie ausserdem nur noch bei ***A. adoënsis*** angetroffen wird. Von allen bekannten Arten unterscheidet sie sich endlich durch ihre ***Squamae involucri externae distantes sublineares,*** die bei den übrigen Arten überall dichter gestellt und breiter sind. Richard muss es übersehen haben, dass schon 18 Jahre vorher der Name ***Vernonia macrocephala*** von Lessing an eine von Sellow in Brasilien gesammelte Art vergeben war. Um jeder möglichen Verwechselung vorzubeugen, verwarf ich daher den specifischen Namen auch bei der Aufnahme in Cassini's Gattung, zumal er nicht characteristisch für die Art ist, und auf alle übrigen Arten in dieser Gruppe passt.

3) ***A. adoënsis***, Steetz. — Synon.: Stengelia adoënsis, ***C. H. Schultz, Bip.! mss.***, in Schimper herb. Abyss. Sect. 1. no. 318. Flora (Regensburg 1841.) Band 1. Intelligenzbl. p. 26. Vernonia (Sect. Ascaricida) adoënsis, ***C. H. Schultz, Bip.***, in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 946. no. 11. (V. sp. authentica sicca, in Abyssiniae monte Scholoda a cl. Schimper lecta, in herbario meo et amici cl. Dr. Buek!)

A. basi simplex apice ramosa, foliis in petiolum brevem attenuatis ellipticis supra pilis latiusculis hirtis demum scabris subtus dense subferrugineo-tomentosis inaequaliter acute serratis, capitulis sesqui-2-pollicaribus inaequaliter pedunculatis in cymam terminalem corymbiformem dispositis, involucri squamis interioribus exteriores brevissimas multoties superantibus, omnibus pubescentibus undulatis subsquarrosis, pappi serie exteriore paleaceo persistente interioribus anguste paleaceis 5-plo breviore.

Diese Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von ***A. mossambiquensis*** durch den mehr gelblichen oder bräunlichen Filz auf der Unterseite der Blätter, durch den einfachen Stengel, der sich am Ende in eine ästige ***Cyma corymbiformis*** verläuft, deren ***Capitula*** viel länger gestielt sind, durch viel grössere Blüthenköpfe und Achänien, und besonders durch den bleibenden ***Pappus exterior paleaceus***, während er bei jener borstenförmig und abfällig, aber im Verhältnisse zum ***Pappus interior*** länger ist. Endlich sind die ***Paleae*** des inneren ***Pappus*** bei ***A. adoënsis*** auffallend breiter.

superantibus, omnibus velutinis undulatis squarrosis, pappi serie exteriore setiformi fragili interioribus angustissime paleaceis triplo breviore.

Standort: In Wäldern bei Boror und Rios de Sena in Mossambique.

Suppetunt specimina duo, quorum alterum bene evolutum, capitulis tum floriferis tum fructigeris onustum, alterum admodum juvenile, solummodo capitulis in primo stadio praefloralionis remansis instructum est. — Utrumque exhibet *caulis* fastigium sesquipedale, jam supra basin ramos plures emittens. *Caulis* crassitie pennae anserinae, teres, striato-sulcatus, in spe-

---

4) ***A. Kotschyana***, Steetz. — Synon.: Stengelia Kotschyana, ***Hochst. mss.***, in Kotschy herb. Nubic. no. 290. Vernonia Kotschyana, ***C. H. Schultz, Bip.***, in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 947. no. 12. (V. sp. authentica sicca, in Nubia prope pagum Cordofanum Millees a cl. Kotschy lecta, in herbario meo et amici cl. Dr. Buek!)

A. basi simplex apice ramosa, foliis subsessilibus ellipticis supra sparse hirtis strigulosis asperulis subtus pubescentibus inaequaliter acute serratis, capitulis pollice vix majoribus saepe binis altero breviter altero multo longius pedunculato in cymam terminalem laxam unilateralem subscorpioideam dispositis, involucri squamis interioribus exteriores duplo vel triplo superantibus, omnibus glabrescentibus undulatis, pappi serie exteriore paleaceo persistente interioribus anguste paleaceis 5-plo breviore.

Diese Art unterscheidet sich von den vorhergehenden durch einen viel geringeren und dünneren Überzug der mehr lichtgrünen Blätter, an denen die Nervatur und Venation weit deutlicher hervortritt; ganz besonders aber durch den Blüthenstand, der eine regelrechte einseitige ***Cyma*** darstellt, welche den Übergang zu einer wahren ***Cyma scorpioidea*** macht. Gewöhnlich stehen 2 ***Capitula*** neben einander, wovon der Blüthenstiel des einen nach aussen gerichteten 2 oder 3 mal so lang ist, als der des andern, welches der Axe am nächsten steht. Endlich sind die ***Squamae involucri*** breiter, und die äusseren ansehnlich grösser als in den 3 vorhergehenden Arten.

5) ***A. Buchingeri***, Steetz. — Synon.: Vernonia (Stengelia) Buchingeri, ***C. H. Schultz, Bip. herb.*** (1854.) sine descriptione. Schimper herb. Abyss. Sect. 5. no. 386., distributa a cl. Buchinger. (V. sp. unicum authentic. sicc. in herb. amici cl. C. H. Schultz, Bip!)

A. multicaulis, caulibus simplicibus foliosis, foliis sessilibus lanceolatis utrinque pilis sparsis strigulosis conspersis asperulis subtus punctatis medio leviter serrulatis, capitulo sesquipollicari solitario (an semper?) terminali breviter pedunculato, involucri squamis exterioribus totis foliaceis asperulis subtus punctatis elongatis interiores subaequantibus, omnibus sparse hirtis vix undulatis, pappi serie exteriore paleacea persistente interioribus dilatato-paleaceis 5-plo breviore, paleis intimis plurimis uninerviis.

Specimen unicum, quod suppetit pullulaverat ex *radice* fruticosa *caules* tres, 1—1½-pedales, quorum duo simplices, (alter sterilis, alter capitulo solitario terminatus,) tertius paullo supra basin in *ramos* tres steriles divisus, omnes obsolete angulosi, striato-sulcati, inferne glabriusculi et nudi, superne pilis latiusculis, patentibus, articulatis hirsuti et dense foliati inveniuntur. *Folia* sparsa, revera sessilia, lanceolata, basi attenuata rotundata, apice acuta, penninervia, (*nervo medio* valido, utrinque prominente, hirsuto,) margine praeter serraturas paucas, callosas, ciliis brevibus, rigidis, sursum spectantibus scaberrima, 1—2½-pollicaria, medio 6—9 lineas lata. *Capitulum* terminale, solitarium in *pedunculo* semipollicari, sive, si mavis, in *caule* monocephalo, usque ad apicem dense folioso, et solummodo summo spatio semipollicari nudo. ***Involucri squamae exteriores*** tantum ima basi subcartilagineae, caeterum foliaceae, imo foliiformes, lanceolatae, uninerviae, parce hirtae, subtus punctatae, margine scaberrimae, 7—10 lineas longae, 1½—2 lineas latae, cupulae, in quam reliquae involucri squamae basi coalitae sunt, adnatae, caeterum liberae; *intermediae* vix breviores; *interiores* aequilongae, supra medium plus minusve coloratae et discum fructigerum aequantes. *Corollae* 10 lineas metientes, trientem pappo longiores, et, ut in sicco videtur, roseae. *Achaenia immatura* 2 lineas longa, dense sericea. *Pappi paleae* valde inaequales, laete ferrugineae; *exteriores* brevissimae, semilineam vix attingentes; *interiores* plurimae 5—6 lineas longae, multo latiores quam in caeteris speciebus, obsolete uninerviae, cum *setis* rigidis, plerumque dimidio brevioribus alternantes. Reliqua omnia ut in genere.

Mit dieser Gattung ist eine andere sehr nahe verwandt, welche von unserm Freunde C. H. Schultz, Bip. schon in der Regensburger ***Flora*** von 1841. Bd. I. Intelligenzbl. p. 26 aufgestellt, aber bald darauf (1843) wieder eingezogen und mit ***Vernonia*** wieder verbunden ist. (cf. Walpers ***Rep. Bot. syst.*** Tom. 2. p. 946 und 947. no. 11—13.) Ich meine die

cimine juniore pubescentia cana, brevi, densa velutinus, in adulto inferne brunneus, fere glabratus, superne laxe cano-velutinus. *Rami* axillares, patentes, foliati, multo tenuiores, crassitie pennae corvinae, caeterum cauli aequales. *Folia* in *petiolum* brevem attenuata, (*petiolo inferiorum* semipollicari, *superiorum* 1—2 lineas longo, terete, velutino, basi parum dilatato, in *inferioribus* semivaginante, in *summis* saepe omnino desiderato,) alterna, penninervia, coriacea, oblongo-elliptica, acuta, supra in junioribus parce hirta, demum glabrata, strigulosa, asperula, subtus pilis longis, adpressis, albis densissime cano-tomentosa, margine scabra; *inferiora* leviter et

---

Gattung *Stengelia*, wovon ich aber die beiden Arten der ersten Abtheilung l. c. zu *Ascaricida* zu ziehen gezwungen war, während der zweiten Abtheilung derselben dieser Name so lange erhalten bleiben muss, bis auch diese Gattung, durch die Entdeckung von Übergangsformen, (welche gerade nicht unwahrscheinlich ist,) später vielleicht ebenfalls mit *Ascaricida*, Cassini zusammenfallen müsste, wenn auch nur als dritte Section. Vor der Hand ist sie durch gute Charactere und einen eigenthümlichen Habitus davon leicht zu unterscheiden, wenn auch nicht zu läugnen ist, dass eine ihrer Arten, nämlich *St. Schimperi* durch eine breitere Basis des *Involucrum*, sich um ein Bedeutendes dem Habitus der ersten Section von *Ascaricida*, nämlich der bis jetzt allein stehenden *A. indica*, Cass. nähert.

Stengelia, C. H. Schultz, Bip.

(ex parte, scilicet Sect. 2.). Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 947. no. 13. (1843.)

Vernoniae spp., C. H. Schultz, Bip., in Schimp. herb. Abyss. (1837.) Flora (Regensburg 1841.) Band 1. Intelligenzbl. p. 26. De Candolle, prodr. P. 7. p. 264. no. 266.* (1838.)

Eupatorium? no. 868, Hochst. et Steud., in herbar. Union. itiner.

Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, regulariter imbricatum, disco florum dimidio brevius; squamis 3—4-serialibus, inter se similibus, (sed exterioribus gradatim decrescentibus,) adpressis, coriaceis, apice appendicula foliacea, patente, anguste lineari terminatis, omnibus liberis, extimis angustissimis, in pedunculum descendentibus. Receptaculum planum, alveolato-favosum, fimbrilliferum, caeterum nudum. Corollae tubulosae; tubo elongato tenui, supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum ampliato. Reliqua omnia ut in Ascaricida, Cassini.

Suffrutices in Arabia felici et in Abyssinia indigeni, caulibus ramisque teretibus, striato-sulcatis, velutinis; foliis alternis, penninerviis, herbaceis vel subcoriaceis, lanceolatis vel ellipticis, in petiolum attenuatis, subintegerrimis vel acute serratis; capitulis turbinatis, in cymas corymbiformes, polycephalas dispositis, inaequaliter pedunculatis vel subsessilibus, 12—15-floris; pedunculis nudis vel squama bracteaeformi hinc inde munitis, 1—3-cephalis; involucri squamis totis fere cartilagineis, parte foliacea scilicet angusta, minuta terminatis; corollis albidis, flavescentibus vel fortasse roseis; pappo et achaeniis omnino ut in Ascaricidae genere, et pariter ac in hoc achaenia glandulis auronitentibus conspersa sunt.

Von dieser Gattung sind mir bis jetzt nur 2 Arten bekannt, nämlich:

1) *St. controversa*, C. H. Schultz, Bip. mss. Walpers Rep. Bot. syst. l. c. — Synon.: Vernonia abyssinica, *C. H. Schultz, Bip. mss.*, cf. Walpers l. c., Flora l. c., et Schimper herb. Abyssin. Sect. 1. no. 389. (V. sp. authent. sicca, a cl. Schimper prope Adoam in Abyssinia lecta, sub no. 389 distributa, in herb. meo et amici cl. Dr. Buek!)
2) *St. Schimperi*, Steetz. — Synon.: Vernonia Schimperi, *de Cand.* prodr. P. 7. p. 264. no. 266*. (non *C. H. Schultz, Bip. mss.*, in Flora l. c.) Eupatorium? no. 868, Hochst. et Steud., in schedula Union. itinerar. (V. sp. authent. sicca, a cl. Schimper in rupibus montis Cara, in Arabia felici lecta, sub no. 868 distributa, in herb. meo et amici cl. Dr. Buek!)

Endlich darf hier eine Gattung nicht unerwähnt bleiben, welche nebst vielen anderen von Cassini begründeten, von Lessing, wie mir scheint, mit Unrecht wieder zu *Vernonia* gebracht worden ist, (cf. *Linnaea* Tom. 4. (1829.) p. 313.), welchem Beispiele de Candolle im *Prodr.* P. 5. p. 64. no. 278. freilich folgte, aber doch gewissenhaft ein ? hinzufügte, und sie unter die *„Species non satis notae"* stellte, weil er Cassini's Original-Exemplar nicht gesehen hatte: ich meine die Gattung *Achyrocoma*, Cass., von der er nur einen Repräsentanten, nämlich *A. tomentosa* beschrieb. (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 26. p. 21 und 22.) — Diese Gattung ist allerdings in mehr als einer

acute serrata, (*serraturis* callosis,) 5—6-pollicaria, pollicem — sesquipollicem et ultra lata; *superiora* repando-denticulata vel subintegerrima, 2—4-pollicaria, $\frac{3}{4}$—1pollicem lata; *summa* 1—sesquipollicem longa, 3—6 lineas lata. *Capitula* raro solitaria, plerumque bina vel terna, oppositifolia, pollicaria, multiflora; *inferiora* inaequaliter pedunculata, scilicet *altero* axi proxime sito, patente, pedunculo 2—4 lineas longo, *altero* ab axi magis remoto, subdivaricato, pedunculo 1—$1\frac{1}{2}$-pollicari insidente; *superiora* saepe omnino fere sessilia, omnia immediate sub involucro, in apice pedunculi folio uno alterove, capitulo ipso utplurimum multo longiore suffulta, et sic secus

---

Hinsicht zweifelhaft, denn wahrscheinlich haben die meisten Botaniker eben so wenig wie ich das Original-Exemplar geschen; dann aber kommt hinzu, dass Cassini die Gattung nach nur einem, und zwar unvollständigen Exemplare aufgestellt hat, und endlich ist er über das Vaterland der Pflanze ungewiss, wie er selbst in der *Dict. sc. natur.* Tom. 26. p. 21 u. 22 gesteht. Er sagt daselbst, dass er sein Exemplar von Palisot de Beauvois erhalten habe, der, ohne es sicher behaupten zu können, glaubte, dass das Exemplar in Nord-America gesammelt worden sei. Wenn nun Cassini den *Pappus* seiner Gattung folgendermaassen beschreibt: *„Aigrette roussâtre, luisante, composée de squamellules pluriséries, nombreuses, très-inegales, toutes laminées, linéaires, presque membraneuses, lisses sur les deux faces, finement denticulées en scie sur les deux bords, et paroissant munies d'une nervure médiaire peu manifeste, les extérieures plus courtes, étrécies et subulées vers le sommet, les intérieures plus longues, à sommet un peu élargi et presque arrondi"*, so geht schon daraus hervor, dass Palisot de Beauvois sich in seiner Angabe des Vaterlandes geirrt haben muss, da ausser den Gattungen *Stokesia*, *Elephantopus*, *Xanthisma* und *Pectis* keine der in Nord-America vorkommenden Vernoniaceen einen *Pappus paleaceus* hat; die beiden ersten Gattungen, welche einen *Pappus uniserialis*, und nicht *pluriserialis* haben, waren Cassini wohl bekannt und sind also von *Achyrocoma* verschieden, die beiden letzteren unterscheiden sich ausserdem durch *Capitula heterogama radiata*. Wenn nun ferner Palisot de Beauvois ausser in Nord-America, auch an der Westküste von Africa, in Ober-Guinea, in den Gegenden von Oware und Benin bedeutende Sammlungen getrockneter Pflanzen zusammen- und nach Europa brachte, so gewinnt die Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass diese Gegend das Vaterland der Gattung *Achyrocoma*, Cass. sei, zumal Gattungen mit einem solchen *Pappus*, die mit *Ascaricida* nahe verwandt sind, im mittleren Africa nicht selten vorkommen. Die Wahrscheinlichkeit wird aber beinahe zur Gewissheit, wenn Vernoniaceen am Senegal, in dem an Ober-Guinea gränzenden Gebiete von Senegambien gefunden sind, deren Achänien und *Pappus*, — Dank der so minutiös genauen und sorgfältigen, zum wahren Muster dienenden, meisterhaften Beschreibung Cassini's, — so durchaus mit seiner Diagnose von *Achyrocoma* übereinstimmen, als wenn nach ihnen Cassini dieselbe entworfen hätte. Da diess nun in der That der Fall ist, so dürfte ich vielleicht im Stande sein, etwas Licht über diese bisher zweifelhafte und verkannte Gattung des grossen Systematikers zu verbreiten, und ihr vor der Hand ihr Gattungsrecht zu sichern. Der Güte meines Freundes C. H. Schultz, Bip. verdanke ich zur Ansicht aus seinem reichen Herbario das äusserste Ende eines *Ramulus* von 2 Zoll Länge, mit 2 endständigen, neben einander befindlichen, sitzenden Blüthenköpfen, und einem dritten, der durch eine 4 Linien lange, 1 Linie breite, stumpfe *Bractea* gestützt, von einem 7 Linien langen *Pedunculus* getragen wird. Der *Ramulus* ist mit einigen tiefer gestellten ähnlich gebildeten Bracteen versehen, und gleich diesen mit einem dicken grauen *Tomentum* überzogen. Die *Capitula* haben die Grösse wie die von *Ascaricida indica*, Cass., und sind vollständig gut erhalten. Blätter sind nicht vorhanden, Die Pflanze wurde von Ed. Jardine am Senegal, auf der Sonne ausgesetzten Feldern in der Nähe des Rio Nunnez gesammelt. — Ein kurz gestieltes *Capitulum* derselben Art, an derselben Localität von Heudelot gesammelt, lag daneben, und beide waren als *Vernonia nana*, C. H. Schultz, Bip., bezeichnet. — Diese Bruchstücke, gut erhalten, wie sie sind, stimmen ganz genau mit der Beschreibung von Cassini's *Achyrocoma tomentosa* überein, mit der einzigen Ausnahme, dass Cassini seine *Capitula cylindrica*, 17-*flora* nennt, während die von Jardine und Heudelot gesammelten Exemplare *Capitula campanulata*, 30—40-*flora* haben. Bei dem Fehlen der Blätter und übrigen Theile der Pflanze ist es nun allerdings zweifelhaft, ob ich dieselbe Art, welche Cassini beschrieb, vor mir habe. Aber es kann wohl kaum noch einem Zweifel mehr unterworfen sein, dass sie derselben Gattung angehöre, die dann zwischen *Ascaricida* und *Stengelia* die Mitte halten würde; denn sie stimmt mit beiden Gat-

ramos *cymas* abbreviatas, 2—3-cephalas, unilaterales, parce foliatas, racemi instar dispositas exhibentia. *Involucri squamae* omnes appendicula foliacea, lanceolata, acuta, margine valde undulata, in *interioribus* colorata auctae, valde squarrosae, extus cano-velutinae, intus parte cartilaginea stramineae, glabrae, nitidae, parte foliacea puberulae; *intimae* 6—7 lineas longae, lineam latae. *Receptaculum* amplum, planum, favosum, caeterum nudum. *Corollae* gracillimae, 6—7 lineas longae, ut in sicco videtur, purpureae; *tubo* tenuissimo, 4—4½ lineas longo, in *limbum* campanulatum, profunde 5-fidum subito ampliato; *laciniis limbi* apice obtusiusculis, dorso parce puberulis. *Tuber,* in quod *styli* basis immersa est, oblongum, utrinque truncatum, fuscum, facillime separabile, lineae trientem longum. *Achaenia matura* cylindracea, basi paullisper attenuata, *costis* 10 longitudinalibus, levibus totidemque *sulcis* percursa, fuliginosa, pilis longis nigricantibus, arrectis hirsuta, 2 lineas longa, *callo basilari* magno, perforato, glabro, nitido, ferrugineo aucta, *disco epigyno* magno, cinereo instructa, in cujus centro *nectarium* punctiforme et *puncta* 5 insuper in peripheria, aequidistantia observantur, quibuscum nervi corollae, (fasciculi scilicet vasorum, e quibus *filamenta* oriuntur,) solito more articulati sunt. *Pappi paleae* angustiores quam in caeteris speciebus, ferrugineae, utrinque splendidae; *exterioris seriei* interiorum triplo breviores, setiformes, et ut videtur, demum fragillimae; *interiorum serierum* valde inaequales, corolla dimidio breviores, 3—4 lineas longae, versus apicem plerumque semel tortae. Reliqua omnia, scilicet *filamenta, antherae, pollen, stylus* etc. sicut in *charactere generis* fusius exposui.

Diese Art, welche in Bezug auf ihre *Capitula* ganz den Habitus der übrigen Arten dieser Abtheilung an sich trägt, unterscheidet sich doch sogleich von allen dadurch, dafs der Stengel ästig ist, ferner durch den eigenthümlichen Blüthenstand, der sich noch am Meisten dem von *A. Kotschyana* nähert, durch das grofse Stützblatt, welches das *Capitulum* unmittelbar unterhalb des *Involucrum* stützt, und besonders durch den *Pappus,* der schmäler ist als bei allen übrigen Arten, bei denen die kurzen äufseren Borsten immer breiter sind als die verlängerten inneren, während sie bei *A. mossambiquensis* fast noch schmäler zu sein scheinen als die inneren.

---

tungen überein durch einen gleichen Bau und eine gleiche Form der *Corolla*, durch gleiche Antheren, gleichen *Pollen* und durch einen ganz gleichen Griffel, der eben so wie bei jenen, den gleichen, characteristischen, länglichen, abtrennbaren Knollen an der Basis hat, in den derselbe eingesenkt ist. Dagegen unterscheidet sich *Achyrocoma* von beiden Gattungen durch *involucri squamas apice solummodo scariosas, coloratas,* (*nec appendicula foliacea terminatas*). Von *Ascaricida* unterscheidet sie sich ferner durch *involucri squamas liberas,* (*nec basi in cupulam concretas,*) durch welchen Character sie sich an *Stengelia* anlehnt, während sie sich von dieser Gattung durch einen *Pappum interiorem dilatato-paleaceum, paleis uninerviis,* (*nec angustissime paleaceum*) unterscheidet, und sich wiederum hierdurch der Gattung *Ascaricida* nähert. Dieser Mittelnerv der *Paleae,* worauf neben der Verschiedenheit der *Squamae involucri,* Cassini l. c. den Unterschied von *Ascaricida* hauptsächlich begründet, scheint indessen nicht von grossem Werthe zu sein, da er in der Andeutung schon bei *Ascaricida Buchingeri* auftritt, die doch nicht von den Arten der zweiten Section von *Ascaricida* getrennt werden kann, deren Gattungscharactere nicht allein, sondern deren eigenthümlichen Habitus sie mit ihnen theilt. — Ich hielt es nicht für zweckmässig einen ausführlichen Gattungscharacter bei so mangelhaftem Material zu geben. Dagegen war das Material genügend, um die Aufmerksamkeit der Botaniker von Neuem auf diese Gattung zu lenken, und damit die Hinweisung auf die Wichtigkeit einer Vergleichung des Cassini'schen Original-Exemplares zu verbinden, die mir nicht vergönnt war, aber den Pariser Botanikern nicht schwer werden dürfte.

Eucrystallopollineae, Steetz.

Crystallopollen, nov. gen.

Character generis: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum, basi nudum, disco florum paullo, demum dimidio brevius; squamis 4-serialibus, coriaceis, basi adpressis, apice acumine rigido, pungente, plerumque squarroso terminatis; interioribus elongatis, lineari-lanceolatis; intermediis brevioribus sed conformibus; extimis denuo brevioribus, angustissimis, imo subulatis. Receptaculum planum, demum convexiusculum, alveolatum, caeterum nudum; alveolis elevatis, scarioso-membranaceis, demum incrassatis. Corollae tubulosae; tubo gracili, gradatim in limbum profunde 5-fidum ampliato; laciniis limbi linearibus, acutiusculis, tubo circiter duplo brevioribus. Filamenta 5 glabra, plana, brevia, in imo limbo corollae nervis enata, in antherarum dorso sat supra basin connectivo inserta, ibique paullo incrassata et subteretia. Antherae ferrugineae, connectivo concolore vel paullo pallidiore perductae, basi sagittatae, (lobis obtusis,) apice appendicula libera, lanceolata, acuta, medio tenus uninervia terminatae. Pollinis granula polyëdra, levissime granulata. Stylus basi sensim incrassatus, apice profunde bifidus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindraceis, valde attenuatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia obconica, basi paullo angustata, 4—5-gona, angulis costata et plus minusve hirsuta, faciebus plana, glabra, corrugata vel punctata, callo basilari parvo, perforato, glabro, nitido aucta, et nectario punctiformi, vix elevato in centro disci epigyni superata. Pappus biserialis; exterior late paleaceus, brevissimus, paleis ovato-lanceolatis, acutis, margine et apice leviter serratis vel laceris; interior setosus, elongatus, setis paucis, 16—20, rigidis, acutis, subaequalibus, demum fragilibus, denticulis sursum spectantibus undique armatis.

Herbae in ora Africae orientalis, in districtu Mossambique dicto habitantes, erectae, plus minusve ramosae, hirsutae, pubescentes vel parce puberulae; radice annua, simplice, palari, parce ramosa; caulibus teretibus, striato-sulcatis; foliis alternis, penninerviis, herbaceis, subsessilibus, linearibus vel ellipticis, integerrimis vel leviter serratis; capitulis campanulatis, multifloris, pedunculatis, in paniculam plus minusve compositam dispositis; corollis purpureis, pappum albicantem, splendidam superantibus; achaeniis dilute brunneis.

A *Vernoniae* genere, cujus habitum prae se fert, facillime distinguitur: *Polline polyëdro granulato,* (nec globoso echinulato.) *et laciniis limbi corollae tubo duplo circiter brevioribus,* (nec subaequilongis).

Nomen genericum composui e vocibus: *Crystallum* et *Pollen,* quo forma polyëdra (quasi

crystallina) pollinis significaretur; et huic quidem generi imposui, quoniam, antheras *Crystallopollinis latifolii* examinans, prima in tribu *Vernoniacearum* pollinis polyëdri vestigia detexi*).

Crystallopollen latifolium, nova sp.

Tafel 48*a*.

Cr. hirsutum vel versus apicem villosum, foliis ellipticis basi valde attenuatis integerrimis vel inferioribus leviter serratis utrinque hirsutis subtus pallidioribus, paniculae ramis paucis

---

*) Mit dieser Gattung sehr nahe verwandt ist eine andere, von der mir bis jetzt nur eine Art bekannt ist, welche von Schimper in Abyssinien entdeckt, von C. H. Schultz, Bip. als ***Vernonia Hochstetteri*** beschrieben und unter diesem Namen vom Reise-Verein vertheilt ist. Bei *Vernonia* darf sie aber nicht bleiben, weil sie eine ***Corolla*** mit wenigstens um das Doppelte längerem ***Tubus*** im Verhältniss zu den Saumzipfeln und den ***Pollen polyëdrum granulatum*** hat. Ich nenne sie:

Ambassa, nov. gen.

Vernoniae (Sect. 8. Lepidaploa) sp., C. H. Schultz, Bip. (non Schreb.), in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 945. no. 5.

Character generis: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum, nudum, disco florum paullo, demum dimidio brevius; squamis 4-serialibus, coriaceis, basi adpressis, apice subsquarrosis; interioribus elongatis, oblongis, subacutis; intermediis conformibus sed brevioribus, breviter acuminatis, acumine rigido; extimis brevissimis, ovatis, rigide acutis. Receptaculum planum, alveolatum, caeterum nudum; alveolis elevatis, scarioso-membranaceis. Corollae, filamenta et antherae omnino ut in Crystallopollinis genere. Pollinis granula polyëdra, manifeste granulata. Stylus basi bulbo depresso, disciformi auctus, apice profunde bifidus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindraceis, paullo attenuatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia cylindracea, basi attenuata, costis 10 longitudinalibus totidemque sulcis perducta, (costis glabris et solummodo summo apice hirsutis, sulcis pilis albidis, sursum spectantibus undique hirsutis); callo basilari majusculo, perforato, glabro, nitido aucta et nectario punctiformi, vix elevato in centro disci epigyni superata. Pappus tum exterior tum interior ut in Crystallopollinis genere.

Fruticulus** (teste cl. C. H. Schultz, Bip.) **elatus, in Abyssinia indigenus; radice .....; caule robusto, terete, dense tomentoso; foliis alternis, penninerviis, subcoriaceis, in petiolum brevem attenuatis, late ovatis, acuminatis, callose serratis, supra pubescentibus, subtus dense tomentosis et punctis resinosis conspersis; capitulis circiter 24-floris, pedunculatis et in cymam corymbiformem, compositam, amplam, polycephalam digestis; pedunculis inaequalibus; involucri squamis pubescentibus; corollis glandulis resinosis conspersis, flavis, (teste cl. Schultz, Bip., quae mihi vero — ex alabastris nonnullis siccis — pallide roseae videntur); achaeniis ferrugineis, costis pallidioribus; pappo fulvescente, splendente.

Generi nostro nominis vernaculi partem conservavi; planta enim incolis Abyssiniae: Schuguolo ***ambassa*** audit.

Der Hauptunterschied dieser Gattung, welche so vieles mit ***Crystallopollen*** gemeinsam hat, liegt in der verschiedenen Basis des Griffels und in den Achänien, welche nicht 4- oder 5-seitig, sondern cylindrisch sind und mit 10 Längsrippen versehen, die ganz glatt erscheinen, mit Ausnahme ihrer obersten Spitze, während die 4—5 Längsrippen von ***Crystallopollen*** mit langen Häärchen besetzt sind. Ebenso umgekehrt hat diese Gattung unbehaarte Seitenflächen, die Gattung ***Ambassa*** dagegen die zwischen den 10 Rippen verlaufenden Furchen dicht mit Häärchen besäet. Endlich ist der Blüthenstand, wie angegeben, sehr verschieden. Der ***Pollen*** ist etwas deutlicher granulirt als bei ***Crystallopollen***.

Ambassa Hochstetteri, Steetz. — Synon.: Vernonia Hochstetteri, ***C. H. Schultz, Bip.*** Flora (Regensburg 1841). Band 1. Intelligenzbl. p. 26. Schimper herb. Abyss. exsicc. Sect. 1. no. 255. (non 225.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 945. no. 5. A. Rich. (1847.) Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 373. Vernonia Köstlini, ***Hochst.?*** in pl. Schimp. Abyss., sect. 1. no. 413. (teste cl. A. Rich. l. c. Mihi ignota.) cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 98. (V. sp. siccum authent., a cl. Schimper in monte Kubbi in Abyssinia lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek.)

simplicibus capitula 2—6 breviter pedicellata in apice gerentibus, involucri squamis dense villosis, corollae laciniis barbatis.

Standort: Boror und Rios de Sena in Mossambique, und zwar an drei verschiedenen Localitäten, nämlich auf Wiesengrund, auf Feldern nahe feuchtem Boden, und in der Nähe von Sümpfen sandiger Art.

Species haec mirum in modum variabilis est, praesertim quod attinet ad altitudinem caulis, ad magnitudinem foliorum et ad gradum hirsutiei. Suppetit scilicet specimen fructigerum cum *radice* pedem vix superans, suppetunt specimina alia florifera 2—3-pedalia; *folia inferiora* variant longitudine 4-pollicari, latitudine pollicari, et 1—2 pollices longa, 2—8 lineas lata; denique simpliciter hirsuta et fere villosa. *Inflorescentia* autem et *capitulorum organa* omnia gaudent in omnibus speciminibus characteribus constantissimis.

Radix simplex, annua, palaris, fibrillis lateralibus, tenuibus, brevibus aucta. *Caulis* erectus, teres, leviter striato-sulcatus, plus minusve villosus, parce ramosus, crassitie vix pennae corvinae. *Rami* pauci, axillares, alterni, *inferiores* foliati, *superiores* fere nudi, sive folio uno alterove muniti, apice *cyma* contracta, oligocephala terminati. *Hirsutiem ramorum* observavi duplicem: alteram scilicet densissimam, e pilis adpressis, cinereis constantem vidi in omnibus speciminibus; alteram e pilis longioribus, patentissimis, planis, hyalinis, pulchre articulatis, taeniaeformibus constantem inveni non nisi versus apicem ramulorum, *villositatem* plus minusve densam exhibentem. *Folia* herbacea, tenuia, alterna, penninervia, (*nervo medio* crasso, utrinque prominulo. *nervis lateralibus* gracillimis, subsimplicibus, arcuatim marginem spectantibus sed non attingentibus. *reti venoso* invicem connexis,) punctis pellucidis, sed saepe vix conspicuis interdum conspersa, supra viridia, pilis articulatis hinc inde adspersa, subtus praesertim in nervis pilis crebrioribus hirsuta, pallidiora, elliptica, integerrima, vel *inferiora* repanda sive raro et leviter serrata. (*serraturis* acutis, callosis,) caeterum margine plana, rigide ciliata, scabra, subsessilia, sed basi longissime attenuata, apice acuta, calloso-mucronata; *superiora* basi brevius angustata, gradatim decrescentia; *summa* sessilia, semiamplexicaulia. *Capitula* ad apices ramorum pauca, 2—6 in *cymam* contractam redacta, breviter pedicellata, (*pedicellis* inaequalibus, 1—6 lineas longis. villosis,) campanulata, circiter 50-flora, semipollicem fere alta, apiceque aequilata. *Involucri squamae* imbricatae, 3—4-seriales, carinatae, acuminatae, pungentes, apice recurvo subsquarrosae, caeterum adpressae, coriaceae; *interiores* lineari-lanceolatae, trinerviae, extus basi medio tenus, (quo loco a caeteris teguntur,) parce hirsutae vel imo nudae, stramineae, supra medium virides, pilis longis albis villosissimae et margine ciliatae, intus, excepto acumine villoso, glaberrimae, nitidae, pallide virides, 3—$3\frac{1}{2}$ lineas longae, semilineam latae, basi paullisper attenuatae: *intermediae* breviores, sed saepe longius acuminatae, extus totae fere villosae et margine toto ciliatae, caeterum non diversae; *exteriores* nonnisi $1\frac{1}{2}$—2 lineas metientes, uninerviae, praeter basin paullisper latiorem angustissimae, filiformes, undique villosae. *Receptaculum* ut in *charactere generis* descriptum. *Corollae* tubulosae, purpureae, $3\frac{1}{2}$ lineas longae; *tubo* gracili. glandulis vel papillis brevibus hinc inde consperso, gradatim in *limbum* profunde 5-fidum, for-

tasse palmatum (?) ampliato; *limbi laciniis* reflexis, acutiusculis, summo apice incrassatis et papillis longiusculis, hyalinis barbatis, tubo vix duplo brevioribus. *Filamenta, antherae, pollen* et *stylus* omnino sic se habent, ut in *charactere generis* fusius explicavi. *Achaenia matura* obconica, 4—5-gona, dilute brunnea, *angulis* costata et pilis brevibus, apice utplurimum bidentatis, sursum spectantibus hirsuta, *faciebus* plana, glabra sed transverse rugulosa, quasi corrugata, basi contracta et *callo* perforato, parvo, glabro, nitido, pallidiore aucta, *nectario* punctiformi, vix elevato, margine circulari obsoleto cincto, in centro *disci epigyni* magni superata, pappo resecto lineam fere longa. *Pappus* biserialis, heteromorphus; *exterior* paleaceus; *paleis* ovato-lanceolatis, brevissimis, trientem lineae vix metientibus, subaequalibus, margine apiceque serratis vel leviter laceris, splendidis, unicoloribus, dilute stramineis; *interior* setosus; *setis* paucis, 16—20, elongatis, subaequalibus, 2 lineas non superantibus, rigidis, acutis, ima basi laevibus, caeterum undique denticulis acutis, sursum spectantibus armatis, albicantibus, nitidis, demum fragilibus. *Achaenia* 4-gona et 5-gona promiscue in quovis capitulo occurrunt.

Nach getrockneten Exemplaren ist es mir nicht möglich gewesen, genau zu bestimmen, ob die Gattung eine *Corolla regularis profunde 5-fida* oder eine *Corolla palmata* habe, weil durch das Trocknen die zarten Blüthen stark zusammengeschrumpft sind und selbst nach dem Aufweichen ihre Gestalt nicht deutlich erkennen lassen. Bei einigen Blüthen, aus denen die Antheren hervorragten, wollte es mir allerdings scheinen, als wenn ein Einschnitt tiefer sei als die anderen, (*Corolla palmata*); da dieser tiefere Einschnitt sich aber gerade an der Stelle befand, wo der Antheren-Tubus hervorgetreten war, so ist es immerhin möglich, dafs er durch das gewaltsame Hervortreten der Antheren entstanden sei. Die meisten Corollen scheinen mir in der That einen Saum mit 5 ziemlich gleichen Einschnitten zu haben. Die lebende Pflanze wird diesen Zweifel leicht heben.

Crystallopollen angustifolium, nova sp.

Cr. pubescens, foliis linearibus utrinque attenuatis integerrimis supra asperulis subtus punctatis, capitulis longe sed inaequaliter pedunculatis in paniculam amplam valde ramosam polycephalam dispositis, involucri squamis hirsutis vel laxe villosis, corollae laciniis imberbibus.

Hujus speciei duae formae occurrunt memorabiles, quas tamen ut varietates solummodo considerare equidem valeo:

α) *forma vulgaris:* paniculae ramis (in speciminibus elatis) apice saepe pluries divisis 6—10-cephalis, involucri squamis longiuscule acuminatis apice squarrosis atropurpureis, extimis totis fere subulatis.

Standort: Mossambique, auf Feldern und an Abhängen, Rios de Sena.

β) var. *chlorolepis:* paniculae ramis (etiam in speciminibus elatis) simplicibus vel semel aut bis divisis 1—5-cephalis, involucri squamis brevissime acuminatis totis fere adpressis apice laete viridibus, extimis latioribus quam in *forma vulgari,* ovatis.

Standort: Bei Inhambane.

Forma vulgaris sic se habet: ***Radix*** annua, palaris, fimbrillis lateralibus filiformibus ramulosa. ***Caulis*** erectus, teres, viridis, pulchre striato-costatus, (***costis*** pallidioribus,) pilis brevibus puberulus, 1—$2\frac{1}{2}$-pedalis, in speciminibus elatis supra medium ramosissimus, crassitie pennae corvinae, in humilioribus simplex, tenuior. ***Rami*** alterni, axillares, parce foliati, ***costis*** validis percursi et fere obtusanguli, hirti et scabriusculi, in speciminibus elatis pluries divisi, in humilioribus ad pedunculos terminales, simplices vel furcatos, submonocephalos redacti. ***Folia*** rigida, subcoriacea, sparsa, penninervia, (***nervo medio*** crasso, prominente, ***nervis lateralibus*** tenuibus, obsoletis, arcuatim marginem spectantibus sed non attingentibus, caeterum obsolete venoso-reticulatis,) utrinque viridia, pube brevissima scabriuscula, subtus saepe hirta, pallidiora, dense punctata, margine revoluta, denticulis minutissimis, cartilagineis scaberrima, caeterum integerrima, linearia, utrinque attenuata, mucrone calloso apiculata, ima basi denuo dilatata, semiamplexicaulia; ***inferiora*** 1—3-pollicaria, 1—2 lineas lata; ***superiora*** breviora et angustiora. ***Panicula*** in speciminibus elatis ramosissima, in humilioribus simplex, terminalis, ***ramulis*** mono — oligocephalis. ***Capitula*** solitaria vel geminata, longe pedicellata, (***pedicellis*** $\frac{1}{2}$—2-pollicaribus, plerumque nudis, vel squama uno alterove bracteaeformi munitis, teretibus, plus minusve striatis, dense hirtis,) campanulata, circiter 50-flora, 5—6 lineas alta, apice 4 lineas circiter lata. ***Involucri squamae*** imbricatae, 4-seriales, ima basi carinatae, lineari-lanceolatae, longe acuminatae, apice recurvae, subsquarrosae, uninerviae, vel obsoletissime trinerviae; ***intimae*** utrinque glabrae, et nonnisi extus versus apicem puberulae margineque ciliatae, intus nitidae, inferne coriaceae, virides, superne anguste scariosae, purpurascentes, (***nervo medio*** inferne concolore, versus apicem atropurpureo, et in acumen pungens, rigidum, squamam superans producto,) 3—$3\frac{1}{2}$ lineas longae, lineae triente vix latiores; ***intermediae*** breviores, dorso jam medio laxe villosae, paullo longius acuminatae, caeterum similes et conformes; ***extimae*** dorso totae laxe villosae, margine ciliatae, angustissimae, e basi ovata longe acuminatae, 1—$1\frac{1}{2}$ lineas longae. ***Receptaculum*** ut in ***charactere generis*** descriptum. ***Corollae*** omnino sic, ut in specie praecedente fusius exposui, sed ***laciniae limbi*** versus apicem solummodo parce glandulosae, nec ut in illa papillis longiusculis barbatae. ***Filamenta, antherae, pollen*** et ***stylus*** cum descriptione in ***charactere generis*** congrua. ***Achaenia*** (non plane matura quidem) achaeniis ***Cr. latifoliae*** valde similia sunt, sed accuratius examinata hisce notis distinguuntur: In ***costis*** angulorum pilis paullo longioribus crebrioribusque, apice semper bidentatis hirsutiora sunt, ***faciebus*** minus transverse rugulosa sed magis punctata. ***Pappi exterioris paleas*** praeterea non unicolores, sed stria longitudinali discolore, utplurimum brunnea vel nigricante perductas, ***pappi interioris setas*** interdum sordidas vel subpurpurascentes observavi.

Arten dieser Gattung aus anderen Gegenden, namentlich aus Abyssinien, wo sie wohl vorkommen könnten, sind mir nicht bekannt. Ich mufs indessen bekennen, dafs es mir leider nicht gelungen ist alle *Vernoniaceae* der so werthvollen Sammlung von Schimper, zur Untersuchung mir zu verschaffen. Die Pflanzen von Quartin Dillon und Petit habe ich sämmtlich nicht gesehen.

Eupatoriaceae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Compos. p. 154. (1832.) — De Cand. prodr. Pars 5. p. 103. (1836.) P. 7. p. 266. (1838.) — Eupatorieae, Adenostyleae et Tussilagineae, Cassini, tabl.: Trib. XVIII. (exclus. genn. *Senecillis*. Gaertn. et *Ligularia*, Cass.) et XIX. (non XX ex cl. de Cand. l. c.) cf. Dict. sc. natur. Tom. 20. p. 382—381. et Tom. 26. p. 226—239. (1812 et seqq.)

Eupatorieae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 104. — Eupatorieae et Adenostyleae. Cassini, l. c. Alomieae. Agerateae et Eupatorieae, Less. l. c.

Agerateae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Compos. p. 155. — De Candolle prodr. P. 5. p. 107.

Ageratum, Linné.

Linn. gen. pl. ed. 1. no. 637. (1737.) ed. 6. no. 936. De Cand. prodr. P. 5. p. 108.
Carelia, Pont. diss. (1720.) Adans. fam. 123. (non Lessing.)

Euageratum, de Candolle.

Prodr. l. c. Sect. 1. — *Ageratum*, Cass. dict. sc. natur. Tom. 26. p. 227. Less. Synops. l. c.

Ageratum conyzoides, Linné.

Cod. Bot. Linn. ed. Richter, p. 799. no. 6073. De Cand. prodr. l. c. no. 1. cum varr. α, β et δ. (exclus. var. γ) — Synon.: *A. coeruleum*, Desf., Cat. hort. par. (ex cl. de Cand. l. c.) *A. album*, Willd. (ex cl. Steudel, Nomencl. Bot. ed. 2. p. 37.) *A. obtusifolium*, Lam. Dict. 1. p. 54. Illustr. tab. 672. fig. 1. *A. hirtum*, Lam. l. c. Illustr. tab. 672. fig. 2. *A. cordifolium*, Roxb. hort. calc. Wallich cat. no. 3177. comp. 287. a, b. (nec 237. ex cl. de Cand. l. c.)

A. radice annua palari, caule herbaceo simplice vel ramoso, foliis petiolatis oblongis vel ovatis basi attenuatis vel rotundatis cordatisve apice obtusis vel acutis crenatis vel subserratis obsolete trinerviis plus minusve hirsutis hispidisve, inferioribus oppositis, summis saepe alternis, corymbis ramos terminantibus laxis in paniculam dispositis, capitulis inaequaliter pedicellatis, involucri squamis oblongis supra medium dilatatis et saepe serrulatis cuspidatis glabriusculis laete viridibus subnitentibus, tubo corollae versus medium dilatato infra limbum 4-dentatum paullisper constricto, styli ramis exsertis cylindraceis apice paullo angustatis undique papillis obtusis crenulatis albidis vel coeruleis, pappi paleis 5 subaequalibus aristatis, aristis corollam aequantibus vel paullo superantibus.

Standort: Dr. Peters hat diesen Kosmopoliten der warmen Zone an 4 verschiedenen Localitäten gefunden, nämlich in Mossambique, Rios de Sena, überall an feuchten Orten, ferner an sandigen Ufern des Flusses Zambeze, sodann in der Nähe von Sümpfen, (ohne nähere Angabe einer bestimmten Gegend,) und endlich auf der Insel Zanzibar, neben Bächen und Sümpfen.

In dem reichen königlichen Herbarium in Berlin habe ich aufserdem noch Exemplare verglichen aus Ostindien: von Pegu, (Reynaud!) Madras, Dendigul, Silhet, (Wallich! Wight! Lamarre-Piquot!), von der Insel Java, (Hoffmannsegg!); aus Africa: von Congo, (Smith!),

von der Insel Tutti, bei Chartum in Nubien, (Kotschy!) von den Inseln Bourbon und Mauritius, (herb. Mus. paris!) von der Insel Ascension, (Lesson!); aus Süd-America: von St. Catharina, in Brasilien, (d'Urville! Chamisso!) Rio de Janeiro, (Meyen!) Peru, (Pöppig! herb. no. 21. 1349!); aus Westindien: von der Insel St. Thomas, (Ehrenberg!); aus Nord-America: von Savannah, im Staate Georgia, (Beyrich!). Ferner in meinem eigenen Herbarium, Exemplare von der Insel Martinique, (Sieber!) von der Insel Hongkong in China, (Hance!) von Caracas in Venezuela, (Moritz!). Endlich cultivirte Exemplare aus den botanischen Gärten von Berlin, Bonn und Hamburg. — Nach de Candolle soll die Pflanze auch auf den Sandwichs-Inseln und auf der Insel Madeira vorkommen, welches wohl nebst Savannah die nördlichsten Grenzen sind, wo sie im wilden Zustande angetroffen wurde. (Cf. M. Alph. de Candolle *Géographie botanique raisonnée* etc. p. 569 und 584.)

Planta summopere ludibunda! *Caulis, rami, pedicelli, petioli* et *folia* variant glabriuscula, hirsuta, hirta, imo hispida! *Radix* annua, perpendicularis, tenuis, (crassitie pennae corvinae,) palari-ramosa, cum ramis filiformibus plus minusve fibrillosis, recte vel oblique descendens. *Caulis* erectus vel adscendens, herbaceus, teres, striatus, crassitie varia, humilis vel elatus, i. e. altitudine 1—4-pedali et fortasse ultra, sive simplex, solummodo versus apicem divisus, sive ramosus, sive jam ab ima basi ramosissimus; *ramis* patentibus, axillaribus, inferne plus minusve nudis, superne foliatis et interdum iterum divisis, apice corymbiferis; *inferioribus* oppositis; *superioribus* alternis. *Folia* petiolata, vel *summa* saepe subsessilia, (*petiolo* hirsuto vel saepius hispido, plano vel supra levissime canaliculato, basi paullulum dilatato, interdum brevissimo, scilicet 1—4 lineas longo, interdum longissimo, 1—2 pollices superante,) herbacea vel membranacea, obsolete trinervia, i. e. *nervis* duobus lateralibus *medio* tenuioribus, omnibusque iterum penninerviis, supra viridia, subtus pallidiora, glaucescentia, indumento vario vestita; *inferiora* majora, opposita; *superiora* gradatim minora, alterna, omnia non tamen solo indumento, sed etiam forma, magnitudine etc. quam maxime variabilia; occurrunt enim oblonga, ovalia, utrinque obtusa, vel basi in petiolum attenuata, apiceque acuta, ovata, basi rotundata, vel imo subcordata, simpliciter vel duplicato-crenata, vel imo subserrata, (*crenis* obtusis vel acutis, nudis vel ciliatis, grossis vel minutis, raris crebrisve), basi plerumque integerrima, *inferiora* longitudinem 6 linearum, latitudinem 4 linearum interdum vix attingentia, saepe vero 2—4-pollicaria, et 1—2 pollices lata. *Inflorescentia* corymbosa, laxa, sive simplex, sive composita, polycephala; *corymbus* scilicet in caule simplice subsolitarius, terminalis, dum in caule ramoso rami corymbiferi *paniculam* plus minusve amplam, obtusam, (sed nunquam corymbum compositum, fastigiatum, qualem in *A. mexicano*, Sims observavimus,) exhibent. *Capitula* inaequaliter pedicellata, raro subsessilia, 40—70-flora, homogama, 3 lineas circiter alta et aequilata; *pedicellis* 1—6 lineas longis vel etiam longioribus, *bractea* lineari, foliacea, longiuscula suffultis et hinc inde munitis. *Involucri* campanulati, biserialis *squamae* herbaceae, 24—30, i. e. circiter 12—15 in quavis serie; *exteriores* oblongae, supra medium dilatatae et margine angustissimo, scarioso, saepe leviter serrato vel lacero cinctae, acumine brevi, rigido, subinde

purpurascente cuspidatae, nervis 2 sive 3 validis perductae, dorso laete virides, glaberrimae, subnitentes, vel ciliis raris conspersae, margine et pagina interiore pallidiores, 2 lineas longae, versus medium semilineam vix latae; *interiores* aequilongae, sed plerumque dimidio angustiores, caeterum conformes. *Receptaculum* obtuse conicum, scrobiculatum, nudum. *Corollae* tubulosae, regulares, albidae, vel apice coeruleae, (in sicco totae ochroleucae,) lineam vix longae; *tubo* tenuissimo, basi in annulum disciformem, totum achaenii verticem occupantem dilatato, glandulis remotis undique consperso, versus medium sensim ampliato, in hac regione plerumque eglanduloso, et infra *limbum* breviter 4-dentatum, (an semper?) iterum paullisper constricto; *limbi dentibus* brevibus, patentibus, obtusiusculis, incrassatis, papillosis, et ciliis latiusculis, diaphanis hinc inde conspersis, plerumque saturatius coloratis. *Filamenta* 4, (an semper?) brevissima, (quare equidem nunquam *antheras exsertas* observavi,) glabra, plana, media corolla inserta. *Antherae* semper inclusae, fragillimae, earumque tela cellulosa summopere laxa, sed *connectivo* crasso et firmo percursae, basi ecaudatae, et apice appendicula libera, hyalina, enervia, ovata, obtusa, basi paullo contracta terminatae. *Pollinis granula* globosa, undique brevissime echinulata. *Stylus* longe exsertus, basi nonnisi paullulum incrassatus, (multo minus, quam e dilatatione disciformi baseos tubi corollae exspectari possit,) infra medium glaber, apice profunde bifidus; *ramis stigmaticis* cylindraceis, subaequalibus, vel medio vix ac ne vix quidem incrassatis, summo apice paullisper angustatis, undique papillis brevibus, obtusis tuberculatis, vel quasi crenulatis, albidis vel coeruleis, in sicco ochroleucis. *Achaenia* prismatica, pentagona, vel rarius tetragona, nigra, glabra, nitida, minutissime punctulata, quasi alutacea, angulis costata et pilis raris, diaphanis, apice saepe bidentatis, sursum spectantibus conspersa, basi attenuata, *callo* magno, obliquo, glabro, stramineo, non perforato insidentia, *nectario* centrali, punctiformi in disco epigyno notata, lineam longa et *pappo paleaceo* paullo longiore superata. *Pappi paleae* 5, vel raro 6, subaequales, $1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$ lineas longae, liberae, e basi ovata, margine inaequaliter serrata vel lacera in *aristam* ipsa duplo longiorem, acutam, rigidam, denticulis sursum spectantibus undique armatam, subito attenuatae, scariosae, nitentes, stramineae, corollam superantes, vel saltem aequantes.

Es ist zwar kein Compliment für unsere Wissenschaft, wenn man sich gezwungen sieht, eine Pflanze, welche in der warmen Zone beider Hemisphären allgemein verbreitet, seit mehr als 150 Jahren bekannt ist, seit beinahe ebenso langer Zeit in unseren Gärten cultivirt und wohl selten in einem Herbarium vermifst wird, wenn man, sage ich, gezwungen ist, eine solche Pflanze so genau zu beschreiben, als sei sie eine der neuesten Entdeckungen. Dennoch durfte ich ein solches Opfer von Zeit und Geduld nicht scheuen, selbst auf die Gefahr des etwaigen Vorwurfs, dafs die deutsche Gründlichkeit die Wissenschaft unmöglich mache, wenn ich nicht ein Mitschuldiger an der Confusion werden will, welche in Bezug auf diese Pflanze und auf mehrere ihr nahe verwandte, sowohl in den Gärten als in den Herbarien seit geraumer Zeit herrscht, und in der That sich zu perenniren droht; zumal weder eine genügende Beschreibung noch eine characteristische Abbildung von ihr bisher bekannt ge-

macht worden ist. Die Frage: ob die beiden von de Candolle l. c. aufgestellten Sectionen der Gattung *Ageratum,* Linn., sowie die beiden Abtheilungen der nahe verwandten Gattung *Coelestina,* Cass. wirklich ihre Berechtigung haben, oder ob auf der anderen Seite alle vier vielleicht in eine Gattung verschmolzen werden müssen, mufs ich vor der Hand noch unentschieden lassen, weil mir die meisten von de Candolle beschriebenen Arten völlig unbekannt sind. Deswegen habe ich davon absehen müssen, einen ausführlicheren, alle Theile der Blüthe und Frucht berücksichtigenden Gattungscharacter von *Ageratum,* Linn. zu entwerfen. Nur bemerke ich, dafs der bekannte, in die Augen springende Character, welcher *Coelestina,* Cass. von *Ageratum,* Linn. unterscheidet, nämlich der *„Pappus coroniformis membranaceus dentatus, paleis nempe concretis apice subinaequalibus",* während *Ageratum,* Linn. einen *„Pappus paleaceus, paleis 5—10 liberis aristato-acuminatis aut pectinatis obtusis"* hat, durch einige neue Entdeckungen von Oersted in Costa-Rica, (Central-America,) welche Bentham unter dem Namen: *Coelestina tomentosa, C. latifolia* und *C. microcarpa,* (cf. *Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn* (1853) p. 71 u. 72) beschrieben hat, — einigermafsen schwankend geworden zu sein scheint, indem diese Arten den Habitus von *Ageratum,* den *Pappus* von *Coelestina* haben, wozu noch kommt, dafs der *Pappus* von *C. microcarpa* so klein ist, dafs er nur mit der Lupe erkannt werden kann, und dafs sich diese Art daher den Gattungen *Alomia,* H. B. K. und *Phalacraea,* de Cand. anschliefst, welche bekanntlich gar keinen *Pappus* haben. — Dagegen ist es mir gelungen, das Material der zur ersten Abtheilung von *Ageratum,* Linn., zu *Euageratum,* de Cand. gehörenden Arten mir zur Untersuchung zu verschaffen, und ich hoffe dadurch zur genaueren Kenntnifs dieser schwierigen Gruppe einiges beitragen zu können. —

Die Schwierigkeit der Begrenzung dieser Arten liegt hauptsächlich in der grofsen Variabilität derselben, wie ich sie in der Beschreibung von *Ageratum conyzoides,* Linn. auseinandergesetzt habe. Frühere Autoren gründeten nämlich auf Grund der verschiedenen Blattform, der verschiedenen Behaarung u. s. w. verschiedene Arten, welche aber von de Candolle, l. c. mit Recht nur als Varietäten einer sehr veränderlichen Art erkannt wurden. Die Übergänge dieser Verschiedenheiten zu einander sind indessen oft so unmerklich, dafs es sogar schwer hält, die Grenzen bestimmter Varietäten festzustellen, wenn man die Zahl derselben nicht bis in's Unendliche ausdehnen will. Ich halte es daher für zweckmäfsiger, keine bestimmte Varietäten zu diagnostisiren, wie es noch von de Candolle, l. c. geschieht, wenn auch nicht gerade mit Glück. So gehen z. B. seine Varietäten *α) obtusifolium,* und *β) hirtum* offenbar häufig in einander über, denn die glattere Form hat nicht immer stumpfe, die kurzhaarige nicht immer zugespitzte Blätter. Die Varietät *δ) cordifolium,* (wovon ich mehrere von Wallich ausgegebene Original-Exemplare verglichen habe,) ist ferner nichts als eine robuste Form, mit höherem Wuchse und mit stärkerem steifhaarigem Überzuge an Stengel, Blättern und Blattstielen, welche aber nicht allein auf Ost-Indien beschränkt ist, sondern auch in Süd-America vorkommt, und mit der ungenügenden Abbildung, welche wir in Lamarck *Illustr.* tab. 672. fig. 2 finden, (von de Candolle zu var. *β)*

hirtum gezogen,) recht gut übereinstimmt. Anders ist es mit der Varietät γ) *mexicanum,* welche mehr als eine Varietät ist, und eine sowohl durch äufseren Habitus als auch durch constante Charactere leicht von *A. conyzoides,* Linn. zu unterscheidende Art bildet*).

Was nun die mir bekannten Abbildungen von *A. conyzoides,* Linn. anlangt, so geben die von Gaertner, *de fruct.* Tom. 2. tab. 165. und Lamarck *Illustr.* tab. 672. fig. 1 u. 2. nur

---

*)

Ageratum mexicanum, Sims! in Botan. Magaz. (1825.) tab. 2524. (non Sweet.) — Synon.: Ageratum conyzoides, ***Lessing!*** in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 139. no. 297. (nec alibi.) Ageratum conyzoides, var. γ) mexicanum, ***de Cand.*** prodr. (1836.) P. 5. p. 108. no. 1 γ. (ex parte.) Ageratum suffruticosum, ***Regel!*** Gartenflora, 3. Jahrg. (1854.) p. 389. tab. 108. Walpers Ann. Bot. syst. auct. Müller. Tom. 5. p. 153. no. 2. Eupatorium nanum, ***Hort. Gallic.*** (teste cl. Regel l. c.)

A. canescens hispidum, rhizomate perenni procurrente stolonifero, caule simplice versus apicem parce ramoso, foliis petiolatis, (petiolo dense hispido,) inferioribus oppositis late ovatis cordatis sive subtriangularibus (angulis basilaribus rotundatis terminali acuto) trinerviis sive nervis lateralibus paullo supra basin iterum divisis 5—7 plinerviis, summis alternis rhomboideis basi attenuatis multo minoribus, omnibus crebre serratis vel subcrenatis pilosis, corymbo composito terminali fastigiato polycephalo, capitulis breviter pedicellatis subsessilibusque, involucri squamis linearibus immarginatis sensim in acumen rigidum attenuatis dorso dense hirsutis glaucis opacis, tubo corollae sensim ampliato et continue in limbum 5-dentatum expanso, styli ramis longissime exsertis a basi angustata medio tenus papillis obtusis crenulatis, apice dilatato-clavatis (papillis magis confluentibus) vix rugulosis pulchre purpureis, pappi paleis 5 subaequalibus aristatis, aristis elongatis corolla paullo brevioribus.

Hab. in Mexico. — (V. sp. siccum, a cl. Schiede circa urbem Jalapam lectum, sub no. 297 in herb. reg. Berolin. conservatum! sp. sicca, in hort. Berolinensi et Hamburgensi culta in eodem herbario et in meo, et frustulum authenticum a cl. Regel in horto Turicensi cultum, et s. n. Agerati suffruticosi, *Regel,* a cl. Ortgies ad me missum!)

Die ausdauernde Wurzel von ***A. mexicanum,*** Sims beweist wohl zur Genüge, dass diess eine von dem einjährigen ***A. conyzoides,*** Linn. wirklich verschiedene Art ist, und zwar um so mehr, als das sprossentreibende Rhizom eine ganz andere Bedeutung hat als die einfache, verästelte Pfahlwurzel von *A. conyzoides,* Linn. Dieser Unterschied tritt in dem von Schiede gesammelten Exemplare, welches im Königl. Herbarium in Berlin aufbewahrt ist, deutlich zu Tage; und diese Erkenntniss verdanke ich der Sorgfalt des berühmten Reisenden, der nicht allein die Wurzel vollständig mit ausgrub, sondern sie auch von der sie umgebenden Erde reinigte, wodurch ihre wahre Bedeutung erst erkennbar wurde. — Diese Wurzel bildet nämlich einen schräg unter der Erde fortlaufenden Wurzelstock von der Dicke einer Rabenfeder, der an verschiedenen, durch deutliche Internodien begrenzten Puncten wirtelständige Wurzelfasern treibt, welche an diesen Stellen ringsherum der Richtung eines fast rechten Winkels folgen, und an ihren Ausgangspuncten den primären Wurzelstock etwas knotig auftreiben, in deren Nähe zugleich die ersten Anfänge der Ausläufer noch vorhanden und deutlich zu erkennen sind. — Aber auch die übrigen unterscheidenden Charactere dieser Art sind so constant, dass sie sich in der Cultur erhalten, und durch welche ich alle cultivirten Exemplare, an denen die Wurzel fehlte, dennoch auf den ersten Blick zu erkennen vermogte. Dahin gehört namentlich die eigenthümlich eiförmige, fast dreieckige, mit sehr breiter Basis versehene Gestalt der unteren Blätter, die rhomboidalische, in den Blattstiel verschmälerte der oberen; sodann deren eigenthümliche Nervation, indem die beiden seitlichen, mit dem Mittelnerven im Blattstiele entspringenden Nerven, dicht über ihrer Basis wiederum ein- oder 2 mal getheilt sind, und so gewissermassen *folia* 5—7 *plinervia* bilden; ausserdem sind die Nerven im Verhältnisse zu ***A. conyzoides,*** Linn. viel stärker, und treten deutlicher aus dem Parenchym hervor. Dazu kommen die schmäleren, nicht am Rande scariosen und gezähnten, nicht glänzenden aber sehr rauhhaarigen ***Squamae involucri,*** die etwas grösseren Blüthen mit constant 5-theiligem Saume, unter welchem ich den ***Tubus corollae*** niemals wie bei jenem eingeschnürt gefunden habe, und welche immer etwas über den 5 sie umgebenden Grannen der ***Paleae pappi*** hervorragen, und dieselben zur Blüthezeit verdecken, während die Grannen bei *A. conyzoides,* Linn. aus dem Blüthenköpfchen über den Blüthen deutlich hervortreten. Auch die doppelt längeren, nach vorn keulenförmig verdickten, purpurfarbenen Griffeläste, deren Papillen, nach dem Ende zu, mehr und mehr zusammen-

die Analyse der Frucht, nicht die der Blüthe. Der Habitus wird von Lamarck l. c. ziemlich gut wiedergegeben, besonders in Fig. 2, wogegen es immerhin noch zweifelhaft bleibt, ob Fig. 1 wirklich hierher gehört, oder nicht etwa eine Form von *A. brachystephanum,* Regel darstellt, wozu freilich die langen Grannen des *Pappus* nicht passen würden. Schkuhr's Abbildung von *A. conyzoides* gehört wahrscheinlich auch zu *A. brachystephanum,* Regel wenn auch ebenfalls der

---

fliessen, sind ein constanter, leicht erkennbarer Character von *A. mexicanum*, Sims. Endlich aber unterscheidet sich diese Art sogleich durch seinen Blüthenstand, den ich einen *Corymbus compositus fastigiatus* genannt habe, indem die Seitenäste ihren *Corymbus* mit dem des Mittelastes in gleicher Höhe entwickeln oder ihn sogar etwas überragen, während diess umgekehrt mit der *Panicula* von *A. conyzoides*, Linn. der Fall ist. Diese letzten Charactere, der Blüthenstand und die langen keulenförmigen Griffeläste sind denn auch in der Abbildung des *Bot. Magaz.* tab. 2524 unübertrefflich dargestellt, und sollte irgend Jemand die Abbildung für ungenügend erklären, weil eine jede Analyse der Blüthe und Frucht fehlt, so zeigen die ersten Worte der kurzen Beschreibung: „*Stem hispid, when flowering, erect, but throwing out, near the base, procumbent sterile branches*", dass die dieser Abbildung zu Grunde gelegene Pflanze, und die von Schiede in Mexico gesammelte einer und derselben Art angehören, welche, wenn sie auch längst beseitigt und wieder zu *A. conyzoides,* Linn. als Varietät gezogen worden ist, dennoch eine durchaus verschiedene Art bildet, und in ihre alten Rechte wieder eingesetzt werden muss. Zu dieser Art gehört aber ohne allen Zweifel auch *A. suffruticosum*, Regel, was schon die Vergleichung der characteristischen Abbildung in der *Gartenflora* l. c. mit der im *Bot. Magaz.* l. c., und die von Regel gegebene Beschreibung beweist, worin sie eine „ausdauernde halbstrauchige" Pflanze genannt wird, und was mir die Bruchstücke (ein *Corymbus* und mehrere Blätter) eines Original-Exemplares bestätigen, welche ich Prof. Regel's und Obergärtner Ortgies's gütiger Mittheilung verdanke. Der neuere Name muss freilich dem älteren weichen, wobei Regel aber noch immer das Verdienst bleibt, diese Art, die selbst in der Cultur sich constant erhält, von dem einjährigen *A. conyzoides,* Linn. ebenfalls unterschieden zu haben.

Dagegen ist eine andere Art von Regel in demselben Bande der *Gartenflora* p. 245 beschrieben, welche sicher eine dritte gute Art der Gattung *Ageratum,* Linn. bildet, weshalb ich sie auch unter dem von ihm gegebenen Namen aufführe, wenn auch mit veränderter oder vielmehr erweiterter Diagnose, weil diese Art einen grösseren Formenkreis hat, und weil einige wesentliche Charactere von Regel nicht mit berücksichtigt wurden, welche sie von *A. conyzoides,* Linn. und *A. mexicanum,* Sims constant unterscheiden.

Ageratum brachystephanum, Regel! Gartenflora, 3. Jahrgang (1854.) p. 245. tab. 108. fig. c. Walpers Ann. Bot. syst. auct. Müller. Tom. 5. p. 153. no. 1. — Synon.: Ageratum mexicanum, *Sweet!* Brit. Flower Garden. (1825.) Tom. 1. tab. 89. (non Sims.) Ageratum conyzoides, *Schkuhr* (?) Bot. Handb. Tom. 3. p. 71. tab. 238. fig. sinistr. (1808.) Ageratum conyzoides, var. γ) mexicanum, *de Cand.* (1836.) prodr. l. c. (ex parte.) Ageratum coeruleum, *Balbis!* in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorpor. (1832.) Ageratum Sweetianum, *Steetz, mss.* (1858.)

A. glaucescens hirsutum, radice annua, caule ramosissimo diffuso, foliis petiolatis ovatis, inferioribus oppositis basi truncato-cuneatis vel subrotundatis, superioribus alternis cuneatis et in petiolum attenuatis, omnibus trinerviis grosse et pauci-crenato-serratis vel summis interdum subintegerrimis apice obtusiusculis, corymbis in ramis terminalibus, oligo- i. e. 3—8-cephalis, capitulis (raro subsolitariis) breviter et inaequaliter pedicellatis, involucri squamis oblongis supra medium dilatatis et saepe serrulatis breviter acuminatis glabriusculis vel parce pilosis ciliatisque, tubo corollae sensim ampliato et continue in limbum 5-dentatum expanso, styli ramis longe exsertis cylindraceis apice obtusiusculis undique papillis obtusis crenulatis, pappo paleaceo valde variabili, paleis scilicet 4—7 ovatis margine serrulatis inaequalibus, sive omnibus exaristatis acutis, sive omnibus vel uno alterove aristatis, aristis corolla multo, dimidio saltem brevioribus.

Hab. Caracas, (teste cl. Regel l. c.) Mexico, (teste cl. Sweet l. c.) Insula St. Domingo, (teste cl. Balbis.) — (V. frustula sicca, authentica a cl. Regel in horto Turicensi culta, et a cl. Ortgies benevole mecum communicata; et specimen unicum spontaneum, in insula St. Domingo lectum, a cl. Balbis missum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

Der Haupt-Character, durch welchen diese Art sich von den beiden anderen unterscheidet, ist der so sehr

Pappus, dessen *Aristae* fast so lang sind als die *Corolla*, gegen diese Ansicht spricht. Dagegen kann mit Sicherheit behauptet werden, dafs die unter dem Namen von *Ageratum conyzoides*, Willd. von Sir William Hooker in seiner *Exotic Flora*, Vol. 1. tab. 15. (1823) gegebene Abbildung sicher nicht von unserer Pflanze entlehnt ist. Die Form und Nervation der Blätter sind ganz verschieden, sie zeigt *folia penninervia* und nicht *trinervia*. Noch entschiedener beweisen das die Abbildungen des *Involucrum* in der Analyse Fig. 1 und 3, nach welchen

---

veränderliche *Pappus*, der wenigstens nur halb so lang als die Corolle, häufig aber noch viel kürzer ist. Ich habe in einem und demselben *Capitulum* Achänien gesehen, deren *Paleae* alle keine *Arista* hatten, zugleich mit solchen, deren *Paleae* alle begrannt waren, und mit solchen, an denen 1, 2, 3 oder 4 *Aristae* ganz oder nur zur Hälfte entwickelt waren. Auch die Zahl der *Paleae* ist veränderlich. Es kommen 4, 5, 6 und 7 an einem Achänium vor; 8—10, wie Regel es beobachtet hat, habe ich nie gefunden, selbst nicht in den von ihm selbst cultivirten Exemplaren. Dagegen muss ich bemerken, dass in diesen meistens die Grannen sämmtlich fehlen, und dass nur selten deren 1 oder 2 sich entwickelt haben, während in dem auf St. Domingo gesammelten Exemplare nicht selten alle *Paleae* Grannen tragen, die aber nie so lang sind als bei *A. conyzoides*, Linn. und *A. mexicanum*, Sims, sondern so wie die Analyse in der Abbildung von Sweet l. c. sie zeigt. Ausserdem finde ich nicht den geringsten Unterschied zwischen den von Regel cultivirten Bruchstücken und dem wilden auf St. Domingo gesammelten Exemplare. In allen Exemplaren von *A. conyzoides*, Linn. und *A. mexicanum*, Sims, welche ich untersuchte, habe ich die *Paleae* immer gleichförmig gebildet gesehen; die *Arista* fehlte niemals; nur fand ich mitunter, aber selten, 6 *Paleae*, statt der gewöhnlichen 5. Die *Paleae* sind auch bei *A. brachystephanum*, Reg. an der Basis immer getrennt, und nicht verwachsen, wie bei der Gattung *Coelestina*, Cassin. Die Griffeläste sind etwas länger und etwas stumpfer als bei *A. conyzoides*, Linn., aber niemals so lang und keulenförmig verbreitert als bei *A. mexicanum*, Sims. — Ausser diesen Characteren in Blüthe und Frucht unterscheidet sich aber auch *A. brachystephanum*, Reg. schon durch den Habitus von den beiden anderen Arten. Der sehr ästige Stengel, die Form der Blätter mit den grossen aber nicht zahlreichen Sägezähnen am Rande, und die kleinen Doldentrauben mit nur 2—8 Blüthenköpfen, geben der Pflanze ein so eigenthümliches Ansehen, dass man sie schon daran sogleich erkennt. Dieser Habitus ist auch in der Abbildung von Sweet l. c. vortrefflich wiedergegeben, und auch in der von Schkuhr l. c., obwohl in dieser die *Aristae palearum* viel länger abgebildet sind, als sie in der Natur vorkommen, weshalb ich dem Citate auch ein (?) beifügte. Dass aber die Abbildung in Sweet l. c. wirklich hierher gehört, beweist noch besonders die sorgfältige Beschreibung, welche mit den Worten beginnt: „*Annual, about a foot in height, much branched*", und mit den Worten schliesst: „*Seeds .... crowned with a pappus of 4 or 5 unequal lanceolate paleae, which are flat and membranaceous at the base, and terminated by a long bristle like awn, or sometimes by 2 or 3 short teeth.*" Um so mehr nimmt es mich Wunder, dass die Pflanze von Sweet unter dem Namen von *Ageratum mexicanum* abgebildet, und dabei das *Botan. Magazine* tab. 2524 citirt wurde, da man doch beide Abbildungen nur oberflächlich zu betrachten braucht, um mit Sicherheit zu erkennen, dass sie zwei ganz verschiedenen Pflanzen entnommen sind. Diese Thatsache ist um so unbegreiflicher, als beide Abbildungen nach lebenden Pflanzen entworfen wurden, welche in einem und demselben Garten des Herrn Tate in Sloane Street aus Saamen aufgingen, die derselbe Correspondent, Herr Bullock aus Mexico einsandte. So lesen wir im *Bot. Magazine*, l. c., so in Sweet's *Flower Garden*, l. c. Hier muss jedenfalls eine arge Verwechselung Statt gefunden haben, wenn man nicht annehmen will, dass Sweet, dessen Abbildung in demselben Jahre 1825, wenn auch, wie aus dem Citate hervorgeht, etwas später erschien, den Ursprung seiner Pflanze, welche er für identisch hielt, dem Herausgeber des *Botan. Magazine* nachgeschrieben hat. Der Name *Ageratum mexicanum* muss natürlich der von Sims abgebildeten Pflanze verbleiben, weil dieselbe, wenn auch nur kurze Zeit, früher erschien. Auf der anderen Seite muss der von Sweet abgebildeten Pflanze der Name *Ageratum brachystephanum*, Regel substituirt werden, weil Regel zuerst die Verschiedenheit der Art, sowohl von *A. mexicanum*, Sims als auch von *A. conyzoides*, Linn. feststellte, obgleich das fast 30 Jahre nach Sweet geschah, der freilich das Verdienst hat, eine naturgetreue Abbildung der Art gegeben, aber von dem Vorwurfe nicht frei zu sprechen ist, 2 wirklich verschiedene Arten miteinander vermengt zu haben. Der Name meines Manuscripts fällt natürlich weg, da Regel's sorgfältige Untersuchung 4 Jahre früher datirt.

dasselbe aus 14 Blättchen, 7 äufseren breit lanzettlichen, und 7 inneren sehr schmalen, fast fadenförmigen besteht, was auch durch die Beschreibung bestätigt wird. Ich habe bei *A. conyzoides* Linn. immer ein *Involucrum* von 24—30 Blättchen gefunden, von denen die der inneren Reihe nur höchstens halb so schmal sind, als die der äufseren, und keinesweges fadenförmig. Auch die Figuren 2 und 4 stellen die Frucht nicht so dar, wie sie bei unserer Pflanze vorkommt: die *Paleae* sind zu kurz, und dem *Achänium* fehlt der so characteristische, gelb gefärbte *Callus basilaris.* Auch zeigt sowohl die Abbildung als bestätigt die Beschreibung einen 5theiligen Saum der *Corolla.* — Welche Pflanzenart der Abbildung vorgelegen haben mag, ist mir völlig unbekannt.

Es bleibt mir nun noch übrig, auf den Saum der *Corolla* in der Gattung *Ageratum,* Linn. zurückzukommen. Linné nannte in der 2. Ausgabe seines *Systema naturae* die *„corollulas 5-fidas"*, Murray aber in der 13. und 14. Ausgabe von Linné's *Systema vegetabilium* dieselben *„4-fidas"*. Gaertner l. c. nennt die *„flores 4-fidos"*, Lamarck l. c. ebenso. Schon Schkuhr l. c. nennt die „Blümchen mehr 5- als 4-spaltig". Sweet l. c. sagt: *„florets 4- or 5-toothed"*. De Candolle l. c. sagt im Gattungscharacter wiederum: *„Corollae 5-fidae"*. — Diese verschiedenen Ansichten sind nicht schwer zu erklären: denn einestheils wurden die 3 verschiedenen Arten der Gattung von den genannten Schriftstellern höchst wahrscheinlich mit einander confundirt. Anderntheils dürfte es in der That aber auch grofse Schwierigkeiten haben, mit Sicherheit nachzuweisen, ob eine Pflanze in der Familie der *Compositae* mit so kleiner *Corolla* wie *Ageratum* sie hat, immer nur 4- oder immer 5-theilige Blüthen habe, besonders wenn, wie hier, ein jedes *Capitulum* deren mehr als 50 in sich vereinigt. Noch schwieriger und zeitraubender ist die Untersuchung bei getrockneten Exemplaren, aus bekannten Gründen. In der Natur dagegen schwindet der menschliche Begriff von „grofs" und „klein", also für sie auch der Begriff der Schwierigkeit, da ihre Gesetze für alle Fälle Geltung haben. Für uns bleibt daher nichts anderes übrig, wenn wir ihre Gesetze auf unsere Systematik anwenden wollen, als nach Analogieen zu suchen bei Pflanzen mit gröfseren Corollen, und so finden wir, dafs die Zahl der Einschnitte des Corollen-Saumes für den Begriff der Gattung nicht von grofser Bedeutung ist, von gröfserer, wenn auch nicht ausschliefslicher Bedeutung dagegen für den Begriff der Pflanzenart. Denn bei den Gattungen *Millotia,* Cass., *Erechtites,* Raf. und anderen in der Familie der *Compositae,* kommen Arten mit 4- und andere mit 5-theiligem Corollen-Saume vor. Noch deutlicher tritt diefs in der Gattung *Gentiana,* Tournef. in die Augen; denn diese umfafst gleichfalls Arten mit 4- und andere mit 5-theiliger *Corolla,* ja sogar Arten mit 6—9-theiligem Saume der Blume. Ja, bei einigen Arten dieser Gattung ist die Zahl der Saumzipfel nicht einmal constant. Die Beispiele so natürlicher Gattungen wie die genannten beweisen zur Genüge, dafs auf Grund dieses Characters allein die Trennung der Gattung ein unnatürlicher Zwang sein würde. Anders ist es bei der Art, selbst wenn der Character kein constanter ist: denn gewöhnlich ist in solchem Falle die eine oder die andere Zahl bei Weitem vorherrschend, welche dann die Regel bildet, während die Abweichung davon als Ausnahme gilt. — Da ich

nun übereinstimmend mit Murray und Gaertner bei *A. conyzoides,* Linn. in den meisten Fällen 4-theilige Corollen, bei den beiden anderen Arten dagegen immer 5-theilige Corollen fand, so habe ich auch diesen Character mit in die Diagnosen aufgenommen, ohne deswegen behaupten zu wollen, dafs nicht auch Ausnahmen vorkommen könnten, weshalb ich mich gegen eine solche etwaige Behauptung ausdrücklich verwahre *).

---

*) Im Begriffe, diesen Bogen in die Druckerei zu senden, erhalte ich das im Februar 1859 ausgegebene 4. Heft des 29. Bandes der ***Linnaea*** (für 1857), worin ich p. 470—496 eine sehr werthvolle Abhandlung über die so eben von mir beleuchtete Pflanzengruppe finde, unter dem Titel: ***Einige Betrachtungen über Ageratum und einige verwandte Gattungen*** von D. F. L. von Schlechtendal. — Zu meiner grossen Genugthuung ersehe ich daraus, dass auch ein Botaniker vom Fach, der viele und grosse Verdienste um die Wissenschaft sich erworben hat, und der das Eine, was Noth thut um sie zu fördern, kennt, meine Ansicht, d. h. die Ansicht eines Dilettanten theilt, dass eine arge Verwirrung in dieser Gruppe der ***Compositae*** herrsche, welche zu beseitigen die höchste Zeit sei. — Deswegen dachte ich im ersten Augenblicke an die ***„Crambe bis cocta"*** und wollte schon meine Arbeit über das, ohne mein Wissen, gleichzeitig mit von Schlechtendal behandelte Thema zurückziehen, zumal sie Vieles enthält, was schon dieser Autor beobachtet und bekannt gemacht hatte. Bei ruhiger Erwägung indessen durfte ich mir gestehen, dass beide Arbeiten sich gegenseitig ergänzen, und dass ich durch Autopsie der 3 von Regel aufgestellten Arten, welche von Schlechtendal noch nicht kannte, die Gelegenheit gehabt hatte, einige noch bestehende Zweifel zu beseitigen. Deswegen änderte ich meine erste Absicht, musste aber leider im Drange des Augenblickes meine Arbeit lassen, wie sie einmal war, und konnte mich nur auf einige Schlussbemerkungen beschränken. Dass es mehr Zeit und Geduld und auch mehr Druckerschwärze kostet, lange bestehende Irrthümer aus der Systematik hinwegzuräumen, als neue Beiträge zu derselben zu liefern, ist eine bekannte Thatsache, darf aber nicht abschrecken, sie ***cum succo et sanguine*** auszumerzen, und die Kritik durch Belege zu unterstützen, um jedem etwaigen Widerspruche zuvorzukommen, und den Gegenstand ein für allemal zu erledigen. Wenn ich daher auch aus voller Seele mit den Schlussworten der Abhandlung von Schlechtendal's übereinstimme: „es wird übrigens eine bedeutende Arbeit werden, die ***Compositae*** sämmtlich einer solchen Revision zu unterwerfen," da die Familie noch viele ungelöste Räthsel birgt, so mögte ich doch einem jeden dazu Befähigten mein ***„caeterum censeo"*** an das Herz legen, denn sonst ist der Verfall unserer Wissenschaft über Kurz oder Lang doch nicht zu vermeiden. Einige kurze Notizen mögen daher hier noch ihren Platz finden.

Was nämlich ***Phalacraea coelestina,*** Regel (cf. ***Gartenflora,*** 3. Jahrgang (1854) p. 388. tab. 107) anlangt, deren von Schlechtendal l. c. p. 485—487 erwähnt, so verdanke ich der Güte des Autors ein hinreichendes Bruchstück seiner von ihm selbst in Zürich cultivirten Pflanze, um daraus zu erkennen, dass sie wohl schwerlich zu der Gattung ***Phalacraea,*** de Cand. (cf. ***Prodr.*** P. 5. p. 105) gehören kann, wenn die Abbildung in Delessert's ***Icones selectae plantarum*** Tom. 4. tab. 8 dieselbe naturgetreu darstellt. Regel's Art hat nämlich nicht den eigenthümlichen, kurzen, nach oben verbreiterten, abgestutzten Griffel von ***Phalacraea,*** sondern einen verlängerten, (wenn die Griffeläste auch nicht völlig so lang sind als in Regel's Abbildung l. c.) nach oben wenig verdickten Griffel, wie wir ihn sowohl in der Gattung ***Coelestina,*** Cass. als auch bei ***Ageratum,*** Linn. finden; ausserdem hat sie eine gleich gebildete Corolle mit beiden Gattungen gemein, und einen, wenn auch sehr schmalen, dennoch deutlichen ***Pappus coroniformis truncatus,*** der sogar durch seine hellere gelbliche Färbung vom schwarzen ***Achaenium*** sich leicht unterscheiden lässt, welcher Regel indessen wohl zu klein erschien, um ihn für einen ***Pappus*** zu halten. Er ist jedoch, wenn auch nur im Rudimente, das ***Analogon*** des ***Pappus*** von ***Coelestina,*** Cass., wozu auch Bentham die von Oersted in Costa-Rica entdeckten Arten, deren ich oben p. 371 erwähnte, gebracht hat, von denen 2 Arten: ***C. tomentosa,*** und ***C. microcarpa,*** Benth. einen ganz ähnlichen ***Pappus*** haben, den Bentham bei der ersten Art sehr bezeichnend als: ***„Pappus reductus ad marginulam vix conspicuam"***, bei der zweiten Art nicht minder treffend als: ***„Pappus minutissimus subintegerrimus"*** characterisirt. Jedenfalls ist ***Phalacraea coelestina,*** Regel ein ***Congener*** der Pflanze, welche Prof. N. J. Andersson von den Galopagos Inseln mitgebracht hat, und welche ich demselben als ***Coelestina latifolia,*** Benth. bestimmte, von dieser Art aber durch doppelt grössere Blüthenköpfe, und durch ein langgezogenes ***Receptaculum conicum*** leicht zu unterscheiden, während der ***Pappus*** in beiden gleich ist. Die so nothwendige Revision dieser Gruppe kann nur der unternehmen, dem das ganze Material aller beschriebenen Gattungen und Arten zu

Adenostyleae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 126.

Mikania, Willd. (non Neck.)

Lessing Synops. gen. Compos. p. 157. De Candolle prodr. P. 5. p. 187.
Eupatorii spp. Linn.

Cordiformes, de Candolle.

Prodr. P. 5. p. 196. §. 5.

Mikania mossambiquensis, nova sp.

M. caule volubili inferne glabro superne puberulo, foliis petiolatis triangularibus profunde cordatis acuminatis margine medio tenus repando-crenatis integerrimisve utrinque asperulis nudis subtus punctatis et novellis insuper parce hirsutis, paniculae terminalis ramis axillaribus gracilibus quadrangularibus puberulis plerumque oppositis foliatis folia fulcrantia paullo superantibus cyma composita trichotoma corymbiformi abbreviata laxiuscula terminatis, capitulis inaequaliter pedicellatis subsessilibusque, pedicellis glabriusculis capitulo plerumque brevioribus, involucri squamis lanceolatis acutis glabriusculis apice ciliatis $2\frac{1}{2}$ lineas longis, tribus nudis, squama quarta bractea lineari-lanceolata puberula dimidium involucrum superante suffulta, achaeniis nigris glabris resinoso-glandulosis callo basilari majusculo albido auctis, pappo pallido vix rufescente.

Standort: In Boror und Rios de Sena, in der Nähe von feuchten Orten.

Specimen unicum solummodo suppetit. Video summam partem pedalem *caulis* volubilis, gracilis, obtusanguli, manifeste torti, ideo valde flexuosi, inferne glabri, striati, *cortice* dilute brunneo obducti, crassitie pennae columbinae, superne parce puberuli, trichotomi. *Ramuli* axillares, plerumque oppositi, (*altero* interdum abortiente,) tenues, quadrangulares, foliati, *inferiores* steriles, *superiores* cyma composita abbreviata, 12—20-cephala terminati et in paniculam terminalem, foliosam, parce ramosam dispositi. *Folia* opposita, petiolata, (*petiolis* puberulis. supra canaliculatis, subtus carinatis, basi vix ac ne vix quidem dilatatis, sed projectura trans-

---

Gebote steht. Dann aber dürfte es keine grosse Schwierigkeiten haben, die Grenzen der Gattungen und Arten zu bestimmen. Vorläufig kann ich mich freilich nicht mit der Ansicht J. D. Hooker's befreunden, die auch von Schlechtendal l. c. p. 492 zu theilen scheint, dass alle diese Pflanzen nur Formen von *Ageratum conyzoides*, Linn. seien, dessen *Pappus* in dem Maasse variire, dass derselbe unter gewissen Verhältnissen fast ganz verschwinden könne; jedoch begrüsse ich die von von Schlechtendal in Aussicht gestellten Cultur-Versuche mit Freuden und sehe deren Resultaten mit Spannung entgegen; denn wenn sie auch den Zeitraum von Jahren in Anspruch nehmen, so befestigen sie nicht allein das Fundament der Systemkunde, sondern sind auch ihre sichersten Stützen in zweifelhaften Fällen.

Die von von Schlechtendal l. c. p. 493—495 aufgeführten 4 Arten von *Ageratum* reduciren sich nach meiner Auseinandersetzung auf 3, indem *A. suffruticosum*, Regel zu *A. mexicanum*, Sims gezogen werden muss. Dieses führt von Schlechtendal unter dem Namen *A. Houstonianum*, Miller auf, (wie die Synonyme, und das Citat des *Bot. Magaz.* beweisen,) der allerdings das Recht der Priorität für sich haben würde, wenn aus der kurzen Diagnose die Art mit Sicherheit zu bestimmen wäre. Soviel erhellt daraus, dass Miller's Pflanze einjährig war, und deswegen sicher nicht dieselbe Pflanze sein kann, welche Sims im *Botan. Magaz.* l. c. als *A. mexicanum* zuerst abbildete und beschrieb. Daher kann denn auch kein anderer als dieser Name in Zukunft Geltung haben, mit Ausschluss der Citate von Schkuhr's und Sweet's Abbildungen, wie ich oben nachgewiesen habe.

versali tenuissima connatis, 3—8 lineas longis, i. e. tertiam circiter foliorum limbi partem subaequantibus,) triangularia, basi cordata, (sinu lato, rotundato, plus minusve profundo, angulis basilaribus obtusiusculis, trapezoideis, dente uno alterove calloso interdum munitis, angulo terminali longe acuminato,) 3—5-nervia, (nervis supra impressis, subtus prominulis,) margine recurva, basi medio tenus repando-crenata, acumine integerrimo calloso mucronata, interdum tota integerrima, membranacea, utrinque asperula, supra in sicco rugulosa, nuda, subtus, praesertim in foliis novellis, hirsuta, reticulato-venosa, punctata; *caulina* sesqui—bipollicaria, basi pollicem circiter lata; *ramealia* conformia sed minora. *Cymae* in ramulis folia fulcrantia aequantibus vel parum superantibus et foliorum paribus 2—3 obsitis, terminales, subfastigiatae, semel vel bis trichotomae, corymbiformes. *Capitula* inaequaliter pedicellata; *primaria* in dichotomia sita subsessilia, vel raro revera sessilia, omnia cylindracea, *bractea* foliacea, anguste lineari-lanceolata, acuta, puberula, dimidium involucrum plerumque superante suffulta, 4-flora. *Pedicelli* acutanguli, basi angulis decurrentibus utplurimum alato-dilatati, glabriusculi; *communes* 3—6 lineas metientes, *bractea* lineari una alterave, interdum pluribus subverticillatis stipati; *partiales* capitulo plerumque paullo breviores, semi—bilineares. *Involucri squamae* 4, decussatae, membranaceae, siccae, lineari-lanceolatae, dorso obsolete ventre manifeste trinerviae, basi parum angustatae, solutae, gibberosae, (*gibbere* calloso, crasso, quintam lineae partem longo, infra receptaculum producto,) apice breviter acuminatae, scariosae, ciliatae, totae $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ lin. longae, semilineam vix latae, extus glabrae vel basi puberulae, virides, intus nitidae, stramineae; *exteriores* obtuse carinatae, angustissime marginatae *interiores* planiusculas, margine scarioso lato cinctas, utrinque semitegentes. *Receptaculum* angustum, planum, nudum, punctatum. *Corollae* tubulosae, regulares, luteae, glabrae vel parce glandulosae, 2 lineas longae; *tubo* tenuissimo, versus medium in *limbum* turbinato-campanulatum, 5-fidum transeunte; *laciniae limbi* patentes, extrorsum curvatae, triangulares, acutae, margine incrassato, papilloso, saturatius colorato limbatae. *Filamenta* 5, glabra, in fundo limbi nervis enata, longa, basi subcompressa, versus apicem dilatata, plana et cum connectivo longe infra antherae basin articulata. *Antherae* saepe exsertae, dilute brunneae, apice in appendiculam liberam, albidam, subdiaphanam, ovato-lanceolatam, obtusiusculam productae, basi ecaudatae; *connectivo* crasso, pallidiore, infra basin antherae descendente, albido, filamento brunneo continuo, sed articulatione distincto, versus basin sensim dilatato. *Pollinis granula* parva, globosa, echinulata. *Stylus* basi in bulbum cylindricum, latitudine sua quadruplo longiorem, aequalem vel inferne paullisper incrassatum, superne truncatum immersus, apice profunde bifidus, infra bifurcationem glaber; *rami stigmatici* longissime exserti, in sicco valde flexuosi, apice paullulum attenuati, papillis obtusis, inaequalibus undique obsiti. *Achaenia* pentagona, acutangula, aequalia vel vix basi angustata, nigra, glabra, sed glandulis resinosis, flavescentibus undique conspersa, $1\frac{1}{4}$ lin. longa, *callo basilari* perforato albido aucta, et *nectario* centrali punctiformi instructa. *Pappus* setosus uniserialis; *setae* tenues, subaequales, apice vix dilatatae, denticulis sursum spectantibus acutis, in summo apice setae obtusis undique armatae, pallidae, vix rufescentes, 2 lineas longae, itaque corollam subaequantes.

Diese Art ist zweien im südlichen Africa vorkommenden Arten, der *Mikania capensis,* de Cand. *prodr.* P. 5. p. 198. no. 80. und der *Mikania natalensis,* de Cand. l. c. no. 79. (die dritte dort vorkommende Art, *Mikania oxyota,* de Cand. l. c. no. 81. ist mir unbekannt,) sehr nahe verwandt, aber sicher eine verschiedene Art, da sie sich auf den ersten Blick durch die mit 2—3 Blatt-Paaren besetzten Rispenäste unterscheidet, welche bei jenen bis an den Anfang der Inflorescenz nackt sind, während erst die Äste der *Cyma* von sehr kleinen und schmalen Bracteen gestützt werden. Aber auch alle anderen Arten, welche de Candolle unter dem Paragraphen: *Cordiformes* zusammenstellte, sind einander aufserordentlich nahe verwandt, und daher sehr schwer zu diagnostisiren. Einige derselben sind denn auch von späteren Schriftstellern wieder eingezogen und nur als Varietät betrachtet; ob mit Recht oder Unrecht lasse ich vorläufig dahin gestellt sein. Das aber unterliegt keinem Zweifel, dafs so kurze Diagnosen, wie wir sie in de Candolle's *Prodromus* finden, für so schwierige Gattungen mit zahlreichen, nahe verwandten Arten nicht genügen, um nach ihnen mit Gewifsheit irgend eine Art bestimmen zu können. Dazu kommt aber noch, dafs de Candolle, ganz im Widerspruche mit seinem anerkannten, oft bewährten Scharfblicke und seiner wirklich classischen Kritik, sich in diesem Falle nicht einig und klar gewesen zu sein scheint, worin die Natur die unterscheidenden Merkmale für die Arten dieser Gattung gelegt habe, da wir dieselben in seinen Diagnosen meistens vergebens suchen. Eine genaue Untersuchung der beiden Arten vom südlichen Africa, und eine Vergleichung mit der von Mossambique hat mir die Gewifsheit gegeben, dafs die constanten Charactere in dem verschiedenen Blüthenstande, in dem verschiedenen Indumente, und in der absoluten Gröfse der Blüthe und Frucht zu finden sind, wogegen im Übrigen diese letzteren nur wenige Unterschiede darbieten. Die beigefügten erweiterten Diagnosen von *M. capensis,* de Cand. und *M. natalensis,* de Cand. mögen deswegen ihre Begründung und Berechtigung finden *). Auch

*) **Mikania capensis, de Candolle, l. c.**

M. caule volubili glabro, foliis petiolatis triangularibus acuminatis, inferioribus profunde cordatis, superioribus cordatis vel subtruncatis, margine medio tenus inaequaliter acute dentatis utrinque glabris vel subtus puberulis obsolete punctatis, paniculae terminalis elongatae ramis axillaribus oppositis obtusangulis glaberrimis nudis folia fulcrantia longe superantibus cyma composita trichotoma corymbiformi congesta terminatis, capitulis brevissime pedicellatis sessilibusque, pedicellis glabris involucro 3—4-plo brevioribus, involucri squamis lanceolatis acutis glabriusculis subnitentibus apice ciliatis 3—3¼ lineas longis, tribus nudis, squama quarta bractea anguste lineari glabriuscula dimidium involucrum vix aequante suffulta, achaeniis nigris glabris resinoso-glandulosis callo basilari angusto albido auctis, pappo rufescente. (V. sp. plurima sicca, indistr. Uitenhaag, Cap. Bon. Sp. a cl. Ecklon lecta in herb. reg. Berol. et in meo!)

Rami paniculae crassitie fere pennae corvinae, 3—4 pollicum spatio omnino nudi, *cymae pedunculi* solummodo bracteis minimis, anguste linearibus, 3—4 lineas longis, interdum foliolis veris, petiolatis, ovatis, acutis sed vix majoribus suffulti. ***Foliorum*** forma ludibunda; *inferiorum* saepe profunde cordata, sinu rotundato, angulis basilaribus obtusiusculis, trapezoideis; *superiorum* interdum basi subtruncata, angulis basilaribus acutiusculis; omniumque longitudo inter 1—2 pollices ambigit, latitudine baseos circiter pollicari. ***Petioli*** 6—10 lineas longi. ***Pedicelli*** acutanguli, omnino fere glabri, basi saepe decurrentes. ***Capitulorum organa*** constanter majora quam in ***Mikania mossambiquensi; involucri squamae*** ut in hac basi solutae, gibberosae; ***corollae*** 2½ lineas longae; ***achaenia*** sesquilinearia; ***pappi setae*** 2½ lineas aequantes. Caeterum *achaenia* non differunt, excepto ***callo basilari,*** plerumque minore.

Mikania natalensis, de Candolle, l. c.

M. caule volubili valde flexuoso gracili hirto, foliis petiolatis triangularibus acuminatis, inferioribus profunde

scheint es mir nicht richtig, dafs de Candolle, und so viel ich weifs, alle übrigen Schriftsteller den Blüthenstand als einen *Corymbus trichotomus* bezeichnen, während die äufsersten Verzweigungen desselben das Bild einer wahren *Cyma* geben, deren primäre sowohl als secundäre Verästelungen sich an ihrer Basis freilich nach Art eines *Corymbus* oder einer *Umbella* vereinigen, und deren einzelne Radien gewöhnlich durch eine *Bractea* gestützt werden, die also natürlich dann auch die Stellung eines *Verticillus spurius* annehmen. Ich habe für diesen Blüthenstand daher den Namen einer *Cyma composita trichotoma corymbiformis* gewählt, deren je zwei am Hauptstengel gewöhnlich einander gegenüberstehen, und in ihrer schliefslichen Zusammensetzung eine mehr oder weniger verlängerte *Panicula* bilden. Schon die *Bractea,* die jedes Blüthenköpfchen stützt, und nur selten, z. B. bei den äufsersten und den in der *Dichotomia* sitzenden Blüthenköpfchen fehlt, scheint die wahre Natur der *Cyma* anzudeuten, welche hier in einer Form auftritt, der wir in der Familie der *Labiatae* so häufig begegnen.

De Candolle diagnostisirt endlich in seinem *Prodromus* l. c. unter no. 82, 83 und 84 noch 3 Arten dieser Gattung, welche von Goudot und Bojer in Madagascar gesammelt sind, wovon ich indessen keine Original-Exemplare gesehen habe. In Kunth's Herbarium existirt freilich eine *Mikania* von dieser Insel, die von Bojer gesammelt aber nicht benannt ist. Sie gehört vielleicht zu *M. thunbergioides,* de Cand. l. c. no. 83. Ohne Vergleichung eines Original-Exemplares bleibt diefs jedoch immer noch zweifelhaft, zumal die Pflanze ganz glatt ist, und keine Spur der von de Candolle beobachteten schwachen Pubescenz der Oberseite der Blätter zeigt. Ein anderes sehr unvollständiges Exemplar einer *Mikania,* welche Commerson auf Madagascar sammelte, wird im Königl. Herbarium in Berlin unter dem Namen: *Eupatorium volubile,* Vahl = *Mikania volubilis,* de Cand., unter welchem es eingesandt wurde, aufbewahrt. Zu dieser Art gehört es gewifs nicht, ist aber wegen Mangels an vollständigen Blüthen und Blüthenköpfchen ebenfalls nicht sicher zu bestimmen. — Beide Exemplare jedoch sind von *Mikania mossambiquensis* gewifs verschieden.

---

cordatis, superioribus subcordatis vel truncatis, margine medio tenus leviter repandis vel crenulatis vel pauci-dentatis supra hirtis subtus dense velutinis, paniculae terminalis longissimae ramis axillaribus oppositis obtusangulis dense hirtis nudis folia fulcrantia longe superantibus cyma composita trichotoma corymbiformi laxiuscula terminatis, capitulis inaequaliter pedicellatis subsessilibusque, pedicellis dense hirtis involucrum aequantibus vel superantibus, involucri squamis lanceolatis acutis apice ciliatis exterioribus dorso hirtis interioribus glabriusculis 2 lineas longis, tribus nudis, squama quarta bractea lineari-lanceolata hirta dimidium involucrum paullo superante suffulta, achaeniis nigris glabris resinoso-glandulosis callo basilari angustissimo vix conspicuo concolore auctis, pappo pallide rufescente. (V. sp. plurima sicca, ad Port Natal, in Africa australi-orientali a cl. Drège lecta in herb. reg. Berolin., in herb. cl. Sonder et in meo, ibidem a cl. Gueinzius lecta in herb. Sonderiano!)

Species haec tum a *M. capensi* tum a *M. mossambiquensi* facillime distinguitur: habitu graciliore omnium partium et hirsutie. *Rami paniculae* multo tenuiores et breviores quam in *M. capensi,* 1—$2\frac{1}{2}$ pollicum spatio omnino nudi. *Folia* plerumque paullo minora, sinu baseos eodem rotundato quidem, sed plerumque angustiore, angulis basilaribus interdum rotundatis, saepe, praesertim in *superioribus*, acutis. Tomentum in pagina inferiore densum, velutinum, cinereum vel olivaceum. *Petioli* utplurimum 6—10-lineares, haud raro pollicem aequant. *Pedicelli* hirti, acutanguli, basi rarius decurrentes, *ultimi* multo longiores quam in *M. capensi,* haud raro 3—4 lineas excedentes. *Capitula* in dichotomia sita raro sessilia, plerumque breviter pedicellata. *Involucri squamae* eodem modo quam in praecedente basi solutae, gibberosae. *Corollae* $1\frac{3}{4}$ lin. longae; *achaenia* lineam haud superantia; *pappus* circiter bilinearis. *Achaenia* basi callo vix conspicuo, i. e. margine angustissimo, concolore cincta semper observavi! Caeterum non differunt.

Asteroideae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 161. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 211. (1836.) Pars 7. p. 271. (1838.) — Astereae, Inuleae pleraeque et Heliantheae paucae, Cassini (1812 et seqq.).

Asterineae, Nees ab Esenbeck.

Nees ab Esenbeck Gen. et spec. Asterearum p. 3. (excl. gen. pauc.) (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 213. — Astereae, Lessing in Linnaea, Tom. 5. p. 142. (1830.) Tom. 6. p. 108. (1831.) Synops. gen. Comp. p. 161. (1832.)

Chrysocomeae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 310. (1836.)

Psiadieae, De Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 317. (1836.)

Psiadia, Jacquin.

Jacquin Hort. Schoenbr. Vol. 2. p. 13. tab. 152. (1797.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 190. De Candolle prodr. Pars 5. p. 318. Sect. 1. *Glutinaria,* Comm. mss. *).

Psiadia et ***Elphegea,*** Cassini dict. sc. natur. Tom. 43. p. 503 et Tom. 14. p. 361.

Conyzae et ***Baccharidis*** spp., Lam. et Pers. (non Linn., non Less., nec de Cand.)

Conyzae sp., Wallich, (non Less., nec de Cand.)

Erigerontis sp., Hort. Paris. (olim, non Linn., nec de Cand.)

Eupatorii sp., Roxb. (non Tournef., nec de Cand.)

Thouarsia, Vent. herb.

Alix et ***Glutinaria*** (teste cl. de Cand. l. c.) et ***Epilatoria,*** (teste cl. Cassini dict. sc. natur. Tom. 37. p. 469.) Commerson herb.

Character generis emendatus: Capitulum pauci-multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, 2—3-serialibus, brevissime ligulatis, fertilibus; floribus sterilibus**) centralibus, bisexualibus, minus numerosis, tubulosis. Involucrum hemisphaericum vel campanulatum, rarissime angustum, turbinatum, disco florum subaequale vel paullo brevius, imbricatum; squamis 3—5-serialibus, inaequalibus; extimis brevissimis, subcoriaceis, plerumque immarginatis, ovatis, conchaeformibus, obtusiusculis; intermediis majoribus, oblongis, dorso subcoriaceis, margine plus minusve scariosis, obtusis; penintimis et intimis maximis, subaequilongis, inaequilatis, (intimis utplurimum angustioribus,) margine latiusculo, scarioso, lacero vel eroso cinctis, plus minusve acutis. Receptaculum epaleaceum, planum, demum subcon-

---

*) Solam speciem secundae sectionis: ***Glandularia,*** de Cand., scilicet ***Psiadiam madagascariensem,*** de Cand. e ***Psiadiae,*** Jacqu. genere excludere existimavi, quoniam brevis diagnosis, l. c. (etiamsi plantam ipsam non vidi,) me certiorem tamen fecit, speciem hanc tum characteribus essentialibus tum habitu ita a ***Psiadia*** abhorrere, ut huic generi subjungi vix possit.

) Cum cl. Lessing (cf. ejus Synops. gen. Comp. p. 421) ***flores steriles* nuncupo illos, in quibus, etiamsi stylus perfectus bifidus adest, ovarium semper abortit. In ***floribus masculis*** contra, defectu stigmatis stylus simplex evadit, et hinc ovarium quoque abortit.

vexum, minute scrobiculatum. Corollae florum foemineorum breves, i. e. floribus sterilibus aequilongae, basi tubulosae, apice ligulatae; tubo basi calloso, ampliato, caeterum tenui, aequali, sensim in ligulam ipso breviorem vel subaequilongam, patentem, integerrimam, sive utplurimum apice leviter vel profunde 2—3-dentatam expanso. Stylus exsertus, ligulam subaequans vel paullo brevior, filiformis, glaber, basi in bulbum crassum, cartilagineum, conicum desinens, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis paullo dilatatis, planis, acutiusculis, margine apiceque papillis minutis utrinque limbatis, caeterum glabris. Corollae florum sterilium totae tubulosae, floribus foemineis multo validiores; tubo basi vix dilatato, gradatim valde ampliato et in limbum regularem, profunde 5-dentatum exeunte; limbi dentibus deltoideis, marginatis, obtusiusculis, sub anthesi patenti-recurvatis. Filamenta 5, longa, infra medium corollae nervis enata, plana, glabra, dorso antherarum inserta, sed infra insertionem articulata. Antherae laxe cohaerentes, sordidae, basi brevissime sagittatae, (lobis acutiusculis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, subacutam, basi paullo contractam, uninerviam, (nervo tamen non excurrente,) sub anthesi exsertam productae; connectivo crasso, valido percursae. Pollinis granula parva, globosa, brevissime echinulata. Stylus exsertus, basi in bulbum subrotundum desinens, apice breviter bifidus, infra ramificationem filiformis, glaber; ramis stigmaticis planis, ovatis, acutiusculis, dorso, et versus apicem pagina quoque interiore, papillis obtusis dense hirsutis. Achaenia (matura) florum foemineorum oblonga, subcompressa, saepe leviter curvata, 4—10-costata, basi angustata, apice paullisper contracta; callo basilari minimo, perforato, et disco epigyno apicali elevato cum nectario centrali aucta, pappigera. Pappus setosus, uniserialis, demum deciduus; setis in annulum basilarem, callosum concretis, paullo inaequalibus, utplurimum rigidis, raro capillaribus, e basi latiore, applanata gradatim angustatis, acutis, denticulis brevibus, acutis, sursum spectantibus, remotiusculis armatis. Achaenia florum sterilium abortiva et ad rudimentum crassum, achaeniis florum foemineorum saltem triplo brevius reducta, nihilominus tamen callo basilari parvo, perforato aucta, pappo setoso ipsissimo illo achaeniorum fertilium coronata.

Frutices vel arbusculae utplurimum in insulis Mauritianis indigenae, nec non in Africa continentali et India orientali hinc inde spontaneae, habitu naturali summopere peculiari, jam prima facie distinctissimae: ramis adultis cortice crasso, rimoso, cinereo vel brunneo obductis et post foliorum lapsum dense cicatricosis, teretibus, novellis plus minusve angulatis, striatis, et cum foliis summis saepissime glutinosis vel vernicosis; foliis alternis vel sparsis, utplurimum approximatis, coriaceis vel subcarnosis, fortasse, ut videtur, sempervirentibus, utrinque laevigatis et scrobiculis creberrimis punctulatis, raro puberulis, (juvenilibus interdum ciliolatis,

semper glutinosis,) in petiolum attenuatis, (petiolo toto vel nonnisi versus apicem anguste alato) nunquam basi cordatis, penninerviis vel 1—3—5-nerviis, (nervo medio lateralibus multo validiore, plerumque pennivenio), oblongis, ellipticis, lanceolatis, ovatis vel obovatis, integerrimis vel varie serratis, (serraturis et mucronulo apicali semper callosis); capitulis in cymam decompositam, ramulos terminantem, plus minusve polycephalam, convexam vel subfastigiatam, folia supereminentem sive vix aequantem dispositis, parvis, (praefloratione subglobosis,) hemisphaericis, campanulatis vel raro turbinatis, pedicellatis vel subsessilibus, (pedicellis inaequalibus, basi plerumque, raro medio bracteatis); floribus omnibus luteis vel flavescentibus, involucrum, 1—2½ linearum altitudinem nunquam excedens, paullo superantibus; foemineis marginalibus crebrioribus, sterilibus centralibus paucioribus, illis scilicet duas circiter partes totius numeri florum, his tertiam partem in quovis capitulo occupantibus; achaeniis plerumque setulis minutis conspersis, raro glabris; pappo dimidiam corollam aequante vel aliquantulum superante, nunquam totam supereminente, sive stramineo sive pallide rufescente.

