

Mitteilungen aus dem Botanischen Museum der Universität Zürich
(CXXXVII.)

Mit 5 Abbildungen im Text.

(Als Manuskript eingegangen am 8. Juli 1931.)

I.

Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora (XXXVI.)

(Neue Folge.)

Mit Beiträgen von

Hans Schinz (Zürich).

Amaranthaceae.

Celosia Bonnivaerii (§ *Lestibudesia*) Schinz nov. spec.

Herba annua, erecta, ramosa, glabra; foliis petiolatis, late ellipticis, basi cuneatis, sensim in petiolum angustatis, apice \pm acuminatis, lamina membranacea; inflorescentia ramosa; spicis interruptis, laxis; spiculis breviter penunculatis, plurifloris; bracteis ovato-lanceolatis, hyalinis, nervo mediano fusco et in aristulam brevem terminante; floribus fuscis; tepalis late ovato-lanceolatis, hyalinis, nervo mediano fusco et in aristulam brevem terminante; tubo stamineo quinquelaciniato; stylo brevissimo; stigmatibus 3; seminibus numerosis, tuberculatis.

AEQUATORIALAFRIKA (Belg. Kongo): am Unterlauf des Ikelemba, leg. P. Bonnivær, im Mai 1913. Die Eingeborenen des Distriktes nennen die Pflanze Botoko und bedienen sich ihrer beim Fischfang. — Dundusana, leg. Mortehean No. 644, Oktober 1913. — Mortehean 644 ist ein auf Kulturboden gewachsenes Exemplar und es hat daher nichts befremdliches, dass dieses mastig und etwas grösser ist, auch auffallend dünne Laubblätter trägt.

Celosia Boniværrii ist eine einjährige, aufrechte und verzweigte, mindestens 30 cm hohe, kahle Pflanze mit breiteiförmiglanzettlichen oder \pm eiförmigen, dünnhäutigen, (getrocknet) schmutziggrünen, 6 bis 8 cm langen und 3 bis 6 cm breiten und 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm lang gestielten Laubblättern. Die zum Teil schlanken, zum Teil etwas gedrungenen, end- und seitenständigen, verzweigten und unverzweigten, unterwärts

unterbrochenen Blütenstände sind 4 bis 14 cm lang und bestehen aus von einander getrennten, oberwärts zusammengedrängten, \pm kurz gestielten, mehrblütigen Blütengruppen von dunkelbrauner Färbung. Die häutigen Vor- und Tragblätter sind einnervig und einförmig lanzettlich; der braune Mittelnerv ragt als grannenartige Spitze über die Spreite hinaus. Die $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ mm langen und 1 bis $1\frac{1}{2}$ mm breiten, häutigen Tepalen sind einnervig und kurz bespitzt. Das Andröceum besteht aus einem häutigen, $\frac{3}{4}$ mm hohen Staminaltubus und $\frac{3}{4}$ mm langen, fädlichen, unterwärts etwas verbreiterten Staubfäden. Der vollentwickelte Fruchtknoten ist oblong, 2 mm lang und bis 9samig und öffnet sich durch einen Querriss. Der zirka $\frac{1}{2}$ mm lange Griffel trägt 3 Narben. Die Samen sind sehr fein tuberkuliert.

Die Art gehört offensichtlich in den morphologischen Verwandtschaftskreis der *Celosia leptostachya* Benth., *loandensis* Benth., *macrocarpa* Volkens und *pseudovirgata* Schinz. Die Tepalen der beiden erstgenannten Arten sind mehrnervig, einnervig die der zwei letztgenannten. Der Fruchtknoten der *Celosia macrocarpa* ist für die Gattung ungewöhnlich gross und die Tepalen sind stumpf, im Gegensatz zu *C. pseudovirgata*, deren Tepalen auffallend schlank und deren Kapseln \pm kugelig sind.

Der *Celosia Bonnivaerii* unterstelle ich, wenn auch nicht ohne Zaudern, **var. lanceolata** Schinz nov. var., von Scaetta in Belg. Congo, Route de Tshifunzi-Botale (versant du Congo-direction S-N), dans la forêt, gesammelte Exemplare, die dunkelbraun (getrocknet) gefärbte, elliptische, \pm 6 cm lange und 2 bis $3\frac{1}{2}$ mm breite, spitze oder sogar in eine Spitze ausgezogene, bis 15 mm lang gestielte Laubblätter und dicht- und reichblütige Infloreszenzen besitzen. Die Benennung *salicifolia* oder *persicifolia* wäre der Laubblattform wegen bezeichnender, ich muss aber davon absehen, da diese beiden Epitheta bereits vergeben sind.

Mortehan 644 sieht von var. *lanceolata* sehr verschieden aus, die Verschiedenheit beruht aber wahrscheinlich zur Hauptsache auf dem Umstand, dass das mastige Exemplar von Mortehan auf Kulturboden gewachsen ist. Zwischen dem Typus der Art (*Bonnivær*) und der var. *lanceolata* dagegen ist der Unterschied bedeutend geringer und da von den drei Pflanzen nur je eine Nummer vorliegt, wage ich es nicht, auf Grund so dürftigen Materials eine Trennung durchzuführen.

Celosia (§*Pseudohermbstædia*) **namaënsis** Schinz nov. spec.

