

## Übersicht der afrikanischen *Hibiscus*-Arten aus der Sektion *Bombycella*.

Von Georg Cufodontis.

Im Rahmen der floristischen und monographischen Arbeiten, welche etwa seit der Jahrhundertwende durch A. Engler und seine Schüler veröffentlicht wurden, hat sich E. Ulbrich vornehmlich den *Malvaceen* gewidmet. Als eines der bedeutendsten Ergebnisse dieser Studien erschien in E. B. J. 57 (1922) eine Monographie der afrikanischen *Pavonia*-Arten, deren erste Fassung schon 1915 abgeschlossen war und später nur ergänzt wurde. Die berechtigte Hoffnung auf das Erscheinen einer analogen Bearbeitung der gleichfalls umfangreichen und kritischen Gattung *Hibiscus* hat sich leider nicht erfüllt, obwohl Ulbrich das Dahlemer Material vortrefflich geordnet und einen handschriftlichen Katalog davon angelegt hatte. Auf der Grundlage von Hochreutiner's Monographie in A. C. J. B. Gen. IV (1900) und mit weitgehender Berücksichtigung dieses Kataloges entwarf Engler selbst die Übersicht der Gattung in Pfl.-W. Afr. III/2, 391—404 (1921). Mehr als ein Vierteljahrhundert ist seitdem verflossen und die Ereignisse der letzten Jahre haben nicht nur die Wiederaufnahme des Engler'schen Programms auf Jahre hinaus verzögert, sondern auch durch die Vernichtung der Dahlemer Sammlungen mit zahllosen Typen einen Substanzverlust herbeigeführt, welcher sich auch auf dem Gebiete der afrikanischen Floristik kaum wieder ersetzen lassen wird.

Trotz dieser widrigen Umstände habe ich mich entschlossen, mit Verwertung des in Wien zugänglichen Materials, der Originaldiagnosen und sonstiger Daten, eine vorläufige Übersicht aller jener *Hibiscus*-Arten der Sect. *Bombycella* zusammenzustellen, deren Vorkommen in Afrika feststeht oder durch glaubwürdige Angaben verbürgt erscheint.

Ulbrich ex Engler (1921) teilte diese schon von DC. (1824) begründete und von Hochreutiner (1900) erweiterte Sektion in 3 Untersektionen:

1. Subsectio *Syriaca* Ulbr., mit der einzigen Art *H. syriacus* L.
2. Subsectio *Eubombycella* Ulbr., mit welcher sich die vorliegende Arbeit vorzüglich beschäftigt und
3. Subsectio *Africanae lobophyllae* Ulbr., durchwegs im extratropischen S.-Afrika: *H. aridus* Dyer (1933), *atromarginatus* Harv. et Sond. (1861—62), *gossypinus* Thunb. (1794) nec aliorum, *Marlothianus* Schum. (1889), *pedunculatus* L. (1781), *pusillus* Thunb. (1794).

Folgende Arten dürften, obwohl sie z. T. mit der Sect. *Bombycella* in Beziehung gebracht wurden oder ihre Sektionszugehörigkeit noch nicht entschieden ist, nach den Merkmalen kaum hierhergehören: *H. benadirensis* Mattei in Chiov. (1916), *cernuus* Terrac. (1892), *katangensis* De Wild. (1915), *Liebrechtsianus* De Wild. et Dur. (1899, 1915), *longisepalus* Hochr. (1913), *Rogersii* und *subreniformis* Davy (1926).

Ich erwähne ferner: *H. longicuspis* Engl. (1910), ein nomen nudum, *H. rivularis* Brem. et Oberm. (1935), dessen Diagnose ich nicht gesehen habe, *H. submonospermus* Hochr. (1901), vom Autor zur Sect. *Bombycella*, von U l b r. ex E n g l. (1921) zur Sect. *Pterocarpus* gerechnet und unvollständig bekannt.

Nach Ausscheiden der eben genannten, sowie derjenigen Arten, welche in der unten folgenden Aufzählung als zur Subsect. *Eubombycella* gehörig behandelt sind, bleibt eine Gruppe übrig, welche nicht befriedigend untergebracht werden kann, obwohl es sich um sehr charakteristische Pflanzen handelt. Der Hauptgrund für diese Unsicherheit liegt in den mangelhaften oder widersprechenden Angaben über die Behaarung der Samen. Nach den Beschreibungen, Abbildungen und dem geringen, von mir selbst untersuchten Material bilden sie jedoch eine in mancher Hinsicht geschlossene Gruppe, was sich unter anderem auch darin ausdrückt, daß in der Synonymie, wenn auch in verschiedener Kombination, immer wieder dieselben Namen auftauchen.

Ein sorgfältiger Vergleich läßt einige Übereinstimmungen erkennen, welche kurz besprochen werden müssen. Die B l ä t t e r haben im Gegensatz zu *Eubombycella* die Neigung, schmal und lang zu werden, besonders die oberen nehmen oft eine lineare Form an, ihre untere Hälfte ist niemals zu Lappen erweitert und meist ganzrandig, die Bezahnung ausgesprochen ausgeschweift und nicht kerbig oder gesägt, oft seicht und manchmal undeutlich, die Nerven vom Grunde an nicht mehr als drei, die Textur derbpergamentartig bis steiflederig. K e l c h und A u ß e n k e l c h sind gleichmäßig behaart, dieser erreicht höchstens den Grund der Kelchzipfel oder ist noch kürzer. Die mindestens 18 mm lange C o r o l l e ist stets rot und zwar: coccinea, rubra, brilliant-scarlet, pupurea, vivido-coccinea, mennigrot. Die K a p s e l n scheinen im Gegensatz zur Kahlheit oder dem zarten Flaum jener bei *Eubombycella* stets dicht-filzig oder borstig behaart zu sein, während über die S a m e n, wie gesagt, keine übereinstimmenden Befunde vorliegen.

Die Areale zeigen ausgeprägte Analogien, wenn auch noch kein ganz klares Bild gewonnen werden kann. Der Schwerpunkt liegt im tropischen W- und Zentral-Afrika, von Angola bis Damara und S-Congo. *H. rhodanthus* scheint am weitesten nach Osten bis über den Nyassa-See vorzudringen. Keine einzige Art erreicht das Flußgebiet des Nil und die ostwärts davon liegenden Länder.

Mit Ausnahme von *H. petraeus*, den Engler (1921) auffallenderweise zur Subsectio *Africanae lobophyllae* stellt, werden sowohl von diesem, als auch von Hochreutiner (1900) die bis zu den betreffenden Jahren bekannten Arten dieser Gruppe ohne Zweifelsäußerungen zu *Eubombycella* gerechnet. Mit Hinblick auf die geschilderten Abweichungen vom allgemeinen Charakter der Untersektion, halte ich diesen Vorgang nicht für empfehlenswert. Entweder wird es gelingen, ihre Zugehörigkeit zur Sektion *Bombycella* nachzuweisen und dann wäre die Aufstellung einer eigenen Untersektion in Erwägung zu ziehen, oder die ganze Gruppe muß als neue Sektion abgetrennt werden.

Die 6 in Frage kommenden Arten sind folgende:

**H. Carsoni** Baker in Kew Bull. 244 (1897). — Nyassaland: Fort Hill, 3—4000' (Whyte) — N-Rhodesia: Fwambo ad lac. Tanganyika 5—6000' (Carson); cult. in Horto kew. e sem. a Cameron lectis.

In der Diagnose wird gesagt, daß er dem *H. micranthus* und *H. petraeus* nahesteht. Die Samen sind nicht beschrieben.

**H. Cornetii** De Wild. et Dur. in B. S. B. Belg. 38/2, 18 (1899); in Ill. Fl. Congo, I/7, 149, t. 75 (1901). — Congo. Katanga: fl. Lualaba sup. (Cornet), fl. Bulechi (Descamps 91).

Die Autoren vermuten seine Zugehörigkeit zur Sect. *Bombycella* und halten ihn für verwandt mit *H. micranthus*. Hochreutiner (1900) betrachtete ihn als Synonym von *H. huillensis*, ein Jahr darauf dagegen von *H. Welwitschii*. Samen unbekannt.

**H. huillensis** Hiern, Cat. Welw. Pl. I, 76 (1896). — *H. Cornetii* De Wild et Dur., fide Hochr. (1900), nec serius. — Angola. Huilla: M. Serra da Xella et Mumpulla (Welwitsch 4942, 4942 b). — Africa austro-occid. Hereroland [Damara]: Windhoek (Dinter 843), Okamita (D. 497), Otjivero pr. Orumbo (D. 1308). — Somalia: fide Schinz et Dinter in B. H. B. 2/III, 831 (1903).

Die Samen sind: „pilis rubiginosis aequilongis vestita“, die Blätter als breiter als sonst in dieser Gruppe beschrieben. Das Vorkommen in Somalien, eine allgemeine Angabe, die ich sonst in der Literatur nirgends bestätigt oder auch nur wiederholt fand, wäre äußerst bemerkenswert, dürfte aber auf eine Verwechslung zurückzuführen sein.

**H. petraeus** Hiern, Cat. Welw. Afr. Pl. I, 76 (1896). — Angola: Lopollo in Huilla (Welwitsch 4943).

Nach Aussage des Autors dem *H. pusillus* Thunb. ähnlich, wird er von Hochr., l. c. (1900) als dem *H. Welwitschii* sehr nahestehend bezeichnet, von welchem er durch gestauchteren Habitus und längere Blütenstiele abweicht. Die Samen sind „pilis bombycinis pallidis tecta“.

**H. rhodanthus** Gürke in B. H. B. III, 405 (1895). — Angola. Loango:

Kuango (Pogge 13), Malandje (Buchner 144, Mechow 197 in H.M.V.); Mossamedes [Huilla]: Goudkopje vers. Kakele pr. Kassinga, 3. 10. 1899, 1200 m (Baum 192 in H. M. V.), Kapulo ad fl. Kutsi, 1300 m, 2. 5. 1900 (Baum 886 in H. M. V.). — Guinea gall.: (Pobéguin) — Congo. Katanga: [Lofoi] (Descamps 71) — NW-Rhodesia: Ndola (s. coll.) fide Engl. (1921) — Tanganyika merid.: Umalöla-Plateau et Utengule in Kondeland (s. coll.) fide Engl., l. c., Matengo-Plateau Ugano pr. Songea, 14—1600 m, 4. 12. 1935, fl. (Zerny 125 in H. M. V.). — Vergl.: Gürke in Warb., Kun.-Samb. 300 (1903), Durand, Syll. Cong. 56 (1909), Engler, Pfl. W. Afr. III/2, 395 (1921), Hutch. et Dalz., Fl. W. trop. Afr. I/2, 267 (1928).

