

herausgegeben von
K. Suessenguth – München.

*Species et varietates novae vel rarae
in Africa australi et centrali lectae.*

von

Karl Suessenguth und Hermann Merxmüller.

A m a r a n t h a c e a e .

Ein wesentlicher Punkt hat sich bei den Amaranthaceen-Studien des Verfassers mit Sicherheit ergeben, nämlich, daß nicht wenige Arten durch Zwischenformen miteinander verbunden sind; dies gilt insbesondere für die Gattung *Amaranthus*, aber z.B. auch für *Celosia* und *Aerva*. Vor 50 Jahren, als nur wenig Material aus dem tropischen Afrika vorlag, bestand keine Schwierigkeit, die vorhandenen Typen auf gute Arten zu verteilen, heute dagegen ist es in nicht wenigen Fällen unmöglich, die Artgrenzen scharf zu ziehen. Die Folgerung "je mehr Material, desto mehr Unschärfe in der Artbestimmung", die ja auch anderwärts vielfach hervortritt, mag dem Systematiker unbefriedigend erscheinen, ist aber in der Sachlage begründet.

Achyranthes aspera L. f. *annulosa* Suesseng., nov.form.

Affinis *A. annuae* Dinter (in Feddes Repert.spec.nov. XV, 1917, 82, sed foliis viridibus, non dilute viridibus. – Uganda, Isheshe Gorge (?), 4000', leg. J.W.PURSEGLOVE nr. 2284. – Herb.Kew.

Achyranthes aspera L. f. *annulosa* Suesseng. subf. *angustifolia* Suesseng., nov.subf.

Forma foliis angustioribus quam f. *annulosa*, ad 4,5 cm longis, ad 1 cm latis, lanceolatis. – Sierra Leone, Bonjema near Njala, leg. J.C.DEYHTON nr. 2584 (28.12.32).

Achyranthes aspera L. – *A. robusta* C.H.Wright.

Während im Norden Afrikas *Achyranthes aspera* L. verbreitet ist, kommt in den südlichsten Teilen *A. robusta* C.H.Wright vor. Im mittleren Gebiete Ostafrikas und auch

in Südafrika finden sich zahlreiche Formen, die ungefähr die Mitte halten zwischen beiden Arten und daher als A.aspera L. f. robustiformis Suesseng. zu bezeichnen sind.

Hierher gehören: Stuhlmann nr. 6894, Ostafrika: Usaramo. - Micheltore nr. 1137, Tanganyika: Lake Rukwo. - Liebenberg nr. 261, Uganda: Northern Kawamoja. - Riddell nr. 144, Portugies.Ostafrika, East coast of Lake Nyasa. - Hornby nr. 8, Tanganyika, Mwapwa. Bally nr. B 2273, Kenya: Ngorongoror-Krater 5000'. - Bally nr. B 912, Kenya: Mt. Margaret Estate, Kedong, 6300'. - Péringuey nr. 986, Basutoland: Morya Mount. - Leendertz nr. 60, Pretoria. - Mac Owan nr. 1522, Mons Boschberg, 3000'. - Lawrence nr. 55, Portugies. Ostafrika: Nova Chupanga. - Wood nr. 7203, Natal: Bluff near Durban. - Barward nr. 303, Pretoria: Farm Lordskraal, (paene A.robusta !). - Vaughan nr. 655, Pemba (Tanganyika ? North-Rhodesia ?). - Dieterlen nr. 986, Basutoland: Lérivé. - Bredell nr. 16, Pretoria: Irichardspoort. (Alle Herb.Kew).

Diese Formen haben kürzere Infloreszenzen als A. robusta - typica (etwa 12 - 15 cm lang), die Rhachis ist etwa 2 mm dick, während sie bei A. robusta 2,5 - 3 mm dick ist. Die Behaarung der Rhachis und der Blätter wechselt, ist aber meist nicht so stark wie bei A. robusta. - In diesen Formenkreis gehört offenbar auch die var. pinispicata C.B.Clarke, Fl.trop.Afr. VI/1 pg.64.

Achyranthes aspera L. var. sicula L. f. latifolia Suesseng.
nov.farm.

Folia lata, (oblongo-)elliptica, apice modice acuta. - Kenya occid., silva montana 2350 m, leg. R.E.et Th.C.E. FRIES nr. 781 (1922). - Herb.Kew.

Achyranthes aspera L. var. sicula L. vergens ad f. viridescens Moq. subf. purpurata Suesseng.

Diese grünen Typen entsprechen allgemein der var. sicula, unterscheiden sich von f. viridescens durch vielfach kleinere Blätter, stimmen aber in der geringen Behaarung mit dieser überein. Die Farbe der Blüten ist schön purpurn. - Ostafrika, Nordost-Elgon. Leg. Tweedie nr. 802. - Uganda, Kachwekano-Farm, Kigezi, leg. J.W.Purseglove nr. P. 2796. - Tanganyika, Momela, leg. Geilinger nr. 3941. - Alle Herb.Kew.

Achyropsis robynsii Schinz, in Viertelj.Schrift Naturforsch. Ges.Zürich 76 (1931) p.143.