Die Gattung *Psiadia,* welche Jacquin schon im Jahre 1797 in seinem *Hortus Schoenbrunnensis* l. c. aufstellte, und, was den Habitus der Pflanze anbetrifft, mit einer vortrefflichen Abbildung erläuterte, bestand damals nur aus einer einzigen Art, der *Psiadia glutinosa,* Jacqu. War der Gattungscharacter nun auch mit einer Sorgfalt entworfen, die für den damaligen Standpunct der Wissenschaft und in Bezug auf die Familie der *Compositae* noch eine ungewöhnliche war, so bleibt es doch auffallend, dafs Jacquin den Griffel der sterilen Blüthen (seiner hermaphroditischen) ganz übersah, indem er behauptete: ***Pistillum hermaphroditis solum germinis rudimentum. Stylus nullus. Stigma nullum.*** In der Analyse dieser Blüthe, die der Abbildung beigegeben ist, fehlt denn auch nicht allein der Griffel und die zweitheilige Narbe, sondern auch das Rudiment des Ovariums. Cassini nahm die Gattung, im Jahre 1826. in dem *Dict. sc. natur.* Tom. 43. p. 503 auf, gab einen wesentlich verbesserten Gattungscharacter, und beseitigte den Irrthum Jacquin's ohne Weiteres. Erst im Jahre 1828, nachdem einige Botaniker seiner Zeit bezweifelt hatten, dafs seine *Psiadia glutinosa* wirklich die von Jacquin unter diesem Namen beschriebene Pflanze sei, und zwar auf Grund des wirklich vorhandenen, und nur von Jacquin übersehenen Griffels der sterilen Blüthen, kommt er auf die Gattung *Psiadia* zurück, und bezeichnet zu seiner Rechtfertigung nur, und ohne weitere gehässige Äufserungen die Behauptung Jacquin's als einen einfachen Irrthum. (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 56. p. 167.) Lessing in seiner *Synopsis,* l. c. kürzte den Gattungscharacter Cassini's bis zur Unkenntlichkeit, und reformirte denselben somit im Jahre 1832 *in pejus.* De Candolle endlich im Jahre 1836 gab in seinem *Prodromus,* l. c. einen allerdings etwas längeren, aber dennoch höchst unklaren Gattungscharacter, besonders, wenn er mit der richtigen Auffassung, die Cassini von der Gattung hatte, verglichen wird. Diefs fällt noch um so mehr auf, als er unmittelbar darauf eine neue von ihm gegründete Gattung: *Microglossa,*

de Cand. folgen läfst, die zwar von *Psiadia* wirklich verschieden ist, deren kurze Diagnose aber mit der von *Psiadia* gegebenen in allen wesentlichen Puncten vollständig übereinstimmt. Dagegen hat de Candolle l.c. das Verdienst, es richtig erkannt zu haben, dafs *Elphegea,* Cassini, welche derselbe schon 1819 aufstellte, und wovon er 7 Arten beschrieb, (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 14. p. 361—364,) vollständig in *Psiadia* aufgehe, während noch Lessing kurz vorher, (cf. *Linnaea* Tom. 6. (1831.) p. 126 und *Synops. gen. Compos.* (1832.) p. 182—185) die Gattung so vollständig verkannte, dafs er sie mit *Zyrphelis,* und *Polyarrhena,* Cass. verband. Ebenso unbegreiflich ist es mir aber, dafs es dem so oft bewährten Scharfblicke Cassini's, — der sowohl *Psiadia* als auch *Elphegea* einer so sorgfältigen Untersuchung unterzogen hatte, — entgangen ist, dafs beide nur eine, und zwar sehr natürliche, scharf begrenzte Gattung bilden, der der ältere Name Jacquin's erhalten bleiben mufs, wenn ich nicht geradezu annehmen will, dafs es Cassini an der Selbstverläugnung fehlte, ehrlich einzugestehen, dafs, als er die Grundlagen zu der Gattung *Elphegea* legte, ihm *Psiadia,* Jacqu. noch unbekannt gewesen war. Unwahrscheinlich ist ein solches Motiv zwar nicht; denn wenn Cassini im *Dict. sc. natur.* Tom. 43. p. 504 die Unterschiede zwischen *Psiadia,* Jacqu., *Nidorella* und *Sarcanthemum,* Cass. genau resumirt, so habe ich dagegen überall vergebens nach einer Differenz gesucht, welche Cassini selbst zur Unterscheidung von *Psiadia* und *Elphegea* veröffentlicht hätte; gerade als ob er das Resultat einer solchen Untersuchung selbst fürchtete oder absichtlich ignorirte. Es ist mir nicht erinnerlich, dafs seit de Candolle irgend etwas über die Gattung *Psiadia,* Jacqu. bekannt gemacht ist, mit Ausnahme einer neuen Art, der *Psiadia arabica,* welche von Jaubert und Spach im 4ten Theile ihres vortrefflichen Werkes *„Illustrationes plantarum orientalium"* im Jahre 1852 auf das Sorgfältigste beschrieben und abgebildet wurde. Eine Revision dieser im Ganzen noch unbekannten Gattung ist daher dringend nothwendig, zumal ich bei der Untersuchung der einzelnen Arten, zur Feststellung des Gattungscharacters, erfahren habe, wie unmöglich es ist, nach den Diagnosen in de Candolle's *Prodromus,* oder nach denen von Cassini im *Dict. sc. natur.* dieselben zu erkennen und mit Sicherheit zu bestimmen, weswegen denn auch in bedeutenden Herbarien die gröfste Confusion diese Gattung kennzeichnet *).

---

*) Conspectus specierum omnium.

§. 1. Foliis penninerviis **).

1) ***Ps. glutinosa,*** Jacqu. Hort. Schoenbr. Vol. 2. p. 13. tab. 152. De Candolle prodr. P. 5. p. 318. no. 1. Willd. Herbar. no. 16745! — Synon.: Solidago viscosa, *Schrad.* Sert. Hannover. p. 12. tab. 6. Conyza glutinosa, *Lam.* Dict. Tom. 2. p. 89. Conyza viscosa, (*auctore?*) in *Rozier* Observations sur la Physique, sur l'hist. natur. et sur les arts etc. Tom. 1. p. 62. tab. 3! (Paris 1773.) Erigeron viscosum et E. glutinosum, *hort. Paris!* (olim.) ex *Desf.* cat. p. 174. (V. sp. sicca spont. in insula Borbonia lecta, in herb. Willd! et sp. plur. sicca culta in herb. reg. Berol. et in meo, et denique sp. s. n. *Erigerontis viscosi,* in hort. Paris. cultum in herb. cel. Kunth!)

Ps. ramis gracilibus, foliis lanceolatis basi in petiolum attenuatis apice acuminatis margine serratis, nervo medio valido, nervis lateralibus tenuioribus angulo fere recto divergentibus marginem spectantibus approximatis

**) Subsectionibus a cl. de Candolle l. c. propositis, scilicet: 1) *foliis serratis aut dentatis* 2) *foliis integerrimis,* substitui hasce, a *nervatione foliorum* sumtas, quippe quae exhibet signum multo constantius quam *incisura marginis eorum.* In pluribus speciebus enim folia heterophylla observantur, alia integerrima, alia serrata vel dentata.

Psiadia dodonaeaefolia, nova sp.

Ps. ramis abbreviatis gracilibus, foliis oblongis basi in petiolum longum attenuatis apice obtusis callose mucronulatis integerrimis penninerviis, nervo medio valido supra impresso subtus valde prominente, nervis lateralibus tenuissimis angulo acuto patentibus sursum spectantibus remotis utplurimum divisis supra prominentibus subtus impressis obsoletis, cyma laterali subparallelis utrinque bene conspicuis, cyma terminali convexa myriocephala folia superemineute, capitulis campanulatis 40—50-floris, involucri squamis 2—3-serialibus omnibus oblongis obtusiusculis margine scariosis pallidis splendentibus, ligula florum foemineorum tubo suo triplo breviore ovali, achaeniis glaberrimis 10-costatis dilute brunneis, pappo capillari pallide rufescente.

Folia coriacea, utrinque laete viridia, glabriuscula vel summa glutinosa, nervis lateralibus plurimis, circiter 20 utrinque, reti venoso pellucido anastomosanti conjugatis perducta, basi apiceque breviter integerrima, medio serrata, (*serraturis* crebris, parvis, acutis, callosis); *inferiora* 3—4-pollicaria, medio 8—15 lineas lata; *petiolo* 4—10-lineari, apice anguste alato, basi vix dilatato. ***Cymae*** compositae *radii* 3—7, vix angulati, striati, plerumque foliolo lineari suffulti, basi longe nudi, vel medio foliolo simili muniti, apice irregulariter dichotomi. ***Capitula*** parva, sesquilineam alta, inaequaliter pedicellata, (*pedicello* capitulo paullo breviore vel longiore,) multiflora, i. e. *floribus foemineis* 30—35, *sterilibus* 10—15 onusta. ***Involucrum*** disco florum subaequale vel vix brevius. ***Flores*** concolores, flavi. ***Ligula*** suberecta, brevis, stylum exsertum subaequans, ovalis, apice integra vel breviter 2—3-crenata in uno eodemque capitulo. ***Achaenia matura*** minuta, ¼ lin. longa, glaberrima, sed sub lente visa, in costis papillis brevissimis granulata, *pappo* lineam longo, flores tum marginales tum centrales subaequante coronata; *setis* basi annulo valde tumido connatis.

Diese Art unterscheidet sich von allen übrigen auf den ersten Blick durch die lichtgrünen Blätter mit ihrem so ausgebildeten Nerven- und Venen-Reichthume und durch die kleinen Blüthenköpfchen, deren *Squamae involucri* eine weit hellere und glänzendere Farbe haben. Der wulstige Ring, der die Borsten des *Pappus* an ihrem Grunde mit einander verbindet, ist bei dieser Art besonders deutlich entwickelt, fehlt aber bei keiner andern Art; er ist jedoch bei unreifen Achänien flach und weniger deutlich, und erst bei völliger Reife derselben wird er dick und wulstig. Er bildet die wirkliche Basis des *Pappus* und gehört diesem Organe an, da er bei der Trennung dem *Pappus* und nicht dem Achänium anhaftet, welches dann seinen eigenthümlichen *Discus epigynus elevatus* zeigt, der eben so breit ist als der Ring, von welchem er umgeben ist. Cassini hat also geirrt, wenn er ihn als Theil des *Ovarium* beschreibt mit den Worten: „*ovaire .... surmonté d'un très-gros bourrelet apicilaire cartilagineux, très-distinct, articulé sur le corps de l'ovaire, dont il est séparé par un étranglement.*" Bei der Beschreibung der Borsten des *Pappus* erwähnt er ihrer Verwachsung nicht, sondern sagt: *aigrette longue, composée de squamellules nombreuses unisériées, libres, filiformes, barbellulées.* (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 43. p. 503.) Richtig dagegen hat Cassini das Verhältniss in dem Character seiner Gattung *Elphegea* aufgefasst, indem er mit keiner Sylbe dieses „*bourrelet apicilaire*" bei der Beschreibung des *Ovarium* gedenkt, dagegen die Borsten des *Pappus* „*entre-greffées à la base*" nennt, was sie in beiden Fällen wirklich sind. (cf. *Dict. sc. nat.* Tom. 14. p. 361.) Dieser *Character differentialis* ist also mehr als hinfällig, denn er existirt in der That nicht, und kann Cassini's Gattung *Elphegea* nicht wieder ins Dasein rufen.

2) ***Ps. penninervia***, de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 7. — (V. sp. unicum siccum, in insula Borbonia lectum, (nomine schedulae non adscripto,) in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

Ps. ramis validis, foliis ellipticis basi in petiolum attenuatis apice acuminatis integerrimis, nervo medio valido, nervis lateralibus tenuioribus angulo acuto patentibus leviter introrsum arcuatis remotis plerumque indivisis utrinque conspicuis, cyma terminali subfastigiata polycephala foliis ramulorum novellorum superata, capitulis late turbinatis 9—15-floris, involucri squamis 3—4-serialibus valde inaequalibus exterioribus brevissimis ovatis obtusis opacis, ligula florum foemineorum tubo suo paullo breviore late obovata, achaeniis 8—10-costatis glabris sed setulis diaphanis hinc inde obsitis dilute brunneis, pappo rigidiusculo pallide rufescente.

Folia coriacea, ut in sicco videtur, utrinque glaucescentia, glabriuscula, vel summa glutinosa, nervis lateralibus circiter 6—8 utrinque, venis tenuissimis anastomosantibus interpositis perducta, margine plana, laevia; *inferiora*

subfastigiata oligocephala foliis ramorum novellorum subaequali vel superata, capitulis campanulatis 60—70-floris, involucri squamis 4-serialibus exterioribus late ovatis obtusis opacis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali.

Standort: Diese neue Art wurde von Dr. Peters in Mossambique entdeckt und im Jahre 1843 gesammelt. Nach Angabe desselben wächst der Strauch auf sandig-steinigem Boden.

Hujus speciei distinctissimae Dr. Peters *ramos* nonnullos florigeros reportavit, qui,

---

4-pollicaria, sesquipollicem lata; *superiora* 2—2½-pollicaria, 9—12 lineas lata; *summa* conformia, ½—1 pollicem longa, 2—3 lineas lata; *petiolo* 4—6-lineari, apice vix alato, basi manifeste dilatato, semiamplectente. *Cyma* composita, 5—6-radiata; *radiis* subangulatis, striatis, alternis, folio parvo suffultis, nudis, apice irregulariter dichotomis. *Capitula* in apice radiorum ultimorum 2—4 aggregata, brevissime pedicellata vel subsessilia, (*pedicello* capitulo plerumque breviore,) pauciflora, i. e. *floribus foemineis* 6—10, *sterilibus* 3—5 onusta. *Involucri* disco revera brevioris, imbricati *squamae* valde inaequales; *extimae* opacae, immarginatae, vix semilineam longae; *intermediae* ¾, *intimae* 1¼ lin. longae, margine angusto, scarioso, hyalino, lacero cinctae, acutiusculae. *Flores* saturate lutei, et, ut in sicco videtur, aurei vel aurantiaci, concolores. *Ligula* reflexa, stylo exserto duplo longior, apice paullo contracta et fere semper minutissime 3-dentata. *Achaenia matura* ⅓ lin. longa, fere semper 8-costata, inter costas saepe parce setulosa, *pappo* lineam longo, corollae utriusque floris trientem breviore superata; *setis* saepe flexuosis.

Ich habe freilich kein von de Candolle bestimmtes Original-Exemplar dieser Art gesehen, zweifele aber nicht, dass das einzige, unbenannte aus dem Kunth'schen Herbario stammende Exemplar des Königl. Herbariums in Berlin wirklich hierher gehört, weil die, wenn auch sehr kurze Diagnose de Candolle's, l. c., mit demselben in allen Puncten übereinstimmt, und weil alle anderen Arten mit fiedernervigen Blättern, auf den ersten Blick, durch eine 3—5 fach grössere Anzahl von Blüthen in den Blüthenköpfchen, sich von ihr unterscheiden.

3) ***Ps. dodonaeaefolia,*** nov. sp., vide supra p. 385.

4) ***Ps. arabica,*** Jaubert et Spach, Illustr. pl. Oriental. Vol. 4. p. 85. tab. 352 et 353.

Ps. ramis elongatis gracilibus puberulo-glandulosis, foliis lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis apice cuspidatis margine undulatis integerrimis sive hinc sive utrinque remote serrulatis subfalcatis, nervo medio supra impresso tenerrimo subtus prominente crassiusculo, nervis lateralibus obsoletis, cyma terminali convexa polycephala folia aequante vel paullo superante, capitulis hemisphaerico-campanulatis 35—40-floris, involucri squamis 4—5-serialibus exterioribus subcoriaceis ovatis obtusis lutescentibus, ligula florum foemineorum tubo suo triplo breviore ovali apice 2—3-crenata, achaeniis (immaturis) laxe setulosis, pappo subulato-capillari pallide rufescente. — (Ex descriptione et icone cll. Jaubert et Spach.)

Diese Art habe ich nicht gesehen, und vorstehende kurze Diagnose der Beschreibung und Abbildung l. c. entnommen, welche beide ein wahres Muster von Sorgfalt und Sachkenntniss sind, auf die ich daher mit Recht verweisen kann. Die Tafel 352 stellt die Abbildung eines Zweiges der Pflanze dar, und die Tafel 353 ist ganz der Analyse des Blüthenköpfchens gewidmet, welche mit Ausnahme des *Pollen* nichts unberücksichtigt lässt. Aufgefallen ist mir indessen, dass das *Ovarium* der sterilen Blüthen fast eben so lang ist als das der weiblichen. So gross habe ich es bei keiner anderen Art gefunden. Dieser Umstand, so geringfügig er erscheinen mag, ist nicht ohne Bedeutung; denn, so viel ich weiss, ist der Hauptunterschied, welcher *Psiadia*, Jacqu. von *Microglossa*, de Cand. unterscheidet, der: dass bei jener Gattung das *Ovarium* der sterilen Blüthen bis zum Stumpf-ähnlichen Rudimente, das kaum eine achtel Linie misst, zurücksinkt, während es bei *Microglossa* die Länge der *Ovaria* der weiblichen Blüthen erreicht. Die Ursache dieser Differenz mag wohl darin liegen, dass die berühmten Autoren keine reife Achänien ihrer Pflanze gesehen haben, weshalb die *Ovaria* auch „*ecostata*" genannt und demgemäss abgebildet wurden, was ich ebenfalls bei keiner Art von *Psiadia* gesehen habe, deren reife Achänien immer gerippt waren. Im Übrigen geben beide Tafeln ganz das Bild und den Gattungscharacter einer wahren *Psiadia*.

§. 2. Foliis 3- vel 5-nerviis, nervo medio pennivenio.

5) ***Ps. dentata,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 4. (excl. Synon. cl. Cassini.) — (V. sp. unicum siccum, in insula Borbonia lectum, (nomine schedulae non adscripto,) in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

quoad formam et viscositatem foliorum, mirum in modum habitum *Dodonaeae viscosae,* Linn. prae se ferunt, etiamsi consistentia et nervatio eorum satis superque alia est. — Speciminum circiter semipedalium *rami annotini* arcuati, adscendentes, lignosi, *cortice* fusco vel olivaceo tecti, teretes, striati et cicatricibus foliorum lapsorum remotiusculis tecti, spatio circiter 4-pollicari omnino denudati, crassitie pennae corvinae; *hornotini* breves, 1—2-pollicares, graciles, annotinis duplo fere tenuiores, subangulati, striati, glutinosi, tum steriles, tum capituligeri,

---

Ps. ramis gracilibus apice parce puberulis, foliis anguste lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis apice acutis medio leviter remote et adpresse serratis 3—5-nerviis, venis obsoletis remotis, cyma laterali convexa polycephala foliis ramorum novellorum subaequali vel superata, capitulis campanulatis 35—50-floris longe pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus omnibus (etiam extimis) margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo aequali vel sublongiore lineari, achaeniis dense setulosis 5-costatis cinereis, pappo rigidiusculo pallide rufescente.

Folia **coriacea, et, ut in sicco videtur, utrinque obscure viridia, (nervis lateralibus, medio multo tenuioribus** sed utrinque manifestis); *inferiora* interdum 5-nervia, 3—4-pollicaria, medio 8—10 lineas lata, basi cuneata integerrima, medio ***serraturis*** levissimis et adpressis 3—6 utrinque instructa; ***summa*** multo minora, integerrima; ***petiolo*** 3—6-lineari, anguste alato, basi vix dilatato. ***Cyma*** composita, subcorymbiformis, et in specimine unico, quod suppetit, lateralis, i. e. ramis novellis longe superata; *radiis* subangulatis, folio lineari, semipollicari suffultis, caeterum nudis. *Capitula* 2 lineas circiter alta apiceque aequilata, longe pedicellata, (*pedicello* saepe 6—8-lineari, nudo vel squama una alterave munito,) multiflora, i. e. ***floribus foemineis*** 25—30, ***sterilibus*** 15—20 onusta. ***Involucri*** disco florum paullo brevioris ***squamae*** pulchre variegatae, i. e. omnes margine scarioso argenteo ornatae, caeterum ut in genere. ***Flores*** concolores, lutei. ***Ligula*** reflexa, saepe revoluta, anguste linearis, raro integra, plerumque inaequaliter 2—3-dentata. *Achaenia immatura* ¾ lin. longa, *pappo* lineam longo, corolla utriusque floris trientem breviore superata.

Hujus speciei occurrit varietas:

β) ***Boivini,*** Steetz. — Tota gracilior, foliis semper 5-nerviis brevioribus saepe plicatis, cyma terminali, capitulis minoribus 24—28-floris, pedicellis multo tenuioribus brevioribusque. (An haec *Elphegea lanceolata,* Cassini? cf. Dict. sc. nat. Tom. 14. p. 363.)

In insula Borbonia leg. cl. Boivin. (Herb. ejus no. 1132! V. sp. unicum siccum authent. in herb. reg. Berolin!)

Folia 1½—2-pollicaria, medio 4—6 lineas lata, praeter nervum medium utrinque semper nervis 2 longitudinalibus, exteriore margini proximo et cum eo parallelo perducta. ***Cymae,*** (quarum 5 in nostro specimine ramoso suppetunt,) omnes terminales, foliis aequales. *Capitula* eorumque organa minora. *Flores* pauciores in quovis capitulo, scilicet *foeminei* 15—16, *steriles* 9—12. *Pedicelli* plerumque 2, rarius 4 lineas longi, filiformes, tenuissimi. *Achaenia* nonnisi *immatura* suppetunt. An species propria?

Wenn ich eine grössere Reihe von Exemplaren zur Vergleichung vor mir gehabt, und keinen Übergang von der einen Form zur anderen gefunden hätte, so würde ich die var. ***Boivini*** sicher als neue Art beschrieben haben, besonders wegen des terminalen Blüthenstandes und der constant geringeren Anzahl von Blüthen in dem *Capitulum*. Die Zukunft möge darüber entscheiden! Das Citat von Cassini scheint hierher zu gehören und nicht zu ***Ps. linearifolia,*** de Cand., wohin de Candolle es zieht; denn Cassini sagt von den Blättern: ***„tantôt très-entier sur les bords, tantôt pourvu de quelques dents ou crénelures plus ou moins rares, et plus ou moins saillantes."*** Nach de Candolle hat aber ***P. linearifolia*** nur ganzrandige Blätter.

6) ***Ps. grandidentata,*** Steetz. — Synon.: Elphegea dentata, *Cass.*, Dict. sc. nat. Tom. 14. p. 363. Conyza grandidentata, *herb. Mus. Paris!* (V. sp. siccum, in insula Borbonia lectum, ex herb. Mus. Paris. miss., in herb. reg. Berol!)

Ps. ramis gracilibus apice parce puberulis, foliis late lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis integerrimis jam infra medium usque ad apicem acuminatum grosse argute et adpresse serratis 3—5-nerviis, venis remotis, cyma laterali subfastigiata polycephala folia ramorum novellorum aequante, capitulis campanulatis 35—40-floris longe pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus omnibus margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo paullo longiore anguste lineari, achaeniis dense setulosis 5-costatis cinereis, pappo rigidiusculo pallide rufescente.

Folia vix coriacea, multo minus crassa quam in ***Ps. dentata,*** de Cand., fere membranacea, utrinque laete

i. e. in cymam lateralem parce foliatam, utrinque ramo sterili, folioso paullo superatam, demum soluti. *Folia* sparsa, approximata, coriacea, tempore eruptionis glutinosa, demum utrinque glabrata, laevigata et minutissime punctulata, oblonga, integerrima, margine plana vel parce recurva, basi in *petiolum* longum attenuata, apice obtusa, sed mucronulo brevissimo, calloso aucta, penninervia, (*nervo medio* valido, crasso, excurrente, supra impresso, subtus valde prominente, *nervis lateralibus* tenuissimis, angulo acuto patentibus, sursum spectantibus, remotis,

---

viridia, saepe 5-nervia, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$-pollicaria, medio 8—10 lineas — pollicem lata, ima basi cuneata integerrima et in *petiolum* brevem, anguste alatum, 2—4 lineas longum decurrentia, omnia *serraturis* callosis, grossis, argutis, subcuspidatis et adpressis, utrinque 8—10 instructa. *Cyma* in unico specimine, quod suppetit, lateralis quidem, sed ramo sterili ei opposito non superata. *Capitula* ut in ***Ps. dentata,*** de Cand., sed *florum* numero parciore distincta; *pedicello* 2—8-lineari. *Ligula* anguste linearis, reflexa, apice subtruncata, breviter 2—3-dentata, paullo longior quam in ***Ps. dentata,*** de Cand. *Achaenia* immatura. Reliqua omnia ut in ***Ps. dentata,*** de Cand.

De Candolle bringt das von mir hierher gezogene Citat zu seiner ***Ps. dentata,*** deren Blätter er 1—3 Zoll lang, 3—5 Linien breit, und an der Spitze jederseits mit 2—5 Sägezähnen besetzt oder ganzrandig nennt. Cassini beschreibt dagegen die Blätter folgendermassen: *„Feuilles alternes, longues d'environ deux pouces et demi, larges d'environ un pouce, un peu obovales, aiguës, munies de trois ou cinq nervures principales; leur pétiole est très-court, large, bordé par la décurrence du limbe; celui-ci est ordinairement très-entier sur les bords de sa partie inférieure, et découpé en grandes dents aiguës, sur les bords de sa partie supérieure.* — Diess passt durchaus auf unsere Pflanze, die immer gesägte, niemals ganzrandige Blätter hat, welche, wenn sie nicht 3—5-nervig sondern fiedernervig wären, denen von ***Ps. glutinosa,*** Jacqu. täuschend ähnlich sein würden.

7) ***Ps. balsamica,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 2. — Synon.: Baccharis arguta, ***Pers.*** (ex cl. de Cand. l. c.) Conyza balsamica, ***Wall!*** Eupatorium flexuosum, ***Roxb.*** Elphegea crenata, ***Cassini*** Dict. sc. nat. p. 362. (V. sp. siccum, a cl. Sieber in insula Mauritius lectum, herb. Maurit. no. 117, in herb. amici cl. Sonder! et sp. siccum, a cl. Wallich (herb. Maderasp.) cat. sub no. 3068. comp. no. 178 distrib., in herb. reg. Berolin!)

Ps. ramis validis apice puberulis vel glutinosis angulatis elongatis, foliis ovalibus in petiolum brevem attenuatis basi integerrimis saepe jam infra medium usque ad apicem acutum grosse et pauci-serratis 3—5-nerviis, summis integerrimis linearibus obtusis basi attenuatis, cyma fastigiata terminali folia longe supereminente, capitulis campanulatis 35—40-floris longiuscule pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus, exterioribus coriaceis subimmarginatis, interioribus membranaceis margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali obovata profunde 2—3-fida, achaeniis setulosis 5-costatis cinereis, pappo subcapillari pallide rufescente.

Folia puberula vel glabra, coriacea, obscure viridia, subbipollicaria, pollicem lata, (*petiolo* 2—3-lineari, anguste alato,) ovalia vel elliptica, medio *serraturis* callosis, grossis, patentibus, utrinque 6—8 instructa; *summa* integerrima, $\frac{1}{2}$—1-pollicaria, angustissima, bracteaeformia. *Cyma* composita, 5—6-radiata; *radiis* basi vel medio bracteatis, caeterum nudis. *Capitula* 2 lineas alta, longiuscule sed inaequaliter pedicellata, (*pedicello* capitulo plerumque longiore,) *floribus foemineis* 20—25, *sterilibus* 12—15 onusta. *Involucrum* disco paullo brevius ejusque *squamae* valde inaequales; *exteriores* obtusiusculae, opacae, brevissimae; *interiores* multo longiores; *intimae* fere totae scariosae, vel nervo medio viridi perductae, pallidae, nitentes, acutae, $1\frac{1}{4}$ lin. longae. *Flores* concolores, dilute lutei. *Ligula* patens, stylo exserto aequilonga, apice profunde 2—3-fida. *Achaenia immatura* dense setulosa, semilineam longa. *Pappi setae* tenues, fere capillares, lineam circiter longae, corolla paullo breviores, pallide rufescentes.

Die am Rande tief gesägten, verhältnissmässig kurzen aber breiten Blätter, der nicht von Blättern eingeschlossene, sondern hoch über sie emporragende Blüthenstand, die bleichen, glänzenden Schuppen des ***Involucrum,*** von denen nur die der äussersten Reihe dunkelgrün und sehr klein sind, die tief gespaltenen ***Ligulae,*** deren Einschnitte oft fast bis an den ***Tubus*** derselben reichen, und endlich die verhältnissmässig sehr dünnen Borsten des ***Pappus*** unterscheiden diese Art sogleich von allen übrigen.

8) ***Ps. retusa,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 3. — Synon.: Conyza retusa, ***Lam.*** Dict. Tom. 2. p. 90. Elphegea latifolia, ***Cassini*** Dict. sc. nat. p. 362. Alix salsifolia, ***Commers. mss. et ic.*** (V. sp. sicca duo in insula Mauritius lecta, a Museo Parisiensi (1820) nomine ***Baccharidis viscosae,*** Lam., distributa, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

utplurimum divisis, supra prominentibus, subtus impressis, obsoletis, *venis* obsoletissimis, vix ullis,) cum petiolo 2—3-pollicaria; *petiolo* anguste alato, supra canaliculato, subtus carinato, basi paullisper dilatato, vix semiamplexicauli, 6—8 lineas longo; *limbo* 2—2½-pollicari, medio 6—10 lineas lato. *Cyma* corymbiformis, composita, lateralis, breviter pedunculata, glutinosa, plerumque (caeteris congeneribus computatis) oligocephala, i. e. ex capitulis circiter 20—35 constructa, pauci-radiata; *radiis* alternis, *inferioribus* remotiusculis, *superioribus* approximatis,

---

Ps. ramis rigidis robustis apice puberulis abbreviatis, foliis crassis subcarnosis late obovatis basi in petiolum brevem alatum attenuatis longe cuneatis integerrimis apice retusis vel mucronatis et serraturis grossis paucis instructis 3—5-nerviis, cyma subfastigiata polycephala foliis obvallata iisque aequali, capitulis campanulatis 45—50-floris breviter pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus, exterioribus brevissimis immarginatis, interioribus triplo longioribus membranaceis margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali vel paullo breviore anguste lineari integra vel 2—3-dentata, achaeniis setulosis 5-costatis cinereis, pappo rigido stramineo.

Ramuli vetuli lignosi, rigidi, cicatricosi et ***cortice*** cinereo, valde rimoso tecti, pennae anserinae fere crassitie; ***hornotini*** obtusanguli, breves et, ut videtur, cum foliis succulenti. ***Folia*** sparsa, approximata, cymam obvallantia, subavenia, (***venis*** scilicet remotis, obsoletis,) 2—4-pollicaria, apice 1—1¾ poll. lata, basi longissime cuneata, in ***petiolum*** 3—8-linearem, per totam longitudinem anguste alatum attenuata. ***Serraturae*** grossae, acutae, callosae, utrinque 2—4 nonnisi summum apicem occupant. ***Cymae*** compositae ***radii*** angulati, axillares terminalesque. ***Capitula*** 2½ lin. alta, ***pedicello*** 1—3-lineari insidentia, ***floribus foemineis*** 30—32, ***sterilibus*** 15—18 onusta. ***Involucrum*** disco florum paullo brevius. ***Flores*** concolores, flavi. ***Ligula*** reflexa, stylo longior, saepe integra vel breviter 2—3-dentata. ***Achaenia matura*** ¾ lin. longa, ***pappo*** lineam circiter longo superata; ***setis*** basi applanatis, corolla trientem brevioribus.

De Candolle l. c. citirt zu ***Psiadia balsamica: Elphegea crenata***, Cass. ***cum? et Elphegea latifolia***, Cass. ***cum!*** Aus den Beschreibungen im ***Dict. sc. nat.*** l. c. p. 362. ergiebt sich übrigens mit Sicherheit, dass nur jenes Citat zu ***Ps. balsamica***, de Cand. gehört, dieses aber zu ***Ps. retusa***, de Cand. gezogen werden muss.

9) ***Ps. trinervia***, Willd. Mag. d. Ges. naturf. Fr. in Berlin (1807) p. 139. Willd. Herb. no. 16746! — Synon.: Conyza obtusifolia, ***Bory Herb.*** Psiadia integerrima, ***de Cand.*** var. *β*) trinervia, ***de Cand.*** prodr. P. 5. p. 319. no. 6 *β*. (V. sp. authent. siccum in insula Borbonia lect., a cl. Heyne communicat., in Herb. Willd! et sp. siccum, a cl. Bory lect., s. n. ***Conyzae obtusifoliae*** commun., in herb. reg. Berolin!)

Ps. ramis rigidis robustis apice puberulis abbreviatis, foliis crassis subcarnosis obovatis vel oblongis basi in petiolum brevem anguste alatum attenuatis apice mucronulatis integerrimis 3—5-nerviis, cyma fastigiata oligocephala foliis obvallata iisque aequali, capitulis late campanulatis 60—75-floris breviter pedicellatis vel subsessilibus, involucri squamis 4—5-serialibus latiusculis obtusis omnibus coriaceis, interioribus margine anguste scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo paullo longiore anguste lineari integra vel 2—3-dentata, achaeniis setulosis 5-costatis cinereis, pappo rigido pallide rufescente.

Habitu proxime accedit ad ***Ps. retusam***, de Cand., differt vero primo intuitu: *foliis* integerrimis, angustioribus, *cyma* oligocephala, *capitulis* majoribus, *floribus* numerosioribus, *ligula* majore etc. ***Folia*** sparsa; *inferiora* pauca, 2½ pollices longa, versus apicem vix sesquipollicem lata, *petiolo* semipollicari; *caetera omnia* 1½—2-pollicaria, apice 6—8 lineas lata, *petiolo* 2—4-lineari. ***Capitula*** 3 lineas alta, apice 5 lineas lata, (omnium specierum notarum maxima,) *pedicello* ½—2-lineari insidentia, *floribus foemineis* 40—50, *sterilibus* 20—25 onusta. ***Involucri squamae*** duplo majora et latiora, multo obtusiora quam in ***Ps. retusa***, de Cand. ***Achaenia matura*** lineam longa, ***pappo*** aequilongo (in specimine Willdenowiano florigero), paullo breviore (in specimine Boryano fructigero) coronata.

Diess ist eine sehr ausgezeichnete, gute Art. Dass sie von de Candolle so verkannt wurde, um sie als Varietät zu seiner ***Psiadia integerrima*** zu bringen, erklärt sich leicht aus dem Umstande, dass er das Exemplar im Willdenow'schen Herbarium nicht gesehen hat. Willdenow nannte die Blätter „***opposita***". Das beruht auf einem Irrthume. Die Pflanze hat wirklich ***folia sparsa***, aber mit verschwindend kurzen Internodien, da die sterilen Äste des Exemplares kaum 1 Zoll lang sind, und der ganze Blüthenstand kaum 2½ Zoll (mit Inbegriff der

subfastigiatis, varie divisis, folio angusto, vel *supremis* bractea minuta suffultis, et his capitula 3—6 breviter pedicellata gerentibus. *Capitula* (non perfecte evoluta) parva, 2 lineas alta et $2\frac{1}{2}$ lineas apice lata, inaequaliter pedicellata, (*pedicellis* 2—3 lineas longis,) 60—70-flora, scilicet *floribus marginalibus foemineis* 40—50, et *floribus sterilibus centralibus* 20—25 onusta. *Involucrum* late hemisphaericum, imbricatum, disco florum paullo brevius, ejusque *squamae* 4-seriales, adpressae, subcoriaceae, opacae, (olivaceae, ut in sicco videtur,) in vivo verisimiliter

---

Blätter) misst. Das Exemplar ist übrigens vortrefflich erhalten. Die grösseren, ausgewachsenen Blätter von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $1\frac{1}{4}$ Zoll Breite befinden sich nur an dem von Bory gesammelten Fruchtexemplare.

10. ***Ps. vernicosa***, Steetz. — Synon.: an Psiadia linearifolia, *de Cand.*? cf. prodr. P. 5. p. 319. no. 5. (V. sp. sicca duo in insula Mauritius a cl. Sieber lecta, sub no. 120 fl. Maurit. distributa, et cum *Ps. integerrima*, de Cand. confusa, alterum in herbario meo, alterum in herb. reg. Berolin!)

Ps. ramis gracilibus et cum foliis totis glutinosis, foliis anguste lanceolatis in petiolum attenuatis integerrimis acutis triplinerviis subaveniis, cyma terminali fastigiata folia superante, capitulis parvis campanulatis 25—30-floris longiuscule pedicellatis, involucri squamis 3-serialibus oblongis, exterioribus paucis brevibus saturate viridibus immarginatis, caeteris longioribus subaequalibus margine anguste scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali vel paullo longiore majuscula obovata apice 2—3-dentata, achaeniis 5-costatis parce setulosis cinereis, pappo rigido stramineo, setis basi crassis applanatis corolla dimidio brevioribus.

Tota planta vernice lucida obducta videtur. *Ramus* circiter 4-pollicaris, *ramulique* subangulati, striati. *Folia* coriacea, obscure viridia, $1\frac{1}{2}$—2-pollicaria, 3—5 lineas lata, in *petiolum* 3—4 lineas longum, vix alatum attenuata, revera triplinervia, *venis* paucis obsoletissimis instructa; *summa* pauca radios cymae stipantia oblonga, angusta, brevia, 4—6-linearia. *Cymae radii* elongati, basi nudi, apice irregulariter dichotomi, *capitulis* 3—6, *floribus foemineis* 18—21, *sterilibus* 8—10 onustis, longiuscule sed inaequaliter pedicellatis terminati, (*pedicellis* capitula semper superantibus, 3—6 lineas longis). *Involucrum* disco florum paullo brevius, lineam altum, vix imbricatum; *squamis* scilicet *exterioribus* paucis brevibus, vix semilinearibus, *caeteris* subaequalibus, circiter lineam longis, *omnibus* obscure viridibus, subcoriaceis, acutiusculis. *Flores* concolores, dilute lutei, vel, ut in sicco videtur, aurei. *Ligula* (ratione capitulorum parvorum considerata,) majuscula, reflexa, late obovata, apice irregulariter 2—3-dentata, stylo exserto longior, cum tubo tamen lineam vix superans. *Achaenia immatura* semilineam longa, *pappo* subaequilongo, valde rigido superata. *Setae* ejus basi paleaeformes, crassae, dilatatae, gradatim acutatae et *serraturis* approximatis utrinque scabrae.

Der Firniss-ähnliche Überzug der Pflanze, ihre *Folia triplinervia, subavenia*, (nicht *trinervia*, wie bei den meisten übrigen Arten,) die kleinen *Capitula* mit einer verhältnissmässig grossen Anzahl (25—30) Blüthen von dunkelgelber Farbe, die, wenn auch kleinen, aber sehr breiten, verkehrt eiförmigen und im Vergleiche mit den übrigen Arten dennoch ziemlich grossen *Ligulae*, so wie endlich die kurzen, starren Borsten des *Pappus*, mit verdickter und verbreiterter Basis, — zeichnen diese Art von allen andern, namentlich von der folgenden *Ps. minor* aus. Ich habe ihr, um Verwechselungen vorzubeugen, den Namen *Ps. vernicosa* gegeben, da ich im Zweifel bin, ob *Ps. linearifolia*, de Cand. l. c. wirklich hierher gehört, von der ich kein Original-Exemplar gesehen habe. Die Diagnose im *Prodromus* passt allerdings so ziemlich, aber de Candolle fand nur *Capitula* 10—12-*flora*, und giebt eine offenbar ungenügende Beschreibung, da er viele wichtige Charactere mit Stillschweigen übergeht. Dazu kommt, dass die Diagnose eben so gut auf die var. γ) *lanceolata* der folgenden Art passt, und fast besser, da dieselbe ebenfalls *Capitula pauciflora* hat. Ausserdem passt der Name *linearifolia* nicht für eine Pflanze, welche, wie de Candolle selbst angiebt, 4—5 Linien breite Blätter hat. Endlich ist es mir auch noch zweifelhaft, ob die *Conyza linearifolia*, Lam. *Dict.* Tom. 2. p 92, (nicht *Persoon Enchirid. bot.*, wie ein Druckfehler irrthümlich angiebt,) welche de Candolle l. c. zu seiner *Ps. linearifolia* citirt, wirklich zu der de Candolle'schen Pflanze gehört, da Lamarck l. c. die Blätter folgendermassen beschreibt: *Les feuilles sont linéaires rétrécies vers leur base, et très entières ou munies quelquefois d'une ou deux petites dents vers leur sommet; elles ont environ un pouce de longueur, sur une largeur de deux lignes*, — während de Candolle von seiner Pflanze sagt, sie habe *Folia petiolata, lineari-lanceolata, integerrima*, und hinzufügt: *Folia cum petiolo 3-pollicaria, 4—5 lineas lata*. Der Unterschied ist doch ein bischen zu gross! —

obscure virides; *extimae* brevissimae, vix semilineam longae et latae, ovatae, subimmarginatae; *intermediae* gradatim majores, conformes, margine angustissime scariosae; *penintimae* $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ lin. longae, semilineam latae, oblongae, apice angustatae, margine scarioso, diaphano, manifesto, eroso cinctae; *intimae* penintimis paullo angustiores brevioresque, late scariosae, caeterum conformes; *omnes* plus minusve obtusiusculae. *Receptaculum* planum, minutissime scrobiculatum. *Flores* tum *foeminei marginales*, tum *steriles centrales* plerique in stadio prae-

---

11) ***Ps. minor***, Steetz. — Synon.: Elphegea minor, ***Cass.*** Dict. sc. natur. Tom. 14. p. 362! Psiadia integerrima, ***de Cand.*** var. *α*) minor, ***de Cand.!*** prodr. P. 5. p. 319. no. 6. var. *α*) (excl. cit. Journ. phys. Tom. 1. p. 62. tab. 3; et var. *β*) et *γ*?) Baccharis viscosa, ***Lam.!*** Dict. 1. p. 345.

Ps. ramis gracilibus apice puberulis, foliis ovalibus vel lanceolatis in petiolum longum attenuatis opacis integerrimis plus minusve acutis trinerviis, venis remotis, cyma hemisphaerica myriocephala folia aequante vel paullo superante, capitulis parvis turbinatis 5—12-floris in apice ramulorum ultimorum cymae aggregatis sessilibus subsessilibusve, involucri squamis 3-serialibus laxis, exterioribus brevissimis ovatis puberulis immarginatis, interioribus linearibus elongatis acuminatis margine late scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali majuscula lineari integerrima vel apice breviter 2—3-dentata, achaeniis 4—5-costatis parce setulosis cinereis, pappo rigidiusculo pallide rufescente vel stramineo corolla paullo tantum breviore.

Hujus plantae ludibundae vidi formas tres:

var. *α*) ***ovalis:*** foliis late ovalibus, limbo 1—$1\frac{1}{2}$-pollicari 8—10 lineas lato utrinque attenuato mucronulo minuto calloso apiculato. — (V. sp. plurima sicca, a cl. Sieber in insula Mauritius lecta, nomine Baccharidis viscosae, ***Lam.*** Flor. Maurit. II. n. 120 distributa, in herb. meo, in herb. reg. Berolin. et herb. amici cl. Dr. Sonder!)

var. *β*) ***elliptica:*** foliis anguste ovalibus vel ellipticis, limbo 1—$1\frac{1}{2}$-pollicari 4—6 lineas lato utrinque attenuato mucronulo minuto calloso apiculato. — (V. sp. 2 sicca, in insula Mauritius lecta, s. n. Baccharidis viscosae a Museo Parisiensi communicata, in herb. cel. Kunth!, jam herb. reg. Berolin!)

var. *γ*) ***lanceolata:*** foliis anguste lanceolatis, limbo $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$-pollicari 4—6 lineas lato utrinque acuminato apice calloso. — Synon.: an Psiadia linearifolia, ***de Cand.?*** cf. prodr. P. 5. p. 319. no. 5. (V. sp. siccum, a cl. Sieber in insula Mauritius lectum, sub eodem numero ac nomine una cum var. *α*) distributum, in herb. reg. Berolin!)

Formae hae tres gradatim una in alteram transeunt, et certissime nihil aliud exhibent quam lusus unius ejusdemque speciei. ***Rami annotini*** lignosi ***cortice*** cinereo tecti, teretes, defoliati, parce cicatricosi; ***hornotini*** subangulati, striati. ***Ramuli*** angulati, striati, puberuli. ***Folia*** coriacea, margine vix ac ne vix quidem recurva, glabra, vel juniora parce puberula et glutinosa, trinervia, vel saepe quinquenervia, (***nervis*** extimis margini proximis et cum eo parallelis). ***Petiolus*** in omnibus varietatibus aequalis, semipollicem circiter longus et ultra, anguste alatus, in var. *γ*) gracillimus, in var. *α*) et *β*) paullo crassior. ***Cymae radii*** abbreviati, tenuissimi, apice in ***pedunculos*** 4—6 brevissimos, basi bracteatos, ***capitulis*** 3—6 brevissime pedicellatis vel revera sessilibus, dense confertis terminatos abeuntes, (***pedicellis***, si adsunt, capitulo semper brevioribus). Numerus florum in capitulis hujus speciei summopere ludit. Vidi enim in uno eodemque specimine in uno capitulo 8 ***flores foemineos*** et 2 ***steriles***, in altero 4 ***foemineos***, 1 ***sterilem***, in tertio 9 ***foemineos***, 3 ***steriles***; saepissime occurrunt 6 ***foeminei*** et 2 ***steriles***. In var. *γ*), (cujus capitula in ultimo praefloritionis stadio remanserant,) vidi in uno capitulo 8 ***flores foemineos***, 2 ***steriles***, in altero 3 ***foemineos***, 4 ***steriles***, in tertio 7 ***foemineos***, 4 ***steriles***. Nunquam tamen minus ***florum*** 5, nunquam plus ***florum*** 12 in ullo capitulo inveni. ***Receptaculum*** omnium varietatum angustissimum. ***Involucri squamae*** valde laxae, demum deciduae. ***Flores*** concolores, flavi. ***Ligula*** interdum revoluta, stylo exserto plerumque longior. ***Achaenia matura*** semilineam longa, ***pappo*** aequilongo vel paullo longiore, corolla subbreviore coronata.

Diese Art unterscheidet sich von allen vorhergehenden Arten leicht durch die an Blüthen armen ***Capitula***, und schliesst sich durch diese Erscheinung an die folgende Art an. Übrigens scheint die Zahl derselben ebenfalls in keiner andern Art so veränderlich zu sein als in dieser, bei der sie zwischen 5 und 12 schwankt. Bei meiner Varietät *γ*) ***lanceolata*** fand ich sogar ein etwas verschiedenes Verhältniss zwischen der Zahl der weiblichen und

florationis relicti, non penitus evoluti sunt, et nonnisi unum foemineum et alterum sterilem, propemodum explicatum, detegere mihi contigit. ***Flos foemineus*** basi tubulosus, apice ligulatus, flavus, lineam vix longus; ***ligula*** lineari, apice breviter bifida, tubo suo subaequali, sed stylum excedente. ***Flos sterilis*** tubulosus, regularis, apice 5-fidus, (*laciniis* adhuc incurvis, antheras stylumque occultantibus,) luteus, lineam longus, caeterum omnino ut in congeneribus *Achaenia* omnia immatura; ***florum marginalium*** linearia, *centralium* abortiva, amborum *pappo* coronata.

---

sterilen Blüthen, und diese letzteren mehrmals in etwas grösserer Menge, sogar bis zu 4, während bei den anderen Formen am gewöhnlichsten 6 weibliche und 2 sterile Blüthen vorkommen. Diess Missverhältniss mag theilweise wohl daher kommen, dass bei der var. γ) die ***Capitula*** noch nicht völlig aufgeblühet waren und daher noch nicht alle Blüthen entwickelt hatten, während bei den beiden anderen Formen, die schon reife Achaenien hatten, einzelne Blüthen wohl schon abgefallen sein mochten. Im Übrigen unterscheiden sich die 3 Varietäten nur durch die Verschiedenheit der Blattformen, die aber allmälig in einander übergehen, weshalb ich sie auch nicht als selbstständige Arten, sondern nur als Varietäten betrachten kann. Die von de Candolle l. c. ausgesprochene Ansicht, dass die Pflanze vielleicht diöcisch sei, theile ich aber nicht, da ich kein ***Capitulum***, das nicht schon abgeblüht hatte, fand, in welchem die sterilen Blüthen ganz fehlten. Das Citat, welches de Candolle l. c. bei ***Baccharis viscosa***, Lam. anführt, nämlich ***Journ. phys.*** 1. p. 62. tab. 3, gehört nicht zu dieser Art, sondern betrifft ***Conyza viscosa***. Ob diese Pflanze von Lamarck beschrieben oder abgebildet ist, ist mir unbekannt. Ich fand sie nach einigem vergeblichen Suchen in Rozier ***Observations sur la Physique sur l'hist. natur. et sur les arts etc.*** Tom. 1. p. 62. tab. 3. (Paris, Janvier, 1773), ein Werk, welches nach dem Titel, ein in monatlichen Heften herausgegebener Auszug von Abhandlungen der Pariser Academie und der fremden Academieen von Berlin, London, Bologna, Schweden u. s. w. ist. Die Abhandlung führt den Titel: ***Description d'une Conyze, dont la semence a été envoyée des Isles de France et de Bourbon, au Jardin Royal des Plantes de Paris,*** und enthält eine kurze Beschreibung der ***Conyza viscosa,*** ohne jegliche Angabe des Autors. Dass diese Pflanze nicht zu ***Psiadia minor*** gehört, beweisen schon die Worte in der Diagnose: „*foliis lanceolatis acute dentatis*", und die Abbildung, welche, so unvollkommen sie auch sein mag in Bezug auf die Analyse des ***Capitulum***, dennoch ein treues Bild der ***Ps. glutinosa***, Jacqu. giebt. — Den von de Candolle gewählten Namen ***Ps. integerrima*** änderte ich in ***Ps. minor*** um, weil de Candolle unter var. β) und γ) 2 ganz verschiedene Arten damit verband. Es schien mir natürlich, den ältern Artnamen Cassini's wieder herzustellen, unter dem er diese Pflanze als ***Elphegea minor*** l. c. treffend beschrieb, und das um so mehr, da er wirklich characteristischer ist, als der von de Candolle gewählte, der zugleich auch auf viele andere Arten passt.

12) ***Ps. quinquenervia***, Steetz. — Synon.: Elphegea quinquenervia, ***Cassini***, Dict. sc. natur. Tom. 14. p. 363. Psiadia integerrima, ***Cand.*** var. γ? quinquenervia, ***Cand.*** prodr. P. 5. p. 319. no. 6. var. γ. Psiadia glutinosa, ***Sieber***, Fl. Maurit. (sine numero). — (V. sp. siccum, a cl. Sieber in sylvis submontanis, in ascensu montium insulae Mauritius lectum, in herb. amici cl. Sonder! et alterum specimen Sieberianum in herb. meo!)

Ps. ramis gracilibus apice glutinosis, foliis late ellipticis vel obovatis in petiolum brevem attenuatis laevigatis integerrimis obtusis brevissime mucronulatis quintuplinerviis, venis approximatis pellucidis, cyma subfastigiata myriocephala folia aequante vel subsuperante, capitulis late turbinatis 9—12-floris in apice ramulorum ultimorum cymae dense aggregatis sessilibus, involucri squamis 3-serialibus laxis, exterioribus brevissimis ovatis obtusis, interioribus elongatis linearibus acutiusculis, omnibus glaberrimis lucidis margine anguste scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo paullo breviore integerrima vel apice 2-dentata vel emarginata, achaeniis 5-costatis dense setulosis cinereis, pappo rigido rufescente corolla paullo breviore.

Rami ut in praecedente, sed apice glutinosi (nec puberuli). ***Folia*** coriacea; *inferiora* obovata, obtusissima, sed mucronulo minutissimo calloso apiculata, *limbo* 2—$2\frac{1}{4}$-pollicari, supra medium 1—$1\frac{1}{4}$-poll. lato, basi gradatim in *petiolum* anguste alatum, 4—5-lineas longum attenuato; *superiora* elliptica, acuta, 1—sesquipollicem longa, medio 4—6 lineas lata, *omnia* quintuplinervia; *nervis lateralibus* utrinque 2, *inferioribus* margini proximis et cum eo paralleiis, paullo supra basin utrinque ortis, *superioribus* spatio 4 linearum ab illis remotis utrinque angulo acuto e nervo medio egredientibus; *venis* approximatis, bene conspicuis, pellucidis. ***Cymae*** valde compositae *radii* corymbiformes, *inferiores* saepe pollicem longi, nudi, *superiores* gradatim breviores, *omnes* basi plerumque folio

Pappi setae rigidae, acutae, denticulis brevibus, remotiusculis, sursum spectantibus, acutis undique armatae, floribus paullo breviores, stramineae.

Etiamsi specimina tempore collecta sunt, quo nec florum explicatio nec achaeniorum maturitas absoluta erat, capitulorum tamen evolutio ita progressa est, ut minime dubitem, quin revera *Psiadiae* generis speciem, et quidem novam, ab omnibus hucusque cognitis bene distinctam exhibeat. Cum tribus solummodo speciebus, quae praeter ipsam foliis penninerviis

---

parvo vel bractea squamaeformi suffulti. ***Pedicelli*** ultimi ***capitulis*** 8—12 sessilibus, densissime confertis terminati. ***Capitula*** paullo latiora quam in specie praecedente, et multo densius conferta, semper sessilia, pariter pauciflora, scilicet 9—12-flora, sed numerus florum multo magis constans quam in ***Psiadia minor***. Observavi in capitulis aliis ***flores foemineos*** 5, ***steriles*** 4, in aliis ***foemineos*** 6, ***steriles*** 3—4; itaque numerum ***florum sterilium*** nunquam ad 1 vel 2 reductum vidi ut in praecedente. ***Achaenia*** cum ***pappo*** paullisper majora, densius setulosa, ***pappus*** dilutius rufescens, caeterum ut in specie praecedente.

Diese ausgezeichnete Art, welche durch ihre armblüthigen ***Capitula*** der vorigen Art sehr nahe steht, ist dennoch mit grosser Leichtigkeit von ihr zu unterscheiden: durch die breiteren mehr geglätteten Blätter mit verhältnissmässig kürzeren Blattstielen, durch die ganz verschiedene Nervatur, und ihren grösseren Reichthum an Venen, die durchscheinen, wenn sie gegen das Licht gehalten werden, und endlich durch die meistens völlig sitzenden, zu 8—12 in dichte Büschel zusammengeballten ***Capitula***, deren ***Squamae involucri*** glatt und glänzend sind und nicht rauh, auch nicht locker gestellt wie bei ***Ps. minor***, sondern mehr dachziegelförmig und fester anliegend. Die beiden Exemplare, welche ich untersucht habe, stimmen mit Cassini's kurzer Beschreibung vollständig überein, nur nennt Cassini die ***Capitula*** multiflora. Bei oberflächlicher Betrachtung scheint das auch allerdings der Fall zu sein, weil die sitzenden ***Capitula*** so dicht zusammengedrängt sind, dass man den ganzen Büschel, nachdem die Blüthen entwickelt sind, sehr leicht für ein vielblüthiges ***Capitulum*** halten kann, zumal die ***Squamae involucri*** von den Blüthen und dem ***Pappus*** überragt und verdeckt werden. Ein genaues Auseinanderlegen des Büschels zeigt aber sehr bald, dass er aus 8—12 armblüthigen ***Capitulis*** besteht.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass auf der Inselgruppe der Mascarenen noch manche neue Art dieser characteristischen Gattung aufgefunden werden wird; wenigstens existiren auf der Insel Mauritius noch 2 neue Arten, von denen ich ein unvollständiges Exemplar gesehen habe, die ich aber wegen der Unvollständigkeit des vorhandenen Materials vor der Hand nicht als neue Arten zu beschreiben wagte. Das Exemplar der ersten Art befindet sich in dem Königl. Herbarium in Berlin, in welches es aus dem Herbarium Kunth's, der es vom Pariser Museum empfangen hatte, übergegangen war. Es hat Blätter, welche der Form und Grösse nach, sowohl des Blattstiels als auch der Blattfläche ganz den Blättern der ***Psiadia minor***, Steetz var. *β*) ***elliptica*** gleichen, aber offenbar von mehr fleischiger Consistenz sind. Dazu kommt, dass die ***Capitula*** um vieles grösser sind als bei jener Art, und wenigstens 30—40 Blüthen enthalten müssen, wenn sie vollständig erhalten sind; leider sind sie aber von Insecten stark angefressen. Von ***Psiadia trinervia***, Willd., der sie in dieser Beziehung ähnlich ist, unterscheidet sich die Pflanze aber durch viel längere Blattstiele, kleinere Blätter, und viel schlankere Äste. — Das Exemplar der zweiten Art befindet sich in Dr. Sonder's Herbarium, ist von Sieber gesammelt, und unter No. 27. ***Fl. Maur. Suppl.*** vertheilt. Dasselbe gleicht in der Blattform und dem Blattstiele ganz der ***Psiadia trinervia***, Willd., doch scheinen die Blätter nicht so fleischig zu sein, als bei dieser. Ausserdem unterscheidet es sich von derselben aber leicht durch doppelt dünnere Äste und noch dreimal so lange, ebenfalls doppelt dünnere ***Pedunculi*** der entständigen ***Cyma***, welche, obwohl die ***Capitula*** noch nicht völlig aufgeblüht sind, die umgebenden Blätter überragt, während der vollkommen entwickelte Blüthenstand von ***Ps. trinervia*** kürzer ist, als die ihn umgebenden Blätter. Endlich enthalten auch die grossen Blüthenköpfe mehr Blüthen, nämlich ungefähr 100. Ich fand 63 weibliche Randblüthen und 36 sterile, centrale Blüthen. Diese, sowie der ***Pappus*** scheinen nicht verschieden zu sein; die Achänien sind noch unreif. Unmöglich wäre es immerhin nicht, dass diese Unterschiede durch einen verschiedenen Standort entstanden seien, und dass die Pflanze nur eine Varietät von ***Ps. trinervia***, Willd. wäre. — Um so nothwendiger erschien mir aber eine vorläufige Revision der Gattung mit präciseren Diagnosen, damit die später zu erwartenden neuen Entdeckungen sicher untergebracht werden können.

gaudent, confundi potest. Sed longe recedit a ***Ps. glutinosa,*** Jacqu.: ***foliis integerrimis,*** (nec serratis) ***eorumque nervatione omnino diversa*** etc., a ***Ps. penninervia,*** de Cand.: ***foiiis obtusis,*** (nec acuminatis,) ***capitulis 60—70-floris,*** (nec 10—15-floris,) etc. Altera parte multo propius accedit ad ***Ps. arabicam,*** Jaub. et Spach, sed etiam ab hac facillime distinguitur: ***ramis abbreviatis,*** (nec elongatis), ***petiolis constanter multo,*** i. e. ***quadruplo vel quintuplo majoribus, foliis obtusis, integerrimis,*** (nec cuspidatis, nec undulatis, nec unquam serrulatis,) ***cyma laterali, oligocephala, subfastigiata,*** (nec terminali, polycephala, convexa,) ***capitulis 60—70-floris,*** (nec 35—40-floris,) et denique ***ligula florum foemineorum tubo suo subaequali,*** (nec triplo breviore).

Nidorella, Cassini.

Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 37. p. 459 et 469. (1825.) Tom. 56. p. 166. De Cand. prodr. P. 5. p. 321. (excl. § 2.)
Erigerontis sp. Linn. et plurim. auctor., denuo Lessing Synops. gen. Comp. p. 190, et C. H. Schultz, Bip., cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 951. (non de Cand.)
Asteris sp. Lessing, Synops. gen. Compos. p. 180. (non Nees ab Esenb.)
Eupatorii sp. Ecklon, (non Tournef.)
Conyzae sp. Decaisne, (ex cl. de Cand., non Lessing.)
Chrysocomae spp. Bojer in litt., (ex cl. de Cand., non Cassini.)
Inulae sp. Linn., (non Gaertn.)
Solidaginis sp. Burm., (non Linn.)
Baccharidis spp. E. Meyer, in Drège collect., (non Linn.)

Die Gattung *Nidorella* wurde von Cassini l. c. im Jahre 1823 begründet, und zwar nach einer Pflanze, welche in den Herbarien von Jussieu und Desfontaines mit dem Namen ***Erigeron foetidum,*** Linn. bezeichnet war. Dem Scharfblicke eines Meisters, wie Cassini es war, entging es nicht, dafs, nachdem von ihm die Gattungen der Familie der *Compositae* bereits in viel engere Grenzen gezogen waren, als es zu den Zeiten Linné's hatte geschehen können, ***Erigeron foetidum,*** Linn. nicht mehr in dieser Gattung seine natürliche Stellung behaupten würde, sondern den Typus einer neuen Gattung in sich trage, die der Gattung ***Psiadia,*** Jacqu. zunächst verwandt sei. — Schon 7 Jahre später, nämlich in 1832, sah Lessing sich veranlafst, Cassini's Gattung wieder einzuziehen und seine ***Nidorella foliosa*** wieder unter Linné's Benennung zu ***Erigeron*** zurückzuführen, und zwar ohne weitere Gründe dafür geltend zu machen, sondern nur mit der lakonischen Bemerkung, l. c.: ***„nihilo differt"***. — De Candolle dagegen, (1836) in seinem ***Prodromus*** l. c. machte Lessing's Mifsgriff wieder gut, und restaurirte *Nidorella,* Cass. von Neuem, indem er ihr 21 neue Arten hinzufügte, von denen allein 18 in den reichen Sammlungen enthalten waren, die von Drège, Burchell und Ecklon und Zeyher auf dem Cap der guten Hoffnung und in Süd-Africa zusammengebracht waren, 2 andere stammten von Bojer, der sie in Madagascar fand, und eine dritte von Bové, der sie in Arabien, in der Nähe des Berges Sinai entdeckte. Nach 1836 kamen später noch hinzu 3 Arten vom Cap der guten Hoffnung und 1 aus Abyssinien, welche von C. H. Schultz, Bip. in Walpers ***Rep. Bot. syst.*** Tom. 2. p. 958 (1843) und in Richard ***Tent. flor. Abyss.*** Tom. 1. p. 384 (1847)

veröffentlicht sind, ferner 1 Art vom Cap der guten Hoffnung durch Prof. Lehmann, im *Ind. semin. hort. bot. Hamburg.* 1851. p. 8 diagnostisirt, und endlich 2 Arten, welche Dr. J. A. Schmidt in demselben Jahre von der Insel St. Antonio mitbrachte, und in seiner Schrift: *„Beiträge zur Flora der Cap Verdischen Inseln"* p. 184—186 (1852) bekannt machte. Die Gattung zählt daher jetzt 29 Arten, wovon einige jedoch mehr als zweifelhaft sein mögen. — Die *Nidorella compressa,* Cass. in *Dict. sc. nat.* Tom. 56. p. 166 (1828) ist von de Candolle nicht mit aufgenommen. Sie ist wohl als eine verschollene Art zu betrachten, da, so viel ich weifs, kein späterer Autor ihrer erwähnt. Mérat's Herbarium, wenn es noch existirt, würde indessen wohl noch Auskunft über diese Art geben können, welche nach Cassini einen geflügelten Stengel hat, der bei keiner anderen Art der Gattung *Nidorella* beobachtet worden ist. — Vor 16 Jahren ist *Nidorella,* Cass. nun zum zweiten Male in Frage gestellt, und zwar durch C. H. Schultz, Bip., der im Jahre 1843 in einer neuen Eintheilung der *Tribus* der *Asteroideae,* (cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 951) *Nidorella* zugleich mit *Microglossa* und *Conyza!* wiederum zu der Gattung *Erigeron,* Linn. zog. Soviel mir bekannt, ist diese Controverse keiner öffentlichen Discussion unterworfen, und um mir ein Urtheil über dieselbe zu bilden, blieb mir daher nichts übrig, als ein solches durch eigene Untersuchungen zu gewinnen. — Leider stand mir das ganze Material der Gattung nicht zur Disposition, sondern nur der gröfsere Theil ihrer Arten, so dafs ich zu einer Revision der ganzen Gattung vor der Hand nicht befähigt bin. Dennoch war das vorhandene Material hinreichend, um die Überzeugung zu gewinnen, dafs *Nidorella,* Cass. nicht allein durch ihren Habitus, sondern auch durch wesentliche Charactere eine gut zu unterscheidende Gattung bilde, und dafs sie sogar bei weitem näher mit *Psiadia,* Jacqu verwandt sei als mit *Erigeron,* Linn., dafs aber auch andererseits in der von de Candolle im *Prodromus* vorgenommenen Begrenzung seiner Gattung nicht lauter gleichartige Elemente mit einander vereinigt seien.

Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, 1—2—4-rarissime 6-serialibus, brevissime ligulatis, fertilibus; floribus centralibus bisexualibus, tubulosis, fertilibus (?) raro sterilibus, plus minusve numerosis. Involucrum hemisphaericum, raro turbinatum, disco florum paullo brevius; squamis 2-serialibus, plerumque subaequalibus conformibus, raro exterioribus brevioribus, rarissime 3-serialibus imbricatis, oblongo-lanceolatis, herbaceis. Receptaculum epaleaceum, planum, demum convexum, alveolato-fimbrilliferum, raro punctatum. Corollae florum foemineorum, eorumque stylus omnino ut in Psiadiae genere, sed ligulae tubo suo utplurimum breviores, rarissime aequilongae. Corollae florum centralium totae tubulosae, validiores; tubo brevi, basi manifeste dilatato, calloso, versus medium ampliato, et in limbum late campanulatum vel infundibuliformem, regularem, 5-fidum expanso; limbi laciniis deltoideis, marginatis, obtusiusculis, patenti-recurvatis. Antherae laxe cohaerentes, albidae, basi ecaudatae vel raro brevissime sagittatae, (lobis acutiusculis,) apice in appendicu-

lam liberam, lanceolatam, acutam, enerviam, basi non contractam productae; connectivo valido percursae. Filamenta, pollinis granula et stylus omnino ut in Psiadiae genere, sed rami stigmatici magis deltoideo-triangulares, acutiores. Achaenia matura florum foemineorum fertilia, obovata, ellipsoidea ideoque subcompressa, leviter 4-costata, basi valde angustata, apice contracta, vel in rostrum brevissimum attenuata; callo basilari minimo, perforato et disco epigyno annulari, aequaliter minuto, cum nectario centrali, punctiformi, vix conspicuo aucta, pappigera. Pappus setosus, uniserialis, demum deciduus; setis basi concretis, utplurimum capillaribus, aequalibus, (raro rigidis, basi latioribus, gradatim acutatis,) denticulis acutis plerumque patentibus armatis, subaequilongis, sed interdum setis brevissimis intermixtis. Achaenia florum centralium illis florum foemineorum subaequilonga, conformia, vel paullo magis cylindrica, et, ut videtur, pariter fertilia, sive rarissime (ut in Psiadiae genere) ad solum rudimentum crassum, brevissimum reducta, revera sterilia; omnia pappo eodem achaeniorum florum foemineorum coronata.

Herbae perennes vel biennes, rarius suffrutices in Africa australi et orientali, praesertim in Capite Bonae Spei, nec non in Arabia, in insula Madagascar et in insulis Capitis viridis habitantes; radice saepe lignescente; caulibus erectis vel adscendentibus, utplurimum ramosis, teretibus, striatis; foliis alternis, petiolatis vel sessilibus, basi saepe attenuatis, saepe dilatatis, cordatis, amplexicaulibus vel imo auriculatis, glabris, sive saepissime cum caule indumento vario tectis, sed nunquam glutinosis, (nisi fortasse in sola Nidorella punctulata, de Cand., mihi ignota,) linearibus, oblongis, lanceolatis, ovatis vel obovatis, sive integerrimis, sive varie incisis vel imo sectis, nervatione plerumque rara et inconspicua instructis; capitulis in cymas corymbiformes, compositas, ramos terminantes, aphyllas, interdum breviter scorpioideas congestis, parvis, multi-saepe plus 100-floris, breviter et inaequaliter pedicellatis, vel subsessilibus; cymae radiis et pedicellis plerumque bractea stipatis; floribus homochromis luteis, sed foemineis utplurimum pallidioribus; ligulis involucrum vix excedentibus, numerosissimis; floribus centralibus dilutius coloratis, imo interdum fere aureis, minus numerosis quidem, rarissime tamen paucis, 5—10 in quovis capitulo; achaeniis pallidis, plus minusve puberulis; pappo niveo vel albido, raro stramineo vel pallide rufescente, plerumque multisetoso et corolla paullisper breviore, rarissime paucisetoso, floribus dimidio breviore.

Nidorellae genus, habitu suo quidem a *Psiadiae* genere quam maxime abhorrens, capitulorum tamen fabrica conformi ac organorum fructificationis similitudine huic proximum, non differt ab eo nisi: *involucri squamis 2—3-serialibus, vix imbricatis, herbaceis,* (nec 3—5-serialibus, rite imbricatis, subcoriaceis,) *achaeniis magis compressis, semper 4-costatis, radii et disci* (excepta sectione: *Psiadioides*) *conformibus et pappo* (saltem in sectione: *Eunidorella*) *albido vel niveo.* Contra, ab *Erigerontis* genere, cujus habitum mirum in modum affectat,

egregie tamen differt: *floribus omnibus homochromis, luteis* (nec ligulis heterochromis,) et praesertim *florum centralium forma plane diversa,* scilicet *limbo corollae subito ampliato, infundibuliformi, profunde 5-dentato,* dum in *Erigerontis* genere corollae centrales multo longiores, tenuiores, graciliores, sensim sensimque ampliatae, minus profunde 5-dentatae observantur. Denique differt: *achaeniis minus compressis,* 4- (nec 2-) *costatis,* et *pappi setis basi evidenter concretis, demum deciduis,* (nec basi liberis). — *Erigerontis* veruntamen genus, utut a cl. de Candolle in prodromo, P. 5. p. 283, seqq. concipitur, plurium generum typos complecti videtur, quare denuo revisio urgenter requiritur! *)

---

*) Ich habe die Gattung *Nidorella* vorläufig in der Ausdehnung aufgefasst, wie de Candolle damit in seinem *Prodromus* l. c. vorangegangen ist, (mit Ausnahme seiner beiden letzten Arten, die er in dem §. 2 als *spuriae* bezeichnet hat,) und den Gattungscharacter nach dem mir zur Zeit zu Gebote stehenden Material entworfen. Derselbe musste freilich elastischer ausfallen, als wünschenswerth ist. Aber um ihn präciser aufstellen zu können, hätte ich nothwendigerweise ihn auf meine Abtheilung: *Eunidorella* beschränken, und die übrigen 3 Abtheilungen als neue Gattungen ausscheiden müssen, was mir einstweilen noch nicht zweckmässig erschien, weil ich nicht Gelegenheit hatte, alle beschriebenen Arten der Gattung zu sehen, oder vielmehr zu untersuchen. Die spätere Untersuchung der übrigen Arten wird leicht darüber entscheiden, ob unter ihnen sich solche befinden, welche meine Abtheilungen mit einander zu verbinden im Stande sind, oder ob sie sämmtlich wirklich selbstständige, neue Gattungen bilden.

Conspectus specierum mihi cognitarum:

Sectio I. *Eunidorella: Involucrum* 2-seriale; *squamis* plerumque subaequalibus. *Flores foeminei* 2—4-seriales; *centrales* plurimi. *Ligulae* tubo suo breviores. *Achaenia disci* et *radii* subconformia, aequilonga. *Pappus* niveus vel albidus; *setis* capillaribus, subaequilongis, corolla paullo brevioribus.

1) *Nidorella foliosa,* Cassini, Dict. sc. nat. Tom. 37. p. 470. (1825). — Synon.: N. foetida, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 323. no. 17. (1836). Erigeron foetidum, *Linn., Lessing,* etc. Inula foetida, *Linn., Willd., Thunb., Burmann.* Solidago retusa, *Burm.* (teste cl. de Cand. l. c.) Conyza foetida, *Link! herb.* — (V. sp. culta, sicca in herb. Prof. Lehmann, in herb. cel. Link, jam herb. reg. Berolin. incorporato! et sp. spont. a cl. Krebs in Cap. Bon. Spei lectum (no. 218) in herb. reg. Berolin!)
2) *Nidorella hyssopifolia,* de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 16. — Synon.: Baccharis hyssopifolia, *E. Meyer!* in Drège collect. Erigeron hyssopifolium, *C. H. Schultz, Bip.,* cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 122. no. 5. (V. sp. authentica, a cll. Ecklon et Zeyher in Cap. Bon. Spei, ad Groenekloof et circa urbem Capstadt lecta, in herb. reg. Berolin. cum var. *β*), in herb. amici cl. Dr. Sonder, et in herb. meo!)
3) *Nidorella rapunculoides,* de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 15. — Synon.: Baccharis rapunculoides, *E. Meyer!* in Drège collect. (V. sp. authentica, a cl. Drège in Africa australi lecta, in herb. amici cl. Dr. Sonder (a.) et amici cl. Dr. Buek (b.)!)

   Nullam inveni differentiam inter formas sub (a.) et sub (b.) distributas!
4) *Nidorella polycephala,* de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 13. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)
5) *Nidorella solidaginea,* de Cand.! prodr. P. 5. p. 322, 323. no. 11. *Nidorella solidaginea,* de Cand. (b!) herb. Drège distribut.! (non a.). — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi, ad Wittbergen et Stormberg, alt. ped. 4—500 lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek! forma b!)

   Es existiren unbegreiflicher Weise in den von Drège vertheilten Herbarien 2 himmelweit von einander verschiedene Pflanzen unter dem gleichen Namen von *Nidorella solidaginea,* de Cand., wovon die Etiquetten der einen den Buchstaben: a., die der andern den Buchstaben: b. tragen. Nur diese letztere ist die von de Candolle l. c. beschriebene Art, die sich, in Bezug auf die meisten übrigen Arten der Gattung, durch sehr grosse *Capitula* unterscheidet, wie denn de Candolle schon sehr richtig bemerkt: *Capitula in genere majora, nempe* 3—4 *lin. diam.* — Die andere Art dagegen, mit a. bezeichnete, hat sehr kleine Capitula, deren Durchmesser 1½ Linien nicht überschreitet. De Candolle kann dieselbe, welche irrthümlich unter seinem Namen vertheilt worden ist, unmöglich

Da ich meine Untersuchungen nur an getrockneten Exemplaren anzustellen Gelegenheit hatte, so ist es mir zur Zeit noch zweifelhaft, ob die centralen, bisexualen Discus-Blüthen, eben so wie die weiblichen Randblüthen wirklich fruchtbare Achänien haben, oder ob dieselben fehlschlagen wie bei der Gattung *Psiadia*, und wie es auch bei den beiden Arten meiner letzten *Sectio: Psiadioides* in der That der Fall ist. Bei allen Arten der ersten drei Sectionen von *Nidorella* erreichen sie dieselbe Länge wie die Achänien der weiblichen Blüthen, sind aber mehr stielrund und in einem und demselben *Capitulum* nie so entwickelt als die selbst

---

gesehen haben; denn seinem Scharfblicke wären sicherlich die bedeutenden übrigen Unterschiede nicht entgangen, welche sie mit seiner genuinen *Nidorella solidaginea* nicht verwechseln lassen, und welche von solcher Wichtigkeit sind, dass ich mich veranlasst sah, ihr einen Platz in einer anderen Abtheilung, meiner 4ten Section: *Psiadioides*, anzuweisen, ihr einen Namen zu geben und sie kurz zu beschreiben. Um die Unterschiede noch deutlicher hervorzuheben, füge ich eine emendirte Diagnose von *Nidorella solidaginea*, de Cand. bei:

N. collo sublignoso, caulibus herbaceis erectis subsimplicibus striatis asperis foliosis, foliis patentibus linearibus integris uninerviis acutis basi plus minusve dilatata semiamplexicaulibus margine praesertim basi rigide ciliatis scaberrimis supra punctatis subtus strigoso-scabris, cyma corymbiformi composita laxa, capitulis majusculis longiuscule pedicellatis, pedicellis et involucri squamis dorso asperis, receptaculo alveolato-fimbrillifero, ligulis acute 2—3-dentatis, achaeniis conformibus aequilongis puberulis, pappi setis plurimis albidis capillaribus subaequalibus patentibus corolla paullo brevioribus.

Folia inferiora 2—3-pollicaria, 2—3 lineas lata. ***Capitula*** diametro 3—4-lineari. ***Involucri squamae*** lineari-lanceolatae, acutae, 2 lineas longae.

Nidorella rapunculoides, de Cand. l. c. habitu proxime ad ***Nidorellam solidagineam***, de Cand. accedit, egregie tamen distinguitur: ***caule*** parcius foliato, ***foliis*** supra non punctatis, ***capitulis*** paullo minoribus, brevius pedicellatis et ***involucri squamis*** margine dense ciliatis, caeterum laevibus.

6) ***Nidorella linifolia***, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 10. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi-orientali ad Port-Natal lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek!)

7) ***Nidorella senecionea***, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 9. — (V. sp. plurima authent. sicca a cll. Ecklon et Zeyher in Capite Bon. Sp. (distr. Uitenhagen et Caledon, var. *β*) in districtu Albany) lecta, in herb. reg. Berolin., in herb. amici cl. Dr. Sonder et in meo!)

N. perennis (?) erecta dense foliata minute hirtella asperula, foliis subcoriaceis oblongis basi attenuatis subsessilibus et vix auriculatis utrinque breviter hirtis, inferioribus grosse dentato-serratis reticulato-nervosis, superioribus angustioribus linearibus integris, cyma corymbiformi composita fastigiata, involucri squamis ovatis subacutis dorso puberis et subciliatis, ligulis obovatis integris vel apice emarginatis.

8) ***Nidorella membranifolia***, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 400.

9) ***Nidorella obovata***, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 8. — Synon.: Erigeron Kraussii, ***C. H. Schultz***, ***Bip.***, Nidorella Kraussii, ***ejusdem***, (teste cl. Schultz, Bip., cf. Walpers, Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 958. no. 5. et Tom. 6. p. 122. no. 4.) (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi, distr. Kafferland lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)

10) ***Nidorella auriculata***, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 7. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi-orientali ad Omtata et Omsamwubo lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)

N. perennis (?) herbacea erecta subsimplex, caule tereti profunde striato dense hirto asperulo, foliis coriaceis pilis brevibus confertis utrinque hirtis scabris basi rotunde auriculatis, inferioribus petiolatis late ovatis grosse dentatis, superioribus supra auriculas attenuatis oblongis integris acutis, cyma corymbiformi composita fastigiata, capitulis majusculis congestis brevissime pedicellatis, involucro turbinato ejusque squamis inaequalibus subimbricatis acutiusculis subciliatis dorso subhirtellis, ligulis cuneatis apice 2—3-dentatis.

11) ***Nidorella microcephala***, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 406.

12) ***Nidorella resedaefolia***, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 5. — (V. sp. authent. a cl. Drège in Africa australi, regione Gariepina, Klein Namaqualand lecta, in herb. Prof. Lehmann, et in herb. amici cl. Dr. Buek!)

noch unreifen Achänien der weiblichen Blüthen. Diefs würde freilich dafür zu sprechen scheinen, dafs sie unfruchtbar bleiben; auf der anderen Seite mufs aber der Umstand in Anschlag gebracht werden, dafs die *Capitula* der *Compositae* einen unbegrenzten Blüthenstand haben, (*inflorescentia centripeta,*) dafs daher die Randblüthen sich viel früher entwickeln, als die Discus-Blüthen, und dafs die Achänien jener daher auch früher reifen. — Die Beobachtung der lebenden Pflanze kann daher erst diesen Zweifel heben.

---

13) ***Nidorella pinnatilobata,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 321. no. 2. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi-orientali ad Zw. Key et Basche lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)

Sectio II. ***Microglossoides: Involucrum*** 3—4-seriale, imbricatum; ***squamis*** exterioribus gradatim decrescentibus. ***Flores foeminei*** 1-seriales; ***centrales*** plurimi. ***Ligulae*** tubo suo aequilongae. ***Achaenia disci*** et ***radii*** subconformia, aequilonga. ***Pappus*** rufescens; ***setis*** capillaribus, subaequilongis, corolla paullo brevioribus.

14) ***Nidorella mespilifolia,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 321. no. 1. — Synon.: Aster mespilifolius, ***Lessing,*** Synops. gen. Comp. p. 180! Eupatorium, ***Ecklon.*** (V. sp. authent. plurima in Africa australi a cll. Ecklon et Zeyher. Drège et Krebs lecta, in herb. reg. Berolin. in herbb. amicorum cll. Dr. Sonder et Dr. Buek et in meo!)

Sectio III. ***Erigeroides: Involucrum*** 2- vel sub 3-seriale; ***squamis exterioribus*** interioribus plerumque dimidio brevioribus. ***Flores foeminei*** 5—6-seriales; ***centrales*** pauci, 5—8. ***Ligulae*** tubo suo breviores. ***Achaenia*** et ***pappi setae*** omnino ut in ***Eunidorella,*** sed ***pappus*** saepe pallide rufescens.

15) ***Nidorella triloba,*** de Cand. prodr. P. 5. p. 321. no. 3. — Synon.: Conyza triloba, ***Decaisn.*** (teste cl. de Cand. l. c.) (V. sp. unicum a cl. Schimper in rupestribus montanis regionis Sinaicae lectum, et sub no. 339 ab unione itinerar. (1835) distributum in herb. amici cl. Dr. Buek!)

16) ***Nidorella varia,*** Joh. Ant. Schmidt: Beitr. zur Flora der Cap-Verd. Inseln. (Heidelb. 1852.) p. 184. no. 129. — Synon.: Erigeron varium, ***Webb*** in Hooker's Niger-Flora (1849) p. 134. (V. sp. authent. sicca a cl. amico Schmidt in insula Capitis Viridis St. Antonii, in montibus pr. Ribeira grande, altitud. pedum 500 lecta, a cl. peregrinatore benevole mecum communicata!)

17) ***Nidorella Steetzii,*** Joh. Ant. Schmidt, l. c. p. 185. no. 130. (1852.) — Synon.: Nidorella floribunda, ***Lehm.!*** Ind. sem. hort. Hamburg. 1851 collector. (1852.) p. 8. (V. sp. sicca authent. a cl. Schmidt in insula Capitis Viridis St. Antonii, in collibus et rupestribus lecta, et a cl. inventore mecum benevole communicata, et sp. in hort. bot. Hamburg. s. n. ***Nid. floribundae*** culta, viva!)

var. *β*) ***tomentosa,*** Steetz. — Synon.: Nidorella nubigena, ***C. Bolle*** in Bonplandia, Jahrg. 7. (1859.) no. 20. 21. p. 294. no. 32: Caule multo humiliore villoso, foliis obtusioribus utrinque dense tomentosis, cyma minus conferta et floribus saturatius luteis.

Hab. in insula Capitis Viridis St. Nicolai, in cacumine montis Gurdo, altitud. ped. 5000, ubi cl. amicus Dr. Bolle anno 1851 detexit et mecum benevole communicavit!

Der filzige Überzug der ganzen Pflanze giebt dieser Varietät einen eigenthümlichen Habitus. Ausserdem aber unterscheidet sie sich nur durch einen niedrigeren Wuchs, stumpfere Blätter und dunkler gelb gefärbte Blüthen, lauter Charactere, welche so häufig veränderlich angetroffen werden und schwerlich zur Aufstellung einer neuen Art berechtigen, besonders, wenn man bedenkt, dass die Varietät auf San Nicolao in einer Höhe von 5000 Fuss gefunden wurde, während die Stammform nur 500 Fuss über der Meeresfläche auf der nahe gelegenen Insel San Antonio wuchs.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass ***Nidorella floribunda,*** Lehm. l. c. dieselbe Pflanze ist, welche Schmidt auf der Insel San Antonio im Jahre 1851 entdeckte, und unter dem Namen: ***Nidorella Steetzii*** l. c. noch in demselben Jahre beschrieb und veröffentlichte; denn die im Hamburger botanischen Garten gezogenen Pflanzen stimmen vollständig mit den wild gesammelten Original-Exemplaren, und mit den im Berliner botanischen Garten aus Saamen, welche Dr. Schmidt demselben selbst mittheilte, erzeugten Exemplaren überein. Es handelt sich daher nur um die Priorität, die offenbar dem von dem Entdecker der Pflanze gegebenen Namen gebührt, wenn sein Buch, in welchem er sie ausführlich im Jahre 1851 beschrieben hatte, auch erst im December ausgegeben wurde und daher die

Eunidorella.

Nidorella membranifolia, nova sp.

N. annua erecta parce foliata minute puberula, foliis membranaceis oblongis versus basin attenuatis ima basi denuo paullo dilatatis semiamplexicaulibus utrinque parce puberulis vel glabriusculis omnibus integerrimis sive hinc inde repando-dentatis, cyma corymbiformi

---

Jahreszahl 1852 trägt, namentlich einer Diagnose von nur 3½ Zeilen gegenüber, in einem Saamen-Cataloge, welcher nicht einmal in den Buchhandel kommt und auch erst im Anfange des Jahres 1852 erschien. In diesem Falle ist aber noch ein anderer Umstand von grösserer Bedeutung. Prof. Lehmann giebt l. c. als Vaterland der Pflanze das Vorgebirge der guten Hoffnung an. Das ist wenigstens ein grober Irrthum, wenn nicht gar eine Unwahrheit; denn dort ist die Pflanze bisher nicht gefunden, und wird auch schwerlich daselbst wild wachsen. So gross auch das Contingent ist, welches das Vorgebirge der guten Hoffnung zu der Gattung ***Nidorella*** geliefert hat, so ist doch dort bis jetzt noch nicht eine einzige Art gefunden worden, welche der Section: ***Erigeroides*** angehört, die daher vielleicht schon deshalb, besonders aber wegen ihres abweichenden Habitus und der constanten Charactere, die sie kennzeichnen, das Recht einer neuen Gattung in Anspruch nehmen könnte. — Dass es Prof. Lehmann bei Angabe des Vaterlandes seiner sogenannten neuen Pflanzenarten auf eine Entfernung von einigen 1000 Meilen gerade nicht ankommt, ist ihm vor 2 Jahren an anderer Stelle genügend von Dr. Gottsche (cf. v. Mohl und v. Schlechtendal's ***Botanische Zeitung*** 1858, ***Übersicht***, etc. in der ***Beilage*** p. 21—23) nachgewiesen. Dieser neue Irrthum liefert daher einen ferneren Beitrag zu der Glaubwürdigkeit der Angaben des Prof. Lehmann, der um so weniger verschwiegen werden darf, als hier die Priorität nur eines Pflanzennamens usurpirt, und zu diesem Zwecke in unverantwortlicher Weise die Wahrheit geopfert und die Wissenschaft corrumpirt wird. (Cf. Ind. sem. hort. bot. Hamburg. 1856 coll. p. 8. Extr. protoc.)

18) ***Nidorella vernonioïdes,*** C. H. Schultz, Bip. mss. in A. Richard Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 384. — (V. sp. authent. sicca, a cl. Schimper in Abyssinia prope Dschenausa ad montem Aber lecta, sub no. 846. distributa, in herb. reg. Berolin!)

Sectio IV. ***Psiadioides:*** ***Involucrum*** 2-seriale; ***squamis*** subaequalibus. ***Flores foeminei*** 2-seriales; ***centrales*** plurimi. ***Achaenia*** difformia: ***florum foemineorum*** fertilia, normalia; ***centralium*** sterilia, minima, ad solum rudimentum crassum reducta.

19) ***Nidorella anomala,*** Steetz. — Synon.: Nidorella solidaginea, ***de Cand.*** (a!) herb. Drège distribut.! (non (b.) nec ***de Cand.*** prodr. P. 5. p. 322, 323. no. 11.) — (V. sp. authent. a cl. Drège in Africa australi lecta, in herb. amici cl. Dr. Sonder, et in herb. Prof. Lehmann!)

N. caule herbaceo erecto ramoso striato dense folioso asperulo, foliis arrectis linearibus integris uninerviis acutis basi plus minusve dilatata semiamplexicaulibus margine praesertim basi rigide ciliatis scabris supra laevibus nitidis impunctatis subtus parce strigosis scabriusculis, cyma corymbiformi composita dense congesta, capitulis parvis breviter pedicellatis, pedicellis puberulis, involucri squamis dorso laevibus, receptaculo punctato, ligulis integris vel apice emarginatis, achaeniis radii glabris vel parce papillosis fertilibus, disci ad rudimentum brevissimum reductis sterilibus, pappi setis paucis niveis rigidis valde inaequalibus arrectis corolla plus dimidio brevioribus.

Folia inferiora sesqui — 2-pollicaria, lineam lata. ***Capitula*** diametro circiter sesquilineari. ***Involucri squamae*** adpressae, apice conniventes, ovatae, obtusiusculae.

20) ***Nidorella longifolia***, de Cand. prodr. P. 5. p. 324. no. 20. — Synon.: Nidorella undulata, ***Ecklon*** et ***Zeyher*** herb. distribut. no. 217! (V. sp. authent. a cll. Ecklon et Zeyher in monte Katberg, altit. ped. 4000—5000, in Kafferland lectum, sub no. 217 distribut., et sp. a cll. Mundt et Maire in Cap. Bon. Spei lectum (sine nomine) in herb. reg. Berolin., sp. a cl. Zeyher in monte van Stadesberg lectum, sub no. 2766 distribut. in herb. amici cl. Dr. Sonder, sp. authent. a cl. Drège in Africa australi ad Zuurebergen lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek, et spec. a cll. Ecklon et Zeyher in Albany, Zwartehoogde, Zuureberg-Kette in via ad Grahamstown, altit. ped. 2000 lectum in herb. meo!)

N. herbacea erecta glaberrima, caule ad collum rhizomatis lignosi adscendente inferne simplice apice corymboso, foliis integerrimis, radicalibus longissimis oblongis obtusis basi longe attenuatis, caulinis sessilibus semi-

composita, involucri squamis lineari-lanceolatis acuminatis glabriusculis apice parce ciliatis, ligulis cuneatis profunde 2—3-dentatis.

Standort: Mossambique, in der Nähe von sumpfigen Orten in Rios de Sena.

Suppetit solummodo unicum specimen et hoc insuper mancum et fragmenti simile. Satis tamen superest, ut nullus dubitem, quin novam speciem exhibeat. Sic se habet:

Radix annua, palaris, tenuis, parce ramulosa, pollice haud longior. *Caulis* circiter

---

amplexicaulibus acutis, cyma corymbiformi composita conferta, capitulis majusculis breviter pedicellatis, pedicellis vix puberulis, involucri squamis glabriusculis obtusis mucronulatis, receptaculo alveolato-fimbrillifero, ligulis integris vel apice breviter 2—3-dentatis, achaeniis radii pubescentibus fertilibus, disci ad rudimentum brevissimum reductis sterilibus, pappi setis plurimis albidis vel pallide rufescentibus capillaribus subaequalibus patentibus corollam subaequantibus.

Caulis profunde sulcato-striatus, subangulatus. *Folia* coriacea, sub lente visa minute alutacea, caeterum laevissima, margine subincrassato pariter omnino laevia; *inferiora* basi vaginantia semipedalia, vel imo pedis longitudinem attingentia, semi — sesquipollicem lata, raro remote repando-dentata; *superiora* integerrima, basi latiora, gradatim decrescentia; *summa* semipollicem longa, acuminata. *Involucri squamae* dorso vix puberulae, aequilongae, disco dimidio fere breviores; *exteriores* revera obtusae; *interiores* saepe acutae.

Species a me haud visae:

1) *Nidorella chrysocoma*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 4. (In Madagascar leg. cl. Bojer.)
2) - *hirta*, de Cand. l. c. no. 6. (In Africa australi, ad Stormbergen leg. cl. Drège.)
3) - *hottentotica*, de Cand. l. c. p. 323. no. 12. (In Cap. Bon. Sp., in regione Transgaripina leg. cl. Burchell.)
4) - *mucronata*, de Cand. l. c. no. 14. (In Madagascar leg. cl. Bojer.)
5) - *punctulata*, de Cand. l. c. no. 18. (In Cap. Bon. Sp., in regione Transgaripina leg. cl. Burchell.)
6) - *amplexicaulis*, de Cand. l. c. p. 324. no. 19. (In Cap. Bon. Sp., ad orientem urbis leg. cl. Burchell.)
7) - *diversifolia*, C. H. Schultz, Bip. mss., cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 958. no. 1. — Synon.: Baccharis diversifolia, *Spr. mss.*, in herb. Zeyher. Erigeron (Conyza) Sprengelii, *C. H. Schultz, Bip. mss.*, l. c. (In Cap. Bon. Sp., prope Melkhout-Kraal leg. cl. Zeyher.)
8) *Nidorella scandens*, C. H. Schultz, Bip. mss., in herb. Kraussii, cf. Walpers Rep. Bot. syst. l. c. no. 2. — Synon.: Erigeron clematideus, *C. H. Schultz, Bip. mss.*, l. c. (In Cap. Bon. Sp., distr. Uitenhagen leg. cl. Krauss.)
9) *Nidorella natalensis*, C. H. Schultz, Bip. mss, cf. Walpers Rep. Bot. syst. l. c. no. 4. — Synon.: Erigeron natalensis, *C. H. Schultz, Bip. mss.*, l. c. (In Africa australi, ad Port Natal, prope Umlaas River leg. cl. Krauss?)

Was nun endlich die beiden letzten Arten der Gattung *Nidorella* anbetrifft, welche de Candolle in seinem *Prodromus* l. c. unter §. 2 selbst als „*Spuriae*" bezeichnet, nämlich *Nidorella exilis*, de Cand. l. c. p. 324. no. 21 und *Nidorella? gariepina*, de Cand. l. c. no. 22, so müssen dieselben aus der Gattung *Nidorella* ausgesondert werden, selbst abgesehen von dem ganz verschiedenen Habitus, den ihre abweichende Inflorescenz ihnen giebt. Beide Arten haben nämlich: *Capitula solitaria terminalia*, während der Blüthenstand aller anderen Arten eine *Cyma corymbiformis composita polycephala* ist. *N. exilis*, de Cand. ist mir freilich nur zum Theile bekannt, da an den von mir im Königlichen Herbarium in Berlin gesehenen, von Ecklon gesammelten 3 Original-Exemplaren alle *Capitula* fehlen. Die (einen *Corymbus* noch unentwickelter Blüthenköpfe tragende) Inflorescenz des mit der Wurzel noch versehenen Exemplares zur linken Hand gehört offenbar nicht dazu, sie ist mit einem Papierstreifen nur künstlich daran befestigt. Nach der Beobachtung de Candolle's haben indessen ihre Achänien einen *Pappus plumosus*, der sie von allen anderen Arten unterscheidet, und sie der Gattung entfremdet. Von *N.? gariepina*, de Cand. dagegen habe ich mehrere von Drège gesammelte Original-Exemplare genau untersucht, und kann die schon von de Candolle durch das beigefügte Fragezeichen angedeuteten Zweifel, ob die Art vielleicht zu einer anderen Gattung gehöre, nur bestätigen. Sie unterscheidet sich von *Nidorella* durch einen verschiedenen Griffel, eine verschiedene Gestalt der Corolle der centralen Blüthen, besonders aber durch den verschiedenen *Pappus*, der bei *Nidorella* sehr constant und daher von wesentlicher Bedeutung ist. Die Borsten desselben sind nämlich an der Basis in einen Ring mit einander

2-pedalis, erectus, basi simplex, longe supra medium in ramos 4 solutus, fistulosus, parce foliatus, teres, tenuis, (vix pennae corvinae crassitie,) pulchre sulcato-striatus, minute puberulus, asperulus. *Rami* axillares, alterni, patentes, gradatim decrescentes, apice cyma corymbiformi, composita, parva terminati. *Folia* alterna, internodio semi — 1-pollicari dissita, in axillis ut-plurimum foliorum novellorum fasciculis destituta, textura membranacea, et quidem tenuiora quam in ullo congenere, utrinque parce puberula vel imo glabriuscula, oblonga, integerrima,

---

verwachsen, und trennen sich daher nach dem Abfallen desselben nicht von einander. Bei *N.? gariepina*, de Cand. sind dieselben ebenfalls freilich abfällig, aber nicht an der Basis mit einander verwachsen, und trennen sich daher einzeln vom Achänium. Endlich weichen auch die Achänien dieser Pflanze von denen der Gattung *Nidorella* auffallend ab: sie sind weit mehr flachgedrückt und nicht mit 4 Rippen versehen, (*Achaenia 4-costata*,) sondern rund herum mit einem etwas verdickten Rande umgeben, (*Achaenia utrinque marginata.*) Alle diese Charactere nicht allein, sondern auch den gleichen Habitus theilt sie mit der Gattung *Leptothamnus*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 367, und unterscheidet sich von derselben nur durch ihre *Flores marginales uniseriales breviter ligulatos*, während diese *Flores marginales uniseriales filiformes truncatos* hat. So wichtig nun auch die An- oder Abwesenheit der *Ligula florum foemineorum marginalium* als künstlicher Grenzpfahl sein mag zwischen 2 an Arten zahlreichen Gattungen, die mit einander sehr nahe verwandt sind, und deren Endformen sich beinahe berühren oder in einander überzugehen scheinen, wie diess bei den grossen und schwierigen Gattungen *Erigeron*, Linn. und *Conyza*, Less. der Fall ist, so wenig wiegt dieser Character, wenn er nicht durch andere unterstützt wird, bei einer Gattung, die in ihrer Gesammterscheinung so isolirt im Systeme dasteht, dass sie nur durch zwei Arten repräsentirt wird, wie bei *Leptothamnus*, de Cand. Ich zögere deshalb keinen Augenblick, *Nidorella? gariepina*, de Cand. zu seinem *Leptothamnus* zu ziehen, und das um so mehr, als de Candolle in der That geirrt hat, wenn er dieser Gattung einen *Stylus disci inclusus indivisus* zuerkennt. Ich habe denselben immer *profunde bifidus* gefunden. Auch sind die Achänien der weiblichen sowohl als der hermaphroditischen Blüthen gleichgestaltet, mit gleich zahlreichen Borsten des *Pappus* versehen, und nicht von einander verschieden, wie de Candolle das in seinem Gattungscharacter von *Leptothamnus* behauptet. Endlich sind die *Flores centrales* von beiden Pflanzen gegen ihren Saum hin deutlich purpurfarben oder bläulich und nicht gelb, wie alle Blüthen in der Gattung *Nidorella*; ob aber die *Ligulae* der *N.? gariepina*, de Cand. wirklich gelb sind, lässt sich keinesweges mit Gewissheit behaupten, da nur getrocknete Exemplare vorliegen: ja, in dem Exemplare des Königlichen Herbariums in Berlin scheinen sie ebenfalls eine bläuliche, in anderen eine milchweisse oder blassrothe Färbung zu haben. — Dazu kommt noch, dass, wenn man die auf einem Irrthume beruhenden Charactere aus der Gattung *Leptothamnus*, de Cand. entfernt, diese genau mit der Gattung *Nolletia*, Cass., *Dict. sc. natur.* Tom. 37. p. 479 zusammenfällt, welche die Priorität hat, und zu der dann ebenfalls *N.? gariepina*, de Cand. gezogen werden muss. Diese Ansicht wird denn endlich noch durch einen Umstand ganz eigentlich bestätigt. Desfontaines nämlich, der die einzige Art der Gattung *Nolletia* zuerst in seiner *Flora Atlantica*, unter dem Namen *Conyza chrysocomoides* beschrieb und abbildete, hat später beobachtet, dass in der Cultur die *Flores foeminei tubulosi* mitunter in *Flores breviter ligulatos pulchre violaceos* übergehen, weshalb er sie aus der Gattung *Conyza* entfernte, und sie *Aster chrysocomoides* nannte. Cassini freilich bezweifelt diese Thatsache, l. c. p. 478. Aber abgesehen davon, dass sich, bei aller Achtung vor Cassini's immensen Verdiensten um die Classification der *Compositae*, dennoch gar mancherlei gegen die Argumentation einwenden lasse, welche er an diesem Orte, um seine Zweifel zu begründen, entwickelt, so habe ich selbst in einem *Capitulum* eines im wilden Zustande gesammelten Exemplares von *Nolletia chrysocomoides*, Cass. eine weibliche Blüthe mit einer deutlich entwickelten kleinen *Ligula* beobachtet. Dadurch werden denn alle Zweifel gründlich beseitigt, welche dagegen erhoben werden könnten, dass ich alle 4 erwähnten Pflanzen in der Gattung *Nolletia*, Cass. zusammenfasse, die den folgenden veränderten Gattungscharacter erhalten würde:

Nolletia, Cassini.

Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 37. p. 478 et 479. no. 20. (1825.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 187. no. 11. De Candolle prodr. P. 5. p. 366.

sive hinc inde repando-dentata, (*dentibus* minutis, obtusis, callosis,) margine plana et rigide breviterque ciliata, scabra, apice obtusa sed mucronulo brevissimo, calloso aucta, basi in petiolum longum, alatum attenuata, (*petiolo* ima basi dilatato, subauriculato, semiamplexicauli,) penninervia, (*nervis* tenuibus, supra obsoletis, subtus paullisper prominentibus,) et *venis* creberrimis reticulata; *inferiora caulina* (*radicalia* desiderantur) cum petiolo circiter 2-pollicaria, supra medium semipollicem lata; *caulina superiora* et *ramea* sessilia, pollicem

---

Conyzae sp. Desfont. Flora Atlant. Tom. 2. p. 269. tab. 232. (1800.) Hist. des arbr. et arbriss. Tom. 1. p. 292.
Asteris sp. Desfont. Tableau de l'école de botanique, ed. 2. p. 121. (teste cl. Cass. l. c.)
Nidorellae sp. de Cand. prodr. P. 5. p. 324. no. 22. (non Cassini) 1836.
Leptothamnus, de Cand. prodr. P. 5. p. 367. (1836.) Turczan. Bull. Soc. Imp. Mosc. Tom. 24. Part. 2. p. 65. (1851.)

Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, uniserialibus; floribus hermaphroditis centralibus, plurimis. Involucrum campanulatum, imbricatum, disco florum paullo brevius; squamis 3-serialibus, herbaceis, linearibus, acutis, subconformibus, sed mediis et exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum epaleaceum, planum, leviter alveolato-fimbrilliferum. Corollae florum foemineorum sive totae tubulosae, breves, oblique truncatae vel brevissime 2—4-dentatae vel profunde 2—4-fidae, sive basi tubulosae, apice breviter ligulatae; tubo basi calloso, ampliato, sensim in ligulam subaequilongam, erectum vel reflexam sed nunquam revolutam, ovatam, integerrimam, vel apice breviter 2—3-dentatam transeunte. Stylus longe exsertus, filiformis, glaber, basi bulbosus, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis vix latioribus, planiusculis, obtusis, margine papillis minutis rugulosis. Corollae florum hermaphroditorum tubulosae; tubo longiusculo, gracili, basi dilatato, gradatim ampliato et in limbum regularem, 5-dentatum expanso; limbi dentibus ovatis, marginatis, obtusiusculis, sub anthesi patentibus vel reflexis. Filamenta 5, breviuscula, medio corollae nervis enata, infra basin antherarum articulata. Antherae laxe cohaerentes, basi caudatae, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam productae, connectivo crasso, valido, brunneo percursae. Pollinis granula parva, globosa, breviter echinulata. Stylus basi in bulbum crassum, hemisphaericum desinens, apice sat profunde bifidus, infra ramificationem filiformis, glaber; ramis stigmaticis planiusculis, obtusiusculis, paullo crassioribus quam in floribus foemineis, et papillis majoribus latioribusque extus undique obsitis. Achaenia (non plane matura,) tum florum foemineorum tum hermaphroditorum conformia et, ut videtur, omnia fertilia (?), plana, compressa, obovata, basi valde angustata et callo perforato, minimo instructa, utrinque marginata, disco epigyno angustissimo coronata et nectario centrali, punctiformi aucta, ciliata, interdum setis diaphanis apice utplurimum bilobis, sursum spectantibus, versus verticem achaenii densius congestis et pappum exteriorem mentientibus hirsuta, pappigera. Pappus setosus, caducissimus; setae uniseriales, subaequales, basi liberae, nec in annulum concretae, niveae, denticulis acutis, medio tenus approximatis, patentibus, supra medium magis remotis, adpressis armatae.

***Suffrutices graciles, ericoidei, vix pedis altitudine, raro sesquipedales, in Africa tum boreali, tum** australi habitantes, radice lignosa, simplice, palari, elongata, parce ramosa, saepe multicauli; caulibus tenuibus, erectis vel adscendentibus, subsimplicibus vel ramosis, teretibus, sulcatis; foliis linearibus, 3 lineas — pollicem longis, ½—1 lineam latis, plus minusve acutis, sparsis, adpressis vel patentibus; capitulis in apice ramorum solitariis, 4—5 lineas altis et aequilatis; ligulis, si adsunt, albidis vel coerulescentibus purpurascentibusve, (ut in sicco videtur); floribus centralibus infra medium albidis, limbo saturatius colorato, coerulescente vel purpurescente, rarius luteo; achaeniis brevissime hirtis vel hirsutis; pappi setis corolla utraque subaequilongis.*

Non liquet, an achaenia tum florum foemineorum tum hermaphroditorum omnia sint fertilia, an illa an haec forsan sterilia, quippe quae in speciminibus a me examinatis rarissime maturaverant. De hoc charactere quam maxime essentiali igitur in planta viva ulterius inquirendum erit.

1) *Nolletia chrysocomoides*, Cassini, l. c. De Candolle prodr. l. c. — Synon.: Conyza chrysocomoides, *Desfont.!* l. c. Aster chrysocomoides, *Desfont.* l. c. (V. capitula completa, optime conservata, et ramum sterilem speciminis, a cl. Broussonet circa Mogador, in Africa boreali lecti, in herb. cel. De Candolle conservati, quae filius, cel. Alphons de Candolle benevole mecum communicavit!)

N. radice multicauli perenni, caule ramoso et cum ramis foliis utrinque et involucri squamis setulis albis

circiter longa, 2—4 lineas lata, *summa* inflorescentiam attingentia bracteaeformia, subulata, 3—4 lineas longa. *Cyma* composita, corymbiformis, i. e. rami 4 nostri speciminis versus apicem iterum divisi, in apice ramulorum *cymas* parvas, (diametro circiter $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$-pollicari,) axillares terminalesque, breviter pedunculatas gerunt, quarum *radii* bractea subulata, 2—4-lineari suffulti, denuo semel vel bis furcati, denique *pedicellos* plurimos, gracillimos, nudos, laxe hirsutos, monocephalos, capitulo plerumque longiores, patentes vel divaricatos emittunt. *Capitula*

---

rigidis adpressis hirto, ramis divaricatis, foliis sparsis remotiusculis patentibus crassiusculis linearibus planis basi aequilata semiamplexicaulibus apice obtusiusculis, inferioribus pollicaribus, capitulis terminalibus solitariis breviter pedunculatis, floribus foemineis totis tubulosis brevibus inaequaliter dentatis, achaeniis dense brevissime et adpresse hirtis margine rigide ciliatis, ciliis brevissimis acutis.

Tubuli florum foemineorum rarissime hinc *ligulam* brevissimam, erectam explicant, imo in statu spontaneo, quod (teste cl. Desfontaines, l. c.) in speciminibus cultis saepius occurrit. Teste cel. Candolleo *capitula* lutea sunt. ***Tubus florum centralium*** in sicco albidus videtur, ut in speciebus sequentibus, *limbus* saturatius coloratus in sicco lutescit; sed color verus florum siccando saepe corrumpitur. ***Achaenia matura*** ferruginea, margine concolore cincta, apice non ciliata, nec pappum exteriorem simulantia.

2) ***Nolletia ligulata,*** Steetz. — Synon.: Nidorella? gariepina, *de Cand.!* prodr. l. c. (V. sp. authent. sicca, a cl. Drège in Africa australi, in regione Garipina lecta, in herb. reg. Berolin. et in herb. amici cl. Dr. Buek!)

N. radice....., caule ramoso et cum ramis foliis utrinque et involucri squamis setulis albis rigidis patentissimis undique strigoso, ramis patentibus, foliis sparsis remotiusculis patentibus crassis linearibus planis vel margine saepe incurvis basi angustatis apice obtusiusculis, inferioribus vix semipollicaribus, capitulis terminalibus solitariis breviter pedunculatis, floribus foemineis breviter ligulatis, achaeniis adpresse hirsutis margine apiceque longiuscule ciliatis, ciliis apice angustatis vel utplurimum aequilatis et acute bidentatis.

Ligulae in sicco modo albescunt, modo coerulescunt, in uno eodemque specimine. ***Limbus florum centralium*** in sicco semper coerulescit. ***Ciliae achaeniorum*** arrectae sed multoties longiores quam in ***Nolletia chrysocomoides,*** Cass., ubi nonnisi lentis ope conspiciuntur. Ab hac praeterea prima facie ***hirsutie rigida patentissima*** (nec adpressa) distinguitur.

