

Amarantaceae africanæ

von

Hans Schinz

Zürich.

Gedruckt im April 1895.

Celosia Schweinfurthiana Schinz n. sp.; suffruticosa; foliis longe petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis; filamentis filiformibus; utriculo subcylindrico, exserto; seminibus metallicis, nigris.

Ein Halbstrauch mit durchschnittlich 2 cm lang gestielten, eiförmig-lanzettlichen, am Grunde abgerundeten, mitunter unvermittelt in den Blattstiel zusammengezogenen, spitzen oder zugespitzten Blättern. Die am Rande zum Teil unregelmäßig grob gekerbte und von papillenförmig vorgezogenen Randzellen eingesäumte Blattspreite hat eine Länge von 4—6 cm bei einer Breite von 2—4 cm. Der endständige Blütenstand erinnert an jenen von *C. leptostachya*; er setzt sich zusammen aus von einander durch Zwischenräume getrennten, wenig-, aber dichtblütigen Partialblütenständen. Die Tepalen der kleinen, braunschwarzen Blüten sind länglich, stumpf, am Rande gelblich gefärbt, durchschnittlich 2 mm lang; die fünf fadenförmigen Staubfäden sind durch abgerundete Buchten von einander getrennt; Pseudostaminodien kommen nicht vor. Der mehr oder minder walzenförmige, mitunter auch etwas gedrungene Fruchtknoten ist \pm 3 mm lang und ragt daher deutlich aus der Blütenhülle hervor; die Samen sind glatt und metallglänzend.

Ghasal-Quellengebiet: Niam-niamländer (SCHWEINFURTH n. 3062).

Sansibarküste: Pangani (STUHMANN n. 491); Dar es Salaam (HILDEBRANDT n. 1247).

Usambara (HOLST n. 452).

Seengebiet: Bukoba (STUHMANN n. 1616, 3271, 3877, 4086).

Kilimandscharogebiet: Taita (HILDEBRANDT n. 2530).

Ich habe ursprünglich geglaubt, die Nummern HILDEBRANDT 1247, 2530 und STUHMANN 491 von den übrigen als eigene Art abtrennen zu sollen, und zwar auf Grund eines Unterschiedes in den Fruchtknoten, indem die genannten Exemplare durchschnittlich eine etwas schlankere Frucht zu besitzen schienen. Nachträglich habe ich nun aber doch auf diese Unterscheidung verzichtet und begnüge mich, darauf aufmerksam gemacht zu haben.

C. angustifolia Schinz n. sp.; herbacea; foliis anguste lanceolatis vel anguste ellipticis, petiolatis; pseudostaminodiis nullis; utriculo 1—2-ovulato, circumscisso.

Krautartige Pflanze mit kahlen, schmal-lanzettlichen oder schmal-elliptischen, entweder ungestielten und dann allmählich nach der Basis zu verschmälerten oder am Grunde rasch zusammengezogenen, bis 5 mm langgestielten, 1—5 cm langen und 3—7 mm breiten Blättern. Der Blütenstand ist nach Art der *Celosia trigyna* aus mehrblütigen, von einander getrennten Dichasien zusammengesetzt, circa 3 cm langgestielt und selbst etwa 3 cm lang. Die Vor- und Tragblätter der Einzelblüten sind eiförmig-lanzettlich, spitzlich, kahl, hyalin, die Tepalen einnervig, oblong, ± 2 mm lang. Der Staminaltubus hat eine Höhe von 3—4 mm und entbehrt der Pseudostaminodien; der freie Teil der Staubfäden ist $\pm 1\frac{1}{2}$ mm lang. Der ein- bis zweisamige Fruchtknoten ist eiförmig, oberwärts etwas verdickt, häutig; er öffnet sich mittels eines Kreisschnittes und trägt einen bis 1 mm langen Griffel mit zwei fädlichen Narbenästen.

Madagaskar: Sainte-Marie (BOIVIN 1853).

C. Welwitschii Schinz n. sp.; herbacea, annua, floccosa; foliis sessilibus vel breviter petiolatis, oblongo-ellipticis vel lanceolatis, acutis vel obtusis, pilosis; filamentis late lanceolatis, mucronatis; utriculo ∞ -ovulato, circumscisso; stylo brevi.

Aufrechte, einjährige, krautartige, flockig behaarte Pflanze mit sitzenden oder kurz gestielten, oblongen, elliptischen oder lanzettlichen, spitzen oder abgerundeten, namentlich im jugendlichen Zustande raubbehaarten Blättern von $\pm 4\frac{1}{2}$ cm Länge und 7—8 mm Breite. Der endständige Blütenstand ist gestauchter-cylindrisch und wird überragt von den lang zugespitzten, schmal-lanzettlichen Tragblättern. Die Vorblätter sind ± 6 mm lang, linear-lanzettlich, am Rande gewimpert, die Tepalen lanzettlich, spitz, dreinervig und ± 8 mm lang. Der Staminaltubus ist durchschnittlich 2 mm hoch, der freie Teil der Staubfäden ± 1 mm lang. Die Filamente sind breit-lanzettlich und mucronat, keinenfalls aber ausgerandet. Der oblong-eiförmige Fruchtknoten entlässt die Samen mittels eines Kreisschnittes, der sich unterhalb der Mitte bildet; er wird überragt von einem circa 4 mm langen Griffel mit drei kurzen Narben.

Angola (WELWITSCH n. 6490, 6486).

C. intermedia Schinz n. sp.; herbacea, annua, ramosa; foliis sparsis, lanceolatis, basi cuneatis, subcarnosis; pseudostaminodiis nullis; filamentis late lanceolatis; utriculo ∞ -ovulato, circumscisso; stylo brevi.

Vom Grunde an sehr stark verzweigte, einjährige, kahle Pflanze mit gestauchter Hauptachse und aufsteigenden, weißlich gerippten Zweigen. Die Blätter (an dem mir vorliegenden Exemplare sind deren nur wenige vorhanden) sind von lanzettlichem Umriss, nach dem Grunde zu keilförmig verschmälert, fast fleischig, circa 4 cm lang und 2—4 mm breit. Die die zahlreichen Zweige abschließenden, in die Partialblütenstände aufgelösten Inflorescenzen sind gedrunken, kurz, was der ganzen Pflanze einen auffallenden Habitus verleiht. Die Vorblätter sind zugespitzt, die mehrnervigen circa $5\frac{1}{2}$ mm langen Tepalen sind länglich, spitz bis zugespitzt, weiß bis strohfarbig und an der Basis mit je einem kurzen, abwärts gerichteten Buckel versehen. Das Androeum besteht aus fünf am Grunde zu einer kurzen Röhre verwachsenen, im freien Teile breit-lanzettlichen und in eine Spitze ausgezogenen Staubfäden, entbehrt aber der sterilen Zipfel. Der Griffel des länglich-eiförmigen Fruchtknotens ist ± 2 mm lang; die linsenförmigen Samen sind glatt und metallglänzend.