Die von mir gesehenen Exsiccate aus Angola sind vom Autor selbst ausdrücklich als zu seiner Art gehörig bezeichnet, Zerny 125 ist von Ulbrich bestimmt. Trotzdem sind sie durchaus uneinheitlich, besonders das zuletzt erwähnte ist so verschieden, daß ich es als unbeschriebene neue Art ansehen muß. Gürke sagt a. a. O. es sei, obwohl reife Früchte noch unbekannt sind, trotzdem „nicht zweifelhaft, daß die Pflanze zur Sect. *Ketmia*, in die Verwandtschaft von *H. aethiopicus* L. gehöre“. Bei Baum 192 habe ich an unreifen Samen sich entwickelnde Wollhaare beobachten können. Engl. (1921) führt *H. Carsoni*, *Liebrechtsianus* und *Welwitschii* als Synonyme an.

**H. Welwitschii** Hiern, Cat. Welw. Afr. Pl. I, 75 (1896). — Angola. Loanda: Pungo Andongo, pr. Quitage (Welwitsch 4901) — Congo. Katanga: Lukafu et lac. Moero (Verdick 13, 414).

Dem Autor scheint die neue Art, deren Samen nicht bekannt sind, mit *H. aethiopicus* L. verwandt zu sein. Hochr. (1900) sieht *H. Liebrechtsianus* und *Carsoni*, Durand, Syll. Cong. 57 (1909) dagegen nur *H. Cornetii* als Synonym an, und beide übernehmen auch die Verbreitung der Synonyme.

Es folgt nun die alphabetische Aufzählung und Besprechung jener afrikanischen Arten, deren Zugehörigkeit zur Subsectio *Eubombycella* sicher oder sehr wahrscheinlich ist. Mehrere davon habe ich nicht ohne Bedenken aufgenommen, obwohl die Autoren selbst die systematische Stellung bei den meisten eindeutig ausgesprochen haben. Es sind dies folgende Arten: *H. Bequaertii*, *chrysochaetus*, *Gossweileri*, *Hockii*, *Meyeri*, *mutatus* und *praeteritus*. Ich verweise auf die Bemerkungen bei diesen. Neu beschrieben, bzw. unterschieden wurden 8 Arten, 1 Unterart und 6 Varietäten. *H. micranthus*, als die weitaus verbreitetste, formenreichste und kritischste Art, wurde mit besonderer Ausführlichkeit behandelt. Die mir zu Gebote stehenden Mittel waren aber zu einer Klärung der mannigfaltigen und verwickelten Fragen, welche dieser Formenkreis stellt, unzulänglich und das hier erzielte Resultat ist infolgedessen durchaus provisorisch.

Clavis analytica *Hibiscorum* africanorum et arcte  
affinium e sectione *Eubombycella*.

1. Folia superiora partita . . . . .  
*H. Allenii* Spr. et Hutch., *Dinteri* Hochr., *serratifolius* Ulbr.  
 Folia superiora indivisa vel sublobata, nunquam partita . . . . . 2
2. Sepala intus et styli rami longe pilosi . . . . .  
*H. fuscus* Garcke („*H. gossypinus*“ et „*H. ferrugineus*“ p. p.)  
 Sepala intus et styli glabri . . . . . 3
3. Involucrum nullum . . . *H. Elliottiae* Harv. (*H. ebracteatus* Mast.)  
 Involucrum evolutum, etsi interdum parvum . . . . . 4
4. Involucrum calycem aequans vel eo longius . . . . . 5  
 Involucrum calyce evidenter brevius . . . . . 16
5. Corolla rarius 10 mm attingens . . . . . 6  
 Corolla semper longior usque 20 mm attingens . . . . . 10
6. Folia viridia demum glabrescentia. Involucrum 9—11-phyllum,  
 petala aequans vel paulo brevius, ca. 8 mm longum . . . . .  
*H. gallaënsis* Ulbr.  
 Folia rufescentia vel flavescentia, ± hispida vel tomentosa. Invo-  
 lucrum 5.5 mm haud superans petalis multo, saepe dimidio brevius . . . . . 7
7. Folia late ovato-elliptica vel suborbicularia . . . . . 8  
 Folia ovato-oblonga vel rhomboidea . . . . . 9
8. Petioli laminam subaequantem, pedicelli ca. 20 mm longi. Caulis  
 „pube rufa stellata conspersus“. Corolla 6—7 mm longa . . . . .  
*H. sanguineus* Franch. (*H. micranthus* var. *sang.* Hochr.)  
 Petioli laminae quintam partem aequantes, pedicelli demum 5 mm  
 longi. Planta pilis stellatis hispida ubique asperrima. Corolla  
 8—10 mm longa . . . . . *H. Chiovendae* Cuf.
9. Corolla 8 mm, calyx 5.5 mm, stipulae 10 mm attingentes. Tubus  
 stamineus vix 3 mm longus . . . . . *H. brevitubus* Cuf.  
 Corolla ca. 6 mm, calyx 3 mm, stipulae 4—6 mm longae. Tubus  
 stamineus „corollam aequans“ . . . . . *H. brevipes* Garcke
10. Involucri phylla sursum lanceolato-dilatata . . . . .  
*H. crassinervius* Hochst. ex Rich. (*H. erianthus* R. Br.?)  
 Involucri phylla linearia vel subulata . . . . . 11
11. Phylla 10—20 mm longa, corollam violaceam saepe superantia.  
 Folia late triangularia vel 3-loba, basi subito contracta. Stami-  
 num filamentella longa. Species americana . . . . .  
*H. brasiliensis* L. (*H. phoeniceus* Jacq.)  
 Phylla 10 mm nunquam attingentia, quam corolla rubra vel san-  
 guinea semper multo breviora. Folia basi plerumque angustata.  
 Filamentella brevia . . . . . 12
12. Involucrum et calyx setis rigidis bruneis simplicibus vel  
 furcatis subadpressis muniti . . . . . *H. nyikensis* Spr.  
 Involucri et calycis indumentum nullomodo bruneosetosum . . . . . 13

13. Phylla 5—8 mm longa. Caules iuniores glabri vel parce pilosi 14  
Phylla ca. 4 mm longa. Caules hispidi vel hirsuti . . . . . 15
14. Phylla 6—8 mm, corolla 18—20 mm longa . . . . . *H. argutus* Bak.  
Phylla 4—5.5 mm, corolla 11—13 mm longa . . . . . *H. Deflersii* Schwth.
15. Phylla 11 vel plura, corolla fere 15 mm longa. Caules pilis stel-  
latis flavescens hispidi. Folia ovata vel suborbicularia,  
25×25 mm, longe petiolata . . . . . *H. meidiensis* Ulbr.  
Phylla sub-7, corolla 17 mm longa. Caules pilis stellatis rufis  
hirsuti. Folia elliptica, 20—45×5—15 mm . . . . .  
*H. Debeerstii* De Wild. et Dur. (*H. micranthus* f. *macranthus* Bak.?)
16. Corolla rarius 13 mm attingens . . . . . 17  
Corolla 15—20 mm longa . . . . . 33
17. Folia late cuneata lateribus integris apice retuso-rotundato  
multidentata. Corolla contorta, superne constricta et limbo brevi-  
ter expansa . . . . . *H. scindicus* Stocks  
Characteres haud tales . . . . . 18
18. Folia parva late linearia basi cuneata apice obtusa vel retusa,  
praecipue subtus pilis stellatis flavis lucidis oblecta. Pedicelli  
capillacei longi cernui medio articulati . . . . . *H. capillipes* Chiov.  
Characteres haud tales . . . . . 19
19. Flores vix 2 mm attingentes subclausi, pedicelli 40—50 mm  
longi, 3—5 mm sub calyce articulati. Folia longe petiolata ovata  
sublobata sursum attenuata . . . . . *H. clandestinus* Cavan.  
Flores maiores saltem 5 mm longi, corolla campanulata vel  
expansa . . . . . 20
20. Corolla alba vel flavescens . . . . . 21  
Corolla saltem supra rosea, rubra vel coccinea . . . . . 23
21. Folia usque ad 75×55 mm, grosse et irregulariter serrata, basi  
usque 7-nervia, rotundata vel divergentissime cuneata et obsolete  
3-loba, scabra. Corolla 13 mm longa sepala vix superans . . . . .  
*H. pseudohirtus* Hochr.  
Folia oblonga basi attenuata sub-3-nervia, sursum tantum den-  
tata, pilis tenuibus stellatis tomentella. Corolla ne 8 mm quidem  
atingens . . . . . 22
22. Suffrutex humilis. Phylla calycis tubum superantia . . . . .  
*H. discophorus* Hochr. (*H. pseudosida* Ulbr.)  
Herba perennis elata usque ad 1.5 m alta. Phylla tubo breviora  
*H. sulphuranthus* Ulbr. (*H. strictus* Dint.)
23. Folia angustissima ad summum 3 mm lata . . . . . 24  
Folia semper multo latiora . . . . . 25
24. Folia obovata rotundato-lobulata, 4—6×1.5—3 mm. Corolla  
5 mm longa . . . . . *H. minimifolius* Chiov.  
Folia lineari-spathulata apice paucidentata, 10—30×2—3 mm.  
Corolla usque ad 10 mm longa . . . . . *H. spartioides* Chiov.

25. Rami et folia (pagina inferiore excepta) pilis stellatis tenuibus vel minutissimis pubescentes . . . . . 26  
 Indumentum pilis stellatis maioribus rigidulis vel rigidis hispidulum, hispidum, tomentosum vel scabrum . . . . . 27
26. Folia et ramuli pube stellata parce conspersi. Corolla 8 mm longa intense punicea, extus sericeo-argentea *H. somalensis* Franch. Foliorum pagina superior et praesertim ramuli pilis stellatis minimis griseo-pubescentes. Corolla 5 mm longa rosea, extus stellato-setosa . . . . . *H. Hochstetteri* Cuf.
27. Folia adulta praesertim subtus pilis stellatis densis intertextis plurimis multiradiatis obiecta et molliter vel hispidule tomentosa 28  
 Folia adulta pilis stellatis ± rigidis plurimis pauciradiatis hispida vel scabra, sed nullomodo obiecta . . . . . 29
28. Phylla tubo calycino multo breviora, calycis laciniae triangulares . . . . . *H. boranensis* Cuf.  
 Phylla tubo longiora, laciniae acuminatae . . . . . *H. eriospermus* Hochst. ex Cuf.
29. Folia late ovata vel suborbicularia plerumque triloba, 3—6 × 2—5 mm, petiolo usque ad 45 mm longo. Calycis laciniae basi vix 1 mm latae . . . . . *H. Migeodii* Exell  
 Folia plurima pro rata angustiora, petiolo multo breviora. Calycis laciniae plerumque 2 mm latae . . . . . 30
30. Sepala sub fructu crasse trinervia. Corolla sanguinea. Stamina verticilla 5 per tubum dispersa . . . . . *H. zanzibaricus* Exell  
 Sepala semper uninervia, nervis marginalibus obsoletis. Corolla rosea vel carminea. Verticilla 2—3 dispersa vel plura in tubi dimidio superiore congesta . . . . . 31
31. Tubus stamineus 8 mm longus inferne nudus superne staminibus numerosis congestis instructus . . . . . *H. Pospischilii* Cuf.  
 Tubus vix 5 mm superans, verticillis 2—3 sparsis instructus . . . . . 32
32. Tubus 2—3 mm longus, verticillis verosimiliter duobus. Phylla calycis tubum aequantia vel superantia. Pedicelli demum 12 mm longi, 2 mm supra basin articulati. Indumentum sat densum pilis plurimis multiradiatis dilute rufescentibus constans . . . . . *H. rupestris* Hochst. ex Cuf.  
 Tubus 4—5 mm longus verticillis tribus aequidistantibus. Phylla tubo plerumque breviora, rarius longiora. Pedicelli plerumque longiores demum 3—6 mm sub calyce articulati. Indumentum valde variabile pilis plurimis cruciatis flavescentibus scaberrimum, scabrum usque parcum. — Species polymorpha forsitan porro dividenda . . . . . *H. micranthus* L.
33. Phylla lanceolata vel lineari-lanceolata . . . . . 34  
 Phylla linearia vel subulata . . . . . 37