3) ***Nolletia ciliaris,*** Steetz. — Synon.: Leptothamnus ciliaris, *de Cand.!* prodr. l. c. (V. sp. sicca, in Africa australi, in regione Trans-Garipina inter flumina Garip et Caledon-river, ad pedem montium Wilbergen, altitudine pedum 4000—5000, a cll. Ecklon et Zeyher lecta, a cl. Drège distributa, in herb. meo!)

N. tota glabra, radice multicauli perenni, caulibus simpliciusculis inferne dense foliosis, foliis approximatis adpressis quadrifariam imbricatis coriaceis linearibus carinatis incurvis a basi lata semiamplexicauli sensim angustatis margine utrinque remote et rigide ciliatis nervo albido crasso subtus prominente et in caulem longe decurrente perductis apice subulatis pungentibus 4—6 lineas longis, capitulis terminalibus solitariis longe pedunculatis, pedunculis omnino nudis, vel juvenilibus setulis albidis rigidis patentibus demum deciduis dense obsitis, involucri squamis glabris, floribus foemineis totis tubulosis brevibus oblique truncatis, achaeniis adpresse hirsutis margine apiceque longiuscule ciliatis, ciliis (praesertim superioribus) apice dilatato-clavatis obtuse bilobis.

Flores centrales hermaphroditi omnino ut in ***Nolletia ligulata;*** ***foeminei*** ut in ***Nolletia chrysocomoides,*** sed paullulum tenuiores, subtruncati videntur et ***stylus*** longius exsertus est. ***Ciliae*** versus apicem achaenii crebriores non solum marginem occupant, sed totum achaenium cingunt et sic ***pappum exteriorem*** simulant, semper apice dilatato-clavatae sunt, nec aequilatae ut in ***Nolletia ligulata.***

4) ***Nolletia rarifolia,*** Steetz. — Synon.: Leptothamnus rarifolius, ***Turczaninow!*** in Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. (Année 1851.) Tome 24. Partie 2. p. 65. no. 85. Walpers Ann. Bot. syst., auct. Müller. (1859.) Tom. 5. p. 195. (V. sp. siccum authent. in Africa australi, in Magalisbergen a cl. Zeyher mense Octobr. lectum, sub no. 802 distrib. in herb. cl. Dr. Sonder!)

N. tota glabra, radice multicauli perenni, caulibus profunde sulcato-striatis junceis supra medium ramosis parce foliatis, foliis sparsis remotissimis adpressis crassis linearibus carinatis a basi lata semiamplexicauli sensim angustatis margine utrinque remote et rigide ciliatis vel raro nudis basi medio tenus nervo albido crasso subtus

hemisphaerica, *floribus hermaphroditis centralibus* 9 — 12, *foemineis marginalibus* 2-serialibus 40—50 onusta, minima, lineam vix alta, sesquilineam fere lata. *Involucri squamae* 2-seriales, omnino fere aequales, herbaceae, lineari-lanceolatae, acuminatae, pallidae, dorso stria viridi, saturatiore perductae, margine late membranaceae, subscariosae, apice parce ciliatae, extus glabriusculae, intus nitidae, semilineam longae, quadrantem lineae vix latae. *Receptaculum* alveolato-fimbrilliferum, demum pulviniforme, involucri squamis reflexis cinctum. *Corollae*

---

prominente in caulem paullulum decurrente perductis supra medium enerviis apice acutis pungentibus, caulinis 3—4 lineas longis, rameis duplo brevioribus, capitulis in apice ramorum solitariis longe pedunculatis, pedunculis foliis minimis squamaeformibus remotis 5—8 obsitis glabris, involucri squamis dorso puberulis, floribus foemineis tubulosis profunde 2—4-fidis subligulatisve, achaeniis adpresse hirsutis margine longiuscule ciliatis, ciliis aequilatis obtusiusculis.

Species distinctissima, etiamsi praecedenti maxime affinis! Tota planta duplo altior, specimen scilicet nostrum sesquipedale. *Caulis* crassior, profundius sulcatus. *Folia* subconformia, sed duplo minora, et internodio pollicari invicem dissita, (nec ut in *Nolletia ciliari* internodia 3—4-plo superantia, quadrifariam imbricata); *superiora* saepe eciliata, in *inferioribus* vero cilias nunquam desideravi, etiamsi saepe breviores, quasi defractae inter normales occurrunt. *Nervum medium* nunquam supra medium folii in apicem ejus excurrentem vidi! *Flores foemineï* tubulosi, sed profunde 2—4-fidi, interdum etiam subligulati observantur, scilicet *ligula* indivisa, erecta. *Flores* plerique in sicco lutei videntur, ut in *Nolletia chrysocomoides*, Cass., sed *limbus foemineorum* interdum manifeste purpurascit! *Achaenia matura* pauca valde compressa, obovata, summo apice contracta, basi attenuata, fere nigra, margine angusto lutescente undique cincta, excluso pappo $1\frac{1}{3}$ lin. longa, semilineam lata; *immatura* omnino ut in duabus speciebus praecedentibus, sed ciliae versus apicem rariores et breviores, nec ullum vestigium pappi exterioris spurii ut in illis observavi. *Setae pappi* tum in disco, tum in radio, omnino conformes, uniseriales ut in caeteris speciebus.

Durch die Aufnahme der *Nidorella? gariepina*, de Cand. in die Gattung *Nolletia*, Cassini, wird nun nicht allein der Gattungscharacter, sondern auch die Stellung derselben im Systeme alterirt. De Candolle l. c. wies ihr einen Platz in der 4ten Divisio der Subtribus der *Asterineae* an, die er *Solenogyneae* nannte und so definirte: „*Capitula discoidea, floribus omnibus tubulosis, exterioribus foemineis.*" Aus dieser Gruppe sind daher alle *Compositae* ausgeschlossen, die weibliche Randblüthen mit entwickelter *Ligula* haben. Sie enthält nur 6 Gattungen, die im *Prodromus* l. c. alle nur durch eine Art repräsentirt sind; darunter *Sarcanthemum*, Cassini, welche im strengsten Sinne des Wortes nicht dahin gehört, weil de Candolle l. c. von den weiblichen Randblüthen im Gattungscharacter sagt: „*floribus radii pluriseriatis foemineis extus in ligulam minimam superatis.*" Abgesehen von dieser Ausnahme, der analog *Nolletia*, Cass. allenfalls ihren angewiesenen Platz behaupten könnte, scheint mir die ganze Gruppe in einem natürlichen Systeme unhaltbar zu sein. Sie ist in der That eine von jenen Fehlgriffen de Candolle's, denen wir in seiner so meisterhaften Gruppirung der Gattungen der *Compositae* nur so höchst selten begegnen, und es ist mir wirklich unerklärlich, dass sein Scharfblick diese wenigen zum Theile so heterogenen Gattungen, statt sie auf künstliche Weise widernatürlich zusammen zu drängen, nicht in seine anderen so trefflich gegliederten Gruppen zu vertheilen wusste, was auf viel natürlichere Weise hätte geschehen können. So z. B. erhält die Gattung *Duhaldea*, de Cand., die erste der *Solenogyneae*, ihre natürliche Stellung neben *Inula*, Gaertn., von der sie, abgesehen von ihrem sehr verschiedenen Habitus nur durch sehr wenige, vielleicht gar nur durch einen einzigen constanten Character sich unterscheidet, besonders, nachdem in dieselbe, (ebenso wie in *Nolletia*, Cassini.) eine „*Species ligulata*" hat aufgenommen werden müssen, nämlich die *Duhaldea eupatorioides*, Steetz, (Synon.: Inula eupatorioides, *de Cand.* prodr. P. 5. p. 469. no. 29), was ich schon im Jahre 1857 in Seemann's *Botany of the Herald*, p. 388, 389 und noch ausführlicher in der *Bonplandia*, V. Jahrgang no. 19. 20. (1. Novemb. 1857) p. 305—310 nachgewiesen habe. Auch die Verwandtschaft der Gattung *Nolletia*, Cass. (inclus. *Leptothamnus*, de Cand. und *Nidorella? gariepina*, de Cand.) ist nicht schwer zu ermitteln, zumal schon de Candolle l. c. sie klar genug bezeichnet mit den Worten: „*Genus valde affine Feliciae et tantum diversum ob flores marginales tubulosos nec radiatos.*" Sie nimmt nämlich den natürlichsten Platz zwischen den Gattungen *Felicia*, de Cand. und *Agathaea*, Cassini ein, (Subtrib. I.: *Asterineae.* Divis. II.: *Astereae.* Subdiv. 1.: *Euastereae.*), von welchen sie sich hauptsäch-

florum foemineorum marginalium pallide flavae, minimae, cum ligula semilineam vix metientes, pappi setis subaequilongae; *tubo* tenui; *ligula* suberecta, semper cuneata et profunde 2—3-dentata, (cave vero, ne ligulis non evolutis decipiaris, quippe quae angustissime lineares, integerrimae videntur); *stylo* exserto. *Corollae florum hermaphroditorum* centralium aeque flavae sed saturatius coloratae, vix ac ne vix quidem corollis marginalibus longiores, pappi setas paullo superantes; *tubo* multo crassiore, brevi; *limbo* gradatim ampliato, infundibuliformi, ejusque *laciniis* recurvis; *antheris* paullo exsertis; *stylo* plerumque incluso. *Achaenia* subconformia, pallide ochraceae, parce puberulae, trientem lineae vix longae. *Pappi setae* semilineam metientes, albidae, demum fere niveae. Reliqua omnia ut in congeneribus sectionis *Eunidorellae.*

Proxime accedit ad *Nidorellam senecioneam,* de Cand. l. c. Haec autem a nostra specie facillime distinguitur: *radice* perenni vel saltem bienni, *caule* multo magis foliato, solido, magis hirto, *foliis* in axillis foliorum novellorum fasciculos utplurimum gerentibus, multo crassioribus, subcoriaceis, utrinque multo densius hirtis, scabriusculis, *inferioribus* grosse dentatis, *capitulis, floribus* et *achaeniis* duplo fere majoribus, *involucri squamis* obtusioribus et *ligulis* minus profunde dentatis.

Nidorella microcephala, nova sp.

N. perennis sive biennis herbacea erecta basi simplex apice ramosa, caule tereti profunde striato crasso molliter pubescente, foliis subcoriaceis utrinque parce pubescentibus vel glabriusculis basi rotunde auriculatis, inferioribus petiolatis late ovatis grosse dentatis, superioribus supra auriculas paullisper angustatis oblongis integris obtusis, cyma corymbiformi composita ejusque ramis interdum brevissime scorpioideis, capitulis minimis congestis longiuscule pedicellatis, involucro hemisphaerico ejusque squamis aequalibus acutiusculis glabriusculis, ligulis ovatis integris vel apice breviter 2-dentatis.

Standort: Dr. Peters sammelte diese Pflanze an 2 verschiedenen Orten, nämlich im Jahre 1843 auf der Halbinsel Cabaceira an feuchten Orten und in der Nähe von Sümpfen, in der ganzen Provinz, und im Jahre 1846 bei Sena, wo sie überall in verschiedenem Boden, namentlich an Rändern der Felder und neben feuchten Orten vorkommt.

Praesto sunt specimina completa et bene conservata, prope Sena lecta. Exemplaria e peninsula Cabaceira contra, mucore et larvis partim destructa, nil exhibent nisi summam partem circiter sesquipedalem plantae, quae tamen a planta prope Sena lecta, cujus descriptio hic sequitur, certissime non differt.

Radix perennis sive saltem biennis, palaris, recte descendens, ramosissima, (*fibrillis*

---

lich nur: *floribus foemineis sive tubulosis, sive brevissime ligulatis, ligula reflexa, sed nunquam revoluta,* unterscheidet; von *Felicia,* de Cand., (die *achaenia immarginata* hat,) ausserdem noch *achaeniis utrinque marginatis,* durch welchen Character *Nolletia,* Cass. sich an *Agathaea,* Cass. anlehnt, während diese Gattung: *folia opposita et involucri squamas* 1—2-*seriales* hat, *Nolletia,* Cass. dagegen: *folia sparsa et involucri squamas* 3-*seriales.* Durch den Habitus endlich schliesst sie sich näher an *Felicia,* de Cand. als an *Agathaea,* Cass. an.

tenuissimis, filamentosis, iterum fibrillosis, divaricatis,) 2-pollicaris, hinc ramum secundarium, horizontalem, longissimum, 8-pollicarem, duplo tenuiorem, scilicet crassitie pennae corvinae, parce fibrillosum, angulo recto divergentem emittens. *Caulis* 2—3-pedalis, erectus, crassus, medio tenus simplex et crassitiem pennae anserinae attingens vel imo superans, supra medium ramosus, ubique dense foliatus, teres, sulcato-striatus, molliter pubescens, versus apicem subvillosus, vix scabriusculus. *Rami* axillares, alterni, foliosi, *cymam* compositam, corymbiformem, fastigiatam exhibentes, et *cymulis* parvis, densis, polycephalis terminati. *Folia* sparsa, internodiis duplo vel triplo longiora, subcoriacea, pilis adpressis utrinque parce pubescentia vel glabriuscula, (in speciminibus in peninsula Cabaceira lectis,) margine ciliata et scabra, penninervia, (*nervis* utrinque conspicuis,) basi rotunde auriculata; *caulina inferiora* in *petiolum* anguste alatum attenuata, in axillis fasciculos foliorum novellorum gerentia, late ovata vel obovata, grosse serrato-dentata, parva, cum petiolo pollicem paullo superantia, (*limbo* semipollicem longo et medio aequilato); *caulina superiora* utplurimum longiora, 1½ — 2-pollicaria, *petiolo* latius alato insidentia, oblonga vel ovata, aeque grosse serrato-dentata; *ramea* sessilia, in axillis nuda, basi latius auriculata, supra basin angustata et iterum dilatata, panduraeformia, oblonga, obtusa, callose mucronulata, integerrima, sesquipollicaria, versus apicem 3 — 4 lineas lata; *summa* gradatim minora et angustiora, sed conformia. *Inflorescentia* cymosa et omnino fere sic composita, ut in descriptione *N. membranifoliae* modo fusius exposui. *Capitula* tum forma, tum minutie, tum florum numero a capitulis illius speciei non differunt, *sed involucri squamas* acutiusculas tantum, nec acuminatas observavi. *Receptaculum* quoque non differt, nec differunt *flores* tum *marginales* tum *centrales* nisi colore saturatiore, pulchre aureo, non flavo. *Ligulae florum foemineorum* apice paullo latiores, minus profunde dentatae. *Achaenia matura* apice in rostrum brevissimum, jam ante lapsum pappi bene conspicuum angustata, *immatura* omnino erostrata. *Pappus* et reliqua omnia ut in *N. membranifolia.*

Proxime accedit ad *N. auriculatam,* de Cand. l. c. Haec vero a nostra specie facillime distinguitur: *caule* tenuiore, densius hirto, magis scabro, *foliis* utrinque scabris, apice acutis, *capitulis* brevissime pedicellatis vel subsessilibus, *involucro* turbinato, imbricato, et *floribus omnibus achaeniis*que duplo majoribus.

Baccharideae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 212 et 368. (1836.) Pars 7. p. 280. (1838.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 200. (ex parte,) non p. 204. (1832.)

Conyzeae, de Candolle.

De Candolle prodr. ll. cc. Lessing, l. c. (ex parte.)

Sphaerantheae, De Candolle.

De Candolle prodr. ll. cc.

Sphaeranthus, Vaillant. (non Scopoli.)

Vaillant, in Hist. de l'Acad. Roy. des sciences, de l'année 1719. Mem. de Mathem. et de Phys. p. 289. Tab. 20.

Fig. 12. (1719.) Burmann Thesaur. Zeylan. p. 220. Tab. 94. Fig. 3. (1737.) Linné Syst. natur. ed. 12. (1767.) No. 998. (cf. Cod. Bot. Linn. ed. H. E. Richter p. 873.) Gaertner de fructib. Tom. 2. p. 413. tab. 164. (1791.) Lamarck Illustr. des genr. tab. 718. Fig. 1 et 2. (1793.) Cassini Dict. sc. natur. Tom. 50. p. 208. (1827.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 201. (1832.) De Candolle prodr. P. 5. p. 369. (ex parte.) (1836.) Rob. Wight Icon. pl. Ind. or. tab. 1094. (1846.)

Polycephalos, Forskål Flora aegypt. arab. p. 154. (1775.)

Polylepidis et Oligolepidis spp. Cassini l. c. p. 212 (1827.) (non *Oligolepis*. Rob. Wight.)

Character generis emendatus: Capitula numerosissima, pluriflora, heterogama, in glomerulum globosum vel ovale dense aggregata. Receptaculum commune (axis glomeruli) cylindricum vel ovale, cavum, paleaceum; paleis patentibus, plus minusve herbaceis, linearibus vel ovatis, acutis, capitula propria fulcrantibus, iisque aequilongis vel paullo longioribus. Capitula propria sessilia vel brevissime stipitata, demum non compressa, undique patentia, floribus omnibus tubulosis, masculis centralibus 2—4, foemineis marginalibus, 1-pluriserialibus, 8—30 onusta. Involucrum symmetricum, palea receptaculi communis soliiaria sive paleis ternis quaternisve suffultum iisque adnatum; squamae 1—2-seriales, herbaceae vel saepe scariosae, subaequales, sive, si involucrum biseriale adest, interiores exterioribus angustiores, flores aequantes. Receptaculum proprium angustum sed manifestum, nudum, scrobiculatum. Flores masculi: Corolla tubulosa; tubo basi aequali, crasso, spongioso, discolore, scilicet albo, (rarius basi attenuato, tenui, concolore,) supra medium angustato, dein parum ampliato, colorato, (ut in sicco videtur brunneo vel purpurascente,) et in limbum 5-dentatum expanso; limbi dentibus plus minusve profundis, erectis vel patentibus, obtusiusculis. Filamenta 5 longiuscula, imo tubo corollae inserta, planiuscula, paullo infra antherarum insertionem cum connectivo articulata. Antherae sordidae, raro albidae, earumque textura crassiuscula, basi ecaudatae, apice appendicula libera, brevi, late ovata, plus minusve obtusa auctae, et connectivo crasso percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus indivisus, simplex, basi incrassatus sive bulbosus, infra medium glaber, supra medium exsertus et papillis latis, obtusis undique obsitus, apice subtruncatus. Achaenia inania, obconica, cum corolla saepissime continua, callo basilari magno aucta sive omnino fere destituta, calva. Flores foeminei: corolla tubulosa; tubo basi latiore, spongioso, supra medium attenuato, apice 2—3-dentato; dentibus brevibus, obtusis. Stylus totus glaber, stylo masculo multo tenuior sub anthesi exsertus, basi in bulbum conicum crassum desinens, apice bifidus; ramis stigmaticis brevibus, porrectis, planiusculis, obtusiusculis, margine interiore levissime papillosis, caeterum glabris. Achaenia fertilia, immatura obconica, (matura fortasse obpyramidata,) cum corolla articulata, callo basilari aucta, calva.

Herbae in India orientali, Africa boreali et orientali, nec non australi et fortasse in Nova Hollandia ac in insula Madagascaria indigenae; caulibus propter

folia longe decurrentia alatis, (alis varie serratis vel rarius subintegris); foliis alternis, penninerviis, glabris, hirsutis vel imo villosis, sessilibus sed utplurimum basi attenuatis, secus caulem decurrentibus, lanceolatis, ovatis vel obovatis, varie serratis, (serraturis minute callosis, aristatis vel spinulosis,) rarius subintegris; pedunculis oppositifoliis, glomerulo semper longioribus, alatis vel apteris, caeterum nudis, glomerulo solitario, rarissime altero accessorio quoque pedunculato terminatis; glomerulis diametro 3—8-lineari; capitulis minimis densissime congestis; floribus roseis vel purpureis, eorumque textura inferne demum crassa, spongiosa, e tela cellulosa quadrata constante.

Die Gattung *Sphaeranthus,* Vaill. (oder wie dieser Auctor eigentlich correcter schreibt: *Sphaeranthos*) ist eben so alt, als natürlich begrenzt. Sie wurde von Vaillant im Jahre 1719 aufgestellt in einer Abhandlung, die er der Königlichen Academie der Wissenschaften in Paris, in der Sitzung vom 19. Juli vorlegte, und welche in den Mémoires derselben, im Jahre 1721 bekannt gemacht wurde. Aber noch mehr: schon im 17ten Jahrhunderte wurden Pflanzen abgebildet, welche offenbar dieser Gattung angehören, wenn auch nicht mit Sicherheit zu bestimmen ist, welche Arten die damaligen Schriftsteller vor Augen gehabt haben. So finden wir in van Rheede's *hort. Malabar.* Tom. 10. tab. 43. (1690.) und in Plukenet's *Almagestum* tab. 108. fig. 7. und tab. 312. fig. 6. (1691.) Abbildungen, welche von Vaillant citirt sind, und in der That den Habitus der Gattung gut darstellen. Vaillant l. c. tab. 20. fig. 12. bildet nur einen einzelnen, unentwickelten *Glomerulus* der Pflanze ab, der dem *Sphaeranthus indicus*, Gärtn. entlehnt zu sein scheint, welche Art daher der Prototyp der Gattung bleiben mufs.

Trotz des Alters dieser interessanten Gattung ist die Naturgeschichte derselben noch keinesweges genügend auseinandergesetzt, und bis auf die neueste Zeit fehlt es an einem wirklichen *Character generis naturalis,* wie er von Linné in seiner noch unübertroffenen *Philosophia botanica,* (ed. 2. Berlin. 1780.) p. 129—131 gefordert wird. Eben so wenig genügen die bisherigen Diagnosen der einzelnen Arten, selbst nicht in de Candolle's *Prodromus* l. c., da sie die wesentlichen Charactere, wodurch dieselben leicht unterschieden werden können, nicht enthalten Ja selbst die 3 Unterabtheilungen (*Sectiones*) worin de Candolle l. c. die Gattung spaltet, sind unnatürlich, da durch sie nahe verwandte Pflanzen von einander getrennt werden. Die meisten Schriftsteller haben die Arten der Gattung nicht genau untersucht, indem sie offenbar es versäumten, den *Glomerulus* in seine einzelnen *Capitula* zu zerlegen, was aber durchaus nothwendig ist, um die wesentlichen Charactere der Arten aufzufinden, und dadurch die bestehende Confusion zu beseitigen. Ich kenne nur 4 Schriftsteller aus der, eine Reihe von circa 150 Jahren umfassenden Zeit seit der Entdeckung der Gattung, welche hiervon eine rühmliche Ausnahme machen, und es gereicht mir zur grofsen Genugthuung, deren Verdienste hier öffentlich anzuerkennen. Der erste von diesen ist Forskål, der in seiner *Flora aegyptiaco-arabica* p. 154 im Jahre 1775 eine ausführliche Beschreibung des in Ägypten vorkommenden *Sphaeranthus indicus,* Gaertn. gegeben hat, welche zuerst den Blüthenstand und seine

Organe richtig auffafste, und der nur darin fehlte, dafs er seiner Gattung den Namen *Polycephalos* gab, während dieselbe längst unter dem Namen *Sphaeranthos* (freilich sehr ungenügend) beschrieben und abgebildet war. — Ihm folgte Gaertner, der in seinem jetzt noch klassischen Werke: *de fructibus,* etc. Tom. 2. p. 413 eine gute Beschreibung derselben Pflanze entwarf und auf tab. 164. fig. 5 eine höchst characteristische Abbildung und vollständige Analyse eines *Glomerulus* derselben darstellte, die nichts zu wünschen übrig läfst. Wenn man bedenkt, dafs diefs schon im Jahre 1791 geschah, so ist es in der That sehr auffallend, dafs fast alle späteren Schriftsteller seinem Beispiele nicht folgten, und die seit dieser Zeit entdeckten neuen Arten nicht ebenso genau untersuchten und richtig darstellten, wie es von dem Meister Gaertner geschah. Lamarck in seinen *Illustrations* etc. copirte kurz darauf Gaertner's treffliche Analyse und fügte erträgliche Abbildungen von 2 Arten der Gattung bei, auf tab. 718. fig. 1 und 2. Im Texte beschrieb er 5, und im Supplement noch eine sechste Art, aber mit kurzen und ungenügenden Diagnosen. — Wenn ich Cassini als den dritten bezeichne, der von der gerügten Ungenauigkeit der meisten Schriftsteller eine rühmliche Ausnahme macht, so wird sich Niemand darüber wundern, der seine sorgfältigen Arbeiten kennt. Cassini hat vor Allem das Verdienst, zuerst (1827.) nachgewiesen zu haben, dafs Forskål's *Polycephalos suaveolens* und Gaertner's *Sphaeranthus indicus* eine und dieselbe Pflanze seien. (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 50. p. 210.) Aufserdem giebt er l. c. p. 208 u. 209 von ihr einen vortrefflichen Gattungscharacter, der aber leider, wie er es selbst gesteht, nur nach einer Art, dem eben genannten *Sph. indicus,* Gaertn. entworfen ist und daher einer Erweiterung nothwendig bedarf, um auch auf die übrigen Arten seine Anwendung zu finden. Zu bedauern ist es, dafs Cassini l. c. die Diagnosen der 6 bekannten Arten, von denen er spricht, nicht hinzufügte, wodurch die Kenntnifs derselben, die noch jetzt im Argen liegt, offenbar bedeutend gefördert worden wäre. Cassini's Eintheilung der Gattung in 2 Sectionen, welche er p. 212 l. c. vorschlägt, und die auf einer geringeren oder gröfseren Anzahl der *Squamae involucri* etc. beruht, ist eine in der Natur begründete, da sie ähnliche Arten neben einander stellt; und es ist auffallend, dafs de Candolle diesen Vorschlag nicht practisch ausführte, dagegen, wie schon oben gesagt, eine Eintheilung in Anwendung brachte, die durchaus unnatürlich ist und sich auf schwankende und unbeständige Charactere stützt. Ich habe aber geglaubt, statt des Namens der ersten Section *Oligolepis,* Cassini den späteren: *Eusphaeranthus,* de Cand. beibehalten zu müssen, da Rob. Wight schon im Jahre 1846 den Namen *Oligolepis* für eine neue Gattung verwandte. — Der vierte Schriftsteller endlich, der sich um die genaue Kenntnifs der Gattung sehr verdient machte, ist Robert Wight, der in seinen *Icon. pl. Ind. or.* im Jahre 1846 durch 2 treffliche Abbildungen nachwies, dafs alle früheren Schriftsteller, (de Candolle nicht ausgenommen,) eine Art mit *Sphaeranthus,* Vaill. verbanden, die eine neue Gattung repräsentirt, welche durch eine Reihe wesentlicher und leicht zu erkennender Charactere sich auszeichnet, und daher von ihr getrennt werden mufs. Die Selbstständigkeit dieser Gattung, *Oligolepis,* R. Wight wird durch zwei andere Arten aufs treffendste bestätigt, von denen Schimper eine in Abyssinien auffand, welche als

Sphaeranthus angustifolius, de Cand. vom Reise-Verein ausgegeben wurde, während die andere von Kotschy in Nubien entdeckt, und vom Reise-Verein unter zwei Benennungen, als *Sprunnera alata*, C. H. Schultz, Bip. und später als *Sphaeranthus nubicus*, C. H. Schultz, Bip. vertheilt ward. — Mit Hülfe dieser wichtigen Vorarbeiten hält es nicht schwer, einiges Licht über diese beiden interessanten Gattungen zu verbreiten, welche einer Revision dringend bedürfen, und ich halte mich um so mehr dazu verpflichtet, als das Königliche Herbarium in Berlin, das die gröfsere Zahl der beschriebenen Arten in Original-Exemplaren besitzt, für meine wissenschaftlichen Untersuchungen mir gütigst zur Disposition gestellt wurde. Auf eine wirkliche Monographie kann diese kurze Revision freilich keinen Anspruch machen, da einige von de Candolle im *Prodromus* l. c. beschriebene Arten mir zur Zeit noch unbekannt sind *).

---

*) Conspectus specierum mihi cognitarum.

§. 1. ***Eusphaeranthus***, Steetz; de Cand. l. c. ex parte, (scil. spp. Sectionum 1, 2 et 3.) — Synon.: Oligolepis, ***Cass.***, l. c. (non ***Rob. Wight.***) Polycephalos, ***Forsk.***, l. c.:

Capitula propria palea receptaculi communis solitaria ovata acuminata suffulta. ***Involucri squamae*** 4—6, obtusae, raro mucronatae.

1) ***Sph. indicus***, Gaertn.! de fructib. l. c. Lam.! Illustr. l. c. fig. 2. Delile flor. Aegypt. ill. p. 27. Cassini! l. c. p. 208—210. — Synon.: Polycephalos suaveolens, ***Forsk.***! p. LXXII et 154. Sphaeranthus suaveolens, ***de Cand.***! prodr. l. c. p. 370. no. 8. Sphaeranthus angustifolius, ***Kotschy*** iter Nub. no. 463. (ex parte.) (V. sp. siccum spont. in Aegypto a cl. Raddi lectum, in herb. Prof. Lehmann, alia prope Damiette a cl. Sieber lecta, unicum a cl. Kotschy circa Sennar et Wolet Medine in Nubia lectum, ab unione itineraria sub no. 463 Kotschyi itin. Nubic. nomine ***Sph. angustifolii***, de Cand. editum et cum vera ***Oligol. angustifolia*** confusum, et sp. in hort. Paris. (herb. cel. Kunth.) et in hort. Berol. culta, in herb. reg. Berolin!)

Sph. glaberrimus vel apice vix puberulus, foliis elongato-lanceolatis acutis et cum alis latis caulis et pedunculorum acute et inaequaliter serratis, glomerulis nondum evolutis ovatis demum globosis, pedunculis semper alatis semi—1-pollicaribus, paleis receptaculi communis subcoriaceis late ovatis rigide acuminatis, involucri squamis plerumque 5 subaequalibus obovatis brevissime mucronatis medio viridibus herbaceis margine scariosis et apice ciliatis palea receptaculi communis angustioribus sed vix brevioribus, floribus masculis 2—3, foemineis a basi dilatata gradatim attenuatis 6—9 in quovis capitulo, achaeniis sterilibus cum flore masculo continuis, fertilibus cum flore foemineo articulatis, omnibus dense hirsutis.

Folia inferiora saepe 3—4-pollicaria, medio pollicem lata; ***superiora*** saepissime 2-pollicaria, semipollicem lata; ***serraturae*** marginis omnium acutae, approximatae, leviter callosae. ***Glomeruli*** diametro semipollicari. ***Paleae receptaculi communis*** subcoriaceae, versus apicem vix puberulae et parce ciliatae, ante anthesin dense imbricatae, adpressae et ***capitula propria*** omnino occultantes, demum patentes et inter capitula occultatae, cum acumine, (lineae trientem longo,) lineam circiter aequantes. ***Involucri squamae*** 5, plerumque quidem subaequales, sed interdum una alterave duplo angustior, tota fere scariosa accedit. ***Ciliae*** in apice ***squamarum*** diaphanae, crassiusculae, acutae.

Das Vaterland dieser Pflanze scheint, so viel bis jetzt davon bekannt ist, auf Ägypten und Nubien beschränkt zu sein. De Candolle hat wenigstens keine indische Exemplare in den vielen Herbarien, welche er zu vergleichen Gelegenheit hatte, gesehen und auch ich habe unter allen indischen Exemplaren der Gattung vergebens nach dieser Art gesucht. Die Angaben früherer Schriftsteller beruhen wohl auf einem Irrthume, was um so erklärlicher ist, da die verschiedenen Arten nicht genau genug untersucht wurden. Der Artname ist daher ein sehr unpassender. Da aber Gaertner, der diese Art zuerst sorgfältig untersuchte, beschrieb und abbildete, den Namen ***Sphaeranthus indicus*** beibehielt, so hielt ich mich nicht berechtigt, denselben zu ändern.

2) ***Sph. abyssinicus***, Steetz. — Synon.: Sphaeranthus indicus, ***Linn.***, var., in Schimper iter Abyssin. Sectio 1. no. 219. (V. sp. siccum spont., a cl. Schimper prope Adoam in Abyssinia lectum, in herb. reg. Berolin!)

Sph. glaberrimus vel apice arachnoideus, foliis abbreviato-ovatis basi attenuatis obtusiusculis et cum alis angustis caulis et pedunculorum dentatis, glomerulis jam ante evolutionem et sub anthesi semper globosis maximis,

Was nun endlich die Stellung der Gattung *Sphaeranthus,* Vaill. im Systeme und deren natürliche Verwandtschaft zu anderen Gattungen anlangt, so dürfte hier der Ort sein, auf eine Lücke aufmerksam zu machen, welche in allen bisherigen systematischen Zusammenstellungen der Gattungen in der Familie der *Compositae* zur Zeit noch besteht. Denn da die Charactere für die Hauptgruppen der *Compositae,* für die *Tribus* von Lessing und de Candolle nur der hermaphroditischen Blüthe entnommen sind, so bleibt die Stellung aller Gattungen, welche, wie *Sphaeranthus,* keine hermaphroditische sondern nur männliche und weibliche Blüthen

---

pedunculis pubescentibus inferne alatis superne nudis 1—sesquipollicaribus, paleis receptaculi communis herbaceis ovatis rigide acuminatis, involucri squamis circiter 5—7 subaequalibus obovatis mucronatis totis fere scariosis solo apice subherbaceis ciliatisque palea receptaculi communis subaequilatis, floribus masculis 3, foemineis a basi dilatata gradatim attenuatis 12—15 in quovis capitulo, achaeniis sterilibus cum flore masculo continuis glaberrimis, fertilibus cum flore foemineo articulatis parce pubescentibus.

Species haec ad *Sph. indicum,* Gaertn. proxime quidem accedens, characteribus essentialibus tamen et habitu bene distincta videtur; differt enim jam primo intuitu: *forma et magnitudine foliorum et glomerulis majoribus, nucis avellanae magnitudinem i. e. diametrum 8-linearem saepe superantibus, semper globosis.* — *Folia inferiora* sesqui—2-pollicaria, medio 6—8 lineas lata; *superiora* vix semipollicaria, 3—4 lineas lata; *omnia* basi multo magis attenuata, quam in praecedente, margine, praesertim in inferioribus revera dentata, (nec serrata); *dentibus* callosis. *Paleae receptaculi communis* minus coriaceae, apice puberulae et densius ciliatae, angustiores, et *squamae involucri* multo tenuiores, graciliores, minores quam in *Sph. indico,* Gaertn.; *ciliae* in apice *squamarum* obtusiusculae! *Achaenia florum masculorum* callo basilari destituta, glaberrima, *foemineorum* callo majusculo albido aucta, minus hirsuta quam in illo. Interdum pedunculus immediate infra glomerulum primarium, glomerulum secundarium, aeque pedunculatum pullulat.

3) *Sph. pedunculatis*, de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 6. — (V. sp. siccum authent., optime conservatum, a cl. Drège in Africa australiori, ad Omsanculo et Omcomas lectum, in herb. Prof. Lehmann!)

Sph. glaberrimus, foliis linearibus acutis et cum alis caulis angustissimis remote serratis utrinque punctatis, glomerulis globosis parvis, pedunculis apteris scabriusculis apice paullo incrassatis sesqui—2-pollicaribus, involucri squamis 4—5 plerumque subaequalibus obovatis obtusis vel imo truncatis muticis glabris medio viridibus herbaceis margine scariosis apiceque papillosis palea receptaculi communis vix angustioribus, floribus masculis 2, foemineis a basi dilatata gradatim attenuatis 4—6 in quovis capitulo, achaeniis sterilibus cum flore masculo continuis glabris, fertilibus cum flore foemineo articulatis dense hirsutis.

Species distinctissima! *Folia inferiora* 2—$2\frac{1}{2}$-pollicaria, 2 lineas circiter lata; *superiora* hreviora et angustiora; *serraturae* marginis omnium callosae, adpressae, *in foliis supremis* remotissimae, vel interdum omnino desideratae. *Glomeruli* diametro 4-lineari. *Paleae receptaculi communis* subcoriaceae, dorso pubescentes, ovatae, rigide sed breviter acuminatae, lineam circiter longae. *Involucri squamae* ante anthesin longitudinaliter plicatae, demum cymbaeformes; *papillae* in apice earum diaphanae, crassiusculae, obtusissimae! In quovis capitulo nunquam plus quam *flores masculos duos* observavi. *Antherae* eorum minus sordidae quam in plerisque speciebus, sed totae albidae, apice appendicula obtusa auctae. *Corollae foemineae* apice conspicue 3-dentatae; *dentibus* obtusiusculis.

In mancher Beziehung, namentlich wegen der schmalen, glatten, etwas fleischigen und punctirten Blätter hat diese Art einige Ähnlichkeit mit dem *Sph. angustifolius*, de Cand. *prodr.* l. c. no. 5, wie er selbst auch erwähnt. Dessenungeachtet unterscheiden sich beide durch Charactere von der grössten Bedeutung. De Candolle war auf dem rechten Wege, wenn er der Diagnose der letzten Pflanze hinzufügte: *„Planta abnormis et forte (fortasse?) novi generis pignus."* Wäre er damals nur einen Schritt weiter gegangen, und hätte er die Construction der *Capitula propria* nur etwas sorgfältiger untersucht, so würde er seine Ahnung bestätigt gefunden haben. Sie ist ein ächter *Congener* von *Oligolepis amaranthoides,* Rob. Wight, in welcher Gattung ich ihr auch den ihr gebührenden Platz angewiesen habe.

4) *Sph. microcephalus,* Willd. sp. 3. p. 2395. De Cand.! prodr. l. c. p. 369. no. 1. — Synon.: Sphaeranthus africanus, *Wallich!* cat. et herb. Sph. laevigatus et Sph. globosus, *Wall.* herb. (teste cl. de Cand., l. c.) Sph. indicus, *Blume* Bijdr. p. 891 var. *β.* et *Linn.?* (teste cl. de Cand. l. c.) Synonymia scriptorum veterum valde obscura

haben, so lange immer zweifelhaft, bis diese Lücke ausgefüllt ist, d. h. bis in dem Hauptcharacter einer jeden *Tribus* auch die männliche Blüthe ihre besondere Berücksichtigung gefunden hat. Bis jetzt kann man alle diese Gattungen als heimathlose bezeichnen, denn es ist und bleibt bei dem bisher geltenden Systeme immer unklar, in welcher *Tribus* dieselben ihre natürliche Stellung haben. Lessing und de Candolle haben sie in verschiedene *Tribus,* meistens in die der *Asteroideae* und *Senecionideae* verwiesen, aber die Principien, welche sie ohne allen Zweifel dabei geleitet haben, hat, so viel ich weifs, weder der eine noch der andere Schrift-

---

est!) — (V. sp. sicca spont. a cll. Wight et Wallich in India orientali lecta, herb. cl. Wallich comp. 289. c. et g. cat. no. 2179 et 3179. (hic certissime lapsus calami latet!), sp. in insula Timor lectum, nom. ***Sph. indici,*** Linn. ex herb. Mus. Paris. communicat. (herb. cel. Kunth), in insula Luzonia a cl. Chamisso lectum, in insula Java a cl. Hoffmannsegg lectum, et sp. in horto Berolin. cultum in herb. reg. Berolin! denique sp. sicca spont. ab amico Werner prope Samarang in insula Java lecta, in herb. meo!)

Sph. glaber vel apice parce puberulus, foliis ovatis vel obovatis interdum ellipticis basi attenuatis utplurimum obtusiusculis minute et callose dentatis, alis caulis remote denticulatis vel subintegerrimis, glomerulis parvis semper globosis, pedunculis brevibus 3—6 lineas rarius pollicem longis apteris vel basi anguste alatis, paleis receptaculi communis herbaceis lineari-lanceolatis rigide acuminatis, involucri squamis circiter 6—8 subaequalibus obovatis obtusissimis totis fere scariosis apice erosis sed non ciliatis palea receptaculi communis duplo latioribus, floribus masculis 2—4, foemineis 12—30 in quovis capitulo, eorumque tubo albo spongioso crasso aequali abrupte in limbum tenuissimum marcescentem discolorem transeunte, achaeniis omnibus cum flore articulatis glabriusculis vel parce puberulis callo basilari magno albo auctis.

Species, ut videtur, valde ludibunda, differt vero ab omnibus, excepta subsequente, prima facie: ***pedunculis brevibus, apteris vel anguste alatis, capitulis multifloris*** et ***forma peculiari florum foemineorum.*** — ***Caulis*** saepissime ramosus; ***ramis*** interdum divaricatis, (ut in specie sequente,) saepissime erectis; ***alae*** secus caulem decurrentes saepissime angustae, rarius latiores in superiore parte caulis. ***Folia inferiora*** 1—sesquipollicaria, rarius longitudinem 2-pollicarem excedentia, 3—8 lineas, raro pollicem lata, basi semper valde angustata, apice plerumque obtusiuscula, rarius acuta, dentata; ***superiora*** gradatim minora; ***dentes marginis foliorum*** saepe levissimi, remoti, obtusiusculi, raro arguti, adpressi, approximati (in specimine a cl. Chamisso in insula Luzonia lecto). ***Pedunculos*** semper breves, apteros, vel angustissime alatos observavi, in unico specimine, in insula Timor lecto, ***pedunculus infimus*** pollicaris, late alatus est, reliqui omnes ejusdem speciminis solito more semipollicares et angustissime alati sunt. ***Glomeruli*** glabriusculi et semper globosi sunt, ut etiam cl. de Candolle l. c. commonet, parvi, scilicet diametro 3—4-lineari. ***Receptaculum commune*** etiam in hac specie, etiamsi omnium minimum est, revera cavum videtur, scilicet sub anthesi. ***Capitula*** semper multiflora, sed numerus florum valde variabilis. Vidi interdum ***flores masculos*** 2, ***foemineos*** 12 in uno, ***masculos*** 3, ***foemineos*** 18—20 in altero, imo ***masculos*** 4, ***foemineos*** 25—30 in tertio capitulo unius ejusdemque glomeruli. ***Involucri squamae*** ante anthesin supra flores connivent eosque occultant, dum ***paleae receptaculi communis*** erectae capitula paullisper supereminent. ***Corolla florum masculorum*** brevis, cum achaenio trientem lineae vix longo, lineam non excedens, a basi ad apicem aequilata; ***tubo*** crasso, lato, demum spongioso, albo, truncato et abrupte in ***limbum*** discolorem, purpureum, textura multo tenuiorem, profunde 5-dentatum abeunte; ***dentibus*** erectis, deltoideis, obtusiusculis, marginatis; ***achaenia*** sterilia, brunnea, cylindracea, basi paullo attenuata et ***callo basilari*** albo, spongioso, conico aucta, hinc inde pilis sparsis obsita, caeterum glabriuscula. ***Stylus*** basi in bulbum conicum, album desinens. ***Filamenta*** et ***antherae*** cum ***polline*** ut in genere. ***Corolla florum foemineorum*** infra limbum demum omnino eadem quam in floribus masculis; ***tubo*** scilicet albo, crasso, spongioso, saepe quadrangulo, sed apice truncato, constricto, abrupte in ***limbum*** tenuissimum, 3-dentatum, quasi auriculaeformem, purpureum desinente. ***Stylus*** basi aeque bulbosus, apice breviter bifidus. ***Achaenia*** fertilia, caeterum ut in floribus masculis.

5) ***Sph. ovalis,*** Steetz. — Synon.: Sphaeranthus africanus, ***Linn.? Wallich!*** comp. 289. d. cat. no. 3179. (V. sp. siccum authent. a cl. Wallich distributum, prope Tavoy in Ind. orient. lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

Sph. glaberrimus vel apice pubescens, caule ramosissimo, ramis late alatis divaricatis, foliis ovatis acutis basi attenuatis et cum alis decurrentibus obsolete dentatis vel integerrimis, glomerulis ovalibus, pedunculis late

steller irgend wo veröffentlicht, und den Heimathlosen ist die ihnen angewiesene Stellung deswegen im eigentlichsten Sinne des Wortes octroyirt. — Auch Cassini's System füllt diese Lücke nicht aus, und es ist daher nicht zu verwundern, wenn der redliche und sorgfältige Forscher bei solchen Gattungen selbst in Verlegenheit kommt, welchen Platz er ihnen anweisen soll, wie er diefs, aufrichtig und ehrenhaft genug, auch bei *Sphaeranthus,* (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 50. p. 210) offen bekennt. — Es war nothwendig, auf diese Lücke aufmerksam zu machen; der Versuch, sie auszufüllen, würde das Ziel dieser Arbeit überschreiten. — Einstweilen lasse

---

alatis $\frac{3}{4}$—1-pollicaribus, paleis receptaculi communis herbaceis ovatis acuminatis, involucri squamis circiter 5—7 subaequalibus obovatis obtusissimis scariosis apice erosis sed non ciliatis, floribus masculis 3, foemineis circiter 12—20 in quovis capitulo, achaeniis laxe hirsutis.

Nimis affinis speciei praedenti, et forsan nil nisi varietas ejus. Differt vero prima facie: *glomerulis ovalibus, foliis valde acutis subintegerrimis, pedunculis longioribus et cum caule ramisque late alatis.* — *Folia inferiora caulina* pollicaria, 6—8 lineas lata; *summa* vix minora, sed angustiora, 3—4 lineas lata; omnia acuta, obsoletissime callose dentata. *Glomeruli* 4—7 lineas longi, 2—3 lineas lati. *Receptaculum commune* elongatum, lineare, revera cavum; *paleae* ejus ovatae, paullo latiores quam in *Sph. microcephalo,* Willd., breviter et rigide acuminatae, dorso puberulae, saepe subplicatae. *Involucri squamae* omnino fere ut in specie praecedente. — Glomeruli in specimine unico, quod suppetit, juveniles sunt; etiamsi satis evoluti, ut flores et achaenia discerni possint, propter achaenia immatura et flores nondum adultos, comparationem tamen accuratam cum *Sph. microcephalo,* Willd. non admittunt. —

Denique nostra species proxime accedere videtur ad *Sph. erectum,* Zolling. II, 233. herb. 2629. (cf. Flora, Jahrg. 30, Band 2. No. 33. (Regensburg, Sept. 7. 1847.) p. 530, quem quidem non vidi, qui vero, ut dicitur, quoque „*glomerulis* (*capitulis,* Zoll.) *ovalibus et pedunculis semper distincteve alatis*" gaudet; *sed hic est totus „mollissime lanuginoso-tomentosus"!*

§. 2. ***Polylepis,*** **Cassini l. c. De Cand. l. c. spp. Sectionum 1 et 2. (ex parte.):**

Capitula propria paleis receptaculi communis ternis quaternisve linearibus acuminatis suffulta. *Involucri squamae* 10—15, semper mucronatae.

6) *Sph. hirtus,* Willd. sp. 3. p. 2395. De Cand.! prodr. l. c. p. 369. no. 2. Rob. Wight! Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1094. (optima!) — Synon.: Sph. africanus, *Wallich?* cat. n. 289. b. c. (teste cl. de Cand. l. c., mihi tamen hoc Synon. valde dubium videtur, quum specimina hoc nomine a cl. Wallich sub 289. c. distributa, quae vidi, omnia verum *Sph. microcephalum,* Willd.! exhibeant; specimina sub 289. b. distributa equidem nondum vidi.) Sph. indicus, herb. Klein! et Wight herb. (teste cl. de Cand. l. c.) — (V. sp. plur. sicca, spont. a cl. Wight, (herb. propr. no. 1414 nom. *Sph. hirti,* Willd. distribut.), a cl. Wallich! comp. 288. cat. no. 3178, f. (herb. cel. Kunth), a cl. Klein (nom. *Sph. indici*), a cl. Sonnerat, in India orientali, (sine indicatione locorum propriorum,) lecta, sp. a cl. Regnaud, circa Pondichery lectum, (herb. cel. Kunth) et sp. in hort. Berolin. cultum, in herb. reg. Berolin!)

Sph. hirsutus, radice multicauli, caulibus decumbentibus ramosis anguste et interdum interrupte alatis, foliis plerumque obovatis obtusis basi attenuatis et cum alis caulis et pedunculorum irregulariter acute vel aristato-serratis, glomerulis globosis sive oblongis majusculis, pedunculis alatis raro apteris semi — sesquipollicaribus, paleis receptaculi communis infra medium glabris anguste linearibus herbaceis rigide acuminatis supra medium dorso pilosis apice (excepto acumine glabro) longe et dense ciliatis, involucri squamis circiter 15 paullo longioribus latioribus obtusioribus medio ad apicem longe ciliatis breviter mucronatis margine late scariosis, et (ciliis exceptis) totis glabris nitidis, floribus masculis 2 rarius 3, foemineis basi dilatatis incrassatis gradatim attenuatis 12—15 in quovis capitulo, tubo omnium demum albido spongioso, achaeniis sterilibus tenuissimis demum costatis glabris albidis cum flore masculo continuis, fertilibus puberulis ferrugineis cum flore foemineo articulatis.

Hujus speciei occurrit varietas memorabilis:

β) *mollis:* caulibus foliisque utrinque dense et molliter incano-lanuginosis. — Synon.: Sphaeranthus mollis, *Roxb. herb., de Cand.* prodr. l. c. p. 369. no. 3. (V. sp. plur. sicca, spont. a cl. Wallich in Silhet, Kamoon, Oude et

ich daher die Gattung, meinem in der Einleitung ausgesprochenen Grundsatze getreu, an der Stelle, welche de Candolle ihr angewiesen hat, und welche immerhin mir natürlicher erscheint, als die Stelle in der Gruppe der *Inuleae,* wohin Cassini sie schliefslich bringt.

In Bezug auf die natürliche Verwandtschaft der Gattung *Sphaeranthus* läfst sich nicht verkennen, dafs die beiden anderen Gattungen *Blepharispermum,* Wight und *Athroisma,* de Cand. ihr sehr nahe stehen, und mit ihr eine sehr natürliche kleine Gruppe, die der *Sphaerantheae* bilden. Auf der anderen Seite aber bietet diese Gruppe so viele Eigenthümlichkeiten

---

Prome ad ripas Irrewaddi lecta, comp. 288. cat. no. 3178. a. b. c. et e., sp. ad Coromandel lectum (e herb. Mus. Paris.) et sp. a cl. Regnaud in Pegu lectum, in herb. cel. Kunth, jam reg. Berolin!)

Species quam maxime variabilis non solum indumento, sed etiam magnitudine et forma foliorum. Vidi enim *folia* utrinque glabriuscula, hirsuta, hirta et incano-lanuginosa, asperula sive mollissima; occurrunt obovata et lanceolata, obtusa sive (etiamsi multo rarius) acuta, basi attenuata vel subaequilata, denique 1—2 pollices longa, 4—8 lineas lata; praestant imo specimina varietatis *β*), quorum *folia* omnia, etiam *inferiora* longitudinem 2—3 linearem non excedunt, latitudine 1—2-lineari, quae tamen propriam speciem certissime non exhibent. *Caules* plures decumbentes e *radice* saepe frutescente adsurgunt, qua nota a proximo *Sph. senegalensi,* de Cand. facillime dignoscitur. *Alae caulis* saepe sinuato-dentatae, semper aristatae, *pedunculorum* saepius interruptae, rarissime omnino desideratae. *Glomeruli* ante anthesin hirsutissimi, in speciminibus robustis 6—7 lineas longi, 5—6 lineas lati, occurrunt tamen multo minores, diametro 3—4-lineari. *Capitula* (demum saltem) brevissime stipitata. *Paleae receptaculi communis* magis herbaceae, virides, angustiores, plerumque breviores et longius acuminatae sunt, quam *involucri squamae,* caeterum iis similes, quarum seriem externam quasi simulant. *Tubus corollae florum masculorum* demum albidus, tumidus, spongiosus, abrupte in *limbum* 5-dentatum, discolorem, paullo angustiorem, marcescentem transit. *Flores foeminei* omnino fere ut in *Sph. indico,* Gaertn. et *Sph. abyssinico,* Steetz. *Achaenia* utriusque floris callo basilari parvo aucta.

Schon de Candolle l. c. war zweifelhaft, ob *Sph. mollis,* Roxb. eine von *Sph. hirtus,* Willd. verschiedene Art sei, und nicht vielmehr nur Varietät des letzteren. — Diese Ansicht ist gewiss die richtige; denn so verschieden auch die Form, Grösse und Behaarung der Blätter in den Endformen sind, so allmälig sind die Übergänge von der einen zur anderen. In den Blüthenorganen habe ich nicht den geringsten Unterschied gefunden.

7) *Sph. senegalensis,* de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 4. — Vide supra p. 418.

8) *Sph. mossambiquensis,* Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 421.

Species a me haud visae:

1) *Sph. glaber,* de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 7. (In Nova Hollandia leg. cl. Cunningham.)

2) *Sph.? cotuloides,* de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 10. (In insula Madagascar leg. cl. Bojer.)

3) *Sph. erectus,* Zollinger, herb. no. 2629. cf. Flora, Tom. 30. (1847) p. 530. (In insula Java leg. cl. Zollinger.)

Species dubiae:

4) *Sph. cochinchinensis,* Lour. flor. Cochinch., ed. Willd. Tom. 2. p. 623. (In Cochinchina leg. cl. de Loureiro.)

5) *Sph. chinensis,* Linn., Mant. 1. p. 119. Cod. Bot. Linn. ed. Richter p. 874. no. 6718. (ex India.)

Species post cel. de Candolle e genere exclusae:

Sph. amaranthoides, Burm., de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 9 = *Oligolepis amaranthoides,* Rob. Wight.

Sph. angustifolius, C. H. Schultz, Bip! et de Cand.? prodr. l. c. p. 370. no. 5 = *Oligolepis angustifolia,* Steetz.

Sph. nubicus, C. H. Schultz, Bip. cur. post., et *Sprunnera alata,* C. H. Schultz, Bip. = *Oligolepis Sprunnera,* Steetz.

Oligolepis, Rob. Wight. (non Cassini.)

Rob. Wight Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1149. (1846.) Walpers Ann. Bot. syst. Tom. 1. p. 408 et 409.

Sphaeranthi spp. de Cand. prodr. P. 5. p. 370. no. 5? et 9! C. H. Schultz, Bip! in Kotschy iter Nub. et Schimper iter Abyssin. Sect. 2.

Sprunnera, C. H. Schultz, Bip. in Kotschy iter Nub.

Character generis emendatus: Capitula numerosissima, pauciflora, heterogama, in glomerulum ovatum vel

dar, dafs sie zur Zeit noch ziemlich isolirt dasteht. Will man den aufserordentlich complicirten Bau der Inflorescenz allein berücksichtigen, so würde die natürliche Verwandtschaft mit einer anderen kleinen Gruppe, welche bis jetzt auf Neuholland beschränkt ist, sehr nahe liegen, nämlich mit der der *Angiantheae,* welche einen fast gleichen, ebenso complicirten Bau der Inflorescenz mit ihr theilt, ich meine den des *Glomerulus,* an dessen verlängerter Axe (*receptaculum commune*) die Blüthenköpfchen dicht gedrängt vereinigt sind. Sie unterscheidet sich von den *Sphaerantheen* aber auf den ersten Blick durch *capitula homogama, floribus omnibus herma-*

---

depresso-globosum dense congesta. Receptaculum commune (axis glomeruli) cylindricum, conicum, cavum, vel imo planum, paleaceum; paleis squamaeformibus, adpressis, imbricatis, late ovatis vel obovatis, rigide acuminatis vel cuspidatis; inferioribus coriaceis, siccis, latioribus; superioribus angustioribus, margine plus minusve membranaceis; omnibus conjunctim involucrum multiseriale, imbricatum simulantibus, singulis tamen revera in axillis capitula propria, ipsis minora, omnino occultantibus. Capitula propria sessilia, adscendentia, compressa, flore solitario masculo centrali, foemineisque 2—9 marginalibus, omnibus tubulosis onusta. Involucrum asymmetricum, palea receptaculi communis suffultum eique adnatum, e squamis 3—6 scariosis, ima basi concretis constans, scilicet binis oppositis, linearibus, acutis vel obtusis, longitudinaliter plicatis, carinatis, leviter curvatis et apice conniventibus, squama tertia impari, oblonga vel lineari, plana, plerumque obtusa vel truncata, paleae receptaculi communis opposita, et squamis accessoriis 1—3, impari multo angustioribus, acuminatis, navicularibus vel planiusculis. Receptaculum proprium inconspicuum, fere nullum. Flos masculus inter squamas involucri binas plicatas collocatus, hinc paleae receptaculi communis, illinc squamae involucri impari, planae oppositus, omnium florum maximus; corolla e tela cellulosa quadrata constans, suburceolata, i. e. tubo cylindraceo, basi lato, achaenio imo latiore, versus medium paullo ampliato, et infra limbum 5-dentatum manifeste angustato; limbi dentibus brevissimis, obtusiusculis, erecto-patentibus. Filamenta 5, planiuscula, glabra, in ima corolla nervis enata, infra antherarum insertionem cum connectivo articulata. Antherae fragillimae sed connectivo solido, crasso percursae, basi ecaudatae, apice appendicula libera, oblonga, enervi, basi vix constricta, obtusissima auctae. Pollinis granula globosa, breviter echinulata. Stylus inferiore parte glaber, sed jam infra medium usque ad apicem indivisum vel brevissime fissum, obtusum vel truncatum papillis creberrimis, obtuse triangularibus undique munitus, basi incrassatus sive bulbosus. Achaenium sessile inane, ellipticum, (obsolete quadrangulum, teste cl. Wight,) utrinque angustatum vel apice corollam subaequans, callo basilari destitutum, glabriusculum, calvum. Flores foeminei ad latera floris masculi siti, scilicet bini nudi flori masculo utrinque proximi, bini ulteriores in squamis involucri duabus plicatis involuti, et quintus squama naviculari accessoria suffultus vel semiinvolutus, quibus interdum 1—3 nudi, a flore masculo magis remoti accedunt; corollae e tela cellulosa quadrata, spongiose incrassata constructae, albidae, a basi dilatata ad apicem tenuissimum, 2—3-dentatum gradatim angustatae. Stylus totus glaber et omnino idem ut in Sphaeranthi genere. Achaenia (immatura) fertilia, obconica, basi attenuata et callo magno aucta, sive stipitata, pilis latiusculis hirsuta, calva.

Herbae in India orientali et Africa, scilicet in Abyssinia et Nubia indigenae; caulibus ramosis, et cum ramis angustissime, raro late alatis; alis remote serrulatis vel utplurimum integerrimis; foliis alternis, penninerviis, glabris vel parce puberulis, sessilibus, basi attenuatis et secus caulem decurrentibus, lanceolatis, spathulatis vel linearibus, integerrimis sive callose serrulatis; pedunculis lateralibus, oppositifoliis terminalibusque, brevissimis, i. e. glomerulo brevioribus vel subnullis, angustissime alatis vel apteris, nudis, glomerulo solitario terminatis; glomerulis 3—8 lineas altis; capitulis minimis inter receptaculi communis paleas dense imbricatas absconditis; paleis extimis saepe sed minime semper vacuis; capitulis earum, si adsunt, saepe flore masculo destitutis; floribus albidis, roseis vel purpureis, corollarum tela cellulosa quadrata, limbo plerumque saturatius colorato.

Genus hoc, a cl. Rob. Wight primum distinctum et bene delineatum, ad *Sphaeranthi* genus et praesertim ad primam ejus sectionem: *Eusphaeranthum,* (medium tenentem inter hoc et alteram *Polylepidis* sectionem), proxime quidem accedit, egregie tamen differt: *capitulis compressis, inter paleas receptaculi communis absconditis; involucro asymmetrico, squamis scilicet aliis longitudinaliter plicatis, florem foemineum foventibus, aliis navicularibus vel planis; flore masculo semper solitario; pedunculis glomerulo semper brevioribus* etc.

phroditis; denn neuere Untersuchungen haben ergeben, dafs *Pycnosurus,* Benth. keinesweges, wie Bentham behauptet, einen *flos neuter* neben den anderen Blüthen hat, sondern dafs alle hermaphroditisch sind. Aufserdem haben alle *Angiantheae* den zweitheiligen, vorn abgestutzten Griffel der *Senecionideae,* und *antheras caudatas* der *Gnaphalieae,* weshalb sie denn auch in dieser grofsen *Subtribus* eine sehr natürliche Stellung einnehmen. Eine nahe Verwandtschaft mit den *Sphaerantheen* haben sie daher nicht; aber, abgesehen von ihrer verschiedenen Stellung im Systeme, stehen beide Gruppen doch in einem parallelen Verhältnisse zu einander.

---

1) ***O. amaranthoides,*** R. Wight, l. c. Walpers Ann. Bot. syst., l. c. — Synon.: Sphaeranthus amaranthoides, ***Burmann!*** Flora Indica p. 186. (1768.) ***De Candolle!*** prodr. P. 5. p. 370. no. 9. Sphaeranthus zeylanicus, ***Heyne!*** in herb. Wallich. — ***Plukenet*** Amalth. Bot. p. 13. pl. 2. tab. 357. fig. 6. (1705.) Habitum speciei figura citata bene refert! — (V. sp. sicca plur. a cll. Heyne et Wight in India orientali lecta, herb. Wallich comp. 290. a et b. cat. no. 3180. Herb. Wight propr. no. 1416, in herb. cel. Kunth et herb. reg. Berolin!)

O. foliis membranaceis spathulatis obtusis mucronulatis basi longe attenuatis et alis angustissimis decurrentibus minute et crebre serrulatis glabris utrinque manifeste punctatis, pedunculis lateralibus, glomerulis ovatis, receptaculo communi elongato-cylindrico, ejusque paleis ovatis acuminatis, achaeniis florum masculorum utrinque angustatis, foemineorum plerumque longe stipitatis.

Folia inferiora 2—3-pollicaria, medio 4—8 lineas lata. ***Pedunculi*** 1—2 lineas longi, in inferiore parte ramulorum, nudi. ***Glomeruli*** 5—7 lineas alti, 3—5 lineas lati. ***Receptaculum commune*** angustum, aequale, saepe semipollicem longum, diametro lineari. ***Paleae*** ejus glabrae vel margine breviter et subtiliter ciliatae; *inferiores* cum acumine lineam longo, rigido, pungente, 2—2½ lineas metientes, medio lineam circiter latae. ***Involucri squamae duae plicatae*** apice plerumque obtusae, erosae, rarius acutae, sive omnino glabrae nitidae, sive carina rigide ciliatae; ***achaenium floris foeminei,*** quem includunt semper stipitatum; ***stipite*** achaenio saepe longiore, plano, basi attenuato et cum squama involvente basi concreto. ***Achaenia florum foemineorum nudorum*** (immatura saltem) saepe estipitata, sive breviter stipitata. ***Achaenium*** floris masculi apice abrupte constrictum et igitur breviter quasi rostratum.

Im Übrigen verweise ich auf die Abbildung in Wight ***Icon.*** l. c., welche, so wie jene des ***Sphaeranthus hirtus,*** Willd. in demselben Werke, beide ein getreues Bild der Pflanze geben, und den Unterschied beider Gattungen in der Analyse des ***Glomerulus*** klar darstellen, wenn ich einige Ungenauigkeiten derselben ausnehme, die aber in Betracht der Schwierigkeiten, womit Wight bei Herstellung der Abbildungen durch kenntnisslose Eingeborne zu kämpfen hatte, den grossen Verdiensten, die er der Wissenschaft leistete, keinen Abbruch thun.

2) ***O. angustifolia,*** Steetz. — Synon.: Sphaeranthus angustifolius, ***C. H. Schultz, Bip.!*** in Kotschy iter Nub. (1841) no. 463. (ex parte) et Schimper iter Abyssin. sect. 2. (1842) no. 525. *de Cand.?* prodr. P. 5. p. 370. no. 5. (V. sp. sicca authent. a cl. Kotschy in Nubia, circa Sennar et Wolet Medine et a cl. Schimper in Abyssinia, prope Schire Dschogardi lecta, in herb. reg. Berolin.!)

O. foliis carnosulis linearibus acutiusculis mucronulatis basi brevissime imo vix attenuatis et alis angustis decurrentibus minute et remote serrulatis sive integerrimis glabris obsolete punctulatis, pedunculis lateralibus terminalibusque, glomerulis depresso-ovatis obtusis, receptaculo communi abbreviato conico, ejusque paleis exterioribus obovatis rigide cuspidatis, achaeniis (immaturis) florum masculorum basi angustatis apice corollae latitudinem subaequantibus, foemineorum plerumque estipitatis sed callo basilari auctis.

Radix multicaulis. ***Caules*** adscendentes, glaberrimi, carnosuli, inferne rubentes, jam a basi ramosi, crassitie pennae corvinae, pedales in speciminibus abyssinicis, paullo altiores et superne parce pubescentes in planta nubica. ***Folia inferiora*** 1—sesquipollicaria, 1—3½ lin. lata, anguste lanceolata, ***superiora*** linearia, basi saepe fere aequilata. ***Pedunculi*** 1—3 lineas longi, nudi. ***Glomeruli*** adulti 3 lineas alti, 4 lineas lati. ***Receptaculum commune*** conicum vix 2 lineas altum, diametro basilari circiter lineari. ***Paleae*** ejus subpuberulae, margine apiceque breviter et rigide ciliatae, ***exteriores*** cum acumine trientem lineae vix longo, rigido 1¾—2 lineas altae, lineam circiter latae, margine saepe anguste scariosae, ***interiores*** plerumque angustiores. ***Involucri squamae duae plicatae*** apice plerumque obtusae rarius acutae, dorso, carina, apice et saepe marginibus breviter et rigide ciliatae; ***ciliis*** dorsi validioribus, fere aculeiformibus, sed semper brevissimis; ***achaenium floris foeminei,*** (immaturum saltem) quem includunt, rarissime

§. 2. ***Polylepis,*** Cassini l. c. De Cand. l. c. Sect. 1 et 2. (*Eusphaeranthi* et *Cuspidellae*) spp. (ex parte):

Capitula propria paleis receptaculi communis ternis quaternisve linearibus acuminatis suffulta. *Involucri squamae* 10—15, semper mucronatae.

Sphaeranthus senegalensis, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 370. no. 4. — Synon.: *Sphaeranthus africanus* seu *paniculatus*, Cassini dict. sc. natur. Tom. 50. p. 211, 212.

---

breviter stipitatum; *achaenia florum foemineorum reliquorum* callo basilari magno albido aucta, brunnea. *Flores foeminei* quam maxime similes illis *Sphaeranthi abyssinici; masculi* basi 4—5-gibbosa!

Ein Original-Exemplar des von Perrottet bei Casamance im Senegal gesammelten *Sphaeranthus angustifolius,* de Cand. habe ich nicht gesehen, und diese Pflanze daher mit einigem Zweifel als Synonym hierhergezogen. Aber der Umstand, dass C. H. Schultz, Bip. die Nubischen und Abyssinischen Exemplare von Kotschy und Schimper mit der Pflanze vom Senegal für identisch hielt, und die Thatsache, dass de Candolle die Pflanze auch für den Typus einer neuen Gattung ansieht, (*„planta abnormis, et forte (fortasse?) novi generis pignus"* de Cand. l. c.), so wie endlich die Diagnose, die im Ganzen auf die Pflanzen Kotschy's und Schimper's passt, sprechen dafür, dass C. H. Schultz, Bip. dieselben richtig erkannt habe. De Candolle nennt freilich die *„pedunculos glomerulis duplo fere longiores"*, eine Beobachtung, die auf die mir vorliegenden Exemplare nicht passt, da ich die Stiele nie länger als den *Glomerulus*, in der Regel sogar etwas kürzer gefunden habe. Doch kann dieser Unterschied möglicherweise durch den verschiedenen Standort bedingt sein. Die Pflanzen aus Nubien und Abyssinien gehören übrigens sicher einer und derselben Art an. Endlich muss ich noch bemerken, dass unter den von Kotschy in Nubien gesammelten Exemplaren im Berliner Herbarium sich eins befindet, das sicher nicht hierher gehört, sondern ohne allen Zweifel eine schmalblätterige Form des *Sphaeranthus indicus,* Gaertn. ist. Leider erlauben die beiden einzigen noch nicht ganz entwickelten Blüthenköpfchen nicht die Untersuchung der *Capitula* und Blüthen, aber der Bau des 5 Linien im Durchmesser haltenden *Glomerulus* auf dem, einen Zoll langen, breitgeflügelten *Pedunculus* gleicht ganz dem von *Sphaeranthus indicus,* Gaertn.

3) ***O. Sprunnera***, Steetz. — Synon.: Sprunnera alata, ***C. H. Schultz, Bip. mss.!*** et Sphaeranthus nubicus, ***C. H. Schultz, Bip. cur. post. mss.!*** in Kotschy iter Nub. no. 209. (V. sp. duo authent., a cl. Kotschy in Nubia, ad pagum Cordofanum Hogeli lecta, et ab Unione itineraria sub no. 209 distributa, in herbar. reg. Berolin.!)

O. foliis membranaceis lanceolatis acutis rigide mucronatis basi longe et alis latis decurrentibus minute remote et callose denticulatis utrinque puberulis asperulis subtus obsolete punctulatis, glomerulis depresso-globosis obtusissimis lateralibus terminalibusque brevissime pedunculatis sessilibusve, receptaculo communi plano, ejusque paleis exterioribus latissimis suborbiculatis rigide cuspidatis, achaeniis florum masculorum basi angustatis apice corollae latitudinem subaequantibus, foemineorum plerumque breviter stipitatis.

Radix annua, brevis, flexuosa, parce ramosa. ***Caulis*** erectus vel adscendens, jam a basi ramosus, teres, striatus, albidus, glaberrimus, crassitie pennae corvinae, basi angustissime, versus apicem cum *ramis* late alatus, 1—sesquipedalis. ***Folia caulina inferiora*** parva, semipollicaria, 1½ lineas lata, ***media*** 2—3-pollicaria, 6—8 lineas lata, ***summa*** et ***ramea*** 1—sesquipollicaria, 2—4 lineas lata, ***omnia*** longe decurrentia, (***alis*** latis sed versus basin gradatim angustatis,) margine praeter denticulos breviter ciliata scabriuscula, apice mucrone rigido, pungente sed gracillimo, albido, glabro, semilineam longo terminata. ***Glomeruli*** 2—3 lineas alti, 4—5 lineas lati, illis ***Olig. angustifoliae*** simillimi, sed vertice depressi, (nec obtuse conici,) brevius pedunculati, imo interdum sessiles. ***Receptaculum commune*** omnino planum! ***Paleae*** ejus ***exteriores*** coriaceae, virides, nervo medio valido, extus prominente perductae, undique hirsutae et ciliatae, excepta pagina interiore glabra, nitida, straminea, 2 lineas altae, 1½—2 lineas latae et insuper acumine rigido, semilineam longo, versus apicem glaberrimo auctae; ***interiores*** gradatim angustiores, ***intimae,*** centrum glomeruli planum occupantes herbaceae, margine anguste scariosae, ciliatae, utrinque glabrae et solummodo apice extus pubescentes, oblongae, obtusae, sive muticae sive brevissime mucronulatae, inter se aequales, scilicet 1½ lineas altae, semilineam circiter latae. ***Capitula propria*** plurima, inaequaliflora. Observavi enim sub paleis extimis latissimis plerumque ***capitula homogama***, floribus 6, 7, 8 vel 9, omnibus foemineis onusta, rarius ***capitulum*** unum alterumve ***heterogamum,***

Sph. arachnoideo-lanatus incanus, radice simplicicauli, caule erecto ramoso et cum ramis divaricatis late alatis, foliis inferioribus oblongis obtusis, superioribus ovatis acutis, omnibus basi vix attenuatis decurrentibus margine undulatis et cum alis caulis et pedunculorum inaequaliter spinuloso-serratis, raro subintegerrimis, glomerulis globosis, pedunculis late alatis raro superne apteris $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$-pollicaribus, paleis receptaculi communis anguste linearibus herbaceis rigide acuminatis infra medium glabris supra medium dorso pilosis apice (excepto acumine glabro) longe et dense ciliatis, involucri squamis circiter 12 paleis duplo latioribus apice longe

---

6—8-florum, cum flore masculo solitario centrali, reliquis foemineis. Sub paleis serierum 2—3 sequentium, semper vidi *capitula heterogama* 5—6-flora, scilicet flore centrali masculo et floribus 4—5 foemineis onusta. In centro glomeruli denique semper *capitula heterogama*, 3—4-flora reperi, i. e. flore centrali masculo et floribus 2—3 foemineis instructa. *Involucri squamae* 3—5, scariosae, plus minusve obtusiusculae, glabrae, sed margine apiceque ciliatae, quarum binae plicatae flores foemineos 1 vel 2 involvunt, reliquae 1—3 planae, paleae receptaculi communis et flori masculo oppositae sunt. *Involucrum* capitulorum centralium semper triphyllum e *squamis* binis plicatis oppositis et e *squama* solitaria plana compositum observavi. *Flores* tum *masculi* tum *foeminei* glandulis nonnullis majusculis conspersi, caeterum omnino fere ut in *Olig. angustifolia*. *Achaenia* (immatura) cylindrica, ferruginea, *florum masculorum* fere glabra, *foemineorum* parce hirsuta, plurimorum, scilicet omnium, qui squama plicata involuti sunt, breviter stipitata, reliquorum saepe estipitata. *Pili* achaeniorum apice saepe bidentati, (*dentibus* revolutis.) quasi glochidiati. Reliqua omnia ut in genere.

Das flache *Receptaculum commune*, welches diese Art characterisirt, könnte leicht zu der Ansicht verleiten, sie zu einer neuen Gattung zu erheben, besonders wenn man es mit dem, gleich einer schmalen Spindel, bis zu einem halben Zolle hoch nach aufwärts steigenden *Receptaculum* von *Olig. amaranthoides*, R. Wight vergleicht. Aber schon der Umstand, dass das kegelförmig erhobene *Receptaculum* von *Olig. angustifolia* selten die Höhe von nur 2 Linien übersteigt, und also den Übergang in ein ganz flaches *Receptaculum* vorzubereiten oder zu vermitteln scheint, dürfte von einer generischen Trennung von *Oligolepis* abrathen. Gegen dieselbe spricht aber noch mehr die grosse Ähnlichkeit aller Blüthenorgane mit denen der beiden anderen Arten und der ganz gleiche Habitus, den alle 3 Arten mit einander theilen, so dass als einziger Gattungs-Unterschied nur die verschiedene Beschaffenheit des *Receptaculum* übrig bleiben würde, welche ebenfalls illusorisch werden dürfte, wenn noch mehr Übergangsformen entdeckt würden, z. B. Arten mit stark, andere mit schwach convexem *Receptaculum*. — Dagegen könnten andere Präcedenzfälle geltend gemacht werden; denn de Candolle hat nicht selten Gattungen gegründet, die er durch nur einen Gattungscharacter zu unterscheiden vermogte. Ich erinnere an seine Gattung *Helipterum*, die von *Helichrysum*, de Cand. sich nur durch den *Pappus plumosus* unterscheidet, und an ein uns noch näher liegendes Beispiel, an *Conoclinium*, de Cand., das er ebenfalls nur durch ein conisches *Receptaculum* von *Eupatorium*, Tournef. unterschied. Aber ich bin deswegen gewiss noch kein Prophet, wenn ich dreist behaupte, dass über beiden, von de Candolle begründeten Gattungen bereits das Damocles-Schwerdt hängt. Schwerer noch fällt meine eigene Gattung *Pogonolepis* in der Gruppe der *Angiantheen* ins Gewicht, deren Blüthenstand wie bei den Sphaerantheen ebenfalls ein gedrängter *Glomerulus* ist. Ich unterschied diese Gattung von dem nahestehenden *Skirrhophorus*, de Cand. durch ein flaches *Receptaculum commune*, also durch denselben Gattungscharacter, den ich bei *Sprunnera*, C. H. Schultz, Bip. perhorrescire, mit in der That scheinbarer Inconsequenz; aber auch nur scheinbarer, denn beide Beispiele sind sich nicht gleich: *Pogonolepis* unterscheidet sich nämlich noch durch 3 andere Charactere, wie ich das auch speciell notirt habe. (Cf. *Plantae Preissianae* Tom. 1. (1844.) p. 440.) Dessenungeachtet reducirt mein Freund Asa Gray auch diese Gattung, und zieht sie, jedoch als Untergattung zu *Skirrhophorus*, de Cand., aus Furcht, dass sonst eine jede neu entdeckte Art dieser Gruppe, zugleich eine neue Gattung bilden müsste. (Cf. Hooker's *Journal of Botany and Kew garden Miscellany*, Vol. 3 (1851.) p. 147—149.) Beide Ansichten lassen sich mit guten Gründen rechtfertigen. So viel indessen scheint schon jetzt ausser allem Zweifel zu sein, dass es immer gewagt ist, eine neue Gattung durch nur einen *Character differentialis* zu begründen.

Was nun die Benennung der Art mit dem Gattungsnamen betrifft, unter dem die Pflanze zuerst vom Reise-Verein ausgegeben wurde, so geschah es von meiner Seite, aus dem einfachen Grunde, um die Synonymie

ciliatis breviter mucronatis margine late scariosis et (ciliis exceptis) totis glabris nitidis, floribus masculis plerumque 3 rarius 2 cum achaenio sterili glabro continuis, foemineis 9—10 basi dilatatis incrassatis gradatim attenuatis cum achaenio fertili puberulo articulatis.

Standort: Mossambique. Auf Feldern, zwischen dem Grase, in Rios de Sena.

Hujus speciei specimina pulcherrima a cl. Lelièvre, in Senegalia (Environs de Richard-Tol) lecta, vidi in herbario cel. Kunth et herbario regio Berolinensi, quae cum specimine unico, quod cl. Peters reportavit, optime congruunt!

Tota planta, scilicet caulis et rami cum foliis utrinque tomento incano, arachnoideo-lanato, denso obducta est. *Folia* minus variabilia quam in *Sph. hirto,* Willd., *inferiora* 1—sesquipollicaria, medio semipollicem lata, basi brevissime, saepe vix attenuata; *superiora* 4—6 lineas longa, 3 lineas circiter lata, basi omnino non attenuata; *omnia* longe et late decurrentia, penninervia, (*nervo medio* subtus prominente, tomento interdum denudato, *lateralibus* obsoletis,) inaequaliter serrata, vel subintegerrima, (*serraturis* et *apice* foliorum spinula rigida, glabra, acutissima, decidua, semilineam vel lineam longa terminatis). *Alae caulis* et *pedunculorum* magis inaequaliter spinuloso-dentatae. *Glomeruli* valde hirsuti, globosi, *adulti* diametro 4—5-lineari. *Capitula* aeque ac in *Sph. hirto,* Willd. brevissime stipitata, et in toto quoque capitulis hujus speciei simillima; differunt vero *involucri squamarum* numero parciore et *receptaculi communis paleis* involucro demum evidenter brevioribus. *Involucri squamae* subbiseriales, (seriei interioris exterioribus duplo fere angustiores, caeterum iis similes,) totae fere scariosae, sed nervo medio viridi perductae, breviter mucronatae et versus apicem (non tamen jam a medio squamae, ut in *Sph. hirto,* Willd. observavimus,) ciliis longis, rigidiusculis marginatae, diaphanae, utrinque nitidae, $1\frac{1}{4}$ lin. longae, apice (ciliis non imputatis) quadrantem lineae circiter latae. *Flores foeminei cum achaeniis* omnino ut in *Sph. hirto,* Willd. *Corolla florum masculorum* paullisper differt: *limbo* crassiore, non marcescente, cum *tubo* magis continuo nec eo angustiore; *dentibus limbi* semper erectis, conniventibus. *Antherae* sordidae, apice in appendiculam minus obtusam quam in *Sph. mossambiquensi* auctae. *Achaenia* eorum concoloria, aeque sterilia quidem, attamen crassiora, subspongiosa et nunquam costata observavi. Reliqua omnia ut in charactere generico.

Species haec, quod attinet ad *glomeruli* fabricam proxime ad *Sph. hirtum,* Willd. accedit, ejusque differentiae, etiamsi certissime a natura exhibitae sunt et observatorem accuratiorem non fugiunt, verbis tamen difficillime explicari possunt. Altera parte natura utramque speciem habitu peculiari egregie distinxit, ut alteram cum altera confundere vix possis, si modo semel vidisti. Differt enim *Sph. senegalensis,* de Cand. a *Sph. hirto,* Willd. prima facie: *Statura*

---

zu vereinfachen, und wenigstens dem Gedächtnisse einen ganz neuen Namen zu ersparen. Dass es gegen die eigentliche Linné'sche Regel ist, den Artnamen durch ein Substantivum zu bezeichnen, ist mir freilich nicht unbekannt, aber auch Linné selbst liess solche mitunter zu. Ich erinnere an *Stipa Aristella,* Linn., *Alisma Plantago,* Linn. u. s. w. Spätere analoge Beispiele sind nicht selten, z. B. *Fedia Cornucopiae,* Vahl, *Lasiagrostis Calamagrostis,* Link. etc.

robustiore, altiore, radice simplicicauli, caule erecto, densius foliato, ramis strictioribus, magis divaricatis, foliis utrinque semper dense incano-lanatis, basi minus attenuatis, margine spinuloso-serratis, (nec solummodo aristato-serratis), denique *glomerulis minoribus, semper globosis,* (nec unquam oblongis).*)

Sphaeranthus mossambiquensis, nova sp.

Sph. dense hirsutus flavo-virens, radice simplicicauli, caule erecto ramoso et cum ramis divaricatis late alatis, foliis inferioribus lanceolatis basi longe attenuatis, superioribus linearilanceolatis basi vix attenuatis, omnibus decurrentibus apice acutiusculis crebre minute et adpresse spinuloso-serratis, alis caulis undulatis spinuloso-repandis vel dentatis, glomerulis demum subovalibus, pedunculis dense villosis apteris vel raro hinc alatis $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$-pollicaribus, paleis receptaculi communis anguste linearibus herbaceis rigide acuminatis infra medium glabris supra medium dorso pilosis apice (excepto acumine glabro) longe et dense ciliatis, involucri squamis 9—10 paleis subaequilatis apice longe ciliatis breviter mucronatis margine late scariosis et (ciliis exceptis) totis glabris nitidis, floribus masculis plerumque 3 rarius 2 cum achaenio sterili glabro continuis, foemineis 9—10 basi dilatatis incrassatis gradatim attenuatis cum achaenio fertili hirsuto articulatis.

Standort: Mossambique. In der Nähe von sumpfigen Gegenden in sandigem Boden, bei der Stadt Mossambique und auf dem Festlande.

Specimina nonnisi pauca suppetunt 1—2-pedalia. *Radix* videtur annua, fibrillosa: *fibillis* tenuibus. *Caulis* erectus, vel si mavis, ima basi vix ac ne vix quidem adscendens, inferiore parte teres, exalatus, striatus, glabratus, diametro $1\frac{1}{2}$—2-lineari, jam infra medium hinc inde *ramos* patentes vel divaricatos emittens, ultra medium alatus et cum *ramis foliis*que

---

*) Hujus speciei occurrit memorabilis varietas, ne dicam monstrositas, scilicet:

var. *β*) *prolifera,* Steetz. — Glomerulis duplo vel triplo majoribus, capitulis omnibus longiuscule pedicellatis, sive omnino vacuis, sive capitula pauca degenerata foventibus. (V. sp. pauca, in Senegalia iisdem locis, (Environs de Richard-Tol) ab eodem cl. Lelièvre, et verosimiliter simul cum caeteris speciminibus lecta, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

Caulis, rami, folia et *pedunculi alati* nullo modo differunt a typo *formae vulgaris.* Sed *glomeruli* diametrum 8—9 linearum attingunt et habitu prorsus alieno excellunt. *Capitula* scilicet, lineam circiter alta, omnia pedicellata, circa axim cylindricam (receptaculum commune) dense aggregata sunt; *pedicellis* herbaceis, filiformibus, viridibus, arachnoideis, squama foliacea una alterave lineari instructis, 1—3 lineas longis. *Involucrum* 2—3 seriale, constans e *squamis* numerosis, 20—25, longitudine paullisper inaequalibus, totis herbaceis, nunquam scariosis, dorso pilosis, rigide acuminatis, et cum squamis pedicellorum revera paleas receptaculi communis *formae vulgaris* aemulantibus. *Capitula* ipsa sive vacua, i. e. organis fructificationis omnino destituta, sive *capitula* minima, imperfecta 1—4 foventia, quorum *involucrum* uniseriale e *squamis* 8—10, crassiusculis, glabris, aequalibus, apice conniventibus componitur, et organa aliquot floralia, degenerata, varia includit. Horum organorum significationem interpretari haud ausim, nisi fortasse e structura unius alteriusve *vestigia antherae distinctae,* (non cum aliis in tubum concretae,) divinare velis.

Sane monstrositas haec Morphologis nec non Systematicis maximi momenti esse videtur, ad explicandum ortum, affinitatem et dignitatem organorum floralium in Ordine *Compositarum.*

hirsutie densa, flavo-virente tectus. *Rami* late alati, paniculati, glomerulos pedunculatos spatio 1—2-pollicari dissitos, initio terminales deinde laterales gerentes. Singulus *ramus* scilicet, dum nascitur, *gemma* glomerulifera solitaria terminatur; sub evolutione pedunculi et glomeruli dein ex axilla folii supremi *ramus* alter *gemma* glomerulifera terminatus pullulat, et glomerulum primum terminalem, jam lateralem demum longe excedit; eodem modo reliqui glomeruli sensim sensimque adcrescunt, inflorescentiae *cymae unilateralis* instar. Infimus glomerulus igitur jam diu defloratus est, dum supremus flores suos evolvere incipit. *Folia inferiora* 2—2½-pollicaria, medio circiter semipollicem lata, basi longe attenuata, semiamplexicaulia, ala angusta decurrentia, apice acutiuscula, breviter mucronulata, hirsutie demum denudata; *superiora* gradatim minora; *summa* 6—8 lineas longa, 2 lineas lata, basi paullisper tantum attenuata, ala latiore decurrentia, apice acuta et spinula acutissima, longiuscula, glabra, pungente terminata, utrinque dense hirsuta, subvillosa; *omnia* penninervia, (*nervo medio* valido, *lateralibus* remotis tenuioribus sed utrinque bene conspicuis,) crebre, minute et adpresse spinuloso-serrata. *Alae* caulis valde inaequaliter repandae vel dentatae, (*dentibus* spinulosis, remotis.) *Pedunculi* villis patentibus dense obsiti, utplurimum apteri, rarissime hinc anguste alati; *alis* spinuloso-dentatis. *Glomeruli* valde hirsuti; *adulti* 5 lineas alta, 3½—4 lineas lata. *Capitula* omnino fere eadem quam in *Sph. senegalensi,* de Cand.; sed in omnibus partibus graciliora, tomento obscuriore induta. *Receptaculi communis paleae* fere semper ternae. *Involucri squamae* pauciores quam in specie praecedente, sed ut in hac subbiseriales. *Flores* in paucis tantum glomerulis speciminum, quae suppetunt, bene evoluti, sed *achaenia matura* desiderantur. *Corolla florum masculorum* in sicco brunnea, (an in vivo purpurascens ut in specie praecedente?) minus crassa, non spongiosa, basi magis attenuata quam in *Sph. senegalensi,* de Cand., et gradatim in *limbum* ampliatum, 5-dentatum expansa videtur; *limbi dentibus* magis deltoideis, patentibus, subrecurvis (nec erectis, conniventibus ut in illa). *Antherae* longe exsertae, albidae, apice appendicula valde obtusa auctae, caeterum, sicut *filamenta, pollen* et *stylus* omnino ut in *charactere generico* fusius descriptum. *Achaenia* sterilia, glabra, discoloria, i. e. albida. *Corolla florum foemineorum* filiformis, basi paullo dilatata, sed non spongiosa, (nisi fortasse post maturitatem achaeniorum, ut in caeteris speciebus observavi, intumescat et spongiosa fiat). *Stylus* longe exsertus, profunde bifidus, itaque *ramis stigmaticis* longioribus, magis aequalibus, quam in speciebus plerisque. *Achaenia immatura* valde hirsuta.

Diese Art steht dem *Sphaeranthus senegalensis,* de Cand. freilich in vieler Beziehung sehr nahe, ist aber sicher eine von ihm gut zu unterscheidende Art. Schon die ganz verschiedene Art und Farbe des Überzuges der Pflanze geben ihr ein so eigenthümliches Ansehen, dafs sie schon auf den ersten Blick nicht zu verkennen ist, abgesehen von den übrigen, Unterschieden, die ich in der Gestalt der Blätter und in der Inflorescenz beobachtete. Von den letzteren dürften aber einige immerhin mit Vorsicht aufzunehmen sein, z. B. die nicht schwammartig aufgeschwollene, dicke Substanz der männlichen sowohl als der weiblichen Blüthen, weil die Erfahrung lehrt, dafs die Verdickung der Corollen nicht vom Anfange an besteht, sondern

allmälig sich entwickelt, und erst zur Zeit des Reifens der Achänien vollständig vorhanden ist. Aber nicht eine einzige Blüthe und Frucht der von Dr. Peters gesammelten Exemplare hat dieses letzte Stadium erreicht. Um daher nichts unversucht zu lassen, was über diesen Character eine gröfsere Sicherheit zu geben im Stande wäre, habe ich sowohl männliche als weibliche Blüthen von *Sphaeranthus senegalensis*, de Cand. untersucht, welche in demselben frühen Stadium der Entwickelung geblieben waren, als die von *Sphaeranthus mossambiquensis*, und in der That schienen dieselben beide schon in dieser frühen Periode an der Basis der Corolle ein Zellgewebe von dickerer, consistenterer Structur zu haben, als bei der von Dr. Peters entdeckten neuen Art. — Aber erst die Untersuchung an lebenden Pflanzen wird alle noch vorhandenen Zweifel zu heben im Stande sein.

Grangeineae, De Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 212 et 371. (1836.) Pars 7. p. 280. (1838.)

Grangea, Adanson.

Mich. Adanson Familles des plantes. Tom. 2. p. 121. (1763.) Cassini Dict. sc. natur. Tom. 19. p. 304. (1821.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 201. (1832.) De Candolle prodr. P. 5. p. 372. (1836.) Rob. Wight Icon. pl. Ind. or. tab. 1097. (1846.)

Grangea et *Pyrarda*, Cassini, l. c. et Dict. sc. natur. Tom. 41. p. 120. (1826.)

Pycarda, (errore typographico) Lessing Synops. gen. Comp. p. 202. (non *Pirarda*, Adans. cf. Cass. l. c. p. 120 et 122.)

Die von Adanson aufgestellte Gattung *Grangea* wurde von ihm l. c. nur kurz und ungenügend characterisirt, wie es aber auch der damaligen Stufe, auf welcher die Wissenschaft vor beinahe hundert Jahren stand, entsprechend nicht anders möglich war. Der Gattungscharacter von Cassini l. c. dagegen ist vortrefflich und ohne allen Zweifel nicht allein erschöpfender, sondern auch richtiger als der von de Candolle l. c. Denn Cassini betrachtet das ganze becherförmige Ende des *Achaenium* als den *Pappus*, indem er vom *Ovarium* sagt: *„leur aigrette est coronaire, courte, épaisse, charnue, entière et cupuliforme inférieurement, divisée supérieurement en lanières subulées;"* während de Candolle den becherförmigen Fortsatz als Theil des Achäniums beschreibt, und hinzufügt: *„Pappus minimus piloso-dentatus cupulae margine insidens."* Cassini's Ansicht ist sicher die richtige. Aufserdem sagt de Candolle: *„Stylus radii bifidus, disci indivisus."* Auch diefs ist nicht richtig, denn der Griffel der hermaphroditischen Blüthe ist wirklich ebenfalls gespalten, wie ich das schon im Jahre 1857 in Seemann's *Botany of the Herald*, p. 386 erwähnt, und wo ich die breite Form der kurzen Griffeläste beschrieben habe; Cassini erwähnt des Griffels in seinem Gattungscharacter zwar nicht, aber l. c. p. 305 nimmt er auf denselben Bezug, um die Stellung der Gattung in der *Tribus* der *Inuleae* und der *Sectio: Inuleae-Buphthalmeae* zu rechtfertigen. Diese Abtheilung hat aber keine Gattung mit einfachem Griffel, den Cassini, hätte er ihn gefunden, sicher nicht unerwähnt gelassen haben würde.

Cassini trennt von *Grangea*, Adans. seine Gattung *Pyrarda* im *Dict. sc. natur.* Tom. 41. p. 120. De Candolle im *Prodromus* l. c. vereinigt sie wieder mit *Grangea*, Adans., und

zwar, wie mir scheint, mit vollem Rechte. Die einzigen Unterschiede, welche Cassini hervorhebt, beziehen sich auf die weiblichen Blüthen, welche nur in zwei, und nicht wie bei *Grangea,* Adans. in mehrere Reihen gestellt sind, und dann auf das *Achaenium,* dessen Ende mehr abgestutzt, und nicht becherförmig erweitert ist, und an dem die kleinen Borsten frei, und nicht mit dem becherförmigen Rande verwachsen sind. Wenn ein Exemplar im Kunth'schen Herbarium, welches er aus dem Pariser Museum (freilich ohne Namen) erhalten hatte, und das am Senegal (Morenas) gesammelt wurde, wirklich *Pyrarda ceruanoides,* Cassini ist, wofür ich es mit Sicherheit halte, weil die sorgfältige Beschreibung Cassini's und die Diagnose de Candolle's, ll. cc. vollständig damit übereinstimmen, so darf *Pyrarda* in der That nicht von *Grangea* getrennt werden. Der wesentlichste Unterschied der Gattung, der Mangel des becherförmigen Fortsatzes am Achänium, fällt nämlich in sich zusammen, sobald man Gelegenheit hat, die Achänien genau zu untersuchen; man wird dann finden, dafs ein *Pappus coroniformis, membranaceus, apice ciliis liberis terminatus* bei beiden Gattungen vorhanden, und nur bei *Grangea* bedeutend breiter als bei *Pyrarda* ist: so dafs der *Pappus coroniformis* von *Pyrarda,* in einen *Pappus cupulaeformis,* bei *Grangea* übergeht. Das ist aber kein Gattungscharacter, sondern nur der Unterschied zwischen 2 Arten, zumal die ausgewachsenen Achänien bei beiden Pflanzen eine fast gleiche Form haben, die aber von der der jungen Achänien sehr verschieden ist. Denn bei der Reife der Achänien von *Grangea maderaspatana,* Poir. verwächst das anfangs schnabelförmig verdünnte Ende des Achäniums, (die Basis des *Pappus*) welches Robert Wight l. c. so richtig abgebildet hat, vollständig, wird breiter, und die Achänien beider Pflanzen sind von dem abgestutzten, dicken Ende, allmälig bis zur Basis keilförmig verschmälert. Wer von dieser Veränderung der Achänien nichts weifs, wird das *Rostrum achaenii,* welches in der Diagnose der 3 Untergattungen de Candolle's eine Rolle spielt, beim reifen *Achaenium* vergeblich suchen. Endlich kommt noch hinzu, dafs der Habitus von *Pyrarda,* Cassin. sowohl hinsichtlich des Baues des *Capitulum,* als auch in Bezug auf die ganze Pflanze so entschieden mit *Grangea,* Adans. übereinstimmt, dafs sie auch kaum mehr als Untergattung gelten kann.

Grangea maderaspatana, Poiret.

Poiret in Encyclop. Supplem. Tom. 3. p. 825. De Cand. prodr. P. 5. p. 373. no. 1. Rob. Wight Icon. pl. Ind. or. tab. 1097. (optime!) — Synon.: Artemisia maderaspatana, *Linn.* sp. 1190. Cod. Bot. Linn. ed. H. E. Richter p. 808. no. 6145. Cotula maderaspatana, *Willd.* sp. 3. p. 2170. Grangea Adansonii, *Cassini,* Dict. sc. natur. Tom. 19. p. 304. Etiam Grangea aegyptiaca, *de Cand.* l. c. no. 2. certissime huc reducenda est, nec diversam speciem exhibet!

Standort: An den Ufern des Flusses Zambeze, und an anderen Orten feucht-sandigen Bodens in Mossambique.

Ich habe eine ganze Reihe von Exemplaren dieser, wie es scheint, in Ostindien und Africa häufig vorkommenden Pflanze im Königlichen Herbarium in Berlin untersucht und verglichen, nämlich aus Ostindien ohne Angabe des Standortes: (Royle! Lamare-Piquot! Rob. Wight *herb. propr.* no. 1419!), Coromandel, (Macé!) Oude, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. f!)

Trogla in Martabania, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. g!) Madras, *herb. Maderasp.* Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. d!) Silhet, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. e!) In ripa fluminis Irrawaddi, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. g!) von der Insel Java, (Zollinger *herb.* no. 1863!); aus Africa: von Damiette in Ägypten, (Sieber!) Aegyptus, (Nectona, *ex herb. Mus. Paris!*). Ferner 2 robuste Exemplare von Raddi in Ägypten gesammelt, in Prof. Lehmann's Herbario. Aufserdem besitze ich selbst in meinem Herbarium instructive Exemplare aus China, von der Insel Hongkong, (Hance!)

Specimina omnia haecce, tum in India orientali, tum in Aegypto, tum in insula Hongkong lecta optime conveniunt cum exemplaribus, quae cl. Dr. Peters in ripa fluminis Zambeze in Mossambique collegit, et cum icone a cl. Rob. Wight l. c. promulgata, scilicet quoad fabricam capituli et omnia organa fructificationis, exceptis fortasse solis cupulis achaeniorum, quas in speciminibus indicis semper paullisper densius et longius ciliatas observavi, quam in speciminibus aegyptiacis a me examinatis, cujus characteris ne cel. de Candolle quidem mentionem facit. Nullam sane aliam differentiam detegere mihi contigit, nisi inter achaenia matura et immatura, quam supra fusius exposui. Hinc haud dubie error, in quem cel. de Candolle incidit, quum plantam aegyptiacam ut diversam speciem a planta indica distingueret. Ex descriptione achaeniorum hujus, (l. c.) scilicet achaenia matura, illius vero immatura unius ejusdem speciei haud difficile agnoscuntur! *Stylum florum hermaphroditorum* semper revera bifidum observavi! Altera parte *Grangea maderaspatana* Poir. est species quam maxime variabilis. Ludit enim praesertim *foliorum* magnitudo, indumentum et forma mirum in modum. Occurrunt *folia* semipollicaria in speciminibus macris, in validioribus 1—4-pollicaria. Vidi specimina alia glabriuscula, alia hirsuta, alia villosa, imo canescentia tum in Aegypto tum in India orientali, tum denique in Mossambique lecta. *Folia,* quoad formam, semper quidem crescenti-pinnatifida observavi, sed *laciniae* eorum summopere variabiles sunt; *folia inferiora* saepe, sed non semper, sinuato-lobata, *laciniis* obtusis, integris; saepe fere pinnatisecta, *laciniis* integris vel pinnatifidis, vel 2—3-lobis, vel denique varie dentatis, *dentibus* plerumque obtusis, raro etiam acutis Sic video in speciminibus a cl. Royle in India orientali lectis, quae praeterea habitu peculiari excellunt, scilicet: *foliis* omnibus parvis, 6—8 lineas longis, utrinque hirsutis, profunde pinnatifidis, *laciniis* profunde et acute 2—3-dentatis, *lacinia terminali* lateralibus aequali, nec majore, ut vulgo accidit. Omnes hae formae, (specimina Royleana non excepta,) formis intermediis numerosis tamen ita arcte inter se connectuntur, ut varietates distinctas limitare haud ausim.

Berthelotieae, Steetz.

Capitula in glomerulum non congesta. Pappus basi paleaceus, plerumque omnium achaeniorum, rarissime solummodo florum centralium. Antherae basi sagittatae.

Conspectus generum:

Thespis, de Candolle.

De Candolle in Guillemin Archives de Botanique Tom. 2. p. 517. (1833.) et in prodr. P. 5. p. 375. (1836.)

Involucrum biseriale; squamis ovatis subaequalibus. Flores centrales bisexuales steriles; corolla apice valde ampliata 4-dentata imberbis. Achaenia biformia: florum centralium brevissima abortiva, marginalium quintuplo majora dense papillosa fertilia. Pappus conformis; paleis paucis rigidis. — Hab. in India orientali.

Adelostigma, Steetz.

Involucrum 3—4-seriale; squamis laxis numerosis omnibus linearibus, serierum interiorum subaequalibus, seriei exterioris duplo brevioribus. Flores centrales hermaphroditi; corolla gracilis apice barbata; antherae apice acutiusculae; stylus brevissime bifidus. Flores foeminei tubulosi 3-dentati. Achaenia conformia sericea. Pappus conformis gracilis; paleis e basi latiore gradatim angustatis. — Hab. in Africa orientali prope Inhambane.

Streptoglossa, Steetz.

Plucheae spp., Ferd. Müller in Report of Mr. Babbage's Expedition etc. (1858.) p. 11 et 12. (non Cass. nec de Cand.)

Involucrum 4-seriale imbricatum; squamis adpressis, exterioribus ovatis, interioribus linearibus. Flores centrales hermaphroditi; corolla gracilis apice imberbis; antherae apice obtusae; stylus breviter bifidus. Flores foeminei brevissime liguluti pappum vix superantes; ligula erecta semiconvoluta apice 3-dentata. Achaenia conformia dense sericeo-villosa. Pappus conformis gracilis; paleis e basi latiore gradatim angustatis. — Hab. in Nova Hollandia calidiore.

Berthelotia, de Candolle.

De Candolle prodr. P. 5. p. 375. (1836.)

Involucrum 4-seriale imbricatum; squamis adpressis, exterioribus ovatis, interioribus linearibus. Flores centrales hermaphroditi; corolla gracilis apice barbata; antherae apice obtusae; stylus profunde bifidus. Flores foeminei tubulosi 2—3-dentati. Achaenia conformia glabra. Pappus biformis: florum foemineorum multisetosus capillaris, hermaphroditorum basi paleaceus polyadelphus. — Hab. in Senegalia et India orientali.

Das Vorkommen eines *Pappus paleaceus* ist in der *Subtribus* der *Baccharideae* ein so seltenes und ungewöhnliches, dafs es wohl gerechtfertigt erscheinen mag, diejenigen Gattungen, welche diese Erscheinung darbieten, mit einander in einer eigenen *Subdivisio* zu vereinigen, wenn auch die *Rami stigmatici styli* der hermaphroditischen Blüthen in jeder der Gattungen

ein wenig von einander verschieden sind. Den Namen dieser Gruppe habe ich von der Gattung entnommen, die sich der *Subdivisio* der *Euconyzeae,* welche an sie grenzt, am nächsten anschliefst, indem die Achänien ihrer weiblichen Blüthen, wie diese, einen *Pappus pilosus* (oder *setosus*) haben, und nur die der hermaphroditischen Blüthen mit einem *Pappus basi paleaceus polyadelphus* versehen sind, nämlich von der Gattung *Berthelotia,* de Cand.

Von den 4 hierher gezogenen Gattungen ist mir die erste durch ein Original-Exemplar von *Thespis divaricata,* de Cand. (*Herb.* Wallich, no. 348.a, in *herb.* Prof. Lehmann) und durch die vortreffliche Abbildung in Delessert *Icones select. plant.* Vol. 4, tab. 20, bekannt. Sie gehört sicher in diese Gruppe, da ihre Achänien einen wirklichen *Pappus paleaceus* haben. — Wollte man dagegen einwenden, dafs die Form der centralen Blüthen, mit ihren nur im Rudiment vorhandenen Achänien und ihren Griffelästen von denen der übrigen Gattungen zu sehr abweichen, und sie sich dadurch mehr an die Gattung *Nidorella,* Cass., Sect. 4. *Psiadioides* anschliefse, so mufs ich das allerdings zugeben, und lasse sie eben deswegen auch den Reigen eröffnen. Auf der anderen Seite trägt *Thespis,* de Cand. zu entschieden den Habitus der übrigen *Baccharideae,* als dafs sie aus dieser *Subtribus* ausgeschieden werden dürfte. — De Candolle sagt im Gattungscharacter: *floribus centralibus masculis* und: *achaenia glabra.* Beides ist ungenau; denn da der Griffel der centralen Blüthen getheilt und mit einem vollkommenen *Stigma* versehen ist, die Achänien dagegen fehlgeschlagen und nur im Rudimente vorhanden sind, so sind es: *Flores bisexuales steriles.* Ferner haben die Randblüthen deutliche *Achaenia papillosa.* Beides hat die ganz richtige Abbildung in Delessert *Icon.* l. c. trefflich aufgefafst.

Das Exemplar, worauf ich die Gattung *Streptoglossa* gründete, sandte mir mein Freund, Dr. Ferdinand Müller, Director des botanischen Gartens in Melbourne. Er hatte sie aus dem wärmeren Australien erhalten, hielt sie für eine den Gattungen *Blumea,* de Cand. und *Pluchea,* Cass. verwandte neue Gattung, und erbat sich mein Urtheil darüber. Ich konnte seine Ansicht nur bestätigen, und gab ihr den Namen *Streptoglossa,* von *στρεπτὸς, convolutus* und *γλῶσσα, lingua, ligula,* um dadurch die zusammengerollte, kurze *Ligula* der weiblichen Blüthen anzudeuten, wodurch sich die Gattung besonders auszeichnet, und stellte sie zwischen meine Gattung *Adelostigma* und *Berthelotia,* de Cand, da sie den Habitus dieser, und fast gleiche *Achaenia* und *Pappus* jener Gattung in sich vereinigt. Ich sandte dann eine genaue Beschreibung des *Capitulum* an Dr. Müller. Vor wenigen Tagen, (Juny, 1860) erhielt ich eine Antwort von demselben, worin er mir schreibt, dafs er die Pflanze bereits mit mehreren anderen Arten schon im Jahre 1858, in dem *Report of Mr. Babbage's plants* p. 11 u. 12 *) als eine *Pluchea,* Cass. beschrieben habe, dieselben aber nochmals untersuchen, und alle, welche der Gattung *Streptoglossa* zuzuordnen seien, mit meinem übersandten Manuscripte veröffentlichen werde. — Ich war anfangs zweifelhaft, ob die Gattung überhaupt der *Subtribus* der *Baccharideae* ein-

*) *Report of the plants collected during Mr. Babbage's expedition into the North-Western Interior of South-Australia in* 1858. *By Ferdinand Müller, Ph. D., M. D. Government Botanist for the Colony of Victoria. Melbourne,* 1858. *Folio. pagg.* 21.

verleibt werden könne, ihrer kleinen *Ligulae* wegen. Denn an der Spitze der Charactere dieser Gruppe steht: *Capitula nunquam radiata.* In Berücksichtigung aber, dafs *Streptoglossa* in der That keine *Capitula radiata* hat, sondern deren *Ligulae semiconvolutae erectae* weder das *Involucrum* noch den *Discus* und auch kaum den *Pappus* überragen, in Erwägung ferner, dafs ich die weiblichen Blüthen daher ebenso gut als: *Flores tubulosi, 4-fidi, incisuris tribus aequalibus, quarta triplo profundiore* hätte beschreiben können, und im Vertrauen auf den ganz entschieden ausgesprochenen Habitus der den *Baccharideen* angehörenden Gattungen, nahm ich weiter keinen Anstand, sie dieser Gruppe einzuverleiben. Und in der That, bei dieser sowohl, als auch bei anderen Gattungen mit so kurzer, aufrechter *Ligula* ist es schwer zu entscheiden, wann eine weibliche Blüthe anfängt, als *Corolla ligulata* in die Erscheinung zu treten, oder wann sie aufhört, eine *Corolla tubulosa* zu sein.

Von der Gattung *Berthelotia,* de Cand. (cf. Delessert *Icon. select. plant.* Vol. 4. tab. 21. optime!) habe ich ein Exemplar, angeblich aus Silhet in Ostindien gesehen, welches irrthümlich unter no. 3060 cat. comp. 170 *herb.* Wallich, und dem Namen *Conyza scandens,* Wall. = *Vernonia scandens,* de Cand., im Königlichen Herbarium in Berlin sich befindet. Offenbar mufs hier eine Verwechselung der Etiquetten Statt gefunden haben, da die beiden daneben liegenden Exemplare mit derselben Nummer *herb.* Wallich, wirklich zu *Gymnanthemum scandens* gehören, wie ich auch oben p. 339 näher aus einander gesetzt habe, und worauf ich mich hier beziehen kann. Die *Berthelotia lanceolata,* de Cand. var. α) *senegalensis,* de Cand. ist mir unbekannt. — Da sich diese Gattung zunächst an die verwandte *Karelinia,* Lessing und somit an die folgende *Subdivisio* der *Euconyzeae* anschliefst, so bildet sie mit Recht den Schlufs unserer kleinen Gruppe.

Die *Antherae sagittatae,* welche alle 4 Gattungen haben, (wie auch die beiden Abbildungen von *Thespis,* de Cand. und *Berthelotia,* de Cand. in Delessert's *Icon.* ll. cc. sie deutlich zeigen,) kommen auch in der *Tribus* der *Vernoniaceae* häufig vor, und sind eine Modification der *Antherae ecaudatae.* Sie sind durchaus verschieden von den *Antheris caudatis,* wie wir sie in der Gattung *Pluchea,* Cass. finden. (Cf. oben p. 316.**)

Adelostigma, nov. gen.