Groß Namaland: Rehoboth (FLECK n. 177a).

Schlüssel zur Bestimmung der afrikanischen *Celosia*-Arten.

A. Staubfäden pfriemlich oder lanzettlich; Griffel kurz oder verlängert, Samen pro Fruchtknoten 1—∞.

I. Untergattung *Eucelosia* Schinz

a. Griffel kurz, Fruchtknoten oberwärts nicht verdickt; Samen ∞.

1. Section *Lestibudesia* Pet.

α. Samen matt, feinhöckerig.

I. Blütenstand verlängert, unterbrochen *C. leptostachya* Bth.

II. Blütenstand gedrunken *C. laxa* Schum. et Thonn.

β. Samen metallglänzend.

I. Blütenhülle weiß, dünnhäutig *C. trigyna* L.

II. Blütenhülle gelblich oder braunschwarz.

1. Fruchtknoten in der Blütenhülle eingeschlossen *C. populifolia* Moq.

2. Fruchtknoten weit herausragend *C. Schweinfurthiana* Schinz

b. Griffel lang, Fruchtknoten nicht verdickt, Samen ∞.

2. Section *Celosiastrum* Moq.

C. argentea L.

Griffel kurz, Fruchtknoten oberwärts verdickt, wenig- (3-)samig.

3. Section *Lageniformes* Schinz

C. anthelmintica Aschers.

inclusive *C. intermedia* Hochst., die ich als nicht verschieden von *C. anthelmintica* auffasse. OLIVER (in Trans. Linn. Soc. XXIX [1875] p. 140) hat entschieden Unrecht, wenn er *C. intermedia* mit *C. trigyna* identifiziert; leider findet sich dieses Versehen auch im Index Kew.

d. Griffel kurz, Fruchtknoten unverdickt, 1—2-samig.

4. Section *Lagrezia* Moq. (als Gattung).

α. Frucht mittels eines Kreisschnittes sich öffnend.

I. Blätter lang gestielt *C. madagascariensis* Poit.

II. Blätter ungestielt *C. angustifolia* Schinz

β. Fruchtschale unregelmäßig zerreiβend *C. Boivini* Hook.

B. Staubfäden verbreitert: breit—lanzettlich oder zweilappig.

II. Untergattung *Pseudoherbstaedtia* Schinz

a. Staubfäden zweilappig.

α. Blüten und Blütenstände kurz *C. linearis* Schinz

β. Blüten und Blütenstände ansehnlich *C. argenteiformis* Schinz

b. Staubfäden nicht zweilappig.

α. Blütenstände kurz, fast kugelig oder (*C. intermedia*) in die Partialblütenstände aufgelöst.

I. Halbstrauch, Griffel $\pm 4\frac{1}{2}$ mm *C. spathulaefolia* Engl.

II. Krautartige Pflanze, Griffel länger *C. intermedia* Schinz

β. Blütenstände ansehnlicher gestielt.

I. Blüten rötlich *C. scabra* Schinz

II. Blüten gelblich-weiß *C. Welwitschii* Schinz

Ungenügend bekannte Arten:

C. odorata Burch. Travels in Southern Afrika I. p. 389. Südafrika.

C. splendens Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Fl. p. 140. Trop. Afr.

C. spicata Spreng. Syst. I. p. 815. Madagaskar.

Was die geographische Verbreitung der einzelnen Arten betrifft, so mag darauf hingewiesen werden, dass die Untergattung *Pseudohermbstaedia* ganz auf das südwestliche Afrika beschränkt ist und ihren nördlichsten Vertreter in Angola, ihren südlichsten in Groß Namaland hat.

Die Section *Lagrezia* ist bis jetzt ausschließlich nur in Madagaskar nachgewiesen worden. Die Arten der Section *Lestibudesia* scheinen der Tropenzone Afrikas anzugehören und zwar dürfte *C. trigyna* L. die weiteste Verbreitung haben, da sie auf der Ostküste südlich bis in die Capcolonie (?), sicher bis nach Natal) und auf der Westseite des afrikanischen Continentes bis in die Nähe des Kunene hinuntersteigt.

Die Section *Lageniformes* setzt sich aus drei Arten zusammen, von denen *C. anthelmintica* Aschers. in Abyssinien, *C. pulchella* Moq. und *C. polygonoides* Retz. in Indien zu Hause sind.

Die monotypische Section *Celosiastrum* endlich ist in *C. argentea* L. über die sämtlichen Tropen- und Subtropengebiete der Erde verbreitet.

Sericocoma sericea Schinz n. sp.; annua, erecta; foliis oppositis vel alternis, linearibus, inflorescentia spiciformi; glomerulis remotis; floribus hermaphroditis 2 vel 3 cum sterilibus 4 vel 6 in fasciculum sericeum bracteatum et bracteolatum aggregatis; floribus sterilibus in spinas furcatas mutatis; utriculo glabro; stigmatibus sessilibus, plumosis.

Eine einjährige, aufrechte, häufig unverzweigte, krautige Pflanze mit dünnem, gefurchtem, oberwärts spärlich wollig behaartem Stengel und mit in der unteren Region opponiert, in der oberen wechselständig sitzenden Blättern, in deren Achseln rasch nachwachsende Achselknospen sitzen. Die Blattspreite ist von linearem Umriss, kahl, bis 5 cm lang und bis 2 mm breit. An dem endständigen, ca. 15 cm langen Blütenstand sitzen die Partialblütenstände oberwärts verhältnismäßig dicht, nach der Basis zu sind sie dagegen durch weite Abstände getrennt. Sie entspringen den Achseln häutiger, eiförmiger, spitzer, von je einem grünen Mittelnerven durchzogener Tragblätter und bestehen aus je 2—3 fertilen, entwicklungsfähigen, zwitterigen Blüten und 4—6 in verästelte, auswärts gekrümmte Dornspitzen umgewandelten, in weißen Seidenhaaren verborgenen sterilen Blüten. Die Tepalen der fertilen Zwitterblüten sind linear-lanzettlich, außen dicht behaart, innen kahl, und in eine später abstehende unbehaarte lange Spitze ausgezogen. Ihre Länge beträgt etwa 13 mm, die der Dornen \pm 3 mm. Das Androeum entbehrt der Pseudostaminodien, stimmt im Übrigen mit jenem von *S. remotiflora* überein. Der Fruchtknoten ist eiförmig, kahl, der Griffel sehr kurz, die Narbe kopfförmig und mit einem Haarbüschel versehen.