Herbacea, erecta, parce ramosa, ramulis angulosis, sulcatis, scabris; foliis oblanceolato-linearibus, basim versus sensim angustatis, apice obtusiusculis, glabris vel subglabris; spicis dense congestis, conicis, apice acutis vel acuminatis; bracteis et bracteolis apice aristulam flexuo-

sum terminantibus; tepalis lanceolatis, 3-, interdum 5-nerviis; filamentis elongatis, mucronatis; utriculo elongato, 5—6 ovulato; stylo elongato, stigmatibus 3; seminibus nitidis.

SÜDWESTAFRIKA (Gross-Namaland): zwischen Rehoboth und Aub in sandiger Grassteppe, K. Dinter 2224, 13. IV. 1911 (Herb. Berlin).

Eine mindestens 60 cm hohe, aufrechte, wenig verzweigte, krautige, einjährige Pflanze mit zerstreut rauh behaarten, kantigen und gerillten Stengeln. Laubblätter, in deren Achseln auf verschwindend kurzen Kurztrieben Blattbüschel sich befinden, bis 50 mm (durchschnittlich 25 mm) lang und \pm 3 mm breit, linearisch verkehrtlanzettlich bis linealisch-lanzettlich, \pm stumpflich, grundwärts verjüngt, jung zerstreut rauh behaart. Blütenstände dichtblütig, end- und seitenständig, kegelförmig spitz oder fuchsschwanzähnlich, bis 9 cm lang, überragt von den fein zugespitzten Trag- und Vorblättern. Die rosarotgefärbten Tepalen sind lanzettlich, 3- (selten 5-) nervig, $5\frac{1}{2}$ bis 6 mm lang. Die Staubfäden sind unterwärts zu einem $1\frac{1}{4}$ mm langen Tubus verwachsen, der schlanke freie Teil misst $2\frac{3}{4}$ mm, die Breite der freien Fäden bis 1 mm. Der 3, 4, 5 bis 6 Samen führende Fruchtknoten ist walzlich, 3 bis $3\frac{1}{2}$ mm lang, er trägt einen dreinarbigen, 3 mm langen Griffel. Die spiegelnden Samen sind scharf berandet. Narben schlank.

Die Zugehörigkeit dieser Art zur Sektion *Pseudohermbstædia* steht ausser Zweifel und innerhalb dieser kenne ich nur die Arten *argentea*, *debilis*, *Fleckii*, *longistyla*, *scabra*, *Schäferi*, die einen ähnlich langen Griffel besitzen. *C. argentea* und *Schäferi* fallen von vornherein ausser Betracht, erstere besitzt einen 6 mm langen Griffel und *Schäferi* hat ganz andere Laubblätter, bei *C. debilis* sind die Narben unscheinbar, desgleichen bei *longistyla* (mir nur in einer einzigen Blüte bekannt) und es bleiben daher zu näherem Vergleich nur die beiden Arten *C. Fleckii* Schinz und *scabra* Schinz. Bei *C. Fleckii* sind die freien Teile der Staubfäden das Gegenteil von schlank, überdies sind sie sehr kurz, sodass schliesslich nur *C. scabra* in Frage kommen kann, sie fällt aber dennoch ausser Betracht, denn bei *C. namaënsis* ist der Fruchtknoten kahl, bei *scabra* ist aber die mit dem Griffel sich zur Zeit der Samenreife loslösende obere Hälfte dicht papillös. Überdies ist die rauhe Behaarung der Stengel und Laubblätter bei *scabra* eine bedeutend reichlichere als bei *namaënsis*.

Celosia Vanderystii (§Lestibudesia) Schinz nov. spec.

Annua, herbacea, erecta, basi ramosa; foliis lanceolato-ellipticis, basi sensim in petiolum angustatis, apice acutis; spicis capitatis vel

cylindricis, densifloris; tepalis ovato-lanceolatis, margine serratis; filamentorum parte libera anguste lanceolata; utriculo globoso; stylo brevissimo, stigmatibus 2; seminibus 2, nitis.

AEQUATORIALAFRIKA (Congo belge): Nyungu, H. Vanderyst 3302, I. 1914.

Einjährige, vom Grunde an verzweigte, aufrechte, kahle, + 50 cm hohe, krautige Pflanze mit Pfahlwurzel. Die wechselständigen Laubblätter sind durch 2 bis 5 cm lange Internodien von einander getrennt; die \pm elliptischlanzettlichen, spitzen, ganzrandigen bis leicht gekerbten, (der kaum- oder nicht verzweigten Zwergexemplare 5-) bis 25 mm langen und 2 bis 6 mm breiten Spreiten sind gegen den Grund zu ganz allmählich blattstielartig verjüngt. Die end- und seitenständigen Blütenstände sind bis 10 mm lang, walzlich und stumpf oder kopfig, gestielt oder auch ungestielt, sehr dichtblütig. Die Trag- und Vorblätter sind $\frac{1}{2}$ bis 1 mm lang; die am Rande entfernt feingezähnten lanzettlichen Tepalen sind \pm 2 mm lang. Der Staminaltubus ist sehr kurz; die freien Partien der Staubfäden sind fädlich lanzettlich und $\frac{3}{4}$ mm lang. Der \pm kugelige Fruchtknoten ist auffallend dünnhäutig, zweisamig, und öffnet sich durch einen Kreisschnitt; der verschwindend kurze, höckerartige Griffel besitzt eine kurze, zweispaltige Narbe. Die schwarzen Samen haben eine spiegelnde Testa.