Character generis: *Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, pluriserialibus, tenuissimis, tubulosis; floribus hermaphroditis centralibus minus numerosis, aeque tubulosis, sed multo validioribus, omnibus, ut in sicco videtur, fertilibus.* ***Involucrum*** *late campanulatum, disco florum subaequale; squamis 4-serialibus, laxis, siccis, subcoriaceis, anguste linearibus, elongato-subulatis, longe denseque ciliatis; serierum 2—3 interiorum subaequilongis; seriei extimae dimidio brevioribus.* ***Receptaculum*** *epaleaceum, planum, alveolato-favosum; alveolorum marginibus elevatis, membranaceis, inaequaliter denticulatis.* ***Corollae florum foemineorum*** *tenuissimae, debiles, ima basi dilatatae, callosae,*

caeterum aequales, apice breviter 3—4-dentatae, corollis florum hermaphroditorum breviores, glabrae. Stylus longe exsertus, filiformis, glaber, basi in bulbum crassum, conicum, cartilagineum desinens, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis vix ac ne vix quidem dilatatis, obtusis, semiteretibus, extus convexis et cum margine papillis minimis obsitis, hirsutiusculis, intus planis, glabris. Corollae florum hermaphroditorum corollis foemineis quadruplo saltem validiores, et tertiam partem longiores, basi paullo dilatatae, caeterum aequales et vix versus limbum regularem, 5-dentatum ampliatae, glabrae, nitidae; limbi dentibus lineari-lanceolatis, erectis, marginatis, obtusiusculis, extus pilis longis, diaphanis, articulatis dense barbatis. Filamenta 5 longa, in inferiore parte tubi corollae nervis enata, planiuscula, glabra, brunnea, (in sicco, in vivo fortasse purpurascentia?) paullo infra basin antherarum cum connectivo articulata. Antherae sordidae, basi sagittatae, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam, continuam, albidam, diaphanam, enerviam productae, connectivo crasso, albido, infra basin antherarum descendente, versus articulationem cum filamento discolore paullisper incrassato percursae. Pollinis granula globosa, echinulata. Stylus breviter exsertus, basi in bulbum crassum, conicum, cartilagineum desinens, infra medium glaber, supra medium jam infra ramificationem papillis latiusculis obsitus, apice brevissime bifidus; ramis stigmaticis paullisper divergentibus, ovatis, erectis, semiteretibus, obtusiusculis, papillis undique rugulosis. Achaenia conformia, cylindrica, basi paullo contracta, nigra, pilis longis, argenteis, arcte adpressis, apice breviter bifidis, vel plerumque simpliciter acutis sericea; callo basilari angusto, annulari, perforato, glabro, stramineo, aucta; disco epigyno parvo, in achaeniis maturis manifeste elevato, conico, cum nectario centrali minuto superata, pappigera. Pappus paleaceus, uniserialis, gilvus; paleae circiter 12—16, angustae, paullo inaequales, elongatae, sed corolla fere dimidio breviores, patentes, omnino liberae, e basi latiore rigida gradatim angustatae, planiusculae, apice acuminatae, saepe semel tortae, denticulis acutis, arcte adpressis, dense confertis, sursum spectantibus, summo apice multo magis remotis undique armatae, cum setis tenuioribus, brevioribus, remotius denticulatis, hinc inde alternantes.

Herba in Africa orientali prope Inhambane indigena, annua, erecta, simplex, versus apicem parce ramosa, undique pilis sordide albis laxe hirsuta; caule tenui, terete; foliis sessilibus, alternis, lineari-lanceolatis, basi attenuatis, nervo medio valido percursis, remote denticulatis vel integerrimis; capitulis amplis, in apice ramorum solitariis; floribus omnibus in sicco sordidis, an fortasse in vivo albidis vel roseis?

Genus hoc proxime ad nostrum *Streptoglossae* genus accedit, praesertim achaeniis cum pappo mirum in modum simillimis, facillime tamen distinguitur: *capitulis duplo majoribus, involucri squamis angustissimis, numerosissimis, laxis, interioribus aequalibus*, (nec plerisque ovatis, imbricatis, arcte adpressis, exterioribus gradatim decrescentibus), *floribus foemineis*

longioribus multo tenuioribus, totis tubulosis, (nec brevissime ligulatis), *floribus hermaphroditis apice barbatis,* (nec imberbibus) etc.

Nomen composui e vocibus: *ἄδηλος,* inconspicuus, obsoletus, et *στίγμα,* alludens ad ramos stigmaticos brevissimos florum hermaphroditorum.

Adelostigma athrixioides, nova sp.

Standort: Dr. Peters fand diese interessante Pflanze an der Ostküste von Africa bei Inhambane, im 24° Südl. Br., auf sandigen Ebenen.

Tum characterem generis, tum descriptionem totius plantae, quae sequitur, juxta specimen unicum, sed completum et bene conservatum, quod solummodo suppetit, elaboravi.

Video stirpem, cum ipsa radice altitudinem pedalem vix ac ne vix quidem supereminentem. *Radix* annua, ramosa; *fibrillis* patenter descendentibus, tenuibus, basi vix semilineam crassis, pollicem circiter longis, parce fibrillosis et vix flexuosis. *Caulis* erectus, simplex, teres, crassitie fere pennae corvinae, inferne glaber, vel hinc inde pilis longis raris conspersus, parce foliatus, supra medium densius hirsutus, et versus apicem *ramos* axillares 3, sesquipollicares, paniculatim dispositos, pilis longis adpressis dense villosos, foliis 2—3 munitos, capituloque solitario terminatos emittens, quibus *ramus* quartus, novellus, (et quidem omnium infimus) semipollicaris, capitulo minimo, nondum evoluto auctus seriore tempore accessit, quare sine ullo dubio inflorescentia generalis nostrae plantae, i. e. evolutio capitulorum, (nec tamen florum in quoque capitulo,) legem centrifugalem secuta est, quoniam capitula duo summa (simul nata) floribus omnibus bene evolutis onusta, tertium, paullo infra positum, nondum effloratum, et infimum omnino novellum, alabastriforme conspicimus. *Folia* sessilia, alterna vel sparsa, sat dissita, sed internodia semper longe superantia, subcoriacea, lineari-lanceolata, basi attenuata, semiamplexicaulia, apice obtusa, sed callose mucronata, utrinque et margine pilis longis, sordide albis laxe hirsuta, integerrima, vel hinc inde denticulis callosis, levissimis, remotis munita, *nervo medio* valido, subtus valde prominente perducta, (*nervis reliquis* obsoletis, plane inconspicuis saltem); *caulina* 2—3-pollicaria, 2—3 lineas lata; *ramea* 1—2-pollicaria, lineam lata; *summa* saepe semipollicem vix superantia, subulata, in axillis interdum initium rami nascentis indicantia. *Capitula* pauca, solitaria, terminalia, magna, 8—10 lineas alta, pollicem fere lata, propter involucri squamas numerosissimas, angustissimas, habitum specierum nonnullarum *Athrixiae,* Ker generis, scilicet *Athrixiae capensis,* Ker et *Athrixiae australis,* Steetz, mirum in modum affectantia. *Involucri squamae* omnes anguste lineares, subulatae, sordide griseae; *serierum duarum intimarum* subaequilongae, circiter semipollicares, tertiam partem lineae fere latae, membranaceae, utrinque glabrae, intus subnitentes, margine (excepta ima basi) et versus apicem etiam dorso longe ciliatae, summo apice subulatae, atropurpureae et denuo nudae, uninerviae, (*nervo medio* extus valde prominente, atropurpureo, intus concolore, inconspicuo); *seriei intermediae* 3—4 lineas circiter longae, dorso jam a medio longe hirsutae; *seriei extimae* $1\frac{1}{2}$—2 lineas longae, toto dorso hirsutae et jam ab ima basi ad apicem usque utrinque ciliatae, minus

acuminatae, caeterum omnino squamis intimis consimiles, earumque latitudine. *Flores foeminei* tenuissimi, *tubo* $2\frac{1}{2}$ lineas longo, additis ramis stigmaticis, semilineam circiter exsertis, 3 lineas metientes. *Flores hermaphroditi* multo validiores, nervis 5 atropurpureis per totam longitudinem perducti, 3 lineas longi, (exclusis ramis stigmaticis breviter exsertis et pilis apicem corollae superantibus); *pili dentium limbi barbati* semilineam circiter longi, diaphani, manifeste articulati, apice obtusiusculi; *articulis* 5—6, subaequilongis, excepto infimo articulo, reliquis paullo latiore et breviore. *Achaenia* lineam longa, saepe leviter curvata, et tunc *callo basilari* obliquo, itaque sublaterali, interdum recta, et *callo basilari* omnino horizontali aucta. *Pappi paleae* 2—$2\frac{1}{4}$ lineas longae, basi manifeste dilatatae, sed angustae. Reliqua omnia ut in *charactere generico* fusius exposui.

Euconyzeae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 212 et 375. (1836.) Pars 7. p. 281. (1838.)

Conyza, Lessing. (non Cassini.)

Lessing Synops. gen. Comp. p. 203. (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 377. (1836.) et Pars 7. l. c. (1838.)

Eschenbachia, Moench method. pl. hort. bot. descr. p. 573. (1794.)

Dimorphanthes et *Fimbrillaria,* Cassini, Dict. sc. natur. Tom. 13. p. 254. (1819.) Tom. 37. p. 481. (1825.) et Tom. 17. p. 54. (1820.)

Conyzae, Baccharidis et *Erigerontis* spp. auct. plurim.

Als Cassini seinen Artikel über *Conyza* im *Dict. sc. natur.* Tom. 10. p. 305 im Jahre 1818 schrieb, beschränkte er die Gattung auf die Art, worauf Linné einst seine Gattung gründete, nämlich auf *Conyza squarrosa,* Linn., und auf wenige verwandte Arten, wovon er nur *Conyza thapsoides,* M. B. nannte. Er wies schon damals auf ihre nahe Verwandtschaft derselben mit der Gattung *Inula,* Linn. hin, von der sie sich nur durch das Fehlen der *Ligula* an den weiblichen Randblüthen unterscheide. Bernhardi war, so viel wir wissen, der Erste, welcher die Gattung mit *Inula,* Linn. verband, und später im Jahre 1836 folgte de Candolle im *Prodr.* Pars 5. p. 464 seinem Beispiel, wie mir scheint, mit gutem Recht. Dadurch war nun der Begriff, welchen Linné und präciser noch Cassini mit dem Namen *Conyza* verbunden hatten, vollständig aufgehoben, und es mufste daher entweder derselbe ganz aus dem Systeme verschwinden, oder ein von dem ursprünglichen ganz verschiedener neuer Begriff, mithin ein neuer Gattungscharacter dafür begründet werden. Lessing, l. c. und nach ihm de Candolle, l. c. entschieden sich für das Letzte, um einen uralten Gattungsnamen nicht zu vernichten. Das war aber keine leichte Aufgabe, denn seit den ältesten Zeiten bis auf Cassini war der Begriff, den die verschiedenen Schriftsteller mit dem Namen *Conyza* verbanden, ein so verworrener, dafs es schon an und für sich zu den gröfsten Schwierigkeiten gehörte, den Faden der Ariadne zu finden, der durch diefs Labyrinth führte. Man vergleiche nur die beinahe volle 6 Seiten füllende Liste der *Species exclusae,* welche de Candolle l. c. aus seiner neu aufgestellten Gattung *Conyza* hinausgeworfen hat, und welche in 4 verschiedenen *Tribus,* nämlich in der der *Vernoniaceae, Asteroideae* und *Senecionideae,* so wie eine

selbst in der der *Eupatoriaceae*, nämlich in *Eupatorium*, Tournef. ihre natürliche Stellung finden. Cassini nennt mit Recht l. c. p. 306 die Gattung *Conyza*: *„le réceptacle monstrueux de la plupart des synanthérées, que les botanistes ne savent où placer" .... „Un désordre presque aussi grand règne dans le genre Baccharis" etc.* Und in der That, Cassini braucht sich nicht zu entschuldigen, wenn er in seiner Voraussicht, Anstofs zu erregen, hinzufügt: *„On ne doit donc pas s'étonner, si les faux Conyza et Baccharis ont servi de types à un grand nombre des nouveaux genres que nous avons proposés dans le Bulletin des sciences de la Société philomatique des années 1816 et 1817."* Denn er hat der Wissenschaft die gröfsten Dienste erwiesen, dafs er zuerst den Muth hatte, den neuen, nach ächt Linné'ischen wissenschaftlichen Principien gebahnten Weg zu eröffnen, und eine Menge neuer Gattungen aus der räthselhaften *Conyza* auszuscheiden. Ihm stehen Lessing und de Candolle würdig zur Seite, die ihm gröfstentheils gefolgt sind, und die zahlreichen neuen Entdeckungen, nach gleichen Principien auseinander setzten. Deswegen schliefse auch ich mich de Candolle an, und betrachte im Allgemeinen die Gattung *Conyza* in seinem Sinne, wenn ich auch davon überzeugt bin, dafs *Conyza* noch in engere Grenzen eingeschlossen werden mufs, als es von de Candolle l. c. geschehen ist. Zu einer völligen Revision dieser so schwierigen als an Arten reichen Gattung an dieser Stelle fehlt mir natürlich der Raum, die Zeit und das nothwendige Material, aber sie ist eine der dringendsten Nothwendigkeiten, wenn das von Neuem beginnende Chaos nicht wieder bis zum Monstrum heranwachsen soll. Denn es ist schon wieder zur Unmöglichkeit geworden, nach den vorhandenen ungenügenden Diagnosen eine *Conyza* zu bestimmen, wenn man nicht Original-Exemplare zu vergleichen Gelegenheit hat. Ja, dieselbe Unmöglichkeit besteht auch für die Gattung *Blumea,* welche von *Conyza* im Jahre 1833 von de Candolle und Decaisne zuerst getrennt wurde. Sowohl ein ganz eigenthümlicher Habitus als auch wesentliche Charactere, nämlich: *antherae caudatae* und *achaenia teretiuscula,* (bei *Conyza: antherae ecaudatae, achaenia compresso-plana,*) berechtigen zu dieser Trennung. Aber diese Charactere finden sich nicht bei allen zu *Blumea,* de Cand. gebrachten Arten, und ohne allen Zweifel umfassen beide Gattungen noch gleichartige Elemente, welche als neue Gattungen nicht allein ausgeschieden werden können, sondern auch müssen, wenn die jetzige Verwirrung aufhören soll. Dagegen habe ich die feste Überzeugung, dafs eine Vermehrung der Gattungen in dieser schwierigen Gruppe, auf der anderen Seite eine bedeutende Reduction zahlreicher sogenannter Arten, im Interesse der Wissenschaft, zur Folge haben wird.

Auf der anderen Seite bin ich mit de Candolle nicht einverstanden, dafs er die Gattung *Fimbrillaria,* Cassini (*Dict. sc. natur.* Tom. 17. p. 54) wieder mit der Gattung *Conyza,* nach dem Vorgange Lessing's verband, und betrachte vor der Hand daher nur die Arten als zur jetzigen Gattung *Conyza* gehörend, welche gleiche Gattungscharactere mit *Conyza Gouani,* Willd. mit *Conyza ambigua,* de Cand., *Conyza aegyptiaca,* Ait. u. s. w. haben, und welche Cassini in seiner Gattung *Dimorphanthes* (*Dict. sc. natur.* Tom. 13. p. 254) zusammenfafste, von der jedoch seine *Dimorphanthes sicula* = *Erigeron siculum* Linn. mit Recht wieder-

um getrennt worden ist. *Fimbrillaria,* Cass. unterscheidet sich von *Conyza*, Less. aufser dem schon von Cassini beobachteten, ganz verschiedenen *Receptaculum alveolato-fimbrilliferum* auch noch durch eine weit gröfsere Zahl und eine verschiedene Form der *Flores bisexuales centrales,* und durch einen verschiedenen *Pappus.* Der *Pappus* der centralen Blüthen weicht nämlich von dem gleichmäfsig fadenförmigen der weiblichen Randblüthen dadurch ab, dafs die Borsten desselben nach oben verbreitert und gebärtet sind, (*Pappus apice clavato-barbellatus,* wie bei *Karelinia,* Lessing). *Conyza* dagegen hat einen gleichen *Pappus filiformis* bei allen Blüthen. Cassini erwähnt dieses letzten Characters nicht, was nicht Wunder nehmen darf, da gerade die einzige Art vom Cap der guten Hoffnung, welche Cassini kannte, und worauf er seine *Fimbrillaria* gründete, (*F. baccharoides,* Cass. = *Conyza ivaefolia,* Lessing) in beiden Arten von Blüthen einen fast gleichen *Pappus* hat. Auch Lessing und de Candolle übersahen diesen Character bei Aufstellung ihrer neuen Arten vom Cap der guten Hoffnung, der zuerst, so viel ich weifs, von C. H. Schultz, Bip. im Jahre 1843 beobachtet wurde, indem er darauf eine neue Gattung *Webbia* gründete. (Cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 970, 971.) Aber abgesehen davon, dafs die Unhaltbarkeit der älteren Gattung *Webbia,* de Cand., *prodr.* Pars 5. p. 72. (Synon.: *Conyza,* Thunb., Lam. *Vernonia,* Lessing), welche de Candolle im Jahre 1836 aus *Vernonia,* Less. ausgeschieden hatte, noch keinesweges genügend nachgewiesen ist, so mufs die Gattung *Webbia,* C. H. Schultz, Bip. jedenfalls wiederum eingehen und statt ihrer *Fimbrillaria,* Cassini, (1820) der Priorität wegen in ihre alten Rechte eintreten, zumal C. H. Schultz, Bip. schon ein Jahr später, die Identität seiner *Webbia Kraussii* mit *Conyza obscura,* de Cand. anerkennt, und somit selbst zugesteht, dafs sie ein *Congener* von *Fimbrillaria,* Cassini sei. (Cf. *Flora,* (Regensburg, 1844.) Jahrgang 27, Band 2. p. 670.)

Conyzae, sp.

Affinis videtur *Conyzae aegyptiacae,* Ait., de Cand. prodr. P. 5. p. 382. no. 33 et ab hac fortasse non diversa.

Standort: Auf der Insel Anjoana, in feuchtem, sandigem Wiesengrund im Jahre 1843 gesammelt.

Specimen unicum, quod suppetit, verisimiliter in itinere madefactum, mucore larvisque ita destructum est, ut ne forma quidem foliorum dignosci possit. Insuper capitula non plane evoluta sunt. De genere tamen non dubius sum.

Tarchonantheae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 213 et 429. (1836.) Pars 7. p. 282. (1838.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 205. non p. 208. (1832.)

Plucheineae, Cassini.

Cassini Dict. sc. natur. Tom. 57. p. 339. (1828.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 213 et 432. (1836.) Pars 7. l. c. (1838.) — *Epaltideae,* Lessing Synops. gen. Comp. p. 205. (1832.)

Auf Grund des Griffels der hermaphroditischen Blüthen, welcher durch Papillen überall rauh erscheint, wies Cassini seiner Gruppe der *Plucheineae* eine Stelle in seiner *Tribus* der *Vernoniaceae* an, an die sie sich aufserdem durch die Form und Farbe der hermaphroditischen oder männlichen Blüthen, und selbst durch Antheren anschliefst, deren kurze Anhängsel an der Basis mitunter Pollen enthalten, (*antherae sagittatae,*) während in anderen Gattungen wirkliche *antherae caudatae* vorkommen. De Candolle, der alle Gattungen Cassini's in unveränderter Zusammenstellung in seinen *Prodromus* l. c. überführt, und der Gruppe, die er unter demselben Namen beibehält, nur einige, theils neue, theils ältere Gattungen beifügt, giebt ihr eine ganz andere Stelle, indem er sie seiner *Tribus* der *Asteroideae* unterordnet. Ich mögte diese Veränderung nicht als eine Verbesserung bezeichnen, zumal de Candolle l. c. in einer Anmerkung selbst zugiebt: *„Stylus enim florum disci non male refert stylos Vernoniacearum"*, dann aber hinzufügt: *„sed affinitates potius juxta Conyzeas haec genera trahunt."* — Welche Affinitäten de Candolle im Sinne gehabt hat, erfährt der Leser des *Prodromus* nicht, was doch um so nöthiger gewesen wäre, da gerade der Griffel der hermaphroditischen Blüthen das einzige Merkmal ist, wornach de Candolle seine 5 *Tribus* der *Tubuliflorae* unterscheidet, und der Griffel der *Plucheineae* in der That nichts mit dem Griffel der *Tribus* der *Asteroideae* gemein hat. — Diefs Räthsel löst sich durch einen Blick auf seine neue Gattung *Blumea,* mit der de Candolle seine Gruppe der *Plucheineae* eröffnet, von deren zahlreichen Arten jedoch Cassini nicht eine einzige gekannt zu haben scheint. Der Griffel mehrerer Arten dieser Gattung, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist ein Griffel, der in der That die *Tribus* der *Asteroideae* characterisirt, und der daher Grund genug zu der Ansicht giebt, dafs *Blumea,* de Cand. nicht ihren richtigen Platz in der Gruppe der *Plucheineae* hat. De Candolle scheint zu diesem Irrthume durch die *Antherae caudatae* verleitet zu sein, die fast der ganzen Gruppe der *Plucheineae* eigenthümlich sind, die aber keinesweges allen Arten, die de Candolle zu *Blumea* zählt, zukommen. (cf. p. 435.) Auf der anderen Seite ist er selbst sich wohl nicht klar über die Grenzen seiner Gattung gewesen, da in dem Gattungscharacter l. c. über die Beschaffenheit des Griffels, sowohl der centralen als auch der Randblüthen, nicht die geringste Auskunft ertheilt wird.

So unverholen ich mich nun auch zu Cassini's Ansicht bekenne, dafs die Gruppe der *Plucheineae,* (natürlich mit Ausschlufs einiger Arten der Gattung *Blumea,* de Cand.) ihre naturgemäfse Stelle in der *Tribus* der *Vernoniaceae* habe, so kann ich auf der anderen Seite Cassini nicht beipflichten, dafs er die Gattung *Sphaeranthus,* Vaill., über deren Stellung im Systeme er zwischen seiner *Tribus* der *Inuleae,* der *Anthemideae* und der *Vernoniaceae* schwankte, schliefslich in die der *Inuleae* verwies, während der, wenn auch ungetheilte, männliche Griffel ganz dem Griffel der männlichen Blüthen von *Epaltes,* Cass. gleich gebildet ist, welche Gattung Cassini mit Recht zu der Gruppe seiner *Vernoniaceae-Plucheineae* brachte. Cassini legte offenbar zu viel Gewicht auf den Griffel der weiblichen Blüthen von *Sphaeranthus,* Vaill., und übersah dagegen die vielen Analogieen, welche diese Gattung mit den *Plucheineen* theilt.

Blumea, de Candolle (non Sprengel, nec Nees ab Esenbeck).

De Candolle in Guillemin Archives de Botanique, Tom. 2. p. 514. (1833.) et in Prodr. Pars 5. p. 432. (1836.) Pars 7. p. 282. (1838.)

Erigeron, Don prodr. fl. nepal. p. 171. non Linn. (teste cl. de Cand.)

Conyzae species pleraeque Blume Bijdr. Wall. cat. (teste cl. de Cand.)

Zu der Verwirrung welche, wie ich schon unter *Conyza,* Less. angedeutet habe, in dieser Gattung zur Zeit noch herrscht, und über welche die anerkanntesten Kenner der Familie der *Compositae* sich beklagen, haben mancherlei Ursachen Anlafs gegeben. Vor Allem ist es wohl die grofse Artenzahl der Gattung, in Folge deren wohl nur wenigen Botanikern das ganze Material zur Untersuchung zu Gebote steht; ferner der Umstand, dafs man an den getrockneten Exemplaren nur selten reife Achänien findet, da sie sich bei der Reife sehr schnell von dem *Receptaculum* trennen, und man daher entweder vollständig abgeblühte Blüthenköpfe oder solche mit unreifen Früchten und unentwickelten Blüthen antrifft. Beide Umstände mögen denn auch die Schuld tragen, dafs de Candolle uns einen ungenügenden Gattungscharacter hinterlassen hat, der allerdings nicht im Stande ist, die Grenzen dieser schwierigen Gattung festzustellen. Weder im *Prodromus,* wie schon erwähnt, noch in Guillemin's *Archives de Botanique* ll. cc. giebt de Candolle einen Aufschlufs über den Griffel, sowohl der weiblichen als auch der centralen Blüthen seiner Gattung. An beiden Stellen nennt er die centralen Blüthen: *Flores masculos,* während ich bei allen Arten, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, oder von denen ich Abbildungen sah, einen deutlich gespaltenen Griffel fand. Der gröfsere Theil der Arten ist mir freilich unbekannt. In dem ersten Gattungscharacter in Guillemin's Archiv lesen wir: *antherae ecaudatae,* in dem *Character emendatus* im *Prodromus* dagegen: *antherae basi tenuissime caudatae.* Dieser Widerspruch nimmt uns nicht Wunder. Denn nicht allein beide Formen von Antheren, sondern auch *antherae longe caudatae* kommen unter den Arten vor, welche de Candolle zu seiner Gattung *Blumea* rechnet, z. B. bei *Blumea elongata,* de Cand., wie die Abbildung in Delessert *Icon. sel. pl.* Tom. 4. tab 25. fig. 4. ganz deutlich zeigt; eben solche beobachtete ich bei *Blumea glandulosa,* de Cand. *Antheras breviter caudatas* sah ich bei *Blumea alata,* de Cand., (und zwar gerade so, wie Rob. Wight sie in seinen *Icon. pl. Ind. or.* tab. 1101. fig. 6 abbildet) und bei den verschiedenen Formen der vielgestaltigen *Blumea aurita,* de Cand. Endlich hat *Blumea senecioides,* de Cand., wie die Abbildung in Delessert l. c. tab. 24. fig. 5. zeigt: *antheras ecaudatas, basi attenuatas,* und *antheras ecaudatas, basi rotundatas* fand ich bei *Blumea pterodonta,* de Cand., gerade so, wie Rob. Wight l. c. tab. 1100. fig. 4 und 5. sie darstellt. Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um meine Behauptung zu rechtfertigen. Auch die Form und die Zahl der centralen Blüthen ist bei den einzelnen Arten sehr verschieden. Dasselbe gilt von den Griffelästen, die keinesweges bei allen, wenn auch bei den meisten Arten nach vorn verschmälert sind, sondern bei einigen fast abgestutzt angetroffen werden. Soll daher der zur Zeit höchst unklare Begriff der Gattung *Blumea,* de Cand. endgültig festgestellt werden, so ist eine neue Umarbeitung derselben eine

eben so dringende Nothwendigkeit als die der Gattung *Conyza,* Lessing, deren Schwierigkeit aber nicht unterschätzt werden darf, indem ein reichliches und vollständiges Material aller bisher dazu gezählten Arten, und die genaue Untersuchung derselben dazu nöthig sind. Da die einzige *Blumea,* welche bis jetzt in Mossambique gefunden wurde, eine Form der *Blumea aurita,* de Cand. ist, so mufs ich mich auf eine genaue Beschreibung der beiden vorhandenen Exemplare beschränken, unbekümmert darum, ob es sich später herausstellen wird, dafs die Art einer neuen Gattung einverleibt werden müsse, oder dafs sie bei *Blumea,* de Cand. bleiben kann.

Blumea aurita, de Candolle.

De Candolle in Wight contrib. p. 16, et in prodr. Pars 5. p. 449. no. 93. — Synon.: *Conyza aurita,* Linn. suppl. 367? Roxb.! Hamilt.! (teste cl. de Cand.) Wallich cat. no. 3086! comp. 196. b!

Bl. hirsuta villosa vel subglandulosa, caule erecto tereti striato valde ramoso, ramis patentibus vel divaricatis strictis longitudine valde inaequalibus in paniculam dispositis, foliis sessilibus lyrato-pinnatifidis, lobo terminali maximo apice acuto basi attenuato inaequaliter et acute dentato vel subintegerrimo, lobis lateralibus paucis utrinque 1—3 angustis brevibus parcius dentatis sive integris, basilaribus auriculaeformibus subdecurrentibus et auriculis accessoriis utrinque 1—3 minimis ovatis remotiusculis in caulem descensis, capitulis in apice ramorum corymbosis inaequaliter pedicellatis erectis, receptaculo demum pulvinato tuberculato caeterum nudo, involucri squamis anguste linearibus imbricatis 4-serialibus, seriei extimae brevissimis herbaceis acutis hirsutis, seriei sequentis majoribus caeterum similibus, serierum duarum intimarum longissimis subaequilongis discum florum aequantibus acuminatis apice ciliatis, penintimis dorso herbaceis hirsutis margine scariosis, intimis totis fere scariosis nitidis glabris nervo medio viridi percursis, achaeniis (maturis) florum foemineorum subcylindricis utrinque paullo angustatis nigrescentibus hirsutiusculis, hirsutie adpressa albida, pappi setis tenuissimis paucis*).

---

*) ***Blumea aurita,*** de Cand. hat einen zahlreichen Formenkreis, und ich habe deshalb die Diagnose erweitern zu müssen geglaubt. Sie scheint über einen grossen Theil von Ostindien und Africa verbreitet und eine Ruderal-Pflanze zu sein, wodurch denn wohl die Variabilität derselben bedingt ist, je nachdem ein verschiedener Boden, ein verschiedenes Clima, die grössere oder geringere Elevation über's Meer und vielleicht noch andere äussere Verhältnisse auf die Veränderlichkeit ihrer ganzen Erscheinung eingewirkt und ihr einen verschiedenen Habitus aufgeprägt haben. Vor Allem ist die Behaarung der Pflanze veränderlich, nicht weniger sind es die Form, Grösse und die Einschnitte des Randes der Blätter, die dichtere oder entferntere Stellung derselben am Stengel und an dessen Zweigen, ferner variirt die Länge der ***Pedicelli*** und endlich die Grösse der ganzen Pflanze. Ich habe vollständige Exemplare von 3—4 Zoll und andere von 2—3 Fuss Höhe gesehen. Dagegen sind die ***Capitula*** mit allen ihren Organen in sämmtlichen Formen gleich gebildet, was sich mir aus der genauen Untersuchung sämmtlicher einzelnen Theile derselben ergeben hat. Dieser Umstand und die Schwierigkeit, bestimmte Varietäten zu characterisiren, wenn man über die ganz allgemeinen Umrisse hinausgeht, haben mich zu der Ansicht gedrängt, dass alle diese Formen, welche noch dazu allmälig in einander übergehen, einer und derselben Art angehören. Ich habe sogar den beiden von de Candolle aufgestellten Varietäten noch einige andere hinzufügen müssen, von denen einige als selbstständige Arten von de Candolle aufgestellt sind, die aber sicher in den Formenkreis von ***Blumea aurita,*** de Cand. gehören. Die Untersuchung von Original-Exemplaren berechtigt mich dazu.

Blumeae auritae, de Cand. hasce formas distinguo:

var. *α*) *indica*, Steetz: hirsuto-villosa, ramis strictis patentibus, lobo terminali foliorum omnium oblongo acuto

var. γ) *mossambiquensis,* Steetz: subglanduloso-hirsuta, ramis strictis patentibus, lobo foliorum terminali oblongo obtusiusculo, inferiorum dentato, superiorum saepe integerrimo. pedicellis elongatis tenuissimis simpliciter hirsutis, pilis patentissimis.

Standort: An Rändern der Bäche und auf Wällen verschiedenen Bodens bei Sena am Zambeze.

Praestant specimina duo, circiter pedalia, summam florentis plantae partem exhibentia. *Caulis* teres, leviter striato-sulcatus, medulla valida farctus, vel inferne verisimiliter fistulosus. viridis, pilis longis, patentissimis, tenuissimis, diaphanis, remote articulatis hirsutus, pilis brevibus ejusdem indolis intermixtis, ramosus. *Rami* axillares, folium fulcrans longe superantes. *inferiores* semipedales, *superiores* breviores, paniculati, cauli similes sed tenuiores, pari modo

---

dentato, pedicellis plerumque brevibus simpliciter sed dense hirsutis, pilis patentissimis. — Hab. in India orientali. (V. sp. siccum herb. Wallich sub cat. no. 3086. comp. 196. b. distributum in herb. cel. Kunth jam herb. reg. Berolin! et sp. sicca a cl. Schmid in montibus Nelgherryensibus lecta in herb. meo!)

var. β) *aegyptiaca,* de Cand. l. c. p. 449. no. 93. var. β): caule foliisque hirsutis subsericeis, capitulis subminoribus. Synon.: Erigeron chinense, *Sieb.* fl. aegypt. exs. (non *Jacquin*) Conyza villosa, *Willd?* (teste cl. de Cand.) — Hab. in Aegypto ad Hermonthim (Sieber) et in Sennaar (Acerbi) teste cl. de Cand. (Mihi ignota.)

var. γ) ***mossambiquensis,* Steetz.** — Vide supra.

var. δ) *guineensis,* Steetz: subglanduloso-villosa, ramis strictis subdivaricatis, lobo terminali foliorum omnium oblongo dentato, inferiorum obtusiusculo, superiorum acutissimo, pedicellis plerumque brevissimis in apice ramorum confertis crassiusculis glanduloso-hirsutis. — Synon.: Blumea guineensis, *de Cand.* l. c. p. 449. no. 94. (excl. var. β) *foliolosa.*) Conyza guineensis, *Willd.* Conyza argentea, *Perrot.* et *Lepr.!* ined. (teste cl. de Cand. l. c.) Erigeron stipulatum, *Schumacher!* Laggera aurita, *C. H. Schultz, Bip. mss.* — Hab. in Guinea, (Willd. Tonning!) in Senegalia, (Perrottet, Leprieur!) et in Abyssinia, (Schimper!). (V. sp. siccum authent., a cl. Tonning in Guinea lectum, nom. Eriger. stipulati, *Schum.*, in herb. Prof. Lehmann!, sp. siccum in Senegalia, prope Koilel Quallo a cl. Leprieur lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!. et sp. siccum, a cl. Schimper in Abyssinia, prope Djeladjeranne lectum, no. 1769! in Schimper it. Abyss. **Sectio tertia, in herb. reg. Berolin.!)**

Plucheam (Laggeram) Kotschyi, C. H. Schultz, Bip. in plantis nubicis, quam cl. C. H. Schultz, Bip. in schedula huc duxit, equidem non vidi. — Omnia specimina authentica, quae examinavi, villositate cinerea, densa distinguuntur, pilis nonnisi paucis glanduligeris intermixta, quare cl. de Candollei l. c. diagnosin: *tota puberula subglandulosa* mutavi in verba: *subglanduloso-villosa.* — *Conyza senegalensis,* Sieber, herb. flor. Senegal. no. 42. cujus specimen authenticum comparavi in herb. Prof. Lehmann, et quam cl. de Candolle l. c. ut monstrositatem **huc duxit, certissime ad hanc varietatem non pertinet.**

var. ε) ? ***Berteriana,*** de Cand. l. c. p. 449. no. 93. var. γ?): glanduloso-viscosa, ramis divaricato-patentibus versus caulem sursum arcuatis longitudine aequalibus et paniculam elongatam oblongam formantibus, lobo terminali foliorum omnium late obovato mucronato inaequaliter et acute dentato, capitulis in apice ramorum paucis 3—8 corymbosis breviter pedicellatis, pedicellis hirsutis indumento duplici vestitis, scilicet pilis aliis glandulosis brevibus aliis simplicibus patentibus longioribus. — Synon.: Conyza aurita, ***Balbis!*** (non ***Linn.***) Conyza lyrata, ***Humb.***, ***Bonpl.*** et ***Kunth!*** nov. gen. et sp. Tom. 4. p. 70. ***De Cand.*** prodr. P. 5. p. 380. no. 19. ***Steetz!*** in ***Seemann's*** Botany of the Herald p. 151. — Hab. in America centrali. (V. sp. siccum authent., a cl. Bertero in insula Sta. Martha lectum, a cl. Balbis, nomine ***Conyzae auritae,*** L., manu propria adscripto. distributum, in herb. Prof. Lehmann!, sp. duo authentica, a cel. Humboldt prope Guayaquil in Quito lecta, no. 3812., et sp. siccum a cl. Billberg (sine nomine) no. 171. prope Carthagenam de Colombia lectum, in herb. reg. Berolin.! denique sp. sicca, a cl. Seemann in Isthmo Panamae lecta, in herb. meo!)

Planta, ut videtur, suffruticosa, elata, 3—4-pedalis! ***Rami*** numerosi 3—8-pollicares, sed inter se aequales in quovis specimine, versus caulem sursum arcuati, plerumque dense foliati et corymbo oligocephalo terminati.

hirsuti, basi nudi, versus medium foliis alternis 2—4 muniti, apice ramulosi, vel, si mavis, in pedunculos mono- vel oligocephalos, corymbum laxum constituentes, soluti. *Folia* alterna, penninervia, sessilia, semiamplexicaulia, herbacea, tenuia, utrinque viridia, et praesertim margine nec non secus nervos patenter pilosa; *caulina* (*radicalia* desiderantur) lyrato-pinnatifida, circiter sesquipollicaria, *lobo terminali* maximo, ovato, medio 4—7 lineas lato, apice obtusiusculo, callose mucronato, inaequaliter, acute sed callose dentato, (*dentibus inferioribus* gradatim majoribus et in *lobos laterales* pinnatifidos, angustos, plerumque integros, utrinque 2—3, versus basin decrescentes transeuntibus), *lobis lateralibus infimis* auriculaeformibus, linea brevi, vix prominente in caulem decurrentibus, et *auriculas* 1—2 accessorias, minimas, 1—2 lineas longas, ovatas, spatio brevi inter se remotas utrinque in caulem detrahentibus; *folia ramealia* oblonga, semi-

---

paniculam regularem, oblongam, saepe 2-pedalem constituunt et plantae habitum peculiarem imponunt. ***Folia inferiora*** saepe 2-pollicaria, medio pollicem lata; ***ramea*** 3—6-linearia, medio 3—4 lineas lata; ***omnia*** lyrato-pinnatifida, crebre, inaequaliter, acute sed callose dentata, pilis brevibus glanduligeris dense ciliata, laete viridia, distincte penninervia; ***lobo terminali*** semper, etiam in foliis summis, obovato, callose mucronato; ***lobis lateralibus*** 1—2, cum ***auriculis*** in caulem descensis haud raro acute dentatis. ***Capitula*** et ***omnia organa floralia*** cum ***achaeniis*** omnino et in ***Blumea aurita***, de Cand. sese habent; sed ***stylus florum hermaphroditorum*** etiamsi plerumque bifidus, interdum tamen simplex occurrere videtur, nisi forte ***rami stigmatici*** viscositate totius plantae conglutinati sunt. ***Antherae*** ut in illa breviter caudatae!

De Candolle, welcher l. c. diese Pflanze mit einem Fragezeichen als Varietät zu seiner ***Blumea aurita*** zieht, fragt: ob sie vielleicht in America cultivirt oder eingeführt sei? Diess scheint mir nicht wahrscheinlich, weil sie nicht allein auf der Westindischen Insel Sta. Martha vorkommt, sondern auch wahrscheinlich auf dem Continente von Central-America eine weitverbreitete Pflanze zu sein scheint. Ich habe sie, wie angegeben, von 3 verschiedenen, weit von einander entfernten Orten gesehen, und als Ruderal-Pflanze ist ihre Weiterverbreitung in den dazwischen liegenden Gegenden gewiss nicht unwahrscheinlich. — Auf der anderen Seite theile ich ganz und gar die Zweifel de Candolle's, ob sie wirklich nur eine Varietät von ***Blumea aurita***, de Cand. sei, und halte sie für eine von dieser gewiss verschiedene, gute Art. Ich würde sie daher schon als neue Art, etwa unter dem Namen ***Blumea Humboldtiana*** beschrieben haben, wenn ich sicher wäre, dass ***Blumea aurita***, de Cand. bei dieser Gattung bleiben muss. C. H. Schultz, Bip. trennte sie freilich nebst einigen anderen neuen, von Schimper in Abyssinien entdeckten Arten als neue Gattung unter dem Namen: ***Laggera***. Durch welche Charactere sich dieselbe sowohl von ***Blumea***, de Cand. als auch von ***Conyza***, Lessing unterscheidet, ist mir dagegen unbekannt, da der Gattungscharacter von ***Laggera***, C. H. Schultz, Bip., so viel ich weiss, niemals veröffentlicht worden ist. Dem sei nun wie ihm wolle, auch vor der so nothwendigen Revision der Gattungen ***Conyza***, Less. und ***Blumea***, de Cand. kann man schon jetzt mit Sicherheit behaupten, dass die americanische Art, welche sich nicht allein durch ihren höheren Wuchs, durch ihre eigenthümlich regelmässige, verlängerte, oblonge ***Panicula*** mit ihren gleich langen Ästen, sondern auch durch die constant verkehrt eiförmige Gestalt ihrer Blätter, durch den kurzdrüsigen, klebrigen Überzug aller ihrer Theile und durch das ganz verschiedene Vaterland von allen Formen der ***Blumea aurita***, de Cand. auszeichnet, wegen der Gleichheit ihrer Blüthen- und Fruchtorgane mit dieser Art der alten Welt in einer und derselben, was auch immer für einer Gattung bleiben muss. Bis dahin möge sie aus Lessing's ***Conyza*** ausgeschieden werden, und mit ihrem Fragezeichen als Varietät von ***Blumea aurita***, de Cand. einstweilen ihre Stelle im Systeme behalten. — Endlich bemerke ich noch, dass Humboldt's Original-Exemplare im Königlichen Herbarium in Berlin, welche in Bezug auf die Blätter freilich nur als unvollständige Bruchstücke zu bezeichnen sind, und ohne genauere Untersuchung kaum für die gleiche Art gehalten werden würden, dennoch, bei nur geringer Combinationsgabe, als mit den Exemplaren der übrigen Gegenden von America vollkommen übereinstimmend angesehen werden müssen. Und wenn Kunth l. c. der so characteristischen, an den Stengel heruntergerückten kleinen Blattöhrchen auch garnicht erwähnt, so sind sie doch wirklich an den Exemplaren vorhanden; an dem einen freilich nur noch die Spuren derselben am Stengel, an dem anderen dagegen ist ein vollständiges Blattöhrchen an der characteristischen Stelle dicht unter der Blatt-Basis, am Stengel unversehrt erhalten.

pollicaria — pollicaria, 2—3 lineas lata, parce et levissime dentata, sive omnino integerrima, sed ima basi utrinque *auriculis* 1—2 angustissimis aucta, quarum *infimum par,* si adest, in caulem paullisper descendit; *folia summa* utplurimum pedunculos fulcrantia, 1—3 lineas longa, semi-amplexicaulia, ovata vel lineari-oblonga, acuta, integerrima sed basi semper auriculata, lineam circiter lata, vel imo angustiora. *Capitula* evoluta 4 lineas alta, 5 lineas fere lata, campanulata, erecta, inaequaliter pedicellata, *corymbum* compositum, laxum formantia; *inferiora* plurima longe pedicellata, (*pedicellis* tenuissimis, plerumque nudis, 1—1½-pollicaribus); *superiora* plerumque brevius pedicellata, (*pedicellis* 3—6-linearibus,) pleraque pedicellos terminantia, solitaria, multiflora, heterogama; *floribus* omnibus tubulosis, *centralibus* paucis, 5—8, bisexualibus, *marginalibus* multiseriatis, numerosissimis, foemineis. *Involucrum* imbricatum, 4-seriale; *squamis seriei extimae* totis herbaceis, dorso dense hirsutis, 1—1½ lin. longis, *seriei sequentis* basi glabriusculis, supra medium hirsutis, 2—2½ lin. longis, *seriei penintimae* versus apicem hirsutis, margine scarioris, 3½—4 lineas longis, *squamis seriei intimae* denique longitudine aequalibus, totis fere scariosis, hyalinis, et nonnisi nervo medio angustissimo, viridi, vix hirsuto notatis; *omnibus* subaequilatis, i. e. tertiae partis lineae latitudinem non vel vix superantibus. ***Flores centrales:*** *Corolla* in sicco pallide flavescens, (in vivo fortasse rosea?), 2—2½ lin. longa (excluso *achaenio* vix semilineam longo); *tubo* tenui, subaequali, vix supra medium paullisper ampliato et gradatim in *limbum* 5-dentatum, brevissimum transeunte; *limbi dentibus* brevibus, saturatius coloratis, suberectis, deltoideis, obtusiusculis, leviter marginatis et summo apice parce papillosis. *Filamenta* 5, longa, plana, supra basin corollae nervis enata, obsoletissime articulata, sed longe infra insertionem angustata, et, ut videtur, contextu celluloso firmiore instructa, dorso antherarum connectivo juncta. *Antherae,* vix exsertae, sordidae, basi breviter caudatae, (lobis acutis,) apice appendicula libera, obtusa, enervia terminatae, *connectivo* crassiusculo, ferrugineo percursae. *Pollinis granula* globosa, undique breviter echinulata. *Stylus* breviter exsertus, basi bulbosus, inferiore parte glaber, sed jam infra ramificationem papillis brevibus, obtusis obsitus, apice breviter bifidus, (*stylum simplicem* nunquam observavi); *ramis stigmaticis* teretibus, undique papillosis, apice conniventibus, obtusis. *Achaenia,* verisimiliter sterilia, cylindrica, pilis paucis adpressis hirsutiuscula, *callo basilari* aucta, papposa. *Pappi setae* paucae, circiter 12—16, capillares, albae, subinaequales, corolla paullisper breviores, apice acutae, denticulis adpressis, sursum spectantibus, creberrimis, valde approximatis armatae. ***Flores marginales:*** *Corollae tubus* tenuissimus, ima basi paullo dilatatus, caeterum usque ad summum apicem truncatum et *limbi dentibus* omnino destitutum aequalis, in sicco albus, 2 lineas longus (excluso stylo exserto). *Stylus* cylindricus, totus glaberrimus, basi bulbosus, apice breviter bifidus, longe exsertus, saepe imo partem indivisam infra bifurcationem supra tubum protendens, purpurascens (in sicco); *ramis stigmaticis* planiusculis, obtusis vel imo obsolete clavatis, omnino nudis, utrinque divergentibus. *Achaenia* (submatura) fertilia, *callo basilari* parvo, pallido, perforato aucta, apice corona ciliarum brevium cincta, et sic pappum duplicem simulantia, (quod plerumque etiam in achaeniis florum centralium, sed minus conspicue observavi). *Pappi setae* corollam

foeminean subsuperantes, caeterum tum forma, tum numero etc., omnino pappum achaeniorum sterilium referunt.

Die ungemein dünnen, zum Theil sehr langen *Pedicelli* der *Capitula*, die viel mehr lockere *Panicula*, die weit weniger beblätterten Äste, der fast immer ganzrandige, langgestreckte, schmale Endlappen der oberen Astblätter, und die dünnere Textur der Blattsubstanz, neben der weit spärlicheren Behaarung, geben dieser Form einen ganz eigenthümlichen Habitus, und unterscheiden dieselbe auf den ersten Blick von allen übrigen genannten Varietäten. Dennoch glaubte ich sie nicht als eigene Art aufstellen zu dürfen. Sehr nahe steht ihr die von Sieber am Senegal gesammelte und unter dem Namen: *Conyza senegalensis*, unter No. 42 vertheilte Pflanze, wovon ich ein Original-Exemplar in Professor Lehmann's Herbarium verglichen habe; dasselbe unterscheidet sich aber durch eine mehr lanzettliche, spitze Form des grofsen Endlappens der Blätter, an dem der Rand grob und entfernt gesägt ist, selbst an allen obersten Astblättern. An diesem Exemplare sind die *Pedicelli* jedoch nackt, und nicht mit zahllosen, linienförmigen, blattartigen Schuppen besetzt, welche de Candolle an dem von ihm untersuchten Exemplare beobachtete. — *Blumea senegalensis*, de Cand. l. c. p. 449. no. 95 ist mir zwar unbekannt, aber deren kurze Diagnose so ungenügend, dafs die Vermuthung nahe liegt, sie sei ebenfalls nichts anderes als eine Form der vielgestaltigen *Blumea aurita*, de Cand., zumal de Candolle l. c. auch nicht einen einzigen Character aufgezeichnet hat, der für die Artverschiedenheit von nur einiger Bedeutung wäre.

Pluchea, Cassini. (non Arrabida.)

Cassini in Bull. de la soc. philom. p. 31. (1817. Febr.) et in Dict. sc. natur. Tom. 42. p. 1—7. (1826.) Tom. 57. p. 339. (1828.) Lessing in Linnaea Tom. 6. p. 149—151. (1831.) et Synops. gen. Comp. p. 207. (1832.) (ex parte.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 449. (1836.) Pars 7. p. 283. (1838.) John Torrey and Asa Gray Flora of North-America Vol. 2. Part 2. p. 260. (1842.) etc. etc.

Conyzae **spp. Michx. et plurimorum auctorum. (non Lessing.)**

Baccharidis **spp. Walt. et aliorum auctorum. (non Cass., nec de Cand.)**

Erigerontis **sp. Linn. (non Less., nec de Cand.)**

Gnaphalii **sp. Arrabida flor. fluminens. (non Don, nec de Cand.)**

Eupatorii **sp. Heyne herb.! (non Tournef., nec de Cand.)**

Gynema, Rafinesque in Florula Ludoviciana (1817.) p. 63. no. 194. (non no. 195 et 196.) et Annals of nature no. 1. (1820.)

Gymnostylis? **et** ***Stylimnus!*** **Rafinesque in Journal de Physique d'Aout. (1819.)**

Conyza marilandica, Michaux, in *Flora Boreali-Americana*, Tom. 2. p. 126. (1803.) ist die Pflanze, auf welche Cassini 1817 l. c. seine neue Gattung *Pluchea* gründete, die er später im *Dict. sc. natur.* l. c. für den Typus derselben erklärte, und nach der er den trefflich ausgearbeiteten Gattungscharacter entwarf. Er fügte an demselben Orte noch 3 andere americanische Arten hinzu, welche früher ebenfalls der Gattung *Conyza* angehört hatten. Gerade in demselben Jahre 1817 veröffentlichte Rafinesque l. c. seine neue Gattung *Gynema*, und im Jahre 1819 eine andere unter dem Namen *Stylimnus*. Schon Cassini vermuthete 1826 trotz

der höchst fehlerhaft entworfenen Beschreibungen dieser Pflanzen, dafs beide mit seiner *Pluchea* zusammenfallen, eine Vermuthung, welche durch den glücklichen Zufall, dafs sich im Herbarium de Candolle's Original-Exemplare Rafinesque's von beiden Pflanzen befanden, später bestätigt wurde. Von diesen beiden Gattungen konnte später natürlich keine Notiz weiter genommen werden; denn abgesehen von der nur zu bekannten Ungenauigkeit der Beobachtungen dieses Auctors, geht die Unfähigkeit desselben, sich eine nur einigermafsen klare Vorstellung von dem Begriff einer Pflanzen-Gattung zu machen, so weit, dafs er auf der einen Seite 2 neue Gattungen kurz hinter einander aufstellt nach Pflanzen, welche 2 nahe verwandte Arten einer höchst natürlichen Gattung (*Pluchea*) sind, während er auf der anderen Seite zu der ersten Gattung *Gynema* Pflanzen zieht, die gewifs nicht zu *Pluchea* gehören, aber aus deren Characteristik der gröfste Scharfsinn niemals wird enträthseln können, welche Pflanzen das gewesen sein mögen, wenn nicht ebenfalls Original-Exemplare aushelfen. — In meisterhafter Weise dagegen ist der Gattungscharacter von *Pluchea* ausgearbeitet, den Cassini uns l. c. hinterlassen hat, indem er die 4 americanischen Arten, die Cassini beschrieb, zu einer der natürlichsten Gattungen erhebt. Seitdem ist die Gattung durch zahlreiche Arten, die spätere Schriftsteller hinzufügten, vergröfsert, und es dürfte an der Zeit sein, eine neue Sichtung derselben vorzunehmen. Leider fehlt mir das dazu nöthige Material, da eine nicht geringe Anzahl der neu hinzugekommenen Arten mir unbekannt sind. Ich mufs also darauf verzichten, jetzt schon einen *Character generis emendatus* zu entwerfen; doch mögen folgende Bemerkungen, welche das Resultat der genauen Untersuchung der mir zu Gebote stehenden Arten sind, hier am rechten Orte sein, und einem späteren Bearbeiter der Gattung vielleicht die Bahn ebenen. Vor Allem scheint mir die Beantwortung der Frage von Wichtigkeit zu sein, ob *Pluchea* nur auf America beschränkt ist, oder ob sie auch Repräsentanten in der alten Welt aufzuweisen hat. Lessing war der Erste, welcher im Jahre 1831, wie mir scheint mit richtigem Tacte, in der *Linnaea* Tom. 6. p. 149—151. 3 Arten, die Chamisso in Manilla gesammelt hatte, und die von früheren Schriftstellern theils zu *Conyza,* theils zu *Baccharis* gebracht waren, der neuen Gattung *Pluchea* einverleibte, nämlich *Pl. indica, Pl. balsamifera* und *Pl. hirsuta.* Cassini scheint diese Pflanzen nicht gekannt zu haben, da er ihrer, so viel ich weifs, nirgend erwähnt, obgleich sie schon von Linné in seinen *„Species plantarum"* aufgenommen waren. Lessing geht aber noch weiter. In seiner *Synops. gen. Comp.* l. c. vereinigt er *Pterocaulon,* Ell. (1824.) = *Chlaenobolus,* Cassini (1827.) wiederum mit *Pluchea,* ein offenbarer Mifsgriff, der aber später von de Candolle und Torrey und Asa Gray ll. cc. wieder beseitigt wird, indem sie Elliott's Gattung wieder in ihre Rechte einsetzen. Sie unterscheidet sich nämlich, aufser einem ganz verschiedenen Habitus, durch ein *Receptaculum fimbrilliferum,* durch *involucri squamas omnes caducas,* durch einen *Pappus multisetosus pluriserialis* und durch *achaenia in disco et radio conformia,* von *Pluchea.* Die *Achaenia disci* sind freilich in beiden Gattungen unfruchtbar; bei *Pluchea* aber sind sie um vieles kürzer als die der weiblichen Blüthen, bei einigen Arten schlagen sie sogar in dem Grade fehl, wie in der

Gattung *Psiadia,* Jacqu. — De Candolle l. c. vermehrt die Zahl der Arten von *Pluchea* auf 21, indem er aufser mehreren americanischen noch 3 Arten aus Ostindien, eine aus Manilla, eine vom Senegal und eine aus Ägypten hinzufügt, während er Lessing's *Pluchea balsamifera,* in seine Gattung *Blumea,* l. c. p. 447. no. 84. versetzt. Die späteren Bereicherungen der Gattung beschränken sich auf eine Art aus Brasilien von Gardner, 2 Arten von Caracas, die von Kunth und Bouché beschrieben sind, eine von Krauss in Port-Natal entdeckte Art, und auf die neuen Entdeckungen von Schimper in Abyssinien. — Die *Pluchea Kraussii,* C. H. Schultz, Bip. von Port-Natal, welche auch in 2 Formen von Dr. Peters aus Mossambique mitgebracht wurde, schliefst sich eng an *Pluchea indica,* Lessing an, die ich von verschiedenen Standorten, namentlich auch von der Insel Hongkong kenne, und beide bilden eine natürliche Gruppe, welche sich durch einen eigenthümlichen Habitus, durch ihren strauchartigen Wuchs und durch einige nicht unwesentliche Charactere von den krautartigen nordamericanischen Arten unterscheidet. Dahin gehört ein *Receptaculum concavum,* (non planum,) dahin gehören *involucri squamae interiores caducae,* (non persistentes,) *achaenia florum sterilium ad solum rudimentum reducta, florum foemineorum subangulata, costata,* (nec cylindracea, striata) und endlich *flores foeminei apice multo profundius 3—4-dentati.* Kommt nun noch hinzu, dafs die *Capitula* durch die inneren in einem Bogen nach aufsen gekrümmten und die äufseren fest anliegenden Hüllschuppen ein krugförmiges Ansehen bekommen, was bei den nordamericanischen und auch bei den beiden africanischen Arten, der *Pluchea ovalis,* de Cand. und *Pl. Dioscoridis,* de Cand. nicht der Fall ist, so dürfte eine Trennung jener beiden Arten von *Pluchea* wohl gerechtfertigt erscheinen können. Da aber auf der anderen Seite alle übrigen wesentlichen Charactere von *Pluchea:* der characteristische Griffel und die tiefgespaltene Corolle der sterilen Blüthe, welche so deutlich an die *Tribus* der *Vernoniaceae* erinnern, die ebenso lang geschwänzten Antheren, welche zur Blüthezeit ganz über die Corolle hervortreten, die übermäfsig langen Filamente, welche an der untersten Basis der Corolle angeheftet sind, deren eigenthümliche Articulation mit dem Connectiv, der hygrometrische *Pappus,* u. s. w., welche ich unten sämmtlich genauer beschrieben habe, — da, sage ich, alle diese Charactere genau dieselben sind, als bei den americanischen Arten, so habe ich mich zur Zeit noch nicht entschliefsen können, eine neue Gattung für diese beiden Arten zu gründen. So lange die Gattungen *Conyza,* Less. und *Blumea,* de Cand. noch vergebens auf eine vollständige Umarbeitung warten müssen, so lange kann man *Pluchea,* Cass., welche weit weniger schwache Seiten hat, *in statu quo* lassen. Möge sich recht bald ein befähigter und mit dem nothwendigen ganzen Material dazu ausgerüsteter Arbeiter finden, der Geduld genug hat, sich an eine solche Herkules-Arbeit zu wagen! Im Übrigen verweise ich auf die folgende möglichst ausführlich und genau alle vorliegenden Theile berücksichtigende Beschreibung der an der Ostküste Africa's von Dr. Peters gesammelten Pflanzen. —

Pluchea Kraussii, C. H. Schultz, Bip. mss.

Synon.: *Conyza Kraussii,* C. H. Schultz, Bip., (seriore tempore, scilicet 1843) in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 972. no. 3.

Pl. fruticosa, ramis teretibus sulcato-striatis foliosis panicula abbreviata corymbiformi plus minusve polycephala terminatis, foliis sparsis sessilibus lineari-lanceolatis sive lanceolatis basi attenuatis apice acutis integerrimis vel callose et adpresse serratis penninerviis subcoriaceis glabris sive novellis parce puberulis, capitulis inaequaliter pedicellatis summis interdum sessilibus campanulatis bractea subfoliacea parva lineari suffultis, involucri squamis aridis uninerviis acutis, exterioribus coriaceis ovatis, interioribus subscariosis anguste linearibus demum deciduis, achaeniis fertilibus costatis subangulatis glabris, pappo albido hygrometrico, setis basi applanatis subpaleaceis.

Hujus speciei occurrunt varietates tres memorabiles:

var. *α*) ***natalensis,*** (typus genuinus): foliis lanceolatis remote serratis, paniculae magis contractae ramis suberectis subsimplicibus oligocephalis dense hirtis, capitulis minus confertis 3 lineas altis, involucri squamis extimis dorso parce puberulis.

Standort: Dr. Krauss entdeckte diesen Strauch in der Gegend von Port-Natal, an der Südostküste von Africa, im 29° Südl. Br. (V. sp. siccum authent. in herb. amici cl. C. H. Schultz, Bip.!)

var. *β*) ***mossambiquensis,*** Steetz: foliis lineari-lanceolatis integerrimis vel remote serratis, paniculae ramis divaricatis ramulosis polycephalis dense hirtis, capitulis confertis 2 lineas altis summis sessilibus, involucri squamis extimis dorso pubescentibus.

Standort: Dr. Peters sammelte einige blühende Zweige dieser Varietät auf sandigem Boden der Halbinsel Cabaceira bei Mossambique im 15° Südl. Br.

var. *γ*) ***glaberrima,*** Steetz: foliis lanceolatis approximate serratis rarissime subintegerrimis, paniculae ramis divaricatis ramulosis polycephalis glaberrimis, capitulis laxiusculis 2 lineas altis summis plerumque breviter pedicellatis, involucri squamis omnibus glabris.

Standort: Dieser Strauch wurde im Jahre 1846 von Dr. Peters auf sandigem Boden bei Inhambane an der Ostküste Africa's im 24° Südl. Br. gesammelt.

Descriptionem varietatis *α*) ***natalensis,*** i. e. speciei genuinae conferas in Walpers Rep. Bot. syst. l. c.

Adumbratio varietatis *β*) ***mossambiquensis,*** Steetz: Exstant *rami* nonnulli *plantae fruticosae* lignosi, graciles, pennae columbinae crassitie, pedales, *cortice* fusco tecti, teretes, subtiliter sulcato-striati, inferne annotini, nudi, post foliorum lapsum leviter cicatricosi; *ramuli* hornotini, foliosi, versus apicem hirti et panicula abbreviata, polycephala terminati. *Folia ramea* sparsa, approximata, sessilia, sive, si mavis, in *petiolum* brevissimum, callosum, applanatum, anguste alatum, semiamplexicaulem attenuata, subcoriacea, lineari-lanceolata, acuta, integerrima, sive interdum remote serrata, (*serraturis* utrinque 3—5, callosis, adpressis,) penninervia, (*nervo medio* valido, utrinque prominente, *nervis lateralibus* remotis, alternis, tenuibus, supra obsoletis,) concoloria, obscure viridia; *inferiora* glabrata, 1—sesquipollicaria, medio 2—3 lineas lata; *superiora* utrinque parce hirta, inferioribus vix minora; *summa* paniculae ramos fulcrantia, anguste linearia, semipollicaria vel imo pollicaria. *Panicula* corymbiformis, abbreviata, late ovata, 1—2 pollices longa et lata. *Rami* ejus, sive *pedunculi* graciles, dense hirti; *inferiores* circiter

pollicares, infra medium simplices, nudi, vel *bractea* una alterave parva, angustissima, acuta muniti, versus apicem divisi et corymbo pleiocephalo terminati; *superiores* gradatim minores. *Capitula* et *omnia organa,* quae continent, scilicet *involucri squamae, flores* tum *centrales* tum *marginales, achaenia, pappus* etc. tertiam vel quartam partem circiter minora sunt, quam in specie genuina. Itaque *capitula* altitudinem 2 linearum vix superantia, basi lineam lata, turbinata, multiflora, heterogama, *floribus* omnibus tubulosis, *centralibus* paucis, 5—8, sterilibus, bisexualibus, *marginalibus* multiserialibus, numerosissimis, foemineis, fertilibus onusta; *inferiora* pedicellata, saepe solitaria vel gemina, interdum pauca aggregata, (*pedicellis* valde inaequalibus, 1—6 lineas longis); *summa* semper sessilia, terna — quina, dense congesta. *Involucrum* bracteola parva, lineam vix longa, anguste ovata, acuta, squamaeformi, subherbacea, pubescente suffultum, campanulatum, imbricatum, 4-seriale, limbo recurvo terminatum; *squamae* ejus siccae, acutae, breviter mucronulatae, uninerviae; *serierum duarum extimarum* quaternae vel quinae, invicem alternantes, coriaceae, adpressae, late ovatae, conchaeformes, subaequales, lineam circiter longae, semilineam latae, margine pubescentes, *extimae* 4—5 dorso virentes, pubescentes vel arachnoideae, *penultimae* totidem, saepe paullo longiores et angustiores, dorso stramineae vel pallide ferrugineae, glabriusculae, summo apice saturatius coloratae; *serierum duarum intimarum* itidem subaequales, duodenae — quindenae, scariosae, glaberrimae, nitidae, stramineae, anguste lineares, sesquilineam circiter longae, tertiam partem lineae vix latae, summo apice ferrugineae et parce ciliatae, demum caducae, extrorsum flexae et subsquarrosae, quo facto *involucrum* urceoli, medio paullo constricti, margine revoluti faciem quasi adsumit. *Receptaculum* concavum, nudum, subtilissime puncticulatum, marginatum. *Flores centrales steriles: corolla* cylindracea, tubulosa, sesquilineam longa, (exclusis genitalibus, plerumque longe exsertis,) in sicco lurida, in vivo verisimiliter purpurea; *tubo* infra medium aequali, versus apicem gradatim ampliato et in *limbum* profunde 5-fidum (more *Vernoniacearum*) transeunte; *limbi laciniis* tertiam circiter partem longitudinis totius corollae aequantibus, anguste deltoideis, acutiusculis, margine incrassatis. *Filamenta* 5 plana, latiuscula, longissima, in ima basi corollae nervis enata, longe infra insertionem *connectivi* in antherarum dorsum cum ejus parte libera, teretiuscula, cartilaginea, discolori, basi paullisper incrassata articulata. *Antherae* textura sat firmae, sordidae, basi longe et tenuiter caudatae, apice appendicula libera, obsolete uninervia, obtusiuscula terminatae, *connectivo* pallido, tenui, ultra antherarum basin in partem liberam, caudis subaequilongam producto percursae, demum totae fere supra corollam exsertae. *Pollinis granula* globosa, undique longiuscule echinulata. *Stylus* infra medium glaber, basi vix incrassatus, a medio usque ad apicem breviter bifidum, (more *Vernoniacearum,*) papillis latis obtusis undique munitus, saepissime inclusus, interdum paullo exsertus; *ramis stigmaticis* parum attenuatis, accumbentibus. *Achaenia* sterilia, minima, ad solum rudimentum reducta, sed *callo basilari* cartilagineo, albo, perforato aucta, (omnino ut in *Psiadiae,* Jacqu. genere,) glabra, grisea, papposa. *Pappi setae* paucae, circiter 16—18, subaequales, corollae longitudine, albidae, hygrometricae, (i. e. in statu madido erectae, corollae accumbentes, in statu sicco jam infra medium

extrorsum arcuatae,) basi paullisper incrassatae, saepius laxe inter se cohaerentes, teretiusculae, infra medium subpaleaceae, applanatae, utrinque serraturis tenuissimis, adpressis, approximatis armatae, summo apice attenuatae, acutae, setis paucis multo tenuioribus interdum intermixtae. *Flores marginales foemineae: corolla* pariter cylindracea, tubulosa, sesquilineam longa, sed multo tenuior quam corolla florum centralium, infra medium albida, supra rosea; *tubo* basi paullulum dilatato, caeterum omnino aequali, gracillimo, apice *limbo* 3—4-dentato terminato; *dentibus* ovatis, majusculis, (i. e. majoribus quam in congeneribus americanis,) acutiusculis, vix marginatis, patentibus. *Stylus* plerumque longe exsertus, totus glaber, basi incrassatus, apice profunde bifidus, stylo florum centralium tenuior; *ramis stigmaticis* applanatis, glabris, margine vix rugulosis, apice obtusis, laete purpureis. *Achaenia* fertilia, glabra, subangulato-cylindracea, 4—5-costata, *callo basilari* parvo, perforato, cartilagineo, pallido aucta, semilinea haud longiora, griseo-lutescentia, papposa. *Pappi setae* fere eaedem, quibus achaenia sterilia instructae sunt, interdum fortasse, ut videtur, parum tenuiores, corollam foemineam paullisper superantes.

Nostra varietas *γ*) *glaberrima,* proxime accedit ad varietatem *β*) modo fusius descriptam, sed jam prima facie facillime distinguitur: *foliis latioribus, crebrius serratis, glabritie totius plantae* et hinc *habitu graciliore; pedunculi* enim et *pedicelli* hirsutie densa destituti apparent tenuiores et sic *paniculam* graciliorem et fortasse etiam paullo laxiorem exhibent. Praeterea *capitula* paullulum angustiora videntur; at differentia mensurae utriusque varietatis ita levis est, ut verbis exprimi vix possit. —

Rami novelli propter absentiam indumenti saturatius colorati, ferruginei. *Folia inferiora* acuminata, lanceolata, medio utrinque serraturis 6—10 inaequalibus notata, basi et summo apice integra, subaequalia, $1\frac{1}{4}$ — sesquipollicaria, 4 lineas lata; (in speciminibus, quae suppetunt, vix latiora observavi); *superiora* interdum subintegerrima, vix minora; *floralia* i. e. paniculae ramulos occupantia, dissita, integerrima, 3—6 lineas longa, semilineam — lineam lata. *Panicula* saepe $2\frac{1}{2}$ pollices longa et lata. *Capitula summa* plerumque breviter pedicellata, haud raro vero sessilia quoque occurrunt. *Involucri squamae* omnes glabrae, vel *exteriores* interdum margine parce ciliolatae, dorso vix ac ne vix quidem puberulae, *omnes* pallide ferrugineae, *bracteola* aeque glabra suffultae. Reliqua omnia ut in varietate *β*), nec ullam aliam differentiam. ne levissimam quidem, detegere mihi contigit.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dafs die beiden Varietäten *β*) und *γ*) nur Formen einer und derselben Art sind, was aus der vorstehenden Darstellung schon erhellt, was aber bei Vergleichung der Pflanzen selbst, welche im Königlichen Herbarium in Berlin aufbewahrt werden, einem jeden unbefangenen Beobachter noch klarer einleuchten wird. Mit Ausnahme der behaarten Rispenäste in der einen, der glatten in der anderen Varietät und der breiteren Blattform der letzten, ist es nur ein Mehr oder Weniger in den gleichwerthigen Characteren einer und derselben Pflanze, deren Formen den gleichen Habitus tragen. Die Anwesenheit oder der Mangel der Behaarung sind anerkanntermafsen sehr zweifelhafte Charactere für die Art-Verschiedenheit, und verdienen in den meisten Fällen nur Berücksichtigung zur Begrenzung

der Varietäten. Aber auch die gröfsere oder geringere Breite der Blätter, der mehr oder weniger gezähnte, gesägte oder gekerbte Rand derselben, ja die verschiedene Beschaffenheit dieser kleinen Einschnitte, ob sie tiefer oder seichter sind, oder vielleicht ganz fehlen, haben für die Begrenzung der Art sehr selten grofsen Werth, namentlich in der Gattung *Pluchea,* Cassini. Ich erinnere nur an die grofsen Verschiedenheiten, welche die Formen der *Pluchea indica,* Lessing, nach ihren verschiedenen Standorten darbieten. — Nicht mit derselben Sicherheit kann ich die Identität der genuinen Form, der *Pluchea Kraussii,* C. H. Schultz, Bip. von Port-Natal nachweisen, wenn auch die gröfste Wahrscheinlichkeit für die Annahme derselben spricht, — denn mein Urtheil ist das Resultat der Vergleichung nur eines einzigen, und zwar eines nicht sehr gut conservirten Original-Exemplares. Es zeichnet sich durch eine mehr zusammengezogene, einfachere Rispe mit nur etwa 30 Blüthenköpfchen aus, welche mit allen ihren Organen ein um ein Dritttheil gröfseres Maafs haben, als die Formen von Mossambique und Inhambane. Dabei mufs ich aber bemerken, — und das schwächt den ersteren Unterschied bedeutend ab, — dass die unteren Äste der Rispe und deren *Capitula* noch keinesweges ganz entwickelt sind, so dafs die Pflanze, wenn sie eine Woche etwa später gesammelt wäre, wahrscheinlich ein ganz verändertes Aussehen gehabt und eine mehr ausgespreizte Rispe dargestellt haben würde. Auf der anderen Seite darf ich nicht unerwähnt lassen, dafs ein Zweig eines Exemplares der Varietät *γ)* an seinem Ende einen einfachen *Corymbus* von nur 5 vollständig entwickelten Blüthenköpfchen trägt, während ein anderes der Varietät *β)* eine vollständige Rispe mit ebenfalls nur etwa 30 Blüthenköpfchen entwickelt hat, wenn auch die Mehrzahl derselben wohl 60 — 80 *Capitula* zählen mag. Es blieben also nur noch die um ein Drittthéil gröfseren Blüthenorgane übrig, um darauf die Verschiedenheit der Art begründen zu können. Das schien mir aber in der That mehr als gewagt, besonders in Berücksichtigung des Umstandes, dafs mir bei einem Verbreitungs-Areal von 14 Breitengraden, also in einer Ausdehnung von mehr als 200 geographischen Meilen, nur wenige Exemplare, (von Port-Natal nur ein einziges) und diese nur von 3 verschiedenen Standorten vorlagen, von denen der eine von dem anderen je 75 und 135 geographische Meilen entfernt liegt. Viel natürlicher und viel wahrscheinlicher ist daher die Ansicht, dafs in den vielen dazwischen liegenden Standorten dieser Pflanzenart, vielleicht in verschiedener Höhe über der Meeresfläche, und unter verschiedenen äufseren Verhältnissen überhaupt, Übergangsformen vorkommen werden, welche dann meine sogenannte neue Art wiederum zu Grabe tragen würden. Spätere Beobachtungen und Untersuchungen an Ort und Stelle mögen darüber entscheiden! — Der Augias-Stall der Synonymie ist leider schon allzugrofs; säubern wir ihn, sobald aus neuen Entdeckungen geschöpfte redende Thatsachen uns dazu berechtigen; nehmen wir immerhin Act von beobachteten Verschiedenheiten in unseren Pflanzenbeschreibungen; aber hüten wir uns vor Allem, durch Aufstellung neuer Arten, die das Resultat ungenügenden Materials sind, die Verwirrung in der systematischen Botanik zu vermehren! —

Epaltes, Cassini.

Cassini in Bull. de la soc. philom. p. 139. (1818. Sept.) et in Dict. sc. natur. Tom. 15. p. 6—8. (1819.) Tom. 57. (non Tom. 37. teste cel. de Cand. l. c.) p. 339. (1828.) Lessing Synops. gen. Comp. (1832.) p. 206. (ex parte.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 461. (ex parte.) (1836.) etc. etc.

Ethulia, Gaertner de fructib. Tom. 2. p. 389. tab. 164. fig. 2. (1791.) (non Cass.)

Ethuliae sp. de Candolle prodr. Pars 5. p. 13. no. 4! (1836.) (non Cass.)

Ethuliae sp. Sonder, in Linnaea Tom. 23. (1850.) p. 60! (non Cass.)

Ethuliae sp. Linn. et plurimorum auctorum veterum.

Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus omnibus tubulosis, foemineis marginalibus, pluriserialibus, numerosissimis, fertilibus, masculis centralibus, multo paucioribus, sterilibus. Involucrum campanulatum, hemisphaericum vel ovatum, disco florum subaequale i. e. sive paullo brevius sive paullo longius, imbricatum; squamis 3—4-serialibus, subcoriaceis, plerumque aridis, margine plus minusve scariosis, inaequalibus; intimis linearibus; intermediis gradatim minoribus, subconformibus; extimis ovatis; omnibus acuminatis, subpungentibus, sive rarius solummodo acutis, saepe subsquarrosis, i. e. apice patulis vel recurvis. Receptaculum epaleaceum, planum vel demum convexiusculum, minutissime scrobiculatum. Flores masculi: Corolla floribus foemineis multo validior, infundibuliformis; tubus a basi tenui gradatim ampliatus et limbo profunde 5-dentato terminatus; limbi dentibus deltoideis, obtusiusculis. Filamenta 5, longissima, in ima tubi basi nervis corollae enata, plana, glaberrima, infra antherarum basin cum connectivo articulata. Antherae sordidae, fragiles, basi sagittatae, apice appendicula libera, obtusa, diaphana, enervia auctae et connectivo crasso percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus indivisus, sive apice brevissime et obsolete fissus, (ramis arcte accumbentibus,) basi (saltem sub anthesi) aequalis, medio tenus glaber, supra medium longe exsertus et papillis latiusculis ubique dense obsitus, apice obtusus sive subclavatus. Achaenia sterilia, brevissima et ad solum rudimentum reducta, callo basilari parvo, perforato aucta, calva. Flores foeminei: Corollae tubus tenuissimus, gracillimus, filiformis, debilis, circa articulationem cum achaenio paullo incrassatus et dilatatus, caeterum totus aequalis, apice subtruncatus vel brevissime 2—3-dentatus, cum achaenio, solito more, articulatus et post maturitatem ejus mox deciduus. Stylus tenuissimus, totus glaber, basi in bulbum parvum desinens, apice profunde bifidus, sub anthesi longe exsertus; ramis stigmaticis longis, divaricatis, planiusculis, obtusis, interdum subclavatis, margine omnino fere laevibus. Achaenia matura fertilia, oblonga vel obovata, utrinque contracta, longitudinaliter sulcato-striata, (an in omnibus speciebus?)*

---

*) *Achaenia matura* in plurimis speciebus, quas examinavi, desiderabantur. Character *achaeniorum* igitur solummodo juxta specimina *Epaltidis divaricatae,* Cassini, quae *achaeniis maturis* abundabant, exaratus est.

callo basilari omnino fere destituta, summo apice margine angustissimo, elevato, haud raro excentrico, obliquo, interdum obsoleto cincta, caeterum calva, nectario punctiformi, centrali, minimo instructa; immatura oblonga, corrugata, non sulcata, calva.

Herbae vel suffrutices humiles in India orientali et in Africa tum australi, tum orientali occurrentes; radice, ut videtur, annua, subsimplici, sive perenni, lignescente; caulibus ramosis et cum ramis alutis; foliis alternis, sessilibus, penninerviis vel uninerviis, basi plerumque attenuatis, longe decurrentibus, angustis, lanceolatis vel linearibus, integerrimis vel serrato-dentatis; panicula laxa, simplice vel ampla et conferta; pedunculis axillaribus sive oppositifoliis, sive terminalibus, mono- vel oligocephalis; floribus, ut in sicco videtur, roseis vel purpureis, foemineis tenuissimis, (more Conyzae, Less. *generis,) masculis multo validioribus sed gracilibus.*

Obs. *Styli rami florum foemineorum* laete purpurei, exserti, valde elongati et dense congesti *discum capitulorum* cingunt, eique interdum faciem marginis quasi fimbriati imponunt, qualem in *Eupatoriaceis* saepius observavimus.

Die Literatur über die Pflanze, auf welcher Cassini im Jahre 1818, l. c. seine Gattung *Epaltes* gründete, reicht bis in's 17. Jahrhundert hinab, und ist daher schon seit beinahe 170 Jahren Gegenstand der wissenschaftlichen Untersuchung einer grofsen Anzahl von Botanikern. Wenn sie nun, wie wir bereits p. 409 auseinander gesetzt haben, in dieser Beziehung das Schicksal der Gattung *Sphaeranthus,* Vaill. theilt, so erhielt sie ihren endgültigen Namen doch erst gerade um 100 Jahre später, und trotz der sorgfältigen und gewissenhaften Arbeiten über sie, welche uns Gaertner l. c. und Cassini ll. cc., hinterlassen haben, hat sie dennoch das Unglück gehabt, bis auf die neueste Zeit der Spielball unrichtiger Auffassung gewesen zu sein, und zu nicht unbedeutenden Fehlgriffen Veranlassung gegeben zu haben.

Die erste Spur von *Epaltes divaricata,* Cass., die einzige Art, welche Cassini kannte, finden wir in Pluknet's *Phytographia,* die im Jahre 1691 herausgegeben wurde, auf tab. 160. fig. 5., wo sie unter dem Namen: *Chrysanthemum parvum ramosissimum membranaceo caule Maderaspatense* (cf. Pluknet *Almagestum* p. 101) abgebildet ist, und zwar hinsichtlich des Habitus der ganzen Pflanze so vortrefflich, dafs sie auf den ersten Blick erkannt wird, obgleich, den geringen Ansprüchen — welche man an die erst beginnende Entwickelung der wissenschaftlichen Botanik damals zu machen berechtigt war — entsprechend, die Analyse der Blüthe und Frucht natürlich fehlte. Die von de Candolle im *Prodromus* l. c. bei *Epaltes divaricata,* Cass. citirte Abbildung in Pluknet's *Phytographia* tab. 21. fig. 4, und in seinem *Almagestum* p. 102: *Chrysanthemum Benghalense angustifolium pusillum, summo caule ramosum* benannte Pflanze gehört nicht dazu, sondern giebt das treue Bild der *Epaltes linearifolia,* de Cand. l. c.

Im Jahre 1763 gründete Linné seine neue Gattung *Ethulia* in der zweiten Ausgabe seiner *Species plantarum,* und characterisirte dieselbe mit den wenigen Worten: *Receptaculum nudum. Pappus nullus.* Er rechnete dahin 2 Arten, nämlich *E. conyzoides,* Linn. und *E. Spar-*

ganophora, Linn., indem er die alte Gattung *Sparganophoros,* Vaill. (cf. *Histoire de l'Academie royale des sciences. Année* 1719. *Mem. de Mathem. et de Phys.* p. 308 u. 309. tab 20. fig. 35.) einzog und mit seiner *Ethulia* verband. In der 6ten Ausgabe seiner *Genera plantarum* (1764) veröffentlichte Linné einen *Character generis naturalis,* der alle Organe des *Capitulum* berücksichtigte, und nach lebenden Exemplaren von *E. conyzoides,* Linn. entworfen war. In seiner ersten *Mantissa* (1767.) fügte er seiner Gattung noch 3 Arten hinzu, nämlich: *E. divaricata,* Linn., *E. tomentosa,* Linn. und *E. bidentis,* Linn. (cf. *Codex botanicus Linnaeanus,* ed. H. E. Richter (1835.) p. 797.) — Fast zur selben Zeit erschien eine Abbildung der *Ethulia divaricata,* Linn. und unter demselben Namen in N. L. Burmann *Flora indica* auf Tab. 58. fig. 1, welche sie aber lange nicht so characteristisch darstellt als Plukenet's Abbildung l. c., da nur die Äste schmal geflügelt dargestellt sind, der Stengel aber ungeflügelt abgebildet ist.

Im Jahre 1791 machte Gaertner den Irrthum Linné's wieder gut, indem er die alte Gattung (latinisirt) als *Sparganophorus,* Vaill. wieder herstellte, und in seinem Werke: *de fructibus* tab. 165. fig. 4 eine sehr gute Abbildung des *Capitulum* nebst dessen Organen entwarf. Im Texte p. 395 fügte er hinzu: *„Cum Ethulia supra descripta nihil commune habet praeter solam calycis formam externam.* Auf tab. 164. fig. 2 desselben Werkes finden wir die wesentlichen Charactere der Gattung *Epaltes,* Cass. meisterhaft dargestellt. Das *Capitulum,* die zweierlei Blüthen und die Frucht lassen keinen Zweifel darüber, wenn er der Pflanze auch den Namen: *Ethulia divaricata,* Linn. gab, indem er sie für den *Prototypus* der Gattung *Ethulia,* Linn. hielt. Hierin irrte er, aber offenbar aus dem sehr zu entschuldigenden Grunde, dafs er *Ethulia conyzoides,* Linn. nicht kannte.

Diefs Räthsel zu lösen blieb endlich Cassini vorbehalten, der zuerst nachwies, dafs *Ethulia conyzoides,* Linn. und die Gattung: *Kahiria,* Forskål *Flora aegypt. arab.* p. 153 und LXXIII. (1775.) eine und dieselbe Pflanze sei, aber zugleich sehr richtig entschied, dafs trotz der vortrefflichen Beschreibung Forskål's doch der ältere von Linné gewählte Gattungsname beibehalten werden müsse. So entstand denn die neue Gattung *Epaltes,* von der Cassini nebst einem, freilich nur theilweise genügenden Gattungscharacter l. c. die unterscheidenden Merkmale von *Sparganophorus,* Vaill. und *Ethulia,* Linn. angab, während er den Verdiensten Gaertner's um die Characteristik seiner Gattung volle Gerechtigkeit widerfahren liefs.

Dafs die 5 Arten, welche Linné einst zu seiner *Ethulia* brachte, jetzt eben so vielen verschiedenen Gattungen angehören, darüber darf man sich nicht wundern, wenn man bedenkt, dafs in der damaligen Zeit, die Principien für Begrenzung der *Compositae* noch jeder festen Stütze entbehrten. Dafs aber nach den Vorarbeiten Gaertner's und Cassini's, ein Mann wie Lessing, noch einmal wieder das klare Bild der Gattung *Epaltes* trüben konnte, indem er ihr wiederum heterogene Elemente beimengte, ist in der That unbegreiflich, und weit mehr zu verurtheilen, als dafs de Candolle der anerkannten Autorität Lessing's zu blindlings folgend, in ähnliche Irrthümer verfiel. Eine Revision dieser kleinen Gattung ist daher dringend nothwendig, und ich fühle mich um so mehr dazu berufen, mein p. 323

gegebenes Versprechen zu erfüllen, als ich durch die Untersuchung von dahin gehörigen Original-Exemplaren in den Stand gesetzt bin, einiges Licht über sogenannte räthselhafte Arten zu verbreiten*).

Was nun endlich die Stellung der Gattung *Epaltes,* Cass. im Systeme anlangt, so schliefse ich mich ganz der Ansicht Cassini's an, der sie in die *Tribus* der *Vernoniaceae* setzte, indem

---

*) Conspectus specierum mihi cognitarum:

* *Caule herbaceo; species indicae:*

1) ***E. divaricata,*** Cassini! Dict. sc. natur. Tom. 15. p. 7. (1819.) Lessing Synops. gen. Comp. l. c. (1832.) De Cand.! prodr. l. c. no. 1. (1836.) — Synon.: Chrysanthemum parvum ramosissimum membranaceo caule Maderaspatense, ***Pluknet*** Almagest! p. 101 et ejus Phytogr.! tab. 160. fig. 5. (1691.) Ethulia divaricata, ***Linn.!*** Mant. 1. (1767.) ***N. L. Burmann!*** Flora indica p. 176. tab. 58. fig. 1. (1768.) ***Gaertner!*** de fructib. l. c. (1791.) (V. sp. sicca plurima in India orientali lecta: a cl. Wallich comp. 98. a! et b! (ex parte.) cat. no. 2988, a cl. Wight. herb. propr. no. 1440, a cl. Perrottet, (ad Pondichery) et sp. cult. in hort. bot. Berolin., in herb. reg. Berolin.! et sp. sicca, in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lecta, in herb. meo!)

E. glabra vel apice arachnoidea, radice simplicicauli, caule jam ab ima basi ramosissimo et cum ramis divaricatis late alato, foliis lineari-lanceolatis longe decurrentibus remote et callose denticulatis, pedunculis folio fulcrante plerumque brevioribus nudis mono- vel dicephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis acuminatissimis pungentibus apice squarrosis viridibus discum florum paullo superantibus, achaeniis maturis sulcato-striatis stramineis glabris.

Herba humilis, vix semipedalis ramis undique divaricatis humifusa. ***Caulis*** basi anguste, apice late alatus. ***Rami*** ubique late alati. ***Folia*** carnosula, glaucescentia, (***nervo medio*** supra impresso, subtus prominente, albicante, ***nervis lateralibus*** obsoletis); ***inferiora*** 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaria, medio 1—4 lineas lata, basi attenuata, apice obtusiuscula et callose mucronulata; ***superiora*** gradatim decrescentia, saepe vix semipollicaria, semilineam vix lata, plerumque subintegerrima. ***Capitula*** 2 lineas alta, 2—3 lineas lata, basi rotundata, inaequaliter pedunculata, (***pedunculis*** interdum vix lineam metientibus, interdum semipollicaribus et imo longioribus). ***Involucri squamae*** margine, praesertim versus apicem, saepe inaequaliter denticulatae, post anthesin supra discum conniventes capitulum quasi claudunt. ***Corolla florum masculorum*** (excepto stylo paullo exserto) lineam longa. ***Corolla florum foemineorum*** tenuissima, sola semilineam longa, cum stylo longe exserto longitudinem lineae vix aequans. ***Styli foeminei*** involucrum vix supereminent, eorumque ***rami stigmatici*** simpliciter obtusi nec subclavati. ***Achaenia matura*** tertiam partem lineae longa.

2) ***E. linearifolia,*** de Cand. prodr. l. c. no. 2. — Synon.: Chrysanthemum Benghalense angustifolium pusillum, summo caule ramosum, ***Pluknet*** Almagest! p. 102 et ejus Phytogr.! tab. 21. fig. 4. (V. sp. pauca sicca, authent., a cl. Wallich ad Prome in India orientali lecta, comp. 98. c! cat. no. 2988. et sp. duo circa Pondichery a cl. Regnaud lecta, in herb. reg. Berolin.!)

E. glabra, radice simplicicauli, caule erecto, infra medium simplice, apice parce corymboso-ramoso et cum ramis patentibus anguste alato, foliis linearibus decurrentibus subintegerrimis, pedunculis folio fulcrante plerumque longioribus bracteolatis mono — dicephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis acuminatissimis pungentibus apice squarrosis purpurascentibus discum florum paullo superantibus, achaeniis maturis sulcato-striatis stramineis glabris.

Herba humilis, 3—6-pollicaris, erecta, stricta, basi simplex, apice corymbo simplice, pauciramoso, laxo terminata. ***Caulis*** infra medium teretiusculus, vix alatus. ***Corymbi rami*** 3—5, anguste alati, 1—4-cephali. ***Folia*** in sicco nigricantia, basi valde attenuata apice obtusiuscula; ***inferiora*** $1\frac{1}{2}$—2-pollicaria, lineam circiter lata, vel imo angustiora, integerrima, sive denticulo levissimo hinc inde adspersa, caeterum omnino ut in specie praecedente. ***Pedicelli*** plerumque paullo longiores, ***bracteola*** minima, subulata hinc inde instructi. ***Capitula*** saepe paullo majora, scilicet $2\frac{1}{2}$—3 lineas alta, 3—4 lineas lata. ***Reliqua omnia*** ut in ***E. divaricata,*** Cass.

Die ganz verschiedene Ramification dieser Pflanze, ihr verschiedener Wuchs und der dadurch bedingte ganz verschiedene Habitus haben derselben wohl einstweilen ihr Artrecht zugewendet, und ich bin ganz der Ansicht de Candolle's, wenn er seiner Diagnose die Worte beifügt: „*Priori simillima et fortasse varietas?*"

ich dabei auf meine, bei der *Divisio: Plucheineae,* Cass. p. 434 angeführten Gründe mich beziehe, und wenn ich dort meine Verwunderung darüber aussprach, dafs Cassini nicht auch die Gattung *Sphaeranthus,* Vaill. der *Tribus* der *Vernoniaceae* einverleibte, so wird dieselbe durch einen Ausspruch von Cassini selbst gerechtfertigt, wenn er unter *Epaltes,* l. c. *Dict. sc. natur.* Tom. 15. p. 8 schliefslich bemerkt: „*L'épaltès a aussi de l'analogie avec le sphaeranthus.*"

Eigentliche Übergänge von der einen zur anderen Art sind mir freilich nicht vorgekommen, und merkwürdig bleibt es immer, dass schon vor 170 Jahren auch Pluknet denselben verschiedenen Habitus beider in seinen Abbildungen so richtig als nur irgend möglich aufgefasst hat. Die übrigen von de Candolle hervorgehobenen Unterschiede sind schwerlich von grossem Werthe, da sie nur ein bischen Mehr oder Weniger eines und desselben Characters hervorheben. Erst durch genauer anzustellende Beobachtungen in der Heimath der beiden Pflanzen, und durch sorgfältige Berücksichtigung der verschiedenen Bodenverhältnisse, so wie anderer äusserer Bedingungen, unter denen sie dort vorkommen, kann diese noch offene Frage endgültig entschieden werden. Das leblose Material eines Herbariums allein löst dieselbe nicht.

3) *E. pygmaea,* de Cand.? prodr. l. c. no. 3. — (V. sp. tria sicca a cl. Wallich in India orientali lecta, sub comp. 98 a? et b! cat. no. 2988 distributa, et cum *E. divaricata,* Cass. confusa, in herb. reg. Berolin.!)

E. glabra, radice multicauli, (an semper?) caulibus subsimplicibus ramum unum alterumve divaricatum hinc inde emittentibus anguste alatis, foliis lineari-oblongis decurrentibus remote et callose denticulatis, pedunculis folio fulcrante brevioribus nudis monocephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis acutis adpressis viridibus disco florum paullo brevioribus, achaeniis (immaturis) glabris.

Specimina pauca, quae suppetunt, exhibent *herbam* humilem, semipedalem. *Radix* caules 3—4, basi decumbentes, dein adscendentes, parce ramosos agens. *Caules* latius alati quam in *E. linearifolia,* de Cand., angustius quam in *E. divaricata,* Cass. *Folia* magis oblonga, vel anguste elliptica; *inferiora* 1—sesquipollicaria, 2 lineas lata; *superiora* multo breviora, 1—2 lineas lata, caeterum omnino ut in *E. divaricata,* Cass. *Pedunculi* anguste alati, compressi, 3—6-lineares, semper simplices, secus caulem ex axillis foliorum orti, remotiusculi, vel si mavis, laxe racemosi. *Capitula* evidenter minora quam specierum praecedentium, 1—sesquilineam alta, 2 lineas vix lata, basi rotundata. Denique *involucri squamae* acutae, sed non acuminatae, adpressae, non squarrosae, disco florum paullo breviores, nec majores speciem hanc a duabus praecedentibus prima facie distinguunt. *Corollae florum masculorum* paullo majores videntur, scilicet 1¼ lin. longi.

Ein Original-Exemplar der von Belanger gesammelten, von de Candolle l. c. benannten und beschriebenen *E. pygmaea* habe ich freilich nicht gesehen, aber die mir vorliegenden Exemplare stimmen mit de Candolle's kurzer Diagnose überein, und differiren höchstens in unwesentlichen Puncten, z. B. durch einen höheren Wuchs. Ob dagegen die von mir hervorgehobenen, von de Candolle l. c. mit Stillschweigen übergangenen, unterscheidenden Charactere wirklich constant und dieser Art eigenthümlich sind, oder zufällig nur den von mir untersuchten Exemplaren zukommen, — das mögen spätere Erfahrungen und Beobachtungen entscheiden. Ich wollte wenigstens nicht unterlassen, darauf aufmerksam gemacht zu haben, da sie sich dadurch sehr leicht von allen Exemplaren der beiden vorhergehenden Arten unterscheiden liessen. Dennoch darf ich nicht verhehlen, dass auch diese Art den beiden anderen sehr nahe verwandt ist, und dass vielleicht später aufgefundene Übergänge alle drei zu blossen Varietäten einer und derselben Art herabdrücken.

** *Caule suffruticoso; species africanae:*

4) *E. garipina,* Steetz. — Synon.: Ethulia? gariepina, *de Cand.* in prodr. P. 5. p. 13. no. 4. (V. sp. duo sicca, authentica, a cl. Drège in Africa australi ad flumen Garip lecta, sub no. 2721 distributa, in herb. reg. Berolin.! et in herb. meo!)

E. glabra, glaucescens, caule flexuoso ramoso et cum ramis simplicibus rigidis crassiusculis subcompressis divaricatis adscendentibus parce foliatis anguste alato, foliis oblongo-linearibus in alas integerrimas decurrentibus integris aut remote et callose denticulatis basi vix angustatis apice acutis utrinque et margine fere laevibus subtus impresso-punctatis, capitulis 3—10 in apice ramorum glomerato-capitatis campanulatis turbinatis inaequaliter pedicellatis subsessilibusve, involucri squamis in pedicellos paullisper descendentibus (et cum his glabris vel vix

Epaltes umbelliformis, nova sp.

Tafel 49.

E. dense hirta vel subhirsuta, laete viridis, caule recto terete aptero ramosissimo, ramis ramulosis tenuibus gracilibus teretiusculis patentibus foliosis plerumque angustissime alatis, foliis oblongo-linearibus vel lanceolatis in alas integerrimas decurrentibus integerrimis vel remote et callose serrato-dentatis basi manifeste attenuatis apice acutis utrinque hirtis scabriusculis margine scabris et praeterea saepe ciliatis, capitulis 3—6 in apice ramulorum glomerato-capitatis cam-

---

puberulis) late ovatis breviter acuminatis pungentibus adpressis dorso viridibus disco florum brevioribus, achaeniis (immaturis) glabris.

Suffrutex, ut videtur, pluripedalis. Suppetunt enim specimina sesquipedalia, nonnisi summam *caulis* vel *rami* partem exhibentia, solidam, ancipitem, striatam, crassitie pennae corvinae. ***Folia*** remotiuscula, interdum falcata, apice callosa, acuta sed non pungentia, subcoriacea, uninervia, (*nervis lateralibus* enim in planta sicca plane inconspicuis, *nervo medio* contra valido, subtus prominente, albicante et in caulem longe decurrente); *inferiora* basi paullisper angustata, ramos novellos in axillis saepe agentia, 1—sesquipollicaria, 1—2 lineas lata; *superiora* basi non angustata, in axillis nuda, semipollicem circiter longa, lineam lata. ***Capitula*** basi attenuata, 2 lineas alta apiceque lata, sive glomerato-capitata, i. e. brevissime pedicellata vel subsessilia, sive revera corymbosa, i. e. in corymbum 3—8-cephalum, regularem, simplicem, fastigiatum disposita; *pedicellis* nudis, valde inaequalibus, *inferioribus* 6—8, *superioribus* 2—3 lineas longis. ***Involucri squamae*** coriaceae, dorso virides, margine albidae vel scariosae, glabrae vel parce puberulae, in pedicellos breviter descendentes, quare *pedicelli abbreviati* bracteati videntur, dum *pedicelli elongati* semper nudi sunt. ***Corollae masculae*** (excluso stylo longe exserto) $1\frac{1}{3}$ lin. longae. ***Corollae foemineae*** lineam longae, et cum stylo exserto saepe sesquilinea longiores. ***Rami stigmatici*** valde obtusi, laete purpurei involucrum supereminent et discum florum coronae elegantis, fimbriatae instar cingunt ornantque. ***Achaenia immatura*** magnitudine et forma achaeniorum *E. divaricatae*, Cass., sed corrugata, calva, attamen, ut in illis, apice margine angustissime elevato, bene conspicuo aucta.

5) ***E. alata***, Steetz. — Synon.: Ethulia alata, *Sonder* in Linnaea Tom. 23. (1850.) p. 60. (V. sp. authent. sed incompletum, a cl. Zeyher in Africa australi, ad flumen Falsrivier et Bloemspruit (Betchuanaland lectum, sub no. 903 distributum, in herb. cl. Dr. Sonder!)

E. scabriuscula, glaucescens, caule flexuoso ramosissimo et cum ramis subsimplicibus rigidis compressis adscendentibus patentibus foliosis late alato, foliis lanceolatis in alas denticulato-scabras decurrentibus integris vel remote et callose denticulatis basi angustatis apice acutis utrinque et margine scabris subtus obsolete punctatis, capitulis (teste cl. Sonder l. c.) 2—4 in apice ramorum aggregatis pedunculatis ovatis breviter pedicellatis, pedicellis et involucro pubescenti-scabris ejusque squamis late ovatis acuminatis dorso viridibus, achaeniis .....

Differt ab *E. garipina*, cui proxima: *scabritie, caule latius alato, densius foliato, alis denticulato-scabris, foliis latioribus, lanceolatis basi angustatis, manifeste penninerviis, pedunculis squamisque involucri pubescenti-scabris* etc. *Rami* ancipites cum alis saepe 2—3 lineas lati, *novelli* cum foliis junioribus brevissime strigillosi, scabri (*strigillis* cinereis). *Folia* penninervia, (*nervis lateralibus* remotis, utrinque 5—6,) *inferiora* sesquipollicaria, 3 lineas lata, *adulta* semper denudata, scabriuscula, *superiora* gradatim decrescentia, *omnia* apice acuta, callosa, subpungentia. — Capitula adulta in unico specimine, quod suppetit, desiderantur.

Trotz der Unvollständigkeit des vorliegenden Exemplares, dessen vorhandenen wenigen ***Capitula*** die ersten Anfänge ihrer Entwickelung nicht überschritten haben, so dass von den Blüthen derselben noch keine Spur zu entdecken ist, — ist der ganze Habitus der Pflanze dem der *E. garipina* so überaus ähnlich, dass es keinem Zweifel unterworfen sein kann, dass diese Pflanze wirklich zur Gattung *Epaltes*, Cass. gehört. Dagegen ist es nicht ganz unwahrscheinlich, dass sie vielleicht nur eine eigenthümliche Varietät der *E. garipina* ist. Darüber können indessen nur vollständig entwickelte Exemplare entscheiden, und es muss eine grössere Formenreihe, womöglich von mehreren verschiedenen Standorten zur Hand sein, wenn man diese Frage endgültig beantworten will.

6) ***E. umbelliformis***, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 452.

panulatis oblongis breviter sed inaequaliter pedicellatis subsessilibusve, involucri squamis hirsutis anguste ovatis acuminatis pungentibus apice subsquarrosis totis fere viridibus disco florum brevioribus, achaeniis (immaturis) oblongis corrugatis glabris.

Hujus speciei occurrunt formae duae memorabiles:

α) *forma vulgaris:* dense hirta, caule ramosissimo, ramis angustissime alatis, foliis linearibus vel oblongis plerumque integerrimis sive interdum denticulo levissimo uno alterove praeditis, panicula ampla confertissima, capitulis breviter pedicellatis subsessilibusve.

Standort: Mossambique, auf Feldern und trockenen Stellen. Rios de Sena.

Species a me haud visae, prorsus dubiae.

1) ***E. brasiliensis,*** de Cand. prodr. l. c. p. 461. no. 4. (in Brasilia circa Bahiam leg. cl. Salzmann.) Ex brevi diagnosi l. c. fortasse non diversa a ***Pachythelia brasiliensi,*** Steetz.

2) ***E. hirsuta,*** Less. Synops. l. c., de Cand. prodr. l. c. p. 462. no. 7. (In India orientali leg. cl. Rottler. In herb. Thunbergiano, teste cl. Lessing l. c., adservatur!)

3) ***E. litoralis,*** Less. in Linnaea Tom. 6. (1831.) p. 151., de Cand. prodr. l. c. p. 462. no. 8. — Synon: Artemisia litoralis, ***Retz*** obs. 5. p. 28. (In litoribus marinis Indiae orientalis. Caetera ignota, teste cel. de Cand. l. c.)

Species post cel. de Candolle e genere exclusae:

E. mexicana, Less.! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 147., de Cand. prodr. l. c. p. 462. no. 5. = ***Pachythelia mexicana,*** Steetz.

E. australis, Less.! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 148., ejus Synops. p. 206., de Cand.? prodr. l. c. p. 462. no. 6. = ***Sphaeromorphaea petiolaris,*** de Cand.! (V. specimen a cl. Sieber, in Nova Hollandia lectum, sub no. 597 distributum, et spec. a cl. Gaudichaud ad Port-Jackson lectum cum schedulis, quibus cl. Lessing propria manu nomen ***Epaltidis australis,*** n. sp. adscripserat, in herb. reg. Berolin.!)

E. australis, Sonder! in Linnaea Tom. 25. (1852.) p. 482. (non de Cand. l. c.) = ***Gynaphanes australis,*** Steetz.

Pachythelia, nov. gen.

Epaltidis sp., Lessing! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 147., de Cand. l. c. p. 461, 462. no. 4? et 5! (non Cassini.)

Ethuliae sp., Link! in Enumer. plant. hort. reg. botan. Berol. altera. Pars 2. (1822.) p. 310., de Cand. (cum?) prodr. Pars 5. p. 13. no. 5. (non Cassini.)

Conyzae sp., hort. angl. (non Less., nec de Cand.)

Character generis: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus omnibus tubulosis, foemineis marginalibus, pluriserialibus, numerosissimis, fertilibus, masculis centralibus, paucioribus, sterilibus. Involucrum expansum, hypocrateriforme, disco florum multo brevius; squamis 2-serialibus, herbaceis, margine vix scariosis, subaequalibus, inermibus, obtusis vel acutis, interioribus exterioribus alternis, in orbem dispositis, et discum florum hemisphaericum fulcrantibus sed non involucrantibus. Receptaculum epaleaceum, convexum, minute scrobiculatum. Flores masculi: Corolla infundibuliformis, glandulis lucidis conspersa; tubus basi cartilagineus, infra medium tenuis, aequalis, supra ampliatus et limbo profunde 5-dentato terminatus; limbi dentibus deltoideis, obtusiusculis, conniventibus. Filamenta 5, brevia, in media corolla nervis enata, tereti-uscula, brunnea, infra antherarum basin cum connectivo discolore, scilicet albicante articulata. Antherae sordide brunneae, basi longiuscule caudatae! apice appendicula libera, late ovata, obtusa, concolori, impellucida auctae et connectivo crasso percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus indivisus, sive apice brevissime et obsolete fissus, (ramis arcte accumbentibus,) brunneus, basi in bulbum conicum, discolorem, albidum! desinens, medio tenus glaber, supra medium papillis latiusculis ubique dense obsitus, apice obtusus, vix exsertus. Achaenia inania, brevissima, et ad solum callum basilarem cartilagineum, perforatum, albidum fere reducta, calva. Flores foemînei: Corolla brevissima, floribus masculis triplo minor, urceolata, basi valde incrassata, ventricoso-inflata, supra medium subito angustata, apice truncata, sive breviter 2—4-dentata, cum achaenio connata, persistens! limbi dentibus obtusis. Stylus crassiusculus, brevissimus, totus glaber, basi in tela cellulosa corollae demum tumida et fungosa immersus, apice breviter bifidus, inclusus vel sub anthesi paullisper

β) var. ***serratifolia,*** Steetz: laxius hirta, caule ramoso, ramis multo latius alatis, foliis lanceolatis latioribus plerisque argute serrato-dentatis, panicula ampla sed laxiore, capitulis plerumque longius pedicellatis.

Standort: Mossambique, an feuchten Orten, Rios de Sena.

Forma vulgaris sic se habet: ***Radix*** (in uno specimine solummodo suppetit) perennis sive saltem biennis, lignosa, dura, versus collum in tumorem napiformem subito incrassata. infra filiformis, flexuosa, recte descendens, supra fibrillis filiformibus, lignescentibus, elongatis, divaricatis aucta. ***Caulis*** rectus, fere strictus, lignosus, teres, apterus, basi crassitie pennae

---

exsertus; ramis stigmaticis planiusculis, obtusiusculis, conniventibus, margine omnino laevibus. Achaenia matura fertilia, obpyramidata, 4-rarius 5-angula, angulis costata, faciebus plana et glandulis guttaeformibus, lucidis obsita, callo basilari magno, albido, minute perforato aucta, calva, sed corolla foeminea persistente coronata.

Herbae vel suffrutices in America tum centrali, tum australi crescentes; caule inferne lignoso vel herbaceo, ramoso; ramis 4-alatis; alis integris; foliis alternis, penninerviis, basi attenuatis, longe lateque decurrentibus, ellipticis vel obovatis, serratis, leviter denticulatis vel subintegerrimis, glabris sive pubescentibus; capitulis hemisphaericis, parvis, pisi magnitudine, in apice ramorum 3—8, inaequaliter pedunculatis, corymbosis, et in paniculam abbreviatam, vel corymbum compositum, fastigiatum dispositis; pedunculis axillaribus, plerumque bractea suffultis; pedicellis saepe ebracteatis.

Genus nostrum, quod cel. Lessing sane invita Minerva ***Epaltidis,*** Cass. generi submersit, ab hoc egregie differt: ***Involucro expanso, plano,*** (nec campanulato,) ***floribus foemineis brevissimis, crassis, persistentibus,*** (nec elongatis, tenuissimis, caducis,) ***achaeniis fertilibus obpyramidatis, 4-angulis,*** (nec oblongis, sulcato-striatis,) ***stylo florum foemineorum brevissimo, filamentis brevissimis et antheris manifeste caudatis*** (nec sagittatis). Ab ***Ethuliae,*** Cass. genere, cui cel. Link suam speciem subjunxit, praeter multa alia signa, primo intuitu dignoscitur: ***capitulis heterogamis*** (nec homogamis).

Altera parte ***Pachythelia*** nostra multo propius accedit ad ***Sphaeromorphaeae,*** de Cand., ***Myriogynes,*** Less., et ***Dichrocephalae,*** de Cand. genera, quippe quae omnium trium, praesertim ***Dichrocephalae,*** de Cand. et ***Myriogynes,*** Less. habitum mirum in modum affectat. Attamen bene distincta est. Differt enim a ***Sphaeromorphaea,*** de Cand. primo intuitu: ***achaeniis florum foemineorum obpyramidatis, 4-angulis,*** (nec cylindricis striatis); a ***Myriogyne,*** Less., cui involucrum expansum, planum, biseriale et achaenia obpyramidata, 4-angula similia sunt, egregie differt: ***floribus centralibus masculis eorumque achaeniis abortivis, sterilibus,*** (nec floribus hermaphroditis, achaeniis in utroque flore conformibus, fertilibus,) nec non ***stylo et forma corollae utriusque floris omnino diversa;*** a ***Dichrocephalo,*** de Cand., quae jam prima facie abhorret: ***achaeniis obovatis, plano-compressis, in floribus hermaphroditis pappo 2—4-setoso coronatis, in foemineis calvis et receptaculo conico,*** denique distinguitur: ***iisdem characteribus modo memoratis*** et ***receptaculo convexo.***

Nomen composui e vocibus: *παχὺς,* crassus, et *θήλεια,* i. q. *γυνὴ,* foemina, significans corollam foemineam demum incrassatam, tumidam, spongiosam et ventricoso-inflatam.

Obs. 1. Corolla foeminea in hoc ***genere novo*** maxime singularis est. Initio antheseos sat gracilem, aequalem et utrinque aequilatam video, latitudine verticis achaenii, quocum arcte connata est. Mox vero contextus cellulosus ejus intumescit et spongiosus fit, quo facto formam subglobosam, inflatam, urceolatam quasi capit. In hoc stadio corolla achaenio multo latior, summo apice vero subito angustata, itaque immutata est. Praeterea substantia corollae non solum basi cum vertice achaenii concreta est, sed etiam in ipsum achaenium secus angulos ad callum basilarem usque decurrit, quam ob causam achaenium 4-costatum evadit. Maceratione costae hae, sine ulla laesione achaenii, facillime ab hoc secernuntur, minime vero ab ipsa corolla, quippe cujus pars inseparabilis sunt.

Obs. 2. Antherae, ut in ***Plucheae,*** Cass. genere manifeste et longiuscule caudatae sunt, caudis ad filamentorum articulationem usque, longe infra antherarum basin et ultra descendentibus.