M.Rhodesia: Mufutua, Brachystegia-Woodland, 4000 ft. Leg. A.W.CRUSE, 23.5.1948 nr. 348 a. - Herb.Kew.
Diese Art war bisher nur aus Belgisch Kongo bekannt.

Aerva lanata (L.)Juss. var. leucuroides Suesseng., nov.var.
Planta erecta, perennis, ad 45 cm alta; specimina

praesentia eramosa, caulibus strictis, foliis utrinque viridibus, acutis, ad 3,5 cm longis, ad 1 cm latis, in petiolum vix discretum attenuatis; inflorescentia ad 32 cm longa, 1 - 2,5 cm lata; inflorescentiae in axillis foliorum non vel raro sessiles, sed pedunculatae (pedunculus saepe cr. 5 mm longus), in toto ad inflorescentiam racemosam longam, laxam explicatae.

Süd-Rhodesia: Distr. Marandellas, Delta, in Granit-Geröll. - Leg. H.WILD, 4.4.1950, nr. 3304 (Nr. des Government Herbar. Salisbury 27407). - Herb. Salisbury, Kew, München.

Diese Varietät steht einigermaßen zwischen *A. lanata* und *A. leucura*; sie nähert sich *A. lanata* (L.) Juss. var. *oblongata* Aschers., hat aber lange nicht so stark behaarte Blätter und einen viel lockereren Blütenstand. Von *A. leucura* Moq. var. *lanatoides* Suesseng. (in Mitteil. Bot. Staatssammlung München Heft 2, 1950, p. 67) unterscheidet sie sich durch mangelnde Verzweigung und größere Teilinfloreszenzen.

Amaranthus aschersonianus Thellung (= *A. angustifolius* Lam. ssp. *aschersonianus* Thellg.) A) *pseudosilvester* Thellung.

Süd-Rhodesia: Lower Sabi, Distr. E. Banl-Chibuwe, alt. 1600 m. Leg. H.WILD nr. 2320 (28.1.1945). Governm. Herbar. Salisbury. - Lower Sabi, E. Bank, Rupisi Hot Springs, alt. 1700 m. Leg. H.WILD nr. 2308. Governm. Herbar. Salisbury.

Amaranthus caudatus L. - *A. paniculatus*.

In Ost-Afrika kommen *Amaranthus*-Typen vor, die im Habitus etwa einem tetraploiden *A. cruentus* L. - *paniculatus* (L.) Thellung entsprechen, aber nach der Untersuchung als *A. caudatus* L. bezeichnet werden müssen. Sie stellen Übergangsformen zu großen Typen von *A. paniculatus* dar:

A. caudatus L. var. *pseudopaniculatus* Suesseng., var. nov.

1) Tepala late oblonga, breviter apiculata; panicula ampla, densa, ramulis imprimis ad apicem densissime congestis, ad 50 cm longa.

Tanganyika-Territor., Amani, leg. GREENWAY nr. 993 (Herb. Nairobi).

2) Tepala oblonga vel anguste oblonga, eodem habitu: forma oblongotepalus Suesseng.

Tanganyika-Territor., Amani 2900 ft., leg. GREENWAY nr. 6155 (Herb. Nairobi).

Amaranthus dubius Mart. var. *crassespicatus* Suesseng., nov. variet.

Flores *Amaranthi dubii* typici, sed inflorescentiae densissimae, multiflorae, 6-8 mm crassae. Ovarium superum 3 appendiculis trigonis apocarpis, apicibus in stylos

excurrentibus; quae appendicula magis evoluta quam in varietate typica.

Tanganyika-Territor., Wami, leg. C.F.M. Swynnerton nr. 1329; Mchele-Mulde, leg. Geilinger nr. 1502; Mlapa, leg. Geilinger nr. 3011. (Herbar. Nairobi).

Amaranthus dubius Mart. - A. spinosus L.

Im allgemeinen kann gesagt werden, daß in den Sammlungen - wenn wir von denen in Zürich, München und amerikanischen Herbarien mit amerikanischen Arten absehen - ein großer Teil der *Amaranthus*-Bogen nicht richtig bestimmt ist. Die Artbestimmung kann überhaupt erst bewältigt werden, seit THELLUNGs große Monographie 1919 in Ascherson und Gräbners Synopsis erschienen ist.

Eine Schwierigkeit, die auch THELLUNG hervorhebt, war von jeher die Unterscheidung von *A. dubius* Mart. und *A. spinosus* L. f. *inermis* Lauterbach et Schumann. Der eigentliche Unterschied liegt nämlich nur darin, daß bei *A. spinosus inermis* die unteren Knäuel einer Scheinähre nur weibliche, die oberen aber männliche Blüten besitzen, während bei *A. dubius* die Blütenformen bis zur Scheinährenspitze gemischt sind. Es kommt hinzu, daß BAKER und CLARKE in Thiselton-Dyer, Flora Trop. Afr. VI/1 33 die hierher zu ziehenden Formen als *A. patulus* Bertol. bezeichnet haben, was jedoch nicht zutrifft: *A. dubius* Mart. = *A. patulus* Baker et Clarke, non Bertol. Im Nachtrag zu seiner Monographie, S. 937, gibt nun THELLUNG an, die Vorkommen von *A. dubius* im tropischen Afrika seien, ebenso wie das Synonym *A. patulus* Bak. et Clarke zu streichen und auf *A. spinosus inermis* zu beziehen. Diese Angabe trifft jedoch nicht durchwegs zu, denn aus dem Herbarmaterial von Nairobi liegt mir eine Anzahl Bogen vor, die zweifellos auf Grund der Geschlechterverteilung zu *A. dubius* Mart. gehören:

Ostafrika, Amani, leg. Soleman nr. 6021; Amani, leg. Braun, nr. 5121/2, ferner nr. 934 desselben Sammlers; Moshi, alt. 2800 ft., leg. Shaver (?) nr. 953; Ulangukiberenge, leg. Culwick, V. 1937 (auch Herb. Kew); Shinyanga, leg. Koritschoner, XL. 1938; Dar es Salam, leg. T.H. Marshall nr. 30; Killipi, leg. Jeffery, K. 441.

Übergangsformen zwischen *A. dubius* Mart. und *A. spinosus* L. f. *inermis* Lauterb. et Schum. kommen in Ostafrika vor: Tanganyika Territor., Mpwapa, leg. Hornby nr. 135; Bez. Kilwa, Matumbi, leg. A. Meyer nr. 6509; Milepa, Lake Rukwa, leg. Michelmores nr. 1013; Amani, leg. Zimmermann nr. G 6508; Uganda, Buayoro, leg. Purseglove nr. P 1204.

Alle diese Pflanzen haben im größten Teil der Scheinähre weibliche und männliche Blüten, nur im obersten Teil ausschließlich männliche.

Amaranthus hybridus L. A) *hypochondriacus* (L.) Thellg.,
1) *chlorostachys* Thellg. c) *pseudoretroflexus* Thellg.
2. *aristulatus* Thellg. f. *tenuior* Suesseng., nov. f.

Bracteolae non tam robustae ut in pseudoreflexus, tenuiores; tepala aristulata. Habitus A. retroflexi (spicis densis, quorum ramulis adscendentibus, flavo-viridibus), sed tepala valde acuta, aristulata. Caules parce pilosi.

Süd-Rhodesia: Distr. Hartman Hill, Sky. - Leg. H.WILD nr. 667 (11.1.1946). - Governm.Herb.Salisbury nr.14301.

Amaranthus hypochondriacus L. ssp. cruentus Thellung,
var. subdubius Suesseng., nova variet.

Affinis A. patulus Bertol. Planta 20 - 30 cm alta, ramosa, ramulis inter se aequilongis, multis pseudospicis supra divergentibus, subaequis. Floribus fructiferis pallide ochraceis. Bracteolae cr. 1,5 mm longae, parva lamina, magno apice subulato, tepala $1/3$ superantes, tepala anguste oblonga, apiculata, fructibus multo breviora.

Tanganyika Territor., Shinyanga, leg. KORITSCHONER
nr. 3062. - Kiswenya, leg. JEFFERY nr. K 431 (Beide Herb.
Nairobi).

Die neue Varietät unterscheidet sich von A. hypochondriacus ssp. cruentus var. patulus (Bertol.) Thellung durch kürzere Brakteolen und kleine Tepala, sowie durch die hellockerfarbigen Blüten und die Häufung der locker gestellten Scheinähren, sodaß die ganze Pflanze buschig aussieht. Sie muß m.E. von den bisher bekannten, von THELLUNG beschriebenen Typen abgetrennt werden. Es wäre möglich, daß eine Hybride A. patulus x dubius Mart. vorliegt, doch läßt sich dies nicht begründen.

Amaranthus thunbergii Moq. var. grandifolius Suesseng.,
variet.nov.

Inflorescentiae et flores A. thunbergii; folia multo maiora, cum petiolo ad 11,5 cm longa, ad 4 cm lata. Lamina ad 8 cm longa (foliis inferioribus), plerumque minor.

Tanganyika-Territor., Amani 2900 ft. "Annual, up to
2 ft. 6 inch. long". Leg. GREENWAY nr. AN 1294, VI.1943 -
Herb.Nairobi;

Süd-Rhodesia: Lower Sabi, Distr. E.Bank-Chibuwe, leg.
H.WILD 28.1.1948 nr. 2322 - Governm.Herb.Salisbury; Sa-
lisbury, II.1909, Governm.Herb.Salisbury ex Herb.Depart.
of Agriculture nr. 601. Nomen vernac.: Boa. Marandellas,
leg. Mrs. DEHN 26.2.1942 nr. 620 - Governm.Herb.Salisbury.

Die Varietät unterscheidet sich vom Typus durch weit-
aus größere Blätter. Es könnte sich um eine Hybride mit
A. tricolor L. handeln, deren Herkunft jedoch nicht beur-
teilt werden kann.

Celosia digyna Suesseng. in Proceed.and Transactions of
the Rhodesian Scientific Assoc., im Druck.

Formae non tam typice graciles, foliis iis C.trigyna
nae L. : H. FAULKNER nr. K 46 sheet 2, Mozambique,

Quelimane-Distr., Namagoa; F. QUINTAS nr. 137, Portug.
Ostafrika, Lorenzo Marques, Chiracha; GEILINGER nr. 2644,
Tanganyika, Masoho-Krater.