Die morphologische Verwandtschaft dieser Art dürfte in der Nähe der mir nur aus der Beschreibung bekannten *C. minutiflora* Baker zu suchen sein.

Celosia leptostachya Benth. var. **robusta** Schinz nov. var.

AEQUATORIALAFRIKA (Congo belge): leg. Jessersen, 1911.

Eine kräftige, einjährige, vom Grunde an buschig verzweigte, aufrechte, 25 cm hohe Pflanze mit eiförmigen, am Grunde entweder direkt keilförmig zusammengezogen und so in den 20 mm langen Blattstiel zusammengezogen oder herzförmigen, spitzen, 4 cm langen und 3 cm breiten Blättern von rötlichbrauner Färbung. Blütenstände bis 14 cm lang, end- und seitenständig, zum Teil gleich über dem Wurzelhals entspringend, ästig oder unverzweigt, aus unterwärts abgerückten, mehr- bis vielblütigen, kurzgestielten Blütenknäueln bestehend. Die Trag- und Vorblätter sind breit- bis fast eiförmiglanzettlich, die einnervigen Tepalen 3 bis $3\frac{1}{2}$ mm lang, häutig, breitlanzettlich, spitz. Der freie Teil der fünf fädlichen Staubfäden ist gegen den Grund zu lanzettförmig verbreitert. Der oblonge Fruchtknoten ist mehrsamig und trägt einen $\frac{1}{2}$ mm langen Griffel mit 3 Narben die länger als der Griffel sind.

Die morphologische Ähnlichkeit ist, was die Laubblätter und auch deren Farbe anbetrifft, mit *Celosia leptostachya* sehr gross. Letztere unterscheidet sich hauptsächlich durch den schwächeren Wuchs, die langen, schwächtigen Blütenstände, deren Partialblütenstände aus weniger Blüten bestehen und deren Blütenknäuel weit auseinandergerückt sind. Angesichts der Spärlichkeit des Materials stehe ich davon ab, die Varietät zum Range einer Art zu erheben.

***Celosia globosa* (§*Lestibudesia*) Schinz nov. spec.**

Herbacea, erecta, glabra; foliis late ellipticis, basi cuneato-attenuatis, breviter acuminatis, obtusis; inflorescentia globosa, sessilibus; pseudostaminodiis nullis; utriculo polyspermo.

ÄQUATORIALAFRIKA (Congo belge): District des Bangala, Lickimi, leg. Goossens, V. 1914.

Eine krautige, aufrecht, ± 40 cm hohe, wenig verzweigte, kahle Pflanze mit \pm breitelliptischen, ± 12 mm lang gestielten, keilförmig in den Blattstiel zusammengezogenen, kurz zugespitzten, stumpfen oder spitzlichen, getrocknet schmutziggrünen, ± 4 cm breiten und 5 bis 8 cm langen Laubblättern. Die achselständigen, kurz gestielten oder sitzenden Blütenstände sind kugelig und messen im Durchmesser ± 2 cm; sie sind sehr vielblütig und setzen sich aus rehbraunen Blüten zusammen. Die einnervigen Trag- und Vorblätter sind zugespitzt, lanzettlich und 2 bis 2,25 mm lang. Die schlanken, lanzettlichen Tepalen sind zugespitzt und $2\frac{1}{2}$ bis 3 mm lang. Die Staubfadenröhre ist $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ mm hoch; die nach dem Grunde unbedeutend verbreiterten Staubfäden sind fädlich. Der kegelförmige Fruchtknoten ist ± 2 mm lang, 3 bis 6samig, und ist zu einem $\frac{1}{2}$ mm langem Griffel mit drei zurückgekrümmten Narben zusammengezogen. Die Samen sind tuberkuliert und matt.

Die Ähnlichkeit mit *Celosia laxa* Schum. et Thonn., namentlich mit Exemplaren mit zusammengezogenen Blütenständen ist gross, trotzdem wage ich es nicht, *C. globosa* in der *C. laxa* aufgehen zu lassen, wenigstens nicht bevor ich nicht reicheres Material zur Verfügung habe. *C. laxa* unterscheidet sich vorläufig durch einen schlankern, in den verhältnismässig langen Griffel übergelenden Fruchtknoten und durch die Form der Staubfadencupula, die bei *laxa* zwischen zwei Staubfäden, in der Mitte etwas eingeschnitten, bei *globosa* dagegen fast wagrecht abgeschnitten ist.

Lagrezia minutiflora Schinz nov. spec.

Herba annua (?), basi multiramosa, ramis adscendentibus; foliis petiolatis, ovatis vel obovatis, apice obtusis; spicis terminalibus et lateralibus, graciliter flexuosis; utriculo globoso-ovato; stigmatibus 2; seminibus 1.

MADAGASKAR: District d'Ambovombe, leg. R. Decary 2614, 16. IV. 1924; massif de l'Angavo à l'Est d'Antanimoro, leg. Decary 4535, 20. VII. 1926, fleur rosée, sol silicieux; (ohne nähere Standortbezeichnung) Decary 4302, 1927.