Hujus generis duae solummodo species mihi notae sunt:

1) **P. *mexicana,*** Steetz. — Synon.: Epaltes mexicana, ***Lessing!*** Linnaea et Synops. ll. cc. ***de Cand.*** prodr. l. c. p. 462. no. 5! (V. sp. authent. siccum, unicum, a cl. Schiede prope Vera-Cruz in Mexico, mense Julii lectum,

anserinae, cito ad crassitiem pennae corvinae usque decrescens, sesqui — bipedalis, *cortice* glabro, rubiginoso sive laete ferrugineo tectus, sulcato-striatus, post foliorum lapsum cicatricosus, jam infra medium ramosus, superne ramosissimus. *Rami inferiores* patentes, annotini, inferne nudi, caule multo tenuiores, crassitie pennae passerinae, caeterum ei omnino conformes, versus apicem ramulosi. *Ramuli* hornotini, herbacei, virides, dense hirti, subangulati, angustissime alati, patentes, sive interdum subdivaricati, inferne foliosi, apice capitulis 3—6, glomerato-capitatis, brevissime pedicellatis terminati, et hinc sive utrinque *ramulo* uno alterove accessorio, eodem modo capituligero superati, et cum caeteris ramis ramulisque in paniculam

---

sub no. 322. a cl. Lessing descriptum et in herb. reg. Berolin.! conservatum, et alterum specimen, ut videtur cultum, in eodem herb. reg. Berolin.!)

P. tota glabra vel apice arachnoidea, suffruticosa, foliis obovatis obtusis mucronulatis basi attenuatis callose acute et remote serrulatis vel subintegerrimis, pedunculis folio brevioribus, involucri squamis acutis.

Specimen authenticum unicum, quod suppetit, est ***ramus*** annotinus lignosus semipedalis, infra medium nudus, exalatus, apice in ***ramos*** 4 hornotinos, foliatos, 4-alatos, subdivaricatos, supra medium iterum divisos, 3—4 pollices longos solutus. ***Folia*** semipollicem — pollicem longa, 3—5 lineas lata, remote serrulata, (in altero specimine fortasse culto, ramulum hornotinum, herbaceum, semipedalem exhibente, 1—2-pollicaria, 3—9 lineas lata, subintegerrima) ***omnia*** utrinque glabra. ***Ramuli*** corymbo simplice, 3—8-cephalo, semipollicem circiter lato terminati, in paniculam abbreviatam dispositi. ***Pedunculi*** et ***pedicelli*** valde inaequales, 1—5 lineas longi; ***pedunculi*** plerumque axillares, folio fulcrante semper breviores; ***pedicelli*** basi saepe ebracteati. ***Capitula bene evoluta*** 2 lineas alta, saepe $2\frac{1}{2}$—3 lineas lata. ***Involucri squamae*** linea vix majora, acuta. ***Corolla mascula*** in sicco brunnea, an in vivo purpurea? (excluso stylo raro exserto) $\frac{5}{6}$ lin. longa. ***Corolla foeminea*** albida, aeque longa atque achaenium, una cum hoc et cum stylo atropurpureo vix exserto, longitudinem $\frac{3}{4}$ lin. non aut vix attingit. ***Stylus floris masculi*** $\frac{3}{4}$ lin. circiter longus, ***floris foeminei*** una cum ***ramis stigmaticis*** longitudinem $\frac{1}{3}$ lineae aequat. ***Achaenia*** olivacea, costis albicantibus. ***Reliqua*** omnia ut in charactere generico fusius exposui.

2) ***P. brasiliensis***, Steetz. — Synon.: Ethulia brasiliensis, ***Link!*** in Enumer. plant. hort. reg. botan. Berol. altera, Tom. 2. (1822.) p. 310. no. 3748, de Cand. (cum?) l. c. p. 13. no. 5! Conyza brasiliensis, ***hort. angl.*** (teste cel. Link, l. c.) Epaltes brasiliensis, ***de Cand.?*** l. c. p. 461. no. 4. (V. sp. authent. siccum, unicum, in hort. bot. reg. Berolin. cultum, a cel. Link determinatum et cum schedula, cui cel. auctor manu propria nomen adscripserat. in herb. reg. Berolin. conservatum!)

P. tota pubescens, herbacea (?), foliis lanceolatis acuminatis basi attenuatis callose acute et crebre serrulatis, pedunculis folio longioribus, involucri squamis obtusis.

Specimen unicum authenticum, quod suppetit, est ***pars summa*** hornotina, circiter pedalis plantae florentis, herbacea ut videtur, tota foliata et 4-alata, ramosa; ***alae*** foliaceae, nervis brevibus, remotis, lateralibus, itaque transversis munitae, subintegrae vel levissime repandae. ***Rami*** alterni, divaricati, 1—3-pollicares, aeque alati, apice corymbiferi, in paniculam elongatam dispositi. ***Folia inferiora*** 1—sesquipollicaria, 5—6 lineas lata, ***superiora*** decrescentia, ***summa*** semi — pollicaria, 1—3 lineas lata, ***omnia*** utrinque pubescentia et crebre serrulata. ***Pedunculi*** et ***pedicelli*** folio vel bractea fulcrante fere semper longiores. ***Involucri squamae*** semper obtusae. ***Reliqua*** omnia, scilicet ***capitula, flores masculi*** et ***foeminei, antherae, filamenta, styli utriusque floris*** tum forma, tum magnitudine, tum situ, tum colore etc. omnino ut in ***Pachythelia mexicana***. ***Flores*** (teste cel. Link, l. c.) purpurascentes.

Link's kurze Beschreibung l. c., welche wörtlich lautet: „***Caule alato, foliis lanceolatis acutis serratis pubescentibus decurrentibus, floribus subcorymbosis.*** — Hab. in Brasilia. — ***Caulis*** erectus ramosus pubescens. ***Folia*** sessilia basi attenuata acutata. ***Flores*** globosi purpurascentes. ***Calyx*** phyllis ovalibus obtusis" — stimmt im Allgemeinen mit dem Original-Exemplare des Königl. Herbariums in Berlin überein. Wenn Link aber unmittelbar darauf l. c. hinzufügt: „Habemus nomine ***Conyzae brasiliensis***, at nostra flores foemineos non protulit" — so muss ich dieser Bemerkung direct widersprechen. Denn wenn man auch in den gedrängten Blüthenköpfchen die Verschiedenheit der centralen männlichen und der weiblichen Randblüthen mit der Lupe nicht sehr deutlich sieht, so tritt doch der bedeutende Unterschied derselben, wenn man das ***Capitulum*** aufweicht und

amplam, decompositam dispositi. *Folia ramea* sparsa, approximata, sessilia, angustissime decurrentia, oblongo-linearia, utrinque attenuata, apice callose mucronata, integerrima sive denticulo uno alterove paucisve hinc inde instructa, herbacea, laete viridia, utrinque concoloria, pennivia. (*nervo medio* valido, subtus prominente, *nervis lateralibus* alternis, remotis, tenuibus, supra obsoletis,) pilis albis, planiusculis, crispulis utrinque dense hirta, margine scabra et insuper plerumque albo-ciliata; *inferiora* circiter pollicaria — sesquipollicaria, medio 2 lineas lata; *superiora* semipollicaria, lineam lata; *summa* bracteaeformia, 2—4 lineas longa, semilineam vix lata. *Panicula* terminalis, ampla, decomposita, dilatata, ramosissima, saepe pedalis

---

es zerlegt, so klar, wie ich ihn in dem Gattungscharacter von ***Pachythelia*** auseinander zu setzen gesucht habe, hervor, dass man ihn selbst mit unbewaffneten Augen wahrnimmt. Über die Ächtheit des Original-Exemplares kann aber kein Zweifel obwalten, da der festgeklebten Pflanze die festgeklebte Etiquette beigefügt ist mit den Worten: ***Conyza brasiliensis***, hort. angl., und (mit Link's Autographie) abgekürzt: ***Ethulia bras.*** Zum Überfluss ist mit fremder Handschrift noch hinzugeschrieben: (Link) und daneben ***Hort. bot. Berol.*** Man kann diesen Widerspruch daher nur durch die Vermuthung lösen, dass Link die Pflanze wohl nicht genau genug untersucht und sich daher geirrt habe. —

Nicht so leicht ist die Frage zu beantworten, ob beide Arten von ***Pachythelia*** beibehalten werden müssen, oder ob sie nur Varietäten einer und derselben Art seien, deren Verschiedenheiten nur durch ihr verschiedenes, so weit von einander entferntes Vaterland, durch verschiedenen Boden, verschiedenes Clima u. s. w. bedingt würden. Spätere Entdeckungen mögen darüber entscheiden; das kärgliche mir vorliegende Material erlaubt mir kein bestimmtes Urtheil, und giebt mir daher auch kein Recht, beide bereits beschriebenen Arten mit einander zu vereinigen. Aber es reicht vollkommen aus, um die Selbstständigkeit der Gattung zu constatiren, und es ausser allem Zweifel zu setzen, dass sowohl Link's als auch Lessing's Pflanze derselben angehören. Die Construction des *Capitulum*, die Form, Grösse und übrigen Verhältnisse der Blüthen und Frucht sind in beiden einander durchaus gleich.

Noch schwieriger, aber zugleich am Wichtigsten ist die Entscheidung über die Stellung unserer Gattung ***Pachythelia*** im natürlichen Systeme; denn sie vereinigt so viele Eigenthümlichkeiten in sich, welche in anderen Gattungen selten oder garnicht neben einander gefunden werden, während sie Analogieen nach verschiedenen Richtungen hin darbietet. Neben ***Epaltes***, Cass. kann sie nicht gestellt werden, wegen ihrer *Antherae caudatae*, neben ***Pluchea***, Cass. nicht, wegen der *Achaenia calva*; von beiden trennt sie überdiess ihr ganz verschiedener Habitus. Die nächste Verwandtschaft scheint unsere ***Pachythelia*** mit der Gattung ***Myriogyne***, Less. zu haben. Sie theilt mit ihr einen gleichen Habitus, einen gleichen Bau des *Capitulum*, eine gleiche Vertheilung der centralen und Randblüthen, fast gleiche *achaenia obpyramidata*, 4—5-*angula*, *angulis costata*, *calva*, *corolla foeminea persistente coronata*, et *antheras caudatas*, und unterscheidet sich von ihr nur durch *flores centrales masculos cum stylo simplice et achaenio ad solum rudimentum reducto*, während ***Myriogyne***, Less. sich durch *flores centrales hermaphroditos*, *cum stylo bifido et achaenio fertili*, *foemineo conformi* auszeichnet. Sie würde daher ihren Platz zwischen ***Myriogyne***, Less. und ***Sphaeromorphaea***, de Cand. oder ***Machlis***, de Cand. einnehmen, weil die beiden letzteren Gattungen *flores centrales steriles* haben und so den Übergang in *flores masculos* vermitteln. Es lässt sich freilich nicht läugnen, dass sowohl ***Pachythelia*** als auch ***Myriogyne***, Less. auf anomale Weise sich in der ***Subtribus*** der ***Anthemoideae***, und der ***Divisio*** der ***Artemisieae*** zusammenfinden, denen *antherae ecaudatae* und ein *stylus bifidus florum centralium* zukommen. Die so nothwendige genauere Untersuchung aller Gattungen der ***Compositae*** oder spätere Entdeckungen mögen beiden Gattungen eine noch natürlichere Stellung anweisen. Angesichts der jetzigen Entwickelungsstufe unserer Wissenschaft weiss ich keine passendere. Noch erlaube ich mir zu bemerken, dass ich in G. A. Pritzel's: *Iconum botanicarum index locupletissimus* vom Jahre 1855 vergeblich nach einer Abbildung der Gattung ***Myriogyne***, Less. gesucht habe. Dennoch existirt eine, und zwar eine sehr gute von *Myriogyne minuta*, Less., in Rob. Wight *Icon. plant. Ind. orient.* Vol. 4. (1850.) tab. 1610, wenn auch unter dem unrichtigen Namen von *Dichrocephala Schmidii*, Rob. Wight, unter welchem Rob. Wight sie irrthümlich beschrieb. Schon die 4-seitigen Achänien, welche sehr naturgetreu abgebildet sind, beweisen, dass sie nicht zu ***Dichrocephala***, de Cand. gehören kann, da diese Gattung sich durch flachgedrückte Achänien unter-

et ultra; *rami* ejus plerumque patentes, interdum subdivaricati; *ramuli ultimi* capitula terminalia *ramorum* semper supereminent, eorumque capitula seriore tempore evolvuntur, quam haec, quare ultimae ramificationes inflorescentiae paniculaeformis, sensu stricto *cymae* more explicantur. *Capitula* 3—6 glomerato-capitata, sive, si mavis, in corymbulum simplicissimum, cymaeformem vel umbelliformem aggregata, brevissime at inaequaliter pedicellata, (*pedicellis* tertiam partem lineae — 2 lineas longis, interdum omnino fere nullis, dense hirtis, plerumque nudis, vel *bracteola* angustissima, herbacea munitis,) sub anthesi $2\frac{1}{2}$ lineas circiter alta, sesquilineam lata, multiflora, heterogama, *floribus centralibus masculis* subdefinitis, circiter 20—25,

---

scheidet. Um aber jeden Zweifel über meine Behauptung zu heben, kann ich noch hinzufügen, dass ich in meinem Herbarium Original-Exemplare, welche Dr. Schmid im Neilgherry-Gebirge selbst gesammelt hat, besitze, welche vollkommen mit Exemplaren übereinstimmen, die bei Canton in China gesammelt und von mir verglichen sind. Die Exemplare dagegen, welche Baron von Hügel und Ludwig Preiss am Swan-River und King George's Sound gefunden haben, und welche von Bentham in der *Enumerat. plant. Hügel.* (1837.) p. 60 und von mir in Lehmann *Plant. Preiss.* Vol. 1. p. 435. (*Herb. Preiss.* no. 122.) unter dem Namen *Myriogyne minuta*, Less. beschrieben sind, gehören nicht zu dieser Art, sondern sind: *Myriogyne elatinoides*, Less. (cf. Linnaea Tom. 6. (1831.) p. 219.)

Gynaphanes, nov. gen.

Epaltidis sp., Sonder! in Linnaea Tom. 25. (1852.) p. 482. (non de Cand., non Lessing nec Cassini, ll. cc.)

Ethuliae sp., Hooker in Mitchell Journal of an expedition into the interior of tropical Australia (1848.) p. 62. in adnotatione, teste cl. Sonder! l. c. (non de Cand. nec Cassini ll. cc.)

Character generis: Capitula dioeca. Planta mascula: Capitula pluriflora, homogama. Involucrum turbinatum, disco florum subaequale, i. e. vix ac ne vix quidem brevius, imbricatum; squamis 3—4-serialibus, totis herbaceis, viridibus, crassiusculis, adpressis, obtusis, inaequalibus; exterioribus brevioribus, ovatis vel obovatis; interioribus gradatim longioribus, oblongo-linearibus. Receptaculum angustum, epaleaceum, planum, scrobiculatum. Flores masculi: Corolla regularis, tubulosa; tubus a basi tenui gradatim ampliatus, infundibuliformis, limbo 5-dentato terminatus; limbi dentibus deltoideis, erectis, subincurvis, obtusiusculis. Filamenta 5, longissima, in ima basi tubi nervis corollae enata, plana, glabra, longe infra antherarum basin cum parte libera, teretiuscula connectivi articulata. Antherae fragiles, pallidae, basi ecaudatae, rotundatae, apice appendicula continua, libera, obtusissima, diaphana, enervia auctae et connectivo crasso, firmo, ultra antherarum basin producto percursae. Pollinis granula globosa, undique longiuscule echinulata. Stylus indivisus, cylindricus, basi aequalis, apice obtusus vel subclavatus, infra medium glaber, supra medium papillis latiusculis undique obsitus, sub anthesi exsertus. Achaenia sterilia, brevissima et ad solum callum basilarem cartilagineum, annuliformem, perforatum reducta, papposa. Pappus depauperatus, paucisetus; setis scilicet 2—5, subaequalibus, corollam plerumque aequantibus, tenuibus, flaccidis, niveis, caducis, basi teretiusculis, laevibus, interdum geniculatis, versus medium applanatis et denticulis paucis, acutis, patentibus vel sursum spectantibus sive hinc sive utrinque armatis, versus apicem flexuosis, inermibus vel denticulis brevioribus, inaequalibus, obtusis hinc inde munitis. Planta foeminea adhuc ignota.

Herba glaberrima, humilis, in Nova Hollandia indigena; radicis collo lignescente; caulibus herbaceis, simplicibus, apice ramosis, foliosis; foliis sparsis, carnosulis, obovato-oblongis, dentato-serratis; cymis saepe depauperatis, oppositifoliis terminalibusque; pedicellis inaequalibus; capitulis in praefloratione globosis, sub anthesi turbinatis, parvis; tubo florum, (ut in sicco videtur,) flavescente vel pallide roseo, limbi dentibus multo saturatius coloratis.

Genus nostrum, etiamsi ob defectum *plantae foemineae* nondum rite notum, nihilominus tamen tum ab *Epaltidis*, Cass., tum ab *Ethuliae*, Cass. genere, quorum habitum quodammodo affectat, egregie differt: *capitulis dioecis, achaeniis pappo pauciseto auctis*, (nec calvis) et *foliis neutiquam decurrentibus.*

Nomen genericum composui e vocibus: γυνή, foemina et ἀφανής, obscurus, dubius, ignotus, alludens ad plantam foemineam hucusque non repertam.

marginalibus foemineis indefinitis, numerosissimis onusta. *Involucrum* campanulatum, ovatum, apice subsquarrosum, disco florum paullo brevius, hirtum, ebracteatum, sive rarius *bracteu* herbacea, angustissime lineari, acuminata suffultum; *squamis* 4-serialibus, margine anguste scariosis, basi laevibus, versus apicem rigide ciliatis, acuminatis, subpungentibus, dorso viridibus, hirtis, pagina interiore nitidis, uninerviis; *exterioribus* totis fere herbaceis, brevioribus, ovatis, semilineam vix longis; *interioribus* gradatim longioribus, margine latius scariosis, linearibus, 1—2 lineas longis; *omnibus* medio $\frac{1}{3}$— semilineam latis. *Corolla florum masculorum* $1\frac{1}{3}$ lin. longa, sed cum *stylo* et *antheris* longe exsertis totus flos longitudinem 2 linearum attingit.

Die einzige bekannte Art dieser Gattung ist:

Gynaphanes australis, Steetz. — Synon.: Epaltes australis, ***Sonder!*** l. c. (non Less!, nec de Cand!). Ethulia Cunninghami, ***Hooker***, l. c. et Walpers Annal. Bot. syst. Tom. 2. p. 808. (teste cl. Sonder, l. c.) (V. sp. duo, mascula, sicc. authent. a cl. Dr. Ferd. Müller in Nova Hollandia australi, ad flumen Murray lecta, in herb. cl. Dr. Sonder!)

Duo specimina suppetunt, quorum alterum caulem semipedalem, foliis orbatum, versus apicem cyma composita, irregulariter dichotoma, divaricata, 4 pollices lata, pleiocephala terminatum exhibet. Alterum magis completum sic se habet: Tota planta glaberrima. ***Radix*** completa desideratur, e ***collo*** ejus lignescente adsurgunt ***caules*** duo erecti, longitudine subaequales, circiter semipedales, ima basi sublignosi, caeterum herbacei, hornotini, virides, teretiusculi, striati, crassitie pennae passerinae, dense foliati, quorum ***alter*** cymam solitariam, terminalem, nondum evolutam, ***alter*** cymam primitus quoque terminalem, dein lateralem, optime evolutam, et ***ramos*** duos: scilicet sterilem et alium, cyma novella terminatum pullulaverat. ***Folia*** neutiquam decurrentia, approximata, uninervia, subavenia, (***nervis lateralibus*** saltem obsoletissimis, ***nervo medio*** valido, utrinque prominente,) sessilia, basi attenuata, integra, apice obtusiuscula et dentibus callosis 4—6 utrinque instructa, internodiis multo longiora; ***inferiora*** 6—9 lineas longa, supra medium 2 lineas lata; ***superiora*** minora, utrinque 2—3-dentata, 2—4 lineas longa, lineam vix lata; ***summa*** bracteaeformia, integerrima. ***Cymae*** tres, quae adsunt, omnes semel furcatae, basi ***bractea*** suffultae, caeterum nudae, ***ramo*** utroque tricephalo. ***Capitula*** inaequaliter pedicellata, (scilicet ***capitulo uno*** subsessili, ***altero*** pedicello lineari insidente, ***tertio*** bilineari,) lineam — sesquilineam alta, et apice aeque lata, circiter 30—40-flora. ***Involucri squamae*** virides, margine nequaquam scariosae, macula saturatius colorata, obovata versus apicem notatae. ***Flores masculi*** una cum rudimento achaenii lineam vix aequantes, cum stylo exserto $1\frac{1}{4}$ lin. longi. ***Reliqua omnia***, ut in ***charactere generis*** fusius explicavi.

Ein Original-Exemplar der ***Ethulia Cunninghami***, Hook. habe ich nicht gesehen, wie ich schon oben p. 324 bemerkte, und diese Pflanze daher nur auf Dr. Sonder's Auctorität, (cf. ***Linnaea*** l. c.) als Synonym hierher gezogen. Sie wurde von Allan Cunningham, am Lachlan-River aufgefunden. Dieser Fluss ist ein Arm des Murrumbidgee-River, welcher wenige Meilen von der Verbindungsstelle in den Murray-River mündet, an welchem Flusse die von mir untersuchten Original-Exemplare von Dr. Ferd. Müller gesammelt wurden. Die Standorte beider Pflanzen scheinen daher nicht weit von einander entfernt zu sein. Dennoch mögte ich nicht mit Gewissheit behaupten, dass sie beide zu einer und derselben Art gehören, da Hooker's kurze Diagnose l. c. zu ungenügend ist, um mich davon zu überzeugen. Auffallend bleibt es wenigstens immer, dass Hooker l. c. der ***Capitula dioeca*** mit keinem Worte erwähnt, und die Zweifel an der Identität beider Pflanzen werden dadurch wahrlich nicht vermindert, wenn derselbe Schriftsteller in der Diagnose: ***Capitula globosa*** und ***pappi setas breves*** nennt, also zwei Charactere hervorhebt, welche mit meinen Beobachtungen an der von Dr. Ferd. Müller gesammelten Pflanze in directem Widerspruche stehen.

Was nun endlich die natürliche Stellung dieser interessanten Gattung anlangt, so kann erst dann ein berechtigtes Urtheil darüber entscheiden, wenn die bis jetzt noch unbekannte weibliche Pflanze aufgefunden sein wird. Hoffentlich wird die Erfüllung dieser ***„Conditio sine qua non"*** nicht lange auf sich warten lassen, da die weibliche Pflanze sich dem Scharfblicke des thätigen und kenntnissreichen Dr. Ferd. Müller in Melbourne, dem die Botanik schon so viele neue Entdeckungen und werthvolle Beobachtungen verdankt, schwerlich auf die Dauer wird entziehen können. —

Corolla florum foemineorum lineam vix longa, sed cum *stylo* longe exserto et *achaenio* (immaturo) longitudinem totius floris masculi aequat. Flores utriusque sexus ex sicco rosei videntur. Reliqua omnia, scilicet *receptaculum, antherae, pollen, stylus* et *achaenia* (immatura) *utriusque floris,* sicut in charactere generico fusius expositum et in icone analyseos capituli optime delineatum est.

Obs. Delineatio imaginis plantae nostrae habitum ejus minus feliciter exhibet. *Rami* etiamsi angustissime *alati, folia decurrentia* et *hirsuties* omnis stirpis in planta ipsa evidentius apparent quam in tabula nostra 49.

Varietas *β) serratifolia* a *forma vulgari* notis his facillime distinguitur: *Tota planta* hirsutie minus densa fruitur. *Rami ramuli*que validiores, majores, magis arrecti et multo latius alati sunt, *alis* interdum latitudinem sesquilinearem excedentibus. *Folia* plerumque majora, rarissime integerrima occurrunt, imo *summa* ramulorum dente uno alterove utrinque notata, 3 lineas longa — semipollicaria, semilineam — lineam lata sunt; *inferiora ramealia* 2—2½-pollicaria, medio 2—4 lineas lata, semper longe decurrentia, lanceolata, manifeste penninervia. (*nervo medio* valido, albescente, utrinque prominente, *nervis lateralibus* in planta sicca quoque utrinque prominulis, optime conspicuis,) semper argute, patenter, remote et callose serrata observavi, (*serraturis* utrinque 6 — 8). *Capitula* plerumque *pedicellis* longioribus, 2- saepe 3-linearibus insident. Caeterum ne levissimam quidem differentiam detegere mihi contigit.

Eclipteae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 210. (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 213 (lapsu calami: *Eclypteae*) et p. 488. (orthographice: *Eclipteae*) (1836.) Pars 7. p. 287. (1838.) — Helianthearum genera, *Cassini.*

Die sechste und letzte *Subtribus* der *Tribus* der *Asteroideae* in de Candolle's *Prodromus* bilden die *Eclipteae.* De Candolle zählt zu ihr nur 9 Gattungen, welche sämmtlich durch wenige, — einige sogar durch nur eine Art repräsentirt sind. Dennoch suchen wir vergebens nach gesunden Principien, vermittelst welcher diese kleine Gruppe von Gattungen unter einander verbunden wäre, und sie ist denn auch, nach reiflicher Erwägung, in der That nichts weniger als eine natürliche Abtheilung in einem natürlichen Systeme. Sie gleicht in dieser Beziehung der kleinen *Divisio* der *Solenogyneae,* deren Schwäche wir p. 405 und 406 nachgewiesen haben, indem wir mehrere der wenigen Gattungen aus ihr entfernen mufsten, um ihre natürliche Verwandtschaft in ganz anderen Abtheilungen des Systemes wieder zu finden. Die Schuld der unnatürlichen Zusammenwürfelung der *Subtribus* der *Eclipteae* trifft aber nicht den Meister de Candolle. Er schlofs sich nur zu vorschnell dem kühnen Ideenfluge Lessing's an, welcher der eigentliche Schöpfer dieses Quodlibet ist, und z. B. nicht davor erröthete, Gattungen mit so verschiedenem Habitus wie *Eclipta,* Linn. und *Dahlia,* Cavan. in einer kleinen *Subtribus* zusammenzustellen. De Candolle hat sogar das Verdienst, 2 Gattungen, nämlich *Monactis,* Humb. Bonpl. Kunth, und *Glossogyne,* Cassini, welche Lessing ebenfalls seiner Abtheilung *Eclipteae* einverleibt hatte, von ihren Fesseln zu befreien, und ihnen eine natürlichere Stellung in der *Tribus* der *Senecionideae, Subtribus: Heliantheae* anzuweisen.

wenn wir auch nicht läugnen wollen, dafs Cassini noch richtiger urtheilte, wenn er der letzten Gattung einen Platz in seiner Abtheilung der *Coreopsideae* anwies, und sie dadurch, trotz ihrer weiblichen Randblüthen mehr in die Nähe von *Bidens*, Linn. brachte, deren Habitus sie offenbar trägt; wie denn überhaupt die Vertheilung der Gattungen in der Abtheilung der *Heliantheae* bei Cassini natürlicher erscheint, als die mehrfach veränderte von de Candolle.

Wenn diejenigen Botaniker, für welche der Habitus der Pflanzen in Bezug auf die Systematik keinen Werth hat, unsern Vorwurf, welchen wir, bei aller Achtung vor Lessing's Verdiensten dennoch nicht unterdrücken konnten, zu schroff oder gar unmotivirt halten, so wollen wir ihnen zur Beruhigung und uns zur Rechtfertigung hinzufügen, dafs sehr deutliche und wichtige organologische Charactere *Eclipta,* Linn. und *Dahlia,* Cavan. weit von einander trennen. Sie mögen nur den Griffel und die Antheren beider Gattungen untersuchen, und sie werden uns beipflichten, dafs der Griffel, die Antheren und die *flores radii pluriseriales, foeminei* von *Eclipta,* Linn. diese Gattung in die nächste Nähe der *Subtribus* der *Buphthalmeae* in der *Tribus* der *Asteroideae* bringen, während sowohl Griffel als Antheren von *Dahlia,* Cavan. in der *Tribus* der *Senecionideae, Subtribus Heliantheae,* wohin sie auch schon Cassini brachte, ihre zahlreichen Analogieen finden: dafs daher die Stellung der Gattung *Eclipta,* Linn. von de Candolle richtiger aufgefafst ist als von Cassini, der sie zu seinen *Heliantheae-Rudbeckieae-Heliopsideae* zählte, dafs dagegen *Dahlia,* Cavan. richtiger bei Cassini in der Gruppe der *Heliantheae-Coreopsideae* steht, deren Habitus die Gattung denn auch theilt. (cf. Cassini *Dict. sc. natur.* Tom. 59. pag. 320 und 325.)

Es giebt allerdings noch Botaniker, denen die Beachtung des Habitus für die Systematik eben so unnöthig, ja sogar gefährlich erscheint als manchem modernen Arzte der Habitus des Kranken für seine Diagnose und Indication; die aber deshalb, wie ein treffendes deutsches Sprichwort sagt, mitunter „den Wald vor Bäumen nicht sehen." Wir, und mit uns manche unserer botanischen und ärztlichen Freunde sind anderer Meinung, und halten den Habitus, wenn er nur unbefangen und mit geübtem Blicke aufgefafst wird, für den besten Leitstern, um Gleichartiges von Ungleichartigem zu sondern, um Analogieen aufzufinden, und auf diese Weise die Verwandtschaft der Pflanzen zu ermitteln. Die Erfahrung lehrt, dafs die Natur es verstanden hat, durch das Zusammenwirken einer Summe von oft subtilen Unterschieden, sowohl ihren Gattungen, (wenn es natürliche sind,) als auch ihren Arten, (wenn es wirkliche sind,) ein Gesammtbild aufzuprägen, das selbst den Anfänger, wenn er nur Beobachtungsgabe hat, befähigt, verwandte Naturkörper auf den ersten Blick von einander zu unterscheiden. Dadurch, und durch die Gesetzmäfsigkeit, womit die Natur an den einmal erschaffenen, constanten Unterscheidungsmerkmalen in Tausenden von Generationen festgehalten hat, ist es dem Menschen allein möglich geworden, die Natur-Beobachtung zur Wissenschaft zu erheben, nachdem er angefangen hatte, diese feste Grundlage der Natur zu erkennen, und darauf mit möglichster Consequenz und Logik die Fundamente der Wissenschaft zu bauen. Das setzt denn allerdings eine genaue Untersuchung der Naturkörper im weitesten Umfange voraus, und gerne

räumen wir ein, dafs der blofse Habitus ohne genauere Untersuchung keinen Werth hat, eben weil er verschieden aufgefafst werden, und deshalb, wenn er nur allein berücksichtigt wird, leicht täuschen und auf Irrwege leiten kann. Aber trotz der unzweideutigen Resultate einer genauen Untersuchung kann der Systematiker, wie die Erfahrung lehrt, durch die Eigenthümlichkeit mancher Gattungen in die Lage kommen, denselben mit Bestimmtheit ihre richtige Stellung im Systeme nicht anweisen zu können, und deshalb gezwungen werden, sie irgendwo nur vorläufig unterzubringen: wenn er nämlich entweder vergeblich nach Annäherungen sucht, oder wenn diese zu zahlreich sind, und dadurch Verwandtschaften nach verschiedenen, oft entgegengesetzten Richtungen sich ergeben. In solchen Fällen giebt der Habitus oft den richtigen Ausschlag. Führt aber die sorgfältige Abwägung desselben ebenfalls zu keinem genügenden Resultate, dann pflegt der gewissenhafte Systematiker offen seine Verlegenheit zu bekennen, und die Motive darzulegen, weshalb sein letztes und entscheidendes Votum so und nicht anders ausgefallen ist. Solchen, die excessive Phantasie hemmenden Erläuterungen, begegnen wir in den Schriften Cassini's und de Candolle's an vielen Orten, und auch an dieser Stelle scheint de Candolle ein bestimmtes Vorgefühl gehabt zu haben, dafs er von Lessing wohl nicht auf den rechten Weg geführt sei, denn er sagt l. c. p. 488 am Schlusse der Diagnose der *Subtribus* der *Eclipteae*, Less.: „*Subtribus Heliantheis proxima sed stigmatis structura ad Asteroideas potius referenda.*" Im Gegensatze zu solch einem ehrlichen Skepticismus erscheint uns Lessing viel zu absolut. Ja noch mehr! Lessing ist im Mifsachten früherer Verdienste mitunter in der That unbegreiflich, wie folgendes hierher gehörige Beispiel zeigt. In seiner *Synopsis generum Compositarum* p. 212 stellt er neben *Eclipta,* Linn. unmittelbar *Blainvillea,* Cass. als einzige Repräsentanten der 4ten Gruppe seiner *Subtribus: Eclipteae,* also der *Eclipteae proprie sic dictae.* Das geschieht im Jahre 1832, nachdem schon 9 Jahre vorher Cassini seinen lehrreichen und von kritischem Urtheile zeugenden, langen Artikel über *Melanthera,* von Rohr veröffentlicht, und darin die nahe Verwandtschaft dieser Gattung mit *Lipotriche,* R. Br. und seiner *Blainvillea* auf das Klarste auseinander gesetzt hatte. (Cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 29. (1823) p. 483—497.) Das geschieht, unter vollständiger Verschweigung der Goldkörner des besagten Artikels, von dem nur die Stelle (p. 493) citirt wird, welche den trefflichen *Character generis naturalis* von *Blainvillea,* Cass. enthält, aus dem Lessing aber nur einen einzigen *Character generis essentialis* heraussucht, der ihm geeignet scheint, den Leser seiner *Synopsis* für seine Idee der nächsten Verwandtschaft dieser Gattung mit *Eclipta,* Linn. zu gewinnen, welche in Wahrheit nicht existirt. Man braucht nur ein *Capitulum* beider Gattungen genau zu analysiren, um die Abnormität der Ansicht zu begreifen, welche beide unmittelbar neben einander stellt. In hohem Grade wichtig ist das, was Cassini über die isolirte Stellung der Gattung *Eclipta,* Linn. im *Dict. sc. natur.* Tom. 46. (1827.) p. 410 sagt, und worin er die Schwierigkeit zugiebt, den geeignetsten Platz im Systeme für sie zu finden. Mit diesem Urtheile vollkommen übereinstimmend, würde es bedenklich, ja sogar vermessen und mit unseren, im Eingange p. 305 sqq. auseinander gesetzten Principien

im Widerspruche erscheinen, wenn wir an der Stellung rütteln wollten, welche de Candolle dieser Gattung neben seiner *Subtribus: Buphthalmeae* angewiesen hat, zumal wir schon oben bemerkten, dafs wir sie für natürlicher halten als die ihr von Cassini gegebene, in der *Sectio: Heliantheae-Rudbeckieae,* mit der er selbst wohl nicht ganz zufrieden war. Weiter können wir indessen mit de Candolle nicht gehen, und sind daher gezwungen, die Gattung *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. (1842.), von der Dr. Peters eine Art aus Mossambique mitbrachte, und welche in naher Verwandtschaft zu *Blainvillea,* Cassini steht, dahin zu stellen, wohin beide gehören, in die *Tribus: Senecionideae, Subtribus: Heliantheae.* C. H. Schultz, Bip. und Walpers (*Repert. bot. syst.* Tom. 6. p. 146. no. 2453/4) reihen sie noch der *Tribus: Asteroideae, Subtribus: Eclipteae* an, wenn auch ersterer in einer Anmerkung (cf. Walpers l. c. p. 145) sich allerdings schon dahin ausspricht, dafs sie ihren Platz wohl richtiger in der *Tribus* der *Senecionideae* einnehme.

Eclipta, Linné.

Linné Mantissa plantarum altera (1771.) p. 157. no. 1321. Codex botanicus Linnaeanus, ed. H. E. Richter (1835.) p. 849. no. 1061. Gaertner de fructibus Tom. 2. (1791.) p. 441. tab. 169. fig. 6. Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 14. (1819.) p. 231. Tom. 46. (1827.) p. 399 et 410. Lessing Synops. gen. Comp. (1832.) p. 212. De Candolle prodr. Pars 5. (1836.) p. 489. Pars 7. (1838.) p. 287.

Eupatoriophalacron, Vaillant, Hist. de l'Acad. Roy. des sciences de l'année 1720. Mem. de Mathem. et de Phys. p. 324. (ex parte.) Adanson Familles des plantes Tom. 2. (1763.) p. 130.

Micrelium, Forskål Flora aegyptiaco-arabica (1775.) p. LXXIV, CXX et 152.

Die Gattung *Eclipta,* Linn. ist in den Tropen beider Hemisphären weit verbreitet, besonders in Africa, wo sie von Ägypten ohne grofse Unterbrechungen bis nach dem Cap der guten Hoffnung fast überall, wo es Flüsse und feuchte Gegenden giebt, angetroffen wird, und in America, sowohl in Süd-America als auch in Nord-America, wo sie in den Vereinigten Staaten und zwar in Kentucky und Maryland wohl ihre nördlichste Gränze erreicht. Aber auch im wärmeren Asien, selbst in Neuholland zählt sie ihre Repräsentanten. Nur in Europa scheint sie noch nicht gefunden zu sein, selbst nicht verwildert. Die gröfste Verbreitung hat *Eclipta erecta,* Linn., welche sowohl in Süd- und Nord-America, im gröfsten Theile von Africa und an vielen Orten von Asien als vorkommend bezeichnet wird. Es darf übrigens nicht unberücksichtigt bleiben, dafs die Begrenzung der Arten noch einer genauen Revision bedarf, und dafs nicht alle Pflanzen, welche von den Schriftstellern als *Eclipta erecta,* Linn. verzeichnet sind, zu dieser Art gehören, während andere, welche als besondere Arten beschrieben sind, wohl nur als Varietäten von *Eclipta erecta,* Linn. betrachtet werden dürfen. Wenigstens ist die Pflanze, welche aus Süd-Australien von Dr. Sonder (cf. *Linnaea* Tom. 25. (1852.) p. 482 als *Eclipta erecta,* Linn. bestimmt wurde, sicher eine von dieser sehr leicht zu unterscheidende neue Art, und gewifs nicht nur eine Form von ihr. Eine Umarbeitung der kleinen Gattung ist dringend nothwendig und dürfte an und für sich keine grofsen Schwierigkeiten darbieten. Aber die Wissenschaft wird nur dann reellen Nutzen davon haben, wenn dem Bearbeiter ein reichliches Material zu Gebote steht, d. h. wenn er Gelegenheit hat, von den

weit verbreiteten Arten, vollständige Exemplare von vielen, wo möglich von allen verschiedenen Standorten, an denen dieselben gefunden wurden, zu untersuchen, und wenn von ihm auf die Blüthen- und Fruchtorgane mehr Rücksicht genommen wird, als bisher geschehen ist. Diesen scheinen in der That beständigere Unterscheidungscharactere von der Natur ertheilt worden zu sein, als die sind, welche einstweilen für die Diagnosen der Arten benutzt wurden. Kein Wunder also, dafs schon zu Cassini's Zeiten die verschiedenen Schriftsteller dieselben so verschieden auffafsten und beschrieben. Da mir zur Zeit ein auch nur einigermafsen genügendes Material nicht zur Hand ist, so beschränke ich mich darauf, den wunden Fleck angedeutet zu haben, halte mich aber um so mehr verpflichtet, die von Dr. Peters von Mossambique mitgebrachte Art genau zu beschreiben, als ich nicht Gelegenheit hatte, ein Original-Exemplar der von Perrottet in der Gegend von Walo am Senegal gesammelten Pflanze zu sehen, worauf de Candolle l. c. seine *Eclipta erecta*, Linn., var. *β*) *diffusa* begründete.

Eclipta erecta, Linné, de Candolle.

var. *β*) **diffusa,** de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 490. no. 1. *β*).

Standort: Mossambique, am Ufer des Zambeze, und an anderen feuchten, sandigen Standorten.

Die kurze Diagnose: *caule a basi ramosissimo diffuso aut adscendente, pedunculis vix capitulo duplo longioribus* — (de Candolle, l. c.) stimmt ganz mit den von Dr. Peters gesammelten Exemplaren überein, deren genauere Beschreibung nachstehend folgt:

Herba annua, cujus specimina semi — sesquipedalia suppetunt, jam ab ima basi ramosa, strigosa, scaberrima. *Radix* recte descendens, fasciculata, fibrosa, brunnea; *fibris* lignescentibus. *Caulis* erectus vel adscendens, solidus, obtuse quadrangularis, inferne (in specimine nostro maximo) lignosus, brunneus, strigis albis, dissitis, adpressis scaber, crassitie pennae anatinae, superne multo tenuior, herbaceus, strigis albis, adpressis, dense aggregatis cinerascens, scaberrimus. *Rami* axillares, remotiusculi, adscendentes, oppositi, decussati, cauli superiori conformes, apice florigeri et in *paniculam* pyramidalem, laxam dispositi. *Folia* opposita, sessilia, basi breviter connata, longitudine internodiis aequalia, membranacea, in sicco rigida. oblongo-lanceolata, basi attenuata, apice acuminata, integerrima, sive leviter et obtuse crenata, subundulata, triplinervia, (*nervis* utrinque conspicuis, subtus prominentibus,) strigis adpressis, albis, approximatis utrinque et margine dense obsita, scaberrima, in sicco cinereo-viridia: *inferiora caulina* et *ramea* 1½—2-pollicaria, medio 4—5 lineas lata; *summa* pollicaria, 2—3 lineas lata. *Capitula* in summis foliorum paribus axillaria et alaria, plerumque gemina, raro solitaria vel terna, 4 lineas circiter lata, 1½—2 lineas alta, breviter pedunculata, heterogama. *floribus marginalibus* foemineis, ligulatis, fertilibus, *centralibus* hermaphroditis, tubulosis, fertilibus vel abortu sterilibus; *pedunculis* capitulo circiter duplo longioribus, 4—6-linearibus, teretibus et setis albo-cinereis, adpressis, densissime obsitis, strigoso-villosis. *Involucrum* late campanulatum.

biseriale, disco florum subaequale, sed in anthesi ligulis paullo superatum: *squamis* in quavis serie 5—6, subaequalibus, (sive *interioribus* vix ac ne vix quidem angustioribus,) herbaceis, ovatis, acutis, extus adpresse strigosis, cinereo-viridibus, intus glabris, saepe fere nitidis, stramineis et nervis 5—7 longitudinalibus, nigricantibus percursis, sesquilineam longis, medio lineam circiter latis. *Receptaculum* planum, demum convexum, tuberculatum parce paleatum; *paleis* angustissimis, subsetaceis, achaenia aequantibus vel paullo superantibus, basi filiformibus, supra medium applanatis, paullulum latioribus, apice subulatis, totis glabris, sive supra medium ciliis paucis, longiusculis obsitis. *Flores foeminei* uni- vel subbiseriales, breviter ligulati, numerosi, radiantes et involucrum paullulum supereminentes. *Corolla* basi breviter tubulosa, infra medium in ligulam, tubo duplo fere longiorem expansa, glabra, in sicco flavescens (an quoque in statu vivo?); *ligula* angustissima, oblonga, plerumque integerrima, obtusa, sive rarius breviter 2- vel 3-loba, $\frac{3}{4}$ lin. longa, apice sextam lineae partem vix lata. *Stylus* longe exsertus, glaber, basi aequalis (?), strictus, apice bifidus; *ramis stigmaticis* brevibus, rectis, applanatis, stylo vix latioribus, anguste ovatis, margine laevibus. *Ovarium* oblongo-lineare, triquetrum, glabrum, faciebus laeve, in sicco pallide olivaceum, basi attenuatum, apice truncatum, et *pappo* nigro, coroniformi, breviter et inaequaliter dentato, pilis albis adpressis hinc inde adsperso superatum, semilineam longum. *Achaenia matura* crassa, inaequaliter tri- vel tetragona, olivacea, ubique verrucis majusculis, ferrugineis tuberculata, glabra, basi paullulum angustata, truncata, *callo basilari* destituta, apice praemorsa, calva, vel angustissime marginata, vertice nigra et pilis paucis, brevibus, albis conspersa, *nectario* centrali, punctiformi, annulo angustissime elevato cincto aucta, $1\frac{1}{8}$ lin. longa, apice semilineam lata. *Flores hermaphroditi* tubulosi, ut in sicco videtur, aeque flavescentes vel lutei; *tubo* brevi, longe infra medium corollae subito ampliato, et in *limbum* campanulatum, semper quadrifidum! expanso; *limbi laciniis* deltoideis, erectis, obtusiusculis. *Filamenta* 4, plana, glabra, albida, in apice tubi corollae nervis enata, longe infra antherarum basin cum parte libera, teretiuscula connectivi articulata. *Antherae* nigricantes, basi manifeste caudatae! (*caudiculis* nigris, brevibus, crassiusculis, obtusis), apice appendicula late deltoidea, obtusa, continua, concolore terminatae, et *connectivo* crasso, albido, ultra antherarum basin in partem liberam, caudiculas excedentem producto, percursae. *Pollinis granula* globosa, echinulata. *Stylus* brevis, vix exsertus, glaber, basi aequalis (?) apice bifidus; *ramis stigmaticis* patentibus, obtusis vel subtruncatis, extus convexiusculis et papillis latis, obtusis rugulosis, pagina interiore planis, et ut in sicco videtur, glabris. *Ovarium* plano-compressum, caeterum omnino idem, quod in floribus foemineis observavimus. *Achaenia matura* aeque bilateraliter compressa, (*faciebus* convexis, tuberculatis); praeterea ab achaeniis florum foemineorum nullo modo differunt. Altera parte juxta achaenia matura, *achaenia inania* plurima, plano-compressa, (faciebus planis, laevibus) ovariis omnino conformia sed duplo majora, scilicet lineam longa in quovis capitulo fructigero observavi. Itaque constat, flores centrales alios esse fertiles, alios steriles. Dubius autem haereo adhuc, utrum steriles casu abortiant, an lege naturali; abortum styli vel staminum enim in hac planta nunquam observavi.

Senecionideae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 218. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 497. (1836.) Pars 7. p. 288. (1838.)

Heliantheae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 221. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 534. (1836.) — Heliantheae, Sect. 2, 3, 4 et 5, *Cassini,* in Opuscules phytologiques. Tom. 3. p. 57—61. (exclusis generibus pluribus.) (1834.)

Heliopsideae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 534. (1836.) — Wedelieae et Heliopsideae, *Lessing* Synops. gen. Comp. p. 221 et 223. (1832.) — Heliantheae-Prototypae, Heliantheae-Rudbeckieae et Heliantheae-Millerieae, (Trib. 9, Sect. 3, 4 et 5,) *Cassini,* in Opusc. phyt. Tom. 3. p. 58, 59 et 61. (ex parte.) (1834.)

Lipotriche, Rob. Brown. (non Lessing.)

Robert Brown in Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XII. p. 118, (in adnotatione). (1816.) Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 27. p. 8 (1823) et Tom. 29. p. 488 sqq., in articulo de *Melanthera* (1823.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 544. (1836.) C. H. Schultz, Bip. in Flora, Jahrgang 27. Band 2. p. 672. (Regensburg 1844.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 157. (1846.)

Psathurochaeta, de Candolle! prodr. Pars 5. p. 609.

Trigonotheca, C. H. Schultz, Bip., in sched. (non Hochstetter.)

Im Jahre 1816, am 6ten und 20sten Februar las Robert Brown in einer Versammlung der *Linnean Society* seine klassische Abhandlung über die Familie der *Compositae,* in der er durch seine scharfsinnigen Beobachtungen nicht allein ein neues Licht über die Bedeutung mancher bisher unbeachtet gebliebenen Eigenthümlichkeiten derselben und über das Verhältnifs dieser schwierigen Familie zu anderen ihr nahe stehenden ausbreitete, sondern auch eine Menge neuer unbekannter Gattungen beschrieb, und andere bisher verkannte Gattungen klar auseinandersetzte und schärfer begrenzte. Es ist dieselbe Abhandlung, welche in dem 12. Bande der *Transactions of the Linnean Society* p. 76—142 im Jahre 1818 erschien, und in welcher er p. 118 seine neue Gattung *Lipotriche* aufstellte. Er entwarf die Diagnose nach einer Pflanze, welche Dr. Christiern Smith an der Westküste Africa's, in Unter-Guinea, an den Ufern des Congo, also ungefähr unter dem 5° Südl. Br. fand. Er wies bei dieser Gelegenheit auf ihre nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Melanthera,* von Rohr hin, welche letztere er einer sorgfältigen Kritik unterzog und mit besonderer Beziehung auf diese, seiner *Lipotriche* einen *Character generis essentialis* gab, und demselben eine ebenso präcise als auf der anderen Seite gedrängte Beschreibung der Pflanze selbst beifügte, ohne der einzigen Art einen specifischen Namen zu geben. Der Mangel einer Abbildung oder einer ausführlichen Beschreibung mogte denn auch wohl der Grund sein, dafs diese Gattung lange Zeit unbekannt blieb, (mit Ausnahme vielleicht von England,) wozu indessen auch der Umstand allerdings beigetragen haben mag, dafs Pflanzensammlungen von der Westküste Africa's damals wohl selten noch in die Hände europäischer Botaniker gelangten.

Cassini war der Erste, der der Gattung Rob. Brown's in der *Dict. sc. natur.* im 27. Bande l. c. eine Stelle anwies, indem er die lateinische Diagnose des Auctors ohne weitere

Bemerkung, als dafs er die Pflanze nicht untersucht habe, in's Französische übersetzte. Zugleich berichtigte er l. c. p. 9 einen Irrthum, zu dem er im *Journal de Physique* (July 1818) Veranlassung gegeben, indem er p. 27 daselbst den *Ucacou,* Adanson's = *Ucacea,* Cassini für synonym mit *Lipotriche,* R. Br. hielt. Im 29. Bande p. 493 kommt er bei dem Artikel *Melanthera,* von Rohr auf *Lipotriche,* R. Br. zurück, in welchem er nachweist, dafs der *Ucacou,* Adanson's = *Synedrella,* Gaertn., dafs dagegen seine *Ucacea* eine neue Gattung sei, der er den Namen *Blainvillea* gab, und von der er einen trefflichen Gattungscharacter l. c. entwarf.

Dann brachte erst Lessing die *Lipotriche,* R. Br. wieder in Erinnerung, und beschrieb im Jahre 1831 in der *Linnaea,* Vol. 6. p. 408 und 510, 2 neue Arten derselben, die erste unter dem Namen *L. gymnolomoides,* von Schiede und Deppe in Mexico, die andere, *L. australis,* Less., von Chamisso auf den Sandwichs-Inseln gesammelt. Auch dieser Versuch, das Räthsel zu lösen, war kein glücklicher; und Lessing mogte das wohl selbst gefühlt haben, da er in seiner *Synops. gen. Comp.* p. 231, schon im folgenden Jahre, in einer Note zu *Lipotriche,* R. Br. hinzufügt: dafs er nicht mit Sicherheit dafür einstehen könne, dafs die in der *Linnaea* beschriebenen beiden Arten dieser Gattung, wirkliche *Congeneres* der Brown'schen *Lipotriche* seien, da er diese zu sehen bis jetzt keine Gelegenheit gehabt habe.

Im Jahre 1836 wies de Candolle in seinem *Prodromus* Lessing's Mifsgriff nach, und gab den beiden neuen Arten desselben einen Platz in den Gattungen *Perymenium,* Schrad. (cf. *Prodr.* P. 5. p. 609. no. 8.) und *Lipochaeta,* de Cand. l. c. p. 611. no. 5. Da aber auch de Candolle kein Original-Exemplar von *Lipotriche,* R. Br. gesehen hatte, stellte er l. c. die Gattung, nach R. Brown's richtigem Urtheile, unmittelbar vor *Melanthera,* von Rohr und benannte die einzige Art derselben *Lipotriche Brownei,* mit dem Zusatze: *„Caetera ignota."* De Candolle ahnte damals nicht, dafs diese Gattung eine in Africa weit verbreitete sei, und sich nicht allein auf die Westküste beschränke, und so wurde sie auch von ihm verkannt. Eine von Drège im südlichen Africa am Omsamcoubo entdeckte Pflanze wurde nämlich im *Prodromus* P. 5. p. 609 von de Candolle als neue Gattung beschrieben, und *Psathurochaeta Drègei* benannt, gehört aber in der That zu *Lipotriche,* R. Br.!*)

Das Verdienst, diesen letzten Schleier, der das Bild von Rob. Brown's trefflicher Gat-

---

*) Wenigstens gehört *Ps. Drègei,* var. *α) latifolia,* de Cand. ohne allen Zweifel zu *Lipotriche,* R. Br., da das Original-Exemplar in Dr. Sonder's Herbarium, welches ich verglichen habe, die Gattungscharactere deutlich zeigt. Die var. *β) reticulata,* de Cand. l. c. p. 610 ist mir unbekannt. Denn das Exemplar, welches in demselben Herbarium unter diesem Namen aufbewahrt, und ebenfalls von Drège gesammelt ist, verdankt denselben sicher einer zufälligen Verwechselung, da es nicht allein mit de Candolle's Diagnose l. c. nicht übereinstimmt, sondern sich auch ohne genauere Untersuchung schon sogleich durch: *involucri squamas exteriores quadruplo circiter longiores latioresque, foliaceas,* und durch: *folia indivisa basi attenuata* (nec triloba, nec basi subtruncata, nec rotundata) unterscheidet. Wenn nun de Candolle l. c. auch hinzufügt: *„An varietates, an forte species duae distinguendae?"* so würde er doch gewiss, wenn er ein Exemplar dieser Pflanze gesehen hätte, nicht verkannt haben, dass sie einer ganz anderen Gattung angehört. Sie ist nämlich, wie Dr. Sonder auch selbst richtig anerkannt hat: *Wedelia natalensis,* Sonder! welche in der *Linnaea,* Tom. 23. p. 63. (1850.) beschrieben und vortrefflich abgebildet ist in: Dr. David Dietrich's *Flora universalis.* Neue Folge. (Jena. 1855.) 8. Heft, tab. 77.!

tung noch verdunkelte, gelüftet zu haben, gebührt meinem Freunde C. H. Schultz, Bip., der in der *Flora,* im 2. Bande des 27. Jahrgangs, p. 672 (Regensburg, 1844) *Psathurochaeta Drègei,* de Cand. zuerst als Synonym zu *Lipotriche Brownei,* de Cand. stellte und einen *Character generis emendatus* beifügte, nachdem er freilich kurz vorher eine neue Gattung *Trigonotheca* nach einer Pflanze gegründet hatte, die von Professor Krauss bei Port-Natal gesammelt wurde und welche, seiner eigenen Berichtigung zufolge, ebenfalls *Lipotriche Brownei* ist, von ihm *Tr. natalensis* benannt, aber, so viel ich weifs, nirgends beschrieben ward. C. H. Schultz, Bip. hatte dabei übersehen, dafs einige Jahre vorher der Name *Trigonotheca* schon von Hochstetter an eine neue Gattung aus der Familie der *Hippocrateaceae,* Juss. bereits vergeben war, (cf. *Flora,* Jahrgang 24. Band 2. p. 662. (Regensburg 1841.) Endlicher, *gen. pl.* Suppl. 2. p. 86. no. 5700/1 (1842.) Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 5. p. 146.), eine Gattung, welche freilich ebenfalls später von A. Richard im *Tentamen flor. Abyss.* Tom. 1. p. 134. tab. 30. wieder eingezogen und in die Gattung *Catha,* Forsk., die der Familie der *Celastrineae,* R. Br. angehört, aufgenommen wurde. (Cf. Walpers *Annal. Bot. syst.* Tom. 2. p. 263.)

Auch in Dr. Peters Sammlung von Mossambique findet sich *Lipotriche,* R. Br. und daneben eine andere, ihr sehr nahe verwandte neue Gattung, welche die Mitte hält zwischen jener und *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. *Lipotriche,* R. Br. scheint demnach einen grofsen Verbreitungsbezirk im südlichen Africa zu haben, da sie daselbst im Westen unter dem 5°, im Osten unter dem 15° und 29° Südl. Br. gefunden wurde, und wie mir mein Freund Dr. Berthold Seemann schrieb, in den gröfseren englischen Herbarien noch Exemplare dieser Gattung von weit mehr Standorten der südlichen Hälfte von Africa vorhanden sind. Ob dieselbe alle einer Art oder mehreren angehören, darüber wage ich kein Urtheil. Denn obgleich ich das Glück hatte, durch die Bemühung Dr. Seemann's noch bei Lebzeiten Rob. Brown's aus dessen eigenem Herbarium, ein mit Blüthen versehenes, sehr gut erhaltenes *Capitulum* nebst reifen Achänien und einem Blatte zu erhalten, welches vollkommen hinreicht, zugleich mit den vor mir liegenden Exemplaren der übrigen 3 Standorte einen ausführlichen *Character generis naturalis* von *Lipotriche,* R. Br. zu entwerfen, so ist dieses Material doch zu dürftig, um zu entscheiden, ob die sich mir darbietenden Verschiedenheiten constante oder zufällige Charactere sind. Die englischen Botaniker, denen die Untersuchung einer gröfseren Anzahl Exemplare zur Verfügung steht, werden diese noch offene Frage mit mehr Sicherheit entscheiden können, während ich mich begnüge, eine kurze Diagnose der 4 Varietäten zu entwerfen.

Character generis naturalis: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus omnibus fertilibus; marginalibus uniserialibus, ligulatis, foemineis, centralibus numerosis, tubulosis, hermaphroditis. Involucrum patens, biseriale, imbricatum, disco florum brevius; squamis in quavis serie 8—10, subcoriaceis, ovato-lanceolatis, adpressis, exappendiculatis, subaequalibus, scilicet exterioribus paullo brevioribus et angustioribus, interioribus alternis. Receptaculum planum, demum valde convexum, paleaceum; paleis complicatis, flores hermaphroditos amplecten-

tibus, obovatis vel oblanceolatis, acuminatis, subcarinatis, scariosis, summo apice subherbaceis. Flores foeminei: Corolla basi breviter tubulosa, apice ligulata; ligula oblongo-lineari, nervis longitudinalibus, concoloribus perducta, apice 2- vel 3-dentata, tubo suo 3-plo — 6-tuplo longiore. Stylus exsertus, inferne glaber, apice profunde bifidus, basi incrassatus; ramis stigmaticis utrinque recurvatis, initio, ut videtur, rectis, pagina interiore planis, levissime canaliculatis, margine papilloso-rugulosis, pagina exteriore convexis, papillosis, apice paullo attenuatis. Ovarium breve, obpyramidatum, triquetrum, basi attenuata subtruncatum, pappo setoso, brevi, uniseriali superatum; setis distinctis, 15—20), rigidis, valde inaequalibus, teretibus, acutis, denticulis patentibus vel sursum spectantibus armatis, caducissimis. Flores hermaphroditi: Corolla tubulosa, paleae involucranti subaequalis vel paullo longior; tubo basi tenui, longe infra medium corollae valde ampliato, campanulato et limbo 5-fido terminato; laciniis limbi erectis, deltoideis, margine papillosis, saturatius coloratis. Filamenta 5, longissima, albida, ima parte corollae nervis enata, basi filiformia, gradatim applanata et dilatata, fasciculo vasorum percursa, ideo uninervia! Antherae saepe totae exsertae, nigricantes, basi sagittatae, attenuatae, apice in appendiculam liberam, discolorem, (albidam) deltoideam, subcarinatam, acuminatam vel saltem acutam, basi utrinque rotundatam et valde constrictam productae, connectivo nigrescente, valido, infra antherarum basin descendente, et hic, parte sua libera, albida, valde tumida, terete, conica cum filamento concolore articulato percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus albidus, basi tuberi oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; ramis stigmaticis croceis, applanatis, margine papilloso-rugulosis, apice cono longiusculo, acuminato, dense papilloso auctis, demum utrinque recurvatis. Ovarium compressum, caeterum ab ovario florum foemineorum non diversum. Achaenia matura crassa, subuniformia, scilicet florum foemineorum triquetra, obsolete 3-costata, hermaphroditorum compresso-tetragona, obsolete 2-costata, omnia glabra, fusca, apice truncata, basi attenuata et callo basilari annulari, angusto, albo, obsolete perforato aucta, faciebus laevia vel tuberculata, nectario (in centro verticis depressi) punctiformi, annulo vix elevato et setis paucis, 1—6 interdum residuis, arcte cincto superata, saepissime omnino calva.*

Herbae in Africa indigenae, tum in ora occidentali tum in orientali, nec non in regionibus Africae australis repertae; caulibus erectis, obtuse quadrangulis, pro-

---

*) Quaecunque ovaria tum florum foemineorum tum hermaphroditorum examinavi, imo in capitulo authentico herbarii cel. Rob. Brown, pappo 15—20-seto superata sunt. Cel. R. Brown contra pappo achaeniorum setulas nonnisi 8—10 tribuit, cl. C. H. Schultz, Bip. in charactere emendato, l. c. setas circiter 10. Verus tamen numerus setarum in ovariis nec in achaeniis quaerendus est, propter lapsum praecocem setarum caducarum, quippe quarum in achaeniis maturis saepissime nullae residuae sunt.

funde sulcatis, asperis; ramis oppositis vel superioribus interdum alternis; foliis oppositis, longe petiolatis, triplinerviis, integris vel trilobis, basi cordatis vel in petiolum attenuatis, apice acuminatis, plerumque elongato-lanceolatis vel ovatis, margine inaequaliter serratis, supra strigosis, subtus adpresse hirsutis vel tomentosis, utrinque plus minusve asperis; petiolis basi linea transversali angusta connatis; pedunculis in apice caulis trichotomi ternis vel solitariis, elongatis, nudis, monocephalis; capitulis plerumque magnis, radiantibus; involucri squamis utriusque seriei plus minusve strigosis; receptaculi paleis margine et carina rigide ciliatis, versus apicem herbaceum dense hirsutis, rigide acuminatis; floribus omnibus intense luteis; ligulis ex sicco flavis vel fortasse croceis, dorso parce puberis; pappi setis valde inaequalibus, plerumque brevibus, rarissime achaenio duplo longioribus, in ovariis marginem, in achaeniis maturis centrum verticis brevissime hirti occupantibus.

Genus hoc distinctissimum medium tenet inter *Melantheram,* von Rohr et *Würschmittiam,* C. H. Schultz, Bip. (cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 161.) *Melanthera,* von Rohr scilicet differt a *Lipotriche,* R. Br. (jam monente cel. Rob. Brown): *Capitulis homogamis,* (nec heterogamis, ligulatis); et *Würschmittia,* C. H. Schultz, Bip., quae cum *Lipotriche,* R. Br. convenit: habitu, capitulis ligulatis, involucro patente, biseriali, ejusque squamis exappendiculatis, imbricatis, receptaculo convexo, paleis, antheris, stylo et achaeniis omnino fere iisdem, pappi setis caducissimis, etc. ab hoc genere tamen egregie distinguitur: *Ligulis neutris cum ovario sterili,* (nec foemineis, fertilibus), *ovariis utriusque floris*) pappo biseto,* (*setis scilicet oppositis*) *superatis,* (nec pappo 15 — 20-seto, uniseriali, setis marginem ovarii continue cingentibus), et *achaeniis maturis ligularum triquetris, inanibus, pallidis, calvis, vertice depressis, disci fuscis, compresso-tetragonis, vertice paullo elevatis,* (nec omnibus subuniformibus, vertice depressis).

Lipotriche Brownei, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 544.

var. *δ*) *mossambiquensis,* Steetz: foliis subcoriaceis ovato-lanceolatis, inferioribus trilobis basi cordatis, superioribus basi rotundatis, summis indivisis basi attenuatis, omnibus apice acuminatis inaequaliter serratis supra strigosis rugosis asperrimis subtus hirsutis reticulatis asperis, lobo terminali elongato, lobis basilaribus abbreviatis triangularibus acutis recte patentibus, ligulis (excluso ovario) 3 lineas longis, achaeniis saepe tuberculatis**).

---

*) Cl. C. H. Schultz, Bip. l. c. *achaenia radii* calva vocavit, *disci* pappo biseto caducissimo coronata. Equidem *ovaria radii* triquetra, *disci* compressa, *omnia* pappo biseto aucta, caducissimo quidem, semper observavi. In capitulis fructigeris *achaenia matura* plurima calva vidi, raro seta solitaria vel utraque residua superata.

**) Reliquae formae hujus speciei, mihi cognitae, in diversis Africae aequinoctialis et australis plagis repertae, quas, quoad adhuc definiri possunt, ne ulterius detegendis praejudicem, hoc loco tanquam varietates propono, hae sunt:

var. *α*) *guineensis,* Steetz: foliis membranaceis late ovatis indivisis basi rotundatis vel subangulatis cordatis apice acuminatis inaequaliter serrato-dentatis supra strigosis subtus adpresse hirsutis utrinque asperis, ligulis

Standort: Neben Bächen in der Umgebung von Sena.

Praestat specimen solummodo unicum, capitulis florigeris et fructiferis instructum, bene conservatum, exceptis foliis superioribus plerisque erosis vel imo conscissis. Exhibet summam partem circiter pedalem plantae, ut videtur, pluripedalis. *Caulis* in summitate circiter pedali adhuc residuus trichotomus, pennae corvinae crassitie, obtuse quadrangulus, profunde sulcatus, ad basin ramorum

(excluso ovario) lineas 3 non superantibus, achaeniis laevibus. — ***Lipotriche***, R. Br.! l. c. ***Lipotriche Brownei***, de Cand.! l. c. — Hab. in Guinea inferiore, ad flumen Congo (Dr. Smith!). — (V. capitulum florigerum, bene conservatum, achaenia matura et folium speciminis a cl. Dr. Chr. Smith ad flumen Congo lecti, ex ipso herbario cel. Rob. Brown!).

Folium utrinque concolor, viride, subtus fortasse paullo pallidius, excluso petiolo 4 pollices longum, $2\frac{1}{4}$ poll. latum, inaequaliter, callose et minute serrato-dentatum, subinaequale, altero latere scilicet basi rotundatum, altero subangulatum. ***Discus capituli*** (ligulis scilicet exclusis) diametrum semipollicarem mensurans. ***Achaenia*** olivacea, crassa, lineam circiter longa et vertice aeque lata vel paullo angustiora, faciebus omnino laevia.

var. *β*) ***capensis***, Steetz: foliis subcoriaceis trilobis basi truncatis vel cuneatis et in petiolum attenuatis inaequaliter serratis supra strigosis asperis subtus tomentosis canescentibus scabriusculis, lobo terminali elongato lanceolato acuminato, lobis basilaribus abbreviatis triangularibus acutis sursum versis, foliorum inferiorum maximis saepe bilobis, superiorum gradatim decrescentibus, summorum dentiformibus, ligulis (excluso ovario) 8 lineas longis, achaeniis ..... — Synon.: Psathurochaeta Drègei, var. *α*) latifolia, ***de Cand.!*** l. c. — Hab. in Africa australi capensi, ad Omsamcoubo (Drège!) — (V. sp. unicum ab ipso cl. Drège ad Omsamcoubo lectum, in herb. cl. Dr. Sonder! Var. *β*) reticulata, ***de Cand.*** l. c. mihi adhuc ignota est. Planta enim, hoc nomine in eodem herbario conservata, est: ***Wedelia natalensis***, Sond.! cf. supra p. 466, *).)

Folium inferius (excluso petiolo) $4\frac{1}{4}$ poll. longum, versus basin 3 pollices latum, basi truncatum, *petiolo* sesquipollicari; ***folia superiora*** 2—3 pollices circiter longa, versus basin 8 lineas — sesquipollicem lata, basi cuneata, in *petiolum* 4—9-linearem attenuata; ***summa*** 1—2 pollices longa, 3—5 lineas lata, *petiolo* 2—3 lineas longo. ***Discus capituli*** (ligulis non computatis) 8 lineas latus. ***Achaenia matura*** in solo capitulo aperto desiderantur.

var. *γ*) ***natalensis***, Steetz: foliis subcoriaceis indivisis ovato-lanceolatis basi subtruncatis vel rotundatis et in petiolum attenuatis apice acuminatis inaequaliter serratis supra strigosis asperis subtus tomentosis canescentibus scabriusculis, ligulis (excluso ovario) 8—9 lineas longis, achaeniis ..... — Synon.: Trigonotheca natalensis, ***C. H. Schultz, Bip.*** mss. in sched. (non ***Hochstetter***), Psathurochaeta Drègei, ***de Cand.!*** (teste cl. C. H. Schultz, Bip. l. c.) — Hab. in Africae ora australi-orientali, ad Port-Natal, prope flumen Umlaas. (Krauss, Gueinzius!) — (V. sp. unicum a cl. Gueinzius ad Port-Natal lectum, sub no. 609 missum, in herb. cl. Dr. Sonder!)

Dimensiones foliorum, petiolorum et capitulorum omnino fere eaedem, quas in var. *β*) ***capensi*** indicavimus, a qua var. *γ*) non differt, nisi ***foliis indivisis***. ***Folia*** basi plerumque rotundata, ***inferiora*** tamen, serratura ultima basilari caeteris profundiore, subangulata. ***Achaenia matura*** non adsunt. ***Ligulae***, quae in caeteris varietatibus sulphureae (in sicco) videntur, in hoc specimine saturatius coloratae, croceae apparent.

Wenn es auch noch nicht mit voller Sicherheit behauptet werden kann, dass alle 4 von mir aufgestellten Varietäten nur Formen einer Art seien, so dürfte es doch wohl jetzt schon keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die var. *β*) ***capensis*** und var. *γ*) ***natalensis*** sicher nur Varietäten einer und derselben Art sind. Dafür spricht ausser dem durchaus gleichen Habitus der Pflanzen von zwei nicht weit von einander entfernten Standorten, auch noch der Umstand, dass die gleiche Variabilität der Form der Blätter, welche bald dreilappig bald ungetheilt selbst an einem und demselben Individuum vorkommen, ebenfalls bei der so nahe stehenden Gattung ***Melanthera***, von Rohr, ferner bei ***Neurolaena***, R. Br. bei ***Rudbeckia***, Cass. und manchen anderen angetroffen wird. Aber auch manche andere Unterschiede, z. B. die verschiedene Consistenz und Behaarung der Blätter, die glatte oder höckerige Oberfläche der Achänien scheinen eben so wenig constante Charactere zu sein. — Ob die verschiedenen Dimensionen der ***Capitula*** und ***Ligulae*** beständigere Unterschiede sind, um die Aufstellung mehrerer wirklich verschiedener Arten zu rechtfertigen, darüber mögen spätere Untersuchungen, unter Benutzung eines zahlreicheren Materials, als mir zu Gebote stand, entscheiden.

incrassatus, subnodosus, pilis adpressis pubescens, caeterum glaber sed asper, paribus duobus ramorum instructus. *Rami* axillares, oppositi, cauli simillimi, sed gradatim tenuiores et pilis adpressis in parte inferiore conspersi, in superiore dense hirti, asperi, inaequales, (*ramus dexter* scilicet paris inferioris, *sinister* superioris duplo brevior et tenuior est, quam alter ei oppositus)*). *Folia* opposita, petiolata, in axillis petiolorum plerumque innovantia, triplinervia vel quintuplinervia, (*nervis lateralibus* tenuissimis, approximatis, angulo fere recto divergentibus subparallelis,) venosa, herbacea vel adulta subcoriacea, supra strigosa et rugosa, asperrima, subtus pilis adpressis, secus nervos densius confertis hirsuta, aspera, nervis venisque elevatis plus minusve reticulata, margine inaequaliter serrata, rigide ciliata, scabra; *inferiora* superioribus minora; *summa* iterum decrescentia, indivisa, *reliqua* triloba, (*lobo terminali* maximo, longe acuminato, *lobis lateralibus* basilaribus, triangularibus, acutis, recte patentibus, sive reniformicordatis sive basi rotundatis vel imo cuneatis, semper in petiolum breviter decurrentibus); *petiolis* dense strigosis, basi linea transversali, angustissima connatis, *inferioribus* 6—10-linearibus, *superioribus* brevioribus, *summis* 2—3 lineas longis; *lamina foliorum inferiorum* $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. circiter longa, basi 8 lineas — sesquipollicem lata, *superiorum* in nostro specimine maxima, plerumque quidem conscissa, sed quatenus ex partibus residuis dijudicari liceat, longitudinem 3—4 pollicum attingente, latitudine basilari $1\frac{1}{2}$—2-pollicari, *summorum* semi — sesquipollicem longa, medio 3—6 lineas circiter lata. *Capitula* solitaria, gemina vel terna, alaria, axillaria vel terminalia, semper longe pedunculata, radiata; *floribus foemineis* marginalibus uniserialibus, ligulatis, *hermaphroditis* centralibus, numerosis, tubulosis; *disco* (ligulis remotis) diametrum 4-linearem vix superante. *Pedunculi* strigis cinereis, adpressis dense obsiti, scabriusculi, circiter 2—3-pollicares, medio plerumque folio parvo aucti, ex cujus axilla capitulum novellum, breviter pedunculatum oritur, caeterum omnino nudi. *Involucri squamae* pedunculorum instar dorso adpresse et dense strigoso-villosae, cinereae, pagina interiore a basi medio tenus glabrae, virescentes, supra medium saturatius coloratae, strigulosae, margine ciliatae, ovato-lanceolatae, acutae, subaequales, $1\frac{1}{2}$—2 lineas circiter longae, $\frac{3}{4}$ lin. — lineam medio latae. *Paleae receptaculi* complicatae, carinatae, obovatae, versus basin cuneato-angustatae, truncatae, apice breviter acuminatae, scariosae, glabrae, nitidae, stramineae, nervis longitudinalibus, creberrimis perductae, summo apice carinaque virides, longe et rigide ciliatae, infra medium margine laevissimae, 2 lineas longae, semilineam latae, aeque ac omnia capituli organa paullo minores, quam quae in capitulo authentico herb. cel. Rob. Brown observavi. *Ligulae* flavae vel ochroleucae, *flores hermaphroditi* saturatius colorati, crocei in sicco videntur. *Achaenia matura*

---

*) Characterem hunc peculiarem quoque observavi in ***Gymnopside vulcanica*** nostra, in Vulcano of Chiriqui, a cl. Seemann lecta, (cf. *Seemann* Botany of the Herald, p. 157. no. 590.). Sed illius speciei aeque ac hujus unicum tantummodo specimen suppetebat, quare adhuc in dubio haereo, utrum sit character essentialis an accidentalis utriusque speciei. In solo specimine var. *β) capensis*, a cl. Drège lecto, quod vidi, ramo unico semipedali ramus novellus vix pollicaris, in evolutione interruptus, oppositus est; in specimine var. *γ) natalensis* contra, a cl. Gueinzius lecto, paria tria, quae adsunt, ramos oppositos inter se omnino fere aequales exhibent.

paullisper graciliora quam in var. *α) guineensi,* scilicet lineam vix longa, vertice semilinea parum latiora, olivacea, faciebus verrucis parvis concoloribus plus minusve tuberculata; caeterum pariter ac *organa floralia* et *sexualia* omnino sicut supra in generis charactere naturali accuratius explicavimus.

Menotriche, gen. nov.

Character generis: Capitulum pluriflorum, heterogamum; floribus omnibus fertilibus; marginalibus uniserialibus, ligulatis, foemineis, centralibus tubulosis, hermaphroditis. Involucrum subcampanulatum, biseriale; squamis paucis, in quavis serie 5—6, inaequalibus; exterioribus totis foliaceis, viridibus, interiores et discum florum longe superantibus, patulis, lanceolatis, acuminatis; interioribus multo brevioribus, exterioribus alternis, basi subcoriaceis, stramineis, apice appendicula foliacea, viridi, lanceolata, plus minusve elongata, acuta terminatis. Receptaculum paleaceum, planum, demum convexum, punctatum; paleis complicatis, flores hermaphroditos amplectentibus, lanceolatis, basi truncatis, apice acuminatis, scariosis, carinatis, (carina tota vel saltem versus apicem discolore, scilicet nigricante,) demum, ut videtur, deciduis. Flores foeminei: Corolla basi breviter tubulosa, apice ligulata; ligula oblongo-lineari, nervis longitudinalibus, discoloribus, nigricantibus perducta, apice plerumque 2—3-dentata, tubo suo 5-tuplo — 6-tuplo longiore. Stylus breviter exsertus, inferne glaber, apice profunde bifidus, basi incrassatus; ramis stigmatibus rectis, demum, ut videtur, recurvatis, pagina interiore planis, margine levissime papillosis, pagina exteriore convexis, apice paullo attenuatis. Ovarium anguste lineare, triquetrum, fuscum, subaequale, basi truncatum, apice et angulis pilis albis parce ciliatum, caeterum glabrum, collo brevissimo, crasso, pappigero superatum. Pappus paleaceus, cupulaeformis, laceratus, scilicet constans e paleis rigidis, brevissimis, inaequalibus, serratis, basi connatis, apice liberis. Flores hermaphroditi: Corolla tubulosa, paleae involucranti subaequalis vel paullo longior; tubo basi tenui, parum infra medium corollae subito ampliato, campanulato et limbo 5-fido terminato, nervis infra furcationem concoloribus, sed saturatius coloratis perducto; limbi laciniis erectis, deltoideis, papillis acutis dense obsitis, nervis margini laciniarum, solito more parallelis, discoloribus, scilicet nigris. Filamenta 5, longa, paullo infra mediam corollam nervis enata, albida, plana, latiuscula, fasciculo vasorum percursa, ideo uninervia! Antherae plerumque exsertae, nigricantes, basi sagittatae, attenuatae, apice in appendiculam liberam, discolorem, (flavescentem) deltoideam, subcarinatam, acutam, basi utrinque rotundatam et valde constrictam productae, connectivo nigrescente, valido, versus basin discolore, (albido) terete, conico, sed infra basin antherarum vix descendente, brevissime libero, et hic cum filamento concolore articulato percursae. Pollinis granula glo-

bosa, undique echinulata. Stylus albidus, basi tuberi oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; ramis stigmaticis croceis, applanatis, margine papilloso-rugulosis, apice cono longiusculo, attenuato, papilloso auctis, demum utrinque recurvatis. Ovarium anguste lineare, plano-compressum, cinereum, basi attenuatum et callo dilatato, disciformi, perforato auctum, totum pilis adpressis sericeum, collo brevissimo, crasso, pappigero superatum. Pappus paleaceus, cupulaeformis, laceratus, (ut in ovario florum foemineorum) et aristis **2**, *collo adnatis, oppositis, elongatis, subaequalibus, validis, subulatis et denticulis sursum spectantibus armatis auctus. Achaenia matura difformia; florum foemineorum crassa, triquetra, obpyramidata, fusca, callo basilari cartilagineo, albido, splendente, vittaeformi, medio perscisso et sutura transversali quasi iterum conglutinato insidentia, faciebus utrinque, rarius saltem hinc squamula minuta, concolore, plus minusve rotundata, strophioliformi suffulta, apice truncata, utrinque acutangula, retusa et in centro verticis concavi, puberuli collo brevissimo, crasso et pappo paleaceo, brevi, cupulaeformi, lacerato, (aeque ac in ovario) aucta, angulis parce ciliata, caeterum glabra; florum hermaphroditorum crassa, subcompressa, vel faciebus convexis obsolete tetragona, pilis adpressis cinereis ubique hirsuta, pappo brevi paleaceo et aristis* **2** *elongatis, (omnino eodem ut in ovario florum centralium) aucta, praeterea callo basilari, squamulis et vertice achaeniorum florum foemineorum instructa.*

Herba africana, ad oram orientalem, Mossambique dictam, reperta, annua, (ut videtur,) tota strigosa, asperrima; caule terete, leviter sulcato-striato, dilute ferrugineo, tuberculis albis (residuis strigarum deciduarum) asperrimo; foliis oppositis, triplinerviis, (nervis venisque subtus prominentibus,) elongato-ellipticis, basi apiceque revera acuminatis, i. e. basi longissime angustatis, attamen rite sessilibus nec in petiolum attenuatis, utrinque strigosis, asperrimis, subtus pallidioribus, integerrimis, sive margine remote et adpresse serratis; capitulis alaribus et axillaribus, longe pedunculatis; pedunculis plerumque nudis; involucri squamis exterioribus maximis; floribus utriusque sexus luteis, nervis corollarum discoloribus, utplurimum nigricantibus; ligulis oblongis, discum longe superantibus.

Genus nostrum medium quasi tenet inter *Lipotriches*, R. Br. et *Wirtgeniae*, C. H. Schultz, Bip. genera. Cum illo convenit: floribus marginalibus foemineis, fertilibus, ligulatis et antherarum appendicula apicali discolore. Differt vero a *Lipotriches*, R. Br. genere primo intuitu: *involucri squamis foliaceis, patentibus, discum florum longe superantibus,* (nec subcoriaceis, adpressis, disco florum brevioribus,) *achaeniis collo brevi pappigero superatis, difformibus, pappo paleaceo, sive paleaceo et longe biaristato, persistente,* et *callo basilari vittaeformi auctis,* (nec achaeniis collo pappigero destitutis, subuniformibus et pappo multiseto, caducissimo, calloque basilari annulari auctis). *Wirtgeniae*, C. H. Schultz, Bip. genus cum nostro genere mirum in modum congruens: tum involucro foliaceo simillimo, tum achaeniis totis fere iisdem, prae-

sertim quod attinet ad eorum formam, pappum, callum basilarem vittaeformem et squamulas basilares strophioliformes; facillime tamen distinguitur a nostra *Menotriche: floribus marginalibus neutris, sterilibus* et *antherarum appendicula apicali concolore.* — Altera parte sunt fortasse nonnulli, qui, obiter collatis characteribus genericis, judicent: nostrum genus minime esse diversum a *Blainvilleae,* Cass. genere, quippe quod consentiat cum eo, (ut taceant de aliis) notis his: *floribus marginalibus foemineis, fertilibus, ligulatis, involucri squamis exterioribus foliaceis, antherarum appendicula apicali discolore, achaeniis in medio verticis collo brevi, crasso, pappigero superatis et pappo 2- vel 3-aristato, persistente.* Hisce argumentis opponere tamen liceat: Formam et structuram omnium horum organorum diversissimam esse in utroque genere. *Blainvilleae,* Cass. generi propria sunt: ligulae paucissimae, 2—6, minutissimae, scilicet tubo suo dimidio breviores, cum tubo lineam aegre superantes, profunde fissae, inconspicuae, nec radiantes; involucri squamae exteriores disco florum breviores, adpressae; antherarum appendicula apicalis obtusa; achaenia denique, (solito more,) callo basilari angusto, annuliformi, perforato aucta, squamulis basilaribus, strophioliformibus destituta. Nostrum *Menotriches* genus contra facillime distinguitur: *ligulis numerosis, elongatis, tubo suo 5—6-plo longioribus, 5—6-linearibus, apice breviter 2—3-dentatis, evidenter et longe radiantibus; involucri squamis exterioribus discum florum longe superantibus, patentibus; antherarum appendicula apicali acuta; achaeniis denique callo basilari insolito, scilicet vittaeformi, medio perscisso,* (nec perforato) *et squamula basilari utrinque accessoria, strophioliformi auctis.* Structura haec singularis baseos achaeniorum, nostro et *Wirtgeniae,* C. H. Schultz, Bip. generi solummodo, quod sciam, solennis est. In ovariis immaturis vestigia hujus structurae peculiaris detegere mihi non contigit, quorum basin semper disci instar dilatatam et perforatam vidi.

Denique *Anomostephii,* de Cand. genus, (mihi quidem ex sola icone in cl. Delessert Icon. sel. pl. Vol. 4. tab. 32. notum,) *Anomostephium buphthalmoides,* de Cand. saltem, nostri generis habitum mirum in modum affectare videtur. Convenit enim: involucri squamis foliaceis, paleis receptaculi complicatis, ligulis foemineis*) earumque forma et colore, floribus hermaphroditis similibus, iisdem antheris nigris, basi sagittatis styloque, achaeniis collo brevi, pappum cupulaeformem paleaceo-laceratum abbreviatum gerente, superatis (achaeniis ligularum nostri generis omnino similibus) et toto habitu, praesertim strigositate foliorum, nec non structura strigarum eadem, in icone laudata sub fig. 16—19 (magnitudine aucta) eleganter delineatarum. Differt vero, (nisi icon me fallit,) a *Menotriches* genere: *involucri squamis multo obtusioribus, paleis receptaculi minus acuminatis, achaeniis florum centralium exaristatis, defectu calli basilaris vittaeformis et squamularum strophioliformium,* atque etiam *foliis penninerviis,* (nec triplinerviis) *eorumque basi multo obtusiore.*

---

*) In charactere generis *Anomostephii,* de Cand. (prodr. Pars 5. p. 560) *ligulae* bis, initio scilicet et sub fine, *neutrae* quidem dicuntur, sed in icone collata sub fig. 10 ligula *stylo manifesto instructa* delineata est, quae insuper p. 14 l. c. in explicatione tabulae: *flos foemineus radii* (auctus) vocatur. — Quid hujus contradictionis verum sit, alii dijudicent, quibus examinatio plantae vivae sive speciminum authenticorum contigerit. Sufficiat, dissensum hoc loco indicasse.

Nomen genericum confinxi e vocibus: *μένω*, maneo, persisto, et *θρὶξ, τριχὸς*, seta, pilus, capillus, quibus significarem *pappum persistentem,* quo charactere (praeter alios) genus nostrum ab affini ***Lipotriches,*** R. Br. genere facillime distinguitur.

Menotriche strigosa, nova sp.

Standort: Das einzige Exemplar dieser interessanten Gattung, welche bis jetzt nur durch eine Art repräsentirt ist, wurde von Dr. Peters in Rios de Sena entdeckt.

Unicum specimen, quod suppetit, exhibet ramum plantae longitudine pollicum 10, negligenter siccatum, sed tribus capitulis bene conservatis praeditum, scilicet fructifero, florigero et tertio nondum plane evoluto. Sufficit igitur ad cognoscendas differentias, quibus genus nostrum novum ab affinibus distinguitur.

Tota planta, scilicet *ramus, pedunculi, folia* utrinque, (praesertim in pagina superiore) et *squamae involucri* strigis adpressis, rigidis, albis, basi nodo crasso, persistente insidentibus, demum ab eo deciduis, strigillis minoribus intermixtis, asperrima. ***Ramus*** crassitie pennae corvinae fert duo paria foliorum, et inflorescentia trifurcata terminatur: ex axillis paris foliorum summi enim utrinque oritur pedunculus circiter tripollicaris, capitulo florente terminatus, quorum alter omnino nudus, alter paullo infra capitulum, (nondum plane evolutum) foliorum par novellum, in axillis gemmiferum, pullulaverat. Medius inter hos, tertius pedunculus alaris, multo brevior, vix sesquipollicaris, aeque totus nudus, capitulo deflorato, fructifero terminatus est. ***Folia*** internodiis longiora, 3—4-pollicaria, medio 8—10 lineas lata, integerrima, vel hinc inde serratura levissima instructa, margine subrevoluto scaberrima, subtus pallidiora et nervis prominentibus, dense strigosis perducta, apice longissime acuminata, basi aeque longe angustata, sed revera sessilia. ***Pedunculi*** graciles, praesertim versus apicem dense strigoso-villosi. ***Capitulorum discus*** (ligulis scilicet non computatis) diametrum circiter 4-linearem mensurans. ***Involucri squamae exteriores*** totae foliaceae, lanceolatae, acuminatae, 6—8 lineas longae, basi medio tenus $1\frac{1}{2}$—2 lineas latae, patentes; ***interiores*** minores, basi coriaceae, laete ferrugineae, strigis majoribus destitutae, minimis dense obsitae, appendicula longa, foliacea, acuminata, strigis longis rigidis onusta auctae. ***Paleae receptaculi*** plicatae, carinatae, apice subulato-acuminatae, basi truncatae, disci membranacei semicircularis instar extus flexae, quasi dilatatae, et, ut videtur, a receptaculo demum deciduae, totae fere scariosae, nitidae, stramineae, summo apice subherbaceae, nigricantes, margine carinaque rigide ciliatae, inferne laeves, 3 lineas longae, basi tertiam lineae partem circiter latae. ***Ligulae foemineae*** oblongae, aureae, nervis 6—9 longitudinalibus, nigricantibus ornatae, cum tubo, lineam longo, circiter semipollicares, apice parce papillosae, supra brevissime quidem sed dense velutinae, vel potius, (lentis scilicet ope examinatae,) furfuraceae, subtus vix puberulae, longe radiantes. ***Flores centrales hermaphroditi*** aeque aureae, $2\frac{1}{4}$ lin. longae; ***limbi laciniae*** suberectae, vel vix patentes, margine apiceque, praesertim pagina interiore, dense papillosae, semilineam longae: ***nervi corollae*** a basi limbo tenus saturatius colorati, hinc, i. e. paullo infra furcationem, nigrescentes. et toti nigri secus marginem laciniarum limbi utrinque abeuntes. ***Achaenia ligularum ma-***

tura saepe nigro-maculata omnino exaristata, paleis tribus scilicet vix atque ne vix quidem caeteras subsuperantibus, 2 lineas longa, apice diametro lineari. *Achaenia florum centralium matura* simillima quidem, sed praeter pappum paleaceum aristis binis, oppositis, subulatis, subaequalibus, lineam circiter longis, denticulis sursum spectantibus adpressis ubique armatis, collo brevi achaenii aeque adnatis superata. *Reliqua omnia* ut in charactere generico accuratius descripsi.

Wollastonia, de Candolle.

De Candolle, in Nouvelles Annales du Muséum d'histoire naturelle. Tom. 3. p. 414. (1834.), in Prodr. Pars 5. p. 546. (1836.) et in Collection de Mémoires etc. Composées, p. 25. Tab. 7. (1838.) Rob. Wight Icones plant. Ind. orient. Vol. 3. Tab. 1108. (1846.) Miquel Flora Indiae Batavae, Tom. 2. p. 70—75. (1856.)

Anthemiopsis spp. Bojer, in litt. (1835, 1836.), cf. de Cand. prodr. P. 5. p. 547, 548. no. 6 et 8.

Verbesinae spp. Linn., Willd., Wallich, Blume, Gaudich. etc. (non Lessing, nec de Cand.)

Buphthalmi spp. Forst., Spreng. (non Linn., non Neck., non Cassin., non Less., nec de Cand.)

Acmellae sp. Spreng. (non Richard, nec Cassini.)

Meyerae sp. Spreng. in litt. ad Wall. (teste cel. de Cand.) (non Schreb., non Less., nec *Meyeria,* de Cand.)

Ecliptae sp. Wallich, (non Linn., nec de Cand. et aliorum auctorum.)

Melanantherae sp. Wall., (non Richard, non Rob. Brown, non Less., nec *Melanthera,* von Rohr, Cass., et de Cand.)

Wedeliae spp. Less., (ex parte) Endl. (non Jacqu., non Cass., nec de Cand.)

Microchaetae spp. Nuttall., (ex parte) in Transact. of the Americ. Philos. Soc. (New Series) Tom. 7. (1841.) p. 452. no. 6 et 7. (non *Microchaete,* Benth. in Plant. Hartweg. (1843 vel 1844?) p. 196, 209, seqq.)

In gleicher Weise wie in unzähligen anderen Fällen gelang es dem geübten Scharfblicke de Candolle's, einen hellen Lichtstrahl in den dunklen Schacht der Synonymie zu werfen, in welchem eine sehr natürliche Gattung, mit ganz verschiedenen Elementen vermischt begraben lag! Wir finden die erste Spur derselben, welcher de Candolle den Namen *Wollastonia* gab, in den *Nouv. Annales* etc. in einer Abhandlung: *Description d'un herbier de l'île de Timor etc., par M. J. Decaisne,* in welcher derselbe l. c. pag. 414 ausdrücklich sagt: *Le genre Wollastonia encore inédit, et crée par M. De Candolle, etc.* Decaisne beschreibt daselbst 3 Arten, doch vermissen wir noch einen Gattungscharacter. Derselbe erschien erst in de Candolle's *prodr.* l. c., dem die Diagnosen von 15 Arten folgen, welche sämmtlich der alten Welt angehören, mit Ausnahme der beiden letzten aus dem tropischen America, die aber de Candolle selbst als zweifelhafte Repräsentanten der Gattung bezeichnet. Die meisten der übrigen Arten sind die Bewohner der Inseln des ausgedehnten Archipels, welcher zwischen dem südöstlichen Theile von Ostindien und Neuholland liegt. Nur 2 Arten, nämlich *W. biflora,* de Cand. und *W. scabriuscula,* de Cand. (welche vielleicht nur als Varietäten einer und derselben Stammart sich später ergeben dürften,) sind über einen grofsen Theil des Festlandes von Ostindien und China verbreitet, scheinen jedoch auch hier auf die Küstengegenden beschränkt zu sein, wo sie ihren westlichsten Endpunct auf der Insel Ceylon und der Küste von Malabar erreichen. Erst im Jahre 1835 fand Bojer eine Art weit westlicher, auf der Insel Madagascar, und im Jahre 1836 eine andere, noch mehr westlich auf der Insel Zanzibar. Er hielt diese beiden Arten, vollkommen richtig, für den Typus einer neuen Gattung,

und, da ihm *Wollastonia,* de Cand. natürlich noch nicht bekannt sein konnte, nannte er sie in einer brieflichen Mittheilung an de Candolle, der er die Pflanzen selbst beilegte: *Anthemiopsis elongata* und *Anthemiopsis macrophylla.* De Candolle erkannte sie als *Congeneres* seiner *Wollastonia,* und nahm sie als solche in seinen *Prodromus* l. c. unter no. 6 und 8 auf. Die südlichste Grenze im Westen erreicht diese Gattung, so viel bekannt, wohl unter dem 15° Südl. Br. auf der Insel Goa, wo noch eine ächte *Wollastonia* im Jahre 1843 zu entdecken, Dr. Peters das Verdienst hatte, während im Osten auf der Insel Norfolk, noch unter dem 29° Südl. Br. die *W. Forsteriana,* de Cand. gefunden ist. Später sind noch 5 neue Arten entdeckt und beschrieben, nämlich: *Wollastonia Zollingeriana,* C. H. Schultz, Bip., cf. Miquel l. c. p. 72. no. 5. *W. Horsfieldiana,* Miquel, l. c. no. 6 (beide von der Insel Java). *W. serrulata,* Miqu. l. c. p. 74. no. 9 (von der Insel Sumatra). *W. javana,* Turczan. (*Bull. de la soc. imp. des natur. de Moscou,* Tom. 24. Pars 2. p. 70. Miquel l. c. p. 75. no. 13) und *W. pedunculares,* Turczan. l. c. p. 69. Synon.: Wedelia Schultziana, *Miqu.* l. c. p. 69. no. 3. herb. Zollinger no. 729. Z.) Aufser der von de Candolle im *prodr.* l. c. p. 547. sub. no. 1. zu *W. biflora,* de Cand. gezogenen von van Rheede tot Drakensteen im *Hort. malabar.* Tom. 10. tab. 40. schon vor 160 Jahren gelieferten Abbildung, welche für die damalige Zeit recht gut, und mit einer sorgfältigen Beschreibung begleitet ist, sind nur noch die beiden oben citirten, von de Candolle selbst und Rob. Wight veröffentlichten Abbildungen vorhanden, welche wir daher als die *Prototypen* der Gattung betrachten müssen, und die denn auch ein deutliches Bild derselben geben. —

Es ist nicht zu läugnen, was schon de Candolle und später Asa Gray behaupteten, dafs *Wollastonia,* de Cand. und *Wedelia,* Jacqu. zwei sehr nahe verwandte Gattungen sind. Viel geringer ist die Verwandtschaft mit *Zexmenia,* de la Llave et Lexarza, (Synon.: spp. americanae *Lipochaetae,* de Cand.), die sich durch mehr oder weniger geflügelte Achänien und deren *aristae persistentes* auf den ersten Blick von ihr unterscheidet. Wohl aber giebt es noch 2 Gattungen, welche ihr aufserordentlich nahe stehen, nämlich *Lipotriche,* R. Br. und *Wulffia,* Neck. *Wollastonia* unterscheidet sich von *Lipotriche* nur durch 2 durchgreifende Charactere: *receptaculi paleis basi cymbaeformibus, versus apicem manifeste herbaceum planis, cuneato-obovatis, mucronatis, persistentibus,* (nec totis complicatis, subcarinatis, scariosis) et *ovariis pappo brevissimo, papilloso, setisque 1—5 elongatis, caducissimis superatis,* (nec pappo e setis 15—20 rigidis, elongatis, inaequalibus constante, caducissimo). *Achaenia matura* in utroque genere fere eadem. *Wulffia* dagegen, welche ganz den Habitus von *Wollastonia* trägt, (mit Ausnahme einer verschiedenen Nervation der Blätter, die de Candolle l. c. treffend beschreibt und *folia pseudo-triplinervia* nennt,) und deren *squamae involucri* sowohl als auch deren *paleae receptaculi* ganz dieselben wie bei *Wollastonia* sind, unterscheidet sich von ihr ohne Schwierigkeit durch *ligulae neutrae* (nec foemineae) und durch *achaenia matura plus minusve carnosa,* (nec exsucca). Forma eorum in utroque genere eadem, (saltem in speciminibus siccatis).

Wenn nun unter den später auf der Insel Java entdeckten Arten einige sich befinden, welche die oben bezeichneten Charactere nicht tragen, sondern sich unterscheiden: *paleis*

receptaculi complicatis, subcarinatis, scariosis, demum deciduis, und sich auch durch einen verschiedenen Habitus von den übrigen Arten von *Wollastonia* auszeichnen, indem sie statt der, diesen eigenthümlichen langgestielten Blätter und statt des sehr verkürzten *Involucrum exappendiculatum*, kurzgestielte, fast sitzende Blätter und ein verlängertes, mehr oder weniger blattartiges *Involucrum* tragen, — so liegt die Ansicht nahe, dafs diese noch nicht den ihnen gebührenden natürlichen Platz in der Gattung *Wollastonia* einnehmen, und es kann uns daher nicht wundern, dafs schon Miquel dieser Ansicht Raum gab, und eine jener Arten, *W. pedunculatis*, Turcz. in seine Gattung *Wedelia*, unter dem Namen *Wed. Schultziana*, Miqu. versetzte. Daraus folgt nun, dafs schon jetzt eine Revision sämmtlicher Arten von *Wollastonia*, aber zugleich mit denen von *Wedelia* dringend geboten ist, weil beiden Gattungen noch genau bestimmte Grenzen fehlen. Mir steht das dazu nöthige Material nicht vollständig zu Gebote, und ich habe daher darauf verzichten müssen, einen *Character generis naturalis* zu entwerfen, habe aber meine oben angedeuteten Zweifel nicht unterdrücken wollen.

Mit Unrecht dagegen zieht Nuttall l. c. *Wollastonia strigulosa*, de Cand. und *W. procumbens*, de Cand. zu seiner neuen Gattung *Microchaeta*, l. c. Die erste, von der ich die von von Chamisso gesammelten Original-Exemplare gesehen habe, ist wenigstens eine ächte *Wollastonia*. Dasselbe behauptet Asa Gray von der zweiten, (welche mir unbekannt ist,) in den „*Plantae Wrightianae*" Pars 1. p. 113. (1852.) — Auf der anderen Seite ist seine Trennung der Gattung *Lipochaeta* gewifs gerechtfertigt, indem die americanischen Arten derselben, für welche Asa Gray l. c. den älteren Namen *Zexmenia*, Ll. et Lex. wieder in seine Rechte einsetzte, nicht mit denen von den Sandwichs-Inseln mehr vereinigt bleiben können*).

---

*) Ganz neuerdings hat dieser geistreiche Botaniker unter dem bescheidenen Titel: ***Botanical contributions by Asa Gray,*** 5 kleine Abhandlungen in den ***Proceedings of the American Academy of arts and sciences.*** Vol. 5 (January, 1861.) erscheinen lassen, in denen ausser der Characteristik einiger neuen Gattungen und vieler neuer Arten, eine scharfsinnige, höchst beachtungswerthe Kritik einer nicht geringen Anzahl zweifelhafter Gattungen und Arten enthalten ist. So finden wir daselbst p. 129—131 eine kritische ***Synopsis*** der Gattung ***Lipochaeta***, de Cand. ***excl. sp. americ.***, worin 5 neue Arten von den Sandwichs-Inseln diagnostisirt werden. Asa Gray bringt mit Recht den älteren Namen von de Candolle für diese Gattung wieder zur Geltung, zumal der neuere: ***Microchaeta***, Nutt. zu Verwechselungen Anlass geben kann, weil Bentham, in den ***Pl. Hartw.*** l. c. eine andere neue Gattung ***Microchaete***, (freilich später) in der Familie der ***Compositae, Tribus: Nassauviaceae*** aufgestellt hat. Diese ***Synopsis*** von Asa Gray ist um so werthvoller, indem er eine vollständige Synonymie damit verbindet. Ich benutze diese Gelegenheit, um einen Irrthum zu berichtigen. Asa Gray nämlich zieht zu seiner letzten Art ***Lipochaeta laricifolia***, als Synon.: ***Macraea laricifolia***, Hook. fil. und ***Trigonopterum Ponténi***, Anderss. von den Galapagos-Inseln. Diese Ansicht selbst mögte ich freilich nicht für einen Irrthum erklären, glaube im Gegentheil, dass Asa Gray Recht habe, beide Gattungen als Untergattung zu ***Lipochaeta***, de Cand. zu bringen, nachdem ich einige Arten von den Sandwichs-Inseln neuerdings zu untersuchen Gelegenheit hatte. Wohl aber irrt Asa Gray, wenn er Andersson für ***Trigonopterum*** in Anspruch nimmt. Die Verantwortlichkeit, die Synonymie vielleicht unnöthig vermehrt zu haben, bin allein ich verpflichtet zu tragen, da nicht von Andersson sondern von mir die Gattung ***Trigonopterum*** aufgestellt und beschrieben worden ist. Dieser Irrthum ist indessen leicht zu erklären, da mein Freund Asa Gray wahrscheinlich nur die citirte Abbildung in der noch nicht vollendeten Botanik des grösseren Reise-Werkes der: ***Konliga Svenska Fregatten Eugenies resa omkring Jorden åren*** 1851—1853, 4to, gesehen hat, wo dem Namen der Pflanze nicht der des Auctors beigesetzt ist. In Andersson's kleinerer Schrift:

Wollastonia scabriuscula, de Candolle.

De Candolle in Ann. nouv. l. c., prodr. l. c. p. 547. no. 3. — Synon.: *Eclipta scabriuscula*, Wallich! cat. no. 3212. comp. 322. *Melananthera glandulosa*, Wall. herb. (teste cel. de Cand.) *Meyera capitata*, Spreng. syst. veg. T. 3. p. 601. no. 1. sed excl. synon. (teste cel. de Cand.) *Verbesina dichotoma*, Heyne herb. (teste cel. de Cand.) *Verbesina biflora*, Wall.! herb. Madr. cat. no. 3207. comp. 317. (ex parte) in herb. reg. Berol.! et Blume Bijdr. p. 911. (teste cel. de Cand.)

var. *goënsis*, Steetz: suffruticosa, humilis, foliis plerisque subobliquis rhombeis, pedunculis abbreviatis, achaeniis laevibus semper exaristatis calvis.

Standort: Auf Goa, einer kleinen Insel, unmittelbar vor der Bucht von Mossambique, ungefähr im 15° Südl. Br. gelegen, in sandig-steinigem Boden. Ein Strauch.

Specimina, quae suppetunt, sunt rami nonnulli abscissi, tum florentes, tum fructigeri, tum steriles, semipedales suffruticis, ut videtur, humilis, quorum descriptio haec est:

Rami supra basin abscissam lignosi, sursum leviter arcuati, subtetragoni, glabrati, foliosi, versus apicem herbacei, sulcato-striati et pilis strigosis albis hinc inde, raro densius vestiti. *Folia* opposita, subcoriacea, approximata, longe petiolata; *petiolis* basi connatis, breviter vaginantibus, supra canaliculatis vel sulcatis, strigillis adpressis albis plus minusve conspersis, *foliorum inferiorum* internodiis longioribus, i. e. 7—9 lineas longis; *lamina foliorum inferiorum* oblique rhombea, i. e. paullulum inaequilatera, basi plerumque cuneata, raro subtruncata, in petiolum attenuata, triplinervia vel imo trinervia, (*nervis* subtus prominentibus,) apice breviter acuminata, margine acute, adpresse et callose dentato-serrata, utrinque strigillis albis, adpressis tecta, sed vix ac ne vix quidem scabriuscula, subtus pallidiore, supra demum rugulosa, $1\frac{1}{2}$—2 pollices longa, medio $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata; *lamina foliorum superiorum* oblongo-lanceolata, utrinque attenuata, 4—9 lineas longa, medio 2—4 lineas lata, gradatim decrescente, caeteroquin non diversa. *Capitula*, ut in congeneribus, multiflora, heterogama, (*floribus* omnibus fertilibus, *marginalibus* uniserialibus, ligulatis, foemineis, *centralibus* tubulosis, hermaphroditis,) pedunculata, alaria, terminalia, vel axillaria, saepe terna, vel gemina, vel solitaria. *Pedunculi* inaequales, plerumque breves, 2—4 lineas, rarius 6—9 lineas longi, parce strigillosi, nudi, vel folio minuto bracteaeformi versus apicem obsiti. *Involucrum* subcampanulatum, biseriale, imbricatum, disco florum multo brevius, saepe *bracteis* squamaeformibus 1—3, brevibus, angustis, oblongis, 1—sesquilineam longis, adpresse strigosis, plerumque patulis auctum; *squamis* in quavis serie 6—8, adpressis, exappendiculatis, subaequalibus; *exterioribus* herbaceis, subcoriaceis, viridibus, ovato-lanceolatis, obtusis, extus adpresse strigoso-hirsutis, intus glabris, stramineis, nervis longitudinalibus nigricantibus percursis, 2 lineas circiter longis, medio lineam latis, margine apiceque subtilissime ciliatis; *interioribus* obovato-cuneatis, mucronatis, submem-

---

Om Galapagos-Öarnes vegetation. Stockholm 1854, 8vo, sind dem Gattungscharacter, p. 183, und der Beschreibung der Art, p. 185, mein Name beigesetzt, während Andersson den Namen der Art selbst wählte. Diess blieb Asa Gray vermuthlich unbekannt. Übrigens trägt der ungenaue Gattungscharacter von *Macraea*, Hook. fil. die Schuld, dass ich Andersson's Pflanze für eine von *Macraea* verschiedene Gattung halten musste, was ich p. 183 und 184, l. c. schon nachgewiesen habe.

branaceis, summo apice herbaceis, viridibus, puberulis, ciliatis, caeteroquin stramineis, utrinque glabris, longitudinaliter striatis, margine laevibus, exterioribus alternis. *Receptaculum* planum, demum convexum, paleaceum; *paleis* ima basi cymbaeformibus, versus apicem manifeste herbaceum planis, flores hermaphroditos concomitantibus, basi fortasse amplectentibus sed non involventibus iisque brevioribus, cuneato-obovatis, mucronatis, involucri squamis interioribus similibus, sed versus basin multo angustioribus, 2 lineas longis, persistentibus. *Flores foeminei* in ambitu circiter 12; *corolla* basi breviter tubulosa, apice ligulata; *tubo* parce puberulo, semilineam longo; *ligula* oblongo-lineari, patentissima, lutea, nervis longitudinalibus 10—12 perducta, (quorum 2, rarius fortasse 3—4 validiores, subtus prominentes et pilis conspersi, supra sulcati,) apice plerumque 3-dentata, (dente medio minore,) raro bidentata, versus basin involuta et in tubum attenuata, $2\frac{1}{2}$—3 lineas longa, medio 1—$1\frac{1}{4}$ lin. lata. *Stylus* inferne glaber, basi paullisper incrassatus, apice profunde bifidus; *ramis stigmaticis* demum utrinque recurvatis, angustissime lineari-lanceolatis, acutis, pagina interiore planis, margine papilloso-rugulosis, pagina exteriore convexis. *Ovarium* (in sicco) lineare, striatum, basi paullo attenuatum, in vivo verisimiliter tri- vel tetragonum, angulis ciliatum, papillis brevissimis, numerosissimis, e basi lata subulatis, diaphanis coronatum, et sic *pappo* brevissimo, papilloso, (papillis $\frac{3}{4}$ lin. vix longis) superatum. *Flores hermaphroditi* in centro circiter 40—50; *corolla* tubulosa, paleam concomitantem excedente, lutea, (ut in sicco videtur); *tubo* paullo supra basin ampliato, campanulato, et limbo 5-dentato terminato; *limbi laciniis* erectis, deltoideis, obtusiusculis, saturatius coloratis, margine parce papillosis. *Filamenta* 5, longa, albida, glabra, plana, aliquantulum infra mediam corollam nervis enata. *Antherae* nigricantes, basi sagittatae, attenuatae, apice in appendiculam liberam, discolorem, (flavescentem) deltoideam, subacutam, basi utrinque rotundatam et valde constrictam productae, *connectivo* albicante, infra antherarum basin tumescente et hic cum filamento articulato, percursae. *Pollinis granula* globosa, longiuscule echinulata. *Stylus* albidus, basi tuberi*) oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; *ramis stigmaticis* applanatis, margine papillosis, apice cono acutiusculo dense papilloso auctis. *Ovarium* (in sicco saltem) germini florum foemineorum omnino conforme. *Achaenia matura* aeque conformia, crassa, obovata, turbinata, sive potius obsolete tetragona, 2—4-costata, (costis interdum obsoletis,) fusca, excepto vertice pilis brevissimis albidis puberulo glabra, laevia, lentis ope examinata minutissime punctulata, basi obtusa et *callo basilari* annulari, angusto, albicante, obsolete perforato aucta, apice truncata, vertice depressa vel demum subconvexa,

---

*) Quod mihi *tuber* est, in quod styli basin florum hermaphroditorum immersam observavi, idem organum a cel. Asa Gray nuperrime et fortasse felicius *glandula* vocatur. Notat scilicet cel. auctor in: Proceedings of the Amer. Acad. of arts and sciences. Vol. 5. (1861.) p. 130, linea 5: „In all the species (*Lipochaetae*, de Cand. generis) an epigynous gland, at the base of style of the disk-flowers, fills the bottom of the tube of the corolla." Quum vero hucusque in omnibus generibus, et multis quidem, in quibus hanc glandulam observavi, ei *tuberis* nomen imposuerim, denominationem hanc neque in futurum mutabo, ne quis putet, illud organum in hoc genere esse aliud, atque in caeteris generibus a me recensitis.

vix marginata, et *nectario* centrali, depresso, punctiformi, corona pilorum*) brevissimorum horizontalium cincto munita, semper omnino calva.

