

Mitteilungen aus dem botanischen Museum der Universität Zürich.
(LVI.)

1.

Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. (XXIV.)

(Neue Folge.)

Herausgegeben von HANS SCHINZ (Zürich).

Mit Beiträgen von

Dr. Albert Thellung (Zürich) und Prof. Dr. Hans Schinz (Zürich).

Amarantaceae africanae.

Hans Schinz (Zürich).

Da ich in bezug auf die Umgrenzung der Gattungen, spez. der afrikanischen Genera dieser Familie in mehrfacherer Hinsicht abweiche von den beiden Bearbeitungen der Amarantaceen in Dyers Flora Capensis und in dessen Flora of tropical Africa und auch, mindestens teilweise, über ein reicheres Material, besonders aus dem südwestlichen Afrika verfüge als Cooke and Wright einer- und als Baker and Clarke anderseits, werde ich in der Folge in zwangloser Reihenfolge — nach Massgabe des Vorschreitens meiner Bearbeitung der ganzen Familie — die verschiedenen Gattungen gedrängt monographisch behandeln, in erster Linie nun einmal die afrikanischen Genera.

Hermbstaedtia Rehb.

Consp. (1828), 164; Moq. in DC. Prodr. XIII/2, 246; Baillon Hist. des Pl., 215; Benth. et Hook. Gen. Pl. III, 25; Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, Ia, 91; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 405; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 25 pr. p. — *Berzelia* Mart. Beitr. Amarant. (1827), 84 non Brongn. — *Langia* Endl. Gen. (1837), 304. — *Hyparete* Rafin. Fl. Tell. III (1838), 43. — *Pelianthus* E. Mey. fide Moq. in DC. Prodr. XIII, 2 (1849), 246.

Blüten zwittrig, einzeln in der Achsel von Tragblättern, zu lang- oder kopfigährigen Blütenständen vereinigt, mit je zwei Vorblättern. Perianth fünfteilig, häutig spelzenartig, weiss, rosa bis bräunlich. Staubbeutel auf sehr kurzen, spitzen Staubfäden zwischen den \pm tief zweilappigen, sie \pm überragenden Pseudostaminodien. Griffel kurz oder verlängert, mit 2, meist 3, selten 4 oder 5 Narben.

Frucht von den Tepalen umschlossen, durch Kreisschnitt sich öffnend, wenigsamig. Kräuter oder Halbsträucher, kahl oder behaart, mit meist schmalen, wechselständigen Laubblättern.

1. Griffel mit 4 bis 5 Narben **H. rubromarginata.**
 1*. Griffel mit 2 bis 3 Narben.
 2. Blütenstand gedrungen kopfig.
 3. Perianth bräunlich strohgelb **H. glauca.**
 3*. Perianth weiss oder schwach rosenrot **H. capitata.**
 2*. Blütenstand verlängertährig.
 4. Griffel lang, mit herausragenden Narben **H. laxiflora.**
 4*. Griffel \pm kurz.
 5. Laubblätter breitverkehrt-eiförmig **H. Gregoryi.**
 5*. Laubblätter linealisch, spatelförmig bis schmal verkehrt-eiförmig.
 6. Blüten weiss.
 7. Rhachis kahl **H. caffra.**
 7. Rhachis behaart **H. transvaalensis.**
H. damarensis.
 6*. Blüten rosa- oder kupferrot.
 8. Laubblätter bogig zurückgekrümmt **H. odorata.**
 8*. Laubblätter nicht bogig zurückgekrümmt **H. elegans.**

H. glauca (Wendl.) Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 247; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 406. — *Celosia glauca* Wendl. hort. Herr. (1798–1801), 4 t. 2 non Rottl. et Willd. — *Berzelia glauca* Mart. Beitr. Amarant. (1827), 84. — *Langia glauca* Endl. ex Moq. l. c. — *Hypparete glauca* Rafin. Fl. Tell. III (1838), 44.

Ausdauernd; aufrechte Staude, verzweigt, wachsbereift, gerieft, im übrigen mit stielrunden Zweigen. Laubblätter spärlich, linealisch spatelförmig, stumpf, ungestielt, $1\frac{1}{2}$ bis 2 mm breit, 12 bis 24 mm lang, kahl. Blütenstände gestielt, kugelig, gedrungen. Tepalen bräunlich strohgelb, stumpf und von einem Spitzchen überragt, \pm derb, bis 6 mm lang. Staubfadenröhre \pm ungeteilt oder mit kurzen 2lappigen Pseudostaminodien. Griffel kurz, mit 3 Narben.

KAPKOLONIE (Klein-Namaland): Büffelfluss, Schlechter 11270; sandige und steinige Stellen bei Spektakel, Bolus 685, 9441; Naroep, Schlechter; Verleptpram am Oranjeffluss, Drège 2910.

H. caffra (Meisn.) Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 246; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 406. — *Lestiboudesia caffra* Meisn. in Hook. London Journ. Bot. II (1843), 549. — *Pelianthus celosioides* E. Mey. ex Moq. l. c. (1849), 246. — *Hermbstaedtia recurva* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 25 pr. p.

Ausdauernd, aufrecht, unterwärts halbstrauchigen Charakter tragend, oberwärts verzweigt, kahl; Stengel gerieft. Laubblätter länglich spatelförmig, meist in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen, 20 bis 42 mm lang und 4½ bis 9 mm breit, obere meist schmaler und entsprechend kleiner. Blütenstände meist verlängert, mitunter auch kurz. Tepalen weiss, länglich lanzettlich, \pm 5 mm lang. Pseudostaminodien die fertilen Staubblätter überragend, zweilappig mit spitzen Abschnitten. Griffel ganz kurz, mit 2 bis 3 Narben.

NATAL: am Waldrand unfern des Umlaas-Flusses, Krauss 37; bei Durban, Gerrard 779; Port Natal, Drège 4685; Mudd, Poddio; Inanda, Wood 77.

Nach den Angaben in Dyers Fl. Cap. und Fl. trop. Afr. sollte *H. caffra* Moq. zweinarbige Griffel besitzen, ich kann diese Angabe nicht bestätigen, sondern konstatiere, dass an unserem Material der als „Krauss 37“ verteilten Nummern sowohl zwei- wie dreinarbige Blüten zu finden sind! Das wirft allerdings ein höchst bedenkliches Licht auf den systematischen Wert der Narbenzahl, auf die namentlich Clarke so gern abstellt.

H. odorata (Burch.) T. Cooke in Dyer Fl. Cap. V (1910), 407. — *Hermbstaedtia elegans* Moq. var. *recurva* Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 247. — *Celosia odorata* Burch. Trav. inter. south. Afr. I (1822), 389. — *Celosia recurva* Burch. Trav. inter. south. Afr. II (1824), 226.

Ausdauernd, zirka 30 cm hoch, verzweigt, gerieft, kahl. Laubblätter beinahe ungestielt, \pm linealisch, bogig zurückgekrümmt, nahezu kahl, 6 bis 25 mm lang. Blütenstand 12 bis 50 mm lang und 6 bis 12 mm breit. Tepalen bis 6 mm lang, nach Burchell rosarot. Pseudostaminodien zweilappig. Narben 3.

KAPKOLONIE: Westgriqualand, Griquastadt, Burchell 2111; zwischen Spuigslang Fontein und dem Vaal River, Burchell 1712; ? Warrenton, Adams 144 C. A.; Hopetown, Rehmann 3332.

H. elegans Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 247; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 407; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 26.

Ausdauernd, bis ½ m hoch, verzweigt, Zweige aufstrebend. Laubblätter 20 bis 36 mm lang und 3 bis 6 mm breit, stumpf oder spitzlich,

nach dem Grunde zu zusammengezogen, untere und mittlere länglich spatelförmig, obere schmal linealisch. Blütenstände anfangs dreieckig eiförmig, später verlängert, Tepalen \pm 6 mm lang, spitz, schlank, meist von bräunlichgelber Farbe. Pseudostaminodien zweilappig, schlank. Griffel ganz kurz, mit 3 Narben.

SÜDAFRIKA: 1. ZENTRAL-REGION: Hopetown, Bolus; zwischen Kimberley und Vaalrivier, Schenck 818.

2. KALACHARI-REGION: sehr weit verbreitet.

3. ÖSTL. REGION: Ufer des Umzinyati-Flusses, Sutherland; Delagoa-Bai, Monteiro 47, Junod 22, 373, Schlechter 11558, Wilms 1257, O. Kuntze.

H. damarensis¹⁾ C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 26.

Stark verzweigt, ausdauernd; Laubblätter verkehrtlanzettlich bis lanzettlich oder elliptisch, bis 4 cm lang und \pm 4 mm breit, allmählich gegen den Grund zu zusammengezogen, stumpf oder spitz, weisslich berandet, anfangs zerstreut behaart, später kahl. Stengel gerieft. Blütenstände \pm 8 cm lang und länger, gestielt, oberwärts dicht-, unterwärts unterbrochenblütig. Tepalen 6 bis 7 mm lang, mukronat, am Rande weiss, sonst rosarot gefärbt. Pseudostaminodien schlank, zweilappig. Fruchtknoten stark oblong; Griffel sehr kurz, dreinarbig.

HEREROLAND: (ohne nähere Standortsangabe) Een; Otavi (im Hamburger Museum 43); Abobib, Nord-Anis (Hamburger Museum 13).

H. transvaalensis Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXX (1901), 105 et in Malpighia XIV, 429; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 408.

Ausdauernd, Zweige aufrecht, kahl oder schwach behaart; Laubblätter gestielt, verkehrtlanzettlich, linealisch verkehrtlanzettlich oder länglich verkehrtlanzettlich, gegen den Grund zu zusammengezogen, stumpf, kahl oder fast kahl. Blütenstände kegelförmig oder zylindrisch kegelförmig, 2 bis 3 cm lang. Tepalen eiförmig lanzettlich, \pm 5 mm lang. Pseudostaminodien zweischnittig. Griffel sehr kurz, dreinarbig.