34. Corolla sanguinea vel coccinea. Saltem calyx dense bruneo-hirsutus . . . . . 35  
 Corolla lutea. Involucrum et calyx aequaliter velutini . . . . . 36
35. Phylla pilis flavo-virentibus, calyx insuper setis bruneis dense vestitus. Tubus stamineus 7 mm longus *H. heterochlamys* Ulbr.  
 Phylla praeter pilos albidos sicut calyx setis paucis bruneis vestita. Tubus stamineus 10 mm longus *H. shirensis* Spr. et Hutch.
36. Foila late ovata vel subcircularia, 20—45×24—42 mm . . . . .  
*H. Hockii* De Wild.  
 Folia ovata vel ovato-lanceolata, 45—130×14—70 mm . . . . .  
*H. Bequaertii* De Wild.
37. Indumentum aureo-setosum. Corolla lateritia. Capsula pilis minutis et permagnis setosis vestita. Semina adpresse tomentella, pilis longioribus parcissimis . . . . . *H. chrysochaetus* Ulbr.  
 Characteres haud tales . . . . . 38
38. Calyx 13 mm attingens involucro duplo longior. Corolla alba.  
 Folia densissime flavo-tomentosa . . . . . *H. flavifolius* Ulbr.  
 Calyx rarissime 10 mm superans, more multo brevior. Corolla rosea usque sanguinea . . . . . 39
39. Phylla minima calycis 3 mm longi vix dimidium attingentia.  
 Folia suborbicularia, ca. 10×10 mm, utrinque dense stellato-tomentosa . . . . . *H. ahlensis* Ulbr.  
 Phylla saltem 2 mm, calyx saltem 5 mm longus. Folia plerumque majora . . . . . 40
40. Folia hastata lobis basalibus divaricatis 25 mm lata, lobo mediano inferne 12 mm lato et 55 mm longo, attenuata, grosse serrata, breviter petiolata . . . . .  
*H. hastatus* Cavan. (*H. micranthus* var. *hastatus* Hochr.)  
 Foliorum forma diversa . . . . . 41
41. Planta glabra subglauescens . . . . . *H. Hansalii* Cuf.  
 Planta ± pubescens vel tomentosa vel hispida . . . . . 42
42. Foliorum longitudo 18 mm haud superans . . . . . 43  
 Folia adulta multo longiora . . . . . 44
43. Folia ovato-oblonga trinervia, interdum sub-triloba, usque ad 18 mm longa. Petala anguste cuneata . . . . .  
*H. Meyeri* Harv. (*H. microphyllus* Mey. nec Vahl)  
 Folia elliptica vel elliptico-ovata, 12 mm attingentia, haud trinervia. Petala obovata . . . . . *H. mutatus* N. E. Br.
44. Calyx saltem, saepe aliae plantae partes quoque pilis furcatis vel radiatis rigidis bruneis instructae . . . . . 45  
 Pili brunei (ut supra) saltem in calyce desunt . . . . . 46
45. Calyx vix 6 mm, tubus stamineus 6.5 mm attingens. Staminum verticilla duo, filamentellis 6—7 mm longis . . . . . *H. Gossweileri* Spr.

- Calyx 8 mm, tubus 10 mm superans. Staminum verticilla pluria  
(quinque) filamentellis brevibus . . . . . *H. Wellbyi* Spr.
46. Indumentum scaberulum pilis sparsis plurimis triradiatis . . .  
*H. hirtus* L.
- Indumentum ± dense stellato-tomentosum . . . . . 47
47. Folia late ovata vel elliptica apice rotundata. Calyx 5-nervius vel  
obsolete 10-nervius, laciniis lanceolatis breviter acuminatis.  
Flores rosei vel dilute coccinei . . . . .  
*H. Hildebrandtii* Spr. et Hutch.
- Folia ovata vel ovato-oblonga sursum attenuata interdum sublo-  
bata. Calyx 15-nervius, laciniis longe acuminatis. Flores vivide  
coccinei . . . . . *H. aponeurus* Spr. et Hutch.

**H. ahlensis** Ulbr. in Not. Bl. Berl. 7/68, (21) 265 (1920). — „*H. micran-  
thus* L.“ Garcke in Jahrb. Bot. Gart. Berl. 2, 336 (1883), p. p. —  
Aethiopia. Somalia brit.: M. Ahl, 1000 m (Hildebrandt 1375).

**H. Allenii** Spr. et Hutch. in Kew Bull. 45 (1907). — Rhodesia: Victoria  
Falls (Allen 103, 113).

Bildet zusammen mit *H. Dinteri* und *H. serratifolius* einen eigenen,  
durch tiefgespaltene Blätter gut gekennzeichneten Formenkreis, auf  
welchen nicht näher eingegangen werden soll.

**H. aponeurus** Spr. et Hutch. in Kew Bull. 54 (1908) et Watson in Bot.  
Mag. t. 8231 (1908).

Die in Karagwe entdeckte Art (Grant 215, Typ.) ist lange Zeit  
mit *H. gossypinus* verwechselt worden, obwohl sie bereits von Oliver  
in T. L. S. 29, 37, t. 14 (1873) sehr gut abgebildet worden war. Vergl.  
die Ausführungen von Ulrich in Not. Bl. Berl. 8, 678 (1924).

Die Hauptverbreitung liegt im nördlichen Ostafrika: Somalien,  
Kenya, Uganda, N-Tanganyika vom Kilimandscharo bis zum  
Seen- und Vulkangebiet. Außerdem wird die Art angegeben aus dem  
östlichen Congo, z. T. im Anschluß an das letzterwähnte Gebiet, aus  
Nyassaland (Descamps), sowie aus dem Barberton-Distrikt in  
Transvaal. Vergl. darüber De Wild., Pl. Bequ. I, 503 (1922) und  
Burt-Davy, Man. Pl. Transv. II, 281 (1932). Ich sah einen unver-  
öffentlichten Beleg aus Kenya: Kiu hills, 13. 3. 1896, fl. et fr. (Pospis-  
schil in H. U. V.).

**H. argutus** Baker in Kew Bull. 212 (1895). — Aethiopia. Somalia  
brit.: M. Golis (Lort Phillips).

Hochreutner in A. C. J. B. Gen. 4, 82—83 (1900) hat diese Art  
in die Synonymie von *H. micranthus* aufgenommen und zwar bei der var.  
*sanguineus* (Franch.) Hochr. Weder mit dieser noch mit der Gesamtart  
hat sie nähere Beziehungen, bildet vielmehr mit *H. Deflersii*, *Hansalii* und  
*hirtus* ssp. *africanus* einen eigenen Formenkreis.

**H. Bequaertii** De Wild. in B. J. B. Brux. V, 35 (1915). — Congo: Bukama (Bequaert 94).

Dieser und der nahe verwandte *H. Hockii* De Wild. (siehe unten) werden zwar beide zur Sect. *Bombycella* gerechnet, doch spricht vieles dafür, daß diese Arten, ebenso wie der als verwandt bezeichnete *H. submonospermus* zur Sect. *Pterocarpus* gehören. Die Kapsel wird als „breviter apiculata“ beschrieben, die Samen sind mit 3 mm langen Haaren bedeckt, also jedenfalls nicht „lanata“. Ohne Ansicht von Exsiccaten bin ich nicht in der Lage, diese Arten richtig zu beurteilen.

**Hibiscus boranensis** Cuf., sp. n. — „*H. aponeurus* Spr. et Hutch.“ Cuf. in Miss. Borana, IV, 129 (1939), nec alior.!

Frutex usque ad 50 cm altus. Rami cinereo-brunnei adscendentes teretes, demum pilorum basibus tuberculati, sursum pilis fasciculatis pluriradiatis tenuibus albidis, aliis rigidioribus maioribus ferrugineis hispidi. Folia in brachycladiis subconferta, ovata, obtusa vel subacuta, basi rotundata, in specimine meo usque ad 20×14 mm, irregulariter crenato-dentata, pedicellis 5—8 mm longis, supra pilis fasciculatis expansis subadpressis tomentella, infra pilis plurimiradiatis tenuibus divaricatis densissimis tomentosa et flavescenti-cinerea, basi 3(-5)-nervia, nervis supra inconspicuis, subtus tomento crassis et elevatis, lateralibus paucis in dentes excurrentibus, nervo mediano subtus supra basin glanduloso-inflato. Stipulae subulatae, ca. 4—5 mm longae, parce pilosae persistentes. Flores axillares solitarii, pedicellis primum brevissimis, demum usque ad 18 mm elongatis, 2—3 mm sub calyce articulatis. Involucri bractee ca. 9, linearisubteretes, crassiusculae, dense velutino-pilosae, 2 mm longae, sepalorum sinus non attingentes. Calyx 5 mm longus decennervius, inter nervos reticulatus, extus praesertim ad nervos pilis brevibus fasciculatis vestitus, lobis triangularibus acutis, 2× (basi) 2 mm. Tubus stamineus ca. 8 mm longus, a basi ad apicem sub dentibus obtusis staminibus ca. 30(?) dispersis instructus, filamentellis ca. 1 mm longis, infimis solitariis, caeteris geminis. Styli rami glabri, 5 mm longi, e tubo emergentes. Stigmata globosa rubiginosa ciliata. Petala ovata, ca. 10×5 mm, intense coccinea, basi breviter connata, extus parte in alabastro libera pilis radiatis rigidis fulvescentibus densissime tecta. Capsula immatura ovoidea pubescens, ca. 9 mm longa et 7 mm lata. Semina immatura pilis haud evolutis.

Aethiopia. Galla-Sidamo: Neghelli in terr. Borana, in lacunis silvarum *Juniperi procerae*, 10 km meridiem versus, 24. 3. 1937, fl. et fr. immat. (Cufodontis 187).

Mit *H. aponeurus* zwar verwandt aber deutlich verschieden durch kurze Brakteen, 3-eckige Kelchzipfel und kleinere Blumenkrone.

**H. brasiliensis** L., Sp. pl. ed. 2, 977 (1763). — *H. phoeniceus* Jacq. Hort. Vind. III, 11, t. 14 (1776).

Eine ausschließlich amerikanische Pflanze. Vergl. *H. hirtus* und *phoeniceus*.