Ein schwächtiges, kahles, anscheinend einjähriges, krautartiges, vom Grunde an verzweigtes Pflänzchen mit zuerst niederliegenden, dann aufsteigenden, bindfadendünnen Zweigen und wechselständigen, bis 10 mm lang gestielten, eiförmigen bis verkehrteiförmigen bis fast kreisrunden, bis 15 mm langen und bis 7 mm breiten Laubblättern. Die Blattspreite ist am Grunde mitunter in den Blattstiel zusammengezogen, am entgegengesetzten Ende stumpf oder abgerundet. Die bis 10 cm langen, fädlichen, zierlichen Blütenstände sind teils end-, zum Teil seitenständig, einfach oder spärlich verzweigt. Die sehr kleinen, kugeligen Blüten sind oberwärts dicht stehend, unterwärts von einander abgerückt, der Notiz auf einer der Etiketten zufolge „rosarot“, getrocknet schneeweiss. Der unansehnliche Fruchtknoten ist kugelig-eiförmig, einsamig und mit zwei Narben versehen.

Die Pflänzchen haben habituell eine sehr grosse Ähnlichkeit mit der von Baker aufgestellten *Celosia nana*, aus Angola (Welwitsch 6486, 6490) stammend und unterscheiden sich eigentlich nur durch die Laubblätter, die bei *C. nana* linealisch sind. *Celosia nana* Baker fällt auch auf durch ihre Schwächtigkeit wie *Lagrezia munitiflora*, die Zweige sind auch bindfadendünn, die Blüten ausserordentlich klein und kugelig, der Fruchtknoten ist gleicherweise einsamig und zweinarbig. Ich habe bis anhin *Celosia nana* Baker als eine Hungerform von *C. trigyna* aufgefasst, glaube nun aber doch meine Auffassung korrigieren zu müssen, mindestens solange mir nicht mehr Material vorliegt. Das führt mich dann dazu, die Gattung *Lagrezia* Moq. von *Celosia* wieder abzutrennen und sie, dem Vorgehen Standley's (in Journ. of the Washington Acad. of sciences V [1915], 392 und in North American Flora 21 [1917], 100) folgend, in die Verwandtschaft der Gattung *Amaranthus* zu bringen. Ob damit das Richtige getroffen wird, soll die Zukunft lehren. Leider habe ich weder den Typus von *Lagrezia madagascariensis* (Poir.) Moq., noch von *Lagrezia Boivinii* Hook., noch von *L. phytolaccaefolia* Juss. zur Verfügung und kann daher nicht entscheiden, ob *Lagrezia minutiflora* Schinz vielleicht nicht identisch ist mit *L. madagascariensis* oder mit *L. phytolaccaefolia* und ob nicht mada-

gascariensis ihrerseits sich mit *L. phytolaccæfolia* deckt, ja, wenn die Laubblattgestalt etwa innerhalb weiterer Grenzen variiert, so ist es möglich, dass *L. minutiflora* schliesslich nichts weiter ist als eine breitblättrige Form der von mir in Engler's Bot. Jahrbuch XXI (1895), 179 beschriebenen *C. angustifolia* Schinz, die sicherlich zu *Lagrezia* (*Lagrezia angustifolia* Schinz) gehört; die in der Beschreibung erwähnte Zweisamigkeit entspricht sicherlich nur einem Ausnahmefall.

Lagrezia altissima (Cunning.) Moq., mir nur aus der Beschreibung Moquin's bekannt, ist eine nach der Gattungszugehörigkeit ganz zweifelhafte Pflanze.

Cyathula Braunii Gilg ined.

Herbacea; caule subcaniculato, tomentello; foliis late ellipticis, basi in petiolum angustatis, apice acutis vel breviter acuminatis, pilosis; inflorescentia tota racemosa; floribus perfectis cum aliis imperfectis in fasciculos capitatos dispositis; bracteis et bracteolis apice glochidiatis; pseudostaminodiis fimbriatis, pilosis.

OSTAFRIKA: Rondo-Lutamba, Braun 1275, 13. VI. 1906.

Krautartige Pflanze mit rilligen, meist oberwärts weichbehaarten, verkahlenden Zweigen. Die ± 5 mm lang gestielten Laubblätter sind breit elliptisch, spitz bis zugespitzt, keilförmig in den Blattstiel zusammengesogen, ± 7 cm lang und ± 3 cm breit, ober- und unterseits (hier namentlich längs der Nerven etwas dichter-) zerstreut behaart. Die Blütenknäuel sind an 10 cm langer Achse unterbrochen traubig angeordnet. Die Partialblütenstände bestehen aus einer mittelständigen fertilen und mehreren seitlichen sterilen, auf begrannete Vor- und Blütenhüllblätter reduzierte Blüten. Die unterwärts wollig behaarten Tragblätter und die Vorblätter sind gleich den Abschnitten der reduzierten, sterilen Blüten begrannt und mit endständigen Widerhaken versehen. Die äusseren Tepalen sind lanzettlich, ± 8 mm lang, die innern sind eher etwas kürzer, spitz und ohne Widerhaken, alle zerstreut lang behaart. Die $\pm 1,25$ mm langen Pseudostaminodien sind gefranst und gleich den 3 bis $3\frac{3}{4}$ mm langen Staubfäden zerstreut behaart. Der Fruchtknoten ist oben etwas vertieft und trägt einen 3 mm langen Griffel mit kopfiger Narbe.