Amboland: Omandongo (SCHINZ n. 2001, RAUTANEN).

Groß Namaland: Rehoboth (FLECK n. 37b).

S. remotiflora Hook. unterscheidet sich von unserer Art in unverkennbarer Weise einerseits durch die braune, nicht weiße Behaarung und den behaarten Fruchtknoten.

S. pungens Fenzl var. *longearistata* Schinz.

Weicht von der Art durch lang-grannenartig zugespitzte Trag- und Blütenhüllblätter ab.

Capland (LICHTENSTEIN); Hantamgebirge (MEYER).

Groß Namaland (FLECK n. 22a).

S. squarrosa Schinz n. sp.; fruticosa; ramis cylindricis tomentosis; foliis alternis, sessilibus vel breviter petiolatis, ovatis vel late ellipticis, obtusis vel acute pilosis; floribus spicatis, solitariis; bracteolis orbiculatis; bracteola externa basi auriculata; tepalis sericeis; utriculo basi constricto, dense piloso; stylo longo.

Strauchartig. Die Stengel rund und tief gefurcht, anfangs mit kurzen Haaren filzartig bekleidet, später mehr oder minder kahl. Die wechselständigen, sitzenden oder verschwindend kurz gestielten Blätter sind im Umriss eiförmig oder breit elliptisch, am Grunde abgerundet oder verschmälert, stumpf oder spitz, von fleischiger Consistenz, \pm behaart, bis 40 mm lang und bis 5 mm breit. Den mir vorliegenden Exemplaren nach zu urteilen scheinen übrigens die Blätter in sehr geringer Zahl entwickelt zu werden. Die Blütenstände sind endständig, länglich-eiförmig, ca. 25—30 mm lang. Die Blüten sitzen einzeln in den Achseln breitereiförmiger, hautberandeter, mehr oder minder kahler Tragblätter. Von den beiden breitereunden Vorblättern ist das äußere durch einen basalen, nach außen und aufwärts geschlagenen Lappen ausgezeichnet. Die Tepalen sind außen mit septierten, aber nicht rauhen hellbraunen Seidenhaaren bekleidet, innen dagegen rau; sie sind insofern ungleich, als die inneren Blätter schmaler zu sein pflegen. Ihre Länge beträgt durchschnittlich 6 mm. Die mit schmalen, sterilen, um die Hälfte kürzeren Zipfeln abwechselnden Filamente sind fadenförmig und am Grunde zu einem häutigen Becher verwachsen. Der am Grunde stiel förmig zusammengezogene Fruchtknoten ist dicht behaart und besitzt einen \pm 3 mm langen Griffel mit kopfförmiger Narbe.

Groß Namaland: Aus (SCHINZ n. 2000).

S. denudata Hook. in Gen. Plant. III. p. 30; annua herbacea, erecta; foliis linearibus pilosis; floribus hermaphroditis 2-nis, sterilibus in spinas ramosas mutatis; pseudostaminodiis nullis.

Kleine, einjährige, aufrechte Pflanze mit linearen, kurzflaumig behaarten Blättern und kurzem, endständigem Blütenstand. Jeder Partialblütenstand besteht aus je zwei fertilen und zwei in zweiästige, von wolligen Haaren umkleidete Dornspitzen umgewandelten sterilen Blüten. Die Bracteen sind von eiförmigem Umriss, dünnhäutig; sie werden der Länge nach von einem rigiden Mittelnerven durchzogen, gleich den länglicheiförmigen, außen behaarten Tepalen. Das Androeum entbehrt der Pseudostaminodien, die Buchten zwischen den Staubfäden sind spitz. Der Fruchtknoten ist behaart, länglich, die Narbe kopfförmig.

Angola (WELWITSCH n. 6503).

S. Welwitschii Hook. l. c.

Unterscheidet sich von der eben besprochenen Art hauptsächlich durch den Umstand, dass die Vorblätter eines Partialblütenstandes ungleich sind. Die äußeren sind nämlich breit-verkehrteiförmig, ausgerandet, die inneren länglich spatelförmig, abgerundet. HOOKER giebt an, dass die zwei fertilen Blüten eines Einzelblütenstandes zu einer Blüte vereinigt seien, ich kann dies nur bestätigen, sehe aber darin nur eine teratologische Erscheinung.

Angola (WELWITSCH n. 6508).

Der Übersicht wegen und um die Erkennung der verschiedenen Arten zu erleichtern, lasse ich auch in diesem Falle einen Schlüssel folgen.

Sericocoma.

- A. Blüten zu 2 bis ∞ in der Achsel je eines Tragblattes.
- a. Seitliche, sterile Blütenanlagen in einfache Dornspitzen umgewandelt, oder auf die sterilen Vorblätter reduziert.
- I. Untergattung **Eusericocoma** Schinz
- α . Blätter breit lanzettlich. *S. quadrangula* Engl.
- β . Blätter schmal lanzettlich.
1. Blütenstand verlängert, lang gestielt.
1. Vorblätter und Blütenhüllblätter zerthätig . . . *S. Chrysurus* Meisn.
2. Vorblätter und Blütenhüllblätter mit starrer Mittelrippe *S. Zeyheri* (Moq.) Engl.
- II. Blütenstand gestaucht, sitzend oder kurz gestielt . *S. pungens* Fzl.
- b. Seitliche, sterile Blütenanlagen in verzweigte Dornspitzen umgewandelt.
- α . Fertile Blüten schnabelförmig vorgezogen.
- II. Untergattung **Sericorema** Hook.
- I. Fruchtknoten behaart *S. remotiflora* Hook.
- II. Fruchtknoten kahl *S. sericea* Schinz
- β . Fertile Blüten nicht schnabelförmig vorgezogen.
- III. Untergattung **Newtonia** Schinz
- I. Vorblätter einer Partialinflorescenz gleich *S. denudata* Hook.
- II. Vorblätter einer Partialinflorescenz ungleich . . . *S. Welwitschii* Hook.
- B. Blüten einzeln in den Achseln der Tragblätter.
- IV. Untergattung **Eurotia** E. Mey.
- a. Blätter linear oder linear-lanzettlich *S. avolans* Fenzl.
- b. Blätter \pm eiförmig bis breit elliptisch *S. squarrosa* Schinz

Centema biflora Schinz n. sp.; erecta, subherbacea; foliis oppositis, lineari-lanceolatis, vel mucronatis; glomerulis 2-floris; floribus sterilibus 0; bracteis et bracteolis longe aristatis; pseudostaminodiis truncatis, breviter fimbriatis; utriculo acuto-ovato, piloso.