*H. brevipes* Garcke in Bot. Zeitg. 7, 853 (1849). — Africa orientalis: sine loco et collectore.

Von Garcke selbst in Schwfth., Beitr. Fl. Äth. 51 (1867), Masters in F. T. A., I. 205 (1868) und nach ihnen Hochreutiner, l. c. 81 (1900) als Synonym von *H. crassinervius* angesehen. Garcke's Auffassung ist sicher die authentischste und da er a. a. O. außer dem Exsicc. von Bellaka (wohl Schimper 456) nur jenes von Dschadscha, 5700'. mit dem Agow-Namen „Nigott-Merkua“ anführt (also Schimp. 301) und in der Diagnose des *H. brevipes* die Brakteen des Außenkelches als „setaceae, calyce parvo aequales vel paulo breviores“ beschrieben sind, dürfte Garcke's nicht ausreichend beschriebene Art mit *H. rupestris* identisch sein oder wenigstens in dessen engste Verwandtschaft gehören. Solange nicht jeder Zweifel behoben ist, was nach der wahrscheinlichen Vernichtung des Garcke'schen Typus in Berlin schwer möglich sein dürfte, muß ich *H. brevipes* als Verwirrung stiftenden Namen verwerfen und Schimper's Exsicc. 301 unter dem Namen *H. rupestris* Hochst. neu beschreiben.

**Hibiscus brevitubus** Cuf., sp. n.

Frutex robustus saltem 1 m altus. Caules erecti parce vel vix ramosi, basi 5 mm crassi, in partibus vetustioribus rugosi et fere glabri, dilute virides, superne pilis pluriradiatis subadpressis, sat tenuibus, flavescensibus hispiduli, sed non tecti. Stipulae filiformi-subulatae, mox emorientes, tamen diu persistentes, patule hispidulae, usque ad (in foliis maioribus) 10 mm longae. Folia axium principalium petiolis usque ad 4 cm longis, lamina ovata, basi rotundata, apice subobtusa, irregulariter grosse et obtuse dentata usque crenata, vix lobata, sed dentibus valde inaequalibus subsinuata, usque ad 7×4 cm, basi 5(-7)-nervia, nervo mediano crassiore, nervis lateralibus 1—2-jugis irregularibus, supra pilis stellatis pluriradiatis flavescensibus subadpressis tenuibus, subtus pilis similibus, nonnullis crassioribus rigidis 4—5-radiatis intermixtis paulo densius obsita, utrinque fere aequaliter flavescens-viridia, folia superiora et ramulorum similia, sed cito decrescentia, minora, angustiora, basi trinervia, indumento densiore, 2.5×1 cm, petiolis demum 2—4 mm longis. Flores in axillis superioribus solitarii vel in brachycladiis 2(-3), congesti. Pedicelli brevissimi, sub fructu usque ad 25 mm elongati ed demum ca. 18 mm sub calyce, ideoque in dimidio inferiore, articulati, pilis 2—3-furcatis patule hispiduli. Involucri bractee sub-7, lineares, demum ca. 5.5 mm longae, paulum inaequales, pilis furcatis longiusculis hispidulae. Calyx 5.5 mm longus, laciniis anguste acuminatis, usque ad 3.5×(basi) 1 mm, extus similiter hispidulus, reticulate venosus, nervis medianis laciniarum 5-nervius, nervis marginalibus debilioribus sub sinibus confluentibus tenuibus et male conspicuis. Tubus stamineus brevissimus, vix 2.5 mm longus, verticilla 2 staminum brevissime filamentosorum gerens, quorum inferior prope basin e staminibus solitariis, superior sub dentibus apicali-

bus e staminibus geminis constat. Styli rami 5 glabri, stigmatibus rubiginosis capitalis, plane evoluti verisimiliter petalorum apices attingentes. Petala rubra (sed color incertus), ovata, ca.  $8 \times 3.5$  mm, basi ca. 2 mm connata, extus in parte libera pilis stellatis flavescens sat rigidis vestita. Capsula ovoideo-globosa, ca. 10 mm longa, valvis fere glaberrimis. Semina matura subreniformia nigrescentia, lana sordide-rubiginosa longissima involuta.

**Abyssinia:** Sine loco (Schimper 524 ? p. p., a. 1854., in H. U. V. ex H. M. Par.).

Diese bisher übersehene, durch sehr langen Außenkelch charakterisierte Art gehört in die engste Verwandtschaft des eben erwähnten *H. rupestris* und damit wohl auch von *H. brevipes*. Das mir vorgelegene Material war spärlich, doch sind die Merkmale gut erkennbar und einzelne davon recht konstant, wie vor allem die tief gegliederten Blütenstiele, welche deshalb bei oberflächlicher Betrachtung, besonders junger Entwicklungsstadien, ungliedert erscheinen.

**H. capillipes** Mattei in Chiovenda, Res. Miss. Stef.-Paoli, 31 (1916). — **Somalia:** El Ellan versus Dorianle (Paoli 893), Turscele inter Baidoa et Bur Acaba (Stefanini 1258).

Wird vom Autor unserer Sektion zugewiesen, obwohl Früchte und Samen nicht bekannt sind. Ich habe kein Material gesehen.

**H. Chiovendae** Cuf. in Miss. Biol. Borana, IV, 129, f. 34 (1939). — **Aethiopia.** Galla-Sidamo: Arero in Borana, 1650—1750 m (Cuf. 332).

Durch die überaus rauhe Sternbehaarung haftende, kleinblättrige Art aus der Verwandtschaft des *H. sanguineus*.

**H. chrysochaetus** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68, (25) 369 (1920). — **Tanganyika:** Bueni in Kilimatinde (Prittwitz 111).

Obwohl der Autor selbst diese Art als mit *H. crassinervius* verwandt bezeichnet, erregen einzelne aus der Diagnose entnommene Merkmale, wie die langgestielten gelappten Blätter, das goldborstige Indument, die großen Borsten auf der Kapsel und vor allem die filzige Behaarung der Samen den dringenden Verdacht, daß es sich um einen *Hibiscus* aus anderer Sektion handeln könnte. Ich habe ihn vorläufig, entsprechend „abgekapselt“, im Schlüssel aufgenommen.

**H. clandestinus** Cavan., Icon. I, 1—2, t. 2 (1791).

Diese durch außerordentlich kleine Blüten auffallende Pflanze wurde aus Senegal eingeführt, von Cavanilles kultiviert und genau beobachtet, so daß die Beschreibung durchaus eindeutig ist. Seitdem ist sie völlig verschollen und meist als Synonym von *H. micranthus* L. angeführt. Hutchinson u. Dalz. in Fl. W. trop. Afr. I/2, 267 (1928) erwähnen sie nicht einmal mehr als solches. Sie nähert sich im Habitus am meisten dem *H. brasiliensis* und *H. hirtus*, unterscheidet sich aber von

allen Arten durch die winzigen Blüten so stark, daß ich sie als selbständig auffassen muß.

**H. crassinervius** Hochst. ex Richard, Tent. Fl. Abyss. I, 61 (1847). — prob.

*H. erianthus* R. Br. in Salt, Voy. p. 63 (1814) nom. nud. — „*H. gossypinus* Thunb.“ Masters in F. T. A., I. 205 (1868) p. p.

Ich habe selbst folgende Exsiccate gesehen, die zweifellos hierher gehören: **Aethiopia**: „Africa borealis“ (Petit), Abyssinia, s. l. (Dillon et Petit); **Erythraea**: M. Scholoda pr. Adoam, Oct. 1839 (Schimper 646), M. Metaten in Acchele Guzai, in silvis, 2500 m, 12. 9. 1902 (Pappi 245), M. Semajata, 22. 12. 1839, nom. Agow: „Girorandel“ (Schimper 932), territ. Agow, s. l. (Schimper 1208), Bellaka, 7000', 7. 11. 1854 (Schimper 456), Amba Harres in Tigre, 22. 11. 1862 (Schimper 260); **Galla-Sidamo**: Javello in Borana, 17—1800 m, 18. 4. 1937 (Cuf. 480). — Außer Schimp p. 260 aus dem H. U. V. liegen alle Belege im H. M. V.

Zahlreiche Literaturangaben liegen vor aus ganz Äthiopien samt Somalien, sowie aus Kenya, Uganda, N-Tanganyika, Zanzibar, ja sogar aus Nyassaland, worunter sicher viele Verwechslungen stecken. Die Pflanze aus dem letzterwähnten Gebiete dürfte z. B., wie es für jene aus Congo nachgewiesen ist, nichts anderes als *H. aponeurus* sein. Siehe De Wild. Pl. Bequaert. I, 503 (1922). Weitere Mißdeutungen von *H. eriospermus*, *brevipes* und *rupestris* sind ebenfalls vorgekommen. *H. crass.* ist viel variabler als es zunächst den Anschein hatte. Höhe, Tracht, Behaarung, Blattform- und Größe, Länge der Blütenstiele und der Außenhülle schwanken beträchtlich, so daß die Unterscheidung mehrerer Untereinheiten durchaus gerechtfertigt wäre. Bisher sind trotzdem nur zwei Varietäten beschrieben worden: var. *flammea* Schwfth. in Kew Bull., App. 41 (1894) aus Abessinien und bei der Fa. Dammann & Co. in Neapel kultiviert (Diagnose unzureichend und in englischer Sprache), sowie var. *minor* Sprague in Kew Bull. 54 (1908) aus Erythraea: M. Bizen, 1700—1800 m (Schwfth. et Riva 2053), mit kürzerem Kelch und Außenkelch und weniger Stamina.

**H. Debeerstii** De Wild. et Dur. in B.S.B. Belg. 38/2, 21 (1899), Ill. Fl.

Congo, I/7, 155, t. 78 (1901). — *H. micranthus* var. *macranthus* Baker in J. of B. 37, 424 (1899) fide eorundem in B.S.B. Belg. 40, 1, 12 (1901), sed p. p. tantum *H. micr.* var. *sanguineus* Hochr. in A.C.J.B. Gen. 4, 83 (1900). — Congo: Pala (Debeerst, Typ.) et Albertville (Hecq) ad lac. Tanganyika. — Rhodesia: Salisbury (Rand 438, 591).

Ich habe keinen Beleg gesehen, doch ist nach Diagnose und Abbildung die nächste Verwandtschaft beim *H. hirtus* zu suchen.