Diese Formen unterscheiden sich von *C. trigyna* L.
var. *trigyna* Suesseng. nur durch die konstante Zweizahl
der Narbenäste.

var. cordata Suesseng., nov. variet.

Planta humilis. Folia pro ratione parva, ad 2 cm lon-
ga, ad 1 cm lata, basi late cordata, apice modice acuta vel
obtusiuscula, nervis inferis albis; flores albi. Liberae
partes filamentorum lineares, basi brevissime late trian-
gulares. Stylus subnullus.

GEILINGER nr. 4745, Tanganyika, Djalla-Krater cr. 1000
m, östl. Kilimandscharo.

var. fusca Suesseng., nov. variet.

Planta suffruticosa (nec basi lignosa), ad 2 m alta,
caulis in sicco fuscus, multiramosus. Folia ad 6 cm lon-
ga, ad 4,5 cm lata, basi late cordata, superiora breviter
in petiolum contracta, in sicco ochraceo-brunnea, extre-
mae partes plantae in vivo cupreo-rubrae. Flores albi, te-
pala areola lineari media brunnea. Inflorescentiae spicae-
formes, tenues, laxae. Stylus subnullus, partes filamen-
torum liberae lanceolatae.

Plantae Angolensium Gossweileri nr. 13560; Angola, Re-
gio Luanda, Musseque Viana alt. 120 m. Frequent and abun-
dant in the Durifruticeta-association of the "motolo" at
the musseque of Viana; 20 km from the ocean, III. 1946.

Vielleicht zu *C. staticodes* Hiern. neigend, aber die
Zweige und Blattnerven nicht pubeszent. Auffallend die
kupferrote Farbe der beblätterten Zweigspitzen und die
braune Farbe des Stengels. Eventuell eigene Art.

Celosia pandurata Baker (sensu Baker et Clarke, Fl. Trop.
Afr. VI/1, 21), forma trigyna Suesseng., nov. forma.

Stylus 3- vel quadrifidus. Forma typica stylo bifido
sec. Baker et Clarke. - Kenya-Col., Kibarani, Coast,
leg. H.M. JEFFERY nr. K 95. - Herb. Kew.

Celosia trigyna L.

Nach Kenntnis größeren Materials, welches mir in freund-
licher Weise die Direktion des Herbars in Kew zur Verfügung
stellte, hat sich ergeben, daß *Celosia trigyna* L. keine
einheitliche Art ist, sondern eine Anzahl von Typen um-
schließt, die sich nicht unwesentlich unterscheiden. BAKER
und CLARKE haben in "Flora of Tropical Afrika" Vol. VI,
sect. 1 (1913) die Celosien nach der Zahl der Griffeläste
eingeteilt; gegen diese Einteilung lassen sich Bedenken er-
heben: *C. trigyna* L. jedenfalls hat aber immer 3 Griffel-
äste und ist habituell von anderen nahestehenden Arten
(außerdem durch die Form der Infloreszenz) unterschieden.

Wir teilen folgendermaßen ein:

Celosia trigyna L. Samen glatt.

var. trigyna Suesseng. Griffel sehr kurz oder fehlend,

Griffeläste 3, freie Teile der Filamente lanzettlich, ihre Außenränder gerade oder schwach konkav. Dies ist die typische Form, wie sie LINNE in Matiss. S.112 beschreibt. Hierher: F.W.Andrews nr. 3605, A.-E.Sudan, Ofar, Erkovit (Jebel Idsib). - J.Lebrun nr. 8281, Congo belgica, Rutshuru (?), Kivu. - W.I.Eggeling nr. 3914, Uganda, Atiak, Warr, West Nile. - C.Hazel nr. 645, Uganda, Koboko. - F.C.Deighton nr. 4459, Sierra Leone, Musaia.

var. longistyla Suesseng., nov.variet. Stylus longior.

Griffel ziemlich lang. Zu dieser Varietät gehören die Pflanzen, die LAMARCK in Illustrationes t.168 Fig.2 abbildet und ebenso die bei JACQUIN, Plantae horti vindobonensis Cent.III, t.15. Diese Form kann wegen der Form der Blätter und der Blütenstände weder mit *C. laxa* Schum. et Thonn. noch mit *C. cuneifolia* Baker identifiziert werden.

subvariet. lanceolata Suesseng. Partes liberae filamentorum lanceolatae. Hierher: Andrews nr. 3573, A.-E. Sudan, Erkovit (Jebel Seila), Lagathyam. - F.W.Andrews nr. 3499, A.-E.Sudan (Jebel Imasait), Wahadhint. - Jean Lebrun nr.6977, Congo belgic., Nzuru, VIII.1937. - Letztere Pflanze hat den Habitus von *C. loandensis* Bak., hat aber 3 Griffeläste, man könnte sie also mit der gleichen Berechtigung als *C. loandensis* Baker var. *trigyna* bezeichnen, doch sei hier in Ermangelung eines Besseren die Zahl der Griffeläste als ausschlaggebendes Merkmal beibehalten.