¹⁾ Ich schreibe **damarensis** und nicht **dammarensis** und glaube auf Grund der Wienerregeln § 57 hiezu berechtigt zu sein. Die Verdoppelung des m in Damara ist gar nicht notwendig, glücklicherweise auch gar nicht gebräuchlich. Überhaupt bedaure ich, dass in Dyers Fl. trop. Afr. Damara- und Hereroland kunterbunt durcheinander gehen, da doch Damaraland und Hereroland ein und dasselbe bedeuten. Ich habe an anderer Stelle (Schinz, Deutsch-Südwest-Afrika, Forschungsreisen) nachgewiesen, woher die beiden Bezeichnungen abzuleiten sind, habe vorgeschlagen, an der Bezeichnung Hereroland für die Zukunft festzuhalten und freue mich, dass im allgemeinen in Deutschland dieser Vorschlag angenommen worden ist. Die Beibehaltung beider Benennungen schafft nur Irrtümer über Irrtümer.

KAPKOLONIE: Modderriver-Station, Otto Kuntze.

TRANSVAALKOLONIE: bei Lydenburg, Wilms 1254, Penther 1809; Boshveld, Klippan, Rehmann 5284; Boshveld, Elandsriver und Elandsdrift, Rehmann.

GROSS-NAMALAND: Rehoboth, Fleck 24, 24 b; Hornkranz, Fleck 50.

HEREROLAND: Nels (ohne nähere Standortsangabe); Eros, Dinter 1250; Miss Kolbe und Lüderitz (ohne nähere Standortsangabe).

H. laxiflora Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXX (1901), 105 et in Malpighia XIV, 430; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 406.

Kahle Staude. Laubblätter gestielt, verkehrtlanzettlich oder länglich lanzettlich bis spatelförmig, nach dem Grunde zu zusammengezogen, abgerundet oder stumpf, obere merklich kleiner, mitunter von einer kleinen Spitze überragt. Blütenstand armblütig, verlängert, zugespitzt, Blüten im untern Teile des Blütenstandes entfernt, oberwärts gedrängt. Tepalen eiförmig lanzettlich, \pm 4 mm lang. Pseudostaminodien kaum 1 mm lang, unregelmässig zweischnittig. Griffel die Tepalen überragend, dreinarbig.

MOSSAMBIK: Ressano Garcia, auf Hügeln, Schlechter 11876.

H. Gregoryi C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 26.

Halbstrauch mit verkehrteiförmigen, abgerundeten, am Grunde stark zusammengezogenen, \pm 20 mm langen und \pm 10 mm breiten Laubblättern. Blütenstände sehr dicht. Tepalen \pm 4 mm lang. Pseudostaminodien tief zweischnittig. Narben 3.

BRITISCH OSTAFRIKA: Tana-Fluss, Gregory.

H. rubromarginata C. H. Wright in Dyer Fl. Cap. V (1910), 408 et in Kew Bull. (1910), 228.

Ausdauernde Pflanze mit kantigen, behaarten, rötlichen Stängeln. Laubblätter verkehrtlanzettlich, \pm 12 mm lang und 2 bis 3 mm breit, stumpf, am Grunde zusammengezogen, rotberandet. Blütenstände ährig, dichtblütig, 3 cm lang. Trag- und Vorblätter eiförmig, \pm 2 mm lang. Tepalen rosenschwarz, breit eiförmig, \pm 5 mm lang, innere etwas schmaler als die äusseren. Staubfäden pfriemlich, Pseudostaminodien zweilappig, so lang wie die Staubfäden (? Schinz). Fruchtknoten eiförmig, mit 4 bis 5 Narben, zirka sechssamig.

TRANSVAALKOLONIE: Warmbath, Leendertz 1326.

H. capitata Schinz nov. spec.

Annua, ramosa, ramis erectis vel ascendentibus; foliis linearilanceolatis, sessilibus, subcarnosis, obtusis; spicis terminalibus, capitatis vel ovoideis; bracteis et bracteolis persistentibus, acuminatis;

floribus congestis; tepalis inaequalibus, \pm roseis; tubo stamineo perigonio brevique; pseudostaminodiis apice obtusis et breviter bifidis, mucrone laciniis brevioribus; utriculo elongato; stylo brevi; stigmatibus 3; seminibus 2, nitidis, nigris.

TRANSVAALKOLONIE: in arenosis pr. Sandfontein, 1430 m, Schlechter 4239, bl. u. fr. 19. I. 1894.

Einjährige, spannenhohe, vom Grunde an reich verzweigte Pflanze, deren Äste wohl zum Teil aufsteigend und überdies gerieft, oberwärts zerstreut drüsig behaart sind. Die sehr spärlich vorkommenden Laubblätter sind linealisch verkehrtlanzettlich, fast fleischig, meist der Länge nach gefaltet, zerstreut papillös, \pm 15 mm lang. Blütenstände endständig, kopfig oder kopfig eiförmig, 10 bis 20 mm lang, dichtblütig. Die Tepalen sind weiss oder mit rosenroter Mediane versehen, lanzettlich, spitz; die zwei äusseren sind \pm 4 mm, die innern \pm 4 $\frac{1}{2}$ mm lang. Trag- und Vorblätter eiförmig lanzettlich, zugespitzt. Die Staubfadenröhre misst zirka 3 mm, die sterilen Lappen sind etwa $\frac{3}{4}$ mm hoch und kurz zweischnittig; die Filamentspitze ist verschwindend kurz. Der etwa 3 mm hohe Fruchtknoten ist lang tonnenförmig, fast walzlich, \pm 1 $\frac{1}{2}$ mm dick; der \pm $\frac{1}{2}$ mm lange Griffel trägt drei kurze Narben. Die zu zweien in einer Kapsel vorkommenden Samen sind glänzend schwarz und glatt.

Die wohl mit unserer Art verwandte *H. odorata* (Burch.) Cooke hat kugelig eiförmige Fruchtknoten.

Hinsichtlich der Gattungsumgrenzung ist zu bemerken, dass ich in dieser Beziehung an meiner ursprünglichen Auffassung (Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III, 1a [1893], 100) festhalte und damit also auch jener Lopriore's in Engl. Bot. Jahrb. XXX (1901), 4 und 102 beipflichte, während Baker und Clarke (in Dyer Fl. trop. Afr. VI [1909], 25) den Begriff der Gattung *Hermbstaedtia* bedeutend weiter fassen, indem sie auch noch *Gomphro-Hermbstaedtia* und *Pseudohermbstaedtia*, die wir als zwei Sektionen der Gattung *Celosia* zuteilen, zu *Hermbstaedtia* stellen.

Im übrigen gestehe ich unumwunden, dass mich die Bearbeitung der Gattung *Hermbstaedtia* und der beiden genannten, von Lopriore und mir zu *Celosia* gestellten Sektionen noch keineswegs befriedigt, nichtsdestoweniger muss ich mich vorläufig damit begnügen, da mir von einzelnen Arten Belegexemplare unzugänglich und andere Arten bis jetzt nur durch je eine Nummer vertreten sind (*H. laxiflora*, *transvaalensis*, *damarensis*, *rubromarginata*, *Gregoryi*).

Derselbe Umstand ist es auch, der mich keinen eigenen Schlüssel aufstellen lässt und mich zwingt, mich an Dyers Fl. Cap. zu halten. Ich habe bereits darauf hingewiesen, dass meine englischen Kollegen

an „Krauss 37“ ausnahmslos dreinarbige Griffel konstatiert haben wollen, wogegen ich ganz unzweifelhaft an dem mir zur Verfügung stehenden Exemplare unseres Universitätsherbars mindestens ebenso viele drei- wie zweinarbige Blüten vorfinde. Für *H. laxiflora* hebt Lopriore als wesentliches Merkmal die Kleinheit der Pseudostaminodien hervor; es ist möglich, dass dieses Merkmal konstant ist, die Untersuchung eines einzigen Exemplares gibt mir aber noch nicht die genügende Gewähr hiefür, nachdem ich in der Ausbildung der sterilen Staubfadenröhren-Abschnitte eine verwirrende Variation habe feststellen können. Wenn diesem Merkmal aber nicht die Bedeutung zukommen sollte, die ihm Lopriore zuschreiben will, dann sähe ich nicht ein, wodurch sich eigentlich *H. transvaalensis* und *laxiflora* unterscheiden sollten und würde man diese beiden Arten vereinigen, wozu man vielleicht doch noch kommt, dann erheben sich wiederum Schwierigkeiten im Hinblick auf die Unterscheidung von *H. damarensis* von der eben erwähnten „Collectivart“. Wie verwickelt die Dinge hier liegen, zeigt auch der Umstand, dass z. B. Baker und Clarke *Celosia recurva* Burch. mit *Hermbstaedtia caffra* Moq. vereinigt haben, wogegen Cooke und Wright hievon nichts wissen wollen und *Celosia recurva* Burch. als verschieden von *H. caffra* Moq., dagegen als identisch mit *Celosia odorata* Burch. aufgefasst wissen wollen und doch haben allen vier Autoren dieselben Originale vorgelegen!

Ich habe nun allerdings meinerseits sowohl vom Britischen Museum wie von Kew einzelne Blüten der fraglichen Arten erhalten, ich habe mich indessen davon überzeugen müssen, dass damit nichts anzufangen war, einmal waren die Blüten zum Teil geradezu zerquetscht und andererseits spricht doch auch der Habitus selbst bei den Amarantaceen zum Teil mit.

Ich muss daher alle diese Fragen vorläufig noch offen lassen.

Synonymik.

- Hermbstaedtia angolensis* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 29 = **Celosia Welwitschii** Schinz.
Hermbstaedtia argenteiformis Schinz in Abh. Bot. Ver. Brand. XXXI (1890), 209 = **Celosia argenteiformis** Schinz.
Hermbstaedtia elegans Moq. var. *recurva* Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 247 = **H. odorata** (Burch.) T. Cooke.
Hermbstaedtia falcata C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 27 = **Celosia falcata** Lopr.
Hermbstaedtia Fleckii C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 28 = **Celosia Fleckii** Schinz.