Cyathula Braunii Gilg zeigt grosse Ähnlichkeit mit *Cyathula ceylanica* Hook., aber die mit Widerhaken versehenen Grannen sind auffallend kürzer als bei *C. ceylanica*.

Cyathula biflora Schinz n. sp.

Herbacea (?); caule quadrangulari, tomentoso; foliis ellipticis vel lanceolatis, in petiolum attenuatis, tomentosis; inflorescentia compacta,

ovato-cylindrica; inflorescentia speciali e floribus fertilibus solitariis et 1 sterilibus composita; bracteis et bracteolis in aristulam desinentibus; tepalis sericeis.

MADAGASKAR: im Gebüsch bei Tamatave, Goudot, April 1837.

Der kantige Stengel der anscheinend krautartigen Pflanze ist oberwärts anliegend behaart, scheint aber rasch zu verkahlen. Die ± 7 mm lang gestielten, elliptischen bis lanzettlichen, zugespitzten und in den Blattstiel zusammengezogenen Laubblätter sind ± 8 cm lang und ± 3 cm breit und beidseitig zerstreut anliegend-, langseidig, unterseits namentlich auf den Hauptnerven behaart; trocken braun, dabei unterseits etwas heller gefärbt. Die ± 2 cm langen, kurz gedrungenen zylindrischen Blütenstände beschliessen die Zweige und sind ± 1 cm lang gestielt. Die Partialblütenstände bestehen aus je einer fertilen und einer sterilen Blüte. Die Tragblätter sind entweder völlig kahl oder ganz wenig behaart, eiförmig lanzettlich, begrannt und einfach spitz; die langbehaarten, lanzettförmigen Vorblätter sind gleicherweise begrannt und einfach spitz (einfach spitz, d. h. an der Spitze nicht hakenförmig gekrümmt). Die Tepalen, von denen die äussern ± 5 mm lang und damit etwas länger als die innern sind, sind grannenartig bespitzt und lang behaart. Die zartgefransten Pseudostaminodien sind so lang wie die ± 2 mm langen, feinen Staubfäden. Der Fruchtknoten ist kegelförmig, oben abgeflacht, vertieft und mit einem Ringwulst versehen; der Griffel ist 2 mm lang. Die Grannen der sterilen Blütenanlagen ragen etwas aus den Partialblütenständen heraus und sind an den Enden mit Widerhaken versehen.

Cyathula coriacea Schinz nov. spec.

Caule erecto, striato, sparse piloso; foliis coriaceis, adpresse pilosis, ovatis vel late ovato-lanceolatis, basi in petiolum attenuatis; inflorescentia globosa; inflorescentia speciali e floribus fertilibus et sterilibus composita; tepalis dense pilosis; bracteis et bracteolis apice aristatis; pseudostaminodiis truncatis, crenatis.

OSTAFRIKA: Denhardt's Tana Expedition, Thomas sub No. 79 in Hololo, 22. III. 1896, am Flussufer.

Stengel stielrund, unterbrochen hell gestreift bis gesprenkelt, zerstreut behaart. Die ± 10 mm lang gestielten Laubblätter sind von lederiger Beschaffenheit, ober- und unterseits (hier etwas dichter) anliegend behaart, eiförmig bis eiförmigbreitlanzettlich, am Grunde kurz in den behaarten, oberseits rinnigen Blattstiel zusammengezogen, stumpflich (?), an dem vorliegenden Exemplar stark zerfressen, ± 5 cm lang und $2\frac{1}{2}$ bis 3 cm breit, mit ober- und unterseits hervortretender

Nervatur. Blütenstände kugelig, aus gehäuften Blüten bestehend, 2½ cm im Durchmesser, zu mehreren unterbrochen an endständiger Rhachis. Vorblätter der sterilen Blüten aus spreitenartiger Verbreiterung in eine gerade Granne auslaufend mit gerader Spitze, aus dem die Blüten verknüpfenden Haarfilz herausragend. Tragblätter häutig, gleich den Vorblättern begrannt, kahl und nur am Grunde behaart. Die \pm 5 mm langen Tepalen sind spitz, unbegrannt, rigid, aussen namentlich gegen die Spitze zu dicht behaart. Pseudostaminodien flach gestutzt, gekerbt, 1½ mm lang. Die Staubfäden haben eine Länge von \pm 3,5 mm; der Griffel misst \pm 2 mm.

***Aerva coriacea* Schinz nov. spec.**

Suffruticosa, multiramosa, incana, ramis divaricatis; foliis fasciculatis, subsessilibus, spatulatis, inferne attenuatis, obtusis vel submarginatis, subtus incanis, supra glabrescentibus; floribus haud nitidis; spicis obtusiusculis, villosolanatis.

MADAGASKAR: Prov. de Tulear, F. Gay 5308, 5308 bis.