Eine aufrechte und vermutlich mehrjährige Pflanze mit gerieftem Stengel und gegenständigen, linearlanzettlichen, bis 4 cm langen und \pm 3 mm breiten, spitzen oder mucronaten, anfänglich kurz behaarten, später kahlen Blättern. Wie bei sehr vielen Amarantaceen, so sitzen auch hier in den Achseln der Blätter mehr oder minder kurz bleibende Blattbüschel. Die endständige, walzenartige, sehr dichtblütige Inflorescenz setzt sich aus zweiblütigen Partialblütenständen zusammen, deren beide Blüten fertil sind. Die Tragblätter, wie die Vorblätter sind eiförmig-lanzettlich, und der Länge nach von einer rigiden, den Spreiteil als starre Dorngranne überragenden Mittelnerven durchzogen; die Tragblätter verbleiben auch nach Abfall der Blüten an der Spindel und sind abwärts geschlagen. Die Tepalen sind länglich, unterwärts sehr rigid, über der Mitte mit Ausnahme der Mediane dünnhäutig, braunrot, \pm behaart, mehrnervig, spitzig oder stumpf, ja mitunter sogar etwas ausgerandet und dann von einer kleinen Spitze überragt. Zur Zeit der Fruchtreife schließen die Tepalen spitz zusammen und sind bis mindestens zur halben Höhe verhärtet. Sie bilden um die reifende Frucht dann eine starke Hülle.

Die 5 Pseudostaminodien sind breit abgestutzt, kurz gefranst. Der Fruchtknoten ist spitz-eiförmig, am Grunde breit, behaart, die Narbe kopfförmig.

Angola (WELWITSCH n. 6509).

Ostafrika: Salanda (FISCHER n. 560), ohne besondere Ortsbezeichnung (FISCHER n. 4).

C. cruciata Schinz n. sp.; herbacea, annua, ramosa; foliis oppositis, lineari-lanceolatis, acutis, aristatis, glabris; glomerulis spicatis; floribus hermaphroditis 3, sterilibus 3 in spinas mutatis; pseudostaminodiis ligulatis, 2-lobatis; utriculo ovato, piloso.

Eine krautartige, einjährige, ungefähr 45 cm über den Erdboden sich erhebende, vom Grunde an verzweigte und ausladende Pflanze mit gerieftem rauhem Stengel und gegenständigen, linear-lanzettlichen, spitzen und in eine Grannenspitze auslaufenden, bis 5 cm langen und \pm 3 mm breiten, unbeharten Blättern. Die Blütenstände sind endständig, gedrungen und aus dicht auf einander folgenden Partialblütenständen zusammengesetzt, die aus je drei fertilen und ebenso vielen sterilen, in Dornspitzen umgewandelten Blüten bestehen. Die Tragblätter sind aus eiförmigem Grunde lanzettlich, concav, mit einer kurzen Grannenspitze versehen, kahl und 4 mm lang, die Vorblätter breit-halbkreisrund, dünnhäutig, 5—6 mm breit und 5 mm lang; sie werden der Länge nach von einer sehr starken, unterseits als Längswulst hervortretenden Mittelrippe durchzogen, welche den Spreitenteil der Vorblätter als starre, dunkelbraun gefärbte Stachelspitze überragt. Die sterilen Blütenanlagen sind, wie bereits bemerkt, in einfach gebaute Dornspitzen umgewandelt, die an der Oberseite des zugehörigen Vorblattes angewachsen sind. Im knospenförmigen Zustande sind die Dornspitzen gerade vorgestreckt, mit vorschreitender Entwicklung verdickt sich aber nicht nur die Basis der einzelnen Partialblütenstände, sondern auch die basalen Partien der sterilen Blütenanlagen und die Dornspitzen legen sich nun kreuzweise übereinander. Die Tepalen, von denen die inneren oblong, die äußeren eiförmig-länglich sind, sind dreispitzig, stachelspitzig, unterwärts bauchig, oberwärts spitz zusammenschließend, \pm 5 mm lang und \pm 2 mm breit, am Rande, mindestens in der oberen Hälfte häutig, unterwärts etwas dicker. Der Staminaltubus ist sehr stark; er wird von \pm 4 mm langen Staubfäden und 5 zweilappigen, sehr kurzen, zungenförmigen Pseudostaminodien gebildet. Der eiförmige Fruchtknoten ist behaart, der Griffel 2 mm lang, die Narbe kopfförmig. Der periphereische Embryo bildet einen vollständigen Ring.

Transvaal: Boshveld (REHMANN n. 5096).

Die Gattung *Centema* würde sich demnach aus 5 Arten zusammensetzen, von denen HOOKER 3 mit einigen Worten charakterisiert hat. Von diesen 5 Arten scheinen 2, *C. angolensis* Hook. und *C. subfusca* (Moq.) Hook., der Pseudostaminodien zu entbehren, wogegen die 3 anderen Arten solche besitzen. Die Partialblütenstände von *C. angolensis* besitzen neben den in Dornspitzen umgewandelten sterilen Blüten zwei fertile, wogegen *C. subfusca* nur eine einzige fertile Blüte hat. *C. Kirkii* Hook. ist mir unbekannt, und aus der kaum eine Zeile langen Beschreibung lässt sich nicht erkennen, wodurch sich diese Art von *C. biflora* und *C. cruciata* unterscheidet.

Sericocomopsis Schinz nov. gen.; glomeruli 3-flori; flores imperfecti nulli; sericea vel plumosa; pseudostaminodia fimbriata vel nulla; utriculus glaber vel pilosus; stylus elongatus. Fruticuli erecti, pilosi; folia opposita vel alterna; inflorescentia globosa vel spicata.

S. Hildebrandtii Schinz n. sp.; suffruticosa; foliis oppositis, pilosis, sessilibus vel breviter petiolatis, lanceolatis, ellipticis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel obtusis; tepalis dense pilosis, lanceolatis, acutis; pseudostaminodiis fimbriatis; utriculo glabro, truncato; stylo elongato.