- Hermbstaedtia linearis* Schinz in Abh. Bot. Ver. Brand. XXXI (1890), 210 = **Celosia linearis** Schinz.
- Hermbstaedtia longistyla* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 28 = **Celosia longistyla** (C. B. Clarke) Schinz.
- Hermbstaedtia recurva* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909) = **H. elegans** Moq.
- Hermbstaedtia scabra* Schinz in Abh. Bot. Ver. Brand. XXXI (1890), 209 = **Celosia scabra** Schinz.
- Hermbstaedtia Schinzii* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 27 = **Celosia Schinzii** (C. B. Clarke) Schinz.
- Hermbstaedtia spathulaefolia* J. G. Baker in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 29 = **Celosia spathulaefolia** Engl.
- Hermbstaedtia Welwitschii* Baker in Kew Bull. (1897), 278 = **Celosia argenteiformis** Schinz.

Sericocoma Fenzl

in Endl. Gen. Suppl. III (1842) et in Linnaea XVII, 323; Moq. in DC. Prodr. XIII/2, 306; Benth. et Hook. Gen. Pl. III, 30; Baillon Hist. d. Plant., 204; Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, Ia, 106; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 41; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 416.

Blüten entweder zwitterig und einzeln in den Achseln der Tragblätter oder die Partialblütenstände aus 1 bis 3 fertilen, zwitterigen und aus auf einfache Dornspitzen umgewandelten sterilen Blüten bestehend. Trag- und Vorblätter mit langen Seidenhaaren bekleidet. Tepalen am Grunde etwas vereinigt, aber nicht verhärtend, lang seidig behaart, eiförmig lanzettlich, innere etwas schmaler. Pseudostaminodien klein, \pm länglich eiförmig, oft papillenartig, selten 0 (*S. avolans*). Fruchtknoten behaart, ohne Horn; Narbe \pm unscheinbar, kopfig.

Verzweigte, kahle oder behaarte Halbsträucher mit gegen- oder wechselständigen Laubblättern. Blütenstände ährig oder kopfig.

1. Partialblütenstände aus einzelnen Blüten bestehend.

2. Blüten auffallend klein

S. heterochiton.

2*. Blüten verhältnismässig gross

3. Laubblätter linealisch

S. avolans.

3*. Laubblätter eiförmig bis elliptisch

S. squarrosa.

1*. Partialblütenstände aus fertilen und sterilen Blüten bestehend

S. pungens.

S. avolans Fenzl in *Linnaea* XVII (1843), 328; Moq. in DC. Prodr. XIII/2, 307; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 417 pr. p. — *Sericocoma capensis* (E. Mey.) Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 307. — *Eurotia capensis* E. Mey. ex Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 307.

Halbstrauch mit kahlen oder pubeszierenden Zweigen und gegen- oder wechselständigen, kurzgestielten oder ganz ungestielten, kahlen, fast fleischigen, linealischen oder linealisch lanzettlichen, grannig zugespitzten, \pm 25 mm langen und $1\frac{1}{2}$ mm breiten Laubblättern. Blütenstand endständig, ährig, eiförmig, langseidig braun- oder rehraun behaart. Pseudostaminodien klein, \pm eiförmig oder fehlend (Zeyher 1432 bald mit, bald ohne!).

KAPKOLONIE: Zwischen Lospers Plaats und Springbok Kuil Rivier, Zeyher 1439; zwischen Dwyka Rivier und Zwartbulletje Rivier, Drège; bei Graaff Reinets, Bolus 812; Murraysbay, bei Snyders Kraal, Tyson 422; Bitterwater am Gamkaffluss, Drège 895; Beaufort West, Otto Kuntze; Hantam-Gebirge, Meyer; Verleptpram, Drège 3066.

GROSS-NAMALAND: Inachab, Dinter 980.

S. pungens Fenzl in *Linnaea* XVII (1843), 326; Moq. in DC. Prodr. XIII/2, 308; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 41; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 417. — *Eurotia glabra* E. Mey. ex Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 308.

Aufrechter Halbstrauch mit sparrigen, \pm starren, pubeszierenden Zweigen. Laubblätter fast ungestielt, länglich bis lanzettlich bis länglich verkehrteiförmig, dick und fast fleischig, mit einer Weichstachelspitze, bis 10 mm lang und bis 5 mm breit. Blütenstand kugelig. Vorblätter zugespitzt. Tepalen 10 bis 12 mm lang. Pseudostaminodien \pm eiförmigoblong.

KAPKOLONIE: Hügel am Oranjefluss bei Verleptpram, Drège 3067.

— — var. **longearistata** Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 181. — *Sericocoma leucoclada* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 45, 47.

Zweige weiss filzig behaart. Tragblätter, Vorblätter und Tepalen langgrannig zugespitzt, \pm 17 mm lang.

KAPKOLONIE: Hantam Gebirge, Meyer; ohne nähere Standortangaben, aber sicher aus der Kap-Kolonie stammend, Lichtenstein und ebenso Fleck 22 a.

Entgegen Baker und Clarke l. c. halte ich *longearistata* nach wie vor für etwas verschieden vom Typus, obschon ich mit den Genannten darin übereinstimme, dass auch beim Typus die Zweige

durchaus nicht durchwegs kahl und braun sind; dies der Grund, warum ich die Spielart nicht mit *Lopriore* l. c. zum Range einer Art erhebe und daher *Lopriores* Name einziehe.

S. heterochiton Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 45 et in *Malpighia* XIV, 19.

Mehrjährige, holzige, verzweigte Pflanze. Laubblätter gegenständig, schmal linealisch, mit Weichstachelspitze, 30 bis 50 mm lang und $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ mm breit. Blütenstand endständig, kurzählig, armbütig. Vorblätter dicht seidig behaart. Tepalen $\pm 3\frac{1}{2}$ mm lang, gleicherweise mit langen Seidenhaaren versehen. Pseudostaminodien kurz, \pm papillenartig.

HEREROLAND: Otjimbingue, Fischer 193; Barmen in Ritzen von Glimmerschieferfelsen, Dinter 521.

S. squarrosa Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 182.

Strauchartig; Stengel tief gefurcht, filzig behaart, später verkahlend. Laubblätter wechselständig, ungestielt oder verschwindend kurz gestielt, eiförmig oder breitelliptisch, am Grunde abgerundet oder verschmälert, stumpf oder spitz, fast fleischig, behaart, bis 10 mm lang und bis 5 mm breit. Blütenstand länglich eiförmig, 25 bis 30 mm lang. Blüten einzeln in der Achsel breiteiförmiger Tragblätter. Von den beiden breiteirunden Vorblättern ist das äussere durch einen basalen, aus- und aufwärts geschlagenen Lappen ausgezeichnet. Tepalen innen rauh, ± 6 mm lang. Pseudostaminodien schmal; Filamente fadenförmig, zweimal länger als die sterilen Zipfel. Griffel 3 mm lang.

GROSS-NAMALAND: | Aus, Schinz 2000; ! Gubub, Dinter 975, 978.

Synonymik.

Sericocoma ? *alternifolia* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 42 = **Neocentema alternifolia** Schinz.

Sericocoma angustifolia Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30 = **Cyphocarpa angustifolia** (Hook.) Lopr.

Sericocoma Bainesii Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 31 = **Leucosphaera Bainesii** (Hook.) Gilg.

Sericocoma capensis Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 307 = **Sericocoma avolans** Fenzl.

Sericocoma capitata Moq. l. c., 308 = **Calicorema capitata** (Moq.) Hook.

Sericocoma Chrysurus Meisn. in Hook. Lond. Journ. Bot. II (1843), 547 (err. typ. 447) = **Cyphocarpa trichinioides** (Fenzl) Lopr.

- Sericocoma Chrysurus* Meisn. l. c. var. *angustifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 308 = **Cyphocarpa angustifolia** (Hook.) Lopr.
- Sericocoma denudata* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30 = **Marcellia denudata** (Hook.) Lopr.
- Sericocoma leucoclada* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 45 = **Sericocoma pungens** Fenzl var. **longearistata** Schinz.
- Sericocoma Nelsii* Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, 1a (1893), 107 = **Nelsia quadrangula** (Engl.) Schinz.
- Sericocoma pallida* Moore in Journ. of Bot. (1877), 70 = **Sericocopsis pallida** (Moore) Schinz.
- Sericocoma quadrangula* Engl. in Bot. Jahrb. X (1889), 7 = **Nelsia quadrangula** (Engl.) Schinz.
- Sericocoma remotiflora* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30 = **Sericorema remotiflora** (Hook.) Schinz.
- Sericocoma sericea* Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 181 = **Sericorema sericea** (Schinz) Lopr.
- Sericocoma shepperioides* Schinz in Bull. Herb. Boiss. sér. 2, I (1901), 872 = **Calicorema capitata** (Moq.) Hook.
- Sericocoma somalensis* Moore in Journ. of Bot. (1877), 70 = **Chionothrix somalensis** (Moore) Hook.
- Sericocoma trichinioides* Fenzl in Linnaea XVII (1843), 324 = **Cyphocarpa trichinioides** (Fenzl) Lopr.
- Sericocoma Welwitschii* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30 non Baker = **Marcellia Welwitschii** (Hook.) Lopr.
- Sericocoma Welwitschii* Baker in Kew Bull. (1897), 278 non Hook. = **Nelsia quadrangula** (Engl.) Schinz.
- Sericocoma Zeyheri* (Moq.) Engl. in Bot. Jahrb. X (1889), 6 = **Cyphocarpa Zeyheri** (Moq.) Lopr.

Marcellia Baillon

in Bull. Soc. Linn. Paris I (1886), 625 et in Hist. des Pl., 209; Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, 40; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 49. — *Sericocoma* Fenzl subgen. *Newtonia* Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 183.

Blüten knäuelig gehäuft zu Partialblütenständen vereinigt. Letztere aus je zwei fertilen und zwei sterilen Blüten bestehend. Sterile Blüten zu zweiästigen, von wolligen Seidenhaaren umkleideten Dornspitzen umgewandelt, fertile Blüten nicht schnabelförmig vorgezogen. Tepalen 5, oblong, aussen wollig seidig behaart. Staubblätter 5,

am Grunde zu einer Röhre verwachsen, ohne Pseudostaminodien. Fruchtknoten wollig behaart; Griffel mit kurz pinselförmiger oder kurz kopfiger Narbe.