Die unterseits dicht weiss filzig behaarten, oberseits nahezu ganz kahlen Laubblätter sind an den abstehenden, im jugendlichen Alter silbergrauen, später verkahlenden Zweigen gebüschelt; sie sind von spatelförmigem bis elliptischem Umriss, nach der Basis zusammengezogen und entweder abgerundet oder ganz wenig ausgerandet, \pm 10 mm lang und bis 4 mm breit. Blütenstände end- und seitenständig. Die Blüten zeigen keine besonderen Merkmale.

Die Pflanze gehört, soweit die Blütenstände und die wolligen Blüten in Betracht gezogen werden, in die weitere Verwandtschaft der *Aerva leucura* Moq., und bei der sehr grossen Variabilität dieser Art wäre man versucht, sie einfach als Varietät genannter Art einzuführen, aber die Gestalt, die Konsistenz, das filzige, aus kurzarmigen Sternhaaren bestehende Indument der Unterseite der Laubblätter, alle diese Merkmale sind so charakteristisch, dass es mir widerstrebt, sie einfach als eine Spielart der *leucura* aufzufassen. Weisen die Blütenstände nach *A. leucura* hin, so legen die Laubblätter wieder die Vermutung nahe, unsere Pflanze könnte dem Verwandtschaftskreis der auf Socotra endemischen *A. microphylla* Moq. und *A. revoluta* Balf. angehören. Solange aber nur so spärliche Materialien vorliegen, muss es bei den Vermutungen sein Verbleiben haben.

***Achyranthes lanata* Schinz.**

Caule dense villosa; foliis oppositis, lanceolatis, plerumque dense villosis; inflorescentia terminali spicata; rachi villosa; bracteis lanceo-

latis, acutis, glabris; tepalis albidis; pseudostaminodiis in limbum irregulariter fimbriatum dilatatis.

AEQUATORIALAFRIKA: Katanga, Verdick 204, XI. 1899.

Leider stehen nur die obersten Zweige mit ± 3 cm lang gestielten, ± 12 cm langen, ährigen Blütenständen zur Verfügung, sodass über den Wuchs keine Angaben gemacht werden können. Der Stengel und die länglichen, lanzettförmigen Laubblätter tragen ein dicht weisswolliges Indument, neigen aber zu rascher Verkahlung. Die Spreite der Laubblätter misst ± 3 cm in der Länge und 4 bis 15 mm in der Breite. Die, wie bereits bemerkt, ährig angeordneten Blüten stehen einzeln in der Achsel der bis $8\frac{1}{2}$ mm langen, schmal lanzettlichen Tragblätter; die Vorblätter sind eiförmig lanzettlich, immerhin schmaler als bei *Centrostachys aquatica*. Die weissen, lanzettlichen Tepalen sind ± 7 mm lang, spitz, allermindestens die äusseren sind nur je von einem kräftigen Mittelnerv längs durchzogen (bei *C. aquatica* von deren 3). Die Staubfäden haben eine Länge von 3 bis $3\frac{1}{2}$ mm. Die Pseudostaminodien sind sehr stark zerfranst, mit den Fransen $1\frac{1}{2}$ bis 2 m lang; mit den Fransen etwa die halbe Länge der Staubfäden, nicht aber die Basis der Staubbeutel erreichend. Fruchtknoten, Griffel und Narbe bieten keine besonderen Merkmale.

Die Pflanze erinnert in mehrfacher Hinsicht an *Achyranthes splendens* Mart. von den Hawai-Inseln, letztere weicht aber durch die bedeutend stärker filzig behaarten Laubblätter und durch das weniger weisse als fahlgelbe Indument von dieser ab; ferner sind die Grannen der Vorblätter länger als bei *A. lanata*. *A. lanata* und *A. splendens* leiten gewissermassen einerseits zu *Centrostachys aquatica* (R. Br.) Wallich und zur Gattung *Pandiacca* über, ein Beweis mehr für die sehr nahe Verwandtschaft der drei Gattungen, die ja auch schon mehrfach als Sektionen von *Achyranthes* angesprochen worden sind, ist doch die Trennung tatsächlich sehr schwierig und fast eine Sache der Konvenienz.

Nototrichium fulvum Schinz nov. spec.

Suffruticosa vel fruticosa; foliis breviter petiolatis, late ellipticis, basim versus in petiolum attenuatis, supra et subtus fulvotomentosis; spicis ovatis, densifloribus, breviter pedunculatis; tepalis oblongis, acutis glabris; ovario oblongo; stylo brevissimo, stigmatibus capitato.

HAWAI-INSELN: Island of Kauai, on Kaholuamanoa above Waimea, Heller 2831, Sept. 24.—30., 1895.

Strauch oder Baum mit weisslichgelblich filzig behaarten jüngern und kahlen, ältern holzigen Zweigen. Laubblätter gegenständig,

$\pm 1\frac{1}{2}$ mm lang gestielt, breit elliptisch, in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, spitz oder stumpf bis abgerundet, bis 25 mm lang und ± 12 mm breit, beidseitig dicht fahlgelbfilzig, kaum verkahlend. Blütenstände endständig, sehr kurz, nahezu kugelig, am vorliegenden Exemplar klein und aus verhältnismässig wenigen Blüten bestehend. Letztere von zahlreichen langen Seidenhaaren umgeben. Tepalen kahl, oblong, spitz, ± 3 mm lang, am Grunde etwas verhärtend. Staubfäden ± 1 mm lang. Fruchtknoten ± 2 mm lang, oblong, kahl, oberwärts etwas verdickt und abgestumpft. Zur Zeit der Samenreife offenbar durch einen Querriss sich öffnend. Gr. $\frac{1}{2}$ bis 1 mm lang, mit unscheinbarer kopfiger Narbe.