Wollastonia zanzibarensis, de Cand. l. c. no. 6. (a me haud visa) proxime ad nostram plantam accedere videtur. Differt vero, (teste cel. de Candolle l. c.): *caule herbaceo* (nec suffruticoso).

Die Zukunft mag darüber entscheiden, ob diese Pflanze eine neue Art ist, oder nicht. Der einzige wichtige Unterschied, der sie von *Wollastonia scabriuscula,* de Cand. unterscheidet, scheint mir darin zu bestehen, dafs sie wirklich strauchartig ist, weil die jungen und kurzen Zweige sämmtlich schon an der Basis verholzt sind, während die viel gröfseren Zweige von *W. scabriuscula,* de Cand., welche ich gesehen habe, sämmtlich krautartig sind und auch von allen Schriftstellern so genannt werden. Die übrigen von mir bezeichneten Unterschiede, scheinen mir von weit geringerer Bedeutung, weshalb ich die Synonymie durch Aufstellung einer neuen Art nicht unnöthig vermehren wollte.

Coreopsideae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 228. (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 569. (1836.) — Heliantheae-Coreopsideae et Heliantheae-prototypae, *Cassini,* Tribus 9, Sect. 2. (ex parte) et Sect. 3. (ex parte). Cassini, Opusc. phytolog. Tom. 3. p. 58 et 59. (1834.)

Wirtgenia, C. H. Schultz, Bip. (non Junghuhn.)

C. H. Schultz, Bip. in Flora, Jahrgang 25. Band 2. p. 433—436. (Regensburg 1842.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 146. (1846.) Richard, in Tentam. Flor. Abyss. Tom. 1. p. 411. (1847.)

Dipterotheca, C. H. Schultz, Bip.! in Flora, Jahrgang 25. Band 2. p. 434, 435. (Regensburg 1842.) Walpers Rep. Bot. syst. l. c. p. 145. (1846.)

Coronocarpus, Bentham (non Schum. et Thonn.), in Hooker's Niger Flora (1849.) p. 433. (ex parte.)

An *Harpephora,* Endlicher? in Genera plantarum, Supplem. 1. p. 1382. no. 2558/1. (1840.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 622. (1843.) et Tom. 6. p. 170. (1846.)

Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, heterogamum; floribus marginalibus uniserialibus, ligulatis, neutris, centralibus tubulosis, hermaphroditis. Involucrum subcampanulatum, biseriale; squamis paucis, in quavis serie 6—8, inaequalibus; exterioribus sive totis foliaceis, sive ima basi membranaceis, apice appendicula foliacea auctis, interiores et discum florum superantibus, patulis, ovatis vel obovatis, plus minusve obtusis, sive lanceolatis, acuminatis; interioribus multo brevioribus, exterioribus alternis, totis membranaceis, subcoriaceis, paleaeformibus sed planis, stramineis vel summo apice coloratis, ovatis, plus minusve obtusis. Receptaculum planum, paleaceum; paleis complicatis, flores hermaphroditos amplectentibus, totis scariosis, stramineis vel apice coloratis, carinatis, ovatis

*) *Pili* hi nectarium achaenii maturi annulatim cingentes, horizontales, centripeti, verisimiliter eaedem sunt *papillae* residuae, declinatae, quas in ovario erectas, pappum brevissimum papillosum exhibentes observavimus.

vel lanceolatis, acutis vel obtusis et apice breviter mucronatis, persistentibus. Flores neutri: Corolla infra medium tubulosa, supra ligulata; tubo recto, tenuissimo, longiusculo, i. e. longitudine circiter ligulae; ligula patula, oblonga, apice fissa vel integra, nervis longitudinalibus, concoloribus perducta. Achaenia inania, anguste linearia, triquetra, basi vix attenuata, pappo 3-aristato superata; aristis 2 subaequalibus, arista tertia plerumque brevioribus. Flores hermaphroditi: Corolla tubulosa, una cum ovario in palea receptaculi tota fere involuta eique subaequalis; tubo basi tenui, versus medium corollae subito ampliato, campanulato et limbo 5-dentato terminato; limbi dentibus erectis, deltoideis, margine papillosis. Filamenta 5, in media corolla nervis enata, albida, plana, latiuscula, glabra. Antherae plerumque exsertae, nigricantes, basi sagittatae, subtruncatae, apice in appendiculam liberam, concolorem, late ovatam, subcarinatam, obtusiusculam, basi nonnisi paullisper constrictam productae, connectivo toto nigrescente, valido, infra basin antherarum paullo descendente, et hic, parte sua libera, concolore, terete cum filamento discolore articulato percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus albidus, basi tuberi oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; ramis stigmaticis croceis, applanatis, margine papillosis, apice cono brevi, acuto, parce papilloso auctis, demum utrinque recurvis. Ovarium anguste lineare, plano-compressum, basi attenuatum et callo obsoleto instructum, totum pilis adpressis sericeum, collo brevissimo, crasso, pappigero superatum. Pappus cupulaeformis, paleaceus, scilicet constans e paleis rigidis, brevissimis, basi connatis, apice laceratis vel ciliatis, et aristis 2, oppositis, elongatis, subaequalibus, validis, subulatis, collo adnatis et denticulis sursum spectantibus armatis. Achaenia matura crassa obovata, obcompressa, basi attenuata, cinerea et pilis adpressis dense villosa, callo basilari cartilagineo, albido, splendenti, vittaeformi, medio perscisso et sutura transversali quasi iterum conglutinato insidentia, faciebus utrinque squamula minuta, flavescente, plus minusve rotundata, strophioliformi, callo, ut videtur, adhaerente suffulta, apice truncata, retusa et collo pappigero superata. Collum et pappus omnino talia, quae ovariorum centralium.

Herbae elatae, ut videtur, annuae, in Nubia, Abyssinia et Mossambique, nec non fortasse in aliis Africae subtropicae regionibus indigenae, plus minusve asperae sive strigosae; caulibus erectis, teretibus, sulcato-striatis, versus apicem ramosis, trichotomis; foliis oppositis, basi in petiolum attenuatis, (petiolis basi connatis,) vel sessilibus, ovatis vel lanceolatis, acutis vel acuminatis, triplinerviis vel penninerviis, integerrimis vel leviter serratis; capitulis alaribus vel axillaribus, plerumque longe pedunculatis; pedunculis nudis; floribus luteis vel atropurpureis.

Characteres, quibus *Menotriches* genus nostrum a *Wirtgeniae,* C. H. Schultz, Bip. genere differt, jam supra p. 473 et 474 enumeravimus. *Blainvilleae,* Cass. genus, quod habitum

ejus summopere affectat, facillime distinguitur: *Ligulis foemineis, minutissimis* et *achaeniis callo basilari minimo, annulari, perforato auctis,* (nec callo vittaeformi,) *et defectu squamularum basilarium strophioliformium. Oyedaeae,* de Cand. denique genus, cui ligulae neutrae quoque propriae, et cujus achaenia callo basilari vittaeformi, quodammodo simili instructa sunt, egregie differt: *Involucro triseriali,* (nec biseriali,) *achaeniis disci margine hinc vel utrinque alatis,* (nec apteris,) et *squamularum basilarium* nec non *colli defectu in vertice achaeniorum.*

Als Dr. C. H. Schultz, Bip. in der *Flora,* l. c. im Jahre 1842 den Gattungscharacter von *Wirtgenia* bekannt machte, nachdem er die von Schimper in Abyssinien gesammelte Pflanze richtig als den Typus einer neuen Gattung erkannt hatte, standen ihm höchst wahrscheinlich nur unvollständige Exemplare zur Verfügung, da er den Blüthenkopf derselben ein *Capitulum discoideum* nannte. Gewifs hat er längst bei späteren Untersuchungen selbst gefunden, dafs die blühenden *Capitula* zweierlei Blüthen tragen, von denen die am Rande befindlichen: *flores ligulati neutri* sind. So wenigstens habe ich es bei allen Exemplaren beobachtet, die ich untersuchte, und selbst an den abgeblühten, fruchttragenden Blüthenköpfen, fehlten die unfruchtbaren Achänien derselben neben den fruchtbaren der hermaphroditischen Blüthen niemals. Mein Freund Schultz, Bip. wird sicher auch darin mit mir übereinstimmen, dafs unter diesen Umständen seine Gattung *Dipterotheca,* die er an demselben Orte aufstellte, mit *Wirtgenia* vereinigt werden mufs, da diese nur durch jenen, jetzt als hinfällig anerkannten Character von ihr unterschieden werden konnte. Ich zweifle auch keinen Augenblick daran, dafs Dr. Schultz diese Berichtigung selbst irgendwo veröffentlicht hat, aber ich mufs sie wohl übersehen haben, da mir der Ort, wo es geschehen, unbekannt geblieben ist. Nur das weifs ich, dafs Schimper, die von Kotschy zuerst in Nubien entdeckte *Dipterotheca Kotschyi,* C. H. Schultz, Bip. im Jahre 1839 auch in Abyssinien fand, dafs dieselbe im Jahre 1844 vom Reise-Verein in der 3ten *Sectio* von *Schimperi iter Abyssinicum* unter No. 1741 ausgegebene Art auf der Etiquette schon den Namen *Wirtgenia Kotschyi,* Hochst. trägt, und dafs auch Richard schon 1847 in seinem *Tentamen flor. Abyss.* l. c. sie mit *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. wieder vereinigte. Im Jahre 1856 fügte Schultz, Bip. den beiden africanischen Arten noch eine neue americanische unter dem Namen: *Wirtgenia mexicana* bei, und nahm die frühere *Lipochaeta texana,* Torr. et Gray, als *Wirtgenia texana,* C. H. Schultz, Bip. in seine Gattung mit auf. (Cf. Seemann *Bot. Voy. Herald.* p. 304.) Beide sind mir unbekannt und blieben deshalb aufserhalb des Bereiches meiner Untersuchungen zum Entwurfe des Gattungscharacters, zumal sie nach den eigenen Worten des Auctors in nicht unwesentlichen Momenten von der ursprünglichen Gattung abweichen. Weiter unten, p. 488, komme ich auf *Wirtgenia texana,* C. H. Schultz, Bip. zurück.

Dr. Schultz stellt die Gattung als eine neue *Divisio* unter dem Namen der *Podopterotheceae* zwischen de Candolle's *Divisiones* der *Bidentideae* und *Verbesineae,* und zwar auf Grund der eigenthümlichen, bisher noch nicht beobachteten Erscheinung der mit dem *Callus basilaris* der Achanien verbundenen beiden kleinen Schuppen. (Cf. *Flora,* l. c. p. 434. und Walpers, l. c.

p. 145, *in adnotatione.*) Gewifs verdient dieser, nach Cassini in Vergessenheit gerathene, von C. H. Schultz, Bip. zuerst wieder entdeckte, merkwürdige Apparat die höchste Aufmerksamkeit der Systematiker, und ich würde jenem Vorschlage unbedingt gefolgt sein, wenn nicht meine Gattung *Menotriche* denselben Character trüge, sich aber von *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. durch ihre *Ligulae foemineae* unterschiede, so dafs ich gezwungen wäre, noch eine neue *Divisio* aufzustellen, wenn ich den Grundsätzen, nach welchen de Candolle seine *Subtribus* der *Heliantheae* eintheilt, hätte Rechnung tragen wollen. Ich hielt es daher für passender, meiner Gattung *Menotriche* wegen ihrer nahen Verwandtschaft mit *Lipotriche,* R. Br. einstweilen einen Platz in der *Divisio* der *Heliopsideae* neben dieser anzuweisen, und *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. vorläufig in der *Divisio* der *Coreopsideae* zu lassen, wo sie so lange neben der Gattung *Oyedaea,* de Cand. stehen mag, bis eine natürlichere Stelle für sie aufgefunden werden wird. Ich beschränke mich in dieser Hinsicht darauf, die Thatsache zu constatiren, dafs neben der nahen Verwandtschaft beider Gattungen in fast allen Organen des *Capitulum,* die Achänien der hermaphroditischen Blüthen von *Oyedaea,* de Cand. ebenfalls einen annähernd ähnlichen *Callus basilaris vittaeformis medio perscissus* haben, wodurch sich *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. so auffallend auszeichnet, dafs ich aber von den noch interessanteren schuppenförmigen Anhängseln zu beiden Seiten desselben keine Spur habe entdecken können. Die vortreffliche Abbildung von *Oyedaea verbesinoides,* de Cand., in Delessert *Icon. select. pl.* Vol. 4. tab. 34. giebt eine sorgfältige Analyse der Blüthe und Frucht, und deutet auch in fig. 9 den erwähnten *Callus basilaris* an, wenn auch in nicht ganz naturtreuer Darstellung.

Was nun den Namen der Gattung anlangt, so wäre es vielleicht consequenter gewesen, wenn ich dafür *Dipterotheca,* C. H. Schultz, Bip. gewählt, und dessen *Wirtgenia* eingezogen hätte, da der Gattungscharacter dieser letztern, wie er in der *Flora,* l. c. vorliegt, einen Irrthum enthält, jener dagegen der richtigere ist. Dazu würde mich auch der Umstand berechtigt haben, dafs der Name *Wirtgenia* von Junghuhn, aller Wahrscheinlichkeit nach, schon früher an eine Gattung in der Familie der *Spondiaceae* vergeben war. Gründe von nicht geringem Gewichte veranlafsten mich aber, den Namen *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. beizubehalten, von der der vorzüglichste der ist, dafs ich die Synonymie nicht unnöthig vermehren wollte, weil *Wirtgenia* schon von späteren Schriftstellern, z. B. von Richard im *Tentamen florae Abyssinicae* l. c. für diese Gattung ebenfalls zur Geltung gebracht worden ist. Aufserdem aber ist von *Wirtgenia,* Junghuhn, so viel mir bekannt, keine Diagnose veröffentlicht worden, und wir verdanken die Kenntnifs vom Dasein derselben nur einer Abhandlung Hasskarl's: *Plantarum genera et species novae aut reformatae javenses,* die merkwürdiger Weise in demselben Bande der *Flora,* in welchem Dr. C. H. Schultz, Bip. den Gattungscharacter von *Wirtgenia* aufstellte, erschien. (Cf. *Flora,* Jahrgang 25. Band 2. Beiblätter no. 1. p. 46. sub 185, (Regensburg 1842.) und Endlicher *gen. pl.* Suppl. 3. (1843.) p. 100. no. 5920. (nicht: no. 5912, wie im Index, l. c. p. 111. irrthümlich angegeben ist.) In dieser Abhandlung erfahren wir neben dem Dasein zugleich auch das Ende der Gattung *Wirtgenia,* Junghuhn, da Hasskarl dieselbe wieder

einzieht, und eine Art derselben, *W. octandra,* Jungh. mit einem ? zu der Gattung *Spondias,* Linn. zurückführt, die andere, *W. decandra,* Jungh. aber für eine Art der verwandten Gattung *Poupartia,* Commers. hält.

Ob die Gattung *Harpephora,* Endl. *gen. pl.* l. c. und die einzige Art derselben, *H. Endlicheriana,* Walpers, *Rep. Bot. syst.* ll. cc., deren kurze Diagnose sowohl auf *Wirtgenia abyssinica,* C. H. Schultz, Bip., in Bezug auf Gattung und Art, als auch auf meine *Menotriche strigosa,* in Bezug auf die Art-Beschreibung ganz gut pafst, wirklich nichts anders sei, als eine von beiden, — wage ich nicht zu entscheiden, da ich nicht Gelegenheit hatte, das Original-Exemplar derselben zu untersuchen oder auch nur zu sehen. Eine Abbildung davon, zur Unterstützung des ungenügenden Gattungscharacters und der kurzen Diagnose, existirt nicht. — Fast mögte ich glauben, dafs sie und *W. abyssinica,* C. H. Schultz, Bip. eine und dieselbe Pflanze seien, wenn gleich Endlicher des mehrfach erwähnten, so eigenthümlichen *Callus basilaris* der Achänien der Discus-Blüthen mit keiner Sylbe erwähnt. Sollte meine Vermuthung sich bestätigen, so müfste *Harpephora,* Endl. in ihre Rechte eintreten, und *Wirtgenia* wiederum zurückgezogen werden, da jene 2 Jahre früher benannt und bekannt gemacht worden ist. — Mit meiner *Menotriche* kann sie schwerlich zusammenfallen, da dieser Gattung *ligulae foemineae* eigenthümlich sind, und es denn doch wohl nicht anzunehmen ist, dafs Endlicher den Griffel der Randblüthen übersehen haben sollte, da er dieselben ausdrücklich als *ligulae neutrae* beschreibt.

Es bleibt mir noch übrig von der Gattung *Coronocarpus,* Schum. et Thonn. Notiz zu nehmen, welche von Cassini, Lessing, und, wie Bentham richtig bemerkt, auch von de Candolle und den späteren Botanikern zufällig übersehen worden ist. In Sir William Jackson Hooker's *Niger Flora,* (London, 1849) p. 433. entreifst Bentham dieselbe der Vergessenheit, von dem wir nur erfahren, dafs sie in Schum. et Thonn. *Beskr.* p. 393. bekannt gemacht ist. Der vollständige Titel dieses Buches lautet: *Christen Fredric Schumacher Beskrivelse af Guineiske Planter, som ere fundne af danske botanikere, isaer af Etatsraad Thonning. Kiöbenhavn* 1827. 4. 466 pp. Es scheint ein seltenes Buch, und das der Grund zu sein, weshalb diese Gattung von späteren Schriftstellern übersehen worden ist. Kein Wunder, denn aus Pritzel's *Thesaurus* erfahre ich, dafs dasselbe besonders abgedruckt ist aus den: *Kongelige danske Videnskabers Selskabs Skrifter,* ohne specielle Angabe, in welchem Bande derselben es sich befindet. Separat-Abdrücke werden gewöhnlich nur in wenigen Exemplaren ausgegeben, und ich gestehe gern ein, dafs es auch mir unbekannt geblieben ist, und dafs ich es mir zur Zeit zu verschaffen nicht im Stande bin, da ich sowohl den Separat-Abdruck als auch die Schriften der Königl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften, in sämmtlichen hiesigen, (Hamburger) sonst so reichen Bibliotheken vergeblich gesucht habe. Leider hat Bentham es nicht für nöthig gehalten, den Gattungscharacter, welchen Schumacher von seinem *Coronocarpus* entworfen hat, in der *Niger Flora,* l. c. wieder abzudrucken, und dadurch allen, welche das seltene Buch selbst nicht benutzen können, die Gelegenheit

entzogen, sich eine klare Idee über die Gattung und die Verwandtschaft zu den ihr nahe stehenden bilden zu können. Das ist um so mehr zu bedauern, weil die Art und Weise, mit der Bentham das *Genus redivivum* wieder in die Wissenschaft einführt, wenig Vertrauen einflöfst zu der Lebensfähigkeit desselben. Bentham sagt l. c.: „*The genus Coronocarpus, Schum. et Thonn., accidentally overlooked by de Candolle and subsequent botanists, differs from Blainvillea chiefly in the sterility of the ligulae or florets of the ray. It is evidently identical with Dipterotheca, Schultz, Bip., and possibly also with Harpephora, of Endlicher.*" Einem Gelehrten von der Bedeutung und den Verdiensten um die Wissenschaft, wie Bentham, würde ich unbedingten Glauben schenken, selbst wenn er auch nichts davon erwähnt, dafs er ein Original-Exemplar von *Coronocarpus helianthoides*, Schumacher untersucht, und auf diese Weise jenes Resultat erhalten hat. Aber Bentham macht mir diesen guten Glauben geradezu zur Unmöglichkeit durch die Aufzählung der 3 Arten, welche er l. c. zu *Coronocarpus*, Schum. rechnet. Sie sind: 1) *Coronocarpus Prieureanus*, Benth., wozu der Auctor selbst als Synon.: Blainvillea Prieureana, *de Cand. prodr.* P. 5. p. 492 zieht. Bentham sagt l. c.: *The specimens are in a half-rotten state, but agree with de Candolle's character.* Welcher Werth einem solchen Argumente beizulegen ist, wird jeder begreifen, der in der Diagnose de Candolle's l. c. die deutlichen Worte desselben: „*Flores non vidi*", nicht übersehen hat. Kommt nun noch hinzu, dafs Bentham l. c. ebenfalls keine Rücksicht auf das Geschlecht der Blüthen nimmt, dafs er wohl die Farbe der *Ligulae* gelb oder orange nennt, aber keinesweges sagt, dafs es *ligulae neutrae* sind, — so ist das Mildeste, was man über diese Art urtheilen kann das, dafs sie, in Bezug auf die Gattung, eine noch sehr zweifelhafte Pflanze sei. Es folgt dann 2) *Coronocarpus Gayanus*, Benth., Synon.: Blainvillea Gayana, *Cass., de Cand.* l. c. etc. (teste cl. auctore ipso.) Von dieser Art sagt Cassini in der ausführlichen Beschreibung, im *Dict. sc. natur.* Tom. 47. p. 91.: „*Ces corolles (de la couronne) ne contiennent aucun vestige d'étamines, mais seulement un style à deux stigmatophores.*" Die von mir untersuchten, auf den Cap-Verdischen Inseln von Dr. Schmidt gesammelten Exemplare haben ebenfalls deutliche *ligulae foemineae.* Sie gehört also, nach Bentham's eigenen Worten, nicht zu *Coronocarpus*, Schum., sondern ist eine wirkliche *Blainvillea*, Cass. Endlich 3) *Coronocarpus helianthoides*, Schum. et Thonn. Bentham citirt l. c. dazu als Synon.: Wedelia africana, *Pers., de Cand. prodr.* 5. p. 539. — Persoon in seiner *Synops. plantar.* Tom. 2. p. 490. (1807.) giebt an als Vaterland: *Africa aequinoctialis*, als Entdecker: Beauvois. Es ist somit keinem Zweifel unterworfen, dafs die von Palisot Beauvois in seiner: *Flore d'Oware et de Benin en Afrique.* (1804—1810.) Tom 2. p. 18 und auf Tab. 69 im Jahre 1807 oder 1808 abgebildete, von de Candolle l. c. citirte *Wedelia africana*, nach der Ansicht Bentham's, dieselbe Pflanzenart sei, als *Coronocarpus helianthoides*, Schum. et Thonn. Die Abbildung zeigt aber eine Pflanze mit dem Habitus einer *Wedelia*, Jacqu., und in fig. *d.* ist eine *Ligula foeminea* mit deutlichem, gespaltenem Griffel dargestellt. Demnach würde *Coronocarpus*, Schum. (1827.) vorläufig in die alte Gattung *Wedelia*, Jacqu. (1763.) aufgehen,

und sich nicht durch *„the sterility of the ligulae"* von *Blainvillea,* Cass. und also auch von *Wedelia,* Jacqu. unterscheiden; wenn ich auch nicht läugnen will, dafs auch diese Gattung, wie sie in de Candolle's *Prodromus* besteht, heterogene Elemente umfafst, und einer ernsten Revision dringend bedarf. Das in fig. *g.* abgebildete *Achaenium* hat an der Basis keine Anhängsel, und der *Pappus* besteht aus kleinen ungleichen, an der Basis mit einander verwachsenen Zähnen. — Ich bedaure es aufrichtig, dafs unter diesen Umständen, und gegenüber den Ansprüchen auf Klarheit und Bestimmtheit, welche man an die Wissenschaft zu machen berechtigt ist, um den Überwucherungen der Confusion in der Systematik einen wirksamen Damm entgegen zu setzen, — dafs, sage ich, es vielleicht besser gewesen wäre, die einmal vergessene Gattung Schumacher's ruhen zu lassen, als sie wieder in's Leben zu rufen mit einer vagen, unklaren und von Irrthümern keinesweges gereinigten Characteristik; ganz abgesehen davon, dafs der Name *Coronocarpus,* als eine aus der lateinischen und griechischen Sprache zusammengesetzte *vox barbara,* schon an und für sich zu verwerfen ist.

Wenn nun aber Bentham l. c. aufserdem behauptet: *„The minute appendages at the base of the achenia, on which Schultz Bipontinus proposes to establish a distinct subtribe, are curious, but probably of less importance than he seems to attach to them. Traces of them may be seen in some of the Asiatic species of Blainvillea; and, probably, in other Compositae with very paleaceous receptacles they will be found, if carefully sought for"* — so bin ich der festen Überzeugung, dafs Bentham die Wichtigkeit dieser Anhängsel, in Verbindung mit dem ganz abweichenden *Callus basilaris vittaeformis* für die Systematik sehr unterschätzt. Bei *Blainvillea* habe ich niemals eine Andeutung derselben gefunden, weder bei der americanischen, noch bei den ostindischen, noch bei den africanischen Arten dieser Gattung. Sie sind gerade einer der constantesten Charactere, welche *Menotriche* und *Wirtgenia* von *Blainvillea* unterscheiden, deren Achänien immer einen kleinen und flachen aber gewöhnlichen *Callus basilaris perforatus,* ohne Anhängsel haben. Die seltsame Erscheinung mag wohl in noch anderen Gattungen angetroffen werden, aber häufig kommt sie gewifs nicht vor. Noch weniger kann ich mich mit der Ansicht Bentham's über die morphologische Bedeutung dieser Anhängsel befreunden, wenn er l. c. fortfährt: *„Taking the flower-head as a contracted spike, the paleae of the receptacle represent the subtending bracts, and the appendages in question a pair of opposite bracteolae, on the pedicel (callus basilaris) of the flower; and it is well known how very rarely the presence or absence of such bracteolae can be made available even as a good generic character."* Die Ansicht Bentham's, dafs der *Callus basilaris* gleich bedeutend sei mit dem *pedicel of the flower,* (*pédicellule de l'ovaire,* Cassini, *stipes achaenii,* Lessing) beruht auf einem Irrthum. Der *Callus basilaris,* Lessing ist der Theil des *Achaenium,* welchen Cassini nennt: *„un bourrelet basilaire, sorte de protubérance circulaire entourant l'aréole basilaire."* (Cf. Cassini, *Opuscules phytologiques,* Tom. I. p. 201, *initio.*) Dagegen beschreibt Cassini den *Stipes achaenii* l. c. p. 202 *sub fine,* folgendermafsen: *Le pédicellule attache l'ovaire au clinanthe. C'est un filet fibreux, court, grêle, épaissi à*

sa base; il est très-étroitement enchâssé dans une cavité du clinanthe, et son sommet s'insère au centre de l'aréole basilaire de l'ovaire. Lessing (in *Synops. gen. Comp.* p. 432, *sub fine*) warnt sogar ausdrücklich vor der Verwechselung beider Theile mit den Worten: *Cave autem ne rostrum stipesque achaenii cum callo apicali vel basilari vulgo magis amplificato rostrum et stipitem etsi brevissimum saepe fingente confundatur, qui* (*callus basilaris*) *autem in crassatione membranae tantum extimae ortus esse mihi videtur.* Wenn nun, wie es auch mir scheint, diese letzte Ansicht Lessing's die richtige ist, so schliefst sie zugleich die morphologische Bedeutung jener Anhängsel, (*squamulae, foliola,* C. H. Schultz, Bip.) als Stützblättchen, (*bracteolae,* Bentham) aus, macht es dagegen höchst wahrscheinlich, dafs sie als Fortsätze des *Callus basilaris* die Bedeutung eines *Arillus* oder *Strophiolum* haben. Damit stimmt denn auch die Lage, die Structur und das äufsere Aussehen derselben überein, so wie endlich der wichtige Umstand, dafs sie am jugendlichen *Ovarium* noch fehlen, erst nach und nach sich entwickeln, und vollständig erst beim reifen *Achaenium* vorhanden sind. Stützblätter (*bracteolae*) dagegen pflegen gewöhnlich frühzeitig entwickelt zu sein, fehlen später aber häufig wieder, da sie nicht selten nach der Entwickelung der Blüthe hinfällig werden.

Mit ganz richtigem Scharfblick dagegen setzte Asa Gray zu Anfang dieses Jahres (1861) eine andere alte Gattung, *Stemmodontia,* Cassini in ihre Rechte wieder ein. Cassini hatte dieselbe mit Hinterlassung eines meisterhaften Gattungscharacters im Jahre 1827 von *Wedelia,* Jacqu. getrennt, cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 46. p. 407—409, mit der de Candolle sie, ohne einen Grund dafür anzugeben, 9 Jahre später im *Prodromus,* Pars 5. p. 539. no. 4 wieder vereinigte. In seiner *Stemmodontia scaberrima* glaubte Cassini *Wedelia hispida,* Humb. Bonpl. Kunth zu erkennen, und diese Ansicht wird von Asa Gray bestätigt. Ich finde diese Berichtigung in den schon p. 478 von mir citirten *Botanical contributions by Asa Gray* p. 184, und aufser den schon bekannten Synonymen: Buphthalmum scabrum, *Cav.,* Wedelia hispida, *Humb. Bonpl. Kunth,* noch Lipochaeta texana, *Torr.* et *Gray Flora of North Amer.* Vol. 2. p. 357 und Wirtgenia texana, *C. H. Schultz, Bip.* in *Bot. Voy. Herald* p. 304 als Synonyme mit *Stemmodontia scaberrima,* Cassini vereinigt, und die kurze Bemerkung hinzugefügt: *„Doubtless this is the plant, upon which Cassini founded his genus Stemmodontia, in the description of which he even indicates the appendages on each side of the base of the achaenium."* Wenn, wie ich keinen Grund habe zu bezweifeln, nach dem Zeugnisse Asa Gray's alle als Synonyme dazu gezogenen Pflanzen, und nach Schultz's Zeugnisse l. c. wenigstens Lipochaeta texana, *Torr.* et *Gray* diese interessanten Anhängsel an der Basis der Achänien haben, obgleich sowohl Kunth in den *Nova genera* Tom. 4. p. 215. tab. 371. (nicht tab. 71, wie durch einen Druckfehler im *Prodromus* steht,) als auch Cavavilles in den *Icon.* Tom. 2. p. 53. tab. 167 derselben weder in der Beschreibung erwähnen, noch sie in der Abbildung darstellen, so mögte Asa Gray's Ansicht wohl die richtige sein, und es wäre sogar nicht unwahrscheinlich, dafs auch *Anomostephium buphthalmoides,* de Cand., wenn ich der Abbildung in Delessert *Icon. sel. pl.* Vol. 4. tab. 32. trauen darf, welche im Ganzen genommen auf

Cassini's Beschreibung pafst, — zu *Stemmodontia,* Cassini, gehört. Wenn aber mein Freund Asa Gray, nach dem Vorgange C. H. Schultz, Bip., (der blofs wegen dieser Anhängsel *Lipochaeta texana,* Torr. et Gray mit seiner Gattung *Wirtgenia* vereinigt,) der obigen Bemerkung die Worte beifügt: *„So that Wirtgenia of Schultz must give place to Stemmodontia Cassini"*, so kann ich mit dieser Folgerung nicht übereinstimmen, denn sowohl die letzte Gattung, als auch sämmtliche Synonyme derselben haben *Ligulae foemineae,* während *Wirtgenia,* C. H. Schultz, Bip. durch *Ligulae neutrae* characterisirt ist. Es würde in der That gewagt sein, einen Character von solcher Wichtigkeit, dafs er von Männern, welche sich um die Kenntnifs der Familie der *Compositae* so grofse Verdienste erworben haben, z. B. von Cassini, Lessing, de Candolle mit Glück für die systematische Abtheilung gröfserer Gruppen von Gattungen benutzt wurde, hinfällig zu machen dadurch, dafs man Pflanzen, deren Randblüthen *Ligulae neutrae* sind, mit solchen, bei denen sie *Ligulae foemineae* sind, in eine Gattung vereinigt, selbst wenn sie auch als Untergattung, wie es von C. H. Schultz, Bip. vorgeschlagen wird, aufgestellt würde. Erst wenn ein solcher Character in der freien Natur sich als ein höchst unbeständiger erwiesen hat, darf man daran denken, ihn über Bord zu werfen. Bis dahin betrachte man ihn als einen festen Anker für das System einer Familie, die eine so grosse Menge einander ähnlicher und doch verschiedener Pflanzen aufzuweisen hat als keine andere, und deren systematische Bearbeitung daher den gröfsten Schwierigkeiten unterworfen ist.

Auf der anderen Seite will ich keinesweges verschweigen, dafs meine Gattung *Menotriche,* der Gattung *Stemmodontia,* Cassini dereinst vielleicht den Platz wird einräumen müssen, und ich würde dieselbe gewifs berücksichtigt haben, wenn ich nicht erst durch Asa Gray's Bemerkung auf die interessante Characteristik von Cassini's Gattung aufmerksam gemacht wäre, nachdem ein Theil des Gattungscharacters von *Menotriche* bereits die Presse verlassen hatte. Eine endgültige Entscheidung kann indessen nur durch eine sorgfältige Untersuchung beider Gattungen herbeigeführt werden. Denn über den Werth oder Unwerth einer natürlichen Gattung in der Familie der *Compositae* kann nur eine genaue Abwägung aller Organe des Blüthenkopfes entscheiden. Unmöglich kann ein, wenn auch noch so ausgezeichneter Character, der früher vielleicht oft übersehen, neuerdings aber bei mehreren Arten beobachtet ist, allein genügen, um alle Arten, denen er eigenthümlich ist, in eine Gattung zu vereinigen. In dieser Beziehung mache ich einstweilen darauf aufmerksam, dafs sowohl Cavanilles als auch Kunth und Cassini die *ligulae* ihrer Pflanze einstimmig *binerviae* nennen, und die beiden ersten sie auch so abbilden, während *Menotriche* sich von ihnen durch *ligulae manifeste 6—9-nerviae* unterscheidet. Ferner hat *Stemmodontia,* Cassini einen *pappus utriusque sexus conformis,* in meiner Gattung dagegen beobachtete ich einen *pappus difformis.* Höchst wichtig und lehrreich ist übrigens die Beschreibung Cassini's der reifen Früchte seiner Gattung, zumal er sie in lebendem Zustande beobachtete. Er sagt l. c. p. 408: *Nous avons observé, dans quelques calathides, des fruits mûrs appartenant au disque: ils étoient*

comprimés bilatéralement, obovoïdes, epais, hispidules, noirâtres, ou marqués de taches rouges, bordés sur chacune des deux arêtes, extérieure et intérieure, d'un bourrelet, qui devenoit très-saillont et presque en forme d'aile sur le haut du fruit; chacune des deux faces latérales de ce fruit portoit près de sa base, une énorme bosse ou excroissance tuberculeuse, hémisphérique, charnue, pleine. Il y avoit beaucoup de fruits stériles, plus long et grêles, mêlés parmi les fruits fertiles. Les ovaires de quelques autres calathides, observées pendant la fleuraison, ne nous ont présenté ni basses, ni bordure. Il est vraisemblable que ses parties accessoires existent sur tous les fruits mûrs et parfaits, mais qu'elles ne se produisent qu'après la fleuraison; car on ne peut guère supposer, que ce soient des productions accidentelles, qui se trouveroient dans quelques calathides, et ne se retrouveroient point dans les autres. Cependant nous n'avons pas osé admettre ces bosses ni cette bordure dans la description des caractères génériques. Diese gewichtigen Beobachtungen der Vergessenheit an dieser Stelle wieder zu entreifsen hielt ich für Pflicht. Sie geben reichlichen Stoff zum Nachdenken und fordern zu erneuten Untersuchungen, wo möglich an lebenden Pflanzen dieser Arten und Gattungen auf.

Wirtgenia Kotschyi, Hochstetter.

Hochstetter, in schedula; cf. Schimperi iter Abyssinicum, Sectio tertia, no. 1741! (1844.) Richard Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 412. (1847.) — Synon.: ***Dipterotheca Kotschyi,*** C. H. Schultz, Bip.?*) in Flora, l. c. (1842.) et Walpers Rep. Bot. syst. l. c. ***Coronocarpus Kotschyi,*** Bentham, in Hooker's Niger Flora, p. 433. (1849.)

---

*) Ein von Kotschy in Nubien gesammeltes Original-Exemplar der ***Dipterotheca Kotschyi,*** C. H. Schultz, Bip., worauf dieser Auctor seine neue Gattung l. c. begründete, habe ich freilich nicht gesehen. Dagegen liegt ein Exemplar von ***Wirtgenia Kotschyi,*** Hochstetter, von Schimper in Abyssinien gesammelt, und unter No. 1741 vom Reise-Verein ausgegeben, welches dem Königlichen Herbarium in Berlin angehört, zur Vergleichung vor mir. Dasselbe stimmt vollständig mit den von Dr. Peters aus Mossambique mitgebrachten Exemplaren überein. Wenn nun auch über die Identität der Gattung ***Wirtgenia,*** C. H. Schultz, Bip., wozu die Pflanzen aus den drei genannten Localitäten wohl sämmtlich gehören, ein Zweifel nicht mehr begründet sein dürfte, so bleibt es immerhin ungewiss, ob die von Kotschy in Nubien gesammelten Exemplare mit den in Abyssinien und Mossambique vorkommenden wirklich eine und dieselbe Art bilden, weil die Beschreibung, die in der ***Flora*** l. c. gegeben wird, nicht in allen Puncten mit meinen Beobachtungen übereinstimmt. Dr. Schultz, Bip. fand an der nubischen Pflanze: ***folia ovata, triplinervia,*** wie sie bei ***Wirtgenia abyssinica,*** C. H. Schultz, Bip. ebenfalls vorkommen. Ich fand dagegen an allen mir vorliegenden Exemplaren: ***folia lanceolata, penninervia.*** Auch die Behaarung der Pflanze muss eine verschiedene sein, da sie eine ***herba hirta*** (kurzhaarig) genannt wird, während die mir vorliegenden Exemplare sämmtlich ***plantae strigosae*** (striegelhaarig) sind. Endlich ist der ***Callus basilaris*** der Achänien in der nubischen Pflanze nach Dr. Schultz's Beobachtung braun (***brunneus***). Ich habe ihn immer weisslich (***albidus***) gefunden.

Ausserdem ist mir von dieser Gattung nur noch eine Art bekannt, nämlich:

W. abyssinica, C. H. Schultz, Bip. in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 146. (1846.) Richard Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 411. (1847.) — Synon.: Wirtgenia Schimperi, ***C. H. Schultz, Bip. mss.,*** in Schimperi iter Abyssinicum. Sectio 3. (1844.) Richard Tent. flor. Abyss. l. c. p. 412. (V. sp. authentica utriusque varietatis a cl. Schimper in valle fluvii Tacaze prope Djeladjeranne in Abyssinia lecta, ab Unione itineraria sub no. 1441 et 1684 distributa, in herb. reg. Berolin.!)

W. foliis ovatis acutis vel breviter acuminatis in petiolum attenuatis serratis triplinerviis utrinqne strigosis, involucri squamis exterioribus subaequalibus lineari-lanceolatis obtusis vel vix acutiusculis, receptaculi paleis ovato-

W. foliis lanceolatis longe acuminatis sessilibus subintegerrimis penninerviis utrinque strigosis, involucri squamis exterioribus inaequalibus lanceolatis acuminatis, receptaculi paleis lineari-lanceolatis acutis vel acuminatis, ligulis floribusque disci atropurpureis, collo pappigero achaeniorum brevissimo latissimo, pappi aristis duabus achaenio triplo brevioribus.

Standort: Mossambique, in der Nähe von Sümpfen, und auf der Halbinsel Cabaceira, am Rios de Sena, auf feuchten Wiesen.

Suppetunt specimina plura, in diversis locis lecta, quae ne levissimo quidem charactere inter se differunt. Congruunt etiam omnino specimina a cl. Schimper in Abyssinia, provincia Madat lecta et ab Unione itineraria in Sectione tertia, Schimperi itineris abyssinici sub. no. 1741 distributa, quae in herbario regio Berolinensi comparavi. Planta igitur non ludibunda, ejusque character specificus aeque ac genericus arctis finibus circumscriptus videtur. Specimina mossambiquensia sic se habent:

Radix sine dubio annua, palaris, tenuis, recte descendens, *fibrillis* tenuissimis parce ramosa, nonnullis interdum horizontalibus. *Caulis* erectus, 2—pluripedalis, pennae corvinae crassitie, teretiusculus vel obsolete et obtuse quadrangulus, sulcato-striatus, ad basin ramorum paullo incrassatus, pilis longis, albis, divaricatis, demum deciduis hispidus, asper, parce ramosus, apice trichotomus. *Rami* axillares, utplurimum oppositi, caule multo tenuiores, ejusque instar dense hispidi, basi longissime nudi. *Folia* opposita, sessilia, lanceolata, basi attenuata

---

oblongis obtusis sive subtruncatis erosis et saepe breviter mucronatis, ligulis floribusque disci flavis, collo pappigero achaeniorum breviter stipitato angusto terete, pappi aristis duabus achaenio vix duplo brevioribus.

Herba erecta, 1—3-pedalis. *Radix* annua, parce ramosa. *Caulis* erectus, striatus, inferne glabratus, crassitie pennae passerinae — pennae anserinae, superne strigosus, (*strigis* brevibus, adpressis,) apice ramosus. *Rami* oppositi. *Folia* ovata, (teste cl. C. H. Schultz, Bip.) sive, si mavis, elliptica, scilicet basi apiceque acuminata, utrinque parce strigosa, aspera, subtus pallidiora, margine serrulata, (*serraturis* levissimis, adpressis,) et praeterea breviter et rigide ciliata, scaberrima; *lamina* in petiolum utrinque decurrens, *foliorum inferiorum* sesqui — 4-pollicaris, medio semi — sesquipollicem lata, *superiorum* multo angustior, lanceolata, 2—3—6 lineas circiter lata. *Petioli* breves, 2—4 lineas scilicet longi, basi breviter vaginantes et linea angusta, transversali inter se connati. *Pedunculi* nudi, graciles, plerumque monocephali, adpresse strigosi, longitudine variabiles, variant enim 3-lineares, semipollicares, — 2-pollicares. *Capitula* 2—4 lineas alta, et aeque lata. *Involucri squamae exteriores* strigosae, discum florum plerumque superantes, $2\frac{1}{2}$—4—6 lineas longae, lineam — sesquilineam latae; *interiores* longitudine palearum, obtusae, planae, scariosae, striatae, ciliatae. *Flores hermaphroditi* palea receptaculi toti fere involuti, illam plerumque sub anthesi paullisper supereminent. *Achaenia disci* (excluso collo pappigero 2—$2\frac{1}{2}$ lin. longa, apice lineam lata, semilineam circiter crassa. *Squamulae basilares* albidae, saepe crispae, paullo minores quam in *Wirtgenia Kotschyi*, Hochst. *Collum pappigerum* breviter stipitatum, teres, pappo cupulaeformi multo angustius. *Pappi aristae* lineam vel sesquilineam longae, validae, altera plerumque paullo breviore sed vix tenuiore.

A cl. C. H. Schultz, Bip. duae varietates hae distinctae sunt:

var. *α*) *robusta:* Caule elato crasso pluripedali, capitulis majoribus 4 lineas altis, involucri squamis exterioribus discum florum superantibus, pappi aristis lineam — sesquilineam longis. (Haec ab Unione itineraria sub no. 1684 distributa est.

var. *β*) *gracilis:* Caule tenuissimo debili vix sesquipedali, capitulis minoribus 2 lineas altis, involucri squamis exterioribus discum florum vix aequantibus, pappi aristis linea plerumque brevioribus. (Haec ab Unione itineraria sub no. 1441 distributa est.)

et linea angusta, transversali connata, apice longissime acuminata, in axillis saepe innovantia, penninervia, (*nervo medio* valido, supra impresso, subtus valde prominente, *nervis lateralibus* tenuissimis, angulo acuto sursum spectantibus, marginem non attingentibus, sed longo tractu ei parallelis, et cum *venis* crebris, reticulatis anastomosantibus,) herbacea, supra laete viridia, subtus pallidiora, utrinque strigosa, (*strigis* adpressis,) asperrima, subintegerrima vel serraturis levissimis, callosis adpressis, approximatis, hinc inde serrulata, margine rigide ciliata, scaberrima; *inferiora* 4-pollicaria — semipedalia et ultra, medio 6—10 lineas lata; *superiora* gradatim decrescentia; *summa* saepe 2—4-pollicaria, 3—5 lineas lata, interdum capitulo approximata. *Capitula* alaria et axillaria, solitaria, terminalia, (exclusis squamis involucri exterioribus floribusque) 4—6 lineas alta, 6—8 lineas lata, pedunculata. *Pedunculi* plerumque nudi, vel sub capitulo interdum folio uno alterove lineari-lanceolato, semi — sesquipollicari aucti, tenues, teretiusculi, ramorum instar pilis divaricatis dense hispidi, valde inaequales, occurrunt scilicet semipollicares cum tripollicaribus in uno eodemque specimine. *Involucri squamae exteriores* circiter 5—6, discum florum longe superantes foliiformes, lineari-lanceolatae, acuminatae, foliorum instar utrinque dense, et versus basin pilis elongatis densissime strigosae, asperrimae, rigide ciliatae, raro praeterea medio levissime serrulatae, valde inaequales, gradatim decrescentes, itaque verisimiliter linea spirali in squamas interiores transeuntes, plerumque 4—6—8 lineas longae, sed haud raro pollicem superantes, medio $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. latae; *interiores* paleaeformes, sed planae, lanceolatae, acutae vel acuminatae, rarissime obtusiusculae, inferne scariosae, utrinque glabrae, stramineae, striatae, supra medium subfoliaceae, virides, summo apice purpureae, brevissime strigillosae, margine breviter et rigide ciliatae, scabrae, 4—$4\frac{1}{2}$ lin. longae, sesquilineam circiter latae. *Paleae receptaculi* complicatae, carinatae, lineari-lanceolatae, versus basin aequales, truncatae, versus apicem acuminatae vel acutae, subpungentes, scariosae, glabrae, nervosae, stramineae, summo apice purpureae, utrinque brevissime strigillosae, toto margine carinaque rigide ciliatae, scabrae, 4 lineas circiter longae, $\frac{3}{4}$ lin. latae. *Flores marginales* neutri, ligulati, uniseriales; *tubo* tenuissimo, pallide roseo, apice leviter barbellato, 2 lineas longo; *ligula* purpurea, in sicco imo atropurpurea, oblonga vel ovata, integra vel apice bidentata, nervis concoloribus percursa, tubo subaequilonga. *Ovaria* et *achaenia* inania, triquetra, linearia, basi vix attenuata, apice et angulis parce hirsuta, caeterum glabra, in sicco fusca, sine pappo lineam longa. *Pappus* breviter paleaceus, scilicet e paleis brevibus, plerumque binis, subtriangularibus longe ciliatis, et tertia aristaeformi, illis duplo vel triplo longiore, hirsuta constans. *Flores centrales* hermaphroditi, tubulosi, $2\frac{1}{4}$ lin. longi; *tubo* inferne tenuissimo, paullo supra medium totius corollae subito ampliato, campanulato, pallide roseo; *limbo* in sicco atropurpureo, 5-dentato; *limbi dentibus* deltoideis, margine parce papillosis. *Ovaria* linearia, plano-compressa, cinerea, dense sericea, ovariis ligularum subaequilonga. *Pappi aristae* duae validae, tota corolla triplo breviores. *Achaenia matura* illis, quae in *Wirtgenia abyssinia*, C. H. Schultz, Bip. observavimus simillima, bene tamen distincta. Video *achaenia* scilicet paullo majora, semper $2\frac{1}{2}$ lin. longa, apice lineam lata, semilineam crassa, testa

nigra tecta, sed pilis longis, albis, adpressis hirsuta, ideoque cinerea; *squamulae basilares* plerumque ovatae vel oblongae, scariosae, albidae, optime evolutae semilineam paullo superantes: *collum pappigerum* brevissimum, subsessile, latissimum, verticem achaenii fere totum occupans; *pappi margo cupulaeformis* parce ciliatus, et paleis intermediis omnino fere destitutus, ejusque *aristae 2 oppositae* validae, denticulis sursum spectantibus armatae, lineam saepe vix aequantes vel raro paullo superantes, *altera* utplurimum parum breviore. *Reliqua omnia,* scilicet *stylus staminaque florum* congrua cum charactere generico supra explicato.

Coreopsis, Linné.

Linné Genera plantarum, ed. 1. (1737.) no. 670. (exclusis paucis speciebus.) Codex botan. Linn. ed. Richter (1835.) p. 854. Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 10. p. 419. (1818.) Tom. 59. p. 326. (1829.) Lessing Synops. gen. pl. p. 228. (1832.) De Candolle in Prodr. Pars 5. p. 569. (1836.) Pars 7. p. 289. (1838.) Coreopsis (cum subgeneribus: *Eucoreopsis, Chrysomelea, Gyrophyllum, Eublepharis* et *Rhabdocaulis,*) Nattall, in Transact. of the Americ. Philos. Soc. (New Series) Tom. 7. p. 357—359. (1841.) Torrey et Asa Gray in Flora of North-America Vol. 2. p. 338. (1842.) C. H. Schultz, Bip. in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 162. (1846.) Asa Gray in Proceedings of the Americ. Acad. of arts and sc. Vol. 5. (1861.) p. 124 seqq. et alibi.

Chrysanthemi spp. Morison hist. (1680.) Pluknet (1691.) (nec aliorum.)

Ceratocephali sp. Vaillant (1720.) (non Moench.)

Coreopsis et *Acispermum* Necker elem. (1791.)

Coreopsis et *Coreopsoides* sp. Moench method. (1794.)

Coreopsis et *Anacis* spp. Schrank in Abhandl. d. Baier. Akad.

Coreopsis et *Leachia,* Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 25. (1822.) p. 388. (non *Lechea,* ut scripsit cel. de Candolle l. c.)

Calliopsis, Reichenbach in: Magazin d. ästhet. Botanik (1821—26.) Cassini, in Dict. sc. natur. Tom. 59. p. 326. (1829.) Spreng., Less., de Cand. l. c. p. 568.

Diplosastera, Tausch, hort. Canalius (1823.)

Chrysomelea, Tausch, hort. Canal. (1823.)

Bidentis spp. Gaudich. in Frecycin. voyag. (1826.) (non Linn., non Cass., nec de Cand., Asa Gray et aliorum.)

Campylotheca, Cassini, in Dict. sc. natur. Tom. 51. p. 475. (1827.) Lessing, in Linnaea (1831.) de Candolle prodr. l. c. p. 593.

Chrysostemma, Less. in Synops. gen. Comp. p. 227. (1832.) De Candolle prodr. l. c. p. 567.

Agarista, de Cand. in prodr. l. c. p. 569. (1836.)

Coreopsis et *Diodonta,* Nutt., l. c. p. 360 (non *Diatonta,* nec *Diadonta* (ut scripsit cl. Walpers in Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 614 et Tom. 6. p. 164.)

Prestinaria cum subgenere: *Steppia,* C. H. Schultz, Bip. mss. olim, in Schimper iter Abyssin. cf. Flora (Regensburg) Jahrg. 25. Band 2. p. 441. (1842.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 162.

Verbesinae spp., M. A. Richard, in Tentam. flor. abyss. Tom. 1. (1847.) p. 407—410. (non Linné, non Cassini, non Lessing, non de Candolle nec aliorum.)

Als Linné im Jahre 1737 in der ersten Ausgabe seiner *Genera plantarum* seine Gattung *Coreopsis* aufstellte, lag die Kenntnifs der Familie der *Compositae* noch bekanntlich in den ersten Windeln eines kindlichen Alters. Kein Wunder also, wenn diese Gattung noch keine natürlich begrenzte war, und von den 8 Arten, welche er im Jahre 1753 in der ersten Ausgabe seiner *Species plantarum,* Tom. 2. p. 907 u. 908 beschrieb, nur 5 in der Gattung geblieben

sind, und die übrigen 3 später ausgesondert worden sind. Seine *Coreopsis alternifolia* gab nämlich im Jahre 1818 dem nordamericanischen Botaniker Nuttall Veranlassung seine neue Gattung *Actinomeris* zu gründen; eine andere, *Coreopsis alba,* ist noch immer eine zweifelhafte Art, während auffallender Weise seine *Coreopsis Bidens* und noch 4 andere Arten, welche Linné in der zweiten Ausgabe seiner *Species plantarum* in Tom. 2. p. 1281—1283 im Jahre 1763 hinzufügte als wirkliche Arten der Gattung *Bidens* erkannt worden sind, wenn auch *Coreopsis chrysantha,* Linn. ebenfalls noch eine zweifelhafte Pflanze bleibt. Ich sage auffallender Weise: denn in derselben ersten Ausgabe der *Genera plantarum* stellte Linné ebenfalls seine Gattung *Bidens* auf, und entwarf von beiden einen, wie wir es bei diesem Meister gewohnt sind, ausfuhrlich und sorgfältig ausgearbeiteten *Character generis naturalis.* Diefs Räthsel, dafs ein so scharfer Beobachter die Gattungen *Coreopsis* und *Bidens* mit einander confundiren konnte, löst sich aber durch den Umstand, dafs er den *Character differentialis* von *Coreopsis* in dem *Capitulum radiatum* und dem *Pappus bicornis,* bei *Bidens* dagegen in dem *Capitulum discoideum* und dem *Pappus aristis rectis scabris* für entscheidend hielt. Erst im Jahre 1764, in der 6. Ausgabe seiner *Genera plantarum* finden wir unter no. 932. p. 412 den allein noch jetzt zwischen beiden Gattungen feststehenden Unterschied in dem verbesserten *Character generis naturalis* verzeichnet mit folgenden Worten: *Pappus aristis duabus pluribusve oblongis rectis acutis, retrorsum scabro-hamosis* verzeichnet, aber zugleich den unglücklichen Zusatz: *Verbesina solo radio a Bidente differt,* als Beweis, dafs er über alle 3 Gattungen noch einen unklaren Begriff hatte. Fragen wir nun, was wir für die Prototypen der Linné'schen Gattung *Coreopsis* halten müssen, so giebt uns Linné selbst darauf die Antwort schon im *Hortus Cliffortianus* (1737) p. 420 mit den Worten: *Coreopsis cum semina faciem cimicis gerant, dicta fuit.* Cassini erkannte deswegen auch richtig die Gattung *Coreopsis,* Linn., von der er nur noch seine *Leachia,* (auf die ebenfalls jene Worte passen) auf andere Charactere gestützt trennte.

Die Beantwortung der obigen Frage wird aber Niemand für unnöthig halten, der die lange Liste der *Synonyma* erwägt, welche ich der Gattung *Coreopsis,* Linn. habe beifügen müssen, um die Ausdehnung zu bezeichnen, welche ihr in neuster Zeit mein Freund Asa Gray gegeben hat. — Es läfst sich nicht läugnen, das ursprüngliche natürliche Bild der Gattung ist durch diese Ausdehnung verwischt. Und wenn die Bemühungen späterer Autoren, der Gattung ihre ursprünglich engen Grenzen zu erhalten, und die dieselben überschreitenden Formen als neue Gattungen von ihr zu trennen, nach dem Urtheile Asa Gray's vergeblich gewesen sind, so dafs er in seinem Artikel: *Botanical contributions, in Proceed. of the Amer. Acad.* l. c. p. 126 sich gedrungen fühlt, offen auszusprechen: *Vain is the attempt to draw absolute limits, where Nature luxuriates in gradations,* so kann ich ein solches Resultat im Interesse der Wissenschaft nur bedauern, bin aber weit davon entfernt, diesem Urtheile eines so scharfsichtigen Kritikers, das sicher durch wohlüberlegte Argumente gestützt ist, zu widersprechen, zumal Asa Gray in dem eigentlichen Vaterlande der Gattung lebt, und sie in ihrem natür-

lichen Leben beobachtet hat, und aufserdem seit vielen Jahren ein fast vollständiges Material zur Disposition hatte, um seine Untersuchungen nach allen Richtungen hin auszudehnen und zu verwerthen. Ich betrachte daher, auf Asa Gray's gewichtige Autorität gestützt, die Gattung *Coreopsis* in derselben Ausdehnung, die mein Freund ihr gegeben hat, und das um so mehr, als mir weder Zeit noch Raum an dieser Stelle erlauben, einer etwaigen Negation etwas Positives gegenüberzustellen.

Da ich aber die Acten in dieser schwierigen Frage (und zwar gewifs in Übereinstimmung mit meinem Freunde Asa Gray) noch nicht für geschlossen halte, so mögen noch folgende Bemerkungen hier ihren Platz finden, zumal sie die Gruppe der Gattung betrifft, zu welcher die Art gehört, welche Dr. Peters in Mossambique entdeckt hat, und die Nuttall unter dem Namen von *Diodonta* von *Coreopsis* als neue Gattung trennte. Asa Gray sagt darüber im Jahre 1842 in seiner *Flora of North-America* Tom. 2. p. 338. *„These plants entirely accords with Bidens § Platycarpaea, except that the awns or teeth of the achaenia are not retrorsely barbed and are often nearly wanting. We do not find sufficient characters to warrant their separation from Coreopsis; but if this be done, they might with more propriety be joined to Bidens (at least to the broadfruited section), than erected into a distinct genus, as proposed by Nuttall.*" So durchaus wahr und richtig auch die Beobachtung ist, die dieser Bemerkung zum Grunde liegt, da diese Gruppe sich nicht allein durch die Achänien, sondern auch durch die Blüthen, das *Involucrum,* die Form und den anatomischen Bau der Blätter, (*lirae vel guttae resinosae in diachymate,*) so wie durch den ganzen Habitus in dem Mafse an die Gattung *Bidens* anschliefst, wie sie sich in allen diesen Momenten von *Coreopsis* entfernt, so wenig kann ich mich der daraus abgeleiteten Schlufs-Folgerung meines Freundes anschliefsen. Denn die Logik der inhaltsschweren Thatsache würde entweder die Errichtung einer neuen Gattung; oder die Verbindung mit *Bidens* als Untergattung gebieterisch fordern, auf keinen Fall aber das Fortbestehen der Verbindung mit *Coreopsis* gutheifsen. Welche gefährliche Consequenzen übrigens die Bestrebungen der neuern Zeit, die Grenzen der Gattungen zu erweitern, darbieten, beweist eine neure Thatsache, deren Beachtung wir ebenfalls Asa Gray verdanken, und welche die Grenze zwischen der erweiterten Gattung *Coreopsis* und der an Arten ohnehin schon so reichen Gattung *Bidens,* jener Theorie nach, geradezu aufhebt, und würde sie öfter beobachtet, uns offenbar zwingt, auch *Bidens* in *Coreopsis* aufgehen zu lassen. Asa Gray berichtet in denselben *Botanical contributions,* l. c. p. 125: *„Coreopsis and Bidens are separated by a single, artificial, and not wholly constant character. The group of species on which Nuttall grounded his genus Diodonta wholly accords with the Platycarpaea section of Bidens, except that the awns or teeth are autrorsely hispid or naked. Recently we have received from Mr. Fritchey of Missouri, specimens of C. aristosa, Michx., or perhaps of a wild cross between that species and some Bidens with retrorsely hispid awns.*" Solche Thatsachen sind höchst interessant und belehrend für das Studium der Biologie der Pflanzen, und dürfen daher nicht verschwiegen werden. Sie gehören aber zu den Ausnahmen

von der Regel, denen wir in der Natur, wie jeder Beobachter weifs, nur zu häufig begegnen. Sie dürfen daher keinen practischen Einflufs auf das System, und auf die Principien zur Begründung von Gattungen und Arten ausüben, da jenes sonst zur Unmöglichkeit würde. Denn dafs Gesetz und Ordnung in der Natur vorwalten, wissen wir, dafs sie scheinbar Ausnahmen davon hier und da zuläfst, lehrt ebenfalls die Erfahrung, wie weit aber und unter welchen Bedingungen diese Freiheit in der Schöpfungsidee sich offenbart hat oder offenbaren wird, wird stets eine offene Frage bleiben, und kann daher für die Wissenschaft nicht mafsgebend sein. — Es freut mich in dieser Ansicht, wie fast immer, mit meinem Freunde wieder zusammen zu treffen, denn trotz jener unläugbar piquanten Thatsache läfst Asa Gray sich nicht verleiten, *Coreopsis* mit *Bidens* zu vereinigen, sondern erhält beiden Gattungen ihre alten Rechte.

Schliefslich darf ich nicht unerwähnt lassen, dafs unbegreiflicher Weise noch im Jahre 1847 Richard im *Tentam. flor. abyss.* die abyssinischen Arten der Gattung, welche sämmtlich zur Gruppe *Diodonta,* Nutt. gehören, zu der Gattung *Verbesina* gezogen hat, die sich doch auf den ersten Blick durch *Ligulas foemineas* unterscheidet, welche selbst schon von Linné beobachtet, und in seinem *Character generis naturalis* sorgfältig beschrieben sind. Naiv ist die Begründung seiner Ansicht l. c. p. 407 und 408, mit den Worten: *„Par tous ses caractères, la plante que je viens de décrire appartient au genre Verbesina. Et cependant, jusqu'à présent, presque toutes les véritbales espèces de ce genre habitent le nouveau continent. C'est peut-être la raison qui a engagé M. C. H. Schultz à en faire un genre distinct sous le nom de Prestinaria, que plus tard il a réuni au genre Coreopsis.*" Eines Commentars bedarf diese Erklärung nicht! —

§. 1. ***Diodonta,*** Nuttall l. c., Torrey et Asa Gray l. c. — *Prestinaria* et *Steppia,* C. H. Schultz, Bip. ll. cc. *Verbesinae* spp. Richard l. c. (non Linn., nec aliorum.)

Coreopsis Steppia, nov. sp.

C. caule erecto teretiusculo sulcato-striato glabrato hinc inde pilis elongatis consperso, foliis petiolatis pinnatisectis utrinque parce pilosis nigro-punctatis margine ciliatis, laciniis oppositis utrinque duabus cum impari elongata omnibus oblongis vel lanceolatis profunde pinnatifidis, lacinulis decurrentibus lineari-lanceolatis integris vel grosse serratis, capitulis in pedicellis axillaribus solitariis in paniculam laxam dispositis, involucri squamis utriusque seriei dorso hirsutissimis, achaeniis oblongis subcompressis marginatis sed vix alatis margine dense ciliatis faciebus plus minusve hirsutis apice biaristatis (excluso pappo) 4 lineas longis, aristis validis denticulis sursum spectantibus dense armatis achaenio dimidio brevioribus.

Standort: Mossambique, an verschiedenen Orten, neben feuchten Stellen, Rios de Sena.

Specimen unicum, quod suppetit, larvis graviter corrosum est, quare exacte describi haud potest. Ex achaeniis tamen submaturis evidenter apparet, plantam nostram ab omnibus

speciebus, a cl. Schimper in Abyssinia delectis satis esse diversam, et novam speciem exhibere. Quod superest sic se habet.

Caulis teretiusculus, sulcato-striatus, laete fuscus vel ferrugineus, glabratus, sed pilis elongatis, albis, articulatis, raris hinc inde, versus apicem multo densius conspersus, crassitie circiter pennae anatinae (in medio caule). *Folia* opposita, petiolata, profunde pinnatisecta, pilis longis, sparsis utrinque subhirsuta, subtus pallidiora, punctis opacis vel nigris, resinosis, pellucidis obsita; *inferiora* 4—5-pollicaria, *superiora* gradatim decrescentia; *laciniae foliorum inferiorum* utrinque utplurimum 2, oppositae, cum impari elongata terminali, lanceolatae, profunde pinnatifidae vel irregulariter inciso-serratae, decurrentes, margine breviter ciliatae, scabrae, (*serraturis* vel *incisuris* integris vel leviter 1—2 dentatis, apice contractis, subpungentibus,) sesqui—2-pollicares; *lacinia terminalis* plerumque longior, basi profunde pinnatifida, (*lacinulis* plerumque integris gradatim decrescentibus) apice integerrima, lineari-lanceolata, acuminata; *folia superiora* saepe subsessilia, profunde et remote pinnatisecta, densius hirsuta, semi—sesquipollicaria; *laciniae* eorum anguste lineares, acutae, subpungentes, integrae vel tripartitae. *Petioli foliorum inferiorum* circiter pollicares, anguste alati, canaliculati, supra pilis albis, longis, articulatis dense hirsuti, basi paullo dilatati, vaginantes et breviter connati. *Capitula* magna, (remotis ligulis) 7—8 lineas alta et lata, in pedicello hirsuto, nudo, 1—2-pollicari solitaria, versus apicem caulis, ut videtur, laxe paniculata. *Involucri squamae* biseriales, utriusque seriei longitudine subaequales; *exteriores* totae herbaceae lineari-lonceolatae, uninerviae 5—7 lineas longae, supra basin lineam latae, acutiusculae, extus ubique pilis longis, albis, articulatis dense hirsutae; *interiores* oblongae, obtusiusculae, exterioribus plerumque paullo breviores, i. e. 5—6 lineas longae, utplurimum paullisper latiores, membranaceae, rubro-fuscae, longitudinaliter multistriatae et margine scarioso ochraceo latiusculo cinctae, dorso aeque sed minus dense hirsutae. *Paleae receptaculi* planae, scariosae, pallide ochraceae, lanceolatae vel subcuneatae, apice acutae et papillis paucis, (nonnisi lente perspicuis) ciliatae, nervis rubro-fuscis, longitudinalibus perductae, 4—5 lineas longae, semilinea vix latiores. *Flores marginales* ligulatae, neutrae, oblongae, luteae, nervis 7—9 longitudinalibus, nigrescentibus ornatae; plurimi eorum in nostro specimine larvis destructi. *Flores marginales* ligulati, neutri, oblongi, lutei, nervis 7—9 longitudinalibus, nigrescentibus ornati; plurimi eorum in nostro specimine larvis destructi. *Flores centrales* hermaphroditi, tubulosi, apice profunde 5-dentati, lutei, nervis 5 nigricantibus instructi, basi medio tenus vastati. *Antherae* longe exsertae, ut in sicco videtur, pallide ferrugineae, apice appendicula brevi ovata acutiuscula, concolore auctae, basi cum filamentis in floribus paucis, qui supersunt, corrosae. *Stylus* cum inferiore florum parte aeque consumtus; *rami stigmatici* exserti, utrinque recurvati, sed margine et apice, ut videtur larvis laesi. *Achaenia submatura* compressa, oblonga, utrinque paullisper angustata, apice retusa, faciebus costa media, longitudinali, sursum ciliata quasi carinata, subtilissime punctulata, versus apicem parce strigosa, caeterum nuda, fusca vel olivacea, margine ferrugineo, incrassato, et ciliis sursum spectantibus congestis cincta, *callo basilari* angustissimo, pallido, perforato aucta,

pappo brevissimo cupulaeformi, basi integro, apice fimbriato, nectarium occultante coronata, aristisque 2 validis, oppositis, elongatis, denticulis vel ciliis sursum spectantibus, ferrugineis undique armatis superata, (excluso pappo) 4 lineas longa, medio lineam lata. *Pappi fimbriae* laeves, densae, ferrugineae, $\frac{1}{3}$—semilineam longae; *aristae* 2 lineas non excedentes.

Tagetineae, Cassini.

Cassini dict. 20. p. 367. 59. p. 61. — De Candolle prodr. 5. p. 638.

Divisio nova: ***Hypericophylleae,*** inter ***Tageteas*** et ***Porophylleas*** collocanda.

Hypericophyllum, nov. gen.

Character generis: Capitulum multiflorum homogamum. Involucrum 3-seriale; squamis floribus plus duplo brevioribus, imbricatis ovatis acutis nervosis omnibus liberis, cujusvis seriei interioris plerumque 5 subaequalibus, seriei exterioris tribus caeteris duplo brevioribus, una alterave accessoria paullisper remota et in pedunculum descendente. Receptaculum hemisphaericum vel convexum nudum, alveolato-tuberculatum. Corollae omnes hermaphroditae aquales tubulosae a basi sensim ampliatae, apice 5-dentatae, dentibus submarginatis acutiusculis. Filamenta ima corollae basi inserta plana glabra, infra antherarum insertionem geniculata. Antherae exsertae apice appendicula enervi oblonga obtusiuscula basi paullisper constricta auctae, basi ecaudatae. Pollen globosum undique echinulatum. Stylus basi incrassatus, strictus glaber apice breviter bifidus; ramis utrinque recurvatis, pagina superiore planis, apice truncato-obtusis et dense papillosis, seriebus stigmatis utrinque marginalibus cum papillis apicis confluentibus. Achaenia obcompresse tetragona, dense villosa, (villis ferrugineis sericeis arrectis) in collum basilarem glaberrimum attenuata. Pappus uniserialis aristatus, corolla brevior; aristis circiter 18—20 liberis, e basi lata sensim attenuatis acutis strictis vel apice hamatis, summo apice glabris, caeterum undique more achaeniorum villis arrectis obsitis, ferrugineis et valde inaequalibus.

Herba Mossambiquensis elata omnino glabra; caule simplici versus apicem tripartito; foliis oppositis sessilibus semiamplexicaulibus oblongo-lanceolatis basi subcordatis integerrimis, sed margine subrevoluto scabris; (nervo medio valido, nervis lateralibus paucis, scilicet utrinque 2—3 basilaribus et sic folia 5—7-plinervia constituentibus, uno alterove nervo laterali valde remoto, omnibus marginem spectantibus et vix attingentibus sed cum illo parallelis;) caeterum venoso-reticulatis, supra viridibus subtus pallidioribus, glandulis pellucidis rotundis numerosissimis more Hypericinearum undique impressis; pedunculis in apice caulis ternis nudis, solummodo in medio pari foliorum minimorum unico et summo apice folio squamaeformi uno alterove munitis, monocephalis; capitulis magnis, corollis pulchre croceis.

Von dieser Gattung ist bis jetzt nur eine Art bekannt:

Hypericophyllum Compositarum, Steetz.

Tafel L.

Standort: Boror. Rios de Sena.

MELAMPODINEAE, De Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 500.

Bearbeitet von Dr. A. Garcke.

Ambrosieae, De Candolle.

De Candolle prodr. l. c. p. 522.

Ambrosia, Tournefort.

Endlicher Genera plant. n. 2482.

Ambrosia senegalensis, De Candolle.

De Candolle l. c. p. 525.

Standort: Cabaceira.

Mit dieser Art stimmt die vorliegende Pflanze sowohl nach der von De Candolle gegebenen Diagnose, als auch nach Exemplaren vom Senegal am meisten überein. Wie diese besitzt auch sie meist 17—20 männliche Blüthen in einer Hülle — obwohl die einzelnen Köpfchen bei der am Senegal gesammelten oft noch etwas gröfser sind und in Folge dessen noch mehr Blüthen enthalten — und gleicht ihr in der Gröfse und Gestalt der Früchtchen, sowie in der Behaarung und Theilung der Blätter. Wie weit aber die Grenzen einer Art in dieser schwierigen Gattung zu ziehen sind, ist noch zu ermitteln, da letzterer jetzt noch dringender eine monographische Bearbeitung Noth thut, als dies zur Zeit De Candolle's der Fall war, obgleich auch er schon dieses Bedürfnifs fühlte.

Cynareae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Compos. p. 4. — De Candolle prodr. Pars VI. p. 449.

Carlineae, Cassini.

Cassini Tabl. syn. p. 5. (ex parte.) — De Candolle l. c. p. 531.

Pleiotaxis, nov. gen.

Character generis: Capitulum multiflorum homogamum. Involucrum multiseriale imbricatum, squamis exterioribus ovatis caeteris sensim majoribus, interioribus oblongis, omnibus exappendiculatis plus minusve obtusis nervosis. Receptaculum planum, epaleaceum, ... (an tuberculatum? an alveolatum? an favosum?) Co-

rollae omnes hermaphroditae aequales, tubulosae, tubo gracillimo elongato versus apicem extrorsum flexo et subito in faucem valde ampliatam ventricosam profunde 5-fidam abeunte; laciniis faucis angustis acutiusculis patentibus. Filamenta plana glabra brevia ima faucis basi inserta. Antherae rigidae, apice appendicula continua lanceolata uninervi in cucullum terminalem callosum contracta auctae, versus basin lana villosa albissima obsitae et ciliis plurimis caudatae. Pollen globosum undique echinulatum! Stylus glaber, basi in bulbum ellipticum desinens striatus pallidus, sensim applanatus, supra medium cum corolla extrorsum flexus purpurascens, apice breviter bifidus, infra bifurcationem omnino enodis; ramis pulchre purpureis hinc planis parce papillosis et cono brevi stramineo terminatis. Achaenia striato-angulata, levissime arcuata, in callum basilarem glabrum contracta, villis griseis arrectis dense tomentosa. Pappus 6—7-serialis setosus, setis rigidis flavescentibus liberis numerosissimis valde inaequalibus sed omnibus corolla brevioribus per totam longitudinem serratis; serraturis brevibus arrectis.

Herba Mossambiquensis, caule simplici tereti striato usque ad apicem foliato, capitulo solitario brevissime pedunculato terminato, dense floccoso, albo-cinereo, subsericeo; foliis alternis conformibus ellipticis acutis, basi in petiolum vix semipollicarem anguste alatum et vagina ampliata, revera ochreata amplexicaulem attenuatis, venoso-reticulatis penninerviis, (nervis lateralibus approximatis subparallelis levissime arcuatis,) integerrimis vel serraturis minutissimis callosis serrulatis supra viridibus glabris, subtus tomento floccoso adpresso canescente subsericeo densissime tectis, imis et summis minoribus, versus apicem caulis magis approximatis; capitulis solitariis magnis corollis splendide purpureis.

Genus inter *Saussuream* DC. et *Aplotaxidem* DC. collocandum.

Von dieser Gattung ist bis jetzt nur eine Art bekannt:

Pleiotaxis pulcherrima, Steetz.

Tafel LI.

Standort: Boror und Rios de Sena in Wäldern und auf naheliegenden Feldern.

SERPENTARIAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. FRIEDRICH KLOTZSCH.

ARISTOLOCHIEAE, Jussieu.

Genera plant. p. 72.

Aristolochia, Tournefort.

Instit. p. 162. tab. 71.

Aristolochia Petersiana, Klotzsch.

Fruticosa, volubilis, glaberrima; caule ramoso anguloso; foliis ovatis profundo-cordatis obtusis vel acutis vel cuspidatis, margine obsoleto-crenatis, supra saturato-viridibus, subtus glaucis; racemis in apice ramorum axillaribus solitariis 2—4 floris pedunculatis bracteatis; bracteis magnis ellipticis mucronulatis, basi cordatis et lobis approximatis; calycis limbo tubuloso-lingulato, extus glabro longiusculo stipato, labio elongato-elliptico acuto utrinque attenuato intus sparsim puberulo tubum aequante.

Standort: Auf steinigem Boden. Rios de Sena. Tette.

Frutex volubilis, ramosus, 4—6 pedalis. Caulis ramique sulcato-angulati, crassitudine pennae anserinae ad pennam passerinam. Folia 2—2½ poll. longa, ad basin 1—2 poll. lata. Pedunculi 4—6 lin. longi. Pedicelli 3 lin. longi. Racemi bipollicares. Bracteae 6 lin. longae, 3 lin. latae. Limbus calycis 22 lin. longus.

OLERACEAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. AUGUST GARCKE.

NYCTAGINEAE, Jussieu.

Genera plant. p. 90.

Boerhaavia, Linné.

Genera plantarum n. 38.

Boerhaavia diffusa, Linné.

Species plantarum p. 4. n. 2.

Standort: Auf sandigem Boden der Insel Mossambique und der Halbinsel Cabaceira.

Mirabilis, Linné.

Genera plantarum n. 175.

Mirabilis Jalapa, Linné.

Species plantarum p. 252. n. 1.

Standort: Mossambique.

POLYGONEAE, Jussieu.

Genera plantarum p. 82.

Polygonum, Linné.

Genera plantarum n. 391.

Polygonum herniarioides, Del.

β. foliosum, Meisner.

De Candolle Prodr. XIV. p. 94. n. 42.

Standort: Auf feuchtem Boden. Rios de Sena.

Polygonum nodosum, Persoon.

β. parviflorum, Meisner.

De Candolle Prodr. XIV. p. 118. n. 135.

Standort: Am Ufer des Zambeze.

Polygonum adenophyllum, Cham. et Schldl.

De Candolle Prodr. XIV. p. 113. n. 121.

Standort: An sumpfigen Orten. Rios de Sena.

Polygonum serrulatum, Lag.

De Candolle Prodr. XIV. p. 110. n. 109.

Standort: Auf feuchtem sandigem Boden. Cabaceira.

AMARANTACEAE, R. Brown.

Prodr. p. 413. Endlicher Genera plant. p. 300.

Gomphreneae, Endlicher.

Endlicher l. c. p. 301.

Alternanthera, Forsk.

Forsk. Flora aegypt. arab. p. 28. Endl. l. c. De Cand. prodr. pars XIII. sect. 2. p. 350.

Alternanthera sessilis, R. Brown.

R. Brown Prodr. flor. Nov. Stoll. 1. p. 417. De Cand. l. c. p. 357.

Standort: Am Ufer des Zambeze.

Achyrantheae, Endlicher.

Endlicher l. c. p. 302.

Aerveae, Endlicher.

Endlicher l. c.

Achyranthes, Linné.

Linné Genera plant. p. 113. n. 288. De Cand. l. c. p. 309.

Achyranthes aspera, Linné.

Linné Species plant. p. 295. De Cand. l. c. p. 314.

Standort: Cabaceira.

Aerva, Forsk.

Forsk. Flor. aegypt. arab. p. 170. De Cand. l. c. p. 299.

Aerva lanata, Jussieu.

De Candolle l. c. p. 303.

Standort: Insel Anjoana.

Aerva javanica, Jussieu.

De Candolle l. c. p. 299.

Standort: Rios de Sena und auf dem Festland bei der Insel Mossambique.

Diese von den Eingeborenen *panha* genannte Pflanze kommt auch in Mossambique in den beiden bekannten Formen mit breiteren, abgerundeten, länglich-elliptischen, unterseits gelblich-behaarten und schmalen, lanzettlichen, spitzen, grau behaarten Blättern vor. Die Ähren werden auch dort wie (nach Forskål) in Ägypten statt der Baumwolle zum Ausstopfen von Kissen und Polstern gebraucht.

Desmochaeteae, Endlicher.

Endlicher l. c. p. 303.

Pupalia, Jussieu.

Endlicher l. c. De Candolle l. c. p. 331.

Pupalia lappacea, Moquin.

Moquin in De Candolle Prodr. l. c.

Standort: In der sandig steinigen Umgebung von Sena und Tette, und bei Sofala, am Rande von Wäldern und am Rande des Meeres.

Amaranteae, Endlicher.

Endlicher l. c. p. 303.

Amarantus, Linné.

Linné Genera plant. p. 490. n. 1068.

Amarantus tristis, Linné.

Linné Spec. plant. p. 1404.

Standort: Feuchter Sumpfboden auf dem Festlande von Mossambique.

Celosieae, Endlicher.

Endlicher l. c. p. 304.

Celosia, Linné.

Linné Genera plant. p. 113. n. 289. De Cand. l. c. p. 237.

Celosia trigyna, Linné.

Linné Mant. p. 212. De Candolle l. c. p. 240.

Standort: Auf Wiesen und zwischen Steinen in Rios de Sena.

JULIFLORAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. AUGUST GARCKE.

CANNABINEAE, Endlicher

Endlicher Genera plant. p. 286.

Cannabis, Tournefort.

Tournefort Institut. 1308. Endlicher l. c.

Cannabis sativa, Linné.

Linné Species plantarum ed. 2. p. 1457.

Wird an verschiedenen Stellen angebaut und mit dem Namen ***banje*** bezeichnet.

CASUARINEAE, Mirbel.

Mirbel Annal. du Muséum XVI. p. 451. Endlicher l. c. p. 270.

Casuarina, Rumph.

Rumph Amboina III. p. 87. Endlicher l. c. n. 1838.

Casuarina equisetifolia, Forster.

Forster Genera plant. austr. p. 103. Miquel Revisio crit. Cas. p. 309.

Standort: Auf Sandboden längs der ganzen Küste von Querimba bis Inhambane gemein.

AQUATICAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

PROF. A. BRAUN.

PODOSTEMACEAE, Richard.

L. C. Richard in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. I. 197; Tulasne in Archives du Muséum d'hist. nat. VI. 1.

Hydrostachys, Thouars.

Alb. Pet. Thouars, gen. Madagasc. p. 2. — Adr. Juss. in De Lessert. Ic. select. III. 55. — Tulasne in Ann. Sc. nat. Ser. 3. XI. 91 et Arch. du Muséum d'hist. nat. VI. 47.

Hydrostachys polymorpha, Klotzsch.

Tafel LII. LIII.

Foliis simpliciter pinnatis vel subbipinnatis, petiolo rachique primaria dense verrucosis, pinnis appendicibus folioliformibus undique consitis, in pagina superiore (?) squamiformibus, in inferiore (?) palmatim dissectis, lateralibus longioribus pinnatisectis.

Standort: In einem grofsen Süfswassersee im Bove-District, östlich von Sena.

Es ist zu bedauern, dafs von dieser merkwürdigen Pflanze, deren Gattungsverwandte sämmtlich Madagascar bewohnen, nach den unter Klotzsch's Leitung gefertigten Figuren zu urtheilen, deren Originale sich nicht mehr vorfinden liefsen, nur einzelne Blätter gesammelt wurden, so dafs über den Stamm und die Blüthenstände nichts Näheres angegeben werden kann. Bei der Ähnlichkeit jedoch, welche diese Blätter mit denen einiger anderer Arten, namentlich der *Hydrostachys imbricata* Adr. Juss. besitzen, ist an der Richtigkeit der Gattungsbestimmung nicht zu zweifeln. Die Blätter erreichen eine Länge von 1—2 Fufs und selbst mehr, wovon der Blattstiel etwa den dritten Theil einnimmt. Der Umrifs des gefiederten Theiles ist breit lanzetförmig, die Fiedern 1—1½ Zoll lang, die untersten kürzer, die oberen ganz allmählig an Länge abnehmend. Die blättchenförmigen Anhänge scheinen nach der Abbildung in 6 Reihen zu stehen, doch stimmt die Abbildung auf Tafel 52 mit der auf Tafel 53 in dieser Beziehung nicht ganz überein. Welche Seite der Oberfläche des Blattes entspricht und welche der Unterseite, ist, da die Blätter nicht ansitzen, ungewifs, doch ist es wahrscheinlich, dafs die schuppenförmigen Anhänge der Oberseite angehören.

PRINCIPES. Endlicher.

Bearbeitet

von

Dr. AUGUST GARCKE.

PALMAE, Linné.

Linné Method. sexual. edit. 1737. p. 22. Endlicher Genera plant. p. 244.

Phoenix, Linné.

Endlicher l. c. p. 253. n. 1763. Martius Hist. natur. Palm. vol. III. p. 257.

Phoenix dactylifera, Linné.

Linné Spec. plant. ed. 2. p. 1658. Martius l. c.

Standort: Cultivirte Exemplare dieser Palme sah Professor Peters in Sena.

Hyphaene, Gaertner.

Gaertner de fructibus et semin. vol. II. p. 13. tab. 82. Martius l. c. p. 227.

Hyphaene natalensis, Kunze.

Fructibus obovatis, utrinque depressis, laevibus, putamine subgloboso, breviter pedicellatis.

Frondes juveniles (in horto cultae) ad 1½ pedales, lanceolatae, apice bi-trifidae, laete virides, sed utrinque pruina alba fugacissima obtectae, plicatae, margine et nervis pagina superiore scabrae, petiolo 1 — 2 pollicari vaginante, supra profunde canaliculato, ad marginem aculeato (Kunze).

Crescit in Africa orientali, inter 10° et 31° lat. a. Prope Portum Natalensem: Gueinzius, in eadem regione inter Omtendo (31°) et Omsamculo frequentem vidit J. F. Drège super campos maritimos usque in 500′ elevatos caudice semper simplici,

graminis incendio adusto, sed multa sobole caespitoso. In terra Mossambique caudice elatiore (15—20′) et fructu nonnihil majore vidit Guil. Peters, M. D., qui eam tam in maritimis prope urbem et in Sofala, quam in mediterraneis districtus Tette vidit frequentem et omni solo contentum (Martius).

Hyphaene Petersiana, Klotzsch.

Caudice simplici (?, 15—20′); petiolis (armatis?); ligula distincta (4″); drupa longiuscule pedunculata (3″ alta, 2⅓″ lata), globoso-elliptica, vertice convexa rotundata ventre basi paullo obliqua et sulcata, fibris sarcocarpii longiusculis (tandem discretis rigidis); putamine crasso, semine subgloboso.

Similibus locis ac praecedens in Mossambique et Sofala: Prof. Peters. Nomina huic et praecedenti ibi sunt Mugarángo et Mugóre).*

---

*) Aufser den hier angeführten Palmenarten habe ich noch die folgenden beobachtet, von denen leider auch die eingesammelten Blätter und Früchte in dem Königlichen Herbarium nicht mehr aufzufinden sind.

1. *Phoenix farinifera* oder *reclinata*? höchstens Mannshoch, mit gefiederten Blättern und im reifen Zustande glänzend rothen eiförmigen Früchten von der Gröfse einer Kirsche in grofsen Büscheln. Häufig namentlich an Rändern kleiner Bäche, so namentlich bei den warmen Quellen von Schitocotte, auf dem Festlande der Bai von Mossambique, an der heifsen Quelle *tènta*, am nördlichen Ufer des Zambeze, eine Tagereise westlich von Tette, bei Sofâla und im Districte Boror, wo sie den einheimischen Namen *muünde* trägt.
3. Eine gegenüber von Sofâla äufserst häufige Zwergpalme, deren Stamm kaum einen Fufs hoch ist, mit fächerförmigen Blättern und mit runden lederartig harten Früchten von 1½ Zoll im Durchmesser, welche drei harte Kerne im Innern enthalten. In Boror, wo ich ebenfalls diese Palme antraf, wurde sie von den Eingebornen *mucōba* genannt.
3. *Borassus?* Eine über dreifsig Fufs hohe Palme an verschiedenen Punkten zwischen Quellimane und dem Lupatagebirge mit einer Krone von grofsen fächerförmigen Blättern und Früchten von 2—2½ Zoll im Durchmesser, mit 3 oder seltener 2 harten Kernen. Die faserige Hülle dieser steinharten Kerne wird in Zeiten der Hungersnoth gekäut oder gegessen und an den Wurzeln findet man dicke Knollen, welche zerschnitten und zerstofsen gegessen werden. Auch bildet der Stamm unter der Krone eine spindelförmige Anschwellung, welche im Innern eine essbare Masse enthalten soll. Von den Eingebornen in Rios de Sena wird diese Palme *madicoa* genannt.
4. Die Cocospalme ist nicht allein an der ganzen Küste angepflanzt, so dafs z. B. Inhambane vollständig in einem Cocoswald verborgen liegt, sondern ich traf sie auch, was mir bemerkenswerth schien, etwa 120 Meilen weit im Binnenlande, nördlich von Tette.

W. Peters.

SPADICIFLORAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. AUGUST GARCKE.

AROIDEAE, Jussieu.

Jussieu Genera plant. p. 28. Endlicher Genera plant. p. 232.

Hydrosme, Schott.

Schott Genera Aroidearum p. 33. et Prodr. system. Aroid. p. 132.

Hydrosme mossambicensis, Schott.

Tafel LVI.

Amorphophallus mossambicensis Klotzsch. Mspt.

Spathae lamina rotundata, apice breviter acutata, margine undulata; spadix tenuis lamina parum brevior; spica feminea masculam, mascula appendicem crassitie superans; ovarium uniloculare.

Standort: Im Lupatagebirge und an anderen Orten in Rios de Sena.

Der einheimische Name dieser Pflanze, welche einen betäubenden Gestank verbreitet, ist *poliámboa* (poli = penis, amboa = canis).

Pistia, Linné.

Linné Genera plant. n. 912.

Eine von Professor Peters in dem Chiriflusse gesammelte *Pistia* ist leider ohne Blüthe, so dafs sie nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann, doch gehört sie höchst wahrscheinlich zu *P. natalensis* Kl. Mit dieser stimmt die von Prof. Peters gesammelte in der Behaarung und Farbe der Ober- und Unterseite der Blätter, in der Zahl und der krausen Beschaffenheit der auf der Unterseite der Blätter stark hervortretenden Nerven überein und

unterscheidet sich eigentlich nur durch die bedeutendere Gröfse. Die Blätter der in Mossambique gesammelten Pflanzen sind nämlich $3 - 3\frac{1}{2}$ Zoll lang (bei *P. natalensis* sollen sie nur ($1\frac{1}{2}$ Zoll lang sein) und an der Spitze über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Doch ist zu bemerken, dafs das im Königlichen Herbarium zu Berlin befindliche Originalexemplar von *P. natalensis* Kl. nur aus einem einzigen Blatte besteht, welches unstreitig einem inneren Kreise angehört hat, wofür auch der Umstand spricht, dafs der Grund des Blattes bei weitem breiter ist, als dies sonst der Fall zu sein pflegt*). Ebenso läfst sich eine dort gesammelte *Typha*, welche in Bezug auf die Anordnung der männlichen und weiblichen Ähre mit *T. angustifolia* L. übereinstimmt, aber etwas breitere (4 — 5 Linien breite) Blätter besitzt, nicht genau unterbringen.

---

*) Eine *Freycinetia*, die in schönen Reihen die Ufer des Licuare und des Munansche ziert, wurde von Klotzsch für identisch mit einer Art aus Madagascar erklärt; leider sind die davon mitgebrachten Präparate, Blätter und eine Frucht, nicht mehr im Herbarium aufzufinden, so dafs die Art unbestimmt bleiben mufs. Ich finde über dieselbe in meinem Tagebuche vom 22. Juni 1844 folgende Notiz: Diese Bäume bilden schlanke Pyramiden von 15—30 Fufs Höhe; die Stämme erreichen kaum 8 Zoll im Durchmesser und geben Äste ab, welche sich dichotomisch theilen. Stamm und Äste sind geringelt und mit kurzen scharfen Dornen besetzt. Die Blätter stehen nur am Ende der Zweige und bilden Büschel (Kronen) in ähnlicher Weise wie bei einigen Aloën; sie sind schmal, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, $1\frac{1}{2} - 2$ Fufs lang, an den Rändern und an der Unterseite längs der Mittelrippe mit einer Reihe Dornen versehen. Die Früchte haben in ihrer Gestalt Ähnlichkeit mit der der Ananas, welche auf der Insel Zanzibar in so ungeheurer Menge wild wachsend angetroffen wird, dafs man hundert Ananas für einen halben englischen Schilling kauft.

W. Peters.

FLUVIALES. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. AUGUST GARCKE.

NAJADEAE, A. Richard.

Richard Element. 416. Endlicher Genera plant. p. 229.

Potamogeton, Tournefort.

Tournefort Instit. p. 232. tab. 103. Endlicher l. c. n. 1664.

Potamogeton pectinatus, Linné.

Linné Spec. plant. p. 183.

Standort: In Rios de Sena in einem grofsen etwas salzigen Binnensee von Chupanga.

Nach einer gütigen Mittheilung des Herrn Professor Nolte in Kiel stimmt diese Pflanze aufs Genauste mit den von Delile in Ägypten gesammelten Exemplaren dieser Art überein.

GYNANDRAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

H. G. REICHENBACH Fil.

ORCHIDES, Jussieu.

Gen. 64.

Ophrydeae, Lindley.

Orch. Scel. p. 3.

Disa, Berg.

Pl. Cap. 348.

A. *Anthera erecta.* Lindl. Orch. 347.

Disa polygonoides, Lindley!

D. natalensis Lindl.! in Lond. Journ. of Bot. 1842. p. 16.

Nachdem ich längere Zeit viele Exemplare dieser *Disa* studirt, habe ich mich überzeugt, dafs von einer Trennung obiger Arten und der vorliegenden keine Rede sein kann. Die Exemplare von Natal (Heward! Harvey! Kraufs! Gueinzius!) sind den capischen Typen Drège's identisch. Wer nur eine einzelne Blüthe untersucht, wird durch die verschiedene Spitze des Sporns überrascht und auch die Höhe seines Austritts ist kleinen Schwankungen unterworfen. Ich erkläre mir die Aufstellung der *Disa natalensis* nur dadurch, dafs Lindley in der Eile vergessen, die Pflanze Harveys unter A. zu sondern, und sie unter B. *Anthera supina* unterbrachte, wie daraus hervorgeht, dafs er sie unter *Disella* stellte. Ich meine, wir wollen zufrieden sein, wenn wir *Disa chrysostachya* Sw.! von *D. polygonoides* Lindl. unterscheiden können, woran ich zur Zeit noch nicht zweifle, da jene Art einen viel längeren Sporn hat.

Die vorliegenden Exemplare unseres Reisenden machen mich nur durch eine Eigenthümlichkeit bedenklich Die Lippe bietet neben dem Mittelnerv meist zwei Paar Seitenadern die am Grund und in der Mitte abgehen. Ich habe mich indessen durch Untersuchung vieler

Lippen der Pflanzen von Port Natal und vom Cap überzeugt, dafs während freilich viele Lippen einnervig sind, dennoch andere, und nicht immer die breiteren, seitliche Äderchen zeigen.

Das Vorkommen einer capischen Erdorchidee in so grofsem Bezirk ist gewifs überaus interessant und eine neue Warnung für die sogenannten „geographischen“ Botaniker, d. h. die, welche nach dem Fundorte ihre Pflanzen bestimmen.

Standort: Lourenzo-Marques (Matollo), auf feuchtem Boden. 1846.

Vandeae, Lindley.

Orch. Scel. p. 3.

Lissochilus, R. Brown.

Lindley Coll. Bot. 31.

Lissochilus calopterus, Reichenbach fil.

in Bonplandia III. 218.

Valde aff. L. specioso R. Br., foliis linearibus angustissimis, racemi secundi floribus illius triplo minoribus, sepalis ovatis acutissimis, quam tepala subtriplo brevioribus.

Standort: Boror, auf fettem Marschboden. April 1846.

Die getrockneten Blätter machen den Eindruck, als wären sie stielrundlich oder dreikantig gewesen. Sie gehen in eine Spitze aus, welche stumpflich ist, soviel sich aus dem kleinsten der drei Blätter schliefsen läfst. Das längste derselben ist über einen Fufs lang. Dieselben sind in einem Büschel vereint, hängen nicht mit dem Blüthenstiel zusammen, wie überhaupt der Stamm fehlt. Dennoch machen sie unbedingt den Eindruck, zur Pflanze zu gehören. Der Blüthenstiel ist ziemlich zwei Fufs hoch. Am Grunde und eine Spanne über dem Grunde finden sich häutige, spitze Scheiden, welche ziemlich breit. Höher fünf lineale zugespitzte kleine Schuppen. Die Traube scheint einseitwendig gewesen zu sein. Die linealen zugespitzten Deckblätter sind ziemlich häutig und mehrnervig, etwa drei bis vier Linien lang. den Stielen der unteren Fruchtknoten gleichlang, welche selbst etwas kürzer sind. Die ganze Blüthe ist nach des Reisenden Notiz goldgelb. Sie ist halb so grofs wie die des *Lissochilus speciosus*. Die Sepalen sind schmal dreieckig. Die breit länglichen, spitzen Tepalen nehmen wohl neunmal so viel Fläche ein und sind weit über zweimal so lang. Die Lippe geht in einen kleinen fast rechteckigen, nach hinten gerichteten Sporn aus. Seitlich, beiderseits des Säulenfufses stehen die rundlichen Öhrchen; das längliche, vorn spitze Mittelstück der Lippe hat einen ganzen, seitlich etwas welligen Saum und auf der Mitte drei nebeneinander laufende verdickte ungleiche Striemen. Die Säule ist kurz und unterscheidet sich nicht von der der verwandten Arten.

Galeandra, Lindley.

Ill. of Orch. Pl. t. 8.

Galeandra anjoanensis, Reichenbach fil.

in Linnaea XX. p. 680. (lapsu: G. angornensis).

Calcari rectangulo, labelli lamina oblonga utrinque basin versus angulata,

ceterum lobulata, callis geminis teretiusculis apice trilobis divaricatis ante ostium calcaris, tepalis oblongis acutis.

Standort: Auf der Comoren-Insel Anjoana. Peters.

Pedunculus teres vaginatus apice pauciflororacemosus. Flos illi Lissochili rosei major, illi Galeandrae Bouliawongo aequalis. Sepala oblongolanceolata acuta. Tepala oblonga obtuse acuta, margine (an exsiccando?) undulata tenuiora. Labellum ambitu ovale, obscure trilobum: a basi latissime cuneatum, dein utrinque in tertii infimi confinio angulatum, ceterum semiovale subundulatum, apice leviter emarginatum; calcar rectangulum. Columna gracilis, apice ampliata, postice supra androclinium unidentata.

Galeandra Petersii, Reichenbach fil.

Linnaea XX. p. 679.

Epidendrum Schimperi Hochst. Pl. Schimp. Abyss. Sect. III. 1592.
Eulophia Schimperiana A. Rich. Tent. Abyss. II. 283.

Calcari cylindraceo incurvo apice antrorso, labelli lobis lateralibus in medio labello obtusangule abruptis, lobo antico ligulato obtusissime acuto crispulo, carinulis crispulis ternis a basi in medium lobum anticum; tepalis oblongis obtuse acutis; anthera breviter bicorni.

Standort: Mossambique. Peters! — Abyssinien: (ohne genaue Localangabe). Schimper Sect. III. N. 1592. — Zanzibar Roscher!

Folium siccum pergameneum validum ultra pedale linearilanceum, pagina superiori longitudinaliter per medium canaliculatum canali utrinque nervo uno carinato signato; per paginam inferiorem mediam contra carinatum ope ipsius nervi medii; per limbum hinc distanter ac minute denticulatum. Panicula valida. Rami multiflori. Bracteae triangulo lanceae ovariis pedicellatis bene (quater) breviores. Flores illis G. gracilis Lindl. duplo majores. Sepala lingulata obtuse acuta. Tepala duplo latiora. Columna gracilis medio constricta, dorso acuta.

ENSATAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

FRIEDRICH WILHELM KLATT.

IRIDEAE, Jussieu.

Gen. 57.

Gladioleae, Klatt.

Gladiolus, Linné.

Gen. 57. Thunberg, Flora Cap. Ed. Schultes p. 40; Thunberg Prodromus p. 184.

Gladiolus luteolus, F. W. Klatt.

G. caule erecto, tereti, laevissimo, simplici, rubiginoso-lineato, foliato; foliis spica brevioribus, lineari-ensiformibus, costatis, striatis, marginatis, acutis, superioribus bracteiformibus; floribus alternis, cernuis, luridis; spathis striatis, subaequalibus, acuminatis; perigonii tubo elongato, curvato, laciniis campanulatis, inaequalibus, infimis duobus brevioribus, medio brunneo-striatis, omnibus ovatis, acutis.

Standort: Boror, in Wäldern auf fruchtbarem Boden.

Die Pflanze, aus kleinen, nur 5 Linien breiten, fast kugelrunden, mit weifser Haut bedeckten Knollen entstehend, wird gegen 3 Fufs hoch. Der kahle, stielrunde Stengel ist von unten bis zur Blüthenähre beblättert. Die 3—4 untersten Blätter sind verkürzt, mehr scheidenartig, wie auch die obersten, welche in der Nähe der Ähre sitzen. Die vollkommenen Blätter erreichen eine Länge von 26—28 Zoll und eine Breite von 4 Linien, sie sind linealisch-schwertförmig, unten umfassen sie mit langer Scheide den Stengel, oben sind sie zugespitzt, und haben eine sehr hervortretende Mittelrippe und Endrippen, die starke Blattränder bilden, die Nebennerven kommen in unregelmäfsiger Zahl, 8—12, vor und sind ebenfalls deutlich zu erkennen. Blätter, wie die Spatha, sind kahl. Die Blüthenrachis ist gebogen. Die Blüthen

stehen abwechselnd. Die beiden Klappen der Spatha sind fast gleich, 1 Zoll lang, 2 Linien breit, die äufsere umfafst die innere am Grunde, beide sind oval, zugespitzt und gestreift. Die Röhre des Perigons ist gebogen, 1½ Zoll lang, der Saum glockenförmig, die gröfseren Einschnitte sind 1 Zoll lang, 6 Linien breit, die zwei kleineren inneren 9 Linien lang, 3 Linien breit, alle eiförmig, zugespitzt und blafsgelb, bis auf die beiden inneren, die von dem Grunde bis zwei Drittheile ihrer Länge einen dreieckigen braunen Streifen besitzen. Kapseln sah ich nicht.

Anmerk. Es existirt die Beschreibung eines *Gladiolus* aus Madagaskar, des *G. luteus* Lam. in der *Enc. meth.* VI. p. 725, so wie in Vahl's *Enum.* II. p. 109. Diese Beschreibung ist aber zu kurz, um nach ihr zu entscheiden, ob unsere Pflanze den alten Namen besitzen mufs, und da ich kein Exemplar von Lam. gesehen habe, so ist die Entscheidung für mich eine Unmöglichkeit. Der eine Charakter jedoch, *„tubo spathis breviore“*, scheint für die Annahme einer neuen Art zu sprechen. Auch unterschied man eine gelbblühende Form von *G. tristis*. Doch sind die Blätter *„decussato-tetraptera seu quadrisulca saepius torta“*, und die Blüthen *„lutescentes, unicolores“*.

Crocosma, Planchon.

Fl. de serres VII. tab. 702. p. 161.

Crocosma aurea, Planchon.

Tafel LVII.

Crocanthus mossambicensis Klotzsch.
Tritonia aurea Pappe, Bot. Mag. Tab. 4335. Walp. Ann. I. 833. 1. III. 613. n. 3. VI. p. 45.

Standort: Boror, in Wäldern, fruchtbarer Boden.

Planchon hat von *Tritonia aurea* die Gattungscharaktere hergenommen, wodurch er seine Gattung *Crocosma* eben von *Tritonia* Ker. (*Waitzia* Rchb. *Montbretia* Endl.) abtrennt. Darnach gehören diejenigen Tritonien zu dieser Gattung, die ein fast regelmäfsiges sechstheiliges Perigon haben, dessen Abschnitte sternförmig abstehen und am Grunde weder höckerig noch löcherig sind. Die sämmtlichen übrigen Charaktere stimmen mit denen der Tritonien überein, bis auf die Kapsel, die fast kugelig, so lang und länger als die Spatha ist, und oft, durch Fehlschlagen, 3samige Fächer hat. Zu dieser Gattung möchten nun wohl noch gehören: *Tritonia longiflora, tenuiflora, Rochensis, fenestrata, crocata, deusta et miniata.*

Ovieda, Sprengel.

Systema Vegetabilium Vol. I. p. 125. no. 148. et p. 147.

Ovieda erythrantha, Klotzsch.

Tafel LVIII.

O. caule erecto, flexuoso, glabro, compresso-quadrangulari, breve-ancipiti, bracteato, folioso, ramoso; ramis virgatis quadrangularibus; foliis alternis, paniculabrevioribus, lineari-ensiformibus, acuminatis, costatis, multi-striatis, marginatis, basi longe-vaginantibus; foliis ramulorum binis, inferiore elongato, superius amplectente,

acuminatis; bracteis lanceolatis, acutis, carinatis; floribus paniculatis, pedicellatis, purpureis; spathis bivalvibus, valvis inaequalibus, ovatis, acuminatis, membranaceis, striatis, nervo intermedio decurrentibus, inferioribus superiorem basi amplectentibus; perigonii tubo spatham aequantibus vel excedentibus, suberecto; limbo campanulato; laciniis obovato-oblongis; capsula obovata, glabra; seminibus biseriatis.

Standort: Boror, Cabaceira.

Diese Iridee erreicht die Höhe von circa 2 Fufs und ist durchaus kahl. Der Stengel ist etwas hin und hergebogen, zusammengedrückt viereckig, wobei drei Ecken die Rückseite einnehmen. Diese Ecken sind schmal geflügelt. Ungefähr von der Hälfte an ist der Stengel nach oben ästig und nach unten beblättert. Die ruthenförmigen Äste sind bogig aufrecht, tragen oben die Blüthenrispe und haben unten zwei Blätter, ein grofses unteres und ein kleineres oberes, das untere umfafst den Ast wie auch das obere kleinere Blatt, es ist sehr zugespitzt und gestreift. Die Blätter des Stengels sind abwechselnd, lang scheidig, linealisch-schwertförmig, zugespitzt und haben eine stark hervortretende Mittelrippe und Seitenrippen, die die Blattränder bilden, von den Nerven sind drei an jeder Seite sehr deutlich. Die Länge der Blätter beträgt 10—14 Zoll, die Breite 2 Linien. Die $\frac{1}{2}$—1 Linie langen Deckblätter sind röthlich gefärbt, lanzettlich, gekielt und lang zugespitzt. Die gemeinschaftlichen Blüthenstiele sind 6—9 Linien lang, die besonderen kaum $\frac{1}{2}$ Linie. Die Klappen der Spatha, 2 Linien lang, sind ungleich, häutig, röthlich gestreift, eiförmig, zugespitzt, und haben einen auslaufenden Mittelnerv. Die purpurfarbenen Perigone bestehen aus einer 2—4 Linien langen aufrechten Röhre und einen glockenförmigen Saum, dessen Theile 2 Linien lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit sind. Die Staubfäden sind hervorstehend.

Die oben beschriebene Pflanze steht der *Ovieda Fabricii* Sprengel *Syst. Vegetab.* p. 147. no. 8, oder dem *Gladiolus Fabricii* Thunb. am nächsten. Ihre Perigone sind aber purpurroth, nicht weifs, wie bei *Ovieda Fabricii,* die Perigoneinschnitte sind verkehrteiförmig länglich, nicht linealisch und die Spathaklappen sind eiförmig zugespitzt, nicht eiförmig stumpf.

CORONARIAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. AUGUST GARCKE.

SMILACEAE, R. Brown.

R. Brown Prodr. p. 229.

Smilax, Tournefort.

Tournefort Instit. p. 654. tab. 421.

Smilax mossambicensis, nov. spec.

Glabra; ramis teretiusculis, ramulis angulatis aculeatis; foliis elliptico-oblongis brevissime acutis basi rotundatis vel vix in petiolum attenuatis, 5-nerviis, coriaceis; pedunculis axillaribus simplicibus supra medium bibracteatis multifloris petiolum bicirratum plus duplo superantibus; perigonii foliolis obtusis, exterioribus linearioblongis, interioribus linearibus; antheris filamento plus triplo brevioribus.

Standort: Inhambane, auf sandigem Boden.

Die ganze Pflanze ist kahl. Die Hauptäste sind mehr oder weniger stielrund oder schwachkantig, gestreift, die Nebenäste, namentlich die jüngeren, deutlich kantig und meist dichter mit Stacheln besetzt als die übrigen. Die Blätter sind elliptisch-länglich, an beiden Enden abgerundet, am oberen Ende jedoch mit einer kurzen Spitze versehen und selten am Grunde ein wenig in den Blattstiel verschmälert, lederartig, glanzlos, 5-nervig. Ohne den Stiel beträgt ihre Länge 2—3 Zoll, ihre Breite $1\frac{1}{2}$—2 Zoll, nur die untersten sind bei gleicher Länge etwas schmaler. Der Stiel ist nur 4—6 Linien lang, auf dem Rücken gekielt, ziemlich dick und fast regelmäfsig mit zwei sehr langen, verhältnifsmäfsig starken, vielfach spiralig gewundenen Ranken besetzt. Die achselständigen Scheiden sind bauchig, gekielt, spitz. Die Doldenstiele stehen einzeln in den Blattachseln und überragen den Blattstiel um mehr als das Doppelte, denn sie sind 9—14 Linien lang, kantig, in der Mitte von zwei, bei den Dolden

mit weiblichen Blüthen oft laubblattartig vergrösserten Deckblättern besetzt. Die männlichen Blüthen stehen etwa zu 20—25 in einer Dolde, die einzelnen Blüthen stimmen in der Grösse mit denen von *Smilax aspera* überein. Die äufseren Blätter der Blüthenhülle sind linealisch-länglich, stumpf, dunkel-olivengrün mit blasserem Rande, die inneren schmaler, linealisch. Die Staubfäden haben mit der Blüthenhülle ungefähr gleiche Länge und sind fast viermal länger als die Staubbeutel. Die Dolden der weiblichen Blüthen bestehen gleichfalls aus 15—25 Blüthen; ihre Stiele sind zur Fruchtzeit kräftiger und 3—5 Linien lang. Die Beeren sind etwas gröfser als eine Erbse.