**Hibiscus Deflersii** Schwfth. ex Cuf., sp. n.

Frutex magnitudine ignota. Rami floriferi 20—25 cm longi, teretes, cinereo-glaucoscentes, inferne glabri, sursum pilis stellatis, ca. 4—radiatis, parvis, flavescentibus, rigidis parce obsiti. Stipulae subulato-setaceae, virides, obtusiusculae, ca. 3 mm longae, glabrae vel pilis brevibus par-

cissime instructae. Folia ovato-rhomboidea usque oblongo-lanceolata, maiora basi rotundata vel contracta, 5(—7)-nervia, minora cuneata sub-3-nervia, apice subacuta vel obtusiuscula, nervo mediano supra basin glanduloso-incrassato, irregulariter crenato-dentata, raro medio sublobata, dilute viridia, subglaucescentia, glabra vel utrinque vel subtus tantum pilis plerumque 4-radiatis flavescensibus rigidis parce obsita, lamina usque  $35 \times 20$  mm, minorum  $15 \times 5$  mm, petiolo 3—16 longo, glabro vel pilis stellatis parce obsito, supra semper tenuiter pubescente. Flores solitari axillares, pedicellis demum usque ad 25 mm elongatis et 10 mm sub calyce articulatis, glabris vel setulis adpressis brevibus parce munitis. Involucri bractee 6—7, lineares, uninerviae, demum 4—5.5 mm longae, paulum inaequales, glabrae vel parcissime setulosae, sub fructu reflexae. Calyx 5 mm longus, tubo obsolete 10-nervio, laciniis late deltoideo-acuminatis, obtusiusculis,  $3 \times$  (basi) 2 mm, extus setulis pallidis adpressis sparsis munitus, reticulato-venosus, sinus late rotundatis. Petala purpurea, saltem ca. 11 mm longa et 6 mm lata, basi breviter connata, extus margine libero pilis stellatis, 3-4-radiatis, flavescensibus parce induta. Tubum bene evolutum non vidi, sed stamina plurima, aequaliter dispersa, verticillorum numero autem incerto, breviter filamentosa. Styli rami iam juveniles e tubo exserti. Capsula globoidea, valvis minutissime puberulis, fere 10 mm longis. Semina brunneo-rubiginosa, lana densa, rufescente, 6—7 mm longa induta.

**A r a b i a.** **Y e m e n:** Djebel Bura in Hille (Schwft. 258 in H.U.V.), locis compluribus (Rathjens 826, Schwft. 787, 1114, Wissmann 2175, 2030, 1793, 1839, 1689) fide O. S c h w a r t z, Fl. trop. Arab. 163 (1939); **A d e n:** (Hunter) fide S c h w a r t z. — **A e t h i o p i a** et **S o m a l i a**, fide S c h w a r t z.

Meines Wissens ist diese Art noch nirgends beschrieben worden und war bisher als „nomen nudum“ anzusehen. Hochr., l. c. (1900) hat sie als Synonym zu *H. micranthus* var. *sanguineus* Hochr. gezogen, doch handelt es sich in Wirklichkeit um eine sehr verschiedene Pflanze, welche systematisch mit *H. argutus*, *Hansalii* und *hirtus* zusammenhängt. Schwartz's Verbreiterungsangaben für Äthiopien und Somalien beziehen sich wohl auf die beiden ersten der letzterwähnten Arten.

**H. Dinteri** Hochr. in A.C.J.B. Gen. 4, 80 (1900). — **A f r i c a a u s t r o o c c i d.** **H e r e r o l a n d:** Spitzkoppjes (Dinter 83, Typ.), Hasis pr. Karibib (D. 1457), fide Schinz et Dinter, in B.H.B. 2/III, 830 (1903) et Dinter in Fedde Rep. 18, 423 (1922).

Siehe Bemerkung zu *H. Allenii*.

**H. discophorus** Hochr. in Viert.-Jahr.-Schr. Zür. 55, 239 (1911). — *H. pseudosida* Ulbr. in E.B.J. 48, 376 (1912). — **A f r i c a a u s t r o o c c i d.** **H e r e r o l a n d** [Damara]: Okahandja et circa O. (Dinter 453), Windhoek (D. 819, Typ.), Waldau (D. 371, Typ. *H. pseudo-*

*sidae* in H.U.V. et H.M.V.) fide Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68 (20) 364 (1920), Dinter in Fedde Rep. 18, 423 (1922).

Bildet mit *H. sulphuranthus* einen abweichenden Formenkreis mit zarter Behaarung und kleinen, gelblichen Blüten.

*H. ebracteatus* Masters in F.T.A. I, 206 (1868). — Africa merid.-centr.: sine loco (Chapman et Baines).

Ist mit *H. Elliottiae* identisch.

*H. Elliottiae* Harv. in Harv. et Sond., Fl. Cap. II, 587 (1861—62). — *H. ebracteatus* Mast. (1868).

Die Gesamtverbreitung dieser Art mit großen roten Blüten, erstreckt sich von S W - A f r i k a und S - A n g o l a bis N - T r a n s v a a l. Nach H o c h r é u t i n e r lassen sich einige Varietäten unterscheiden, die sich wie folgt geographisch gliedern:

— — var. *ebracteatus* Hochr. in A.C.J.B. Gen. 4, 77 (1900). — *H. ebract.* Masters, l. c., sensu stricto. — „South Central“ (Chapman et Baines).

— — var. *Peschuelii* Hochr., l. c. (1900). — *H. ebracteatus* var. *Peschuelii* O. Kuntze in Jahrb. Bot. Gart. Berl. 4, 261 (1886), — *H. Elliottiae* Harv., sensu strictu. — Africa austro-occid. Hereroland [Damara]: Otjimbingue versus Neubarmen (Peschuel-Loesche, Typ. var.), Okahandja (Dinter 80 in H.U.V.), Bockberg et Soris-Soris (Gürich 39), Karibib (Marloth 1473), Damara, s. l. (Miss Elliott, Typ. speciei); Namaqualand [Nama]: Orab versus Leberrivier (Dinter 2075), Inachab (D., s. n.), Keiam, 7. 2. 1885 (W. Belck 49 in H.U.V.). — Transvaal: Waterberg (Davy 18335). — Vergl.: Schinz et Dinter in B.H.B. 2/III, 830 (1903), Dinter in Fedde Rep. 18, 423 (1922), Burt-Davy in Man. fl. pl. and ferns Transv. I, 282 (1932).

— — var. *subciliatus* Hochr. in B.H.B. 2/II, 1003 (1902). — Angola merid.: Omupanda in Ukuanjama (Wulfhorst 169). — Vergl.: Schinz et Dinter, l. c. (1903), Dinter, l. c. (1922), Ulbr. in Engl. Pfl. W. Afr. III/2, 394 (1921).

*H. erianthus* R. Brown in Salt, Voy. 63—65 (1814) nomen nudum.

Diese ungeklärte Art aus Abessinien wird von Masters, l. c. (1868) und Hochr., l. c. (1900) als Synonym von *H. crassinervius* geführt.

***Hibiscus eriospermus* Hochst. ex Cuf., sp. n.**

Frutex magnitudine ignota. Rami floriferi verisimiliter a basi ascendentes, usque ad 50 cm longi, teretes, inferne demum glabrescentes, sursum pilis multiradiatis, inaequalibus, rigidis (quorum radii breves non bene adpressi), flavescentibus hispiduli. Stipulae subulatae, obtusiusculae, dense hispidulae, mox flaccescentes, tamen persistentes, usque ad 6 mm longae. Folia maxima visa 30×20 mm, plurima autem minora, late

ovata vel ovata, sursum angustata, inaequaliter sat grosse crenato-dentata, petiolis usque ad 10 mm longis, utrinque pilis stellatis flavescenti-subferrugineis, sat densis pluriradiatis, plurimis tenuibus, nonnullis rigidioribus, supra tenuissimis densioribus tomentella, maiora basi rotundata 5-nervia, minora breviter angustata et sub-3-nervia, nervo mediano subtus supra basin glanduloso-incrassato, nervis omnibus subtus crassiuscule prominentibus, lateralibus usque in dentes productis. Involucri phylla ca. 7, lineari-subulata subinaequalia, usque ad 4 mm longa, dense hispidula. Calyx similiter hispidulus, 5.5—6 mm longus, 5- vel obsolete 10-nervius, laciniis  $3.5 \times$  (basi) 2 mm, acuminatis. Petala vix 8 mm longa, ovata (?), rosea vel rubra, extus in dimidio in aestivatione libero pilis stellatis, flavescens, rigidulis sat dense obsita. Tubus stamineus evolutus 2—3 mm longus, verticilla staminum verisimiliter duo ferens. Pedicelli pilis ramosis flavescens hispiduli, primum brevissimi, demum sub fructu usque ad 20 mm elongati, ca. 8—10 mm sub calyce articulati ibique geniculati. Capsulam et semina matura non vidi, sed e nome sine dubio lanata.

Aethiopia. Erythraea: in latere australi M. Scholoda pr. Adoam, 31. 10. 1837, fl. et fr. immaturi (Schimper 130) et prope Adoam (Schimper in H.M.V.) — Penzig in Atti Cong. Bot. Genova, 332 (1893) gibt als weitere Fundorte in Erythraea an: Saati, Asmara, M. Lalamba, Gheleb.

Diese Art hat das merkwürdige Schicksal erlebt, von ihrem eigenen Autor verkannt zu werden. Hochstetter bemerkt auf der gedruckten Etikette seines *H. crassinervius* (Schimper 646): „*H. eriospermus* Hochst. in Sect. prima nr. 130. Nomen mutavi, quia omnes *Bombycellae* eriospermae“, hielt demnach, wahrscheinlich durch den gleichen Fundort irreführt, die beiden Exsiccate für identisch. Diesem scheinbar unanfechtbaren Vorgange folgten Garcke (1867) und Masters (1868), während Hochr. (1900) den Namen als Synonym von *H. micranthus* var. *genuinus* auffaßte. Meines Erachtens ist es eine gute Art aus der Verwandtschaft von *H. rupestris* und *aponeurus*. Die Untersuchung eines besseren Materials, als mir zur Verfügung stand, wird die endgültige Klärung herbeiführen.

**H. ferrugineus** Cavan., Diss. III, 162, t. 60, f. 1 (1787).

Es steht außer Zweifel, daß diese schon von Masters (1868) als fraglich mit *H. gossypinus* Thunb. und *H. fuscus* Garcke, von Hochr. (1900) mit mehr Überzeugung, wenn auch nicht mit Sicherheit mit denselben identifizierte Pflanze, von beiden verschieden ist. Schon die aufmerksame Prüfung der Originaldiagnose und der Abbildung beweist, daß diese rostrot-filzige Pflanze mit verhältnismäßig kleinem Kelch mit jener Garcke's nichts gemein haben kann. Sprague in Kew Bull. 48 (1907) hat nach Untersuchung eines Exemplares aus Madagascar (Scott Elliot 2670 in H. Kew.), welches mit Cavanilles' Abbildung

gut übereinstimmen soll, die Überzeugung ausgesprochen, daß es sich um eine dort endemische, in Afrika nicht vorkommende Art handelt. Siehe auch *H. fuscus* und *H. gossypinus*.

**H. flavifolius** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68 (23) 367 (1920). — Aethiopia. Galla-Sidamo: Gardulla (Neumann 111), Harr-Surro (Ruspoli et Riva 174 [179?]); Som. brit.: Ras-es-Sogair versus Berbera (Robecchi-Bricchetti 482) — Tanganyika: Ngare Olmotonj (Uhlig 405, Typ.), Kilimandscharo, 1500 m (Endlich 767).