Ein bis 4 m hoher Halbstrauch mit opponierten, lanzettlichen, elliptischen oder länglich-lanzettlichen, behaarten, nach der Basis zu meist stielartig verschmälert sitzenden oder kurz gestielten, spitzen oder stumpfen Blättern. Die Spreite hat eine Länge von bis zu $3\frac{1}{2}$ cm und eine Breite von bis zu 2 cm, dabei pflegt die größte Breite über der Mitte zu liegen; die die Blattfläche bekleidenden Haare sind anliegend, der Blattspitze zugерichtet, straff und mehrzellig. Die Blüten sitzen auf verlängerter terminaler Achse und sind gruppenweise zu dichtblütigen, mehr oder minder entfernt stehenden Knäueln vereinigt. Die mit langbehaarter, fast kielartiger Mittelrippe versehenen Trag- und Vorblätter sind eiförmig-lanzettlich, häutig, die Tepalen lanzettlich, spitz, auf der gleichfalls verdickten Mediane ebenfalls lang behaart. Die von den Staubfäden um etwa 2 mm überragten sterilen Andröceumzipfel sind circa 4 mm lang, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm breit und lang gefranst. Der abgestutzte, fast zweilappige Fruchtknoten ist kahl und besitzt einen 4 mm langen Griffel, mit kopfförmiger, schwach zweilappiger Narbe.

Die Partialblütenstände bestehen aus fertilen Blüten, von denen aber stets die seitlichen in der Entwicklung weit hinter den mittleren zurückbleiben.

Kilimandscharogebiet: Auf Ebenen von Ndi bei Taita (HILDEBRANDT n. 2584).

S. Bainesii (Hook.) Schinz; suffruticosa, squarrosa, incana; foliis oppositis, petiolatis, sericeo-tomentosis, late ellipticis vel obovatis, floribus capitatis; capitulis foliaceo-bracteatis; perianthii segmentis plumosis; pseudostaminodiis 0; ovario villosa.

Ein sparriger, ansehnlicher Halbstrauch von bis zu 50 cm Höhe mit mindestens zur Blütezeit mit kurzem, weißem Filz bekleideten, stielrunden Stengeln und gegenständigen, mehr oder minder deutlich gestielten, breit-elliptischen, bis verkehrt-eiförmigen, meist stumpfen, \pm 2 cm langen und \pm 12 mm breiten Blättern, die in der Regel ein dichtes Haarkleid aus anliegenden, langen Seidenhaaren besitzen. Die endständigen, ungestielten, viel- und dichtblütigen Inflorescenzen sind kugelig und bestehen aus zahlreichen, von häutigen Tragblättern gestützten Partialinflorescenzen, die sich aus mehreren fertilen Blüten und vereinzelt, auf grannenartig behaarte Vorblätter reduzierten sterilen Blüten. Die 2 mm langen, lanzettlichen Tepalen laufen gleich den Vor- und Tragblättern in geißelartige, lange und feine Spitzen aus, sie sind gleich den Trag- und Vorblättern zierlich, federartig behaart. Das Andröceum entbehrt der Pseudostaminodien; die Staubfäden sind auffallend dick. Der \pm 3 mm lange Griffel sitzt auf einer kurzen, oberwärts lang behaarten Frucht.

Groß Namaland: Ganas (SCHINZ n. 249); Nauas (FLECK n. 176a); Rehoboth (FLECK n. 47); Keetmanshop (FLECK n. 172a).

Hereroland (LÜDERITZ n. 40).

Amboland: Oshando (SCHINZ n. 250); Okasima ka Namutenya (SCHINZ n. 248).

Sericocomopsis.

A. Blätter mit Sternhaaren bekleidet *S. pallida* (Moore) Schinz

B. Blätter ohne Sternhaare.

a. Blütenstand kugelig *S. Bainesii* (Hook.) Schinz

b. Blütenstand verlängert, unterbrochen *S. Hildebrandtii* Schinz

Psilotrichum africanum Oliv. in Hook. Icon. plant. t. 4542. var. *debilis* Schinz n. var.

Eher krautartig als strauichig, mit langen, schlanken Internodien und breit elliptischen Blättern.

Nyassaland: Blantyre (LAST 1887).

Mechowia grandiflora Schinz in ENGL.-PR., Nat. Pflanzenfam. II. S. 110; suffruticosa; foliis subsessilibus, alternis vel oppositis, lanceolatis vel ellipticis vel spathulatis, obtusis vel acutis; sparse pilosis; albo marginatis; perianthio coriaceo, subglabro; segmentis 3-nerviis, muticis vel acutis; ovario villosa.

Eine mehrjährige, mehr oder weniger kahle, krautartige Staude mit wechselständigen, lanzettlichen, schmal elliptischen und zugespitzten oder spathelförmigen, stumpfen oder kurz bespitzten, weiß berandeten und fast lederigen Blättern. Die sitzende oder verschwindend kurz gestielte Spreite erreicht eine Länge von 23 mm und eine Breite von 4 bis 40 mm; die Behaarung derselben ist eine äußerst spärliche. Die Blüten sind zu kugeligen Blütenständen vereinigt und sitzen in den Achseln hell- bis braunrot gefärbter, eiförmiger oder eiförmig-lanzettlicher Tragblätter. Die zwei Vorblätter sind eiförmig, spärlich bewimpert und von einer starren Mittelrippe durchzogen, die als Spitze die Spreite überragt. Die 5 hell-braunroten, dreirippigen und rigiden Tepalen sind stumpf oder spitz, oblong, 7 mm lang und sehr schwach behaart. Die lanzettlichen, durch sehr kleine sterile Spitzchen von einander getrennten Staubfäden erreichen eine Länge von ± 5 mm, die Staubbeutel eine solche von $\pm 1\frac{1}{3}$ mm. Der von wolligen Haaren dicht umkleidete Fruchtknoten trägt einen ± 3 mm langen Griffel mit unscheinbarer Narbe.

Angola: Malandsche (MECHOW n. 235).

Achyranthes lanuginosa Schinz n. sp.; herbacea (?), sparse pilosa; foliis petiolatis, ellipticis vel lanceolatis, acutis vel acutissimis, sericeis, demum subglabris; bracteis et bracteolis lanuginosis, utriculo glabro.