Aufrechte, krautartige oder halbstrauchige Pflanzen mit linealischen, gegen- oder wechselständigen Laubblättern und gestielten, ährigen Blütenständen.

1. Vorblätter einer Partialinfloreszenz unter sich ungleich

M. Welwitschii.

1*. Vorblätter einer Partialinfloreszenz unter sich gleich.

2. Haare der Partialblütenstände weiss; Narbe kopfig

M. splendens.

2*. Haare der Partialblütenstände bräunlich oder rosenrotbräunlich; Narbe pinselförmig.

3. Trag- und Vorblätter rotbraun

M. Dinteri.

3*. Trag- und Vorblätter strohgelb

M. denudata.

M. Welwitschii (Hook.) Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 40, t. 1, fig. C. — *Sericocoma Welwitschii* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30 non Baker; Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI, 183. — *Marcellia mirabilis* Baillon in Bull. Soc. Linn. Paris I (1886), 625; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 50; Hiern in Cat. Afr. Pl. Welw. I, 888.

Aufrechte, krautige, mit Ausnahme der Infloreszenz kahle Pflanze mit gegenständigen, lanzettlichen oder linealischen, 2 bis 5 cm langen und ± 1 mm breiten, flachen Laubblättern. Äussere Vorblätter breit verkehrteiförmig, oben ausgerandet, innere spatelförmig, abgerundet, alle rosarot. Blütengrund sich wulstig verdickend. Narbe pinselförmig.

MOSSAMEDES: sandige Stellen am Bero-Fluss bei Cavalheiros, Welwitsch 6508.

M. splendens Schinz in Mém. Herb. Boiss. No. 20 (1900), 16; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 51.

Aufrechte, mehrjährige, mit kurzem, schneeweissem Filz bekleidete Pflanze, mit zum Teil gegen-, zum Teil wechselständigen, linealisch verkehrtlanzettlichen, ± 5 cm langen und ± 3 mm breiten, anfänglich kurzfilzigen, später verkahlenden Laubblättern. Blütenstand ± 7 cm lang und etwa $2\frac{1}{2}$ cm dick. Partialblütenstände mit silberweissen, langen Haaren. Trag- und Vorblätter breiteiförmig, zart, bespitzt. Tepalen dicht zusammenschliessend, zur Fruchtzeit unterwärts stark verhärtend.

HEREROLAND: im sandigen Flussbett bei Salem, Dinter 152.

M. Dinteri Schinz in Mém. Herb. Boiss. No. 20 (1900), 15; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 51.

Halbstrauch von Meterhöhe. Stengel und Zweige stielrund, gerillt, mit einem feinen, schneeweissen, kurzen Filz bekleidet. Laubblätter teils gegen-, teils wechselständig, schmallealisch, im getrockneten Zustande nach oben eingerollt und filzig behaart, \pm 35 mm lang und \pm 2 mm breit. Trag- und Vorblätter breiteiförmig, mit rigidem Mittelnerv versehen, der die Spreite als kurze Spitze etwas überragt.

HEREROLAND: Abassi, Dinter 1542; Sorissoris, am Ugabfluss, Gürich 49.

M. denudata (Hook.) Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 41; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 50; Hiern in Cat. Afr. Pl. Welw. I, 889. — *Sericocoma denudata* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30; Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI, 183.

Ausgesprochener, mehrjähriger, aufrechter, spärlich verzweigter Xerophyt. Zweige arnblätterig, gerillt, in den Rillen flaumig. Laubblätter \pm 30 mm lang, linealisch, \pm 1 mm breit, kahl oder flaumig, über der Blattrippe der Länge nach zusammengefaltet nach Art eines V; obere Laubblätter wechselständig. Blütenstand ährig, \pm 7 cm lang; Rhachis dicht gelbflaumig. Partialblütenstände in den Achseln pubeszierender, eiförmig lanzettlicher Tragblätter. Vorblätter breit eiförmig dreieckig, häutig, kahl oder pubeszierend, spitz mit verdickter Mediane. Haare der sterilen Blütenanlagen goldbraun.

MOSSAMEDES: steinige Litoralzone nahe der Stadt Mossamedes, Welwitsch 6503.

Synonymik.

Marcellia Bainesii (Hook.) C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 51 = **Leucosphaera Bainesii** (Hook.) Gilg.

Marcellia lanata (Gilg) C. B. Clarke l. c. = **Dasysphaera lanata** Gilg.

Marcellia mirabilis Baillon in Bull. Soc. Linn. Paris I (1886), 625 = **Marcellia Wilwitschii** (Hook.) Lopr.

Marcellia prostrata (Gilg) C. B. Clarke l. c. = **Kentrosphaera prostrata** Gilg.

Marcellia sericea (Schinz) C. B. Clarke l. c. = **Sericorema sericea** (Schinz) Lopr.

Marcellia tomentosa (Gilg) C. B. Clarke l. c. = **Dasysphaera tomentosa** Gilg.

Centemopsis Schinz nov. gen.

Flores hermaphroditi, tribraacteati. Tepala triangularia, basi indurata. Pseudostaminodia 5 interjecta, subquadrata, fimbriata. Ovarium pilosum. Stigma simplex. Herbae basi suffrutescentes, erectae, parce ramosae. Folia opposita. Flores sessiles in spicas densifloras, globosas vel cylindraceas congesti. Glomeruli 1- vel 2 flori.

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. Blütenstand \pm kugelig | C. glomerata. |
| 1*. Blütenstand \pm gestreckt. | |
| 2. Stengel rauh | C. biflora. |
| 2*. Stengel glatt. | |
| 3. Blüten rot | C. rubra. |
| 3*. Blüten \pm strohfarbig | C. Kirkii. |

C. biflora Schinz nov. comb. — *Centema biflora* Schinz in Engl. und Prantl Natürliche Pflanzenfam. III, 1a (1893), 10 et in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 183; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 56; Gard. Chronicle (1909), 147 fig. 61. — *Psilotrichum rubellum* Baker in Kew Bull. (1897), 279. — *Centema polygonoides* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 48 et in Malpighia XIV, 442.

Eine aufrechte Pflanze mit gerieftem, \pm rauhem Stengel und linearlancettlichen, bis 4 cm langen und \pm 3 mm breiten, spitzen oder von einer Weichstachelspitze überragten, anfänglich kurz behaarten, später kahlen Laubblättern. Blütenstand walzenförmig, dichtblütig, von zweiblütigen Partialblütenständen gebildet. Trag- und Vorblätter \pm eiförmig lancettlich, erstere an der Spindel bleibend und zurückgeschlagen nach Abfall der Partialblütenstände. Tepalen länglich, unterwärts sehr rigid, über der Mitte mit Ausnahme der Mittellinie dünnhäutig, braunrot, \pm behaart, spitz oder stumpf, mitunter sogar etwas ausgerandet und dann mit Weichstachelspitze. Zur Zeit der Fruchtreife die Tepalen, wie übrigens auch bei den übrigen Arten dieser Gattung, zusammenschliessend und bis zur halben Höhe verhärtet. Pseudostaminodien breit abgestutzt, kurz gefranst. Fruchtknoten spitz eiförmig. Narbe kopfig.

DEUTSCH-OSTAFRIKA: Fischer 14; Kiliua Plateau, Götze 656; Makanja, subruderal, Winkler 3761.

ANGOLA: um Huilla, Welwitsch 6509, Antunes 63, 322; Uumpata, Chella-Berge, Johnston; Uumpata, Bertha Fischer 104.

C. rubra (Lopr.) Schinz nov. comb. — *Centema rubra* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 49 et in Malpighia XIV, 442; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 56.

Unterscheidet sich von *C. biflora* wesentlich nur durch die nicht rauhen, sondern glatten Stengel. Die schmallanzettlichen Laubblätter, die für *C. rubra* charakteristisch sind, kommen z. B. auch bei Welwitsch 6509 (= *C. biflora*) vor. Zur Entscheidung der Frage der spezifischen Verschiedenheit beider Arten bedarf es weitem Materials.

OSAFRIKA: Massai-Hochland, Alhi-Ebenen, Pospischil; Gebirgstal in Pare, Trotha 269; Njika-Hochebene in Nymkowa im Nyassa-gebiet, Mc Clounie 46; Salanda, Fischer 560; Bukwaya im Ost-Nyansagebiet, Conrad 366; Buschsteppe zwischen Mangota am Pangani und Mangasee, Uhlig 52; Britisch Ost-Afrika, Kässner 651.

C. glomerata (Lopr.) Schinz nov. comb. — *Centema glomerata* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 49 et in Malpighia XIV, 443; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 57.

Aufrecht, mit sparrigen, dünnen Spengeln. Laubblätter schmal-linealisch, kahl, 15 bis 25 mm lang und $\pm \frac{3}{4}$ mm breit. Die kugeligen Blütenstände messen im Durchmesser etwa 20 mm; die Tragblätter sind ± 3 mm lang, $\pm 1\frac{1}{2}$ mm breit, mit breiter Mittelrippe versehen und am Rande hyalin. Die den Tragblättern nicht unähnlichen Vorblätter sind am Grunde verwachsen. Die Tepalen sind von fast dreieckigem Umriss, 4 bis 5 mm lang und am Grunde etwa $1\frac{1}{2}$ mm breit. Die Pseudostaminodien sind \pm eiförmig rechteckig.

ANGOLA: Huilla, Antunes.

C. Kirkii (Hook.) Schinz nov. comb. — *Centema Kirkii* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 31; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 57. — *Achyranthes breviflora* Baker in Kew Bull. (1897), 280.

Ist mir nur aus der Beschreibung in Dyer Fl. trop. Afr. bekannt und diese lässt, abgesehen von der Blütenfarbe, nicht erkennen, wodurch sich eigentlich *C. Kirkii* von *C. rubra* unterscheidet. Hiezu kommt noch, dass auch *C. rubra* der *C. biflora* unzweifelhaft nahe steht.