Durch dichte Filzbekleidung und große weiße Blüten leicht erkennbare Art, welche ich selbst nie gesehen habe.

**H. fuscus** Garcke in Bot. Zeitg. VII, 854 (1849).

Von O-Somalien (Ruspoli et Riva 406, 1242) und Borana über Kenya (?), Ruanda, Kilimandscharo, dem Vulkangebiet, durch ganz Mozambique, Tanganyika und Nyassa bis Rhodesia, O-Congo, Gaza, Natal und Pondoland. Vergleiche Ulbrich in Not. Bl. Berl. 8, 679 (1924).

Ich sah selbst folgende Exsiccate: Aethiopia. Borana: Javello, 1600 m (Cuf. 401). — Tanganyika. Usambara: Lutindi (Schumann 3459); Kilimandscharo: Marangu, 1600 m (Volgens 1409 in H.U.V.); Nyassa-Hochland: Kyimbila, 1350 m, 15. 10. 1910 (Stolz 344). — Natal: Port Natal (Gueinzus 425), Natal (Gerrard 12), Natal-Bay, ad silvarum margines, Jun. 1839 (Kraup), Claremont pr. Durban, 50', 26. 6. 1893 (Schlechter 2840), Winkle Spruit, 20', 27. 7. 1911 (Medley Wood 11892 in H.U.V.). — Cap: Algoa Bay (Gueinzus 259), s. l. (Drège). — Wo nicht anders angegeben, liegen die Belege im H.M.V.

Daraus ergibt sich eine Südgrenze, welche sehr weit im Süden und schon im Bereiche der Capflora liegt. Ulbrich's Behauptung, daß diese Grenze am Omblas[Umlazi]-Fluß bei Port Natal zu suchen sei, widerspricht seiner eigenen Angabe über das Vorkommen im viel weiter südlich liegenden Pondoland.

*H. fuscus* wurde ausdrücklich im Gegensatz zum *H. gossypinus* Thunb. aufgestellt und Garcke sagt bei dieser Gelegenheit: „Differt a *H. goss.* foliis maioribus, involucro multifoliolato, pilis stellatis rufis divaricatis, etc.“ Wie Ulbrich betont (siehe *H. gossypinus*) sind die beiden Arten deutlich verschieden, doch bezieht sich der Name *H. gossypinus* in der Anwendung Masters' zum Teil auch auf unsere Art. Daß sie mit *H. ferrugineus* sicher nicht identisch ist, wurde bei Besprechung dieses bereits hervorgehoben. Wichtig ist das Merkmal der weißen oder gelblichen Blüten, innen behaarten Kelchzipfel und behaarten Griffeläste.

Die Variabilität ist nicht sehr bedeutend, doch lassen sich die südlichen, klein- und stumpfblättrigen von den nördlicheren, groß- und spitzblättrigen Exemplaren, welche auch größere Blüten zeigen, unterscheiden.

**H. gallaënsis** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68 (24) 368 (1920). — Aethiopia. Harrar: Harrar (Ellenbeck 656 a), Belaua pr. H., 1700 m (Ell. 335).

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß Engler's Angaben des *H. hirtus* L. aus derselben Gegend, nämlich Harra r und R u f a - P l a t e a u, in Sitz. Ber. Akad. Berl. 10, 389 (1904) und 40, 728—29 (1906) diese Pflanze meinen. Sie gehört wohl in den Formenkreis der genannten Art, sowie von *H. Deflersii* und *Hansalii*, von welchen sie durch langen Außenkelch und kleinere Blüten abweicht.

**H. Gossweileri** Sprague in Kew Bull. 56 (1908). — Angola: Loanda distr. (Gossweiler 398).

Mir nicht bekannte Art, deren braunborstige Kelche auf Verwandtschaft mit *H. Wellbyi* schließen lassen, während die 2-quiriligen Stamina sehr eigentümlich sind. Leider ist über die Behaarung der Samen nichts angegeben, so daß, wie bei anderen westafrikanischen Arten, gewisse Zweifel über die systematische Stellung bestehen bleiben.

**H. gossypinus** Thunberg, Prodr. Pl. Cap. 118 (1800), Fl. Cap., ed. Schultes, 549 (1825).

Die erste Beschreibung ist völlig unzureichend: „foliis ovatis hispidis serratis, seminibus lana involutis“ und kein Fundort angegeben. D C.'s Diagnose im Prod. I, 453 (1824) ist ebenfalls sehr kurz und bezieht sich auf Burchell 2364 a, ein Exsiccata, das wohl nicht vom Capland im engeren Sinne, sondern aus dem Betschuanaland stammen dürfte und höchstwahrscheinlich, wie auch Hochreutiner, l. c. (1900) meint, *H. micranthus* ist. Vergl. Bolus in J.L.S. 24, 172 (1888). Thunberg's zweite Beschreibung lautet wie folgt: „Caulis frutescens, teres, villosus, simplex vel ramosus, erectus, pedalis. Rami simplices, elongati, cauli similes. Folia alterna, breviter petiolata, elliptico-ovata, argute serrata, serraturis inaequalibus, nervosa utrinque et tenuissime hispida pilis stellatis, unguicularia. Flores axillares solitarii. Pedunculi erecti, uniflori, foliis duplo longiores. — Luris-rivier, fl. Decembre (Thunberg).“ Nichts von Blütengröße und Farbe. Der Fundort dürfte in der Gegend des Carroo, also im eigentlichen Capland zu suchen sein. Harvey in Fl. Cap. I, 175 (1859—60) führt als Synonyme *H. ferrugineus* Eckl. et Zeyh. (in sched.) an Cavan.? und *H. fuscus* Garcke an. Tatsächlich sind diese Exsiccate untereinander identisch, nämlich *H. fuscus*. Masters in F.T.A., I. 205 (1868) dehnt den Namen auch auf rotblühende Pflanzen aus dem nördlichen O-Afrika aus und treibt damit die Verwirrung auf den Höhepunkt. Von letzteren gehören die Exsiccate Roth's und P l o w d e n's aus Äthiopien zu *H. crassinervius*, jene Speke und Grant's aus Karagwe, wie aus Oliver in T.L.S. 29, 37, t. 14 (1873) zweifelsfrei hervorgeht, zu *H. aponeurus*. Vergl. darüber Watson in Bot. Mag. t. 8231 (1908) und Sprague et Hutch. in Kew Bull. 54 (1908). Die Entwirrung begann mit Sprague in Kew Bull. 48 (1907), wo zunächst *H. ferrugineus* Cav. ausgeschieden und darauf hingewiesen wurde, daß alle Belege aus dem tropischen Gebiete weiße Blüten zu haben scheinen, während über die südafrikanischen diesbezüglich keine verlässlichen Angaben vorliegen.

Trotz dieser weitgehenden Klärung blieb die Identität von *H. gossypinus* und *fuscus* lange unbezweifelt. Meines Wissens hat Ulbrich in Engl. Pfl.-W. Afr. III/2, 396 (1921) als erster die beiden Arten als verschieden behandelt, wenn auch die Kenntnis ihrer Verbreitung noch unbefriedigend war. Derselbe hat drei Jahre später in Not. Bl. Berl. 8, 679, das Thema wieder aufgenommen und mit der folgenden Feststellung zu einem vorläufigen Abschluß gebracht: „*H. gossypinus* ist aus der Verwandtschaft von *H. atromarginatus*, vielleicht identisch mit *H. pusillus* Thunb., wie die mir vorliegende Photographie des Originals von *H. goss.* zeigt, die ich Th. Fries verdanke. Alle Angaben nördlich von Port Natal beziehen sich entweder auf *H. fuscus* oder Arten aus der Verwandtschaft von *H. crassinervius*.“ Auch die Abbildung Velenovský's in seiner Arbeit über die gegliederten Blüten in B.B.C. 16/B, 289—300, t. 15, f. 13 (1904) unter den Namen *H. gossypinus* Thunb., stellt eine Pflanze unbekannter Herkunft dar, welche von *H. fuscus* weit abweicht. Nach dem Gesagten ist es meines Erachtens gerechtfertigt und notwendig, *H. gossypinus* Thunb. als eigene, wahrscheinlich auf das Gebiet der capländischen Flora beschränkte und bis auf weiteres ungeklärte Art anzusehen.

**Hibiscus Hansalii** Cuf., sp. n. — „*H. phoeniceus* Jacq.“ Kotschy in Sitz.-Ber. Akad. Wien, 51, 371 (1865).

Frutex glaber magnitudine ignota. Rami floriferi 10—25 cm longi, teretes, glaberrimi brunnescentes et hinc inde ceraceo-pruinosi. Stipulae subulatae glabrae vel pilo uno alterove instructae, minutissimae, 1—2 mm longae. Folia, praeter petiolum 5—7 mm longum, supra pubescentem, glaberrima, anguste ovato-oblonga vel late lanceolata, usque ad 25 × 7 mm, irregulariter obtuse crenato-dentata, basi cuneata vel breviter rotundata, apice angustata et acutiuscula, 1-vel sub-3-nervia, subtus glaucescentia. Flores solitarii axillares, summi pseudoterminalis, pedicellis glabris, 15—40 mm longis, gracilibus, ca. 5 mm sub calyce articulatis. Involucri phylla paulo inaequalia, usque ad 4.5 mm longa, linearia, glabra. Calyx usque ad 6.5 mm longus, obsolete 10-nervius, diaphanus et dense reticulatus, extus setulis parvis pallidis adpressis parce obsitus, laciniis 4 × (basi) 2 mm, acuminatis. Petala purpurea, ca. 17 × 5.5 mm, basi brevissime (1.5 mm) connata, extus uno latere pilis nonnullis pallidis, 3-4-radiatis, rigidulis obsita. Tubus stamineus 6—7 mm longus, curvatus, verticilla tria staminum breviter filamentosorum gerens, inferne 2.5 mm nudus, apice dentibus lineari-lanceolatis terminatus. Styli rami ca. 4 mm longi, pars communis e tubo breviter exserta. Stigmata globoso-depressa ciliolata. Capsula matura subglobosa, valvis ca. 10 mm longis, parcissime adpresse puberulis, viridibus. Semina matura reniformia, nigrescentia, lana alba, demum rufescente vestita.

Aethiopia. Erythraea: in regno Boghos, a. 1861, fl. et fr. (Hansal 20 in H.M.V.), Ghinda, 900—1000 m (Schwfh.) fide Engl. Pfl.-W. Afr. I/1, 136 (1910) sub *H. Deflersii*, prob huc!

Diese Art schließt sich eng an *H. Deflersii*, *argutus* und damit allerdings auch *H. brasiliensis* L. (*H. phoeniceus* Jacq.) an, weicht aber von allen durch ihre fast völlige Kahlheit ab. Vergl. das bei diesen Arten Gesagte.