subvariet. triangularis Suesseng. Stylus longior, partes liberae filamentorum late triangulares. Es handelt sich also hier um eine Annäherung an *Celosia* subgen. *Pseudohermbstaedia*, deren Arten aber für unser Material nicht in Frage kommen. Beleg: H. FAULKNER nr. K.46 / a, Mozambique, Quelimane-Distr., Namagoa, VIII.1947.

var. convexa Suesseng., variet.nov. Stylus sublongus,

partes filamentorum liberae marginibus convexis, in inferiore parte igitur latae. - H.FAULKNER nr. K 46/ b, Mozambique, Quelimane-Distr., Namagoa, VIII.1947. - GEILINGER nr. 2202, Tanganyika, Rungwe (1932).

var. brevifilamentosa Suesseng., var.nov. Stylus brevis=

simus vel 0. Partes liberae filamentorum brevissimae, lineares supra basin conjunctam filamentorum porrectae. - G.W.HARLEY s.nr. Liberia (V.1932 und X.1932). - G.M. JEFFERY Nr. K 445, Kenya Colony, Kilif-Distr., Kibarutsaka.

Außerdem ist hervorzuheben, daß sich vielfach Übergänge finden zwischen var. *trigyna* Suesseng. und var. *longistyla* Suesseng., d.h. Formen mit kurzen Griffeln, z.B.

Lebrun nr. 8876, Congo belg., Rutsturee; Ripper s.nr., Tanganyika, Kange Estate, near Tanga (VIII.1949); Geilinger s.nr., Tanganyika, Mwaja (1932); idem nr. 2505, Tanganyika, Mwaga; Hazel nr. 645, sine loco (VII.1938).

Centemopsis gracilentia (Hiern) Schinz (= *Psilotrichum gracilentum* C.B.Clarke in Fl.trop.Afr.VI/1, 1909, 59; = *Centemopsis myurus* Suesseng. in Bull.Jard.Bot.Bruxelles XV, 1938, 61; = *Achyropsis oxyuris* Suesseng. et Overk., Bot.Archiv 41, 1940, 74). - Rhodesia etc.

Die nomenklatorische Verwirrung entstand dadurch, daß CLARKE das HIERNSche *Centema gracilentum* zu *Psilotrichum* übertragen hatte. *Psilotrichum* besitzt keine Pseudostamien, das Typus-Exemplar (Hiern, Catal.Welw.Pl.IV, 1900, 890) hat indes nach SCHINZ, Viertelj.Schrift Naturf.Ges. Zürich 57, 1912, 544 solche. Erst infolge dieses Nachweises konnten die Specimina richtig erkannt werden. Daß *C. rubra* (Lopr.)Schinz und *C. gracilentia* synonym seien, wie SCHINZ l.c. und in Natürl.Pflanzenfamil. 16 c, 44 es für möglich hält, ist unmöglich, nachdem *C. rubra* viel kürzere und dickere, kräftigere Blütenstände hat.

An sich würden unsere Pflanzen nach der Einteilung von SCHINZ in Natürl.Pfl.Famil. l.c. S.24 f. zu *Achyropsis* zu stellen sein, da immer nur 1 Blüte in der Achsel einer Braktee steht und die Gattung *Centemopsis* ihre Definition verliert, wenn auch rein einblütige Arten zu ihr gezogen werden. Wegen der habituellen Übereinstimmung und aus traditionellen Gründen sei indes *Centemopsis gracilentia* beibehalten.

Bemerkungen über Cyathula.

Die Abgrenzung mancher Arten hat seit längerer Zeit bei *Cyathula* Schwierigkeiten bereitet: so haben schon BAKER und CLARKE in Fl.trop.Afr.VI/1 p.46 betont, daß *C. mannii* Baker nicht scharf von *C. cylindrica* Moq. getrennt werden kann. Neuere Studien des Kew-Materials haben diesen Eindruck verstärkt; man wird *C. mannii* höchstens für eine Varietät von *C. cylindrica* ansehen können, die Grenzen sind jedenfalls sehr unscharf.

SCHINZ hat in späteren Jahren *C. cylindrica* und *C. schimperiana* Moq. in eine Art, *C. cylindrica* Moq. zusammengefaßt; in diesem Punkte möchte ich SCHINZ nicht folgen, sondern, wie es CLARKE und BAKER taten, die Formen mit geschlossen-zyllindrischer, etwa 2 cm dicker Infloreszenz als *C. schimperiana* Moq. beibehalten gegenüber denen mit dünnerem und weniger geschlossenem Blütenstand.

Unter den Formen der *C. schimperiana* Moq. lagen zwei vor, die besonderes Interesse fordern: Tanganyika, Ngorongoro-Wald, leg. Dr.GEILINGER nr. 3706 und Djalla-Krater nr. 4252 (beide Herb.Kew). Man würde diese beiden Bogen nach der Behaarung und dem leicht unterbrochenen Blütenstand nämlich zu *C. tomentosa* Moq., einer indischen Art, stellen müssen; diese ist aber für Afrika bisher

nicht angegeben und andererseits kann natürlich *C. tomentosa* Moq. außer durch die stärker filzige Behaarung und die etwas unterbrochene Infloreszenz nicht von *C. schimperiana* getrennt werden. Ob die genannten zwei afrikanischen Exemplare genetisch etwas mit der indischen *C. tomentosa* zu tun haben, ist zweifelhaft, obwohl andererseits genug indische Arten nach Ostafrika hinübergehen. Man wird am besten tun, diese Pflanzen zunächst als *C. schimperiana* Moq. var. *tomentosa* Suesseng. (= *C. tomentosa* Moq. ?) zu bezeichnen.