BRITISCH-OSTAFRIKA: Zwischen Ribe und den Gallaländern, Wakefield; zwischen Mombasa und Witu, Whyte; Ngomeni, Scott-Elliot 6365; Tanganika-See, Cameron; Westküste des Nyassa-Sees, Kirk, Simons; Likoma-Inseln, Johnson; Elephant Marsh, Scott; zwischen Kondowe und Karonga, Whyte.

Sericorema (Hook.) Lopr.

in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 39; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V (1910), 412. — *Sericocoma* Fenzl sect. *Sericorema* Hook. in Benth et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30; Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI, 183.

1, 2 bis 3 zwitterige Blüten mit 1 bis 6 sterilen Blüten in seidenhaarigen Partialblütenständen knäuelig gehäuft. Sterile Blüten zu geweihartig verzweigten, rigiden Dornen umgewandelt, in dichten Büscheln langer Seidenhaare verborgen und von den schnabelartig vorgezogenen fertilen Blüten weit überragt. Staubfäden bandförmig, am Grunde verbunden; Staubbeutel lang, am Grunde pfeilförmig. Pseudostaminodien 0. Fruchtknoten behaart oder kahl, Narbe spindelförmig, unmittelbar dem Ovarium aufsitzend.

Ein- (?) oder mehrjährige Pflanzen mit aufrechtem, kantigem, gestreiftem, meergrünem Stengel und gegen- oder wechselständigen, linealischen oder schmallanzettlichen, dicklichen, spitzen Laubblättern. Blütenstände lang, unterbrochen lockerählig.

1. Fruchtknoten kahl; Tepalen mit rückwärts gekrümmter Spitze

S. sericea.

1*. Fruchtknoten behaart; Tepalen aufrecht

S. remotiflora.

S. sericea (Schinz) Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 40. — *Sericocoma sericea* Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, 1a (1893), 107 et in Engl. Bot. Jahrb. XXI, 181. — *Marcellia sericea* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 50.

Eine einjährige (?), aufrechte, häufig unverzweigte Pflanze mit dünnem, gefurchtem, oberwärts spärlich wollig behaartem Stengel und mit in der untern Region gegenständigen, in der obern wechselständigen, linealischen, kahlen, bis 5 cm langen und bis 2 mm breiten Laubblättern. Blütenstand ca. 15 cm lang; Partialblütenstände oberwärts ziemlich dicht, unterwärts sehr locker angeordnet, aus je 2 bis 3 fertilen und 4 bis 6, in verästelte, auswärts gekrümmte Dornen umgewandelten, in weissen Seidenhaaren verborgenen sterilen Blüten bestehend. Tepalen linealisch lanzettlich, grannig zugespitzt, aussen dicht seidig behaart, \pm 13 mm lang; Dornen \pm 3 mm. Fruchtknoten eiförmig.

GROSS-NAMALAND: Veldschoenhorn, Dinter 976; Rehoboth, auf Geröll, Fleck 36 b.

HEREROLAND: Teufelsbach, Dinter 93; Spitzkoppjes bis Kaurivier, Dinter 23; Okahandja, steiniger Boden, Dinter 93.

AMBOLAND: Omandongo, Schinz 2001; Ondonga, Rautanen 379, 380; Ukuanyama, Kestila 113; Ondonga, Liljebblad 197.

KALACHARI: Kwebe-Hügel beim Ngami-See, Lugard 165, 181.

— — var. **atrata** Schinz nov. var.

Flores steriles atrati.

GROSS-NAMALAND: ≠ Kuias, Dr. Range 309.

S. remotiflora (Hook.) Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 39; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V, 412. — *Trichinium remotiflorum* Hook. Ic. Pl. (1843), t. 596. — *Pupalia remotiflora* Moq. in DC. Prodr. XIII/2 (1849), 333; Sonder in Linnaea XXIII, 97. — *Sericocoma remotiflora* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 30; Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, I a, 107.

Stengel krautig, aufrecht. Laubblätter wechselständig, linealisch bis pfriemlich, 5 bis 22 mm lang, kahl. Tepalen schmal lanzettlich, grannig bespitzt, \pm 13 mm lang, seidig behaart. Dornspitzen in der braunen Seidenwolle verborgen.

KAPKOLONIE: Vaal-Fluss, Burke 185; Zeyer 1434; Hopetown, Rehmann 3337.

TRANSVAALKOLONIE: bei Matsaba, 730 m, Schlechter 4587.

ORANJEFLUSS-KOLONIE: bei Draaifontein, Rehmann 3645.

GROSS-NAMALAND: felsige Anhöhen um Rehoboth, Fleck 37.

HEREROLAND: östlich von Windhoek, Dinter 866; Orumbo, Dinter 1288.

Die Länge und Dicke der Laubblätter scheint bei verschiedenen Exemplaren verschieden zu sein, so dass man versucht wäre, hierauf mindestens Spielarten zu kreieren und zu benennen; ich sehe davon ab, da ich vermute, dass dies nur Standortsbeeinflussungen sind und weil Dinter 866 und Fleck 37 Übergängen zu entsprechen scheinen.

Sericocomopsis Schinz

in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 184; Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, 41; Gilg in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. Nachträge (1897), 152.

Partialblütenstände aus 1 bis 3 fertilen, reichlich mit seidenartigen Gliederhaaren bekleideten Blüten bestehend. Sterile Blüten fehlend. Pseudostaminodien verkehrteiförmig bis quadratisch, gefranst. Fruchtknoten kahl, mit verlängertem Griffel und unscheinbarer, kopfiger Narbe.

Halbsträucher mit gegenständigen, behaarten Laubblättern und gestrecktährigen, unterbrochenen Blütenständen.

1. Laubblätter mit Sternhaaren

S. pallida.

1*. Laubblätter mit einfachen Haaren

S. Hildebrandtii.

S. pallida (S. Moore) Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 185; Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, 42; Schweinfurth und Volkens in Ghika, pays des Somalis, 201; Gilg in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. Nachträge, 152. — *Sericocoma pallida* S. Moore in Journ. of Bot. (1877), 70. — *Cyphocarpa pallida* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 54.

Halbstrauch mit bleich behaarten Zweigen. Laubblätter unterseits graufilzig, oberseits (getrocknet) schmutzigbraun, breit verkehrt-eiförmig, eiförmig oder elliptisch, stumpf, \pm 35 mm lang und \pm 30 mm breit, \pm 10 mm lang gestielt. Blütenstände endständig, kurz gestielt, \pm 6 cm lang. Tragblätter breiteiförmig, mit Sternhaaren besetzt und mit dicklicher Spitze versehen, randwärts häutig, am Grunde mit Gliederhaaren. Vorblätter gleich den Tepalen mit Gliederhaaren; Tepalen lanzettlich, \pm 6 mm lang. Staubfäden \pm 3 mm lang, fädlich. Griffel \pm 3 $\frac{1}{2}$ mm.

OSTAFRIKA: Somalland: Ahlgebirge bis 1500 m, Wolkenregion, Hildebrandt 880; am Modji, Ellenbeck 1098; bei Meid, Gebirgsregion, 1200 m, Hildebrandt 1521; Harradigit, James und Thrupp; Drake-Brockman 361 (Standort?); Merehan, Robecchi-Bricchetti 626; Bürka, Ghika. — Tarro, Kässner 525; unterhalb Marenga am Kilimandjaro, 800 m, Volkens 551; Kahe am Pangani, Uhlig 97; zwischen Pangani und Himofluss, in der Steppe, Volkens 551; Jäger 129; Strauchsteppe bei Voi, gegen die Buruberge, 500 bis 400 m, Engler 1949.

S. Hildebrandtii Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 184; Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, 42; Gilg in Engl. Pfl. Ost-Afr. C 172; Gilg in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam., Nachträge 152. — *Cyphocarpa Hildebrandtii* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 54.

Laubblätter seidig borstig behaart, zum Teil auch \pm schmutzig lederbraun, \pm 35 mm lang und \pm 18 mm breit, lanzettlich oder oblong lanzettlich, spitz oder stumpf, kurz gestielt. Tragblätter gleich den Vorblättern zugespitzt. Tepalen \pm 6 mm lang. Griffel \pm 4 mm.

OSTAFRIKA: Somalland, Djehle, Ellenbeck; Kilimandjaro, auf Ebenen von Ndi bei Taita, Hildebrandt 2584.

Beide Arten unterscheiden sich von *Leucosphaera* durch den kahlen, nicht behaarten Fruchtknoten und das Vorhandensein von

Pseudostaminodien, von *Cyphocarpa* durch das Fehlen des Fruchtknotenhorns und den kahlen Fruchtknoten überhaupt. Eine Vereinigung dieser beiden Arten mit *Cyphocarpa*, wie eine solche von Clarke vorgenommen worden ist, wirft unsere ganze mühsam erworbene Einteilung wieder über den Haufen und zwingt uns, entweder nach neuen Merkmalen zu fahnden — und solche zu finden, dürfte schwer halten — oder dann grosse, unübersichtliche Gattungen zu bilden. Übrigens sind Clarkes Diagnosen nicht einwandfrei, denn wenn er *S. pallida* einen behaarten Fruchtknoten zuschreibt, so stimmt dies nicht mit den tatsächlichen Verhältnissen.

Sericocomopsis Bainesii (Hook.) Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 184 = **Leucosphaera Bainesii** (Hook.) Gilg.

Sericocomopsis quadrangula (Engl.) Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 42 = **Nelsia quadrangula** (Engl.) Schinz.

Sericocomopsis Welwitschii (Baker) Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 42 = **Nelsia quadrangula** (Engl.) Schinz.

Nelsia Schinz nov. gen.

Flores spicati, 2 hermaphroditi cum sterilibus 2 in fasciculum bracteatum et bracteolatum aggregati; bracteolae (vel segmenta perianthii florum sterilium) longe sericeo-pilosae. Pseudostaminodia quadrata, fimbriata. Ovarium glabrum, apice excavatum. Herba erecta, ramosa, dense pilosa. Folia opposita, breviter petiolata. Flores sessiles in spicas laxifloras congesti.