Eine mehrjährige Pflanze mit an den Knotenstellen etwas verdickten, kantigen bis stielrunden, zerstreut behaarten Stengeln und gegenständigen Blättern. Die bis 5 mm langgestielten Blätter sind von elliptischem bis lanzettlichem Umriss, spitz bis zugespitzt, nach der Basis zu spitz zulaufend, bis 7 cm lang und bis 3 cm breit. In der Jugend pflegt die Blattspreite dicht mit seidenartigen Haaren bedeckt zu sein, später ist die Behaarung nur noch sehr spärlich. Der Mittelnerv tritt unterseits deutlich hervor. Die bis 30 cm langen Blütenstände sind endständig, zugespitzt, bis zum Grunde dicht- und reichblütig. Die Tragblätter der nach der Anthese nickenden Blüten sind eiförmig, zugespitzt und sitzen mit breiter Basis auf; sie sind wollig behaart wie übrigens auch die Rhachis und die Vorblätter. Letztere sind aus eiförmigem Grunde lanzettlich, spitz bis zugespitzt, 3–4 mm lang, an der Basis verdickt und abgestutzt. Die auf der Außenseite wollig behaarten Tepalen sind von lanzettlichem Umriss und ± 5 mm lang; sie endigen in eine kurze, rigide, kahle Spitze. Der kreiselförmige Fruchtknoten ist kahl, der Griffel ± 3 mm lang, die Narbe unscheinbar, kopfförmig.

Ostafrika: ohne näheren Standort (FISCHER n. 557).

Seengebiet: Unjoro (STUHLMANN n. 335).

A. elegantissima Schinz n. sp.; suffruticosa, hirsuta; foliis sessilibus, oppositis, ellipticis vel lanceolatis, hirsutis, acutis; bracteis et bracteolis longe acuminatis et pilosis; tepalis lanceolatis, acutis; pseudostaminodiis truncatis, fimbriatis.

Ein aufrechter Halbstrauch mit unterwärts bleistiffrunden, oberwärts kantigen, rauh behaarten Zweigen. Die ungestielten Blätter sind gegenständig, elliptisch bis lanzettlich, nach der Spitze sowohl wie nach der Basis zu spitz zulaufend, ober- und unterseits borstig behaart, von lederiger Consistenz bei einer Länge von $\pm 3\frac{1}{2}$ cm circa 7 mm breit. Der Blütenstand ist cylindrisch bis länglich eiförmig, stumpf und etwa 3 cm lang. Die ± 7 mm langen, unterwärts eiförmigen Tragblätter sind in eine feine Spitze ausgezogen; sie sind mit Ausnahme des rigiden, langbehaarten Mittelnerven von häutiger Beschaffenheit; nicht minder zierlich sind die etwa 8 mm langen Vorblätter behaart, die übrigens ebenfalls mit Ausnahme der basalen Partie auf die sehr lange und rigide Mediane reducirt sind. Die Länge der Haare schwankt zwischen 2 und 3 mm; sie sind mehrzellig aber unverzweigt. Die etwas spärlicher und kürzer behaarten Tepalen sind von lederiger Consistenz, lanzettlich, spitz und 7—8 mm lang. Die mit den Staubfäden abwechselnden Pseudostaminodien sind abgestutzt, fein gefranst und circa halb bis ein Drittel so lang wie die Filamente. Der Griffel hat eine Länge von 3 bis 4 mm.

Ghasalquellengebiet: Im Lande der Dschur (SCHWEINFURTH n. 1542 — 20. April 1869).

A. oblanceolata Schinz n. sp.; herbacea; foliis oblanceolatis, oppositis, pilosis; bracteis acuminatis, ovato-lanceolatis; tepalis lanceolatis, acuminatis; pseudostaminodiis apice dilatatis, fimbriatis.

Die Stengel der vorliegenden Exemplare sind kantig und kurzhaarig, die Blätter gegenständig, sitzend oder kurz gestielt, nach der Basis spitz zulaufend, mehr oder weniger abgestutzt, von einer Weichstachelspitze überragt, ober- und unterseits behaart; bis 3 cm lang und über der Mitte bis $1\frac{1}{2}$ cm breit. Die eher locker als dichtblütig zu nennenden Blütenstände sind ± 4 cm lang gestielt und ± 7 cm lang. Die spärlich- aber langbehaarten, eiförmig-lanzettlichen Tragblätter sind lang geschwänzt und ungefähr so lang wie die Vorblätter, d. h. ± 8 mm. Die Blütenhülle wird von fünf schlank-lanzettlichen, zugespitzten, kurzbehaarten, rigiden, ca. 8 mm langen Tepalen gebildet. Die sich von der Basis nach oben etwas verbreiternden Pseudostaminodien sind etwa $1\frac{1}{2}$ mm lang und reich gefranst. Der Fruchtknoten ist kahl, der Griffel 4 mm lang.

Centralafrika: Land der Bogos Addai (SCHWEINFURTH n. 2185 — 28. Juli 1878).

A. Welwitschii Schinz n. sp.; annua, strigosa; foliis oppositis, sessilibus vel breviter petiolatis, ovatis vel obovatis; tepalis rigidis, pilosis, lanceolatis, acutis; pseudostaminodiis truncatis, interdum emarginatis, fimbriatis; utriculo obovato glabro.

Eine vermutlich einjährige, in Bezug auf die Blattform und den Grad der Behaarung sehr polymorphe Pflanze. Die Stengel sind mindestens oberwärts kantig und mit braunen, mehrzelligen, verhältnismäßig dickwandigen Haaren bekleidet. Die gegenständigen, sitzenden oder kurz gestielten Blätter sind eiförmig bis verkehrt eiförmig, von einer kleinen Weichstachelspitze überragt, abgerundet, spitz oder sogar zugespitzt, zerstreut behaart und ± 3 cm lang und ± 2 cm breit. Der dichtblütige Blütenstand ist länglich-eiförmig, ± 3 cm lang und wird von zwei kleinen Blättern gestützt. Die kahlen oder schwach behaarten Tragblätter sind eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, ± 6 mm lang. Die mit einer starren, nach der Basis zu stark hervortretenden Mittelrippe versehenen Vorblätter sind lanzettlich, zugespitzt und dabei etwas kürzer als die Tragblätter. Die ziemlich dicht mit zwei bis mehrzelligen, schlanken und steifen, unverzweigten Haaren

bekleideten Tepalen sind lanzettlich, spitz, sehr rigid, mehrnervig und ± 6 mm lang bei einer Breite von ± 2 mm. Das Andröceum besteht aus 3 mm langen Filamenten mit $4\frac{1}{2}$ mm langen Staubbeuteln und abgestutzten oder sogar ausgerandeten, kahlen oder gefransten bis gewimperten ca. $4\frac{1}{2}$ mm langen sterilen Zipfeln. Der Fruchtknoten ist verkehrt-eiförmig, kahl und trägt einen ± 3 mm langen Griffel mit unscheinbarer Narbe.