Diese Art gehört in die von Kunth in seiner *Enumeratio plant.* vol. V. p. 238 gegebene Unterabtheilung und stimmt in einiger Beziehung mit *S. prolifera* und den verwandten Arten überein, unterscheidet sich aber von diesen sogleich durch den einfachen, nicht zusammengesetzten Blüthenstand. *Smilax anceps* Willd. von der Insel Bourbon, gleichfalls mit der vorliegenden verwandt, hat stachellose Äste, gröfsere, heller gefarbte Blüthen, reichblüthigere Dolden, am Grunde weit breitere, an der Spitze verschmälerte, auf der Oberseite glänzende Blätter und meist längere Blattstiele mit weit weniger kräftigen Ranken und *Sm. Morsaniana* Kth. von Sierra Leone ist durch stielrunde Aeste, schmälere Blätter, bei denen die randständigen Nerven dem Rande sehr genähert sind, meist rankenlose Blattstiele und reichblüthigere Dolden verschieden.

LILIACEAE, De Candolle.

De Candolle Theor. elem. ed. 1. p. 249. Endlicher Genera plant. p. 139.

Tulipaceae, Endlicher.

Endlicher l. c.

Methonica, Hermann.

Hermann Flor. Lugduno-Batav. p. 689. Endlicher l. c. p. 141.

Methonica Petersiana, Klotzsch.

Tafel LIV.

Foliis cirriferis, omnibus anguste lanceolatis confertis; pedunculis erectis; sepalis lanceolatis vix vel paululum undulatis, reflexis.

Standort: Boror, auf Marschboden.

Die Blätter sind schmal-lanzettlich, mit Einschlufs der langen Ranke 5—6 Zoll lang, über dem verschmälerten Grunde 5—6 Linien breit, unterseits blasser. Die kantigen, aufrechten Blüthenstiele haben eine Länge von 4 Zoll. Aufser den schmalen Blättern, welche jedoch bei *M. superba* Lam. gleichfalls bisweilen vorkommen, unterscheidet sich diese Art von letzterer namentlich durch die kürzern, nur 2 Zoll langen, 4—5 Linien breiten, sehr schwachwellenförmigen Blumenblätter. Auch sind die Staubgefäfse bei der vorliegenden weit kürzer, nur 9 Linien lang und die Farbe der Blüthe ist im trockenen Zustande dunkelgelb.

Methonica platyphylla, Klotzsch.

Tafel LV.

Foliis cirriferis, superioribus ovato-lanceolatis; pedunculis patentibus; sepalis subovatis unguiculatis haud vel vix undulatis reflexis.

Standort: Tette.

Diese Art ist der *Meth. virescens* Schultes fil. so aufserordentlich ähnlich, dafs sie Dr. Klotzsch anfangs dafür bestimmte und es ist schwer zu sagen, was ihn zur Aufstellung einer eigenen Art bewog. Wahrscheinlich veranlafsten ihn dazu die nicht herabhängenden (wie bei der Schultes'schen Pflanze), sondern abstehenden, fast wagerecht abstehenden Blüthenstiele, von denen der oberste sogar aufrecht ist. Mit Ausnahme der breiteren und längeren Blätter an der freilich nur in einem Blüthenzweige vorliegenden Pflanze von Mossambique finde ich in der Form und den Gröfsenverhältnissen dieser und der etwas rohen Figur von *M. virescens* in Curtis' *Botanical Magazine* tab. 2539 keinen Unterschied, zumal auch die Blumenblätter an ersterer an der Spitze bisweilen schwach-wellenförmig erscheinen, wie dies bei *M. virescens* der Fall ist.

Asparageae, Endlicher.

Bearbeitet von Prof. C. S. Kunth.

Asparagus, Linné.

Linné Genera plant. n. 424. Kunth Enum. plant. vol. V. p. 57 et 72.

Asparagus mozambicus, Kunth.

Caulibus caespitosis, erectis, paniculato-ramosissimis, angulatis, striatis, glabris; foliis squamaeformibus, basi retrorsum herbaceo-calcaratis; cladodiis fasciculatis (6—7 et pluribus), capillaceis, curvatis, subquinquangularibus, angulis scabriusculis.

Standort: Mossambique.

Caules caespitosi, erecti, paniculato-ramosissimi, angulati, striati, virides, glabri, inermes; rami patentes ramulique sulcato-acutanguli, denticulato-scabri. Folia squamaeformia, membranacea, ovato-subulata, basi retrorsum calcarata; calcare herbaceo, in foliis rameis majoribus ovato-deltoideis spinescente, brevi. Cladodia fasciculata (6—7 vel plura), capillacea, acutato-mucronulata, curvata, sub-5-angulata, glabra, angulis vix scabriusculis, 6—7 lin. longa, inaequalia, internodia duplo triplove superantia. Reliqua ignota. Hinc A. officinali, inde A. declinato affinis?

Asparagus Petersianus, Kunth.

Glaber; caulibus erectis, paniculato-ramosis, teretibus, laevibus; foliis squamaeformibus, ecalcaratis; cladodiis fasciculatis (crebris), capillaceis, curvatis, angulatis.

Standort: Cabaceira, Halbinsel bei der Insel Mossambique.

Caules, erecti, paniculato-ramosi, teretes, flexuosi, laevissimi, glabri, viriduli; rami approximati, patuli; ramuli elongati, striatuli, 4—5 pollicares, patuli. Spinae nullae. Folia squamaeformia, marcescendo-destructa. Cladodia fasciculata (crebra), capillacea, acutato-mucronulata, angulata, curvata, glabra, inaequalia, 3—4 lin. longa; fasciculis valde approximatis. Reliqua ignota.

Asparagopsis, Kunth.

Kunth Enum. plant. vol. V. p. 76 et 80.

Asparagopsis scoparia, Kunth.

Caule lignoso?, erecto, paniculato-ramosissimo, teretiusculo, subsulcato-striato; ramis patentibus ramulisque sulcato-angulatis, denticulato-scabriusculis; foliis squamaeformibus; caulinis basi retrorsum calcarato-spinescentibus; cladodiis fasciculatis (3—5), setiformibus, acutato-mucronulatis, quadrangularibus, rectis, denticulato-scabriusculis, deciduis; pedunculis (fructiferis) geminis, in apice ramulorum quaternis, infra medium articulatis.

Standort: Halbinsel Cabaceira bei Mossambique.

Caules erecti, paniculato-ramosissimi, teretiusculi, exsiccati subsulcato-striati, glabri; rami patentes ramulique sulcato-acutanguli, subtilissime denticulato-scabri. Folia squamaeformia, minuta, e basi lata subulata, basi retrorsum calcarata, calcare brevi, herbaceo: ramea majora, ovato-deltoidea, calcare retrorso robustiore subspinescente adpresso instructa. Cladodia fasciculata (3—5), setiformia, acutato-mucronulata, quadrangularia, rectiuscula, subtilissime denticulato-scabra, inaequalia, 3—4 lin. longa, internodia duplo superantia, erectiuscula. Baccae pedunculatae, in fasciculis lateralibus geminae, in terminalibus (duobus approximatis) quaternae, globosae, perigonio persistente suffultae, glabrae, monospermae, magnitudine grani piperis; pedunculis 1½ lin. longis, reflexis, infra medium articulatis, glabris. Semen globosum, subtilissime reticulato-cellulosum, nigrum, nitidum.

ENANTIOBLASTAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. J. K. HASSKARL.

COMMELINACEAE, Bartl.

Endlicher Genera plant. p. 124 et 1355, Sppl. II. p. 12, Sppl. III. p. 58. Kunth Enum. IV. p. 34.

Commelina, Linné.

Kunth Enum. IV. p. 35.

Commelina Petersii, Hasskarl.

Caule erecto simplici (?) glabro, foliis anguste oblongo- s. lineari-lanceolatis, longiter in acumen acutissimum attenuatis, basi breviter in petiolum brevem ciliolatum attenuatis, patentibus, supra margineque scabris, 7—9-nerviis; vaginis laxis puberulis dein glabratis, ore et petiolo ciliolatis; spatha terminali (solitaria) breviter pedunculata cordato-ovata acutissima, complicata extus cum pedunculo minute puberula, patenti, subnutanti; pedicellis in spatha geminis, altero 1-floro longe exserto, flore mas.; altero 5-floro, floribus hermaphr. succedaneis parum exsertis.

Standort: Mossambique.

Eine steif aufrechte astlose (immer?) krautartige Pflanze von etwa 9 Zoll Höhe. Stengel stielrund, durch das Trocknen eckig und tief gefurcht, im jugendlichen Zustande weichhaarig, später kahl; Internodien 1 — 2¼ Zoll lang, am unteren Ende in den Scheiden eingeschlossen. Blattscheiden weit, dünnhäutig, grünlichweifs, nervig-gestreift, anfangs mit weifsen an der Spitze umgebogenen Haaren weich behaart, später kahl werdend, mit Ausnahme einer den Blättern entgegengesetzten Linie, welche schwach behaart ist, 9—11 Linien lang, 1—1½ Linien breit mit schief abgeschnittener weifs bewimperter Mündung. Blätter länglich- oder lineal-lanzettlich, am Grunde ungleichförmig in den 1 — 1½ Linien langen Blattstiel verschmälert,

über dem Grunde am breitesten und von da an allmählig in eine sehr scharfe Spitze zulaufend, flach, 3—5 Zoll lang, 6—7 Linien breit, auf der oberen Seite anfangs scharf, später glatt, auf der Unterseite kahl, am Rande sehr fein gesägt und scharf. Der Blüthenstiel endständig, ziemlich kräftig aus der obersten seitlich etwas gespaltenen Blattscheide hervorragend, dieselbe aber kaum an Länge übertreffend, aufrecht, nach der Spitze zu dicker werdend und kaum nickend gebogen; zugleich mit dem oberen Theile des Stengels und der Blüthenscheide mit weifslichen ziemlich dichtstehenden, aber nicht angedrückten, an der Spitze hakenförmig gebogenen Haaren bedeckt und dadurch weifsgraulich, 6—7 Linien lang, an der Spitze fast 1 Linie dick. Die Blüthenscheide ist herz-eiförmig zusammengefaltet, sehr spitz auslaufend, den Mittelnerv entlang 8, von der Spitze bis zur Basis der Lappen 10 Linien lang, und von den Mittelnerven bis zum Rande 4½ Linien breit; der Rand ist sehr dünn und kahl. Der Blüthenstielchen in jeder Blüthenscheide 2, von denen das eine dem unteren Rande derselben angeschmiegt und sehr lang ist, steifaufrecht, grade und 8 Linien lang, mit den bereits erwähnten Haaren bedeckt und einblüthig mit männlicher Blüthe. Das andere Blüthenstielchen ist kurz, aufrecht, stielrund, ziemlich stark, 3 Linien lang und trägt 5 Blüthen, welche jede durch ein besonderes, anfangs stark gebogenes, nickendes Blüthenstielchen getragen werden, das später sich grade aufrichtet, kahl, kurz und an der Spitze etwas verdickt ist. Die Blüthenknospen hängen anfangs über und sind kugelförmig; die Blüthen dieses zweiten Blüthenstielchens sind Zwitterblüthen und ragen kaum über den Rand der Blüthenscheiden hervor. Die 3 äufseren Blüthenhüllblättchen sind kelchartig, durchscheinend weifslich, das unpaarige eiförmig-länglich, hohl, etwas spitz, von 3 an der Spitze des Blättchens verbundenen gelblich-grünen Nerven durchzogen; die seitlichen sind gröfser, dünner, fast rund-eiförmig, stumpf kaum spitz, mit einem einzigen kaum bis zur Spitze laufenden Nerven versehen; die inneren 3 Blüthenhüllblättchen blumenblattartig, 2 von einem 1½ Linien langen 3-nervigen Nagel unterstützt, fast rund, hellblau durchscheinend, von fächerförmig vertheilten Nerven durchzogen; das dritte sitzend, sonst aber von derselben Beschaffenheit und Form. Der Staubgefäfse der männlichen Blüthe sind sechs, von denen drei fruchtbare länger und stärker sind und 3 Linien messen; die Staubfäden sind steifaufrecht bartlos; die unfruchtbaren sind dünner und kürzer 1½—2 Linien lang; die fruchtbaren Staubbeutel zweifächerig, davon zwei länglich, beiderseits schwach ausgerandet, tief gefurcht, auf schneckenförmig eingerollten Spitzen der Staubfäden; der dritte auf kürzeren Staubfäden linienförmig gebogen, am Grunde zweitheilig mit ausgespreitzten Lappen; die unfruchtbaren Staubbeutel safrangelb, dreiarmig; jeder dieser Arme ist an der Spitze keulenförmig angeschwollen; die zwei ausgespreitzten stehen dem dritten fast gegenüber. Die Staubgefäfse der Zwitterblüthen sind denen der männlichen ziemlich gleich, nur ist ein unfruchtbares kleiner. Der Fruchtknoten ist eiförmig-länglich, spitz, dreifächerig; der Griffel schief aufgesetzt aufrecht, bald gebogen, und nach der Spitze zu fast schneckenförmig eingewickelt; die Narbe ist abgestutzt. Früchte fehlen.

Commelina bracteosa, Hasskarl.

Caule erecto, dichotome ramoso, hirsuto, dein glabrato, excepta linea decurrenti pilosa; foliis subsessilibus basi oblique et inaequaliter acutis, oblongo-lanceolatis acuminatis, utrinque glabris exceptis pilis singulis ad paginam superiorem praeprimis basin versus dispersis, margine scabris, subtus glaucescentibus, nervis 4—5 ad latus utrumque prominulis; vaginis hirsutis dein glabratis, longitudinaliter elevato-nervosis, 4tam foliorum partem longis, internodiis suis multo brevioribus, ore biauriculatis glabriusculo; inflorescentia terminali racemoso-paniculata, bracteosa; spathis e bractearum axillis breviter pedunculatis semiexsertis cordato-subrotundis vix acutis, complicatis, haud ventricosis, hirtellis, margine scabriusculis, pedicellis in spatha altero sterili stipitiformi, altero 3-floro; pedicellulo pedicellum subaequanti; floribus subexsertis; perigonii foliolis exterioribus glabris.

Standort: An feuchten Orten in Mossambique.

Schwache oder steifaufrechte $\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Fufs hohe Kräuter, gabelig ästig, bisweilen am unteren Theile einfach. Stengel und Äste stielrund, durch's Trocknen eckig und tief gefurcht, mit abstehenden weifslichen Haaren bedeckt, nach und nach kahler werdend und nur mit einer haarigen Längslinie gezeichnet; die Internodien an beiden Enden etwas angeschwollen, die unteren 2, die oberen $\frac{1}{2}$ Linie dick, 1—4 Zoll lang, nur am unteren Ende von Scheiden eingeschlossen. Die Blattscheiden röhrig, weit, dünnhäutig, blättertragend, von 7 Längsnerven durchzogen, an der Mündung zweiöhrig mit anfangs aufrechten, dann zurückgebogenen, die Mündung einfassenden Öhrchen, welche 1 Linie breit und kahl sind; die oberen Blattscheiden später gespalten, (trocken) hellgelblich, 6—9 Linien lang, $1\frac{1}{2}$—2 Linien breit; am Grunde der Verzweigungen findet sich noch eine zweite Scheide, die blattlos der äufseren gegenübergestellt und etwas kürzer ist, ganz kahl und zweinervig fast zweikielig, an der Spitze abgerundet, hellbraun und den jungen Ast umfassend. Blätter fast sitzend, länglich-lanzettlich, von der Mitte allmählig nach der Spitze zu in eine scharfe Spitze auslaufend, am Grunde ungleich, auf der einen Seite kaum verschmälert, rundlich, auf der anderen schief zulaufend, hier mit einzelnen weifsen langen Haaren am Rande und auf der Oberfläche besetzt, im Übrigen auf beiden Seiten kahl, obwohl in der Jugend auf der Oberfläche rauhscharf, auf der Unterfläche blaugrünlich, am Rande scharf, von 4—5 Nerven beiderseits des hervorragenden Mittelnerven durchzogen, welche aber nur schwach hervortreten, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ Zoll lang, 6—8 Linien breit, aufrecht oder aufrecht-abstehend; in der Nähe des Blüthenstandes kleiner, länglich, spitz, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 4 Linien breit. Die Blüthenscheiden kurz gestielt, an der Spitze der zu rispenartigen Trauben zusammengestellten Äste; der ganze Blüthenstand anfangs kürzer als das ihn stützende Blatt, dasselbe aber bald übertreffend, aufrecht, in der Mitte beblättert und ganz und gar mit Deckblättern bedeckt. Diese Deckblätter sind doppelgestaltig; die äufseren gröfser (eine veränderte blattlose Blattscheide), das untere Ende der Blüthenstands-äste umfassend,

meistens länger als deren Internodien, vorn gespalten, nach und nach spitz zulaufend, etwas rauhhaarig, nervig gestreift, 5 Linien lang, an der Spitze anstatt des Blattes mit einem kurzen eiförmigen glatten und aufrechten Züngelchen versehen, das 1 Linie lang und am Rande etwas zurückgerollt ist; das innere Deckblatt ist kleiner dünnhäutig, ganz kahl, zweikielig, hellgelblich, mit sehr kleinen purpurfarbigen Strichelchen besäet, am Rande dünner, 3 Linien lang, $1\frac{1}{2}$ Linien breit (ähnlich der inneren Spelze einer Grasblüthe). Die Blüthenstiele der Blüthenscheide kommen aus dem Achselwinkel des inneren Deckblattes hervor, sind dünn, stielrund, kaum länger als 2 Linien, kürzer als ihr Deckblatt und seitlich aus demselben hervortretend, aufrecht. Die Blüthenscheide wagerecht, herz-kreisförmig, über den Mittelnerven zusammengefaltet, zusammengedrückt, mit an der Bucht leicht verwachsenen Rändern und dadurch fast kreiselförmig, dem Mittelnerv entlang 5 Linien lang, auseinandergefaltet quer $6\frac{1}{2}$ Linien breit, auf der Aufsenfläche mehr oder weniger rauhhaarig, an den dünnen Rändern scharf, mit 4 — 5 dunkler gefärbten Nerven auf beiden Seiten gezeichnet; auf der Innenseite ganz kahl und glatt. Die Blüthenstielchen zu zweien; eines derselben in der Bucht der Blüthenscheide selbst stehend, dem Rande derselben angedrückt ist dünn, stielrund, kaum länger als 1 Linie, aufrecht und unfruchtbar, keine Blüthe tragend; das andere kräftiger, mehr nach innen der Blüthenscheide stehend, etwas geneigt, 2 Linien lang und länger, drei Blüthen tragend: die kleinen an der Spitze desselben stehenden Blüthenstielchen sind durch sehr kleine Deckblättchen unterstützt, welche eiförmig, spitz und sehr hinfällig sind, am Grunde aufrecht, über denselben gebogen und die Blüthenknospen dadurch nickend; zur Blüthezeit aber aufrecht, sich verlängernd fast 2 Linien lang; zur Fruchtzeit aber zurückgeschlagen, zusammengedrückt, kräftiger geworden. Die Blüthenknospen kuglig, weifslich, mit kleinen häufigen purpurfarbigen Längsstrichelchen bedeckt. Die Blüthen stehen aus der Blüthenscheide hervor, sind himmelblau und ausgebreitet. Die äufseren Blüthenhüllblättchen durchscheinend weifslich, nervlos, mit purpurfarbigen Strichelchen bezeichnet, ganz frei, das unpaarige hohl, eiförmig, spitz: die seitlichen doppelt so grofs als das unpaarige fast rund, später zurückgebogen: die inneren Blüthenhüllblättchen himmelblau, nach dem Grunde zu durchscheinend weifslich, fächerförmig mit purpurfarbigen sehr zarten Nerven bezeichnet, mit einem Nagel versehen und kreisrund. Die drei fruchtbaren Staubgefäfse fast gleichlang; die Staubfäden fadenförmig gebogen, dünn, bartlos, etwas länger als die inneren Blüthenhüllblättchen; die Staubbeutel etwas über dem Grunde eingefügt, 2-fächerig, weifslich, die Fächer durch ein schmales purpurliniirtes Connectiv getrennt; der unpaare lineal-länglich, gebogen, an beiden Enden abgestutzt und ausgerandet; die beiden seitlichen länglich an beiden Enden leicht ausgerandet. Unfruchtbare Staubgefäfse fehlend (?). Der Fruchtknoten klein eiförmig-länglich, stumpf, dreiseitig, dreifächrig, der Länge nach gestreift; der Griffel aufrecht, dünn, doch dicker als die Staubfäden, über der Mitte gebogen, an der Spitze fast schneckenförmig. Die Früchte sind in den Blüthenscheiden verborgen, von den äufseren dünnhäutigen Blüthenhüllblättchen unterstützt, dünnhäutig weifslich, 3-fächrig, 3-knöpfig, mit auf einer Mittellinie aufspringenden hin und wieder

1—2 fehlschlagenden Knöpfchen und dadurch 2—1-fächerig, kugelförmig mit einem kaum 1 Linie übertreffenden Durchmesser, die 3-fächrigen 3-lappig mit gröfserem Durchmesser. Die Saamen in den Fächern einzeln, klein, fast kugelrund, nur schwach eckig, auf einer Seite etwas platt gedrückt, mitunter sogar etwas hohl, graubraun, matt, kaum 1 Linie dick; das reichliche Eiweifs hornartig milchweifs; der Keim sehr klein, weifs, im Umfange des Saamens unter einem kreisförmigen Keimdeckelchen in einer Höhle liegend.

Commelina Forskålei, Vahl.

Vahl Enum. II. 172; A. Dtr. Spec. II. 391. 30; Kunth Enum. IV. 49. 40.

Standort: Festland und Insel Mossambique in der Nähe von Sümpfen, z. B. bei Casi, bei Tette.

Das Berliner Königl. Herbarium besitzt zwei Formen dieser Art: eine mehr haarige niedergestreckte, an den Knoten wurzelnde, 2—5 Zoll hohe, keine ästige Spitze aufrichtend mit schmaleren, auf der unteren Seite mehr oder weniger grofsen Blättern und eine zweite: mehr aufrechte 6—13 Zoll hohe, wiederholt gabelig ästige, mehr greisen Form mit breiteren Blättern. Unsere Exemplare gehören zu der ersteren Form und stimmen recht gut mit den von H. Ehrenberg in Arabien und Abyssinien gesammelten Exemplaren überein, welche im Berliner Herbarium aber unter dem Namen *C. communis* aufbewahrt werden. Die Exemplare von Casi sind kräftiger und neigen mehr zur zweiten Form hin.

Die Internodien des kriechenden wurzelnden Stengels sind 1—2½ Zoll lang, die der Äste, welche aufrecht stehen oder aufsteigen, sind kürzer und gegen die Spitze hin werden sie immer kleiner; sie sind sehr kurz und weich behaart, später aber kahl werdend; die unteren nackt, die oberen mehr oder weniger in den Blattscheiden verborgen. Diese Blattscheiden sind weit, dünnhäutig, zart, weifslich, 3—4 Linien lang, später oft von oben bis unten gespalten und ausgebreitet, fein weichhaarig, an der Mündung mit langen weifsen Haaren abstehend gebartet. Die Blätter fast gestielt, meist abstehend, häufig zusammengefaltet, bei kleineren Exemplaren schmäler, grade und nur an der Spitze hakenförmig zurückgebogen oder ganz und gar leicht gebogen, 7—13 Linien lang, 2—3 Linien breit, oder auch 18—24 Linien lang bei 6 Linien Breite; am Rande und auf den Mittelnerven der Unterseite schärflich, im Übrigen ziemlich kahl und nur mit einzelnen seltenen Haaren bestreut. — Die weitere Beschreibung vergleiche bei Kunth l. c.

Unsere, aber auch die Ehrenberg'schen besonders die bei Gunfade in Arabien gesammelten, Exemplare zeigen die Eigenthümlichkeit, dafs unterirdische fruchttragende Ausläufer vorhanden sind, welche blattlos aber mit dünnen weifslichen, rauschenden Scheiden bedeckt sind, die ziemlich spitz und auf der Innenseite mit gefärbten Längsnerven gezeichnet sind; die erwähnten Ausläufer sind hin und her gebogen, eingeknickt, oft kaum ½ Zoll lang, oft 3—4½ Zoll lang und sehr kleine unvollständige Blüthen sowie endlich vollständige Saamen hervorbringend. Die Blüthenstiele stehen den Scheiden gegenüber, 2—3 Linien lang und an

der Spitze etwas verdickt. Die Blüthenscheide verkehrteiförmig fast kolbig, dünnhäutig von vorne gespalten; anfangs sind sie fast kugelig 1-blüthig. Die Blüthe ist sehr unvollständig: ohne Blüthenhülle, nur 3 Staubgefäfse und das Pistill zeigend. Die Staubfäden sind dünn, fadenförmig, bartlos; die Staubbeutel sind verschiedener Gestalt; einer ist sehr grofs, gebogen, lineallänglich, an beiden Enden 2-zipfelig, auf der convexen Seite unterhalb der Mitte eingefügt, 2-fächerig; die beiden kleineren Staubbeutel sind eiförmig, stumpf, am Grund bis zur und über die Mitte zweilappig, mit parallelen Zipfeln; unfruchtbare Staubgefäfse fehlen. Der Fruchtknoten ist sehr klein eiförmig-länglich 1-facherig (?), mit zwei über einandergestellten Saamenknospen; der Griffel aufrecht, oberhalb der Mitte schneckenförmig eingerollt; die Narbe stumpf, fast abgestutzt, etwas weichhaarig. Die Frucht in der nun seitlich gespaltenen Blüthenscheide gestielt, mit zart dünnhäutiger unregelmäfsig zerreifsender Fruchthülle, die nur 1-fächrig ist und einen einzigen Saamen enthält. Dieser Saame ist ziemlich grofs länglich-eiförmig, 2 Linien lang und über 1 Linie dick; die Saamenhaut ist ziemlich dick, gerunzelt und undeutlich der Länge nach gerippt, sonst glatt, braun, mattfarbig, den am Bauche befindlichen Nabel entlang beiderseits schwulstige Anhänge bildend, die eingerollt sind und den Nabel verdecken, das Eiweifs ist halbstielrund, auf der Bauchseite des Saamens platt, ziemlich dick, hornartig, milchweifs, der Saamenschale fest anhängend. Der Keim weifs in einem dem Nabel seitlich stehenden Grübchen an der Mitte des Saamens, von einer kaum bemerkbaren flachen und ziemlich grofsen Keimdecke bedeckt, die nicht über die Saamenhaut hervorragt.

Commelina falcata, Hasskarl.

Caule erecto glabriusculo apice puberulo, simplici vaginato, parce folioso; foliis ad apicem caulis paucis (4), lineari-oblongis acuminatis, saepe complicatis glabriusculis, margine scabridis patentibus; vaginis membranaceis primo puberulis et ad faucem ciliatis, dein aphyllis persistentibus; spatha terminali, breviter pedunculata, complicato-cucullata, antice marginibus connatis, subfalcata, subacuminata, puberula; pedicellis 2; altero elongato, longe exserto 1-floro, flore masc.; altero incluso 3-floro, floribus hermaphroditis.

Standort: Festland von Mossambique auf feuchten Stellen.

Steifaufrechter ½ Fufs hoher Stengel (oder blofs Ast?), etwas hin und hergebogen, in der Jugend schwachflaumhaarig, nach und nach kahl werdend, von späterhin blattloswerdenden dünnhäutigen Blattscheiden umgeben, nur die obersten Blattscheiden sind noch mit Blättern versehen. Die Internodien sind 6—8 Linien lang. Die Blattscheiden sind weit, hellgelb, ziemlich rauhhaarig, an der schiefen fast geöhrten Mündung mit Wimpern versehen, 4—5 Linien lang, 1 Linie und mehr breit; nach dem Abfallen der Blätter stehenbleibend, oft am Grunde umschnitten gelöst und sich frei um die Internodien bewegend. Blätter sitzend, abstehend, lineal-länglich zugespitzt, an dem Grunde spitz 15—20 Linien lang, 2—3 Linien breit, auf beiden Seiten kahl und mit Exanthemen ausgestochen gefleckt, — die Flecke mit einem Walle um-

geben, schwarz später braun, — am Rande schärflich, oft zusammengefaltet, bald verwelkend und hinfällig, die Scheiden ohne Blätter zurücklassend. Der Blüthenstiel endständig einzeln, kaum aus der obersten Blattscheide hervorragend, 2 Linien lang, zugleich mit dem Mittelnerven und dem vorderen Rande der Blüthenscheide flaumhaarig. Die einzige Bluthenscheide kapuzenförmig zusammengefaltet, abstehend, der vordere Rand beider Lappen des Grundes zusammengewachsen und dadurch fast kreiselförmig; der den unteren Rand begleitende Mittelnerv ist gebogen fast sichelförmig, der obere Rand ist convex, die ganze Blüthenscheide von der Seite gesehen eine sehr scharf oder kurz zugespitzte Sichel darstellend, von 5 Linien Länge und 2 Linien Breite. Die Blüthenstielchen in der Blüthenscheide zu zweien; von denen das eine dem Vorderrande nahestehende aufrecht und 1-blüthig ist, dabei verlängert, 4 Linien lang, fadenförmig, hin und hergebogen, weichhaarig. Das unmittelbar ohne Spur eines Deckblattes gegliedert aufgesetzte besondere Blüthenstielchen ist 3 Linien lang und die Blüthe männlich; das andere Blüthenstielchen ist eingeschlossen, schief gerichtet, 2 Linien lang, 3-blüthig; die besonderen Blüthenstielchen anfangs gekrümmt, mit der Spitze nickend, dann aufrecht, 1 Linie kaum überschreitend, die Blüthen nach und nach aus der Blüthenscheide hervorsendend, welche zwitterig sind. Die unfruchtbaren Staubbeutel gelb; der Fruchtknoten aufrecht. (Da nur eine einzige Blüthenscheide mit einer männlichen und einer Zwitterblüthe vorhanden war, so konnte ich dieselben nicht sorgfältiger untersuchen.)

Commelina benghalensis, Linné.

Kunth Enum. IV. 50. 41. Hasskarl Plnt. jav. rar. p. 90. 38.

Standort: Feuchte Wiesen auf der Insel Anjoana (Andschuan, Johanna des Stielerschen Atlasses), eine der Comoren.

Das einzige ziemlich mangelhafte Exemplar stimmt ganz und gar mit denjenigen überein, welche sich im Berliner Herbarium aus Calcutta befinden.

Commelina angustifolia, Michaux.

Kunth Enum. IV. 53. 50.

Die Engelmannschen Exemplare dieser Art im Berliner Herbarium kommen mit unserer Pflanze sehr gut überein, scheinen aber fast von der Michauxschen Art verschieden; bei der grofsen Formenverschiedenheit der Blätter aber, welche die Commelineen zeigen, möchte es nicht am Orte sein, nach einigen noch dazu theilweise nicht ganz vollständigen Exemplaren hierüber zu entscheiden.

Unsere Exemplare zeigen einen schlanken, wahrscheinlich zwischen dichten Kräutern aufgeschossenen ästigen Stengel von mehreren Fufs Höhe, mit unentwickelten Ästen, die nur einen dichten Blätterbüschel zeigen und andere, welche 1 Fufs lang entwickelt sind und an der Spitze eine einzige Blüthenscheide entwickelt haben, deren Blüthenstiel kaum aus den Blattscheiden hervorragt. Die einzelnen Internodien des Stengels sind sehr lang (3—5 Zoll);

die Blattscheiden häufig bauchig, weifslich mit dunkleren Längsnerven durchzogen. Die länglich lanzettförmigen Blätter lang zugespitzt, am Grunde etwas schief in den Blattstiel auslaufend, 2—4 Zoll lang, 3—7 Linien breit, auf der Oberseite rauh und hier und da mit einzelnen anliegenden Härchen bedeckt, auf der Unterseite bläulichgrün und etwas mehr behaart, am Grunde sparsam gewimpert.

Lamprodithyros, Hasskarl.

Diese neue Gattung unterscheidet sich von der ihr zunächst verwandten *Flos-scopae* Lour. (*Dithyrocarpus* Kth.) durch zweisaamige Fächer der Frucht, sowie durch Anwesenheit von nur drei fruchtbaren und drei unfruchtbaren Staubgefäfsen; es unterscheiden sich weiter *Pollia* Thunb. durch nicht aufspringende und sowie *Aneilema* R. Br. und *Tradescantia* L. durch dreifächerige Frucht und vielsaamige Fächer derselben *). Zu dieser Gattung ziehe ich, aufser den beiden hier beschriebenen Arten: *Dithyrocarpus Schomburgkii* Knth.; — *Aneilema Dregeanum* Kth. (welches Klotzsch bereits im Berl. Herbarium davon trennte und zu *Dithyrocarpus* brachte); — *A. montanum* Wght. et *A. protensum* Wall.; — *A. bracteolatum* Mrt.; — *A. stenorrhachis* Kltzch. Mspt. im *herb. berol.* und vielleicht *A.? beniniense* Kth. sowie *A. radicans* Kltzsch.

Lamprodithyros Petersii, Hasskarl.

Herbae erectae, caule simplici glabriusculo, superne minute puberulo; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi in petiolum attenuatis utrinque et praeprimis subtus dense fulvo-tomentosis, supra insuper pilis longis albidis conspersis, margine serrulato scabris et ciliolatis; vaginis ore longiter ciliatis, minute puberulis et pilis longis retrorsis dein deciduis munitis; panicula terminali bracteata, dichotoma, ramulis albido-puberulis scabriusculis; perigonii foliolis externis ovato-oblongis acutis extus hirtulis.

Standort: Festland von Mossambique an feuchten Orten.

Aufrechte einfache, ziemlich steife, nur an der Spitze im Blüthenzustande rispig verästelte $\frac{3}{4}$—$1\frac{3}{4}$ Fufs hohe Kräuter mit stielrundem, anfangs und oben sehr fein flaumhaarigem, späterhin und unten ziemlich kahlem Stengel, der beim Trocknen mehr oder weniger tief gefurcht und gerippt erscheint; die Internodien sind $1\frac{1}{2}$—3 Zoll lang, grade und an beiden Enden etwas angeschwollen. Die Blattscheiden sind weit, dünnhäutig, hellgelb, halb oder ein drittel so lang als ihr betreffendes Internodium, 7—6 Linien lang, auch nach dem Abfallen der Blätter stehen bleibend und am oberen Ende grade abgestutzt, während die noch Blätter-

*) Da der Gattungsname *Dithyrocarpus* Knth. dem älteren, von Loureiro gegebenen, hat weichen müssen, so habe ich die Erinnerung daran und an den ebenfalls eingegangenen Blume'schen Namen *Lamprocarpus* in dieser neuen Gattung erhalten wollen.

tragenden eine schiefe Mündung zeigen, welche mit langen Wimpern besetzt ist; sie sind ebenfalls zart flaumhaarig, dabei aber mit Anfangs abstehenden, später zurückgebogenen Haaren besetzt, die endlich sogar abfallen; im Alter sind die Scheiden sogar fast kahl; nach der Spitze des Stengels zu werden sie nach und nach kleiner, 4—3 Linien lang und sind nach vorne gespalten; die obersten sind sehr kurz und erscheinen nur noch als ein scheidender Blattstiel. Blätter abstehend oder aufrecht abstehend endlich abfallend; mit kurzem Blattstiel, der namentlich an der Spitze des Stengels in die Blattscheide verläuft und von 1 Linie kaum überschreitender Länge, verhältnifsmäfsig ziemlich breit und nervig gestreift ist; die Platte ist länglich-lanzettlich zugespitzt, am Grunde in den Blattstiel verlaufend, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang, 3—5 Linien breit, auf beiden Seiten, vorzüglich aber der Unterseite, fahlgelb filzig, auf der Oberseite dazu noch mit weifslichen langen Haaren besetzt, am Rande fein sägeförmig-scharf und gewimpert mit einzeln länger dazwischen befindlichen Haaren. Der Blüthenstand ist wiederholt gabelig rispenförmig, 2—4 Zoll hoch, etwa 2 Zoll und mehr breit, mit Deckblättern reichlich versehen. Diese Deckblätter sind am Grunde der Rispe sitzend, blattförmig, stengelumfassend, (scheidenlos); die höher gestellten lineal-lanzettlich, zugespitzt, aufrecht, mit einem hervortretenden Mittel- und mitunter auch zwei Seiten-Nerven auf der Unterseite, 4—1 Linie lang, steifhaarig und langgewimpert; ein zweites Deckblatt befindet sich an den unteren Verästelungen der Rispe, zwischen dem centralen (nun fast seitlich gedrückten) Aste und dem achselständigen meist längeren (jetzt als Endast erscheinenden) Aste; es ist kürzer als sein Hauptdeckblatt, auch heller und kahler, mit aus zwei auf der Unterseite hervorragenden Nerven, welche dunkler als das Deckblatt selbst gefärbt sind, von 4—2 Linien Länge und $\frac{1}{3}$ dieser Länge zur Breite. Die obersten Deckblätter stehen einzeln und sind meist klein, dünnhäutig, spitz, abstehend, 2—1 Linie lang, lineal zugespitzt, stehenbleibend. Die Äste der Rispe stehen sehr weit ab, sind ziemlich stielrund und $\frac{3}{4}$ Zoll lang, sehr fein weifsflaumhaarig und schärflich, etwas unter der Mitte beginnend bis zur Spitze reichblüthig und dicht mit dünnhäutigen, aus breitem Grunde stengelumfassenden fast tutenartigen und spitzen Deckblättern umstellt, welche stehen bleiben und dem Blüthenstande ein charakteristisches Ansehen geben. Die Blüthenstiele achselständig aus dem trichterförmigen Grunde der Deckblätter entspringend, aufrecht, sehr dünn, stielrund, ziemlich kahl, etwa 1 Linie lang, länger als ihr Deckblatt, später zur Fruchtzeit stärker und länger, abstehend, 3 Linien lang. Die Blüthen kommen nach und nach hervor und finden sich deren zugleich mit Früchten auf derselben Rispe; die Blüthenknospen sind kugelrund und von aufsen fein flaumhaarig. Die äufseren Blüthenhüllblättchen sind hohl eiförmig-länglich, spitz, aufsen etwas flaumhaarig, dünnhäutig von einem dickeren Nerven durchzogen, $1\frac{1}{2}$ Linie lang, $\frac{1}{2}$ Linie breit; die inneren dünn, durchscheinend (trocken) gelblich mit fächerförmigen Nerven durchzogen, am Grunde verschmälert, verkehrteiförmig länglich spitz, hinfällig, etwas gröfser als die äufseren. Die 6 Staubgefäfse bartlos, 3 davon unfruchtbar; die Staubfäden dünn fadenförmig fast gleichlang, hin und hergebogen, gelblich glatt; die 3 fruchtbaren Staubbeutel zweifächrig, gelblich, gleichgestaltet, ei-

förmig, mit dünnem Connectiv, bis zur Mitte vom Grunde an gespalten, grade; die Zipfel des Grundes eiförmig länglich spitzlich; die 3 unfruchtbaren Staubbeutel orange fehlschlagend dünnhäutig, tief zweispaltig. Der Fruchtknoten verkehrteiförmig, am Grunde schwach verdünnt, klein, dicht filzig, zweifächerig; in jedem Fache zwei Saamenknospen, die übereinander stehen; der Griffel lang, gebogen, etwas länger als die Staubfäden, nach der Spitze zu spitz in die einfache Narbe verlaufend. Die längliche zusammengedrückte Kapsel ist am Grunde durch einen eigenen kurzen und graden Fruchtstiel gestützt, der sich beim Öffnen der Kapsel ebenfalls spaltet, an der Spitze eingedrückt abgestutzt, übrigens schmutzig gräulich und glänzend, mit kleinen dunkelpurpurfarbigen Fleckchen und kurzen äufserst zarten Härchen bestreut, von den äufseren noch frischen Hüllblättchen unterstützt, länger als diese, 2 Linien lang und $1\frac{1}{4}$ Linie breit, zweifächerig, und scheidewand-zweispaltig; die eine Fruchtklappe fällt meist ab, die andere bleibt stehen, ist fast pergamentartig und trägt in ihrer Höhlung durch die halbe Scheidewand von einander getrennt, die 4 Saamen der Kapsel. Diese Saamen stehen zu zweien in jedem Fache übereinander, sind hechtblau, eckig (doch fehlen die reifen Saamen zur genaueren Beschreibung).

Lamprodithyros Tacazzeanus, Hasskarl.

Anilema Tacazzeanum Hochst. Walpers Annal. III. 658. 3.

Standort: Feuchter sandiger Boden auf dem Festlande von Mossambique.

Kräuter, die aus niederliegendem Grunde aufsteigen und dann grade stehen, hell grün (getrocknet gelblich) sind und mit widerhakigen Haaren sich leicht anhängen, von $1\frac{1}{2}$ Fufs Höhe. Der Stengel ist stielrund (durch's Trocknen tiefgefurcht) einfach, mit den Blattscheiden mit kleinen abstehenden weifslichen an der Spitze hakig umgebogenen Haaren bedeckt; die Internodien sind $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang, nur am unteren Theile von den Blattscheiden bedeckt. Diese weit, dünnhäutig, schlaff, zwischen den kleinen hackigen Härchen noch mit am Grunde stark verdickten langen Haaren besetzt und daher beim Trocknen gegen das Licht gesehen dunkel punktirt erscheinend; an der Mündung sehr weit, ziemlich schief in den Blattstiel übergehend, hier und am Grunde des Blattstiels mit langen gegliederten Haaren, welche fuchsroth, aufrecht und an der Spitze kaum etwas zurückgebogen sind, gewimpert, 6—7 Linien lang und $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Blätter sehr zahlreich, eiförmig oder eiförmig-länglich, am Grunde meist abgerundet und plötzlich in einen 5—6 Linien langen (bei den höher stehenden Blättern kürzeren) Blattstiel mehr oder weniger zulaufend; über dem Grunde am breitesten und zwar die untersten $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, sodann allmälig nach der Spitze zu schmäler und endlich scharf zugespitzt, 3—$3\frac{3}{4}$ Zoll lang; die oberen Blätter sind nach und nach schmäler und gegen die Mitte am breitesten, 1 Zoll breit und von hier nach der Spitze scharf zugespitzt auslaufend, seltener spitz, 3 Zoll lang; die höchsten auf sehr abgekürzter kaum 1 Linie langer Blattscheide festsitzend und am Grunde fast herzförmig, länglich, zugespitzt, 2 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit; an der untersten Verzweigung der Rispe sitzend, herzeiförmig, spitz, fast stengelumfassend,

10 Linien lang, 5 Linien breit, dünnhäutig (trocken), flatterig, vielnervig, der Nerven zu jeder Seite des Mittelnerven 6, deren einer um den anderen dicker und mehr hervortretend ist, zwischen diesen Nerven zart quer geadert; auf der Oberfläche dunkelgrün mit glänzenden weifslichen Haaren, die am Grunde kugelig angeschwollen und steif sind, bedeckt, dadurch das Blatt gegen das Licht gesehen dunkel punktirt erscheinend; auf der Unterfläche bläulichgrün, mit mehr hervorragenden Nerven, auf den Nerven mit weifslichen, an der Spitze hackenförmigen, kürzeren Haaren bedeckt, nachdem diese abgefallen kahl werdend; am Rande dicht mit sehr kleinen Sägezähnen versehen und dadurch scharf gewimpert. Der Blüthenstand endständig rispenförmig, vom Grunde an ästig, deckblättrig, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll breit; die Rispe unregelmäfsig; die Äste bald weit abstehend, bald aufrecht, bald zurückgeschlagen; die Spindel und Äste wie auch die Blüthenstiele und die äufseren Blüthenhüllblättchen auf der Aufsenseite mit sehr kleinen hakigen Härchen besetzt, später etwas kahler werdend. Die unteren Äste oft abwechselnd, die oberen meist gegenüber stehend. Die Deckblätter klein, die unteren herzeiförmig spitz, stengelumfassend, die oberen kleiner mit zusammengewachsenen Zipfeln des Grundes, dadurch aber in eine kurze trichterförmige Tute, die am Rande (oft schief) abgestutzt ist, bildend, stehenbleibend und wie bei der vorigen Art ein charakteristisches Merkmal dieser Gattung bildend, fast kahl, $\frac{1}{2}$ Linie hoch und an der Mündung 1 Linie querüber breit. Die Blüthenstiele neben der Verlängerung des Astes aus der Tiefe der Tute (achselständig) hervortretend, einzeln, länger als diese Ästchen, auch dünner und schlanker, abstehend oder weitabstehend, 4 Linien lang, fruchttragend etwas stärker und steifer, 5 Linien lang. Die Blumenknospen eiförmig länglich, ziemlich stumpf, mit sehr kleinen weifsen Härchen bedeckt. Die 3 äufseren Blüthenhüllblättchen Kelchartig, sitzend, fast gleich; das unpaare äufsere etwas gröfser, eiförmig, spitz, schiffförmig hohl, mit einer schmaleren Seite, dünnhäutig hellgrün, dunkler nervig, später ganz kahl werdend, stehen bleibend, die Frucht stützend und nur $\frac{1}{2}$ so lang als diese; die inneren Blüthenhüllblättchen blumkronartig, sehr zart, mehr als doppelt so grofs als die äufseren, weifslich (durch's Trocknen?), der Länge nach fächerförmig geadert, nach dem Grunde zu verschmälert, mit einem Nagel versehen, nach der Spitze zu abgerundet, später welk werdend zusammengeballt zu einer unförmlichen Masse, stehen bleibend, fast 3 Linien lang. Staubgefäfse 5, davon 3 gröfsere fruchtbar, fast länger als die äufseren Blüthenhüllblättchen; die Staubfäden unbehaart, weifslich, hin und hergebogen; zwei Staubbeutel anfangs eiförmig-länglich, später länglich, mit schmalem Connectiv und dicken Fächern, die neben einander liegen, am Grunde aber von einander getrennt und deshalb zweizipfelig sind; der Punkt der Einfügung ist oberhalb der Bucht des Einschnittes; die Staubbeutel sind zuerst hellgelb, später fast weifslichgelb; einer der fruchtbaren (der dritte) Staubbeutel ist gröfser und lineallänglich. Die unfruchtbaren (2) Staubgefäfse sind viel kleiner; die Staubfäden kürzer, dünner, ebenfalls unbehaart und hin und hergebogen, viel kürzer als die äufseren Blüthenhüllblättchen; die Staubbeutel dunkelgelb unter der Spitze eingefügt, tief zweitheilig, jeder Lappen am Grunde dünn nach den auseinanderstehenden Spitzen zu ver-

kehrteiförmig-kolbig; das dritte Staubgefäfs fehlt. Der Fruchtknoten kurz gestielt, aufrecht, über dem Grunde schief aufgerichtet und auf der einen Seite mit einem Spitzchen versehen, länglich, stumpf, fast abgestumpft, zweifächerig; Saamenknospen zu zweien in jedem Fache, übereinander eingefügt; der Griffel auf der Spitze des Fruchtknotens an der dem oben erwähnten Spitzchen zugewendeten Seite eingefügt, grade, ziemlich aufrecht, weifslich, stielrund, unbehaart, an der Spitze abgestutzt. Die Kapsel von den noch fortlebenden äufseren und den vertrockneten inneren ihr angedrückten Blüthenhüllblättchen unterstützt, kurz gestielt, papierartig, glänzend, leichenfarbig grünlich, zweifächerig. Die Saamen und die Fächer zu zweien übereinander eingefügt (noch unreif runzlich eckig, hechtblau).

GLUMACEAE. Endlicher.

CYPERACEAE, Jussieu.

Bearbeitet von O. Böckeler.

Cypereae, Kunth.

Cyper., p. 2.

Kyllingia, Rottböll.

Descr. et icon. pl. p. 12.

Kyllingia crassipes, Böckeler.

in Fl. Ratisb. 1859. p. 444.

Viridis; rhizomate horizontaliter repente lignoso crassiusculo squamis lato-ovatis obliquis multicostatis ferrugineis fusco-maculatis biseriatim vestitis inferne radiculas validas bifarias emittente; culmis tenuissimis (6—7″ long.) triquetris parum compressis, angulis obtusiusculis, lateribus pl. m. canaliculatis, inferne foliatis, basi infima incrassata vaginis efoliatis obtectis; foliis 5—3″ long. vix ½‴ latis rigidulis sublonge acuminatis carinato-planiusculis, margine carinaque superne ubique spinuloso-scabris, spinulis subtilissimis subadpressis; foliis floralibus quaternis culmeis conformibus usque tripollicaribus reflexis, capitulo simplici globoso magnitudine pisi mediocris; spiculis densis oblique elliptico-lanceolatis unifloris squamis angustis acuminatis pellucidis in receptaculo persistentibus fulcratis; squamis floriferis subaequalibus muticis obsolete nervatis sordide stramineis punctulis nigro-fuscis conspersis glabris.

Standort: Auf Wiesengrund in der Nähe von Sümpfen auf dem Festlande gegenüber der Insel Mossambique und auf der Insel Zanzibar.

Die ausgezeichnete Beschaffenheit des Rhizoms, die unten verdickten Halme, sowie die Beschaffenheit der Blüthenschuppen lassen diese leicht von verwandten Arten unterscheiden.

Kyllingia triceps, Rottböll.

Descr. et icon. p. 14. tab. 4. f. 6.

β. ciliata, Böckeler: ***squamis carina subtilissime spinuloso-ciliatis.***

Standort: Auf feuchten Wiesen in der Umgebung von Tette.

Cyperus, Linné.

Gen. pl. ed. VIII[a]. vol. I. p. 41.

A. Pycreus, Beauv.:

Coryopsi biconvexa, stylo plerumque bifido.

Cyperus polystachyos, Rottböll.

l. c. tab. IX. fig. 1. (descript. p. 39 minus bona.) — Vahl Enum. pl. II. 315. — Kunth Cyper. p. 13.

Standort: In und neben stehenden Gewässern, auf der Halbinsel Cabaçeira grande.

Cyperus tremulus, Poir.

Kunth l. c. p. 16.

β. opulentus, Böckeler.

Inflorescentia partiali corymbosa (nec umbelliformi), bracteis radiolorum abbreviatis, spiculis linearibus multifloris.

Standort: In stehenden Gewässern, auf der Halbinsel Cabaçeira grande.

B. Eucyperus:

Caryopsi triangulari (rariss. subbiconvexa), stylo trifido.

a. Aristati, Kunth Cyp. p. 20.

Cyperus aureus, Humb. et Kunth. (emend.)

Radice fibrosa tenuissima, culmo pertenui erecto compressiusculo striato-angulato (v. obsolete trigono v. subquadrangulo) basi infima parum incrassata pauci- v. plurifoliato; foliis brevibus et angustis longe setaceo-acuminatis marginibus involutis apice denticulato-scabriusculis; umbella composita v. simplici pluri- v. pauciradiata; radiis radiolisque 3—10 stachyis; involucro 6—3 phyllo umbellam subaequante; spiculis patentibus multifloris angusto-linearibus compressis; squamis densis patulis ovatis carinatis infra apicem emarginulatum mucronatis, mucrone brevissimo v. longiore patulo v. parum recurvo, trinerviis luteis lateribus fuscis nervo carinali viridulo; caryopsi squama plus duplo breviore obovata v. subelliptica (quandoque orbiculato-obovata) triangulari subtilissime punctulata fuscescente apiculata; stylo brevissimo et tenuissimo, trifido.

α. macrostachyus; squamis longiuscule mucronatis.

C. aureus Humb. et Kunth. — Kunth l. c. p. 21.

β. aurantiacus; spiculis saepissime aurantiacis, squamis brevissime mucronatis.

C. aurantiacus Humb. et Kunth. — Kunth l. c. p. 20. — *C. anisostachys* Willd. herb. — *C. brachyphyllus* ibid. — *C. amabilis* Vahl et *C. microstachyos* ej. Enum. pl. II. p. 318. (fide specim. Thonning. in herb. auctor.) — *C. coërcens* Rchb. in herb. Weigelt. — *C. lepidus* Hochst. in Kotschyi pl. Nubic.

γ. oligostachyus; minor, culmo foliisque setaceis.

C. oligostachyus Humb. et Kunth. — Kunth l. c. p. 20.

Standort: Auf Wiesen und neben Sümpfen überall in der Provinz Mossambique.

Nachdem wir die oben genannten Arten in authentischen, im Königl. Herbarium zu Berlin befindlichen Exemplaren, sowie auch dasjenige Material, welches uns die eigene Sammlung darbot, genau geprüft und verglichen haben, sehen wir uns genöthigt, dieselben zu einer einzigen zusammen zu fassen *). — Zustände und Formen einzelner Theile, auf welche man die Arten gründete, sind bei diesen Gräsern unbeständig und zwar in einer solchen Weise, dafs sie kaum zur Feststellung von Varietäten oder bestimmten Formen geeignet erscheinen. — Bei den von Humboldt und Kunth aufgestellten drei Arten handelt es sich nach den betreffenden Diagnosen hauptsächlich um die Zahl der vorhandenen grundständigen Blätter, um einen geringeren oder gröfseren Reichthum der Inflorescenz und um unerhebliche Verschiedenheiten in der Form der Frucht. Der untere Theil des Halmes ist nun bald von einer kleinen, bald von einer gröfseren Anzahl von Blättern umgeben, und die Entwickelung des Blüthenstandes hält hier augenscheinlich gleichen Schritt mit der der ganzen Pflanze, die wiederum von terrestrischen Zuständen abhängig ist. Die Caryopse des *C. oligostachyus* wird von Kunth mit *„subelliptica"* und die der beiden anderen Arten mit *„obovata"* bezeichnet. Die Frucht der ersteren entspricht nun allerdings häufig jener Bezeichnung, nicht selten aber ist sie den Früchten der beiden anderen Pflanzen ähnlich. An einem in sonstiger Beziehung als *C. aureus* sehr deutlich ausgeprägten Individuum, welches sich in der Berliner Sammlung befindet, fanden wir die Früchte von elliptischer Gestalt. — Hochstetter's Pflanze ist ihrem Äufseren nach ein *C. oligostachyus*, hat aber eine *coryopsis obovata*. Die oben erstgenannte Vahl'sche Pflanze weicht nach uns vorliegenden authentischen, von Thonning in Guinea gesammelten Exemplaren von dem amerikanischen *C. aurantiacus* in nichts Wesentlichem ab, so wie der *C. microstachyos* desselben eine *forma polyphylla* derselben Varietät darstellt, die von dem Sammler im nicht völlig entwickelten Zustande aufgenommen wurde.

Was das in Mossambique gesammelte Material anlangt, so bietet dasselbe zwei Formen dar, von welchen die eine, auf Wiesen und an Sümpfen gesammelte, sowohl dem *C. aurantiacus* wie dem *C. aureus* entspricht, während die andere, magere Form, die ohne Zweifel auf weniger günstigem Boden wuchs, einen *C. aurantiacus* mit den dünnen Halmen und den sehr schmalen Blättern des *C. oligostachyus* darstellt.

---

*) Für die erweiterte Art ist der Name gewählt, womit die am meisten entwickelte Form bezeichnet worden ist.

b. Alternifolii, Kunth l. c. p. 31.

Cyperus Petersianus, nova spec.

Glauco-pallidus; culmo subsemitereti v. obscure trigono, striato-sulcato laevi aphyllo inferne vaginato, basi infima bulboso-incrassato; vaginis subapproximatis, superiore in laminam foliaceam brevem prolongata; foliis floralibus circiter 12 rigidis planis margine scabris corymbo umbelliformi depresso multiradiato fere triplo longioribus; spiculis in apice ramulorum fasciculato-congestis linearibus (an semper) curvatis valde compressis 30—40 floris; squamis chartaceis ovatis carinatis acutis vix mucronulatis, dorso evidenter trinerviis, stramineis, lateribus castaneis, nitidulis; caryopsi (non matura) elliptica triangulari.

Standort: In Sümpfen in Boror und am Zambezeflusse.

Diese ansehnliche, recht ausgezeichnete Art, die durch die stark gepreſsten, an den vorliegenden Individuen mehr oder weniger gekrümmten, braunbunten Ähren sogleich auffällt, nähert sich ohne Zweifel am meisten dem auf der Südspitze von Africa vorkommenden *C. textilis* Thunb., von dem sie aber durch die Beschaffenheit des Halmes, der Scheiden, Ährchen u. s. w. in sehr erheblicher Weise abweicht. — Ein an den vorliegenden Halmen ersichtlicher Rest, so wie der Umstand, daſs ein solcher Theil auch bei verwandten Arten sich findet, nöthigen zu der Annahme, daſs an unserer Pflanze ein kriechendes, verhältniſsmäſsig dickes, holziges Rhizom vorhanden, aus welchem neben Trieben, die Büschel vollkommener Blätter aussenden, einzelne Halme hervortreten. Der bei einer Länge von etwa 14 Zoll ziemlich starke Halm ist in seinem untersten sehr verdickten Theile mit verkürzten dunkelbraunen Scheiden bekleidet, auf welche etwa drei andere, nicht hoch hinaufreichende folgen, von denen die oberste mit einer 1—1½ Zoll langen lanzettlichen Blattspreite versehen ist. Dadurch, daſs der Halm entschieden eckig, gestreift und mit einigen Längsfurchen versehen ist, unterscheidet sich derselbe von dem runden und ebenen Halme der verwandten Art wesentlich, so wie denn auch bei dieser die oberen Halmscheiden weit länger sind und einen gröſseren Theil des Halmes einschlieſsen. Auch ist bei *C. textilis* die oberste Scheide gänzlich blattlos. Die Hauptaxe der Inflorescenz ist ziemlich kurz und hat diese deshalb ein doldenartiges Ansehen; die letztere ist bei einem Durchmesser von ohngefähr 3 Zoll, 2 Zoll hoch. Durch die sehr grofse Zahl der sehr dichtstehenden Deckschuppen erhält die Ähre der Mossambique-Pflanze eine Gestalt, die von der der armblüthigen Ähre der verwandten Art recht abweicht. Auffällig ist die Erscheinung, daſs fast sämmtliche Ährchen mehr oder weniger gekrümmt sind, — eine Erscheinung, welcher auch hier, wie bei einigen anderen Arten der Gattung, eine wesentliche Eigenschaft der Pflanze zu Grunde liegen und die somit constant sein dürfte.

Noch sei bemerkt, daſs *C. Petersianus* auch mit einer anderen, ebenfalls auf der africanischen Südspitze vorkommenden Art in näherer Beziehung steht, nämlich mit *C. marginatus* Thunb., den Kunth *C. fonticola* nannte, und den Steudel in einer kleinen, armblüthigen

Form unter dem Namen *C. prionodes* beschrieben hat. Diese gehört rücksichtlich natürlicher Verwandtschaft zu den Arten, welche bei Kunth und Steudel in der mit *Alternifolii* bezeichneten Gruppe vereinigt sind; sie weicht aber von ihnen ab durch ein nur wenig entwickeltes, aus nur einigen kurzen sehr rigiden Blättern bestehendes Involucrum, durch welchen Umstand Steudel auch ohne Zweifel veranlafst wurde, dieselbe in eine andere Gruppe zu versetzen. — Von unserer Pflanze, der sich jene rücksichtlich des Halmes, der Ährchen und, wie es scheint, auch durch die Scheiden recht nähert, unterscheidet sich die letztere unter anderem, und zwar schon auf den ersten Blick durch das sehr verschiedene Involucrum.

c. Haspani, Kunth l. c. p. 34.

Cyperus aequalis, Vahl.

Vahl Enum. pl. 320.

Culmo teretiusculo parum compresso v. obsolete trigono, apice evidenter trigono aut triquetro, glabro aphyllo, basi vaginato; umbella composita divaricata non raro prolifera; foliolis involucralibus ternis brevibus v. raro radios subaequantibus; radiis creberrimis subaequalibus elongatis filiformibus apice 2—3 ramosis; ochreis radiorum recte truncatis fuscis bracteis lanceolatis concoloratis duplo longioribus; spiculis in axilla et apice ramorum subternis linearibus compressis 24—12 floris; squamis ovatis carinato-navicularibus trinerviis breviss. mucronatis fuscescentibus; caryopsi minuta obovata apice obtusissima v. raro acuta, basi parum angustata, triangulari, angulis obtusis, alba, apicata, punctulato-scabriuscula.

α. culmo tereti v. obsolete trigono.

C. aequalis Kunth l. c. p. 37.

Standort: In stehenden Gewässern auf der Halbinsel Cabaceira.

β. culmo triquetro v. triangulari, angulis laevibus v. raro scabriusculis.

C. isocladus Kunth l. c. p. 37.

Standort: In Sümpfen von Boror und Quellimane.

Es war uns vergönnt, aufser den oben verzeichneten beiden Varietäten noch eine andere, von Sieber gesammelte, Form dieser in fast allen Theilen wandelbaren Species zu prüfen, wodurch wir in den Stand gesetzt worden sind, in der vorstehenden Diagnose die von Vahl und Kunth gegebenen zu berichtigen und zu ergänzen.

Eine von Drège im südlichen Africa gesammelte, auch von Mossambique vorliegende Pflanze, die von Kunth unter dem Namen *C. isocladus* beschrieben worden ist, und zu welcher dieser selbst bemerkt, dafs sie sich von *C. aequalis* nur durch die Beschaffenheit ihres Halmes unterscheide, kann von dem letzteren um so weniger getrennt werden, als namentlich dieser Theil derselben sich als sehr unbeständig zeigt.

d. Arenarii, Kunth l. c. p. 46.

Cyperus maritimus, Poir.

Kunth l. c. p. 47.

Rhizomate obliquo, stolonifero; culmo abbreviato usque pedali teretiusculo striato-angulato inferne multifoliato; foliis tenacibus culmum superantibus longe angustato-acuminatis apice carinatis incurvatisve, marginibus aculeolatis involutis, inferioribus plerumque multo latioribus et planiusculis; umbella simplici pluri- v. pauciradiata, radiis inaequalibus apice 10—20 stachyis, intermediis brevissimis, ceteris 1—2 pollicaribus aut brevioribus; foliis floralibus umbellam duplo superantibus; ochreis apertis apice bifidis; spiculis in spicas suborbiculatas magis minusve dense congestis oblongo-lanceolatis tumidulis parum compressis 14—6 floris; squamis basi in rhacheolam apteram rectam crassiusculam decurrentibus laxiuscule imbricatis apice subliberis lato-ovatis convexis superne tantum subcarinatis, infra apicem rotundatum breviter mucronatis, tenuissime multinervatis striatulisque stramineis pallide purpureo- et ferrugineo-variis, superne in medio viridulis; squamis infimis vacuis iis floriferis plane similibus; filamentis 3 persistentibus longis et latis; caryopsi obovata apice obtusa compresso-subtrigona angulo medio vix elato, subtilissime denseque striato-granulata nigro-fusca opaca vix apicata; stylo fragili laevi profunde 3 fido.

β. heterophyllus; culmo subelongato; foliis longissime angustato-acuminatis, superioribus angustioribus involutis; umbella pluriradiata, radiis longioribus; spiculis 8—6 floris.

C. heterophyllus Böckeler in Fl. Ratisb. 1859. p. 441.

Standort: Überall in Sümpfen und am Rande der Flüsse in Boror, bei Quellimane und auf der Halbinsel Cabaceira.

Ein reiches uns zu Gebote stehendes Material verstattete, von der ausgezeichneten Art, die bisher nur in einer auf Madagascar vorkommenden Zwergform (es befindet sich diese im Willdenow'schen Herbarium) bekannt war, hier eine etwas vollständigere Charakteristik zu geben, als die ist, welche man bei früheren Darstellern findet.

e. Corymbosi, Kunth l. c. p. 53.

α. Aphylli.

Cyperus articulatus, Linné.

Spec. pl. ed. III[a]. p. 66.

Standort: Mossambique.

β. Foliati.

Cyperus maculatus, nova spec.

Tota fere planta pallida; stolonifera; culmo sesquipedali rigidulo triangulari superne magis attenuato (medio lineam in diam.) basi tuberoso-incrassato ibique multi-

foliato; foliis erectis (12—15″ long., 1½—2‴ lat.) coriaceo-rigidulis subplanis acuto-carinatis laevibus versus apicem tantum margine minutiss. remoteque dentatis; umbella subsimplici 5-6 radiata, radiis setaceis patulis inaequalibus, longioribus 1—2 pollicaribus, interioribus multo brevioribus, quandoque ramosis; ramis brevissimis bracteola lanceolato-acuminata munitis; involucro triphyllo, folio longiore 5—6 pollic. longo; spiculis 10—5 spicatim subdense aggregatis strictiusculis patentibus linearibus brevi acutatis v. lineari-sublanceolatis, compressis 6—5‴ longis, ¾‴ lat. 20 floris; squamis carinato-naviculariformibus e basi lato-ovata sublanceolatis, apice obtusis, margine hyalino-albido undulato quandoque eroso, dorso subtiliss. nervatis, versus basin tantum in lateribus rufescentibus v. fusco-sanguineis, carina vix viridula; caryopsi non plane matura triangulari, angulis prominulis, obovata, apice obtusa, pallide fusca opaca stylo breviusculo tenui trifido terminata; rhacheola hyalino-alata, alis haud solubilibus.

Cypero tenuifloro Rottb. et *C. amoeno* Kunth proxime affinis.

Standort: Mossambique.

Cyperus chlorostachys, nov. spec.

Viridis; culmo elongato (3—4 pedali) trigono sulcato laevi; foliis ...; umbella composita multiradiata; foliis floralibus sub 7 umbella brevioribus v. multo longioribus, infimo sesquipedali, rigidulis; radiis elongatis valde inaequalibus, 4—½″ longis, apice corymboso-ramosis, ramis bractea lineari angusta suffultis; spiculis spicatim dispositis patentissimis anguste linearibus compressiusculis 15—17 floris; squamis membranaceis ovato-ellipticis carinato-naviculariformibus flavo-virentibus subpellucidis, carina viridi trinervata, nervis approximatis sub apice squamae obtuso evanescentibus; rhacheola angulata, haud compressa, pertenui aptera sanguinea.

Standort: Mossambique.

Obwohl die hier diagnosirte Pflanze in nur einem und zwar blühenden Individuum vorhanden ist, welchem auch grundständige Blätter, die bei derselben ohne Zweifel vorkommen, fehlen, so können wir nach sorgfältiger Prüfung und Vergleichung derselben doch nicht darin zweifeln, dafs wir eine von den Monographen noch nicht beschriebene Species vor uns haben. Sie wird dem *C. sphacelatus* Rottb. (*C. Balbisii* Kth.) am nächsten stehen. Von den Verschiedenheiten, die zwischen den beiden Arten stattfinden, wollen wir nur folgende hervorheben. Der Halm, welcher bei *C. chlorostachys* bei einem Durchmesser von nur 1½ Linien eine erhebliche Länge hat, übertrifft hinsichtlich dieser den der verwandten Art fast um das Dreifache. Die Stützblätter der Mossambique-Pflanze sind von zäher Textur, nicht krautartig, wie die der anderen Art, und weit länger als die letzteren. Grofse Verschiedenheiten bieten noch die Ähren, ihre Axen und die Deckschuppen dar, wie das eine Vergleichung der Diagnosen leicht zeigen wird.

Cyperus hemisphaericus, Böckeler.

in Fl. Ratisb. 1859. p. 439.

Tota planta pallida et glaucescens; radice valide fibrosa; culmo stricto triangulari laevi, inferne multifoliato, e basi tuberascente valde incrassata subcaespitifero; foliis culmo fere dimidio brevioribus spongioso-coriaceis complicatis v. planiusculis longe angustato-acuminatis, supra subtiliss. reticulatis et nitidulis, sursum in supericie carinula margineque spinuloso-scaberrimis; foliis floralibus 6—8 valde inaequalibus uno alterove subpedali; umbella depresso-hemisphaerica (4″ lata, 2½″ alta) densissima subsimplici 8—10-radiata, radiis subaequilongis brachiato-subramosis a medio ad apicem dense spiculatis; ramis spiculisque inferioribus bracteatis, bracteis linearibus angustis carinatis scaberrimis; spiculis distichis spicas referentibus flabelliformes, linearibus acutis compressis 9—15 floris; squamis majusculis remotis apice liberis ovato-oblongo-ellipticis convexo-navicularibus, superne carinulatis, infra apicem bidenticulatum brevissime mucronatis, dorso sub 7 nervato-striatis viridi-stramineis lineolis fuscis pallidis, infima vacuarum acuminata, altera obtusa; rhacheola tenui vix flexuosa latiuscule alata; filamentis 3 elongatis persistentibus; coryopsi oblonga trigona apice obtusissima subtilissime et densissime striato-punctulata fusca, stylo profunde trifido coronata.

Standort: In Flüssen und in Sümpfen von Tette und Boror.

Mit Ausnahme der hier weit reicheren Inflorescenz erinnert das Äeufsere dieser Art an grofse Formen des *C. rotundus*. Der Halm zeigt in den vorliegenden Exemplaren eine Länge von fast 3 Fufs bei einem sehr mäfsigen, eine Linie nur wenig übertreffenden Durchmesser; zwei Seiten desselben sind mehr oder weniger rinnenartig ausgehöhlt. Die Blätter haben unten eine Breite von 4 Linien, verschmälern sich aber nach oben erheblich. Die Ährchen sind 8 Linien lang und ¾ Linie breit.

f. Papyri, Kunth l. c. p. 64.

Cyperus Papyrus, Linné.

Tafel LIX.

Spec. pl. ed. III. p. 70.
Cyperus mossambicensis Klotzsch.

Standort: In Sümpfen von Boror.

Cyperus racemosus, Retz.

Observ. 6. p. 20.

Standort: Am Zambezeflusse.

Cyperus rhaphiostachys, Humb. et Bonpl.

in Willd. herb. — Kunth l. c. p. 68.

Culmo exaltato laevi acutissime triquetro, lateribus excavatis, inferne pauci-

foliato; vaginis longis subalternantibus culmum arcte cingentibus; foliis culmo multo brevioribus rigidis longe angustato-acuminatis conduplicatis margine scabris; umbella composita elongata (in pl. americana juven. contracta) angusta et flaccida; radiis apice digitato-ramosis; foliis bracteantibus longissimis; spiculis in ramos elongatos subirregulariter dispositis spicas laxas referentibus, lineari-subulatis parum incurvis compressiusculis sub 12 floris; squamis ovato-oblongis apice rotundatis muticis v. brevissime mucronatis carinato-navicularibus, dorso obsolete nervatis ferrugineo-lineolatis, carina viridi, lateribus hyalinis pallidis; rhacheola alata, alis squamisque haud solubilibus; caryopsi non perfecte matura oblonga triangulari basi apiceque obtusa et aequali brevi apicata subtiliss. punctulata straminea.

Standort: Am Ufer des Zambezeflusses häufig.

Von dieser bis dahin, wie es scheint, nur in America gefundenen Species konnte Kunth nur ein jugendliches, die Art in ungenügender Weise repräsentirendes Specimen für seine Diagnose benutzen, weshalb dieselbe denn auch mangelhaft ausgefallen ist. Das uns zu Gebote stehende Material erlaubte, dieselbe zu vervollständigen.

Der Halm, der in Mossambique gesammelten Pflanze, hat eine Länge von fast 4 Fufs, sein Durchmesser beträgt $2\frac{1}{2}$ Linien und ist derselbe nach oben nur wenig verdünnt. Im unteren Theile ist der Halm mit 4—5 Scheiden bekleidet, die sämmtlich mit über fufslangen, verhältnifsmäfsig schmalen Blättern versehen sind. Die längeren der etwa 10 vorhandenen Doldenstrahlen haben mit Einschlufs der fast $1\frac{1}{2}$ Zoll langen zusammengesetzten Ähren eine Länge von 6 Zoll.

C. rhaphiostachys steht allerdings wohl, wie schon Kunth meinte, dem *C. venustus* Brown am nächsten, doch weichen die beiden Gräser in vielen Stücken gar sehr von einander ab. Schon im Halm, den Kunth bei beiden Pflanzen mit *„triqueter“* bezeichnet, zeigt sich eine bedeutende Verschiedenheit, indem der des *C. venustus* genauer *ex triquetro valde compressus* ist; so erscheint jedenfalls derselbe an sämmtlichen mir vorliegenden Exemplaren des *C. auricomus* Sieb., den Kunth — und wohl mit Recht — für identisch mit Brown's Pflanze hielt.

In der Beschaffenheit des Blüthenstandes, in der der Ährchen und ihrer Stellung finden weitere erhebliche Verschiedenheiten statt. Eine solche ist unter anderen auch noch in dem Umstande begründet, dafs bei *C. venustus* Deckschuppen und Flügel sich später von der Ährchenaxe völlig ablösen. Der Blüthenstand des *C. rhaphiostachys* enthält dadurch ein eigenthümliches, sogleich auffälliges Ansehen, dafs die etwas gekrümmten Ährchen unregelmäfsig zweizeilig, locker und hie und da mehr oder weniger gehäuft stehen.

g. Exaltati, Kunth l. c. p. 70.

Cyperus radiatus, Vahl.

Enum. pl. II. p. 369. — Kunth l. c. p. 71.

Standort: Am Zambezeflusse und sonst überall an Flüssen und stehenden Gewässern.

β. tenuispicatus, Böckeler.

Gracilior; radiis umbellae abbreviatis, ramis subelongatis fasciculato-aggregatis undique spiculis ovato-lanceolatis 4 floris dense obsitis spicas efficientibus cylindricas graciles.

Mariscus leptochlooides Steudel. Syn. p. 317. (fide specim. authent.)

Standort: Am Ufer des Zambezeflusses und in Sümpfen auf den sandigen Inseln desselben.

γ. radiis umbellae abbreviatis, spiculis magis compressis multifloris, squamis longe acuminato-mucronatis.

Standort: Überall auf dem Festlande am Ufer von Flüssen und in Sümpfen.

h. Proceri, Kunth l. c. p. 72.

Cyperus latifolius, Poir.

Kunth Cyper. p. 75.

Standort: Mossambique.

i. Kyllingioides, Kunth l. c. p. 94.

Cyperus Kyllingioides, Vahl.

Enum. pl. II. p. 312. — Kunth. Cyp. p. 94.

α. bulbocaulis, Böckeler.

Culmo solitario elongato firmiori basi bulboso-incrassato plurifoliato; foliis saepe latiusculis (2—3‴ l.) longe acuminatis; capitulo solitario vel binis ternisve conglomeratis.

Kyllingia multinervia Steudel Syn. p. 317. (fide specim.) — *Mariscus Kyllingiaeformis* Böckeler in Flora. 1859. — *Mariscus Dregeanus* Kunth Cyp. p. 120 hujus varietatis est forma culmo longissimo, bipedali, caryopsi obovato-oblonga.

Standort: Insel Anjoana.

β. laxus, Böckeler.

Culmo elongato debili valde compresso basi vix incrassato; foliis paucis angustis culmum plerumque superantibus, capitulo solitario subgloboso.

Mariscus Kraussii Hochst. in Flora Ratisb. 1845. p. 756 differt a var. nostra *β.* nonnisi squamis floral. albescentibus et caryopsi orbiculato-obovata.

Standort: Auf feuchten Wiesen des Festlandes von Mossambique und auf der Insel Anjoana.

Von dieser polymorphen Pflanze kommt eine dritte ausgezeichnete — Rasen bildende Form vor, zu welcher unter anderen *C. dubius* Rottb. und *C. microcephalus* Willd. *herb.* gehören. — Eine Vergleichung der bezüglichen Abbildung dürfte ergeben, dafs ***Kyllingia bulbosa*** Beauv. mit der Form *α.* unserer Pflanze übereinstimmt.

Will man *Mariscus* von *Cyperus* generisch trennen, und namentlich unter solcher Begrenzung, wie Vahl und Kunth sie für die Gattung wählten, so ist man auch genöthigt, die oben genannte Pflanze zu *Mariscus* zu stellen, wenngleich ihre Ährchen zuweilen eine etwas gröfsere als die geforderte Blüthenzahl zeigen.

Wir unsererseits sind genöthigt das Genus *Mariscus* für unhaltbar zu halten, und haben deshalb die verzeichnete Pflanze unter Vahl's Namen aufgeführt.

Scirpeae, Kunth.

l. c. p. 139.

Isolepis, Brown.

Prodrom. Fl. N. Holl. p. 77.

Isolepis pentasticha, Böckeler.

in Flora Ratisb. 1859. p. 446.

Radice fibrosa; culmis caespitosis erectis compresso-fistulosis sulcato-striatis latere uno subcanaliculatis (sine prolongatione 6—9″ long., fere lineam latis); vaginis aphyllis lanceolato-acuminatis; umbella (orbiculato-ovata) subbiradiata, radiis 6—8 stachyis, uno brevi, altero subsessili; bractea culmum exacte continuante et eo plane simili 4—2″ longo; spiculis 2‴ longis, 1‴ latis fasciculatim subdense congestis oblongo-cylindraceis vix acutatis; squamis 5 fariam imbricatis convexo-navicularibus acute carinatis latissime ovatis acutiusculis e nervo carinali sublonge mucronatis, tenui membranaceis stramineo-flavescentibus, lateribus pallide ferrugineis v. fusco-variegatis, carina non semper viridi; caryopsi turbinata v. nonnunquam subovata triangulari apice obtusissima fere truncata vix apiculata undique transversim undulata, undulis acutis interruptis, aterrima (immatura fusca) nitente.

Standort: In sumpfiger Gegend auf sandigem Boden der Insel Zanzibar.

Den engeren Verwandtschaftskreis der beschriebenen Art bilden *I. uninodis, praelongata, supina, lupulina* und *Roylei.* Von allen ist sie durch die Beschaffenheit der Halme, wie die der Früchte, durch die Gestalt der Ährchen und durch Form und Stellung der Blüthendeckschuppen sattsam verschieden.

Fimbristylis, Kunth.

Cyp. 220.

A. Eufimbristylis:

Caryopsi lenticulari-biconvexa, stigmatibus binis. (Fimbristylis Vahl.)

Fimbristylis dichotoma, Vahl.

Enum. pl. II. p. 287.

Standort: Am sandigen Ufer und auf den Inseln des Zambezeflusses.

Fimbristylis ferruginea, Vahl.

l. c. p. 291.

Standort: Auf Wiesen in Boror.

Forma indica: culmo plerumque breviore magisque compresso, squamis spicularum pl. m. ovato-ellipticis.

Fimbristylis arvensis, Vahl l. c. p. 291. — Kunth l. c. p. 237.

Standort: Am Zambeze.

In der Gattung *Fimbristylis* im engeren Sinne macht sich bei mehreren Arten eine Wandelbarkeit in den Zuständen mancher Theile in oft recht auffälligem Mafse bemerkbar, und es zeigt sich zugleich, dafs solche Abweichungen von typischen Zuständen wiederum sehr unbeständig sind. Zu den Arten, die sich in dieser Hinsicht auszeichnen, gehört auch *F. ferruginea*. Halm, Scheiden und Blätter, Deckschuppen und selbst die Früchte sind bei ihr sehr variabel, und einige Formen, welche man für Arten nahm, wie *F. arvensis* Vahl und *F. stans* Rich., stellen offenbar nur Variationen der genannten Art dar.

Die in Mossambique gesammelten Exemplare der *F. ferruginea* zeigen, dafs die Grundform dieser Art nicht blos auf America beschränkt ist.

B. Trichelostylis:

Caryopsi triangulari, stigmatibus tribus.

Fimbristylis hispidula, Kunth.

Cyper. p. 227.

Standort: Tette.

Neben der normalen, recht entwickelten Form, deren sehr dichte Rasen über fufshoch sind, enthält das vorliegende Material eine armährige Form, die eine bemerkenswerthe Abweichung in den Früchten zeigt. Es sind diese nämlich oben etwas mehr eingedrückt, nach unten plötzlich verdünnt, die Ecken treten schärfer hervor und die Seiten sind — jedoch nicht immer — tuberculirt. — Nach einer Angabe Kunth's findet sich diese Form auch am Cap.

Fuirena, Rottböll.

Descr. et icon. p. 70.

Fuirena glomerata, Lam.

Vahl Enum. II. p. 386. — Kunth l. c. p. 184. — *Scirpus ciliaris* Rottb. icon. t. 17. f. 1.

Standort: In Sümpfen in Boror, Musimboa und auf der Halbinsel Cabaçeira.

Die Art liegt nur in einer *forma pilosa* vor, bei welcher namentlich auch die Blattflächen mehr oder weniger behaart sind.

Fuirena umbellata, Rottböll.

l. c. p. 70. t. 19. f. 3.

Standort: An Sümpfen auf der Halbinsel Cabaceira.

Forma glabrescens: squamis vaginisque subglabris.

Standort: Stehende Gewässer auf dem Festlande von Mossambique.

GRAMINEAE, Jussieu.

Bearbeitet von Dr. N. J. Andersson.

Olyreae, Nees ab Esenbeck.

Zea, Linné.

Linné Genera plant. n. 1042.

Zea Mays, Linné.

Kunth Agr. p. 19.

Standort: Angebaut in der ganzen Provinz Mossambique, zu verschiedenen Zeiten und auf verschiedenem Boden, 10—25° S. B., auch in Zanzibar im 6° S. B., und auf den Comoren (Anjoana 12° S. B.). Die noch nicht ganz reife Frucht geröstet als Leckerbissen geschätzt, sonst auch als Nahrungsmittel, aber im Verhältnifs zu anderen Getreidearten in nur geringer Quantität angewandt. Der portugiesische allgemein angewandte Name ist: *Milho burro* oder *milho grosso.*

Paniceae, Kunth.

Panicum, Linné.

Linné Genera plant. n. 76. Endl. Genera plant. p. 770.

Panicum jumentorum, Persoon.

Kunth Agr. p. 101. (*P. maximum* Jacq.)

Standort: Auf sandigen feuchten Ebenen; auf den Inseln und an den Ufern des Zambezeflusses, 17° S. B., etwa 80 d. Meilen von der Küste, eingesammelt im December, auf der Insel Anjoana, 12° S. B., nahe der Küste, auf feuchten sandigen Wiesen, eingesammelt im October. Auch an anderen Orten der Provinz Mossambique in den Monaten November bis April nicht selten.

Panicum infestum, Andersson.

P. panicula corymboso-digitata, rachide ciliata, ramis strictis pilis longis scabris; spiculis obovatis, pedicellis ciliatis elongatis, glumis inaequalibus inferiore minuta rotundata, superiore fulvescente apice latiore obsolete nervosa glabra, paleis flosculi hermaphroditici cartilagineis rugosis nitentibus; foliis longis hirsutis, vaginis ciliis divaricatis scaberrimis; culmo ramoso erectiusculo.

Standort: Auf feuchten sandigen Feldern der Querimba-Küste, ½—1 Stunde vom Meere. 10—13° S. B., im Monat Mai eingesammelt.

Radix fibrosa, fibris validis, albidis, glabris. Culmus ex parte inferiori geniculata rarius radicante erectus, 3—4-pedalis, ad genicula ramosus, inferne teres, superne compressiusculus,

albo-flavidus, glaberrimus infra nodos plus minus scabre hirtus. Nodi crassi, flavi, pilosi. Folia longissima, linearia, acuta, costa lata elevata subtus notata, utrinque sed praesertim subtus pilis longis hirsuta, margine scabra; vaginae internodiis breviores, compressae, dorso carinatae, tenuiter striatae, flavescentes, pilis longis tuberculatis hispidae; ligula parva, lacera. Panicula subcorymbosa, erecta, 4—6 lin. longa, apice latior; rachis angulosa pilis longis raris obsita; rami stricti in verticillis parum distantibus dispositi, subdigitati, densius ciliati. Spiculae ternae, geminae vel apicem versus ramorum solitariae, pedicellis brevibus ciliatis insidentes, alternantes, biflorae; glumae duae valde inaequales, inferior parva squamaeformis ovato-rotundata apice subproducto acutiuscula, glaberrima, enervis, superior inferiorem triplo quadruplove superans, oblonga, apicem versus latior in acumen breve sensim constricta, herbacea fusco-viride variegata obsoletissime nervosa, flosculos superans; flosculi masculi palea glumae superiori aequalis, exterior dorso longitudinaliter impressa, uninervis, glaberrima, nitens, interiorem breviorem marginibus rotundatis amplectens; stamina tria filamentis brevibus, antheris fuscis; flosculi hermaphroditici palea exterior ovalis convexa, nitens, transversim rugosa, pallide flava, cartilaginea, interiorem breviorem planiusculam grosse punctatam apice rotundatam marginibus rotundatis amplectens; ovarium glabrum, flavum, obtusum, stigmatibus plumosis, coeruleis, exsertis.

Panicum Reimarioides, Andersson.

P. paniculae ramis digitatis, scabris; spiculis alternantibus oblique acutatis, rachidi appressis, bifloris; gluma univalvis, acutissima, scabra; palea flosculi masculi (v. neutrius) glumaeformi, palea exteriori flosculi hermaphroditici cartilaginea, laevissima, acuta; foliis brevibus, vaginis basi hirtis, culmo basi radicante ramosissimo.

Standort: Auf sandigem feuchten Boden, an Flüssen, vom 15—19° S. B.; im Innern des Landes am Zambezé, in der feuchten Jahreszeit vom November bis April, eingesammelt im November und December.

Radix fibrosa, fibris longis, tenuibus, glabris, albidis. Culmus e basi repente et radicante adscendens, apice nutans, inferne valde ramosus, subteres alternatim sulcatus, glaberrimus (internodiis tantum imis subhirsutis), nitens, viridis vel sanguineo tinctus. Folia brevia, linearia, acuta, erecta, margine subundulato et supra scabra, subtus glabriuscula saepius colorata; vaginae subcompressae carinatae, imae spathaeformes ramos involventes, glabrae basi tantum pilis divaricatis hirtae; ligula producta, lacera. Panicula ramis 6—12 subdigitatis effusa; rachis ramique simplices angulati scaberrimi. Spiculae geminae vel solitariae, sessiles vel brevissime pedicellatae, alternatim spicatae, rachidi propriae arcte adpressae, anguste lanceolatae apice obliquo acutissimae, biflorae. Gluma excurvata unica lanceolata in acumen elongatum valde angustata, flosculum hermaphroditicum superans, convexiuscula, 5-nervis, pilis brevibus subtuberculatis scabra; palea flosculi neutri unica glumae omnino aequalis, acutata, 3-nervis et hispidula; flosculi hermaphroditici palea exterior anguste ovato-lanceolata, acuta,

convexa, glaberrima, laevis, pallide nitens, interiorem minorem hyalinam marginibus rotundatis fere totam involvens; stigmata coerulea plumosa, exserta.

Reimariae (Arthraxoni) habitu ita similis, ut difficile primo obtutu distinguatur; characteres autem generici omnino Panici.

Panicum cristatum, Andersson.

P. panicula lineari racemosa, rachide glabra, ramis inferne sparsim ciliatis; spiculis oblongis, acutis; glumis aequalibus, 3—5 nervibus, laeviusculis, inferiore basi hirsuta apice submucronata; paleis glaberrimis, nitentibus; culmo laevissimo, geniculatim erectus; foliis cordato-ovatis, vaginis glaberrimis.

Standort: Auf Wiesen verschiedenen Bodens, sowohl sandigen als erdigen, schlammigen; von den Querimbainseln und dem gegenüberliegenden Festlande, vom 10—14° S. B. Eingesammelt vom April bis Juli.

Radix fibrosa, subrepens, fibris albis glabris. Culmus 1—2-pedalis, geniculatim adscendens, inferne subramosus, teres, glaberrimus, pallide nitens. Nodi angusti, fusci, glabri, striati. Folia saturate viridia, cordata, sensim angustata, 1½—2 uncias longa, basi semiunciam lata, margine tenuiter undulato integerrimo, utrinque glabriuscula, supra nervis prominulis striata et apicem versus plicata; vaginae internodiis breviores, subampliatae, glaberrimae, striatae; ligula parva, rotunda, integra. Panicula racemosa, aequalis, basi angustior, 4—6 uncias longa, unciam lata; rachis glabra, angulata; rami verticillati, simplices pilis albis, longis in parte inferiore rarius adspersi. Spiculae geminae vel apicem versus solitariae, in ramis alterne spicatae, una sessilis altera brevissime pedicellata, ovato-lanceolatae, minutae, angustae. Glumae duae, aquales, elliptico-lanceolatae basi sublatiores, glabriusculae; infima basi subpilosa, nervis tribus medio validiori in apiculum producto costata; superior 5-nervis, nervis dorsalibus pallidioribus. Flosculus hermaphroditicus bipaleaceus; palea exterior ovalis, acutiuscula, glaberrima, fusco-nitens, interiorem hyalinam marginibus amplectens; stigmata plumosa, coerulescentia, subexserta.

Panico malaccensi Trin. habitu similis, sed paniculae forma, foliis vaginisque valde diversa.

Panicum (Digitaria) argyrotrichum, Andersson.

P. spicis 3—5 digitatis; rachide glabra, plana, medio costata; spiculis biseriatis rachide latioribus, bifloris, gluma et palea flosculi neutrius extus villo albo-roseo densissima nitente vestitis, palea flosculi hermaphroditici exteriori glaberrima; foliis brevibus cum vaginis longe pilosis; culmo adscendente, laevi, compressiusculo.

β. tenue: culmo gracili suberecto, foliis angustioribus, spicis fere semper geminis, spiculis minus dense albo-villosis.

Standort: Auf feuchtem und trockenem sandigen Boden, Moorgrund, Marschland, an süfsen Gewässern, auf Wiesen. Auf den Querimba-Inseln und dem Festlande, 12° S. B., Mai

bis Juli, auf dem Festlande Cabaceira, bei der Insel Mossambique, 15° S. B., zu verschiedenen Zeiten des Jahres.

Radix fibrosa, fibris tenuibus albis. Culmus e basi geniculato decumbente adscendens, apice strictus, debilis, inferne ramosus, compressus, superne teres, glaberrimus, pallide flavo-nitens. Nodi angusti constricti, fusci, glabri. Folia brevia, 3—5 uncias longa, 1½—2 lin. lata, patenter flaccida, margine scabra, utrinque viridia et pilis sparsim ciliata, ad aperturam vaginae barbata; vaginae internodiis breviores, subcarinatae, striatae, pilis longis pubescentes; ligula producta, integra. Spicae ternae-quinae, exacte digitatae, strictae, 4—6 uncias longae: rachis complanata, laevis, glabra, viridis, costa lutea medio notata, spiculis subangustior. Spiculae biseriatae, breve pedicellatae, ovatae, villosae, lineam longae, biflorae; gluma unica ovato-elliptica, obtusa, extus villo denso roseo-albo densissimo vestita, intus glaberrima; palea flosculi neutrius glumae simillima extus tomentosa, obtusa; flosculi hermaphroditici palea exterior gluma brevior, cartilaginea, oblonga, glaberrima, tenuiter punctulata, pallide nitens, acutiuscula, marginibus rotundatis interiorem hyalinam amplectens; ovarium glabrum; stigmata subexserta, coerulescentia.

Panicum repens, Linné.

Standort: Auf feuchtem Marschboden in Boror und Quellimane, 16—18° S. B., nahe der Küste und im Innern; im März, April eingesammelt.

Panico colorato magis quam *P. arenario* similis, ab eo summa tantum difficultate distinguitur.

Stenotaphrum, Trinius.

Trinius Fund. p. 125. Endl. l. c. n. 774.

Stenotaphrum Swartzianum, Nees ab Esenbeck.

Nees ab Esenbeck Gram. Africae austral. p. 62.

Rachidis excisuris subulato-dentatis a forma normali paullum diversum.

Standort: Auf feuchtem und trocknem sandigen Boden, in der Nähe von Bächen, auf Wiesen, auf der Insel Anjoana, 12° S. B. eingesammelt. Kommt, wie ich glaube, auch in Mossambique vor.

Echinochloa, Palisot de Beauvois.

Palisot de Beauvois Agrost. p. 53.

Echinochloa divaricata, Andersson.

E. culmis ramosis, nodis glabris; foliis margine scabris; spicis subsenis, alternis, patenti divaricatis, distantibus, rachidi communi et partialibus glabris; spiculis tri—quadriseriatis, globosis, glumis obtusiusculis, inaequalibus, glabrescentibus, flore neutro bipaleaceo, palea inferiori mutica.

Standort: In sandig-erdigen feuchten Ebenen bei Tette, 17° S. B., 120 Meilen von der Seeküste, in den Monaten December bis April.

Gramen molle, semipedale, pallide virens. Radix fibrosa. Culmi caespitosi, divaricati, basi ramosi, vaginis latis emarcidis inferne stipati, angulati, glabri. Nodi glabri, fulvescentes. Folia 2—3 uncias longa, 1—1½ lin. lata, anguste linearia, plana, utrinque glabra, margine scabriuscula, patentia, basin versus pilis 2—3 tuberculatis ciliata; vaginae subcompressae, glabrae, striatae; ligula nulla. Inflorescentia ramosa; rachis communis angulato-sulcata, glabra, partiales pilis rarissimis munitae, ceterum glabrae. Spicae 4—7, semiunciam remotae, divaricato-patentes, summa stricta, basi nudae. Spiculae saepius quadriseriatae, sessiles, ventricoso-globosae; glumae inaequales, inferior flosculos basi amplectens, subrotunda, apice obtusiusculo obsoletissime mucronata, nervis tribus viridibus notata, margine tenuiter pilosiuscula, superior flosculos aequans, apice obtusa, dorso valde convexa, margine hyalino et in parte superiori nervorum quinque subciliata; floris masculi palea inferior glumae superiori similis, ciliata, acuta, paleam superiorem membranaceo-hyalinam margine amplectens, stamina tria filamentis longis fovens; floris hermaphroditi palea inferior cartilaginea, dorso convexa, nervis 2 obsoletissimis, nitens, acuta, superiorem etiam cartilagineam marginibus includens.

Ab *Echinochloa colona* P. B., cui habitu subsimilis, differt; statura humiliori, foliis patentibus, spicis semper arcuatim divaricatis, rachidibus partialibus glabris, spiculis denique ventricosis, muticis et glabrescentibus. Cum *Ech. pseudo-colona* Roth. rachidibus partialibus et spicularum forma quodammodo congruit; nulla tamen specimina vidimus authentica, quae cetera dubia descriptionis sublevare potuerint.

Setaria, Pal. de Beauv.

Palisot de Beauvois Agrost. p. 51.

Setaria verticillata, Beauvois.

Kunth p. 152.

Standort: Auf feuchtem, sandigen oder Morastboden, in Ebenen, an Flüssen und Bächen, stehendem Gewässer, in Mossambique (Festland), Quellimane, 18° S. B., an der Küste und im Innern des Landes.

Setaria italica, Kunth.

Kunth p. 153.

Standort: Angebaut. Auf fettem Marschboden der grofsen Küstenebene von Quellimane bis Sena (60 Meilen von der Küste entfernt), 16—19° S. B. Als Nahrungsmittel weniger substanzieller Art benutzt. Im December bis Februar. In der Landessprache *chirumba manga* (Schirumba manga [wild]) oder *Nauanche* (Naŭánsche) genannt.

Setaria macrophylla, Andersson.

S. culmo stricto, simplici, nodisque glabris; foliis latissimis, margine et in venis denticulato-scabris, vaginis margine barbato-ciliatis; panicula racemoso-spicae-

formi; involucro uniseto, spiculis solitariis 3—4 longiori; spiculis subtrifloris; glumis glabris subaequalibus, flosculis muticis; palea interiori obsoleta, paleis flosculorum hermaphroditorum dorso laevissimis.

Standort: An den lichten Rändern hoher Wälder, in Marschboden, massenweise beisammenstehend, mit den vorher erwähnten Liliaceen, in der Nähe von Boror, 18° S. B.: im März, April.

Culmi firmi, caespitosi, stricti, simplices, infra articulos tenuiter pubescentes, ceterum glaberrimi, nitentes, teretes, leviter striatuli. Nodi glabri, fusci, angusti. Folia lineari-lanceolata, acutata, saepe ulnam longa et 2 uncias lata, secus nervos valde prominentes plicata, utrinque et margine aculeolis scaberrima; vaginae internodiis paullo breviores, usque ad basin fissae, inferne subteretes et laeves, superne compressae dorso carinatae et scabriusculae, valide striatae, ad aperturam et margine superiore barbato-pilosae; ligula in setis brevibus densisque dissoluta. Panicula stricta, ramoso-spicaeformis, valde (saepe 18 pollices) elongata, subcylindrica; rachis angulata, setulis plus minus scabra; rami stricti denique subpatentes, scaberrimi, in ramulos tenues praesertim inferiores divisi. Spiculae tri- vel rarius biflorae, solitariae, brevissime pedicellatae, seta unica involucrali elongata flexuosa scabriuscula purpureo-virescenti spiculam quadruplo superante ad basin instructae, ovato-lanceolatae, acutiusculae; glumae duae inaequales, membranaceae, concavae, subrotundo-ovatae, obtusiusculae, nervis viridulis subelevatis lateralibus ante apicem hyalinum desinentibus notatae, inferior basin spiculae amplectens, 3-nervis, flore inferiore duplo brevior, superior glumam inferiorem paullo superans, 5-nervis; flosculus inferior neuter, bipaleaceus, palea inferiori glumae inferiori opposita, majori, membranacea, obtusiuscula, nervis 5 viridibus notata, concava, palea superiori rudimentali squamacea, nunc rotunda nunc elongata et truncata, saepe obsoleta; flosculus secundus et tertius hermaphroditus, neutrum aequans, palea inferiori glumae superiori opposita, cartilaginea, stramineo-albida glaberrima nitente, ovata, acutiuscula, dorso convexo laevissima, interiorem marginibus amplectente, palea superiore inferiori similis sed angustiore, flexuris rotundatis, marginibus membranaceo- hyalinis genitalia includente, squamulis duabus anticis collateralibus subcarnosis oblongis apice rotundatis. Stamina tria, hypogyna, filamentis brevibus glabris, antheris linearibus glabris. Ovarium oblongum glabrum, stylis terminalibus divergenti-erectiusculis, stigmatibus penicelliformibus fulvo-coerulescentibus, pilis subserratis plumosis.

Summam cum *Setaria macrostachya* Humb. Kunth (*Nov. Gen.* I. 99) habet similitudinem. Cum ea nempe culmo cannaeformi, foliis latis et panicula maxima ab omnibus hujus generis speciebus primo obtutu longe diversa; facillime autem ab ea dignoscitur: culmo strictiori, foliis adhuc duplo latioribus eleganter plicatis, vaginis subglabris, marginibus fissurae superioribus barbato-ciliatis, paniculae ramis majoribus magisque excurvatis, rachide scabra nec densissime pilosa, setis involucralibus valde brevioribus et glabrioribus saepius violaceis, inprimis autem glumis magis aequalibus, spiculis saepius trifloris, paleisque flosculorum hermaphroditorum dorso laevibus nec transversim rugosis.

Alia etiam cum *Chamaeraphide plicata* Klotzsch (*herb. Berol.*) ob folia lata, plicata, racemum diffusum etc. affinitas; haec autem paniculae ramis adhuc magis elongatis et divisis, spiculis semper bifloris, glumis acutiusculis, paleisque flosculi hermaphroditi verrucoso-rugulatis distinctissima.

Gymnothrix, Pal. de Beauv.

Palisot de Beauvois Agrost. p. 59.

Gymnothrix nitens, Andersson.

G. culmo glabro; foliis latis, superne hirsutis, margine scaberrimis; spica elongata fulvo-auronitente; involucro sessili, setis scabris; spiculis deflexis; glumis acutatis; paleis apice acuminatis, carinato-nervosis.

Standort: Auf trocknen sandigen, oder in der Nähe sumpfiger Wiesen der Halbinsel Cabaçeira, 15° S. B., eingesammelt im Mai; auch an anderen Orten ähnlichen Bodens vorkommend.

Culmus erectus, teres, glaber, nitens, basi ramosus. Folia longa, 3—4 lin. lata, plana, strictiuscula, glaucescentia, utrinque scabra, superne pilis densis valde hirsuta, margine scaberrime serrulata, margine ligulari densissime ciliato, vaginis teretibus, glabris, striatis. Spica recta, cylindrica, 4—6-pollicaris, auro-nitens; rachis dense hirsuta, teres. Spiculae demum decurvatae, sessiles, biflorae, involucratae; involucrum setis inaequalibus, scabris, strictis, spicula duplo triplove longioribus, duabus (an flosculi non evoluti?) spiculam utrinque cingentibus ceteras superantibus; glumae inaequales acutae; inferior minuta, ovato-lanceolata uninervis, superior flores subaequans valde acutata, nervis tribus elevatis striata; flos inferior masculus unipaleaceus, palea membranacea glumae superiori aequali, basi laeviuscula, convexa, apice acuminato nervis tribus costata; flosculi hermaphroditi palea inferior apice producta, fere cartilaginea, straminea, nitens laevissima, interiorem breviorem amplectens; stamina tria. Ovarium oblongum, glabrum, stylo longo bifido.

Habitus *Penniseti*, characteres autem *Gymnothricis*, quae genera forsan non bene distincta sunt; saepe enim setae inferiores in multis speciebus Gymnothricis subplumosae et in Pennisetis quibusdam scabrae tantum inveniuntur. — Foliis supra hirsuto-pilosissimis, involucris obscure auro-nitentibus, spiculis deorsum reflexis, glumis paleisque acutissimis etc. optima videtur haec species.

Pennisetum, Richard.

Richard in Persoon Enchirid. I. p. 71. Endl. l. c. p. 781.

Pennisetum purpurascens, Humb. et Kunth.

Kunth p. 160.

Standort: Auf sandigen Wiesen an der Küste von Querimba (Moçimboa, 11° S. B.), und auf Marschboden in Boror, 18° S. B., auf Wiesen der Insel Anjoana, 12° S. B., April bis October.

Penicillaria, Swartz.

Swartz in Schrader's neuem Journ. II. 2. p. 14.

Penicillaria spicata, Willdenow.

Kunth p. 165.

Standort: Angebaut sowohl auf sandigen als moorigen Feldern in der ganzen Provinz; gewöhnlich sogleich vor dem ersten Regen Ende November und im Anfang December gesät, im Februar geerndtet, worauf dann anderes Getreide auf denselben Boden gesät wird. Auch in anderen Monaten im Mai und Juni z. B. in Querimba. Die portugiesische Bevölkerung nennt dieses viel angewandte Getreide *mexoeira* (Me-scho-eï-ra), die Neger *Natschēuére.*

Penicillaria deflexa, Andersson.

Tafel LX.

P. panicula spicaeformi, cylindrica, lineari; involucellis setaceis, scabris, plumosisve; spiculis solitariis vel geminis, deorsum reflexis; foliis planis, latis; culmo stricto, geniculis villoso-barbatis.

Standort: Es gilt dasselbe wie von der vorigen Art. Prof. Peters fand indefs die Art mit den langen Spitzen nur in Querimba, im Mai. Was hier als *Penicillaria deflexa* zusammengelegt ist, sind zwei Arten oder zwei Varietäten, von zwei nahestehenden Feldern genommen. Die mit den langen Spitzen bleibt immer so bis zur Reife, und wird defshalb gern gezogen, weil die Vögel sich nicht daran machen.

Utrum species propria an variatio tantum *Penicellariae spicatae* habenda sit, in dubium relinquo. Habitus tamen valde alienus. Culmus et folia nullas praebent differentias, in *P. spicata* attamen vaginas pilis basi tuberculatis horizontalibus scabras saepius vidimus. Spica exacte linearis nec elliptica, teres; rachis dense villosa. Spiculae quam in *P. spicata* fere duplo minores, longius pedicellatae, semper deorsum reflexae, quae in *P. spicata* et *P. Plukenetii* strictae! Involucrum statu juniori spiculam multoties superans ejusdem longitudine demum evadit. Flosculi maturitate subrotundi, paleis cartilagineis nitentibus, apice constrictis nervosis, alias omnia ut in ceteris Penicellariae speciebus. — Valde singularis videtur sed in plantis cultis species caute distinguendae.

Cenchrus, Linné.

Linné Genera plant. n. 1149. Endlicher l. c. p. 783.

Cenchrus (echinatus *) annularis, Andersson.

C. involucro profunde 8—10 partito, laciniis subulatis medio viridi- costatis aequalibus, basi annulo setularum divaricato munitis; flosculis binis-ternisve, omnibus plerumque hermaphroditis.

Standort: Auf sandigen, trocknen und feuchten Feldern, auf Tertiärkalkformation, auf den Querimbainseln und dem gegenüberliegenden Festlande, 10 — 13° S. B. Im Mai und Juni eingesammelt.

In tanta specierum ad hoc genus relatarum confusione specimina quae hic describimus nomine proprio specifico proponere vix audemus Multa cum *Cenchro echinato* vulgari habent communia, sc. radicem fibrosam, culmos procumbentes, ramosos, glabros, nodos imberbes, folia scabra, vaginas glabras, ligulam pilosam, spicamque cylindricam elongatam. Differunt autem involucro spiculisque. Involucrum in *Cenchro echinato* ad medium saepissime irregulariter fissum, parte dimidia inferiori globoso-campanulatum spinis inordinatim sparsis et plerumque horizontaliter divaricatis armatum, quae spinae dorso convexo semiteretes et fere ubique tenuiter et breviter pilosae; in nostra autem involucrum profunde partitum, basi tantum subplana et cupuliformi integra derelicta, laciniis circiter decem erectis, aequalibus, marginibus incrassato-revolutis, plumoso-ciliatis, basi annulo setarum aculearumque minorum circumdatis. Spiculae non plures quam 3, omnes hermaphroditae, ceterum iis *Cenchri echinati* omnino similes.

Huc etiam pertinent „3. *Cenchrus echinatus* Kotschyi iter Nubicum, ad pagum Abu-Gerad collectus". — Congruunt etiam specimina Mozambiquensia cum specimine a cl. Wight misso et in herb. reg. Berolinensi asservato, quod, *C. biflorus* Roxb. inscriptum, cum descriptione Roxburghii et Kunthii (cf. Kth. *Agrost.* I. p. 167) non bene quadrat, nec spiculas bifloras semper invenimus, quae itaque denominatio Roxburghii ut adhuc dubia et minime apta non retinenda est.

Cenchrus mitis, Andersson.

C. culmo erecto, basi adscendente; foliis scabriusculis; involucro ovato-campanulato, 10 — 12-fido, piloso, basi setis incumbentibus subbiseriatis instructo, spiculas 2 — 5 aequante.

Formae duae exstant: α) ***involucro flavescente.***

β) ***involucro cinereo-coerulescente.***

Standort: An Sümpfen und auf morastigen Feldern in Querimba, 11 — 12° S. B., im Mai und Juni eingesammelt.

Radix fibrosa, fibris validis, hirsutis. Culmi caespitosi, ramosi, e basi decumbente adscendentes, glabri, inferne subcompressi, superne angulati. Nodi crassi, imberbes. Folia linearia, acuminata, involuta, superne et margine scabra; vaginae internodiis longiores, compresso-carinatae, striatae, glabrae, ad margines aperturae superiores dense et breviter ciliatae; ligula in pilis densis dissoluta. Spica elongata, 4—5 pollicaris, subdensa, cylindrica, stricta; rachis scabra, articulata, articulis intus concavis, marginibus prominulis, dorso carinatis; involucrum ex basi ovata in tubum sensim constrictum, 2 — 2½ lin. longum, 1½ lin. latum, paullum infra medium 10 — 12-fidum, laciniis planis acuminatis nervo medio viridulo et marginibus subelevatis costatis, latere exteriori pubescentibus, intus glabris nitentibus, basi annulo setularum

longitudine inaequalium laciniis plus minus adpressarum munita. Flosculi saepissime tres, unus masculus v. neuter, ceteri hermaphroditi: masculus bipaleaceus, palea exteriori ovata acuminata hyalina, nervis 5 elevatis notata, glabra, palea interiori exteriorem aequante, dorso convexiusculo punctulata, flexuris acutis scabriuscula, marginibus stamina 3 fovente; flosculi hermaphroditi paleae duae cartilagineae, subaequales, stramineo-albidae, glabrae, laeves, acutae, inferior superiorem involvens.

Cenchro australi et *Cenchro anemoplexidi* maxime affinis, ab omnibus autem involucri laciniis non plumoso-ciliatis divaricatisque sed apicibus conniventibus et setulis subadpressis facile dignoscitur.

Arundinaceae, Kunth.

Phragmites, Trinius.

Trinius Fundament. p. 134. Endl. l. c. n. 824.

Phragmites communis * mossambicensis, Andersson.

P. panicula maxima; spiculis muticis, 4—5-floris, glumis late ovatis, medio elevato-nervosis, pilis brevibus, opacis, divergentibus.

Standort: Auf sandigem Boden, am Ufer des Zambeze, 80 Meilen im Innern, 17° S.B., im November und December eingesammelt.

Habitu singulari, vix tamen species propria dicenda; unum tantum idque incompletum specimen vidimus. Paniculae magnitudine *Phr. giganteum* Gay. aemulat, ab eo tamen paleis sensim acutatis bene distinctus. *Phr. capensis* Nees ab Esenb., qui mihi nil nisi varietas maxime australis *Phr. communis* videtur, pilis pulchre argenteo-virentibus primo obtutu subalienus. — Folia praesertim subtus glauca, marginibus involutis scaberrima; panicula diffusa, plus quam pedalis; rachis, rami verticillati et ramuli scaberrimi; spiculae pedicellatae, pro magnitudine paniculae parvae, 2—2½ lin. longae, fusco-fulvae; glumae magis quam in speciebus ceteris subaequales, breviores et latiores, in apicem acutum subito constrictae, nervis 3—5 validis medio notatae, flosculis triplo breviores; flosculi duo inferiores masculi vel neutri, ceteris (fem. vel neutr.) breviores; paleae inferiores lanceolatae, attenuato-acutatae, superiores duplo triplove superantes.