Unterscheidet sich von *Sericocoma* und *Cyphocarpa* durch den kahlen, oben vertieften Fruchtknoten, von *Cyphocarpa* spez. durch den Ausfall des seitlichen Fruchtknotenhorns; *Sericocomopsis* hat einen gleichfalls kahlen, indessen nicht vertieften Fruchtknoten und unterscheidet sich des weitern durch die an der Basis nicht verholzenden Partialblütenstände, die der sterilen Blüten überdies entbehren. *Sericocoma* hat keine Pseudostaminodien und zudem überragen die fertilen Blüten die Haarbüschel um das Doppelte.

N. quadrangula (Engl.) Schinz nov. comb. — *Sericocoma quadrangula* Engl. in Bot. Jahrb. X (1889), 7. — *Sericocoma Nelsii* Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, Ia (1893), 107. — *Sericocoma Welwitschii* Baker in Kew Bull. (1897), 278. — *Sericocomopsis Welwitschii* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 42; Hiern in Cat. Afr. Pl. Welw. I, 889. — *Sericocomopsis quadrangula* Lopr. in Engl. Bot.

Jahrb. XXVII (1899), 42. — *Cyphocarpa Welwitschii* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 53. — *Cyphocarpa quadrangula* C. B. Clarke l. c., 54.

Allem Anschein nach einjährig, aufrecht, wohl bis über $\frac{1}{2}$ m hoch; Stengel kantig, behaart. Laubblätter \pm 8 mm lang gestielt, breit lanzettförmig, \pm 6 cm lang und \pm 2,5 cm breit, spitz oder stumpflich und mukronat, in den Blattstiel zusammengezogen, zerstreut behaart. Blütenstände end- und seitenständig, ährig, bis 15 cm lang, kräftig. Partialblütenstände ungestielt an gestreckter holziger Achse, aus mehreren fertilen und mehreren sterilen-, zum Teil bis auf die zur Reifezeit stechenden Vorblätter reduzierten sterilen Blüten bestehend. Trag- und Vorblätter breiteiförmig, zugespitzt, mit starker Mittelrippe, spärlich mit langen Gliederhaaren bekleidet. Tepalen schmal lanzettlich, spitz, spärlich mit Gliederhaaren besetzt, am Rande häutig, \pm 6 mm lang. Fertile und sterile Blüten eines Teilblütenstandes zur Zeit der Fruchtreife zusammenhängend und am Grunde verholzend, als Ganzes abfallend, die fertilen Blüten alsdann verborgen in den bis 12 mm langen Haaren der sterilen Blüten. Staubfäden $2\frac{1}{2}$ mm lang, fädlich; Pseudostaminodien quadratisch und gefranst. Fruchtknoten völlig kahl, oben beckenartig vertieft und berandet, mit 2 mm langem Griffel mit unscheinbarer, kopfiger Narbe.

Wie aus der Aufzählung der Synonyme hervorgeht, unterscheidet Clarke *Cyphocarpa quadrangula* von *C. Welwitschii*, wogegen ich beide zusammenziehe und dazu nur bemerke, dass auch Clarke (l. c.) ausdrücklich darauf aufmerksam macht, dass möglicherweise beide Arten besser in eine vereinigt werden.

GROSS-NAMALAND: !Homeib, Schinz 2013; !Kuisib, Fleck 500.

HEREROLAND: !Usa !kos, in arenosis, Marloth 1255; Spitzkoppjes, Dinter 35; Otjimbingue, Fischer 32; Gobabis, steiniger Sandboden, Kupper 53; Haribes am Leberfluss, v. Trotha 48; Okahandja, Dinter 139; Windhoek, Förmer 52; Nels 63, Miss Kolbe (beide ohne Standortsangaben).

KALACHARI: Kwebe, Lugard 170, 221.

MOSSAMEDES: in sandy places at the river Bero, Welwitsch 6501.

Neocentema Schinz gen. nov.

Flores spicati, 2—3 hermaphroditi cum sterilibus 2—4 in fasciculos bracteatos et bracteolatos aggregati. Bracteolae interiores (vel segmenta perianthii florum sterilium) in spinas desinentes. Stamina 5; filamentis filiformibus, basi membrana connexis, laciniis inter-

positis O. Ovarium obovatum, apice incrassatum, glabrum. Stylus brevis, stigmatibus 2 fido. — Fruticuli ramosi. Folia alterna. Flores in spicas axillares solitarias dispositi.

1. Blattstiel kürzer als die Spreite **N. alternifolia.**

1*. Blattstiel so lang oder länger als die Spreite **N. Robecchii.**

N. alternifolia Schinz nov. comb. — *Centema alternifolia* Schinz in

Bull. Herb. Boiss. IV (1896), 419. — *Sericocoma? alternifolia*

C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 42.

Ausdauernde, krautige Pflanze oder niederliegender Halbstrauch, kahl. Laubblätter \pm 12 mm lang gestielt, elliptisch oder verkehrt lanzettlich bis verkehrteiförmig, kahl oder unterseits spärlich behaart, \pm 20 mm lang und \pm 10 mm breit. Blütenstände ährig oder kopfig, gestielt. Tepalen oblong, \pm 4 mm lang, nach der Anthese am Grunde verhärtend. Staubfäden schmalbandförmig bis breit linealisch, $2\frac{1}{2}$ bis 3 mm lang. Fruchtknoten kahl, verkehrteiförmig, oben mit zwei wulstförmigen Verdickungen; Griffel \pm $1\frac{1}{2}$ mm lang, mit zwei Narben. Partialblütenstände zur Fruchtzeit sich leicht ablösend, hart, stark bewehrt infolge der starren, spreizenden Dornen.

OSTAFRIKA: Süd-Massai Steppe, Stuhlmann 4287.

N. Robecchii (Lopr.) Schinz nov. comb. — *Psilotrichum Robecchii*

Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 60, in Ann. Istit.

Bot. Roma IX, 19 et in Malpighia XIV, 451; Baker and Clarke

in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 59.

Ein zirka 30 cm hohes, perennierendes Kraut mit gerieftem Stengel. Laubblätter breiteiförmig oder kreisförmigeiförmig, am Grunde stumpf oder allmählich in den Blattstiel zusammengezogen, am entgegengesetzten Ende \pm abgerundet, seltener spitzlich und mit einer aufgesetzten Spitze versehen, dicklich, 3 bis 6 cm lang und ebenso breit, kahl, am Rande verdickt. Der Blattstiel ungefähr so lang wie die Spreite. Blütenstände 3 bis 9 cm lang gestielt, 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm lang, aus wenigen Partialblütenständen bestehend. Tepalen \pm 4 mm lang, die äussern grünlich, die innern hyalin. Staubfäden pfriemlich, \pm $2\frac{1}{4}$ mm lang. Fruchtknoten verkehrteiförmig und offenbar (die Blüten sind noch \pm wenig entwickelt) oben mit 2 wulstartigen Verdickungen; Griffel \pm 2 mm lang, mit zwei Narben.

OSTAFRIKA: Somaliland, Meréhan, Robecchii—Bricchetti 401.

Leucosphaera Gilg

in Engl. und Prantl Natürliche Pflanzenfamilien, Nachträge (1897), 152; Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, 41.

Blütenstand eiförmig kugelig, gedrängtblütig; Partialblütenstände aus 1 bis 2 fertilen und 1 bis 2, meist auf die Vorblätter und Tepalen reduzierten, sterilen Blüten bestehend. Trag- und Vorblätter und Tepalen mit zierlich federig abstehenden, weisslichen Seidenhaaren dicht und zierlich bekleidet. Staubfäden zu einem Becher unterwärts verwachsen, ohne Pseudostaminodien; Staubbeutel kurz. Fruchtknoten oblong, am oberen Ende pinselförmig behaart, unterwärts kahl; Griffel verlängert, mit abgestutzter Narbe.

Halbstrauch, mit zum Teil sparrig abstehenden, kurz weissfilzig behaarten, verkahlenden Zweigen. Laubblätter \pm mit anliegenden Seidenhaaren dicht bekleidet, gegen- und wechselständig.

Leucosphaera Bainesii (Hook.) Gilg l. c. — *Sericocoma Bainesii* Hook. in Benth. et Hook. Gen. Plant. III (1880), 31; Schinz in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, Ia, 107. — *Sericocomopsis Bainesii* Schinz in Engl. Bot. Jahrb. XXI (1895), 185. — *Leucosphaera Pfeilii* Gilg in Notizbl. bot. Garten Berlin (1897), 328; Cooke and Wright in Dyer Fl. Cap. V (1910), 414. — *Marcellia Bainesii* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 51.

Laubblätter verkehrteiförmig, elliptisch oder lanzettlich, spitz, stumpf oder abgerundet oder gar abgestutzt und ausgerandet, am Grunde in den \pm 3 mm langen Blattstiel zusammengezogen, 7 bis 25 mm lang und 5 bis 10, selten bis 25 mm breit, dicht anliegend seidig behaart und dann silberweiss, später verkahlend und fahle Farbe annehmend. Durchmesser der kugeligen Blütenstände \pm 2 cm. Tepalen bis 9 mm lang, lang zugespitzt, lang federig seidig behaart, am Rande häutig. Staubfäden lanzettlich fädlich, \pm 2 mm lang; Staubfadentröhre \pm 1 mm hoch, Staubbeutel \pm 1 mm lang. Griffel 3 bis 4 mm.

KAPKOLONIE: Bredasdorp Div. (ex Fl. Cap. V, 414).

GROSS-NAMALAND: Inachab, Dinter 979; Ganas, Schinz 249; Rietfontein-Koes, Pfeil 121; Keetmanshoop, Fleck 172a; Rehoboth, Fleck 17a.

HEREROLAND: Otjimbingue, Fischer 189; Windhoek, Dinter 848; Nauas, Fleck 176a; Karibib, Rautanen 546; Hohewarte, Förmer 20, 48; Naidas, Fleck 170a; Voigtsgrund, Nord Anias, Nonikam (alle drei Standorte nach Material aus dem Hamburger Museum); Lüderitz 10.