Unterscheidet sich von *Nototrichium sandwichense* (Gray) Hillebr. namentlich, wenigstens wenn ich die mir zur Verfügung stehenden Herbarexemplare dieser Art zum Vergleich heranziehe, durch die fahlgelbe, dicht filzige Behaarung der Ober- wie der Unterseite der Laubblätter. *Nototrichium humile* Hillebr. und *N. viride* Hillebr. haben unbehaarte Laubblätter.

Achyropsis Robynsii Schinz nov. spec.

Herba annua (?), erecta, divaricato-ramosa; ramis quadrangularibus, internodia primo sparse jubata, deinde glabrescentia; folia breviter petiolata, lineari-lanceolata vel linearia, sparse adpresse strigosa, deinde glabrescentia; spica longe pedunculata, conica; tepala rigida, obtusiuscula, glabra; stamina 5, filamentis subulatis, basi annulum connatis, laciniis interpositis quadrato-subreniformis, truncatis, dorso ligula instructis; stylus brevissimus, stigma capitatum.

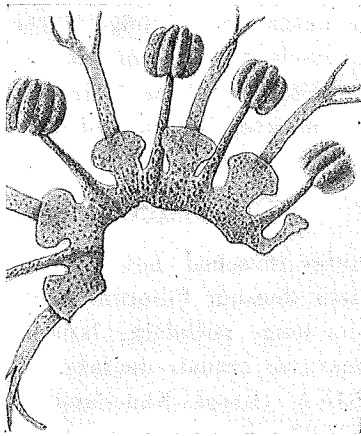


Abb. *Achyropsis Robynsii* Schinz. Aufgerollte und ausgebreitete Staubblattröhre, bestehend aus Staubfäden und Pseudostaminodien. $\frac{10}{1}$

AEQUATORIALAFRIKA (Congo belge): environs Kipushé, route d'Elisabethville, savanne arborée, leg. Robyns 25. III. 1925, No. 1812, herbe grêle, ramifié, $\pm 1-1\frac{1}{2}$ m, à petits capitules pendants; Katanga, leg. Ouarré V. 4928.

Eine aufrechte, verzweigte, krautartige, vermutlich einjährige Pflanze. Stengel vierkantig und gerillt, oberwärts mit zerstreuten anliegenden Mähnenhaaren. Laubblätter gegenständig, linealisch, linealisch-lanzettlich bis schmalelliptisch, zerstreut angedrückt langbehaart, ± 4 cm bis ± 8 cm lang und 3 bis 6 mm breit. Wie der Stengel an den etwas verdickten Knotenstellen etwas rötlich gefärbt ist, so zeigen auch die 1–2 mm langen Blattstiele bei etwas stärkerer Behaarung eine auffallende Rotfärbung. Die seiten- und endständigen, ± 10 cm lang gestielten Blütenstände sind $\pm 1\frac{1}{2}$ cm lang und konisch, spitz und dichtblütig. Die Rhachis ist dicht langwollig behaart und zwar übertreffen die Haare die aus eiförmigem Grunde bootförmig lanzettlichen, zugespitzten, kahlen, ± 3 mm langen Tragblätter an Länge. Die Vorblätter sind sehr klein, $\pm 0,7$ mm lang, kahl, die dreimal längern Blüten sind stumpf. Die kahlen, pergamentartigen Tepalen sind einnervig, ± 2 mm lang; der Mediannerv ist gegen die Tepalenspitze dunkelgrün gefärbt und etwas verdickt. Das Androeceum besteht aus 5 Staubblättern mit fädlichen Staubfäden, die am Grunde untereinander zu einem kurzen Becher verwachsen sind und abwechseln mit 5 Pseudostaminodien. Die letztern sind \pm nierenförmig, gegen die Basis, bezw. den häutigen Becher zu zusammengezogen und tragen auf ihrer Rückseite eine schmal zungenförmige, mindestens dreimal längere, oberwärts hirschgeweihartig zerschlitze Ligularbildung. Der sehr kurze Griffel endigt in eine unscheinbar kopfige Narbe. Frucht durch einen quer verlaufenden Kreisschnitt sich öffnend.

Für die Zugehörigkeit zur Gattung *Achyropsis* spricht der Habitus, sprechen die stumpfen, nackten Blüten und das Androeceum.

Geraniaceae.

Monsonia depressa Dinter in sched. nov. spec.

Perennis, caespitem densum foliorum proferens, tota indumento subsericeo nivea; folia longe petiolata, lamina late ovata vel rotundata, basi cuneata, margine crenato-dentata.

SÜDWESTAFRIKA (Gross-Namaland): Kamellager bei Aus, Dinter 3687, 20. VI. 1922.

Eine niedrige, ausdauernde, mit starker Pfahlwurzel versehene, dicht beblätterte, weisseidig behaarte Pflanze. Die bis 16 mm lang

gestielten Laubblätter sind von breitereiförmigem bis kreisrundlichem Umriss, gegen den Blattstiel keilförmig zusammengezogen und am Rande grob kerbig gezähnt, wobei die nackten, verdickten Zähne zu meist blutrot gefärbt sind. Blüten und Früchte fehlen.