Phragmites communis, per totum orbem terrarum indubie conspersus, regionibus diversis sibi diversas proferre formas videtur, quae itaque non species sed varietates melius significandae.

Chlorideae, Kunth.

Dactyloctenium, Willdenow.

Willdenow Enum. plant. II. p. 1029. Endl. l. c. n. 837.

Dactyloctenium mucronatum, Willdenow.

Willdenow Enum. I. n. 1029. Nees ab Esenb. in Mart. Fl. Bras. II. p. 436 et Gram. Cap. p. 250.

Hujus graminis variabilis tres observavimus formas:

α) ***angustius:*** culmo valde elongato, 2—3 pedali, fere toto repente, passim radicante, parte superiori geniculatim adscendente; foliis, basi ima piloso-barbata tantum excepta, glaberrimis, longis, angustis, subconvolutis; spicis saepissime geminis, 2—3 uncias longis; spiculis 3—4-floris, paleis cartilagineis, exterioribus vix mucronatis, carina concolori glabra.

β) ***robustius:*** culmo parte inferiore repente, ceterum erecto; foliis latioribus, marginis dimidia parte inferiore pilis tuberculatis vestitis, planiusculis; spicis 5—8 confertis, 1—1½ uncias longis; spiculis 3—4 floris, paleis cartilagineis, exterioribus apice mucrone excurvato et dorso carina viridi superne scaberrima instructis.

γ) ***minus:*** culmis valde caespitosis e radice longe fibrosa geniculatim adscendentibus; foliis brevibus, subplanis, utrinque et margine fere toto pilis sparsis ciliatis; spicis binis ternisve, vix semiunciam longis, paleis exterioribus ut in priore, sed longius mucronatis et carina tota scaberrima.

Standort: Auf trockenem, steinigem und sandigem Boden der Ebene, auf den Querimbainseln und dem gegenüberliegenden Festlande, 11—13° S. B. Im Mai und Juni eingesammelt. (Von April bis September.)

Chloris, Swartz.

Swartz Prodr. p. 25. Endl. l. c. n. 839.

Chloris pycnothrix, Trinius.

Kunth p. 266.

Standort: Neben stehenden Gewässern auf sandigen Wiesen der Insel Zanzibar, 6° S. B., im September eingesammelt.

Chloris compressa, De Candolle.

Standort: Auf sandigem Boden neben Bächen und Sümpfen. Auf der Halbinsel Cabaceira, 15° S. B., im December und Juni eingesammelt.

Chloris (alba Presl *) brachystachys, Andersson.

Standort: Sandiger Wiesengrund nahe bei stehendem süfsen Gewässer. Auf der Insel Zanzibar, 6° S. B. Im September eingesammelt.

Cum descriptione Presleana in *Reliqu. Haenk.* p. 289 optime quadrat; quum autem nulla vidimus specimina authentica, in dubium relinquo utrum planta nostra cum planta Mexicana omnino identica habenda sit, suam cum *Chlor. barbata* Sw. comparat Presl, nostra potius cum *Chlor. inflata* Lk. quidquam habet simile. — Culmus adscendens, nodis glabris. Folia brevia, erecta, basi ciliata. Spicae 4—6, erectae, 1—1½ uncias longae, 1½—2 lin. latae. Spiculae biflorae, breves, crassae; glumae, carina excepta, glabrae, flosculis breviores; flosculus inferior hermaphroditus, dorso a basi ad medium gibbum longe et margine praesertim superiore

brevius barbatus, arista palea vix duplo longiori sub apice armatus; flosculus neuter apice cucullatus, truncatus, ad basin aristae obsoletissime denticulatus.

Chloris glabrata, Andersson.

C. spicis 12 — 20 digitatis; spiculis sessilibus subquadrifloris, laevissimis, flosculo infimo hermaphrodito, ceteris masculis vel neutris, summo tabescente; palea exteriore flosculorum primi et secundi arista ejusdem longitudinis sub apice instructa; foliis scabris, non ciliatis; culmo glaberrimo, geniculatim adscendente.

Standort: Auf feuchtem sandigen und moorigen Boden; Wiesengrund bei Tette, 17° S. B., 120 Meilen im Innern des Landes, Kohlen-Sandsteinformation. Im Februar eingesammelt; von December bis April.

Radix caespitosa. Culmus geniculatim adscendens, inferne vaginis marcescentibus stipatus, internodiis compressis, dorso alterne excavato-canaliculatis, superne teres, semper glaberrimus, 2—3 pedalis, robustus. Nodi lati, fulvescentes, glabri. Folia erectiuscula, plana, valde nervosa, utrinque et margine scaberrima, ore pilis nonnullis ciliata, vaginis glabris internodia non aequantibus, striatis, dorso acutis, margine ligulari ciliato. Spicae 12—20, digitatae, erectae; rachis scabra. Spiculae sessiles, 3—4 florae, ovato-oblongae, demum cuneatae; glumae angustae, inaequales, compresso-carinatae, carina serrulata scabrae, acutae, superior major sub apice minute aristata; flosculus inferior hermaphroditus, compressus, paleis cartilagineis, exteriore acuta sub apice arista paleae longitudine instructa, tota glaberrima, lateribus longitudinaliter impressis; flosculus secundus masculus vel neuter, pedicellatus, paleis apicem versus latioribus, exteriore arista sub apice brevi; flosculus tertius neuter, submuticus, paleis truncatis: quartus, dum adest, tabescens.

Ob culmos fere arundinaceos, spicarum magnitudinem, florum numerum, habitumque totum maxima hujus speciei cum *Chl. Gayana* Kth. affinitas. Ab ea tamen bene distinguitur: foliis basi parum ciliatis, rachidi scabra, spiculis omnino glabris et longe aliter formatis.

Leptochloa, Pal. de Beauv.

Palisot de Beauvois Agrost. p. 71. Endl. l. c. n. 840.

Leptochloa plumosa, Andersson.

L. panicula densa, basi attenuata, ramis subverticillatis erectis; spiculis subsessilibus, multifloris, linearibus, alternatim spicatis; glumis inaequalibus, cuneato-acuminatis; paleis exterioribus apice bifido longissime aristatis, margine pectinato-ciliatis, coloratis; paleis interioribus hyalinis angustis; foliis subcordatis, brevibus, scabris; culmo erecto, glaberrimo.

Standort: Auf feuchten Wiesen und neben den Flussufern in Rios de Sena, dem Gebiet

des Zambeze von Sena bis Tette, 17—18° S. B., und 60—120 Meilen von der Küste entfernt. Im December bis Februar eingesammelt.

Radix fibrosa, fibris brevibus, albis, hirtis. Culmus erectus, 2—3 pedalis et ultra, teres, glaberrimus, nitens, internodiis brevibus compositus. Nodi valde angusti, fusci, glabri. Folia e basi cordata latiore sensim attenuata, 1—2 uncias longa, 3—5 lin. lata, utrinque et margine scaberrima, subnitentia, pallide viridia, plana vel rarius involuta, nervis aequalibus pulchre striata, rectangulariter patentia, rigidula, inferiora marcescentia; vaginae parum ampliatae, internodia fere semper aequantes, scabrae, striatae; ligula minutissima, lacera. Panicula stricta, apice latior, densa, aequalis, 4—8 uncias longa, 1½ uncias lata, pulchre roseo-flavidae; rachis cum ramis verticillatis simplicibus arrectis angulata, scaberrima. Spiculae subalternae, pedicellis brevissimis scabris insidentes, apice linea latiores, 2 lin. longae, 6—10-florae, compressae. Glumae lineari-subulatae, acutissimae, nervo viridi dorsali scabro carinatae, inaequales; inferior minor, spicula tertia parte brevior. Flosculi omnes hermaphroditici; palea exterior anguste linearis, membranacea, albida vel roseo-purpurea, sursum nervis tribus elevatis obsolete notata, apice bifida ex ima laciniarum arista tenui recta scaberrima paleam duplo superante armata, dorso convexo laevissima, margine versus ciliis longissimis pectinata; palea inferior angusta, subulata, hyalina, acuta, dorso hirsutula; glumellulae duae collaterales, anticae, squamaceae, albidae, apice truncatae; stamina tria filamentis brevibus, antheris elongatis linearibus fulvis; styli duo apicales, divergentes, stigmatibus dentato-plumosis subinclusis.

Eleusine, Gaertner.

Gaertner Fruct. I. p. 7. t. 1. Endl. l. c. n. 841.

Eleusine Coracana, Gaertner.

Kunth p. 273.

Standort: Angebaut in der ganzen Provinz vom 10—19° S. B.; ein für nicht sehr nahrhaft gehaltenes Getreide. Es wird auf verschiedenem Boden angebaut; gewöhnlich im December, doch auch zu anderen Zeiten gesät. Unter dem portugiesischen Namen *naxenim* (Naschenin) bekannt.

Festucaceae, Kunth.

Eragrostis, Pal. de Beauvois.

Palisot de Beauvois Agrost. p. 71.

Eragrostis ciliaris, Linné.

Nees ab Esenb. in Mart. Fl. Bras. II. p. 512.

Standort: Auf sandigem, feuchten Wiesengrund auf der Insel Zanzibar, 6° S. B., im September; auf Feldern und an steinigen Abhängen neben kleinen Flüssen der Insel Anjoana, 12° S. B, im October; auf trocknem sandigen Boden, Feldern der Inseln und dem Festlande von Querimba bis Mossambique und Quellimane vom 10—18° S. B., im Mai, December und Januar.

Nimirum variat species haecce. Panicula, quae semper spicaeformis et cylindrica describitur, in speciminibus locis arenosis durisque enatis, valde diffusa et lata, in formam Calamagrostidis cujusdam; color saepius flavescens non raro pulchre violaceo-cinerascens; paleae exteriores apice plus minus truncatae nunc omnino muticae, nunc breviter mucronatae occurrunt, dorso aut obsolete nervosae aut nervis tribus praesertim marginalibus elevatis viridibus notatae; palearum superiorum ciliae nunc tenues nunc e basi tuberculata productae marginem valde pectinatum reddunt. Quae varietates tam frequentes et inter se intricatae occurrunt, ut omnes saepe in uno eodemque specimine observari possint.

Eragrostis (Namaquensis Nees *) depauperata, Andersson.

Standort: In sandigem Boden am Ufer des Zambeze von Sena bis Tette, 17—18° S. B., 120 Meilen von der Seeküste, im November und December eingesammelt.

Radix fibrosa, fibris validis, longissimis, albis, glabris (fere ut in *Erodio coeruleo*). Culmus strictus, apice arcuatus, laevis. Folia stricta, glabra, vaginis inferioribus scariosis purpurascentibus. Panicula rara, ramis elongatis ternis solitariisve, strictis, cum rachide glabris. Spiculae minutissimae, ovatae, 3—5 florae, pallide flavae. Cetera ut in *E. namaquensi*. — Utrum propria sit species an, ut opinor, varietas *E. namaquensis,* non pro certo dicere possum, tria tantum eaque non rite evoluta vide specimina. Foliis et panicula diversa videtur, florum autem forma et constructio huic speciei simillima.

Eragrostis strigosa, Andersson.

E. culmo stricto, internodiis intermediis viscosis; panicula cylindrica, rachidi pilis strigosis scaberrima, ramis fasciculato-verticillatis divaricatis; spiculis in apice ramorum longissime pedicellatis; paleis exterioribus apice truncatis, interioribus margine ciliato-pectinatis.

Standort: An feuchten Orten, ebenen Feldern, in sandigem und Marschboden, in Quellimane, an der Küste, im 18° S. B., in Boror, Sena und dem Festlande bei Mossambique, 15°—19° S. B. Im December, bis Februar eingesammelt.

Radix fibrosa, fibris filiformibus, pubescentibus, albidis, verticalibus. Culmi caespitosi, simplices vel superne interdum ramosi, stricti, adjecta panicula 2—3 pedales, teretes, laevissimi et flavo-nitentes, internodiis praesertim intermediis viscidis. Nodi angusti, picei, glabri. Folia linearia, 6—10 uncias longa, 2—3 lin. lata, acuminato-attenuata, erectiuscula, supra glaucescentia, subtus viridia, nervis prominulis septem striata, pilis singulis rarius conspersa, utrinque et margine scabra, margine basali pilis longis divaricatis barbata; vaginae usque ad basin fissae, costa folii decurrente dorso carinatae, striatae, viscidulae pilisque rarissimis conspersae, internodia aequantes; margo ligularis setulosus. Panicula elongata, pedalis et ultra, cylindrica, aequalis, spicaeformis; rachis angulata non viscosa sed pilis tuberculatis diametrum

superantibus divaricatis crebrisque hispidissima; rami alternantes, conferti, in stipite communi ita fasciculati ut speciem verticilli proferant, scabri. Spiculae ad basin ramuli coarctatae, apicem versus longius pedicellati, ultima spicula pedicello 4—5 lin. longo insidens, oblongo-lineares, compressae, 5—8 florae, flavo-argenteae, 1 lin. longae; glumae paleis duplo breviores, subaequales, oblongae, obtusae, nervo dorsali viridi costatae; flosculi 6—8, disticho-imbricati; paleae inferiores membranaceae oblongae apice lato truncatae, convexae, nervis tribus viridibus elevatis notatae, nervo medio carinatae, punctis minimis scabriusculae, superiores concavae hyalinae ad margines flexurae et in apice rotundato-truncato ciliis longis pectinatae; genitalia ut in ceteris hujus generis speciebus.

Culmo, rachidi, paniculae ob spiculas ultimas longissime pedicellatas habitu singulari hoc gramen distinctissimam efficit speciem. Cum *Eragr. viscosa* Retz. maximam habet affinitatem; haec autem species distinguitur: culmo humiliore vaginisque multo magis viscidis, foliis brevioribus, rachidi viscosa pilis tantum paucissimis in axillis ramorum derelictis ceterum omnino glabra, spiculis fere omnibus aequaliter pedicellatis, flosculis 8—10 magis elongatis et (an semper?) violaceis, glumis duabus paleisque inferioribus acutiusculis, paleis demum interioribus parcius setuloso-ciliatis.

Eragrostis Chapelieri, Nées ab Esenbeck.

Kunth p. 336.

Standort: Auf sandig-erdigem Boden, ebenem Wiesengrunde nahe dem Meere, an der Querimbaküste, im Juni eingesammelt in Moçimboa, 11° S. B.

Centotheca, Desvaux.

Desvaux Journ. Bot. III. p. 70. Endl. l. c. n. 877.

Centotheca parviflora, Andersson.

C. panicula corymbosa, ramis strictissimis; spiculis 2—4 floris, pedicellis simplicibus strictis longissime pedicellatis; gluma superiore paleas non ciliatas fere aequante; foliis basi late cordatis, adpresse pilosis, vaginis glaberrimis; culmo stricto.

Standort: Auf feuchtem, sandigem und morastigem Wiesengrunde in Boror (und am Zambeze?) im März.

Culmus strictus, simplex, tripedalis, teres, striatus, glaberrimus, nodis anguste constrictis. Folia e basi rotundato-cordata et amplectente lanceolata longe acutata, multinervia, membranacea, utrinque pilis minutis adpressis basi tuberculatis scabra, margine undulato setulis minutissimis scaberrima; vaginae glaberrimae, striatae, teretes, inferiores subampliatae; ligula brevissima, margine lacera. Panicula ex ala folii summi prorumpens, fere pedalis, stricta, corymbi instar sursum latior; rachis scabra, sulcato-angularis; rami subaequales, alterni, inferiores mox divisi, cum ramulis stricti, scabri. Spiculae in ramis racemosae, pedicellis 2 lineas

longis ramulo adpressis insidentes, lineam longae, compressae, apicem versus latiores, viridulae; glumae oblongae subaequales, herbaceae, margine pallidiores, inter se remotae, trinerves nervo dorsali carinam scabram formante in mucronem brevissimum serrulatum excurrente; — flosculus inferior glumam superiorem paullo superans, non raro unipaleaceus et neuter, interdum bipaleaceus (et masculus?); palea inferior ovato-oblonga, obtusiuscula, herbacea nervis 3—7 opacis medio carinali sursum scabro et in mucronem scabrum excurrente notata, palea inferior hyalina multo brevior lanceolata acuta; — flosculus secundus (et tertius) pedicellatus primo aequalis, paleis tamen obtusioribus, nervis autem distinctioribus; flosculus ultimus rudimentalis.

Tantam cum *Centotheca lappacea* Desv. habet similitudinem quum habitus tum partium floralium, ut ejus modificationem tabescentem forsan diceres. Duo tantum specimina e loco indicato vidimus, quae foliorum basi latiorum hirsutie adpressa, panicula exacte corymbiformi, spiculis duplo minoribus, paleisque setulis marginalibus omnino destitutis a *Cent. lappacea* primo obtutu diversissima apparent. — *Centotheca lappacea* ipsa in duas formas (nonne species?), inter se sat diversas, abit, sc. forma *Guajanensis* ramis paniculae demum divaricatis, foliis basi vix cordatis sed potius angustatis, spiculis magnis, paleis margine fulvo-pallidis spinulisque deorsum recurvatis hispidis, et *Indica* (ex India orientali ex insula Ceylon) paniculae ramis suberectis, foliis basi evidentius cordatis, spiculis paullo minoribus fere totis viridibus spinulis (praesertim in spiculis infimis paniculae) saepe obsoletis diversa. Ad hanc posteriorem nostra proxime pertinet. — Specie itaque detecta paleis nullo modo „versus marginem tuberculatis“ character genericus, qualis a Kunthio (*Agrost.* p. 366) constructus est, mutari debet.

Andropogoneae, Kunth.

Perotis, Aiton.

Aiton Hort. Kew. ed. 2. vol. I. p. 136. Endl. l. c. n. 933.

Perotis latifolia, Aiton.

Kunth p. 470.

Standort: Auf feuchtem, sumpfigen Wiesengrund. Querimbainseln und Festland, 11—13° S. B. April bis Juli eingesammelt.

Tricholaena, Schrader.

Schrader in Schultes Mant. II. p. 163.

Tricholaena rosea, Nees ab Esenbeck.

var. ***setosa:*** culmo elatiori, internodiis inferioribus striguloso-hispidis; foliis latis, planiusculis, vaginis pilis divaricatis diametrum aequantibus setosis.

Standort: In der Nähe von Tette, 120 Meilen von der Küste, 17° S. B., auf fruchtbarem, etwas steinigen Wiesengrunde. Zusammenstehend bildet es schöne rothe Felder.

Anthistiria, Linné.

Linné Genera plant. n. 1359. Endl. l. c. n. 945.

Anthistiria ciliata, Retz.

Kunth p. 481.

Standort: Auf feuchtem sandigen und moorigen Boden, in Ebenen nahe der Küste im 15° S. B. Auch an anderen Orten weiter im Innern.

Anthistiria latifolia, Andersson.

A. culmo stricto, duro, ramoso; foliis latis, basi sparsim tuberculato-pilosis; spathis late ovatis, ciliatis; pedicellis dense barbatis; spiculis fertilibus fasciculo pilorum denso involucratis, glumis dorso argenteo-pubescentibus.

Standort: Auf Wiesengrund, von den Comoren, Anjoana, 12° S. B. Im October.

Culmus erectus, teres, laevissimus, nitens, validus (fere ut in *Phragmite communi*), ramosus, usque ad apicem foliosus. Nodi angusti, picei, glabri. Folia pedalia et ultra, 4—6 lin. lata, lineari-lanceolata, acuminato-cuspidata, plana, nervo lato flavo insignia, margine serrulata, ad aperturam vaginae ciliato-barbata, superne basin versus pilis tuberculatis raris conspersa, subtus pubescentia, utrinque scabra; vaginae usque ad basin fissae, laevissimae, nitentes; ligula parva sublacera. Rami laeves floriferi in alis foliorum, ramuli verticillati foliis abbreviatis spathaeformibus basi inclusi, qui ramuli iterum pedicellos verticillatos basi squamis numerosis involucratos proferunt; pedicelli pars intra spatham inclusa pilis longis erectis apicem versus barbata. Spatha ovata, sensim acuminata, 4—5 lin. longa, basi 3 lin. lata, rufo-sanguinea, margine pallidiore ciliata, ceterum glaberrima nitens, striata. Spiculae geminae in pedicello subdiviso fasciculato-congestae, basi pilis longis involucratae; centralis, in spatha interior, 1—4 flora, flosculis 1—2 fertilibus, ceteris neutris vel masculis; spicula lateralis et exterior 4—6 flora, floribus 2—3 fertilibus, ceteris neutris vel masculis. Glumae flosculorum sterilium spathae concolores, ovato-lanceolatae, acutatae, valide trinerves, margine et secus nervos ciliatae; florum fertilium oblongae membranaceae externe argenteo-pilosae, exterior interiorem angustissimam involvens; flosculi unipaleacei, palea flosculi fertilis arista longa (sed quam in *A. Cymbaria* breviori) tortili terminata, palea flosculi neutrius membranaceo-hyalina brevissima.

Anthistiriae Cymbariae Roxb. valde affinis sed habitu alieno et notis allatis satis diversa.

Andropogon, Linné.

Linné Genera plant. n. 1145. Endl. l. c. n. 950.

Andropogon Iwarancusa, Nees ab Esenbeck.

Kunth p. 493.

Standort: Auf feuchten sandigen und morastigen Wiesen, auch am Rande der Bäche, bei Quellimane, Boror, am Zambeze, 16—17° S. B. November bis März.

Andropogon Gayanus, Kunth.

Kunth p. 491.

Standort: Auf feuchten sandigen, und erdigen Wiesen, am Rande und in der Nähe von Gebüschen; in Querimba 11—13° S. B. Mai bis Juli.

Andropogon, spec. nova?

Species non rite determinanda ob defectum florum.

Standort: Auf feuchtem Wiesengrunde sandiger Natur von der Halbinsel Cabaceira, 15° S. B. August.

Heteropogon, Persoon.

Persoon Enchirid. II. p. 533. Endl. l. c. n. 950 d.

Heteropogon polystachyus, R. S.

Andropogon polystachyus Roxb. Kunth p. 486.

Standort: An Bächen und Wiesenrändern, neben Sümpfen; Boror, Querimba, Moçimboa, 11—18° S. B. April bis Juli.

Sorghum, Persoon.

Persoon Enchirid. I. p. 101. Endl. l. c. n. 950 b.

Sorghum vulgare, Persoon.

Andropogon Brot. Kunth p. 501.

Standort: Angebaut in der ganzen Provinz, auf verschiedenem Boden, meistens vom December bis Mai; auf der Insel Anjoana im Mai. Bildet ein Hauptnahrungsmittel im ganzen Lande, ausgenommen die Hauptstadt Mossambique, wo mehr Mandiocawurzel (*Jatropha manihot.*), und Inhambane, wo vorzugsweise Reifs, der in der ganzen Provinz in verschiedenen Varietäten cultivirt ist, consumirt wird. Bekannt unter dem portugiesischen Namen *milho fino.*

Sorghum (fuscum *) versicolor, Andersson.

S. culmo basi ramoso, stricto; nodis pilosis; vaginis foliorum glabris; panicula contracta, ovali-lanceolata, rachidi laevi; spiculis binis ternisve, hermaphrodita sessili, glumis aterrimis extrorsum cum pedicellis spicularum sterilium pallidarum rufo-hirtis, fertili longissime aristata.

Standort: Wild. Auf sandig-erdigen und moorigen Wiesen, in Tette, Boror, von 16—18° S. B., im December bis April.

Radix fibrosa. Culmi basi caespitosi, ramosi, 2—3 pedales. Nodi pilis longis barbati. Folia linearia, subsetaceo-acuminata, scabriuscula, basin versus margine et subtus pilis rarissimis conspersa; vaginae striatae, interdum superne parce pilosae; ligula acuta, margine lacera. Paniculae rami simplices, scabriusculi, verticillati, pilis basi stipati. Spiculae binae,

in apice ramorum ternae; sessilis 2-flora, glumis subosseis, piceo-atris apice dilutioribus, inferiore superiorem angustam et glabram involvente praesertim dorso et marginibus pilis rufo-brunneis hirta, flosculi unipaleacei, unus neuter, alter hermaphroditus arista longissime exserta geniculata parte dimidia inferiore tortili et picea parte superiore albida armatus; spicula superior (mascula) pedicello spicula sessili $\frac{2}{3}$ breviore, brunneo-piloso insidens, biflora, glumis viridi-albidis, flosculus unus neuter, alter masculus.

Cum *Sorgho fusco* maxime affine nec nisi spicula hermaphrodita fere duplo majori et semper longissime aristata spiculisque pedicellatis (summis masculis) glabris nec rufo-piceis, ut etiam statura aliena distinctum. A *Sorgho halepensi* valde diversum quum foliis angustioribus tum panicula post anthesin contracta, spiculis hermaphroditis dorso convexis et masculis minoribus.

MUSCI. Dillen.

Bearbeitet

von

DR. CARL MÜLLER.

PLEUROCARPI, C. Müller.

Hypnoideae, C. Müller.

C. Müller Synopsis Musc. frond. pars II. p. 28.

Neckera, Hedwig.

Hedwig Fund. Musc. II. p. 93. C. Müller l. c. p. 40.

Neckera pseudo-imbricata, nova spec.

Neckerae imbricatae simillima, longissime pendula magis flexuosa flaccidior, ramulis subaequalibus brevibus decurvis vel patentibus vel erecto-patentibus eleganter aequaliter pinnata, pallens vel parum virens; folia in series obliquas laxius imbricata, multo majora, e basi angustiore sensim panduraeformi-ovalia brevissime acuminata, nunquam gibbosa, profunde cochleariformi-concava, margine integerrimo erecto ante apicem conniventi-involuto, nervis binis obsoletissimis pallidis, cellulis angustissime linearibus densissimis pallescentibus basi flavidulis, alaribus vix ullis minute quadratis incrassatis flavescentibus. Caetera desunt.

Standort: Auf der Insel Anjoana, im October 1843 eingesammelt.

Pilotrichum, Pal. de Beauv.

Palis. de Beauvois Prodr. p. 37. C. Müller l. c. p. 146.

Pilotrichum stoloniferum, nova spec.

Pilotr. denso habitu simillimum; caulis primarius longe repens capillari-fili-

formis nudus flexuosus fragilis nigrescens, divisiones secundarias simplicissimas erectas maxime flexuosas apice arcuato-deflexas robustas densifolias basi nudas flavo-virentes emittens; folia caulina robusta magna dense conferta sicca et humida patentissima, summitate caulis stellam sistentia, e basi brevissima auriculato-plicata infime parte cellulis paucis densioribus aureis praedita et cellulis alaribus fere carente reflexa lato-lanceolata breviter acuminata subcarinato-concava, margine erecto apice eroso-denticulata, scarioso-rigida, e cellulis ubique ellipticis incrassatis luteo-virentibus areolata, nervo tenuissimo virente evanido percursa; ex axillis foliorum stolones capilliformes longissimi nudi vel juventate foliis minutissimis lanceolatis dense obtecti maxime arcuato-flexuosi egredientes. Caetera desunt.

Standort: Auf der Insel Anjoana, im October 1843 gesammelt.

Ab omnibus congeneribus sect. Cystopodis stolonibus capillaribus solitariis simplicibus elongatis arcuatis primo visu distinctum et species pulcherrima.

Von den übrigen Kryptogamen sind noch folgende gesammelt:

Pilze:

Polyporus xanthopus Fr. an todtem Holze bei Sena.

Polyporus zonatus Fr. bei Mossambique.

Trametes hydnoides Fr. bei Mossambique.

Algen:

Sirophysalis trinoides Kütz. im Ocean.

Chara coronata var. ***Petersii*** A. Br. in Mossambique.

Flechten:

Roccella fuciformis DC., welche an der ganzen Küste von Mossambique an Bäumen und Steinen gemein ist und als Färbemittel ausgeführt wird.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I. *Zygia Petersiana* C. Bolle. *a.* Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse; *b.* eine Blüthe doppelt vergröfsert; *c.* ein Staubbeutel vor dem Aufspringen, von vorn gesehen vergr.; *d.* derselbe von hinten gesehen; *e.* ein Staubbeutel nach dem Aufspringen, von vorn gesehen vergr.; *f.* derselbe von hinten gesehen; *g.* die Blumenkrone mit ihrem 5 spaltigen Saume der Länge nach aufgeschnitten und auseinander gelegt, 6 mal vergr.; *h.* eine von der Blumenkrone entfernte Blüthe im Knospenzustande, nat. Gr.; *i.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens vergr.; *k.* eine männliche Blüthe vergr.

Tafel II. *Trachylobium mossambicense* Kl. *a.* Ein beblättertes Exemplar mit unreifen und reifen Früchten; *b.* ein Längsdurchschnitt der halbreifen Frucht in nat. Gr.; *c.* eine zwar reife, aber etwas kleine Frucht mit ihrem Samen, der Länge nach freigelegt in nat. Gr.: *d.* der reife Same in nat. Gr.; *e.* ein Längsdurchschnitt desselben in nat. Gr.

Tafel III. *Gorskia conjugata* C. Bolle. *a.* Ein mit Blüthen versehener Zweig in nat. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe von oben gesehen, vergr.; *c.* eine geöffnete Blüthe vergr.; *d.* eine senkrecht durchschnittene Blüthe vergr.; *e.* Fruchtknoten stärker vergr.

Tafel IV. *Cordyla africana* Loureiro. *a.* Ein mit Blüthen versehener Zweig in nat. Gr.; *b.* eine einzelne Blüthe, von der senkrecht ein Theil weggeschnitten, um die Einfügung der Staubgefäfse und des gestielten Stempels zu zeigen, vergr.; *c.* der obere Theil eines Staubgefäfses, von der Seite gesehen vergr.; *d.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens vergr.

Tafel V. *Capassa violacea* Kl. *a.* Ein Blüthenexemplar der in nat. Gr.; *b.* eine Blüthe, von der die Blumenblätter entfernt, 5 mal vergr.; *c.* die Fahne; *d.* ein Flügel; *e.* das Schiffchen und *f.* der Fruchtknoten mit dem der Länge nach durchschnittenen Kelche, sämmtlich 5 mal vergr.; *g.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens 10 mal vergr.

Tafel VI. *Eriosema incanum* Kl. *a.* Ein Blüthenzweig; *b.* ein von den Blumenblättern befreite Blüthe 4 mal vergr.; *c.* die Fahne 4 mal vergr.; *d.* ein Flügel 4 mal vergr.; *e.* das Schiffchen 4 mal vergr.; *f.* ein jüngerer Fruchtknoten; *g.* ein älterer Fruchtknoten; *h.* ein Durchschnitt des Fruchtknotens.

Tafel VII. *Anarthrosyne cordata* Kl. *a.* Ein mit Blüthen und Früchten bedeckter Zweig in natürl. Gr.; *b.* eine Blüthe nach Entfernung der Blumenblätter; *c.* die Fahne; *d.* ein

Flügel, *ee.* die getrennten Blättchen des Schiffchens; *f.* eine Blüthe nach Entfernung der Blumenblätter und Staubgefässe, *g.* eine ziemlich reife Frucht mit dem bleibenden Kelche versehen und *h.* ein Durchschnitt von der Spitze der Hülsenfrucht mit dem Griffel und eines daran gehefteten Samens. Sämmtliche Figuren von *b*—*h.* vergröfsert.

Tafel VIII. *Sesbania pubescens* Dec. *a.* Ein Blüthen- und Fruchtexemplar in nat. Gr.; *b.* das Schiffchen; *c.* ein Flügel; *d.* die Fahne; *e.* eine Blüthe, von der die Blumenblätter entfernt; *f.* die Spitze der längsweise durchschnittenen jungen Hülse mit zwei Samen, sämmtlich vergröfsert.

Tafel IX. *Tephrosia suberosa* Dec. (*Tephrosia Petersiana* Kl. mspt.). *a.* Ein mit Blättern, Blüthen, halbreifen und reifen Früchten versehener Zweig in nat. Gr.; *b.* das Schiffchen; *c.* ein Flügel; *d.* die Fahne; *e.* die Spitze eines Staubgefäfses; *f.* eine von den Blumenblättern befreite Blüthe und *g.* der untere Theil der Blumenblätter sämmtlich vergröfsert.

Tafel X. *Crotalaria mossambicensis* Kl. *a.* Ein Blüthenexemplar den mittleren Theil des Gewächses mit einem untergelegten Blatte, das unterwärts von der Pflanze entnommen, in nat. Gr.; *b.* eine einzelne Blüthe nach Entfernung der Blumenblätter, vergr.; *c.* dieselbe Darstellung aus der Knospe, vergr.; *d.* die Fahne; *e.* ein Flügel; *f.* das Schiffchen; *g.* ein Pollenkorn unter Wasser gesehen; *h.* ein Fruchtknoten; *i.* derselbe der Länge nach durchschnitten, sämmtliche Figuren von *d*—*i* mehr oder weniger vergröfsert.

Tafel XI. *Syzygium cordifolium* Kl. *a.* Ein Blüthenexemplar in nat. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe; *c.* ein Längsdurchschnitt der Blüthe und des Fruchtknotens nach Entfernung der Blumenblätter; *d.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens. Die Figuren *b, c* u. *d* 5 mal vergröfsert.

Tafel XII. *Sonneratia Mossambicensis* Kl. *a.* Ein Blüthenexemplar in nat. Gr.; *b.* ein Fruchtzweig in nat. Gr.; *c.* eine Blüthenknospe in nat. Gr.; *d.* ein Längsdurchschnitt der Blüthe 4 mal vergr.; *e, f* und *g.* der obere Theil eines Staubgefäfses vergr. in verschiedenen Stellungen; *h.* ein Längsdurchschnitt des Samens vergr.; *i.* der Embryo vergr.

Tafel XIII. *Poivrea Mossambicensis* Kl. *a.* Ein mit Blättern versehenes Blüthenexemplar in nat. Gr.; *b.* eine einzelne Blüthe vergr.; *c.* die innere Fläche des der Länge nach durchschnittenen Kelchsaumes nebst Griffel vergr.; *d.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens mit seinen beiden, hangenden Eierchen vergr.

Tafel XIV. *Sheadendron pisoniaeflorum* var. *α brachystachyum* Kl. (*Combretum pisoniaeflorum* Kl. mspt.). *a.* Ein Blüthenexemplar in nat. Gr.; *b.* eine einzelne Zwitterblüthe 9 mal vergr.; *c.* der innere Theil des Kelchsaumes im Längsdurchschnitte 6 mal vergr.; *d.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, der die beiden, hangenden Eichen und den Griffel in seiner ganzen Länge zeigt 18 mal vergr.

Tafel XV. *Biophyton Petersianum* Kl. *a.* Ein älteres, *aa.* ein jüngeres Exemplar in natür. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe; *c.* eine vom Kelch befreite Blüthe; *d.* eine Blüthe ohne Kelch und Blumenkrone; *e.* eine halbreife Frucht; *f.* ein Längsdurchschnitt der letzteren; *g.* der Same; *h.* ein Längsdurchschnitt des letzteren, sämmtlich vergr.

Tafel XVI. *Ochna mossambicensis* Kl. *a.* Ein mit Blättern versehener Blüthenzweig mit einem gesonderten Blatte, *d.*, das die merkwürdige Nervenvertheilung auf der Oberfläche zeigt, in natürlicher Gröfse; *b.* eine senkrecht durchschnittene Blüthe, vergr.; *c.* ein Staubgefäfs, von innen gesehen, vergröfsert.

Tafel XVII. *Cephalocroton mollis* Kl. *a.* Ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* eine männliche Blüthenknospe, die ausnahmsweise 4 spaltig ist, vergr.; *c.* eine männliche Blüthenknospe von dem Kelche befreit mit dem Rudiment des Fruchtknotens, umgeben von 6 Staubgefäfsen, vergr.; *d.* ein seitlich der Länge nach durchschnittener Fruchtknoten mit seinem Griffel und Narben, vergr.; *e.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens vergr.; *f.* ein Kelchzipfel der weiblichen Blüthe vergr.

Tafel XVIII. *Calyptrospatha pubiflora* Kl. *a.* Ein Zweig mit Blättern und Blüthentrauben in nat. Gr.; *b.* eine Blüthentraube vergr.; *c.* eine männliche Blüthenknospe vergr.; *d.* eine männliche Blüthenknospe, nachdem die Kelchzipfel entfernt, vergr.; *e.* eine zusammengelegte Bractee der weiblichen Blüthen, vergr.; *f.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten mit seinen drei durchschnittenen Eichen, vergr. NB. Die in Figur *b.* dargestellte weibliche Bractee ist künstlich ausgebreitet, um die weiblichen Blüthen zu zeigen.

Tafel XIX. *Chailletia Mossambicensis* Kl. *a.* Ein mit Blüthen versehener Blüthenzweig, in nat. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe mit Stiel und Bractee, vergr.; *c.* die geöffnete Blüthe, von welcher ein Blumenblatt künstlich entfernt ist, damit man die beiden, hangenden Eichen des der Länge nach geöffneten einen Faches sehen kann, vergr.; *d.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten, vergr.; *e.* ein Blumenblatt von vorn gesehen mit der drüsenartigen Schuppe an dessen Basis, vergr.

Tafel XX. *Chailletia deflexa* Kl. *a.* Ein mit Blüthen bekleideter Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe mit der sie stützenden Bractee, vergr.; *c.* eine geöffnete Blüthe, von der künstlich ein Blumenblatt entfernt, um die hangenden Eichen des senkrecht durchschnittenen Fruchtknotens zu zeigen, vergr.; *d.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten, vergr.; *e.* ein Blumenblatt, von vorn gesehen, vergr.

Tafel XXI. *Scutia discolor* Kl. *a.* Ein blätter- und blüthentragender Zweig, vergr.; *b.* eine geöffnete Blüthe von der 2 Kelchabschnitte, 1 Blumenblatt und 1 Staubgefäfs künstlich entfernt wurden, damit man die beiden aufrechten Eichen des senkrecht durchschnittenen Fruchtknotens genau sehen kann, vergr.; *c.* ein Staubgefäfs, von vorn gesehen vergr.; *d.* eine ganz junge Frucht, vergr.; *e.* ein Querdurchschnitt des Ovariums, vergr.

Tafel XXII. *Lophostylis pallida* Kl. *a.* Ein blüthentragender Zweig in nat. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe etwas vergr.; *c.* eine offengelegte Blüthe, nach Entfernung der Kelchtheile und des keilförmigen Blumenblattes vergr.; *d.* eine vom Kelch befreite Blume in der Knospenlage vergr.; *e.* der freie Theil eines Staubgefäfses vergr.; *f.* ein äufseres Kelchblatt vergr.; *g.* ein inneres Kelchblatt vergr.; *h.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens mit dem unteren Theile des Griffels vergr.; *i.* ein Pollenkorn stark vergr.

Tafel XXIII. *Polygala stenopetala* Kl. *a.* Ein blühender Zweig in nat. Gr.; *b.* eine Blüthenknospe etwas vergr.; *c.* eine vom Kelche befreite Blume vergr.; *d.* eine vom Kelche und dem keilförmigen Blumenblatte befreite Blume vergr.; *e.* der obere Theil des Staubgefäfses vergr.; *f.* ein flügelartiges Kelchblatt vergr.; *g.* ein Pollenkorn stark vergr.; *h.* eine junge Frucht vergr.; *i.* dieselbe der Länge nach durchschnitten vergr.

Tafel XXIV. *Acanthocarpaea sulcata* Kl. *a.* Die ganze Pflanze in nat. Gr.; *b.* eine geöffnete Blüthe ausgebreitet und von oben gesehen, vergr.; *c.* ein Staubgefäfs von hinten gesehen, vergr.; *d.* ein trocknes Pollenkorn, stark vergr.; *e.* ein Pollenkorn unter Wasser gesehen, stark vergr.; *f.* eine reife Frucht von dem bleibenden Kelche umgeben, vergr.; *g.* das getrennte Nüfschen von innen gesehen, vergr.; *h.* ein Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten mit seinen beiden aufrechten Eichen, den sehr kurzen verwachsenen Griffeln und Narben vergr.; *i.* ein halbreifer Same vergr.

Tafel XXV. *Orygia mucronata* Kl. (*Glinus mucronatus* Klotzsch mspt.) *a.* Ein Blüthenexemplar in nat. Gr.; *b.* eine im Erblühen begriffene Blüthenknospe vergr.; *c.* eine vom Kelche befreite Knospe, welche zwischen den Staubgefäfsen den noch sehr kleinen Fruchtknoten verbirgt, vergr.; *d.* ein Staubgefäfs von hinten gesehen, vergr.; *e.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, vergr.

Tafel XXVI. *Wormskioldia glandulifera* Kl. *a.* Ein beblätterter Blüthen- und Fruchtzweig in nat. Gr.; *b.* eine vom Kelch und der Blumenkrone befreite Blüthe vergr.; *c.* die Spitze eines Staubgefäfses von vorn gesehen, vergr.; *d.* dieselbe von hinten gesehen, vergr.; *e.* zwei Blumenblätter und ein Kelchblatt in ihrem Zusammenhange, vergr.; *f.* der obere Theil einer künstlich geöffneten Frucht mit seinem Inhalte vergr.; *g.* ein querdurchschnittenes Stück derselben, vergr.; *h.* ein Same nebst Samenmantel und Nabelstrang vergr.

Tafel XXVII. *Dianthera Petersiana* Kl. *a.* Eine Pflanze in nat. Gr.; *b.* eine Blüthe nach Wegnahme der Kronblätter, 3 mal vergr.; *c* und *d.* Staubgefäfse von verschiedenen Seiten; *e* und *f.* Pollenkörner, sehr vergr.; *g* und *h.* Kronblätter, 3 mal vergr.; *i.* ein Längsdurchschnitt des Samens, 10 mal vergr.; *k.* ein Same, 10 mal vergr.

Tafel XXVIII. *Chilocalyx tenuifolia* Kl. (*Chiliocalyx tenuifolius* Kl.) *a.* Ein beblätterter Blüthen- und Fruchttragender Zweig in nat. Gr.; *b.* eine seitlich aufgeschlitzte auseinandergebreitete Blüthe, deren Blumenblätter und Staubgefäfse oberhalb der Basis abgeschnitten sind, 6 mal vergr.; *c.* der Staubbeutel mit dem oberen Theile von hinten gesehen, 12 mal vergr.; *d.* derselbe von vorn gesehen; *e.* ein Blumenblatt 6 mal vergr.; *f.* ein Same 12 mal vergr.

Tafel XXIX. *Physanthemum glaucum* Kl. *a.* Ein blüthentragender Blätterzweig in nat. Gr.; *b.* eine Blüthe, 4 mal vergr.; *c.* ein Staubgefäfs, 12 mal vergr.; *d.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten 9 mal vergr.; *e.* eine Pollenzelle unter Wasser gesehen, 120 mal vergr.

Tafel XXX. *Petersia rosea* Kl. *a.* Ein blüthen- und fruchttragender Blüthenzweig, in nat. Gr.; *b.* eine von den Blumenblättern entblöfste Blüthenknospe, 6 mal vergr.; *c* und *d.* Staub-

gefäfse von vorn und hinten gesehen, 18 mal vergr.; *e.* ein Fruchtknoten mit seinem Stiele und dem Torus aus der Blüthenknospe, 12 mal vergr.; *f.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten, 20 mal vergr.; *g.* eine querdurchschnittene Frucht, in nat. Gr.; *h* und *i.* Pollenzellen unter Wasser gesehen, 120 mal vergr.

Tafel XXXI. *Pretrea artemisiaefolia* Kl. *a.* Ein blühender mit Blättern versehener Zweig in nat. Gr.; *b.* eine oben aufgeschlitzte und ausgebreitete Blumenkrone mit ihren 4 Staubgefäfsen, $\frac{1}{2}$ mal vergr.; *c* und *d.* zwei Staubbeutel von vorn und von hinten gesehen, 6 mal vergr.; *e.* das Pistill 6 mal vergr.; *f.* ein senkrechter Durchschnitt des Fruchtknotens, der die aufrechten Samenknospen zeigt, 18 mal vergr.; *g.* ein horizontaler Durchschnitt derselben, an welchem 4 zweieiige Fächer zu sehen sind, 18 mal vergr.

Tafel XXXII. *Pretrea senecioides* Kl. *a.* Ein blühender Laubzweig in nat. Gr.; *b.* eine oben der Länge nach aufgeschlitzte und ausgebreitete Blumenkrone mit ihren 4 Staubgefäfsen, $\frac{1}{2}$ mal vergr.; *c* und *d.* zwei Staubbeutel von vorn und von hinten gesehen, 6 mal vergr.; *e.* das Pistill 6 mal vergr.; *f.* der querdurchschnittene Fruchtknoten, 18 mal vergr.; *g.* der der Länge nach durchschnittene Fruchtknoten, 18 mal vergr.; *h.* Gliederhaare von der Aufsenseite der Blumenkrone mit dazwischen liegenden Schülfern, 80 mal vergr.

Tafel XXXIII. *Blepharis pungens* Kl. *a.* Ein mit Blüthen versehener Blätterzweig in nat. Gr.; *b.* eine doppelt vergröfserte Blüthe nach Entfernung der Blumenkrone von der Unterseite gesehen, aus welcher der obere Theil des Griffels mit seinen beiden spitzen Narbenlappen hervorragt, man sieht daran die Spitzen der der oberen und den unteren kurzgespaltenen Kelchabschnitt mit seinen beiden Längsnerven; *c.* die ausgebreitete Blumenkrone mit den 4 Staubgefäfsen, doppelt vergröfsert; *d* und *e.* ein oberes und ein unteres Staubgefäfs von der Seite gesehen, vierfach vergr.; *f.* das Pistill in doppelter Vergröfserung; *g.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, 4 mal vergr.

Tafel XXXIV. *Buchnera Mossambicensis* Kl. *a.* Eine Blüthen und Früchte tragende Pflanze in nat. Gr.; *b.* ein der Länge nach aufgeschlitzter und ausgebreiteter Kelch, 3 mal vergr.; *c.* eine der Länge nach aufgeschlitzte und ausgebreitete Blumenkrone mit den 4 Staubgefäfsen, 5 mal vergr.; *d.* ein Staubgefäfs von der Seite gesehen, 10 mal vergr., *e.* ein Pistill, 3 mal vergr.; *f.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten, 6 mal vergr.; *g.* ein Same, 10 mal vergr.

Tafel XXXV. *Striga hirsuta β. humilis* Benth. (*Striga zangebarica* Kl. mspt.) *a.* Eine Pflanze in nat. Gr.; *b.* der Kelch geöffnet, 5 mal vergr.; *c.* die Blumenkrone geöffnet, um die Staubgefäfse zu zeigen, 5 mal vergr.; *d.* ein Staubgefäfs, 25 mal vergr.; *e.* der Fruchtknoten mit dem Griffel, 7 mal vergr.; *f.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 14 mal vergr.; *g.* die Mittelsäule mit den Eichen, 8 mal vergr.; *h.* ein Eichen, 40 mal vergr.

Tafel XXXVI. *Gerardianella scopiformis* Kl. *a.* Ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* der Kelch, 10 mal vergr.; *c.* die Blumenkrone ausgebreitet, 6 mal vergr.; *d* und *e.* Staubgefäfse

von verschiedenen Seiten gesehen, 6 mal vergr.; *f.* Fruchtknoten und Griffel, 12 mal vergr.; *g.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, 12 mal vergr.

Tafel XXXVII. *Breweria malvacea* Kl. *a.* Die Spitze eines blätter-, blüthen- und fruchttragenden Exemplars in nat. Gr.; *b.* ein Kelch mit seinem Stiele, ½ mal vergr.; *c.* eine der Länge nach aufgeschnittene, ausgebreitete Blumenkrone mit ihren 5 Staubgefäfsen, ½ mal vergr.; *d* und *e.* die Spitzen der Staubgefäfse von innen und aufsen gezeigt, 5 mal vergr.; *f.* das Pistill, 2 mal vergr.; *g.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens mit seinen 2 Fächern und 4 Eiern, 5 mal vergr.

Tafel XXXVIII. *Ipomoea Petersiana* Kl. *a.* Ein Blüthenzweig der Pflanze in nat. Gr.; *b.* ein ausgebreiteter Kelch, von dem die Blumenkrone entfernt worden ist mit dem Blüthenstiele und einer denselben stützenden Bractee in nat. Gr.; *c.* eine ausgebreitete Blumenkrone von innen gesehen mit den 5 Staubgefäfsen, doppelt vergr.; *d* und *e.* zwei Staubbeutel mit den Spitzen der Staubfäden, 3 mal vergr.; *f.* das Pistill, 2 mal vergr.; *g.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 4 mal vergr.

Tafel XXXIX. *Prevostea Mossambicensis* Kl. *a.* Ein blühender Zweig in nat. Gr.; *b.* ein Kelch mit seinem Stiel in nat. Gr.; *c.* eine flach ausgebreitete Blumenkrone von innen gesehen mit den daran befestigten Staubgefäfsen in doppelter Vergröfserung; *d* u. *e.* zwei Staubbeutel mit den Spitzen der Staubfäden, von innen und aufsen gesehen, 5 mal vergr.; *f.* ein Pistill, 5 mal vergr.; *g.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten mit seinen zwei Fächern und vier Eierchen, 6 mal vergr.

Tafel XL. *Calycanthemum leucanthemum* Kl. *a.* Ein kleines Exemplar der ganzen Pflanze mit Blättern und Blüthen in nat. Gr.; *b.* ein Kelch mit Stiel und den beiden Bracteen, 4 mal vergr.; *c.* eine flach ausgebreitete Blumenkrone von innen gesehen, welche die Insertion der Staubgefäfse zeigt, 4 mal vergr.; *d* und *e.* die Spitzen der Staubgefäfse von innen und aufsen gesehen, 8 mal vergr.; *f.* das Pistill, 10 mal vergr.; *g.* der querdurchschnittene Fruchtknoten, 8 mal vergr.

Tafel XLI. *Ehretia amoena* Kl. *a.* Ein beblätterter Blüthen- und Fruchtzweig in nat. Gr.; *b.* ein Kelch, 4 mal vergr.; *c.* eine ausgebreitete Blumenkrone mit ihren 5 Staubgefäfsen von innen gesehen, 6 mal vergr.; *d.* die Spitze eines Staubgefäfses von innen gesehen, 6 mal vergr.; *e.* das Pistill, 5 mal vergr.; *f.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 6 mal vergr.

Tafel XLII. *Ehretia Mossambicensis* Kl. *a.* Ein beblätterter Blüthen- und Fruchtzweig in nat. Gr.; *b.* ein Kelch, 4 mal vergr.; *c.* eine ausgebreitete der Länge nach aufgeschlitzte Blumenkrone mit ihren 5 Staubgefäfsen, von innen gesehen, 6 mal vergr.; *d.* die Spitze eines Staubgefäfses von innen gesehen, 6 mal vergr.; *e.* das Pistill, 5 mal vergr.; *f.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 6 mal vergr.

Tafel XLIII. *Cordia quercifolia* Kl. *a.* Ein Exemplar mit Blättern, Blüthen und halbreifen Früchten in nat. Gr.; *b.* ein Kelch, 7 mal vergr.; *c.* eine flach ausgebreitete Blumenkrone

mit ihren 4 Staubgefäfsen, von innen gesehen, 5 mal vergr.; *c.* die Spitze eines Staubgefäfses von der Innenseite gesehen, 15 mal vergr.; *e.* das Pistill, 8 mal vergr.; *f.* ein querdurchschnittener Fruchtknoten mit seinen 4 Fächern und 4 Eichen, 10 mal vergr.

Tafel XLIV. *Adenium multiflorum* Kl. *a.* Ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* der Kelch und Blüthenstiel mit seinen beiden Bracteen, 4 mal vergr.; *c.* eine Blüthe nach Entfernung des Kelches der Länge nach geöffnet, 2 mal vergr.; *d.* ein Staubgefäfs von innen gesehen, 6 mal vergr.; *e.* das Pistill mit seinen beiden getrennten Karpellen, 4 mal vergr.: *f.* die beiden Früchtchen, von denen das eine der Länge nach durchschnitten ist. 8 mal vergr.; *g.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 10 mal vergr.

Tafel XLV. *Rosea jasminiflora* Kl. *a.* Ein blättertragender Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* der Kelch mit seinen afterblattartigen dreifach übereinanderstehenden Umhüllungen, 5 mal vergr.; *c.* eine der Länge nach aufgeschlitzte und ausgebreitete Blumenkrone mit den 6 am Schlunde der Blumenröhre inserirten Staubgefäfsen, 5 mal vergr ; *d* und *e.* zwei Staubbeutel von innen und aufsen gesehen, 5 mal vergr.; *f.* ein Pistill mit den unterständigen Fruchtknoten und der zweigetheilten Narbe, 5 mal vergr.; *g.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, 10 mal vergr.; *h.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens ebenfalls 10 mal vergr.; *i.* ein Säme im unreifen Zustande, 4 mal vergr.: *k.* derselbe der Länge nach durchschnitten.

Tafel XLVI. *Rosea crassifolia* Kl. *a.* Ein beblätterter Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* der von afterblattartigen Bracteen umgebene Kelch, 6 mal vergr.; *c.* die der Länge nach aufgeschlitzte und ausgebreitete Blumenkrone mit den Staubgefäfsen, 6 mal vergr.; *d, e* und *f.* die Staubgefäfse von hinten, von der Seite und von vorn gesehen, 6 mal vergr.: *g.* ein Pistill aus der Knospe; *h.* ein anderes aus der völlig entwickelten Blüthe, 6 mal vergr.; *i.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, 10 mal vergr.; *k.* ein querdurchschnittener desgleichen.

Tafel XLVII. *Dirichletia glabra* Kl. *a.* Ein mit Blättern versehener Blüthenzweig in nat. Gr.: *b.* ein Kelch mit dem Griffel doppelt vergr.; *c.* die Blumenkrone mit den 5 Staubgefäfsen der Länge nach aufgeschlitzt und ausgebreitet, 3 mal vergr.; *d* und *e.* Staubgefäfse von vorn und hinten gesehen, 8 mal vergr.; *f.* der unterständige Fruchtknoten quer durchschnitten, 3 mal vergr.; *g.* derselbe der Länge nach durchschnitten, so, dafs man die aufrechte Stellung der beiden Eichen sieht; *h.* ein Same doppelt vergröfsert; *i.* derselbe der Länge nach durchschnitten.

Tafel XLVIII. *Dirichletia pubescens* Kl. *a.* Ein beblätterter Blüthenzweig in nat. Gr.: *b.* ein Kelch mit dem Griffel doppelt vergr.; *c.* die Blumenkrone der Länge nach aufgeschlitzt und ausgebreitet mit den 5 hervorragenden Staubgefäfsen, 3 mal vergr.; *d* und *e.* Staubgefäfse von vorn und hinten gesehen, 8 mal vergr.; *f.* der unterständige Fruchtknoten quer durchschnitten, 3 mal vergr.; *g.* derselbe der Länge nach so durchschnitten, dafs man die aufrechte Stellung der beiden Eichen sehen kann.

Tafel XLVIII[a]. *Crystallopollen latifolium* Steetz. *a.* Die ganze Pflanze um die Hälfte verkleinert; *b.* der Blüthenboden, vergr.; *bb.* eine einzelne Wabe; *c.* eine einzelne Blüthe, vergr.; *d.* die Blumenkrone, vergr.; *e.* ein einzelnes Staubgefäfs, vergr.; *f.* ein Pollenkorn, vergr.; *g.* der Griffel, vergr.; *h.* ein Theil der Narbe, noch stärker vergr.; *i.* ein Querdurchschnitt der Frucht, vergr.

Tafel II.. *Epaltes umbelliformis* Steetz. *a.* Ein Blüthenzweig in nat. Gr.; *b.* ein Blüthenköpfchen, 6 mal vergr.; *c.* ein Längsdurchschnitt desselben, 12 mal vergr.; *d* und *e.* Randblüthen, 18 mal vergr.; *f.* das oberste Ende der Staubfadenröhre, 24 mal vergr.; *g.* der obere Theil des Griffels mit den Narben, 16 mal vergr.; *gg.* eine Scheibenblüthe, vergr.; *h.* ein Staubgefäfs, 16 mal vergr.; *i.* ein Pollenkorn, 180 mal vergr.; *k.* der obere Theil des Griffels der Scheibenblüthen, 64 mal vergr.; *l, m, n.* Kelchblätter, in natürl. Gröfse.

Tafel L. *Hypericophyllum Compositarum* Steetz. *a.* Der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b.* ein Längsdurchschnitt des Blüthenköpfchens, 2 mal vergr.; *c.* eine vollständige Blüthe, 3 mal vergr.; *d.* ein Längsdurchschnitt derselben, 4 mal vergr.; *e* und *f.* Staubgefäfse von verschiedenen Seiten, 12 mal vergr.; *g.* ein Pollenkorn, 180 mal vergr.; *h.* der oberste Theil des Griffels mit der Narbe, 6 mal vergr.; *i.* eine Borste des Pappus, 8 mal vergr.

Tafel LI. *Pleiotaxis pulcherrima* Steetz. *a.* Der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b.* ein Längsdurchschnitt des Blüthenköpfchens, 2 mal vergr.; *c.* eine einzelne Blüthe, 3 mal vergr.; *d.* ein Längsdurchschnitt derselben, 4 mal vergr.; *e* und *f.* Staubgefäfse von der Vorder- und Hinterseite, 8 mal vergr.; *g.* der oberste Theil des Griffels mit den Narben, 75 mal vergr.; *h.* eine einzelne Borste des Pappus, 8 mal vergr.

Tafel LII. *Hydrostachys polymorpha* Kl. *a.* Ein Blatt in nat. Gr.; *b.* ein junges Blatt, 6 mal vergr.; *c, d* und *e.* einzelne Fiederblättchen von verschiedenen Seiten dargestellt, 10 mal vergr.

Tafel LIII. Dieselbe Pflanze. *a.* Ein Blatt in nat. Gr.; *b.* ein einzelnes Fiederblättchen, 6 mal vergröfsert.

Tafel LIV. *Methonica Petersiana* Kl. *a.* Der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b.* eine Blüthe, 3 mal vergr.; *c* und *d.* Staubgefäfse von verschiedenen Seiten, 8 mal vergr.; *e.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 4 mal vergr.; *f* und *g.* Pollen durchschnitten, vergr.

Tafel LV. *Methonica platyphylla* Kl. *a.* Der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b* und *c.* Staubbeutel von verschiedenen Seiten dargestellt, 4 mal vergr.; *d.* der Fruchtknoten mit dem Griffel, 2 mal vergr.; *e.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 3 mal vergr.

Tafel LVI. *Hydrosme mossambicensis* Schott. (*Amorphophallus moss.* Kl.) *a.* Eine Pflanze in nat. Gr.; *b.* der untere Theil des Kolbens, 4 mal vergr.; *c.* ein Staubbeutel, 4 mal vergr.; *d.* derselbe im Querdurchschnitt, 4 mal vergr.: *e.* der Pollen, durchschnitten, 180 mal vergr.: *f.* Pollen, von verschiedenen Seiten dargestellt, 180 mal vergr.; *g.* ein Fruchtknoten, 2 mal vergr.; *h.* ein Längsdurchschnitt desselben, 2 mal vergr.

Tafel LVII. *Crocosma aurea,* Planchon. (*Crocanthus mossambicensis* Kl. mspt.) *a.* Eine Pflanze in nat. Gr.; *b.* die Blüthenscheide, 3 mal vergr.; *c.* eine eben geöffnete Blüthe, 3 mal vergr.; *d.* dieselbe ausgebreitet, 3 mal vergr.; *e.* ein Staubgefäfs, 3 mal vergr.; *f.* ein Querdurchschnitt des Fruchtknotens, 6 mal vergr.

Tafel LVIII. *Ovieda erythrantha* Kl. *a.* Der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b.* die Blüthenscheide, 6 mal vergr.; *c.* eine Blüthe, 4 mal vergr.; *d.* dieselbe ausgebreitet, 4 mal vergr.; *e.* der oberste Theil des Griffels, 16 mal vergr.; *f.* ein Staubgefäfs, 4 mal vergr.; *g.* ein Längsdurchschnitt des Fruchtknotens, 12 mal vergr.; *h.* ein Querdurchschnitt desselben, 12 mal vergr.

Tafel LIX. *Cyperus Papyrus* L. (*Cyperus mossambicensis* Kl. *Papyrus mossamb.* Parlat.) *a.* Eine Pflanze, 6 mal verkleinert; *b.* ein einzelner Doldenstrahl in nat. Gr.; *c.* ein Stück des Stengels, 3 mal vergr.; *d.* ein Stück des dreispaltigen Doldenstrahls, 8 mal vergr.

Tafel LX. *Penicillaria deflexa* Andersson. (*P. alopecuroides* Kl. mspt.) *a.* Der obere Theil der Pflanze in nat. Gr.; *b.* die äufsere Klappe, 8 mal vergr.; *c.* die innere Klappe, 8 mal vergr.; *d.* die äufsere Spelze, 8 mal vergr.; *e.* die innere Spelze, 8 mal vergr.; *f.* ein einzelnes Ährchen, 8 mal vergr.; *g.* eine Blüthe nach Wegnahme der Klappen und Spelzen, 12 mal vergr.; *h.* Griffel und Narben, 24 mal vergr.; *i.* eine Frucht, 8 mal vergr.; *k.* dieselbe nach Wegnahme der Spelzen, 8 mal vergr.; *l.* die Hülle (involucrum), 4 mal vergr.; *m, n* und *o* äufsere und innere Hüllblättchen, 12 mal vergr.

Corrigenda.

Seite 45. ***Tephrosia crotalarioides*** Kl. ist ***Indigofera spiniflora*** Hochst.

- 47. ***Tephrosia Apollinea*** DC. ist nicht diese, sondern eine neue Art, welche Dr. Schweinfurth ***T. Ehrenbergiana*** genannt hat.
- 99. Die als ***Crozophora tinctoria*** Juss. aufgeführte Pflanze ist ***Crozophora plicata*** Juss.
- 126. ***Hibiscus variabilis*** Grcke. Diese Art mufs mit ***H. physaloides*** Guillem. u. Perr. vereinigt werden. Nach der von den Autoren gegebenen Diagnose und Beschreibung liefs sich die Identität dieser damals nur von der Westküste Africa's bekannten, sehr polymorphen Pflanze mit der in Mossambique gefundenen nicht vermuthen. Exemplare auf den Cap Verdischen Inseln gesammelt, welche ich nach dem Druck des betreffenden Bogens dieses Werks zu sehen Gelegenheit hatte, überzeugten mich von der Identität beider Arten. Die Pflanze kommt übrigens nicht blos im ganzen tropischen Westafrica bis zu den Cap Verdischen und Canarischen Inseln und in Mossambique, sondern auch am Cap der guten Hoffnung vor. Zwei andere hierher gehörige Synonyme sind ***H. adscendeus*** G. Don und ***H. heterotrichus*** E. Meyer.
- 140. ***Orygia mucronata*** Kl. ist ***Orygia decumbens*** Forsk.
- 190. ***Rogeria microcarpa*** Kl. ist ***Pedalium Murex*** L., eine in Ostindien und Ostafrica häufig vorkommende Pflanze.
- 241. ***Convolvulus involucellatus*** Kl. ist ***Convolvulus rhyniospermus*** Hochst.

Alphabetisches Verzeichnifs.

Abrineae 29.
Abrus 29.
— *praecatorius* 29.
Abutilon 129.
— *asiaticum* 129.
— *hirtum* 129.
Acacia 4.
— *Mossambicensis* 5.
— *Petersiana* 4.
— *purpurea* 6.
Acacieae 1.
Acalypha 96.
— *Senensis* 96.
Acalypheae 96.
Acanthaceae 196.
Acantheae 211.
Acanthocarpaea 137.
— *scabrida* 139.
— *sulcata* 138.
Acera 118.
Achyrantheae 503.
Achyranthes 503.
— *aspera* 503.
Achyrocoma 319.
Adansonia 129.
— *digitata* 129.
Adelostigma 426. 428.
— *athrixioides* 430.
Adenanthereae 9.
Adenium 279.
— *multiflorum* 279.
Adenoon 318. 352.
— *indicum* 353.
Adenostyleae 377.
Adhatoda 215.
— *formosissima* 215.
— *microphylla* 217.
— *Mossambicensis* 217.
— *striata* 216.
Aerva 504.
— *javanica* 504.
— *lanata* 504.
Aerveae 503.
Afzelia 19.
— *attenuata* 20.
— *Petersiana* 19.
Agarista 493.
Agathisanthemum 294.
— *Bojeri* 294.
— *Petersii* 295.
Agerateae 368.
Ageratum 368.
— *brachystephanum* 373.
— *conyzoides* 368.
— *mexicanum* 372.
Aggregatae 305.
Aikinia 303.
Albizzia 3.
— *Lebbek* 3.
— *Mossambicensis* 4.
Alectra 221.
— *hirsuta* 221.
Alepis 277.
Alstonieae 279.
Alternanthera 503.
— *sessilis* 503.
Amarantaceae 503.
Amaranteae 504.
Amarantus 504.
— *tristis* 504.
Ambassa 319. 364.
— *Hochstetteri* 364.
Amblyanthus 215.
ambóna 98.
Ambrosieae 499.
Ambrosia 499.
— *senegalensis* 499.
Amherstieae 18.
Amorphophallus mossambicensis 509.
Ampelideae 179.
Anacardiaceae 89.
Anacardium 91.
— *occidentale* 91.
Anacis 493.
Anarthrosyne 39.
— *cordata* 39.
— *densiflora* 41.
— *gracilis* 40.
— *Scalpe* 42.
Andropogon 562.
— *Gayanus* 563.
— *Iwarancusa* 562.
Andropogoneae 561.
Anechmatacantheae 196.
Aniseia 241.
— *medium* 241.
Anisophyllum 93.
Anomalostemon 162.
— *Bororensis* 162.
Anthistiria 562.
— *ciliata* 562.
— *latifolia* 562.
Antirrhinideae 221.
Aphelandreae 213.
Apocynaceae 276.
Aquaticae 506.
Arachis 42.
— *hypogaea* 42.
Ardisieae 185.
Argemoneae 169.
Argemone 169.
— *mexicana* 169.
Argyreieae 238.
Argyrodendron 100.
— *bicolor* 102.
— *Petersii* 101.
Aristolochia 501.
— *Petersiana* 501.
Aristolochieae 501.
Aroideae 509.
Arundinaceae 555.
Arversia 140.
— *depressa* 140.
Ascaricida 356.
— *mossambiquensis* 358.
Ascaricideae 319. 356.
Asclepiadaceae 272.
Asclepiadae 275.
Asclepiadeae 274.
Asparageae 520.
Asparagopsis 521.
— *scoparia* 521.
Asparagus 520.
— *mozambicus* 520.
— *Petersianus* 520.
Astephanae 274.
Astephanus 274.
— *recurvatus* 274.
Asteracantha 211.
— *auriculata* 211.
Asterineae 381.

Asteroideae 381.
Asystasia 199.
— *acuminata* 201.
— *floribunda* 200.
— *multiflora* 203.
— *podostachys* 199.
— *pubescens* 202.
— *Querimbensis* 204.
— *scabrida* 202.
— *subhastata* 200.
Avicennia 266.
— *officinalis* 266.
Avicennieae 266.

Baccharideae 407.
banje 505.
Barleria 204.
— *capitata* 210.
— *consanguinea* 206.
— *Prionitis*, var. *setosa* 209.
— *Querimbensis* 205.
— *rhynchocarpa* 204.
— *Senensis* 209.
— *spinulosa* 208.
— *squarrosa* 207.
Barlerieae 204.
Bartramea 133.
Batatas 238.
— *edulis* 238.
Bauhinia 22.
— *Mucôra* 22.
— *Petersiana* 24.
— *punctata* 23.
Bauhinieae 22.
Berthelotia 426.
Berthelotieae 425.
Bignoniaceae 191.
Bignonieae 191.
Biophytum 81.
— *Petersianum* 81.
Bixaceae 144.
Blechum 220.
— *hamatum* 220.
Blepharis 211.
— *acanthodioides* 212.
— *pungens* 211.
Blumea 435.
— *aurita* 436.
Boerhaavia 502.
— *diffusa* 502.
Bombaceae 129.
Bombicella 127.
Borrageae 254.
Borragineae 247.
Boscia 164.
— *Mossambicensis* 164.
Breweria 245.
— *malvacea* 245.
Briedelia 103.
— *melanthesoides* 103.
Brotera 132.
— *bracteosa* 132.
Bruguieria 72.
— *gymnorrhiza* 72.
Bryonia 150.
— *tenuis* 150.
Buchnera 224.
Buchnera longifolia 225.
— *Mossambicensis* 224.
— *verbenoides* 226.
Buchnereae 224.
Büttneriaceae 131.
Buxeae 106.

cachú 91.
Caesalpinieae 12.
Cajaneae 36.
Cajanus 36.
— *indicus* 36.
Calliopsis 493.
Calycanthemum 243.
— *leucanthemum* 244.
Calyciflorae 66.
Calyptrospatha 96.
— *pubiflora* 97.
camgurira 8.
Campanulaceae 303.
Campanulinae 299.
Campylotheca 493.
camunga-cansomba 261.
Canavalia 37.
— *obtusifolia* 37.
cangabanga 148.
Cannabineae 505.
Cannabis 505.
— *sativa* 505.
Canthium 291.
— *zanzibaricum* 291.
Capassa 27.
— *violacea* 28.
Caperonia 99.
— *castaneaefolia* 99.
capissa 133.
Cappareae 163.
Capparideae 154.
Caprifolia 286.
capsistinga 284.
Cardiospermum 118.
— *Halicacabum* 118.
— *microcarpum* 118.
carise 197.
Carlineae 499.
Carpophorandrae 154.
carungátu 290.
carunquira vembe 128.
caruositi 265.
Caryophylleae 139.
Caryophyllinae 136.
Caryophyllus 62.
— *aromaticus* 62.
Cassia 12.
— *Absus* 15.
— *Fistula* 12.
— *Goratensis* 13.
— *medicinalis* var. *α genuina* 15.
— *mimosoides* 15.
— *obtusifolia* 13.
— *occidentalis* 13.
— *Petersiana* 13.
— *Tettensis* 14.
Cassieae 12.
casûa-mucongo 102.
Casuarina 505.
— *equisetifolia* 505.
Casuarineae 505.
Catalpeae 191.
Celastrineae 112.
Celastrus 112.
— *Mossambicensis* 112
Celosia 504.
— *trigyna* 504.
Celosieae 504.
Conchrus 553.
— *annularis* 553.
— *mitis* 553.
Centotheca 560.
— *parviflora* 560.
Cephalandra 151.
— *Senensis* 151.
Cephalocroton 99.
— *mollis* 99.
Cerutocoreta 133.
Ceratotheca 188.
— *sesamoides* 188.
Cereiformes 92.
Ceriops 71.
— *Mossambicensis* 71.
Chailletia 108.
— *deflexa* 109.
— *Mossambicensis* 108.
Chailletiaceae 108.
Chara coronata var. *Petersii* 566.
chicara-tere 140.
Chilocalyx 154.
— *macrophylla* 155.
— *tenuifolia* 155.
chirumba manga 550.
Chlanis 144.
— *macrophylla* 145.
— *Tettensis* 145.
Chloreae 271.
Chlorideae 555.
Chloris 556.
— *brachystachys* 556.
— *compressa* 556.
— *glabrata* 557.
— *pycnothrix* 556.
Chrysocomeae 381.
Chrysomallum 264.
Chrysostemma 493.
Cinchoneae 292.
Cissampelos 172.
— *hirta* 174.
— *macrostachya* 172.
— *Senensis* 173.
Cissus 179.
— *Bororensis* 179.
— *paucidentatus* 179.
Citrullus 149.
— *vulgaris* 149.
Clemanthus 143.
— *Senensis* 143.
Clematis 170.
— *Petersiana* 170.
Cleomeae 154.
Clerodendron 257.
— *incisum* 257.
— *Mossambicense* 259.
— *ovale* 257.
— *robustum* 259.
— *stenanthum* 258.

Clitoria 39.
— *Ternatea* 39.
Clitorieae 39.
Cocculus 172.
— *palmatus* 172.
Coffea 291.
— *arabica* 291.
Coffeaceae 286.
Cola 130.
— *quinqueloba* 130.
columbo 172.
Columniferae 123.
Combretaceae 73.
Combreteae 73.
Combretum 73.
— *elaeagnoides* 73.
— *microphyllum* 74.
— *pisoniaeflorum* 77.
Commelina 522.
— *angustifolia* 528.
— *benghalensis* 528.
— *bracteosa* 524.
— *falcata* 527.
— *Forskâlei* 526.
— *Petersii* 522.
Commelinaceae 522.
Compositae 305.
comuno-caruri 156.
Contortae 267.
Convolvulaceae 238.
Convolvuleae 238.
Convolvulus 241.
— *involucellatus* 241. 576.
— *rhyniospermus* 576.
Conyza 431.
Conyzeae 407.
Corchorus 133.
— *olitorius* 133.
— *serraefolius* 133.
— *tridens* 133.
— *trilocularis* 133.
Cordia 247.
— *quercifolia* 247.
Cordieae 247.
Cordyla 17.
— *africana* 17.
Coreopsideae 481.
Coreopsis 493.
— *Steppia* 496.
Coretoides 133.
Corniculatae 175.
Coronariae 518.
Coronocarpus 481.
Crescentieae 195.
Crescentineae 195.
Crocosma 516.
— *aurea* 516.
Crossandra 213.
— *puberula* 214.
— *pubescens* 213.
Crotalaria 53.
— *arvensis* 53.
— *cleomoides* 59.
— *gracillima* 55.
— *hyssopifolia* 55.
— *laburnoides* 57.
— *maxillaris* 58.
Crotalaria Mossambicensis 60.
— *pallida* 58.
— *pilifera* 54.
— *retusa* 53.
— *virgulata* 56.
Crotoneae 98.
Crozophora 99.
— *plicata* 576.
— *tinctoria* 99. 576.
Cruciferae 169.
Crystallopollen 319. 363.
— *angustifolium* 366.
— *latifolium* 365.
Crystallopollineae 317. 347.
cuaécuë 127.
Cucumis 151.
— *africanus* 151.
Cucurbitaceae 149.
Cucurbiteae 149.
cumbadsóu (*H. febrifuga*) 277.
Curcas 98.
— *purgans* 98.
Cyclonema 260.
— *discolor* 262.
— *mucronatum* 260.
— *spinescens* 262.
— *Tettense* 261.
Cynareae 499.
Cynoglosseae 254.
Cynoglossum 254.
— *platyphyllum* 254.
Cyperaceae 534.
Cypereae 534.
Cyperus 535.
— *aequalis* 538.
— *articulatus* 539.
— *aureus* 535.
— *chlorostachys* 540.
— *hemisphaericus* 541.
— *Kyllingioides* 543.
— *latifolius* 543.
— *maculatus* 539.
— *maritimus* 539.
— *Papyrus* 541.
— *Petersianus* 537.
— *polystachyos* 535.
— *racemosus* 541.
— *radiatus* 542.
— *rhaphiostachys* 541.
— *tremulus* 535.

Dactyloctenium 555.
— *mucronatum* 555.
Daemia 274.
— *barbata* 274.
Dalbergia 27.
— *melanoxylon* 27.
Dalbergieae 27.
Datura 231.
— *fastuosa* 231.
Datureae 231.
Decaneureae 318.
Decaneurum 318. 332.
Decastemon 157.
— *hirtus* 157.
— *zanzibaricus* 158.
Desmochaeteae 504.
Dianthera 160.
— *Petersiana* 160.
Dichrostachys 9.
— *cinerea* 10.
Dichrostachys tenuifolia 9.
Dicliptera 220.
— *Mossambicensis* 220.
Dicliptereae 220.
Diocleae 37.
Diodia 289.
— *Senensis* 289.
Diospyros 182.
— *bicolor* 184.
— *macrocalyx* 182.
— *Senensis* 183.
— *squarrosa* 184.
Diplecolobeae 169.
Diplosastera 493.
Dipterotheca 481.
Dirichletia 292.
— *glabra* 292.
— *pubescens* 292.
Disa 512.
— *polygonoides* 512.
Discanthae 177.
Dombeyaceae 132.
Dregea 272.
— *macrantha* 272.
dsacassa 31.

Ebenaceae 182.
Echinochloa 549.
— *divaricata* 549.
Echiteae 276.
Echmatacantheae 197.
Eclipta 462.
— *erecta* 463.
Eclipteae 459.
Ehretia 248.
— *amoena* 248.
— *Mossambicensis* 249.
Ehretieae 248.
Elephanthorrhiza 9.
— *Petersiana* 9.
Eleusine 558.
— *Coracana* 558.
Elodeae 122.
Elythraria 197.
— *crenata* 197.
Enantioblastae 522.
Enicostema 271.
— *littorale* 271.
Ensatae 515.
Epaltes 447.
— *alata* 452.
— *divaricata* 450.
— *garipina* 451.
— *linearifolia* 450.
— *pygmaea* 451.
— *umbelliformis* 452.
Eragrostis 558.
— *Chapelieri* 560.
— *ciliaris* 558.
— *depauperata* 559.
— *strigosa* 559.
Eranthemeae 218.
Eranthemum 219.

Eranthemum Senense 219.
Eriosema 31.
— *consanguineum* 32.
— *floribundum* 33.
— *gracile* 35.
— *incanum* 34.
— *macrophyllum* 34.
— *pauciflorum* 31.
Erythrophlaeum 10.
— *ordale* 10.
Escobedieae 221.
Ethulia 316. 320.
— *angustifolia* 320. 322.
— *conyzoides* 321.
— *gracilis* 322.
— *megacephala* 322.
Ethulieae 316. 320.
Eucaesalpinieae 12.
Euconyzeae 431.
Eucristallopollineae 319. 363.
Eudiospyros 182.
Euchretia 248.
Euhedysareae 39.
Euloganieae 285.
Eulythrarieae 67.
Eumimoseae 7.
Eupatoriaceae 368.
Eupatorieae 368.
Euphaseoleae 37.
Euphorbiaceae 92.
Euphorbia 92.
— *angularis* 92.
— *callitrichoides* 93.
— *hypericifolia* 95.
— *pilulifera* 95.
— *Tettensis* 94.
Euphorbieae 92.
Eurhynchosia 29.
Eusesameae 187.
Eusolaneae 232.
Euvernonieae 320.
Evolvulus 246.
— *alsinoides* 246.
Evonymeae 112.

Festucaceae 558.
Fimbristylis 544.
— *dichotoma* 544.
— *ferruginea* 544.
— *hispidula* 545.
Flammula 170.
Flüggea 106.
— *Senensis* 106.
Fluviales 511.
fódia (*Nicotiana tabacum*) 231.
Frangulaceae 108.
Franguleae 110.
Freycinetia 510.
fucubanzána 249.
Fuirena 545.
— *glomerata* 545.
— *umbellata* 545.
Furcaria 127.

Galactia 38.
— *mucronata* 38.
Galeandra 513.
Galeandra anjoanensis 513.
— *Petersii* 514.
Galegeae 44.
Gendarusseae 215.
Geniostoma 285.
— *ovatum* 285.
Genisteae 53.
Gentianaceae 267.
Gentianeae 267.
Gerardianella 229.
— *scopiformis* 229.
Gerardieae 229.
Giesekia 136.
— *aspera* 136.
— *pharnaceoides* 136.
Giesekieae 136.
girgelim 187.
Gladioleae 515.
Gladiolus 515.
— *luteolus* 515.
Glinus 141.
— *lotoides* 141.
— *Mollago* 142.
— *mucronatus* 140.
Glumaceae 534.
Glycineae 38.
Gomphocarpus 275.
— *fruticosus* 275.
— *nutans* 275.
— *pauciflorus* 276.
Gomphreneae 503.
Gongrothamnus 317. 336.
— *divaricatus* 342.
Gorskia 15.
— *conjugata* 16.
Gossypium 128.
— *puberulum* 128.
Gramineae 546.
Grangea 423.
— *maderaspatana* 424.
Grangeineae 423.
grão maluco 98.
Gratioleae 222.
Grewia 134.
— *bicolor* 135.
— *inaequilatera* 134.
— *lepidopetala* 135.
— *pilosa* 135.
— *tiliaefolia* 135.
Grewieae 133.
Gruinales 81.
Gumira 263.
Gutenbergia 317. 347.
— *longipes* 349.
— *Petersii* 348.
Gutenbergieae 317. 347.
Guttiferae 122.
Gymnanthemum 317. 330.
— *abyssinicum* 337.
— *acuminatum* 336.
— *affine* 338.
— *blandum* 339.
— *Bolleanum* 336.
— *cupulare* 333.
— *extensum* 337.
— *fimbrilliferum* 336.
— *obovatum* 337.
Gymnanthemum quercifolium 334.
— *scandens* 338.
— *vagans* 338.
Gymnantherae 7.
Gymnema 273.
Gymnema crenatum 273.
Gymnemae 273.
Gymnothrix 552.
— *nitens* 552.
Gynandrae 512.
Gynandropsis 156.
— *pentaphylla* 156.
Gynaphanes 457.
— *australis* 458.

Haronga 122.
— *paniculata* 122.
Hedyoteae 297.
Hedysareae 39.
Helianthеae 465.
Heliophytum 254.
— *Petersii* 254.
Heliopsideae 465.
Heliotropeae 251.
Heliotropium 251.
— *coromandelianum* 253.
— *longifolium* 251.
— *pygmaeum* 252.
— *Senense* 253.
Hermannia 132.
— *tigrensis* 132.
Hermannieae 131.
Herpestes 223.
— *Monnieria* 223.
Hesperides 120.
Heterocomeae 317. 324.
Heteropogon 563.
— *polystachys* 563.
Heterotis 64.
Hewittia 242.
— *asarifolia* 242.
— *bicolor* 242.
— *hirta* 243.
Hibisceae 124.
Hibiscus 124.
— *aristaevalvis* 124.
— *caesius* 125.
— *dongalensis* 126.
— *hirtus* 127.
— *micranthus* 127.
— *pandurаeformis* 127
— *physaloides* 576.
— *surattensis* 127.
— *variabilis* 126. 576.
— *vitifolius* 127.
Hitzeria 89.
— *edulis* 89.
Holarrhena 277.
— *febrifuga* 277.
— *glabra* 279.
— *Tettensis* 278.
Hydrosme 509.
— *mossambicensis* 509.
Hydrostachys 506.
— *polymorpha* 506.
Hygrophileae 197.
Hypericineae 122.

Hypericophyllum 498.
— *Compositarum* 499.
Hyphaene 507.
— *natalensis* 507.
— *Petersiana* 508.
Hypnoideae 565.

impépe 130.
Indigofera 48.
— *coerulea* 51.
— *consanguinea* 50.
— *diphylla* 48.
— *enneaphylla* 52.
— *hirsuta* 52.
— *Inhambanensis* 48.
— *oligophylla* 49.
— *spiniflora* 576.
— *tenuicaulis* 50.
— *Tettensis* 51.
— *tinctoria* 51.
injamucaca 95.
Ipomoea 238.
— *acuta* 239.
— *capitata* 239.
— *coptica* 239.
— *filicaulis* 239.
— *Pes caprae* 238.
— *Pes tigridis* 239.
— *Petersiana* 239.
— *Wightii* 239.
Irideae 515.
Isnardia 70.
— *discolor* 70.
Isolepis 544.
— *pentasticha* 544.
Ixoreae 289.

Jasminaceae 283.
Jasminum 283.
— *grandiflorum* 284.
— *Tettense* 284.
— *Zanzibariense* 283.
Jatropha 98.
— *multifida* 98.
Jonidium 148.
— *hirtum* 148.
Juliflorae 505.
Jussieua 69.
— *alternifolia* 69.
— *linearis* 70.
— *villosa* 70.
Jussieueae 69.

Ketmia 124.
Kigelia 195.
— *pinnata* 195.
Kohautia 296.
— *lasiocarpa* 296.
— *longifolia* 297.
— *macrophylla* 297.
Kyllingia 534.
— *crassipes* 534.
— *triceps* 535.

Lablab 37.
— *vulgaris* 37.
Lagunaea 128.
Lagunaea ternata 128.
Lamprodithyros 529.
— *Petersii* 529.
— *Tacazzeanus* 531.
Leachia 493.
Leguminosae 1.
Leiocaryon 255.
Lepidanthemum 64.
Lepidanthemum triplinervium 64.
Leptochloa 557.
— *plumosa* 557.
Liberae 160.
Liliaceae 519.
Limeae 137.
Limnanthemum 267.
— *Forbesianum* 267.
Linzia 318. 351.
— *glabra* 353.
Lipotriche 465.
— *Brownei* 469.
Lippia 256.
— *asperifolia* 256.
— *nodiflora* 256.
Lisiantheae 267.
Lissochilus 513.
— *calopterus* 513.
Lobelia 299.
— *asperulata* 300.
— *humilis* 301.
— *lavendulacea* 302.
— *Petersiana* 302.
— *Pterocaulon* 299.
— *subulata* 300.
Lobeliaceae 299.
Lobelieae 299.
Loganiaceae 285.
Lophostylis 115.
— *pallida* 115.
Loranthaceae 177.
Loranthus 177.
— *hirsutiflorus* 178.
— *roseus* 177.
Loteae 44.
Lotus 52.
— *arabicus* 52.
Lyperia 222.
— *micrantha* 222.
— *pedicellata* 223.
Lysistemma 318. 340.
— *dendigulense* 341.
— *divergens* 341.
— *multiflorum* 342.
— *pectiniforum* 343.
— *salignum* 343.
Lythrarieae 66.

Macria 255.
madícoa 508.
Mallota 250.
Malvaceae 123.
Malveae 123.
mandobim 42.
manga brava 17.
Mangifera 90.
— *indica* 90.
Manuleieae 222.
mapira (*Penicillaria*) 553.
Melampodineae 499.
Meliaceae 120.
Menispermaceae 172.
Melastomaceae 64.
Melastomeae 64.
maruva 111.
matchëuére 553.
mapira manga (*Zea Mays*) 546.
Menispermeae 172.
Menotriche 472.
— *strigosa* 475.
Meristostylus 267.
— *brachycalyx* 270.
— *grandiflorus* 268.
— *macrocalyx* 269.
Meryantheae 267.
Messerschmidia 259.
Methonica 519.
— *Petersiana* 519.
— *platyphylla* 520.
mexoeira 553.
Mikania 377.
— *capensis* 379.
— *mossambiquensis* 377.
milho burro 546.
— *fino* 563.
— *grosso* 546.
Mimosa 7.
— *asperata* 7.
— *violacea* 8.
Mimoseae 1.
Mirabilis 502.
— *Jalapa* 502.
moávi 10.
Modecceae 143.
Mollugineae 140.
Mollugo 142.
— *Cerviana* 142.
— *nudicaulis* 142.
Momordica 149.
— *cardiospermoides* 150.
— *Charantia* 150.
Monadelphae 157.
muanassa-musambére 29.
mucaracáza 249.
muchongua 273.
mucóba 508.
mucôra 22.
mudossa 232.
mudschoróro 89.
muguga 280.
mugarángo 508.
mugodsa 130.
mugore 508.
muínde 508.
mulápa 129.
mumpinguë 27.
munangáre 101.
Mundulea 45.
munembenembe 14.
munházi 132.
mupeséva 191.
mupingēni (Gummibaum)?
musángo 5.
Musci 565.
mutadja 111.
mutóndo 17.

mutongôro-panda 135.
Myristiceae 171.
Myristica 171.
— *officinalis* 171.
Myrsine 185.
— *Querimbensis* 185.
Myrsineae 185.
Myrtaceae 62.
Myrteae 62.
Myrtiflorae 62.
Myxa 247.

Najadeae 511.
nauánche 550.
naxenim 558.
Neckera 565.
— *pseudo-imbricata* 565.
Nelsonieae 197.
Nelumbia 152.
Nesaea 68.
— *humilis* 68.
nhamodéma 182.
Nicotiana 231.
— *Tabacum* 231.
Nicotianeae 231.
Nidorella 394.
— *anomala* 400.
— *auriculata* 398.
— *foliosa* 397.
— *hyssopifolia* 397.
— *linifolia* 398.
— *longifolia* 400.
— *membranifolia* 398. 400.
— *mespilifolia* 399.
— *microcephala* 406.
— *obovata* 398.
— *pinnatilobata* 399.
— *polycephala* 400.
— *rapunculoides* 400.
— *resedaefolia* 398.
— *solidaginea* 400.
— *Steetzii* 399.
— *triloba* 399.
— *varia* 399.
— *vernonioides* 400.
Nolletia 402.
— *chrysocomoides* 403.
— *ciliaris* 404.
— *ligulata* 404.
— *rarifolia* 404.
Nomaphila 197.
— *glandulosa* 198.
— *quadrangularis* 197.
Nuculiferae 247.
Nupharinae 152.
Nyctagineae 502.
Nymphaea 152.
— *Capensis* 152.
— *Madagascariensis* 152.
— *Petersiana* 152.
Nymphaeaceae 152.
Nymphaeanthe 267.

Ochnaceae 88.
Ochneae 88.
Ochna 88.
— *Mossambicensis* 88.
Oenothereae 69.
Oldenlandia 296.
— *capensis* 296.
— *corymbosa* 296.
Oleraceae 502.
Oligolepis 415.
— *angustifolia* 417.
— *amaranthoides* 417.
Oligolepis Sprunneri 418.
Olyreae 546.
Ophrydeae 512.
Orchides 512.
Orthostachys 251.
Oryza 140.
— *decumbens* 576.
— *macronata* 140. 576.
Osbeckieae 64.
Ovieda 516.
— *erythrantha* 516.
Oxalideae 81.
Oxalis 81.
— *corniculata* 81.
Oxyanthus 292.
— *Querimbensis* 292.

Pachytelia 453.
— *brasiliensis* 455.
— *mexicana* 454.
Palmae 507.
panha 504.
Paniceae 546.
Panicum 546.
— *argyrotrichum* 548.
— *cristatum* 548.
— *infestum* 546.
— *jumentorum* 546.
— *Reimarioides* 547.
— *repens* 549.
Papaveraceae 169.
Papavereae 169.
Papilionaceae 26.
Papyrus mossambicensis 541.
para murando 334.
Parietales 143.
Paritium 128.
— *tiliaceum* 128.
Parkieae 10.
Paronychieae 139.
Passifloreae 143.
patjocóro 168.
Pavetta 289.
— *gracilis* 290.
— *incana* 289.
Pavonia 123.
— *odorata* 123.
— *procumbens* 123.
Pedalineae 188.
Pedalium Murex 576.
Pemphis 67.
— *acidula* 67.
Penicillaria 553.
— *alopecuroides* 553.
— *deflexa* 553.
— *spicata* 553.
Pennisetum 552.
— *purpurascens* 552.
Pentanisia 286.
Pentanisia cymosa 288.
— *nervosa* 287.
— *suffruticosa* 287.
— *zanzibarica* 286
Pentodon 293.
— *decumbens* 293.
Peponiferae 149.
Pergulariae 272.
Perotis 561.
— *latifolia* 561.
Personatae 187.
Petalanthae 182.
Petersia 168.
— *roseu* 168.
Phaseoleae 29.
Phoenix 507.
— *dactylifera* 507.
Phragmites 555.
— *mossambicensis* 555.
Phyllantheae 103.
Phyllanthus 104.
— *deflexus* 104.
— *dilatatus* 106.
— *Niruri* 104.
— *pentandrus* 104.
— *vaccinioides* 106
Physanthemum 167.
— *glaucum* 167.
Phytolaccaceae 136.
Phytolacceae 136.
Pilotrichum 565.
— *stoloniferum* 565.
Pistia 509.
— *natalensis* 509.
Pleiotaxis 499.
— *pulcherrima* 500.
Pleurocarpi 565
Pluchea 440.
— *Kraussii* 442.
Plucheineae 433.
Plumerieae 280.
Podocarpae 154.
Podostemaceae 506.
Poinciana 12.
— *pulcherrima* 12.
Poivrea 78.
— *glutinosa* 79.
— *Mossambicensis* 78.
— *Senensis* 79.
Polycarpaea 139.
— *glabrifolia* 139.
Polycarpeae 139.
Polycarpicae 170.
Polygala 113.
— *Senensis* 113.
— *stenopetala* 114.
Polygaleae 113.
Polygalinae 113.
Polygalon 114.
Polygoneae 502.
Polygonum 502.
— *adenophyllum* 503.
— *herniarioides* 502.
— *nodosum* 503.
— *serrulatum* 503.
Polylepis 418.
Polyporus xanthopus 566.

Polyporus zonatus 566.
Portulaceae 140.
Potamogeton 511.
— *pectinatus* 511.
Premna 263.
— *Senensis* 263.
Prestinaria 493.
Pretrea 188.
— *artemisiaefolia* 189.
— *lousaefolia* 188.
— *senecioides* 189.
— *zanguebarica* 188.
Prevostea 244.
— *Mossambicensis* 244.
Principes 507.
Prionitis 209.
Psathurochaeta 465.
pseroána 246.
Psiadia 381.
— *arabica* 386.
— *balsamica* 388.
— *dentata* 386.
— *dodonaeaefolia* 385.
— *glutinosa* 384.
— *grandidentata* 387.
— *minor* 391.
— *penninervia* 385.
— *quinquenervia* 392.
— *retusa* 388.
— *trinervia* 389.
— *vernicosa* 390.
Psiadieae 381.
Psychantus 113.
Psychotrieae 292.
Punduana 318. 345.
— *volkameriaefolia* 346.
— *vulgaris* 346.
pungára 9.
Pupalia 504.
— *lappacea* 504.

Randieae 292.
Ranunculaceae 170.
Rapuntium 299.
Reineria 47.
Rhamneae 110.
Rhamphicarpa 228.
— *serrata* 228.
Rhinacanthus 218.
— *gracilis* 218.
Rhinanthideae 224.
Rhizophora 71.
— *mucronata* 71.
Rhizophoreae 71.
Rhoeades 154.
Rhynchosia 29.
— *caribaea* 30.
— *discolor* 30.
— *melanosperma* 30.
— *minima* 29.
Rhynchosieae 29.
Ricinus 98.
— *communis* 98.
Riedleia 132.
— *corchorifolia* 132.
Rivea 238.
— *tiliaefolia* 238.
Roccella fuciformis 566.
Rogeria 190.
— *microcarpa* 190. 576.
Rosea 293.
— *crassifolia* 293.
— *jasminiflora* 293.
Rubiaceae 286.
Ruellieae 199.
runi 156.

Sapindaceae 118.
Sapindeae 118.
Sapindus 119.
— *xanthocarpus* 119.
Sarcostemmae 274.
sassi 98.
Saxifragaceae 175.
Saxifrageae 175.
schesso 86.
Schotia 18.
— *capitata* 18.
Scirpeae 544.
Scrophulariaceae 221.
Scutia 110.
— *discolor* 110.
Sebaea 271.
— *involucrata* 271.
Selaginaceae 255.
Selago 255.
— *lacunosa* 255.
Senebiera 169.
— *integrifolia* 169.
Senebiereae 169.
Senecionideae 465.
Serpentariae 501.
Sesameae 187.
Sesamopteris 187.
— *alata* 187.
Sesamum 187.
— *indicum* 187.
Sesbania 44.
— *Mossambicensis* 45.
— *pubescens* 44.
Setaria 550.
— *italica* 550.
— *macrophylla* 550.
— *verticillata* 550.
Sheadendron 74.
— *molle* 76.
— *pisoniaeflorum* 77.
Sida 128.
— *cordifolia* 128.
— *grewioides* 128.
Sideae 128.
sikiribánda 119.
Sirophysalis trinoides 566.
Smilaceae 518.
Smilax 518.
— *mossambicensis* 518.
Solanaceae 231.
Solaneae 231.
Solanineae 232.
Solanum 232.
— *acanthocalyx* 232.
— *Adoense* 232.
— *Bojeri* 235.
— *duplosinuatum* 233.
Solanum esculentum 237.
— *Mossambicense* 235.
— *pharmacum* 234.
— *phoricum* 234.
— *sinuato-repandum* 235.
— *Tettense* 237.
— *tomentellum* 236.
Sonneratia 66.
— *Mossambicensis* 66.
Sonneratieae 66.
Sophora 26.
— *Inhambanensis* 26.
Sophoreae 26.
Sopubia 230.
— *ramosa* 230.
Sopubieae 229.
Sorghum 563.
— *versicolor* 563.
— *vulgare* 563.
Spadiciflorae 509.
Spathodea 191.
— *acuminata* 191.
— *puberula* 192.
— *zanzibarica* 191.
Spermacoceae 286.
Sphaerantheae 407.
Sphaeranthus 407.
— *abyssinicus* 411.
— *hirtus* 414.
— *indicus* 411.
— *microcephalus* 412.
— *mossambiquensis* 421.
— *ovalis* 413.
— *pedunculatus* 412.
— *senegalensis* 418.
Stapelieae 272.
Stengelia 319. 360.
— *controversa* 360.
— *Schimperi* 360.
Stenotaphrum 549.
— *Swartzianum* 549.
Steppia 493.
Sterculia 130.
— *ipomoeaefolia* 130.
Sterculiaceae 129.
Sterculieae 130.
Streblocarpus 165.
— *pubescens* 166.
— *scandens* 165.
Streptoglossa 426.
Striga 226.
— *Forbesii* 227.
— *hirsuta* 226.
— *humilis* 227.
— *orobanchoides* 228.
— *pubiflora* 227.
— *zangebarica v. hirsuta.*
Strophanthus 276.
— *Petersianus* 276.
Stylosanthes 43.
— *Bojeri* 43.
suzumire 271.
Swartzieae 15.
Symphyostemum 159.
— *strictus* 159.
Syzygium 63.
— *cordifolium* 63.

Tabernaemontana 280.
— *laurifolia* 280.
taemsūa 134.
Tagetineae 498.
Tamarindus 21.
— *indica* 21.
Tapinanthus 177.
Tarchonantheae 433.
Tecomaria 192.
— *Petersii* 192.
Tephrosia 45.
— *anthylloides* 47.
— *Apollinea* 47. 576.
— *bracteolata* 47.
— *crotalarioides* 45. 576.
— *Ehrenbergiana* 576.
— *leptostachya* 48.
— *Petersiana* (*suberosa*) 46.
— *purpurea* 48.
— *suberosa* 46.
— *villosa* 47.
Terebinthineae 86.
Terminalieae 74.
Thespis 426.
Thunbergia 196.
— *alata* 196.
— *chrysops* 196.
Thunbergieae 196.
Thylachium 162.
— *Querimbense* 163.
— *verrucosum* 164.
Tiaridium 254.
Tiliaceae 133.
Tournefortia 250.
— *argentea* 250.
— *stenoraca* 250.
tove 188.
Trachylobium 21.
— *Mossambicense* 21.
Trametes hydnoides 561.
Tribuleae 86.
Tribulus 86.
— *cistoides* 86.
— *terrestris* 86.
Trichilia 120.
— *capitata* 120.
Trichilieae 120.
Trichodesma 255.
— *zeylanicum* 255.
Tricholaena 561.
— *rosea* 561.
Tricoccae 92.
Trifolieae 52.
Trigonotheca 465.
Triumfetta 133.
— *angulata* 134.
— *rhomboidea* 133.
tsōne (*Nicot. tabac.*) 231.
Tubiflorae 231.
Tulipaceae 519.
tundurúdua 235.
Turneraceae 146.
Tyloglossa 216.

Upata 266.
Urena 123.
— *lobata* 123.

Vahlia 175.
— *macrantha* 175
Vandeae 513.
Vanguierieae 291.
Vepris 87.
— *Querimbensis* 87.
Verbenaceae 256.
Verbeneae 256.
Vernonia 317. 324.
— *cinerea* 328.
— *glabrescens* 326.
— *physalifolia* 326.
— *zanzibarensis* 329.
Vernoniaceae 316. 320.
Vernonieae 316. 320.
Vinca 281.
— *rosea* 281.
Violarieae 148.
Violeae 148.
Viteae 179.
Vitex 264.
— *dentata* 265
— *Petersiana* 264.
— *Tettensis* 264.
Viticeae 257.
Vitis 180.
— *Mossambicensis* 180.
vonguti 195.

Wahlenbergieae 303
Wahlenbergia 303.
— *Inhambanensis* 303.
Waltheria 131.
— *elliptica* 132
— *indica* 131.
Willughbeia 281.
— *cordata* 283.
— *Petersiana* 281.
— *Senensis* 282.
Willughbeiae 281.
Wirtgenia 481.
— *Kotschyi* 490.
Wollastonia 476.
— *scabriuscula* 479.
Wormskioldia 146.
— *glandulifera* 146.
— *tanacetifolia* 147.

Xanthoxyleae 87.
Xipholepideae 318. 351.
Xipholepis 318. 344.
— *aspera* 345.
— *Silhetensis* 344.

Zapania 256.
Zea 546.
— *Mays* 546.
Zizyphus 111.
— *Jujubae* 111
Zornia 43.
— *angustifolia* 43
Zygia 1.
— *Petersiana* 1.
Zygophylleae 86.

Crystallopollen latifolium Steetz.

J.G.Pape Wagner gez u lith

Epaltes umbelliformis Steetz.

Lith. Anst. v. Werner & Winter in Frankfurt a. M.

Hypericophyllum Compositarum Steetz

Pleiotaxis pulcherrima Steetz.

Hydrostachys polymorpha Kl.

J. L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck v. Gebr. Belmo

Hydrostachys polymorpha Kl.

J. D. L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck v. Gebr. Dehus

Methonica Petersiana Klotzsch.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck v. C. G. Lüderitz Berlin.

Methonica platyphylla Klotzsch

J.D.E. Franz Wagner gezeichnet.

Druck b. Gebr. Dehnis.

Amorphophallus Mossambicensis. Klotzsch.

Druck b Gebr Dehus

Crocanthus Mossambicensis. Klotzsch.

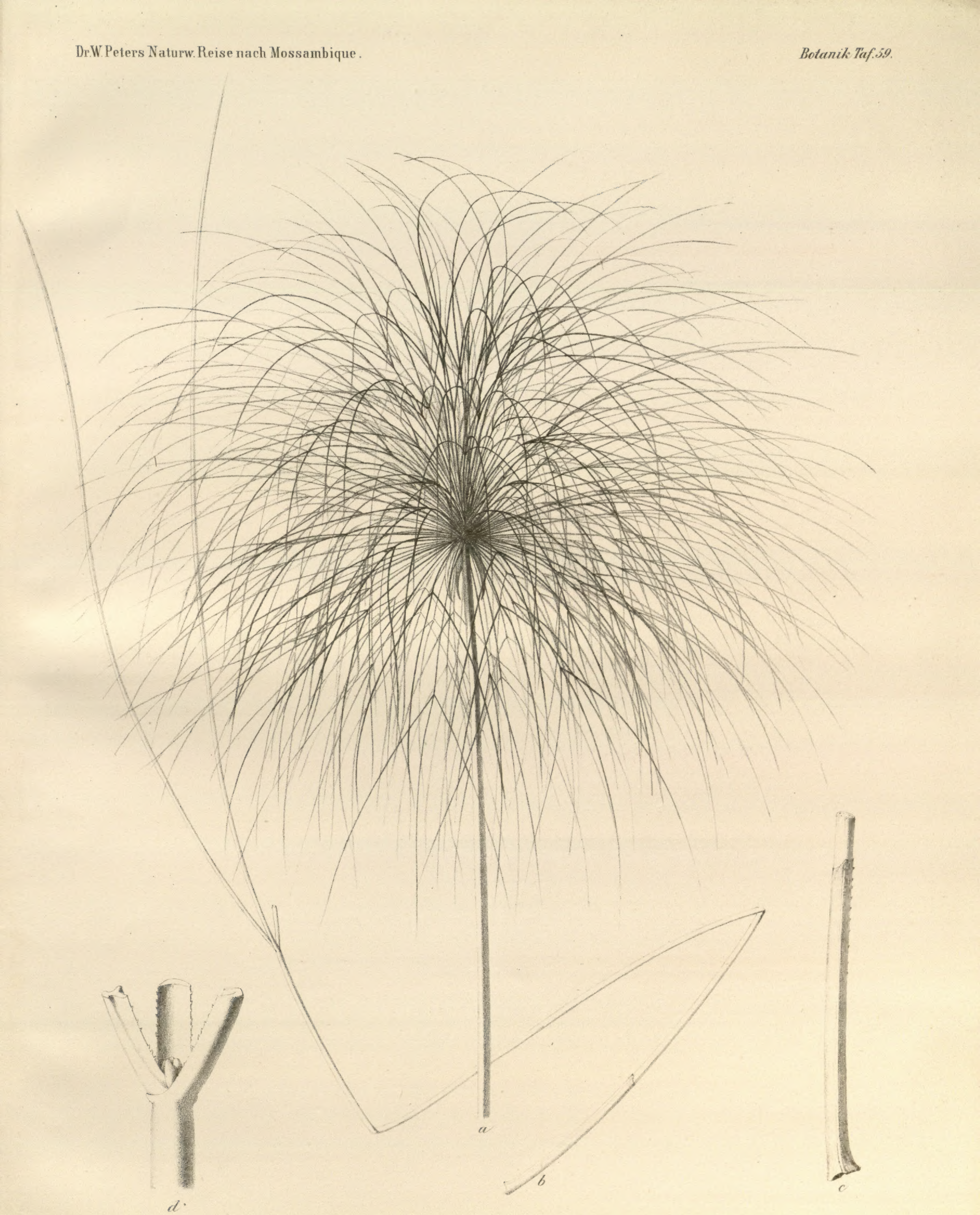
J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck b. Gebr. Delius

Ovieda erythrantha Klotzsch.

J D L. Franz Wagner gez. u. lith.

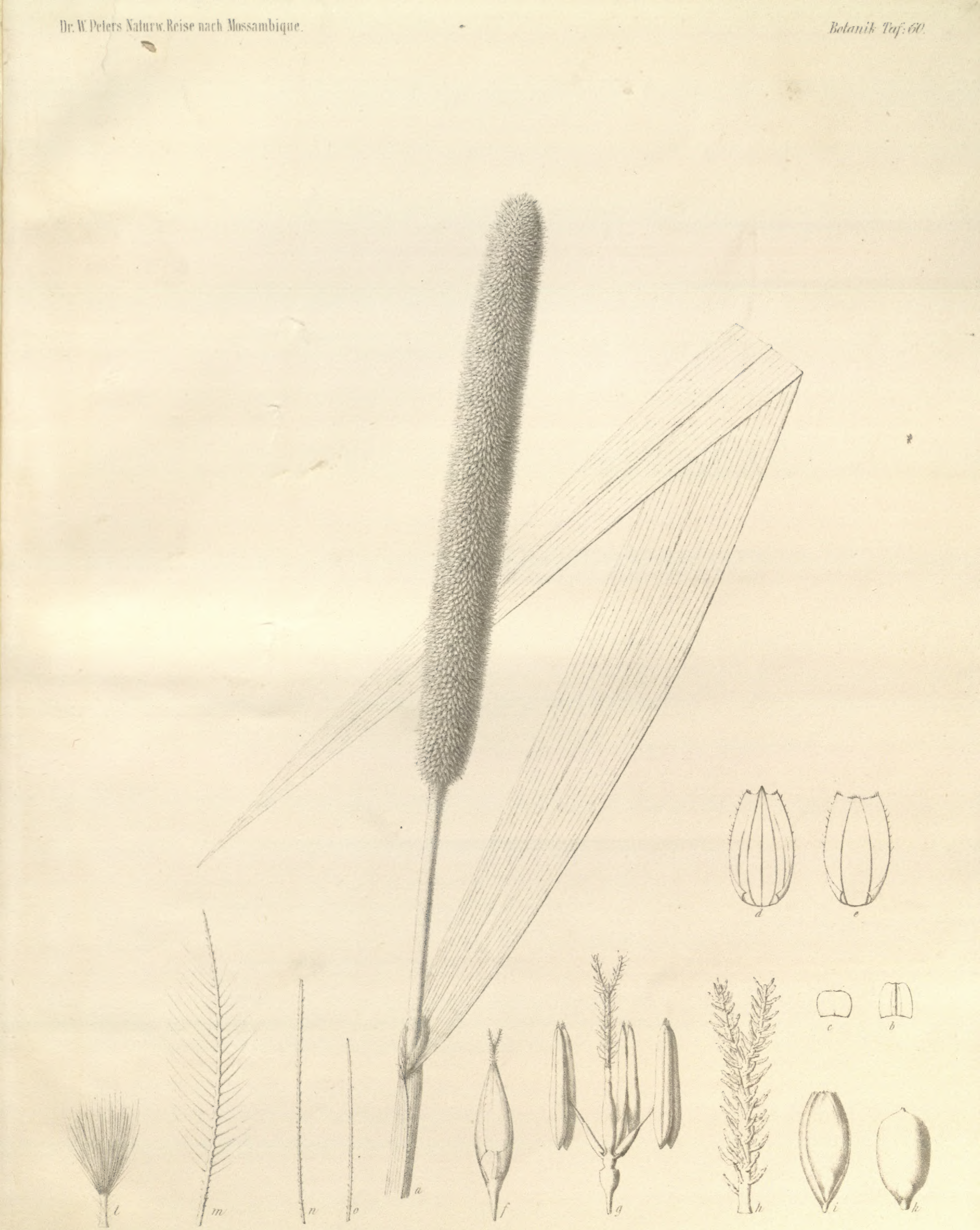
Druck b Gebr. Dehus



Papyrus Mossambicensis. Parlatore.

J.D.L.Fanz Wagner gez u lith.

Druck b Gebr Dehus



Penicillaria alopecuroides Kl

J.D.L. Franz Wagner ges. u. lith.

Druck v. Gebr. Delius