AMBOLAND: Oshando, Schinz 250; Okasima ka Namutenya, Schinz 248.

KALACHARI: Chansisveld, Seiner 291; Kobis—Nord Shaw-Tal, Baines; Kwebehügel beim Ngamisee, Lugard 158.

Es ist mir unmöglich, *Leucosphaera Pfeilii* Gilg als Art, oder auch nur als Varietät aufrecht zu erhalten, allermindestens nicht auf Grund von Herbarmaterialien. Nach Gilg (l. c. und brieflich) soll *L. Pfeilii* von sparrigerem Wuchse als der Typus sein, die Zweiginternodien werden als kurz geschildert, die Laubblätter sollen kleiner, dicker und von fahler Färbung sein. Nun besitze ich aber Exemplare sowohl aus dem Herero- wie aus dem Grossen Namalande mit fahlgelben Blättern und sowohl gestreckten wie gestauchten Zweiginternodien, sowohl kleinen wie grossen Laubblättern. Cooke und Wright haben aus den beiden Arten *Bainesii* und *Pfeilii* sogar zwei Gattungen gemacht: *Marcellia Bainesii* soll (Dyer Fl. trop. Afr. VI [1909], 51) „Staminal tube ending in 5 depressed ovate lobes, in the summit of each a very minute filament (resembling Pseudohermbstaedtia)“ haben und die Partialblütenstände sollen aus lauter fertilen Blüten bestehen. Was den Staminalbecher anbelangt, so kann es in der Tat vorkommen, dass mitunter der Becher in eiförmige Ausschnitte ausläuft, an deren Spitze dann die Staubbeutel inseriert sind, von Bedeutung für die Wertigkeit dieses Merkmales ist wohl die Beobachtung, dass mitunter in einer und derselben Blüte einzelne Filamente lanzettlich fädlich, andere eiförmig sind! Die Angabe, dass bei *L. Pfeilii* die Teilblütenstände nur aus fertilen Blüten bestehen, kann ich nicht bestätigen, bei sorgfältiger Untersuchung gelingt es unschwer die auf die Vorblätter oder Vorblätter und Tepalen reduzierten sterilen und im Wachstum zurückgebliebenen Blüten nachzuweisen.

Ich bin daher notgedrungen von meiner ursprünglichen Ansicht, *L. Pfeilii* als Varietät *L. Bainesii* zu unterordnen, zurückgekommen und habe sie in *Bainesii* aufgehen lassen.

Lopriorea Schinz nov. gen.

Flores spicati, 1 vel 2 hermaphroditi in fasciculos bracteatos et bracteolatos aggregati. Perianthium 5 partitum, segmenta oblonga, basi dense lanata. Stamina 5, exserta, laciniis interpositis 0, filamentis lineari-lanceolatis. Ovarium ovoideum, glabrum, in stylum rectum attenuatum, stigmatate 2-fido. — Suffrutex. Folia opposita, sessilia. Flores in spicas erectas terminales congesti.

L. Ruspolii (Lopr.) Schinz nov. comb. — *Psilotrichum Ruspolii* Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 19, in Ann. Istit. Bot. Roma IX, 19 et in Malpighia XIV, 452; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 59.

Kahler, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ m hoher Halbstrauch mit aufrechten, gerieften Zweigen. Laubblätter gegenständig, ungestielt, aus herzförmigem Grunde lanzettlich, spitz oder stumpf und von einer Weichstachelspitze überragt, \pm 45 mm lang und \pm 10 mm breit. Blütenstände eiförmig bis kugelig, \pm 5 cm lang gestielt, am Ende der Zweige aus gedrängten Partialblütenständen bestehend, die aus 1 bis 2 fertilen Blüten zusammengesetzt sind. Vorblätter breit eiförmig, mit umfassenden Rändern, stumpf oder spitzlich, häutig, Mittelrippe bräunlich, $3\frac{1}{2}$ bis 4 mm lang. Tepalen weiss, aussenseits unter der Mitte und namentlich gegen den Grund zu sehr dicht weiss wollig behaart, \pm 5 mm lang, unterhalb der Mitte innenseits korkig verdickt. Staubfäden fädlich, zur Zeit der Anthese die Tepalen deutlich überragend. Fruchtknoten kahl, Griffel \pm $3\frac{1}{2}$ mm lang, herausragend, kurz 2spaltig.

OSTAFRIKA: Gallahochland, Wai-Wai, Ellenbeck 2131; Djehle, Ellenbeck 2117; Somalland, zwischen Bela und Daua, Riva, Exped. Ruspoli 1467.

Leicht kenntlich an den herausragenden Staubblättern und Griffeln.

Chionothis Hooker

in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 33; Baillon Hist. des Pl. (1887), 206; Schinz in Engl. et Prantl Natürl. Pflanzenfam. III, 1a, 111; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 61.

Blüten einzeln in der Achsel der Tragblätter, zwitterig. Tepalen pelzenartig, am Grunde nicht verhärtend, auf dem Rücken und am Rande mit langen, weissen, aufstrebenden Seidenhaaren bekleidet, die äussern länglich lanzettlich, die innern etwas schmaler. Staubfäden unterwärts zu einer Röhre verwachsen, breit lanzettlich; Pseudostaminodien fehlend. Fruchtknoten eiförmig, kahl, in den Griffel zusammengezogen; Narbe kopfig abgestutzt.

Sträucher, Zweige und Laubblätter, soweit sie nicht verkahlen, mit dichtem Indument aus einfachen oder sternartigen Haaren. Laubblätter gegenständig, gestielt. Blütenstände rispig-ählig; Ährenaxen wollig behaart. Blüten in den Seidenhaarbüscheln \pm versteckt.

1. Laubblätter mit unverzweigten Haaren dicht bekleidet

C. somalensis.

1*. Laubblätter mit Sternhaaren flockig bekleidet **C. latifolia.**

C. somalensis (Moore) Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1880), 33; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 62. — *Sericocoma somalensis* Moore in Journ. of Bot. (1877), 70, t. 185, fig. 4.

1 bis 3 m hoher Strauch, dessen Zweige und Laubblätter dicht mit weissen, einfachen, langen und dicht anliegenden Haaren bekleidet sind. Laubblätter kurz gestielt, grünlichweiss, verkehrteiförmig bis länglich verkehrteiförmig, stumpf, am Grunde zusammengezogen, am Rande bewimpert, \pm 18 mm lang (inkl. Blattstiel) und 5 bis 10 mm breit. Tragblätter \pm 8 mm lang, lanzettlich bis breiteiförmig, mit kurzer aufgesetzter Spitze, dicklich; Vorblätter \pm breiteiförmig, namentlich an der etwas verdickten Spitze behaart, bedeutend kleiner als die lanzettlichen, \pm 8 mm langen Tepalen. Griffel \pm 5 mm lang.

OSTAFRIKA: Somalland, Ahlgebirge, Hildebrandt 889 e; bei Meid, Hildebrandt 1519.

C. latifolia Rendle in Journ. of Bot. (1896), 54; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 62.

1 bis 2 m hoher Strauch, dessen Zweige und Laubblätter dicht mit einem flockigen Überzug aus Sternhaaren bekleidet sind. Die Laubblätter, die mit der Zeit verkahlen und dann (getrocknet) oberseits schmutzig lederfarbig, unterseits fahlfarbig sind, werden bis 50 mm lang und bis 30 mm breit und sind \pm 7 mm lang gestielt; sie sind breitlanzettlich bis oval, in den Blattstiel zusammengezogen oder abgerundet, stumpf. Im übrigen sind die Verhältnisse wie bei obstehend genannter Art.

OSTAFRIKA: Shebeli, Donaldson Smith; Dagaga, Ellenbeck 1016, 2364; La Saloli, Ruspoli-Riva 229; Cavernay, Ruspoli-Riva 856; Mil-Mil, Ruspoli-Riva 1063; Burka, Fürst Ghika.

Kentrosphaera Volkens

in Engler und Prantl Natürl. Pflanzenfam. Nachträge (1897), 153. — *Marcellia* Baill. ap. Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 49 pr. p.

Partialblütenstände aus 3 fertilen Blüten bestehend; unfruchtbare Blüten, von denen je 2 zu Seiten der fertilen Seitenblüten stehen, zur Zeit der Fruchtreife zu langen, strohgelben Stacheln auswachsend, so dass ein traubiger, aus wallnussgrossen Stachelkugeln zusammengesetzter Fruchtstand entsteht. Staubblätter 5, ohne Pseudostaminodien. Fruchtknoten kahl; Griffel fadenförmig.

Ausdauernde, vom Grunde an verzweigte, krautige Staude mit niederliegenden, dann im Bogen aufsteigenden, angedrückt borstig behaarten Zweigen.

K. prostrata Volkens l. c. 153. — *Marcellia prostrata* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 51.

Zweige stielrund, schwach, anliegend lang behaart. Laubblätter gegenständig, \pm 15 mm lang gestielt, \pm 60 mm lang und \pm 32 mm breit, breit elliptisch, am Grunde in den Stiel \pm zusammengezogen, spitz, angedrückt behaart, in der Jugend dicht seidenhaarig, ausgewachsen mehr borstig, getrocknet schmutziggunkellederbraun. Tepalen lanzettlich, spitz, zerstreut lang-, fast wollig behaart, \pm 6 mm lang, \pm 2 mm breit, schmutzig rötlich (Volkens). Staubfäden \pm 3 mm lang; Staubfadenröhre \pm 1 $\frac{1}{4}$ mm hoch. Fruchtknoten kahl, oberwärts mit einem Ringwulst versehen; Griffel \pm 3 mm lang, mit unscheinbarer kopfiger Narbe.

OSTAFRIKA: Kilimandjaro, am Pangani, Volkens 472; am Fusse des Pare- und Uguenogebirges, (Salz-) Niederungssteppe zwischen Salani und Kwagogo, Engler 1673, 1675.

Dasysphaera Volkens

in Engler und Prantl Natürl. Pflanzenfam. Nachträge (1897), 153.