**H. hastatus** Cav., Diss. III, 144, t. 50, f. 1 (1787).

Originalbeschreibung und Abbildungen vermitteln eine ziemlich gute Vorstellung, doch bleibt die Frage der Herkunft offen. Hochr., l. c. (1900) faßt diese Art als Varietät von *H. micranthus* auf, betont, daß die Blütenstiele unterhalb der Mitte gegliedert sind und gibt Vorderindien als Heimat an. Sie soll sich dem *H. virgatus* Bl. aus Timor anschließen, aber durch die Lage der Gliederung abweichen. Ulbrich in Engl. Pfl.-W. Afr. III/2, 394 (1921) zitiert sie aus T a n g a n y i k a, von Daressalam bis Lindi. Ob es sich hierbei wirklich um die ostindische Pflanze handelt, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist Hochreutiner's Ansicht einer engeren Beziehung zu *H. micranthus* L. abzulehnen.

*H. hermanniaefolius* Hochst. in Schimper exs. Abyss. 2351a (1854).

Siehe *H. micranthus* var. *hermanniaefolius*.

**H. heterochlamys** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68 (23) 367 (1920). —

U g a n d a: Muera-Plateau, 800 m (Busse 2612). — T a n g a n y i k a: Kilossa versus Uleia, Campi ya Ndizi (Prittwitz et Gaffron 185), Kombi versus Ndissi (wohl derselbe Fundort!) et Muini Sagara (Horn in H.M.V.).

Der von Ulbrich erwähnte Fundort im Schire-Hochland (Buchanan) bezieht sich auf den sehr nahe verwandten *H. shirensis*. Sollte es sich erweisen, daß es sich um eine einzige Art handelt, so hätte der letztgenannte Name die Priorität.

**H. Hildebrandtii** Sprague et Hutch. in Kew Bull. 46 (1907). — Somalia brit.: (Lort-Phillips), Adda Gallah (James et Thrupp). — Somalia merid.: Lugh ad fl. Dschuba (Senni 801), Meggit in Transdschuba (Senni 839). — Kenya: Mombasa (Hildebr. 1926 in H.M.V., Scott Elliot 6121, Wakefield), fl. Pemba (Kässner 350), Ribe (Wakef.), Makini, 120 m (Kässn. 426), Mombasa versus Lamu et Witu (Whyte), Thamei in Duruma (Hildebr. 2327). — T a n g a n y i k a: fl. Umba (Smith), Tanga (Heinsen 140 in H.U.V.).

Schöne, rundblättrige Art mit rosenroten Blüten aus der näheren Verwandtschaft des *H. aponeurus*. Vergl.: Chiov., Fl. Som. II, 27 (1932), Senni, Alb. e form. legn. Som. 62 (1935). Garcke in Jahrb. Bot. Gart. Berl. II, 337 (1883) sagt mit Bezug auf Hildebrandt 1926 u. 2327, die er noch mit Zweifel als *H. micranthus* L. auffaßt, daß sie der von ihm früher *H. brevipes* genannten Art sehr nahe stehen.

**H. hirtus** L., Sp. pl. 694 (1753). — Über die Synonymie vergl. Hochr., l. c. (1900).

In der typischen Form ist diese Art wahrscheinlich nur in SO-Indien und Java heimisch. Da sie aber eine beliebte Zierpflanze

ist, die besonders in Tempelgärten gepflanzt zu werden pflegt, hat sie eine weitere Verbreitung gewonnen. Ich selbst sah im H.M.V. folgende Belege aus Asien, welche wohl unveröffentlicht sind: Asia: (Hügel 3743) — India orient.: In hortis templorum (Banks) — China: (Sir Staunton) — Honolulu: In Gärten (Wawra 2433).

Über einen Fundort von *H. hirtus* L. in Afrika hatte schon Garcke in Peters, Moss. I. 127 (1862) berichtet. Diese Angaben hat indes Masters in F.T.A. I, 205 (1868) auf *H. micranthus* L. bezogen, so daß sie in der Folge unberücksichtigt blieben. Gürke in Warb., Kunene-Samb. Exp. 300 (1903) bestimmte Baum 1000 richtig als *H. hirtus* und Engler erwähnte dieselbe Art aus Harrar und vom Rufa-Plateau am Gobele-Fluß. Letztere Angaben sind nicht weiter kontrollierbar, doch erscheint es sehr wahrscheinlich, daß es sich um den viel später beschriebenen *H. gallaënsis* handelt. Ich selbst habe Belege von *H. hirtus* L. aus Afrika gesehen, welche Garcke's und Gürke's Angaben bestätigen, so daß sein Vorkommen in diesem Erdteil außer Zweifel steht. Da sie jedoch gegenüber den asiatischen Exemplaren gewisse Abweichungen zeigen, schlage ich vor, die afrikanische Pflanze als Unterart zu unterscheiden:

— — ssp. **africanus** Cuf., ssp. n.

A typo differt floribus minoribus, pedicellis breviter adpresse setosis. — Angola merid.: Fl. Lau in M. Schalla, 900 m (Baum 1000 in H.M.V.). — Rhodesia sept.: Boruma ad fl. Sambesi, in Gebirgswäldern stellenweise häufig, 1—2 m hoch, Apr. 1890 (Menyhart 950 p. p. mixtus cum *H. micrantho*, in H.U.V.). — Mozambique: Ins. Moz. et ad litus continentale oppositum, Sena ad fl. Sambesi (Peters) sine dubio huc pertinent.

Es ist bemerkenswert, daß sich das Areal zwischen 15° und 18° durch die ganze Breite des Kontinents erstreckt. Hochreutiner, l. c. (1900) hat von der Existenz dieser Art in Afrika nichts gewußt. Charakteristisch sind die meist dreistrahligen Sternhaare.

**Hibiscus Hochstetteri** Cuf., sp. n. — *H. intermedius* Hochst. in Schimp. exs. Abyss. 2211 (1854). — „*H. micranthus* L.“ aut. Fl. Aeth. p. p.

Frutex usque ad 1 m altus, strictus. Rami teretes vetustiores viridicineri subglabri, iuniores, praesertim floriferi, pilis radiatis minutissimis cinereo-pubescentes. Folia oblonga vel ovato-oblonga vel elliptico-lanceolata, basi rotundata vel breviter attenuata, apice obtusa vel subacuta, irregulariter grosse dentata, usque ad 35 × 14 mm, plerumque autem minora, sicut petioli 3—10 mm longi supra pilis radiatis tenuissimis puberula, demum subglabrescentia, infra pallidiora, pilis stellatis similibus, maioribus nonnullis intermixtis, pubescentia, basi 3(—5)-nervia, nervo mediano caeteris multo validiore et supra basin glanduloso-incrassato, lateralibus utrinque 1—2-jugis, debilibus, marginem vix attingen-

tibus. Stipulae subulatae, vix 2 mm longae, pilosae, persistentes. Flores axillares solitarii, in pedicellis usque ad 20 mm longis, in dimidio inferiore articulatis, sub fructu vix elongatis et 12—13 mm sub calyce articulatis, pubescentibus. Involucri bracteae lineares, 5—6, usque ad 2 mm longae, sepalorum sinus non vel vix attingentes, velutino-pubescentes. Calyx 4 mm longus, 5-nervius et reticulatus, lobis ca.  $2\times$ (basi) 1 mm, extus velutino-pubescentis. Staminum tubus brevissimus, vix 1 mm superans, verticilla duo staminum fere sessilium congesta ferens, apice obtuse denticulatus. Petala ca.  $5\times 1.5$  mm, dimidio inferiore globoso-connata, ideoque lobis liberis  $\pm 2.5$  mm tantum longis. Styli rami e tubo exserti, stigmatibus capitatis petalorum apices attingentes. Capsula subglobosa, ca. 8 mm diam., puberula. Semina matura reniformia nigrescentia, lana albida vel dilute rosea involuta.

**Aethiopia.** Erythraea: terr. Agow, in virgultis montanis pr. Gageros 4500', 20. 9. 1854, fl. et fr. (Schimper 2211 in H. M. V.), Gageros, auf Bergen 3500', 21. 9. 1854, fl. et fr. (Schimp. in H. M. V.), Abyss., s. l. sed prob. ex eodem loco, 1854 (Schimp. 1398 p. p. in H. U. V.), Ebene Hamedo, am Fuße einzeln stehender Hügel, 4600', 31. 8. 1862, fl. incip. (Schimper 118 in H. U. V.), auf Granit-Ebenen in Bogos, 5500', Aug.-Sept. 1872, fl. et fr. (Hildebrandt 549 in H. M. V.).

Für die Verwechslung dieser guten, leicht erkennbaren Art mit *H. micranthus* ist, wie ich glaube, Anderson, Flor. Aden. in J. L. S. Suppl. to vol. V, 8 (1860) verantwortlich zu machen, dem alle folgenden Autoren ohne Nachprüfung gefolgt sind. Die besten Unterscheidungsmerkmale sind der äußerst zarte Sternflaum auf den Zweigen und die winzigen, etwa 5 mm langen, kaum ausgebreiteten Blüten. Hochstetter hat die Art richtig als von *H. micranthus* verschieden erkannt und sagt von ihr auf den Etiketten seines *H. intermedius* (Schimper 2211): „Inter *H. parvifolium* et *rupestrem* intermedius“. Der Name kann leider, wegen späterer Verwendung für eine andere Art durch Richard, nicht wieder aufgenommen werden.

**H. Hockii** De Wild. in B. J. B. Brux. V, 36 (1915). — Congo: Kansenia ad fl. Panda (Hock).

Von *H. Bequaertii* (siehe oben) im Wesentlichen nur durch die Blattform verschieden und nach dem Autor auch dem unvollständig beschriebenen *H. submonospermus* nahestehend, welcher von Ulbrich in Engl. Pfl.-W. Afr. III/2, 404 (1921) in die Sekt. *Pterocarpus* Garcke gestellt wird und, wie *H. Bequaertii*, vom Lualaba stammt.

*H. intermedius* Höchst. in Schimper exs. Abyss. 2211 (1854). —

Siehe *H. Hochstetteri*.

**H. meidiensis** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68, (22) 366 (1920). — Somalia brit.: Meid ad M. Serrut, 15—1800 m, nom. indig.: „Ghet-arbet“ = Araberpflanze (Hildebr. 1374 in H. M. V.).

Dieser und der *H. ahlensis* waren die ersten Arten, welche Ulbrich als selbständig erkannt und aus dem unklaren Sammelbegriff *H. micranthus* L. herausgeschält hat. Er nähert sich in gewisser Hinsicht dem Formenkreis des *H. argutus*, *hirtus*, *Deflersii* und *Hansalii*.

**H. Meyeri** Harvey in H. et S., Fl. Cap. I, 175 (1859—60). — *H. microphyllus* E. Meyer in Flora, Bes. Beig. II, 192 (1843) nomen nudum; non Vahl, Symb. I. 50 (1790), qui est *Pavonia arabica* Hochst. et Steud. fide Hochr. l. c., 173 (1900) et Ulbrich in E. B. J. 57, 160 (1922). — Natal: fl. Omblas [Umlazi] (Drège), Natal (Gueinzus).