Cyathula schimperiana Moq. var. *longepilosa* Suesseng.

A forma typica discernenda ramulis et imprimis pedunculis pilis 3 mm longis fulvis dense munitis.

Tanganyika: Ngori-Wald, leg. Dr. GEILINGER, 26.9.1932, nr. 2714, Herb.Kew.

Cyathula cylindrica Moq. var. *orbicularis* Suesseng., nov. variet.

Varietas internodiis ad 12 cm longis, foliis parvis (- 2 x 2 cm), (late ovatis vel) suborbicularibus, basi late rotundatis, antice obtusissimis.

Süd-Rhodesia: Marandellas Cave, "straggling near cave on granite whaleback". - Leg. H.WILD nr. 3267. - Governm. Herbar.Salisbury (sub nr. 27370), Herb. Kew und München.

Unterscheidet sich von der typischen Form durch kleine, fast kreisrunde Blätter.

Cyathula divulsa Suesseng., in Feddes Rept. 51 (1942) 196.

S.Rhodesia: Distr. Chirinda 3800 ft. - Leg. H.WILD nr. 1916 (Gov.Herb.Salisbury nr. 16047).

Die Art war bisher nur aus dem Tanganyika Territor., Bez. Mahenge bekannt (SCHLIEBEN 2245, cfr. SUESSENGUTH in Feddes Rept. 51 (1942) 196.

Cyathula prostrata (L.) Blume var. *grandiflora* Suesseng.

Caules subglabri, folia paulum pilosa. Spicae longae, inflorescentiae partiales in parte inferiore longe distantes; flores 3-4 mm longi, inter florem fertilem et 2 flores steriles fasciculi pilorum valde explicati (plus quam in forma typica).

Tanganyika: Rukwa 3200'. - Leg. D.P. PIELOU nr. 138 (17.3.1947). - Herb.Kew et München. - Near Shinyanga, leg. Romola D. BAX nr. 41 (1932/33). Herb.Kew. Forma approximativa.

Ähnliche, allerdings schmalblättrige Pflanzen von *Marandellas* (leg. G. DEHN nr. 140 a) wurden von mir als *Tetratelia tenuifolia* var. *maculatiflora* Merxm. (in Proc. Trans. Rhod. Sc. Ass., im Druck) bezeichnet. Eine weitere Aufsammlung von *Marandellas* (Delta, on granite kopje; leg. H. WILD 3273 vom 4.4.1950, R.G.H.S. nr. 27376) zeigt infolge starker Verkleinerung aller Teile große Ähnlichkeit mit *Tetratelia nationae* (Burt Davy) Pax et Hoffmann (in Nat. Pfl. Fam. 2. Aufl., Bd. 17 b, pg. 219), weicht von dieser aber durch purpurne Blütenfarbe (wieder mit 2 gelbgefleckten Petalen), 7 (statt 6) Stamina, nur 3,5 cm lange Früchte und stumpf ockerfarbige, stärker gerunzelte Samen ab.

Es erschiene zweckmäßig, unter dem Namen *Tetratelia tenuifolia* (Klotzsch) Arwidss. amplif. Merxm. alle bisher beschriebenen, von *T. maculata* Sond. (mit keuligen Stammodien und 3-5-zähligen Blättern) verschiedenen Formen zusammenzufassen, einschließlich der *T. nationae* und des *Chilocalyx macrophyllus*. Wenn auch dahingestellt bleiben muß, ob die von der Originaldiagnose abweichenden Pflanzen lediglich Wuchsformen darstellen, so ist doch auf jeden Fall die Variabilität der bisher zur Unterscheidung verwendeten Merkmale so groß, daß sie für eine Arttrennung nicht als zweckdienlich erachtet werden können.

Die Anzahl der (ausschließlich fertilen) Stamina schwankt von 6 (*nationae*) über 7 (Wild 3420, 3273), 9 (Dehn) bis 11 und 12 (*tenuifolius* und *macrophyllus*). Die Petalen sind entweder einfarbig (*tenuifolius*, *nationae*) oder 2 gelbgefleckt (alle bisher von mir gesehenen rhodischen) oder alle gelbgefleckt (*macrophyllus*); weißlich (*nationae*, Wild 3420), lila (*tenuifolius*, *macrophyllus*, Dehn) oder purpurn (Wild 3273); 6 mm (Wild 3273, *nationae*) - 9 mm (Dehn, Wild 3420, *nationae*) - 15 mm lang (*tenuifolius*, *macrophyllus*); stumpflich bis spitzlich (meist), trunquat (*nationae*) oder mukronat (Wild 3420). Der Gynophor mißt an reifen Früchten von 3 mm (*nationae*, Wild 3273) - 8 mm (Dehn) - 11 mm (Wild 3420, *tenuifolius*, *macrophyllus*); die reife Frucht selbst von 3,5 cm (Wild 3273) - 5-8 cm (*nationae*) - 7,5 cm (*tenuifolius*, *macrophyllus*) - 9,5 cm (Wild 3420). Die Samen sind 0,75 (Wild 3273) - 1,3 mm lang (Wild 3420); schwarzrot (Wild 3420, *macrophyllus*), braunrot (*tenuifolius*), ocker (Wild 3273) oder gelb (Dehn, ob reif?); glänzend (Wild 3420) oder stumpf (Wild 3273). Die Blätter variieren sogar an der gleichen Pflanze von der lanzettlichen *macrophyllus*-Form bis zur Nadeldünne.