Partialblütenstände aus 1, 2 bis 3 fertilen Blüten bestehend; unfruchtbare Blüten, von denen je 2 zu Seiten der fertilen Seitenblüten stehen, zur Zeit der Fruchtreife zu langen, gelben oder braunen, weichen Borsten auswachsend. Pseudostaminodien 0. Fruchtknoten kahl, Griffel fadenförmig.

Niedrige Sträucher mit dicht behaarten, filzigen oder wolligen jungen Zweigen.

1. Partialblütenstände aus 5 bis 6 fertilen Blüten bestehend. Borsten unbehaart. **D. tomentosa.**

1*. Partialblütenstände aus 3 fertilen Blüten bestehend. Borsten behaart. **D. Robecchii.**

D. tomentosa Volkens l. c.; Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, 53. — *Marcellia tomentosa* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 52.

Halbstrauch mit filzig behaarten Zweigen und gegenständigen, kurz gestielten, kreisrunden bis rundlich breiteiförmigen, beiderseits samtig behaarten, von einer Weichstachelspitze überragten, \pm 28 mm langen und \pm 26 mm breiten Laubblättern. Blütenstände \pm 13 cm lang, aus von einander etwas entfernten, unterwärts je zu zweien auf gleicher Höhe stehenden Knäueln fertiler (5 bis 6) und steriler Blüten bestehend. Knäuel nach oben zu verarmend. Tepalen wollig seidig behaart, \pm 8 mm lang und \pm 2 mm breit, schmal lanzettlich, 3nervig, spitz bis zugespitzt. Sterile Blüten zur Zeit der

Fruchtreife aus auf einem gestielten Podium inserierten, strahlig abstehenden, braunen, dünnen, weichen, geraden, bis 10 mm langen Borsten bestehend. Staubfäden fadenförmig, nach dem Grunde zu ganz schwach verbreitert, \pm 4 mm lang; Staubfadenröhre $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ mm hoch. Griffel \pm 4 mm lang.

OSTAFRIKA: in der Steppe am Dschalla-See, Volkens 1800.

D. Robecchii Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 52, t. I, in Ann. Istit. Bot. Roma IX, 21 et in Malpighia XIV, 447. —

D. lanata Gilg in Engler und Prantl Natürl. Pflanzenfam. Nachträge (1897), 153 nom. nud. — *Marcellia lanata* C. B. Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI (1909), 52.

30 cm hoher Halbstrauch mit filzigen, später verkahlenden Zweigen. Laubblätter gegenständig, kurz gestielt, verkehrteiförmig, in den Blattstiel zusammengezogen, abgerundet oder ausgerandet, in der Jugend dicht filzig, später kahl, 20 bis 35 mm lang und 10 bis 20 mm breit. Blütenstände 13 bis 20 cm lang, aus \pm 1 cm von einander entfernten Knäueln bestehend. Knäuel aus 3 fertilen und 4 sterilen Blüten bestehend, letztere zu je 25 bis 30 Borsten auswachsend. Zur Zeit der Fruchtreife biegen sich die 4 Tragblätter der sterilen Blüten nach unten, den vier Beinen eines Tisches ähnliche Stellung einnehmend, während die Borsten allseitig abstehen und in ihrer Gesamtheit einen kugeligen Kopf bilden. Staubfäden nach dem Grunde zu auch etwas verbreitert, übereinstimmend mit der erstgenannten Art.

OSTAFRIKA: Merehan im Somalland, Robecchi-Bricchetti, 402.

Sericostachys Gilg et Lopr.

in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 50 et in Malpighia XIV, 446; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 70.

Partialblütenstände ährig angeordnet, aus je drei ungestielten, knäuelig gehäuften Blüten bestehend, von denen die mittlere fertil ist, während die beiden seitlichen steril und in Haarbündel von 12 bis 15 mm Länge umgewandelt sind. Fertile Blüten zur Reifezeit von den Haarbündeln weit überragt und in ihnen verborgen. Pseudostaminodien länglich, gezähnt oder auch ganzrandig. Fruchtknoten kahl, mit verlängertem Griffel und unscheinbarer, kopfiger Narbe.

Schlingende Sträucher mit rispigen, zur Zeit der Samenreife lang-wolligseidig behaarten Blütenständen.

Laubblätter kahl, Tepalen $\frac{1}{5}$ engl. Zoll (= 5 mm) lang
S. scandens.

Laubblätter behaart, Tepalen $\frac{1}{3}$ engl. Zoll (= $8\frac{1}{2}$ mm) lang
S. tomentosa.

Ich habe den Schlüssel Baker und Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 7 entnommen, füge aber, auf die untenstehenden Bemerkungen verweisend, gleichzeitig hinzu, dass sich meine Befunde nicht ganz mit diesen Angaben decken. Bei den mir vorliegenden Exemplaren komme ich für beide Arten zu geringeren Tepalenmassen und der spez. Wert der Behaarung ist mir auch noch unklar.

S. scandens Gilg et Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 51 et in Malpighia XIV, 27; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 71.

Zweige anfangs behaart, frühzeitig verkahlend, dagegen scheinen die Blütenstandsweige ihr Indument beizubehalten. Laubblätter gegenständig, dünnlederig, kahl, \pm 16 mm lang gestielt, eiförmig, spitz oder etwas ausgezogen, 60 bis 90 mm lang und 25 bis 40 mm breit, am Grunde spitz oder in den Blattstiel zusammengezogen. Blütenstand 15 bis 30 cm lang, rispig verzweigt, unterbrochen. Trag- und Vorblätter breit eiförmig, zugespitzt, anfangs mit einzelnen langen Gliederhaaren besetzt, die sich aber frühzeitig verlieren, überdies bewimpert. Tepalen eiförmig lanzettlich, lederig, braungelb, am Rande häutig, spitz, \pm 4 mm lang, zur Zeit der Samenreife weit von den die seitlichen Blüten ersetzenden Haarbündeln überragt. Staubfäden \pm 3 mm lang, fädlich; Pseudostaminodien \pm 1 mm lang. Griffel $1\frac{1}{2}$ bis 2 mm lang.

KAMERUN: Yaunde, Bongolloberg, Zenker 1420; Buea, Lehm-bach 140.

ÄQUATORIAL-AFRIKA: Mawokoa in Uganda, Brown 167.

S. tomentosa Lopr. in Engl. Bot. Jahrb. XXVII (1899), 51 et XXX, 26 in obs., t. I, fig. P, Q et in Malpighia XIV, 450; Baker and Clarke in Dyer Fl. trop. Afr. VI, 71.

ZENTRAL-AFRIKA: Runssoro, G. J. Scott Elliot 7657.

Unterscheidet sich von der erstgenannten Art eigentlich ausschliesslich nur durch die ober- und unterseits behaarten Laubblätter und die etwas längern, nämlich bis 6 mm langen Tepalen. Es wird daher erst weiteres Material abzuwarten sein, bevor ein entscheidendes Urteil über den „Wert“ dieser Art abgegeben werden kann. Die Schwierigkeit der Abgrenzung wird durch den Umstand erhöht, dass Lopriore die Lehmbachsche Nummer 140 nicht zu der von ihm selbst

aufgestellten *S. tomentosa*, sondern auffallenderweise zu *S. scandens* stellt, erschwert insofern, als Lehm bach 140 auffallend grosse Blüten (fertile) aber gleichzeitig nahezu kahle Laubblätter besitzt, so dass man fast geneigt wäre, diese Pflanze als eine frühzeitig verkahlende Form der *tomentosa* anzusehen. Lehm bachs Nummer nähert sich der *tomentosa* (Scott Elliot) auch noch dadurch, dass die fertilen Blüten grünlich, bei den Zenkerschen Pflanzen (*scandens*) dagegen von brauner Farbe sind.

Cruciferae.

A. Thellung (Zürich).

Brassica pachypoda Thellung n. spec.

Annua (an biennis?). Radix tenuis (vix caulis crassitie), fusiformis. Caulis unicus e rosula foliorum basilarium enatus, erectus, saepius subsimplex (superne tantum parce corymboso-ramosus), foliatus, anguloso-sulcatus, pilis subulato-setiformibus albis satis longis (plerumque $\frac{3}{4}$ —1 mm) horizontaliter patentibus vel partim leviter declinatis dense hispidus. Folia basilaria rosulata, longe petiolata, lyratopinnatifida, ceterum forma valde variabilia (lobo terminali maximo, ovato vel elliptico vel obovato, sinuato-dentato, lateralibus utrinque 1—6 plerumque rotundato-obtusis), undique (sed praesertim in petiolo) setis eis caulis similibus hispida. Folia caulina aequae ac basilaria pilosa; inferiora basilaribus similia, sed brevius petiolata et minus divisa, lobis infimis saepe cauli approximatis et auriculiformibus; superiora indivisa, ovato-oblonga, basi lata subamplexicaulia, crenato-dentata, sensim in bracteas florales transeuntia. Racemi in caule et ramis terminales, satis pauciflori (floribus plerumque 5—10), pedicellis singulis basi bractea hispida ovato-oblonga crenato-dentata (vel in floribus superioribus subintegerrima et glabriore), pedicello plerumque subaequilonga suffultis. Flores satis parvi; sepala apice hispida, saepe violaceo-picta, lineari-oblonga, suberecta, lateralia basi vix saccata, ut petala sub fructu maturante satis diu persistentia; petala anguste spatulata, in unguem indistinctum sensim attenuata, calyces sesquilongiora, flava (sicca albida); stamina calyci subaequilonga, filamentis filiformibus; glandulae (2) medianae distinctissimae, ovatae, erecto-patentes; laterales (4) multo breviores, ad basin interiorem filamentorum breviorum per paria subconfluentes. Siliqua matura pedicello patente valde incrassato (siliquae ipsi subaequilato) 4—8-plobreviore vel etiam brevissimo insidens, horizontaliter patens vel ascendens; valvae convexae, saepe setulis remote adpersae, nervis 3 rectis et distinctis percursae et praeterea nervis tenuioribus flexuosis et anastomosantibus praeditae; septum tenerum hyalinum, in stylum