Die von Dinter provisorisch „depressa“ benannte Art gehört meines Erachtens in die Sektion *Rotundatae* R. Kunth (Engler's Pflanzenreich IV. 129 (1910) (1912), 291 und 304), die die beiden Arten *M. Drudeana* Schinz und *M. deserticola* Dinter umfasst. Sie unterscheidet sich von den beiden eben erwähnten Arten durch die am Grunde keilförmigen und nicht herzförmigen Laubblätter, von *deserticola* durch weniger wollig behaarte, kleinere und kaum gefaltete Laubblätter, von *Drudeana* durch den geringeren Grad der Fältelung und die minder dichtanliegend behaarten Laubblätter.

Weitere, zu erwartende Fundstücke werden dartun, ob es sich um eine gut umgrenzte Art dieser Sektion oder um eine Form einer der beiden bekannten Arten, die beide im selben Gebiete heimisch sind, handelt.

Polygalaceae.

Polygala subcarnosa Schinz nov. spec.

Suffruticosa, basi multiramosa; foliis alternis, oblongo-ovatis vel ellipticis, apice obtusis vel rotundatis, pubescentibus, glaucis, breviter petiolatis; racemis densifloris, terminalibus et lateralibus; floribus breviter pedicellatis; pedicellis basi 3-bracteatis; calycis segmentis inæqualibus, anterioribus non connatis, interioribus duobus alæformibus, ovatis, obtusis, albidis; petalis lateralibus oblongo-obovatis, basi attenuatis, coccineis, inferiori carinæformi, apice crista instructo; capsulis alatis, marginatis, glabris.

SÜDWESTAFRIKA (Hereroland): Vleyboden bei Rheinpfalz, Dinter 6372, bl. 21. V. 1929.

Eine offensichtlich mehrjährige, aufrechte Staude von ± 9 cm Höhe, mit Pfahlwurzel, vom Grunde an buschig verzweigt, mit seegrünen Zweigen und Blättern, die etwas fleischig sind und beim Aufkochen verschleimen. Die wechselständigen Laubblätter sind gleich den Zweigen pubeszierend, ± 18 mm lang und ± 5 mm breit, kurz- bis sehr kurzgestielt, elliptisch bis länglichoval, stumpf bis breit abgerundet. Die end- und seitenständigen, ± 4 cm langen Blütenstände sind dicht- und reichblütig. Die häutigen Trag- und Vorblätter sind lanzettförmig und ± 1 mm lang. Die äussern zwei Kelchblätter sind 2 mm lang, grünlich und weissberandet, die innern beiden sind

weisslich und grünlich geadert, ± 6 mm lang und ± 5 mm breit, verkehrteiförmig. Die beiden seitlichen Petalen sind verkehrteiförmig, $\pm 1\frac{1}{2}$ cm lang, abgerundet, nicht ausgebuchtet, nach der Basis zu verschmälert, pfirsichrot. Der Kamm ist 1 mm lang. Der Griffel hat eine Länge von 4 mm. Die Kapsel ist kahl, etwas ausgerandet, bis 5 mm lang und ± 4 mm breit, geflügelt, leider an den vorliegenden Exemplaren noch nicht reif.

Borraginaceae.

Lobostemon Wrightii Schinz nov. spec.

Fruticulosus, ramis elongatis; foliis sessilibus, lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, subtus costa marginemque papilloso-strigosis, caeterum glabris; racemis multifloris; staminibus exsertis e fundo corollæ ortis.

SÜDAFRIKA (Kap-Provinz): Tafelberg 700—800 m, Schlechter 785, bl. VI. 1892.

Halbstrauch oder Staude, deren Zweige mit rauhen, aufwärts gekrümmten, \pm anliegenden Haaren mit Zwiebelgrund besetzt sind. Die Laubblätter sind ungestielt, lanzettlich spitz oder stumpflich, am Rande und unterseits auf dem Mittelnerven mit starren Zwiebelhaaren besetzt, leicht ausgeschweift gezähnt (wobei der kurze Zahn von einem Zwiebelhaar gebildet wird) oder ganzrandig, ± 20 mm lang und ± 5 mm breit. Blütenstände gestrecktählig, 8 bis 9 cm lang. Tragblätter lanzettlich, 6 mm lang und 2 mm breit, grob- und steif bewimpert. Kelch bis nahezu zum Grunde 5teilig, Abschnitte schlank lanzettlich, steif behaart und bewimpert, $\pm 6\frac{1}{2}$ mm lang und ± 2 mm breit. Die etwas gedrungene Krone ist 7 bis 8 mm lang, wobei auf die Kronröhre etwa 2 mm entfallen. Die Kronabschnitte sind durchschnittlich 4 mm lang. Die tief im Trichter inserierten Staubfäden messen ± 7 mm und schauen aus der Krone heraus. Die braunen Schlundschuppen sind silberweiss behaart. Der Griffel misst ± 12 mm.

Ich benenne die Art nach dem um die Bearbeitung afrikanischer Pflanzen im allgemeinen und der Gattung *Lobostemon* im besondern verdienstvollen Herrn C. H. Wright in Kew.