C o m p o s i t a e .

Hippia hutchinsonii Merxm., spec. nov.

syn.: *Hippia gracilis* Less. ♂) *longiloba* DC. in Prodr. 6, pg. 144; re vera ex affinitate *H. montanae* Compton.

Suffrutex basi lignosus, e basi ramosus, caulibus ascendentibus vel suberectis 20 - 25 cm longis, strigulosis-pilosis, glabrescentibus, basin versus cortice fusco tectis, supra dense foliatis.

Folia alterna, usque ad 2 cm longa, trifurcata vel bijugi-pinnatifida, rhachi angustissima in basin petioli-formem producta, segmentis anguste linearibus, acuminatis, ad 5 mm longis; tota facie glandulis minutis impressis induta, pilis albis longis sparse instructa.

Capitula (3-na -) cr. 10-na in corymbum terminalem laxum congesta, pedicellis 3 - 15 mm longis nudis vel unibracteatis insidentia, parva (3-4 mm), heterogama disciformia. Involucri late campanulati squamae 3-seriatae, exteriores lanceolatae sparse strigillosae, interiores flabellati-cuneatae, subscariosae, margine fimbriatiliatae. Flosculi exteriores cr. 5 - 6, feminei, tubulosis brevissimi paucidentati, stylo generis. Flosculi disci ad 15, masculi, regulares, limbo sensim ampliato quinquefido, antheris generis.

Achaenium distincte ochracei-fuscum, subrotundum, valde compressum, late alatum (alis scariosis involutis) utroque latere (saepe et in margine alarum) hispidulipapillosum.

Südafrika (Kapland): Mt. Peak near Swellendam; 14.1. 1815 leg. BURCHELL nr. 7305 (Typus !). In clivibus montium Langebergen, pr. Swellendam 330 m; 11.1.1893 leg. R. SCHLECHTER nr. 2063 (als *H. hirsuta* DC.). Beide im Herb. Kew.

Diese Art, die habituell etwas an stärkere Exemplare von *H. pilosa* erinnert, scheint mir gleichwohl eher engere Verwandtschaft mit *H. montana* aufzuweisen. Vor allem besteht eine nahezu vollständige Übereinstimmung in den Blüten- und Fruchtkorganen zwischen den beiden Arten, während ja die Achänen der *H. pilosa* völlig anders gestaltet sind. Eigenartig ist die (sonst in der Gruppe um *H. frutescens* nur von *H. hirsuta* bekannte) starke Reduktion der Fiederzahl, die die Blätter langgestielt erscheinen läßt. In dem früher (Mitt.Bot.Staatss.München Heft 2, 1950, pg.40) gegebenen Clavis specierum wäre die neue Art folgendermaßen unterzubringen:

B) I) a) *Achaenia* utrinque hispidula vel papillosa; alae distincte involutae.

§) Folia pectinati-pinnatifida, segmentis utrinque 3 - 7 2 a) *H. montana*

§§) Folia trifurcata vel bijugi-pinna-tifida 2 b) *H. hutchinsonii*

b) *Achaenia* ventre papillosa vel hispida, dorso glaberrima; alae minus involutae.

Der Name wurde zu Ehren des Monographen der Gattung gewählt.

C r a s s u l a c e a e .

Crassula guchabensis Merxm. spec.nov.

Species sectionis Campanulatae Schönl., subsect. Turrita Schönl., Crassulae nodulosae Schönl. proxima.

Herba perennis gracilis 8 - 15 cm alta, caule simplici stricto vel aliquantum flexuoso, 1,5 mm lato, pilis crassiusculis obtusis patentibus brevibus dense obsito, internodiis mediis 1 - 3 cm longis quam folia superiora longioribus.

Folia radicalia rosulata, orbiculari-ovata (12:9 mm), obtusa vel rotundata, utrinque glabra, setulis crassiusculis pellucidis acutis pectinati-ciliata; folia caulina opposita, sessilia, basi (imprimis folia inferiora) aliquantum connata, patentia, ovata vel angustiora, acuta, apicem versus decrescentia, maxima (25-) 15 : 0 mm, supra glabriuscula, subtus imprimis basin versus hispidula (setulis appressis quam setulae marginis minoribus), margine ut rosulantia pectinati-ciliata.

Inflorescentia thyrsoides spiciformis, e verticillastris superpositis 6 - 8 apicem versus approximatis constans, verticillastris bracteis binis suffultis. Folia suprema in bracteas transeuntia; bracteae superiores verticillastris breviores, triangulares, extus hispidae. Verticillastri subsessiles, 8 - 12 mm diametientes; bracteolae minimae bracteis minoribus similes; pedicelli 1 mm longi, hispiduli.