Angola (WELWITSCH n. 6488).

Seengebiet: Ihangiro (STUHMANN n. 3376); Muansa (STUHMANN n. 4687).

Cyathula lanceolata Schinz n. sp.; herbacea vel suffruticosa; foliis sessilibus vel petiolatis, lanceolatis vel oblongo-ellipticis, acutis, sparse hirsutis; inflorescentia globosa; floribus perfectis 1, sterilibus in aristas elongatas mutatis; pseudostaminodiis crenatis.

Ein Halbstrauch oder Kraut (?) mit gerieften, oberwärts zerstreut behaarten Stengeln und sitzenden oder ± 3 mm lang gestielten Blättern von lanzettlichem bis länglich-elliptischem Umriss. Die Blattspreite ist beiderends spitz, von einer kurzen Spitze überragt, im jugendlichen Zustande zerstreut langbehaart, von lederiger Consistenz, bis $4\frac{1}{2}$ cm lang und bis 6 mm breit. Die endständigen, kugeligen Inflorescenzen setzen sich aus Partialblütenständen zusammen, von denen ein jeder aus je einer fertilen Blüte und zwei sterilen, in gerade, lange, an der Basis wollig behaarte Dornen umgewandelten Blüten besteht. Die Trag- und Vorblätter sind aus eiförmiger Basis lanzettlich und zugespitzt, von einem rigiden Mittelnerven durchzogen und mit einzelnen, unverzweigten, mehrzelligen, mit zapfenförmigen Cuticularknötchen versehenen Haaren bekleidet. Die ± 8 mm langen und $4\frac{1}{2}$ mm breiten Blütenhüllblätter sind länglich-lanzettlich, spitz, rigid; die äußeren pflegen auf der Mediane einzelne lange Haare zu tragen. Die mit den Staubfäden alternierenden, sterilen Andröceumzipfel sind ca. 2 mm lang, unregelmäßig gekerbt und um 2 mm von den Staubfäden überragt. Der Griffel erreicht eine Länge von ± 5 mm und trägt eine kopfförmige Narbe.

Ostafrika (FISCHER n. 256 und n. 564).

C. lanceolata Schinz var. *scabrida* Schinz n. var.

unterscheidet sich von der ostafrikanischen Pflanze namentlich durch kürzere, aber nicht breitere Blätter, die überdies am Grunde minder spitz zulaufen, ja oft sogar abgestutzt sind. Die Behaarung ist eine reichlichere. Da mir von dieser Pflanze nur wenige Exemplare vorliegen, wage ich es nicht auf diese eine eigene Art zu bilden.

Amboland (RAUTANEN).

Hereroland (HÖPFNER n. 94).

C. crispa Schinz n. sp.; fruticosa, incana, demum glabra; foliis sessilibus vel breviter petiolatis, ellipticis, crispis; inflorescentia globosa; glomerulis 3-floris; floribus sterilibus 0; bracteis et bracteolis aristatis; pseudostaminodiis dentatis vel breviter fimbriatis; utriculo glabro, ovato; stylo elongato.

Ein niedriger Strauch mit anfangs filzig behaarten, später mehr oder minder kahlen, kantigen Ästchen und gegenständigen, sitzenden, oder kurz gestielten, elliptischen, im jugendlichen Zustande behaarten, später kahlen, krausen Blättern von ± 4 cm Länge und ± 4 mm Breite. Die kugeligen Blütenstände sind bald mehr oder weniger lang gestielt, oft auch sitzend, und bestehen aus mehr-, meist 3-blütigen Partial-

blütenständen, in denen die Mittelblüte am weitesten vorgeschritten ist, während die seitlichen mehr oder minder in der Entwicklung zurückbleiben. Die Trag- und Vorblätter sind lanzettlich, mit einer langen Grannenspitze versehen und auf der Mediane von der Mitte an abwärts wollig behaart. Die Haare sind verästelt. Was die normal entwickelte Mittelblüte betrifft, so sind deren Tepalen oblong-lanzettlich, spitz, kahl, ± 8 mm lang und 2 mm breit. Der Staminaltubus ist ± 2 mm hoch, die Filamente 3 mm und die gezähnten oder kurz gefransten, sterilen Zipfel 4 mm. Der kahle, eiförmige Fruchtknoten trägt einen ± 4 mm langen Griffel mit kopfförmiger Narbe.

Transvaal: Makapansberge (REHMANN n. 5420).

C. erinacea Schinz n. sp.; annua, herbacea, erecta; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-ovatis vel ellipticis, acutis, basi attenuatis, sparse hirsutis; inflorescentia globosa; floribus perfectis cum aliis imperfectis in fasciculos capitatos dispositis, imperfectorum segmentis demum in aristas elongatas productis; pseudostaminodiis apice dilatatis, emarginatis; stylo brevi.

Einjährige, krautige Pflanze mit kantigem Stengel und gegenständigen, länglich-eiförmigen oder elliptischen, spitzen, am Grunde verschmälerten, 1 bis 2 cm lang gestielten und bis 6 cm langen und ± 3 cm breiten Blättern, deren Spreiten ober- und unterseits und namentlich auch am Rande mit vereinzelt stehenden, langen Haaren bekleidet sind. Der kugelige, bis $3\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser messende Blütenstand setzt sich aus zahlreichen Partialblütenständen zusammen, deren sterile Blütenanlagen auf die Vorblätter reduciert sind, die der Lamina entbehren und von denen daher nur die Mediannerven, die sich nun als steife, gerade Dornspitzen präsentieren, übrig geblieben sind. Die Tragblätter und die Vorblätter der fertilen Blüten sind mehr oder minder eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde behaart. Die Blütenhüllblätter sind bis 4 mm lang und ± 4 mm breit, lanzettlich, häufig etwas säbelförmig gebogen, mehrnervig, spitz. Die Pseudostaminodien sind etwa halb so lang als die Staubfäden, nach oben zu etwas verbreitert und ausgerandet. Die Kapsel ist schwach zweikeelig, der Griffel kurz und mit einer kopfförmigen Narbe versehen. Diese Art ist leicht kenntlich an dem ringsum von 5 mm langen, sehr rigiden, goldgelben Dornspitzen starrenden Blütenstände.