Calyx 2 mm longus, lobis 5 anguste lanceolatis acuminatissimis fere subulatis, extus setulis longis perhispidus. Corolla alba; petala basi connata, oblongi-elliptica, 2,5 mm longa, sub apice obtusiusculo umbonata (mucrone vix evoluto petali apicem numquam aequante), uninervia. Stamina cr. 2 mm longa filamentis planis, late linearibus, antheris violascentibus. Carpidia oblique oblonga, 1 mm longa, stigmatibus brevibus. Squamae nectariales 1/4 carpidii aequantes, inverse trapezoidae.

Südwest-Afrika: Grootfontein, Guchab-Berge, nur auf Quarz. Leg. Dr. S. REHM, 14.12.1939. Typus in Herb. München.

Diese einer mehr in Südostafrika verbreiteten Gruppe zugehörige Form erweitert das Gruppenareal erstaunlich weit nach Nordwesten. Die Art steht der von Transvaal bis Rhodesien weit verbreiteten *Cr. nodulosa* Schönl. nahe, unterscheidet sich aber deutlich durch den grasilen Habitus, die stärkere Behaarung (bes. der Blattunterseiten und der Kelche), kleinere, zartere und blassere Blüten mit auffallend schmalen Kelchzähnen, gerade abgeschnitten, nicht ausgerandeten Nektarschuppen und besonders durch die nur undeutlich genabelten, nicht kuspидaten Petalen.

Crassula parvifolia Bruce in Kew Bull. 1932 pg. 94.

Mit dieser Art identifizierbare Pflanzen liegen vor vom Kilimandscharo (Gesteinsfluren in der Hochgebirgszone 3500 - 4600 m, leg. Fr. und R. WETTSTEIN, 12.1929) und aus dem Tanganyika Terr. (Bayamoyo: Nguru-Gebirge, Busch-savanne, Mabegaberg, 1700 m, Felswand, leg. SCHLIEBEN 4146 vom 14.7.1934). Die Nektarschuppen sind bei diesen Pflanzen spatulat. Die Unterscheidung der Art von *Cr. schimperi* (s.u.) erscheint schwierig, da die Begriffe perenn und annuell in dieser ganzen Gruppe schwer zu handhaben sind.

Crassula parvula Harv. in Harv. et Sond., Fl. Cap. 2 pg. 352.

liegt vor als neu für das tropische Afrika: Tanganyika Terr., Kilimandscharo-Ostseite 3200 m, Festungsberg, Felswand, leg. SCHLIEBEN 4874 vom 2.3.1934.

Crassula pentandra (Royle) Schönl. in Nat. Pfl. Fam. III/2 (1891) pg. 37.

Nach Exemplaren von Malabar Concan etc. Regio, coll. Stocks, Law etc. (ex Herb. Ind. Or. Hook. fil. et Thomson) unterscheidet sich diese Art von den afrikanischen Pflanzen u.a. durch löffelförmige Nektarschuppen. Abtrennung und Neubenennung (sowohl der ROYLESche als der SCHÖNLANDSche Name sind nomina nuda) müssen jedoch der Revision eines umfangreicheren Materials vorbehalten bleiben. --- Die afrikanischen, bisher meist hierher gerechneten Exemplare bezeichnen wir als

Crassula schimperi Fisch. et Mey. in Ind. Sem. Hort. Petrop. 8, pg. 56.

Hierher gestellte rhodesische Exemplare von Umtali Commonage (leg. N.C. CHASE 870 vom 30.8.1948, Roy. Gov. Herb. Salisbury nr. 22167) und von den Chimanimani Mts. (leg. R.C. MUNCH 204 vom 5.6.1949, R.G.H.S. nr. 24451) zeichnen sich bei sonstiger völliger Übereinstimmung durch umgekehrt dreieckige, lang stipitate Nektarschuppen aus und stellen vielleicht eine besondere Form dar.

Crassula pharnaceoides (Hochst.) Fisch. et Mey. in Ind. Sem. Hort. Petrop. 8, pg. 56.

ssp. rhodesica Merxm. ssp. nov.

Planta robustior usque ad 20 cm alta, foliis longioribus (6 mm) et angustioribus, in acumen longum summo apice obtusiusculum productis, cellulis idioblasticis oblongis fuscis (Phlobaphene continentibus) sat institutis, floribus breviter brevissimeve pedicellatis, pedicellis 0,2 - 1,5 mm longis singulis raro 2 mm aequantibus.

Southern Rhodesia: Hartley, Poole, 24.3.1948, leg. R.M. HORNBY nr. 2911 ("Growing in shade of Mopane clumps; with Coleus, Ceropegia and Cyanotis; fleshy erect herb to 9 in."). Gov. Herb. Salisbury nr. 20127. Typus subspeciei in Herb. München.



Suessenguth, Karl and Merxmüller, Hermann. 1950. "Species et varietates novae vel rariae in Africa australi et centrali lectae." *Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München* 1, 69–94.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/52348>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/193910>

Holding Institution

New York Botanical Garden, LuEsther T. Mertz Library

Sponsored by

The LuEsther T Mertz Library, the New York Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Botanische Staatssammlung München

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.