Ostafrika (FISCHER n. 70).

C. triuncinella Schinz n. sp.; suffruticosa; foliis petiolatis, late ovato-ellipticis vel ovatis, subglabris; floribus perfectis 3, imperfectorum segmentis in aristas apice triuncinatas productis; bracteis et bracteolis apice triuncinatis; tepalis exterioribus triuncinatis, interioribus muticis; pseudostaminodiis fimbriatis; utriculo glabro; stylo elongato.

Vermutlich ein Halbstrauch, mit breit-eiförmig-elliptischen bis eiförmigen, bis $4\frac{1}{2}$ cm lang gestielten, fast ganz kahlen, bis 40 cm langen und bis 6 cm breiten Blättern. Die Partialblütenstände des gedrungenen, ährenartigen Blütenstandes setzen sich aus drei- bis mitunter auch mehr fertilen und einigen kurzen Dornbüscheln, die am Grunde dicht wollig bekleidet sind, zusammen. Jede Dornspitze trägt drei sehr kleine, aber sehr scharfe, wagrecht abstehende oder sogar etwas nach abwärts gerichtete Ankerästchen. Die Trag- und Vorblätter sind eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, häutig, von einem rigiden Mittelnerven durchzogen, der meist in kurze, gleichfalls drei ankerästchen-tragende Grannenspitzen ausläuft. Die Basis der ca. 5 mm langen Trag- und Vorblätter pflegt behaart zu sein. Die Blütenhüllblätter sind ungleich, die zwei äußeren sind länger

als die inneren, lanzettlich, außen locker behaart, dreinervig, rigid, 7 mm lang und in gleicher Weise wie die Trag- und Vorblätter bewehrt. Die inneren Tepalen sind 6 mm lang, stumpf, kahl. Die mehr oder minder rechteckigen, 3 bis 4 mm langen, sterilen Staminalzipfel sind gefranst und einwärts geschlagen; der Rücken des Lappens ist mit einem geißelförmigen Anhängsel versehen. Die Staubfäden sind kaum länger als die Pseudostaminodien. Der abgestutzte und sogar etwas vertiefte Fruchtknoten ist kahl, häutig, der Griffel \pm 4 mm lang.

Madagaskar: Ostküste (BOIVIN 1853).

C. triuncinata Moq. unterscheidet sich von unserer Pflanze sofort durch ungestielte Blätter, kleinere Blüten und durch die mit Widerhaken versehenen Haare am Grunde der Dornbüschel.

Bei der Bearbeitung der Familie der Amarantaceen für die Nat. Pflanzenfam. von ENGLER und PRANTL ist die mit *Aerva* sehr nahe verwandte Gattung *Nototrichium* in Folge eines Versehens unberücksichtigt geblieben; des weiteren habe ich in jener Arbeit die Gattung *Calicorema* in *Sericocoma* aufgehen lassen. Ich bin nun aber davon wieder zurückgekommen und halte es für eher dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse der *Amaranteae-Achyranthinae* entsprechend, wenn wir HOOKER folgen und die monotypische Gattung *Calicorema* vorläufig als Gattung belassen. Damit will ich die nahe Verwandtschaft von *Sericocoma*, *Calicorema*, *Chionothrix* und *Sericocomopsis* durchaus nicht in Abrede stellen, aber durch Zusammenziehung dieser Genera würde schließlich die Gattung *Sericocoma* einen kaum mehr zu definierenden Charakter erhalten.

Der nachfolgende Schlüssel mag an Stelle des für die Nat. Pflanzenfam. entworfenen treten.

Amarantoideae-Amaranteae-Achyranthinae.

- A. Blüten mindestens zu zweien in der Achsel der Tragblätter, neben den fertilen Blüten in der Regel noch 4 oder ∞ sterile Blütenanlagen.
- a. Sterile Blüten in Haarbüschel umgewandelt. *Saltia*.
- b. Sterile Blüten nicht in Haarbüschel umgewandelt.
- α . Blätter wechselständig oder, wenn gegenständig, die Blüten mit langen Seidenhaaren *Sericocoma*.
- β . Blätter gegenständig.
- I. Partialblütenstände aus drei fertilen Blüten bestehend. Blütenhüllblätter ohne Hakenspitze *Sericocomopsis*.
- II. Partialblütenstände mit sterilen Blütenanlagen oder, wenn ohne, dann nur 2-blütig.
1. Blätter der Blütenhülle am Grunde verhärtend *Centema*.
2. Blätter der Blütenhülle am Grunde nicht verhärtend.
- * Pseudostaminodien 5 *Cyathula*.
- ** Pseudostaminodien 0 *Pupalia*.
- B. Blüten einzeln in der Achsel der Tragblätter.
- a. Blütenstände dichtblütig, verlängert, Blüten klein und bereits immer mehr oder weniger wollig behaart.
- α . Stengel articuliert *Arthraerva*.
- β . Stengel nicht articuliert.

- I. Staubblätter 4—5 *Aerva*.
- II. Staubblätter 4—2 *Nothosaerva*.
- b. Blüten zum Teil ansehnlicher, nicht wollig behaart.
- α. Blüten vierzählig *Nototrichium*.
- β. Blüten fünfzählig.
- I. Blütenhüllblätter glatt, seidenartig behaart.
1. Australische Kräuter oder Halbsträucher *Ptilotus*.
2. Afrikanische Kräuter oder Halbsträucher.
- * Blütenhüllblätter hyalin *Sericocoma (Eurotia)*.
- ** Blütenhüllblätter rigid *Calicorema*.
- II. Blütenhüllblätter mehr oder minder stark 3-rippig.
1. Blüte dicht mit langen Seidenhaaren bekleidet . . . *Chionothis*.
2. Behaarung spärlich.
- * Pseudostaminodien 0 *Psilotrichium*.
- ** Pseudostaminodien 5.
- ‡ Pseudostaminodien so lang oder länger als die Staubfäden *Stilbanthus*.
- ‡‡ Pseudostaminodien kürzer als die Staubfäden.
- Blüten morgensternartig spreizend *Nyssanthes*.
- Blüten aufrecht oder abwärts geschlagen.
- △ Blütenhüllblätter braunrot, Pseudostaminodien spitz ohne Anhängsel *Mechowia*.
- △△ Blütenhüllblätter weißlich oder bräunlich, Pseudostaminodien mehr oder weniger quadratisch, gefranst oder mit Anhängsel *Achyranthes*.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Schinz Hans

Artikel/Article: [Amarantaceae africanae 178-191](#)