Im H. M. V. liegt ein Exsiccataus Port Natal (Gueinzus 163), das diesen Namen führt, aber nicht in allem der Beschreibung entspricht. Diese ist allerdings recht mangelhaft, die „semina nuda“ z. B. dürften auf zu junge Samen zurückzuführen sein. Ich habe beobachtet, daß sich die Samenbehaarung sehr spät, dann aber rasch entwickelt. Ohne völlig reife Samen ist daher über die Behaarung derselben keine sichere Aussage möglich. Die mir vorliegende Pflanze entspricht weitgehend den starkborstigen Formen von *H. micranthus* L., wie sie in O- u. S-Afrika vorkommen, die reifen Samen sind langwollig behaart, die Blüten vielleicht etwas größer (aber nicht 1.5 in. = fast 4 cm) im Durchmesser und satt purpurn, statt rosa oder karmin. Das auffallendste bildet die Behaarung der Zweige, welche aus 4-strahligen Sternborsten besteht, deren Schenkel paarweise genähert und parallel zur Zweigachse angeordnet sind. Ähnliche Trichome wurden bei *H. Zeyheri* Hochr. (Sect. *Trichospermum*) beschrieben. Sollte Gueinzus 163 das von Harvey gemeinte Exsiccata sein, so müßte man *H. Meyeri* als eine gute, wenn auch dem *H. micranthus* L. nahestehende Art ansehen, während sie von Hochr., l. c. (1900) in dessen Synonymie verwiesen wurde.

**H. micranthus** L. f., Suppl. 308, (1781); Cavanilles, Diss. III, 155, t. 66, f. 1. (1787). — *H. versicolor* Schum. et Thonn., Pl. Guin. 311 (1827). — *H. suborbiculatus* Wallich, List, 52, nr. 1906 (1824—49) nom. nud. — *H. pavoniformis* Baillon, in Bull. Soc. Lin. Par. I, 515 (1885) prob. — „*H. ovalifolius* Vahl“ Boiss. (1867), Chiov. (1919, 1932, 1935), Senni (1935); non Vahl, Symb. I, 50 (1790)! — „*H. purpureus* Forsk.“ Chiov. in B. S. B. It. 115 (1923); non Forsk., Fl. aeg.-arab. descr., Cent. 4, 126 (1775)! — *H. purp. var. ovalifolius* Chiov., l. c. (1923).

Es sind bisher folgende Formen und Varietäten unterschieden worden:

forma *clandestinus* (Cav. pro sp.) Terracciano in Ann. Ist. Bot. Roma, V, 113 (1894). — *Erythraea*: Küsten und Inseln bei Massaua. Da es sich kaum um Cavanilles' Pflanze handeln kann, ist ohne Ansicht der Exsiccate kein Urteil möglich. — var. *genuinus* Hochr. in A. C. J. B. Gen. IV, 83 (1900). Diese um-

faßt außer *H. micranthus* selbst nicht weniger als 4 verschiedene Arten, ist daher nichtssagend und verwirrend. — var. *grandifolius* Fiori in Agric. Col. V, Suppl. 35 (1911). — *Erythraea*: Hamasen und Mensa (Fiori 643, 644). Exsiccate und Diagnose waren mir nicht zugänglich. — var. *hastatus* (Cav. pro sp.) Hochr., l. c. (1900). Ist der *H. hastatus* Cav. (1787), eine selbständige, dem *H. micranthus* sehr unähnliche Art. — forma *macranthus* Baker in J. of B. 37, 424 (1899). — *Rhodesia*: Salisbury (Rand 438, 591). Dürfte mit *H. Debeerstii* identisch sein und daher nicht in den Rahmen unserer Art gehören. Von Hochr. (1900) als Synonym der var. *sanguineus* geführt. — var. *ovalifolius* Hochr., l. c. (1900). Siehe weiter unten. — var. *roseus* Hort. in Bull. Soc. Tosc. Ort. XX, 20 (1895). Kann ich nicht beurteilen, doch besagt „roseus“ bezüglich der Blütenfarbe nichts vom normalen Aussehen Abweichendes. — var. *sanguineus* Hochr., l. c. (1900). Ist ein „mixtum compositum“ aus 4 Arten und daher ganz zu verwerfen.

Demgegenüber möchte ich auf Grund des von mir untersuchten Materials eine andere Einteilung vorschlagen, deren Gesichtspunkte aus dem folgenden Schlüssel ersichtlich sind. In der Aufzählung der Exsiccate bedeutet: M = Herbar des Wiener Museums, U = Herbar des Bot. Institutes der Wiener Universität.

1. — Planta hispido-aspera vel hispida . . . . . 2  
 Planta parce hispidula, tomentella vel glabrescens . . . . . 4
2. — Planta pilis stellatis subadpressis hispida. Folia late ovata, plerumque apicem versus angustata. Pedicelli folio ad maximum aequales, saepissime multo breviores var. *ovalifolius* Hochr. (d)  
 Planta hispido-aspera. Folia ovata, elliptica vel obovata, apice rotundata. Pedicelli folio semper longiores . . . . . 3
3. — Planta pilis stellatis rigidissimis breviradiatis aspera et haerens . . . . . var. *asper* Cuf. (b)  
 Planta, imprimis rami, pilis fasciculatis tuberculo grosso insidentibus divaricatis, setoso-hispida . . . var. *hispidus* Cuf. (c)
4. — Folia plurima suborbicularia, ovata, elliptica vel obovata, apice rotundato-obtusa . . . . . 5  
 Folia plurima ovato-rhomboida usque late ovato-lanceolata, apicem versus angustata . . . . . 6
5. — Folia parva. Pedicelli plerumque folio longiores, 3—6 mm sub calyce articulati . . . . . *typicus* (a)  
 Folia usque ad 25×15 mm. Pedicelli folio plerumque breviores, 8—16 mm sub calyce articulati . . . . .  
 var. *hermanniaefolius* (Hochst.) Cuf. (h)
6. — Folia late ovato-lanceolata, serrato-dentata, interdum sublobata, usque ad 30×20 mm, breviter petiolata . . . . . 7

Folia late ovato-rhomboidea, obtuse grosse crenato-dentata, vix lobulata, usque ad 35×30 mm, inferiora ad 20 mm longe petiolata

var. *Kotschyanus* Cuf. (g)

7. — Flores plerumque longe (usque ad fere 30 mm) pedicellati

var. *rigidus* (L.) Cuf. (e)

Flores plerumque breviter (usque ad fere 15 mm) pedicellati

var. *parvifolius* (Hochst.) Cuf. (f)

(a) — — **typicus** — *H. suborbiculatus* Wall. (1824–49). — *H. pavoniiformis* Baill. (1885) prob. — „*H. ovalifolius*“ Chiov. (1919, 1932), Senni (1935); nec (Forsk.) Vahl (1790). — *H. versicolor* Schum. et Thonn. (1827) prob. — Ceylon: (Thwaites 1126 p. p., M.). — India orient. Carnatic: SO-Küste (Hooker et Thomson, M); Ganges-Tiefland: Jumna-Schluchten bei Etawah, a. 1886 (Duthie, U), Behar bei Patna, 1000' (Hooker, M) specim. dubium.; India: s. l. (Wight 197 M). — Arabia: Asir: M. Djara et M. Kara pr. Gunfuda (Ehrenberg, M) pedicellis brevioribus. — Socotra: Tamarid, 15. 4. 1881 (Schwft. 373, U) fl. carneo et albo. — Aethiopia. Galla-Sidamo: Neghelli in Borana, in aridis versus fl. Ganale Doria 12. 3. 1937, fl. albis (Cuf. 30, M), Malca Guba in ripa dextra fl. Daua Parma, 16. 3. 37, fl. rubris (Cuf. 76, M). — Rhodesia: Boruma ad fl. Sambesi, in Gebirgswäldern stellenweise häufig, Apr. 1890 (Menyhart 950 p. p. max., U).

Indument schwach bis mittelstark, Blattgröße und Blütenstiele variabel, letztere in der Regel länger als das Blatt.

(b) — — var. **asper** Cuf., var. n. — A typo differt indumento pilis stellatis vel furcatis, brevibus, pauciradiatis, rigidissimis, ubique aspero et haerente. — Zanzibar: Sept. 1873, fl. et fr. (Hildebrandt 912, M). — Tanganyika: Dar-es-Salam, 1894 (Stuhlmann 7381, 7770, U), Usaramo, 1894 (St. 6705, U).

Starrer als der Typus und vor allem durch die große Rauheit aller Teile ausgezeichnet.

(c) — — var. **hispidus** Cuf., var. n. — A typo differt indumento imprimis caulis et ramorum hispido sed nullomodo haerente, pilis potius fasciculatis quam stellatis, subdivaricatis, tuberculo grossiusculo insidentibus. Folia minus dense adpresse stellatopilosa quam var. *asper*. — Transvaal: In arenosis pr. Sandrivier, 2500', 5. 3. 1894 (Schlechter 4591, M). — Africa austro-occid. Hereroland [Damara]: Okahandja, Buschsteppe, 1300 m, „bis 2.5 m hoher, aufrechter, schwach verzweigter Halbstrauch, Blüten klein, am 1. Tag weiß, am 2. Tag rot“, 25. 3. 1906, fl. et fr. (Dinter 83, U).

Der Farbwechsel wird mehrfach erwähnt und scheint allgemein vorzukommen. Meine dem Typus zugerechneten Exsiccate aus Borana zeigen ihn ebenfalls und desgleichen spricht Hiern in Cat. Welw. Pl. I, 74 (1896) von weißen, nach oben rosenroten oder ganz purpurnen Blüten.

(d) — — var. **ovalifolius** Hochr. in A. C. J. B. Gen. IV, 83 (1900). — Non *H. ovalifolius* (Forsk.) Vahl (1790), nec *H. m.* var. *ovalif. aut. italicorum!* — Sinai: Vallée d'Abraham, 1833 (Aucher-Eloy ex Herb. Montbret, M), s. l. (Kaiser 940, M). — Arabia, Hedjas: M. Gesser Arabiae felicis, 27. 2. 1836 (Schimper 890 sub *H. ovalifolius* Vahl?, M), Dschedda, 1838 (medicus ignotus 22, 23, M).

Obzwar Forskals Pflanze, wie weiter unten im Einzelnen dargelegt wird, sicher nicht zum Formenkreis des *H. micranthus* L., ja nicht einmal in dessen Sektion gehört, ist die Verwendung des Namens für eine Varietät nach den Bestimmungen der Nomenklaturregeln zulässig, zumal kein Zweifel bestehen kann, welche Pflanze Hochreutiner gemeint hat.

Es scheint sich bei dieser Var. um eine xerophile Wüstenform mit niedrigen, vom Grunde verzweigten Wuchs, starker Sternbehaarung und sehr kurzgestielten roten Blüten zu handeln. Durch schwächere Ausprägung dieser Merkmale geht sie offensichtlich in var. *parvifolius* und schließlich in var. *Kotschyanus* über.

(e) — — var. **rigidus** Cuf., comb. n. — *H. rigidus* L. f. (1781). — A typo differt foliis sursum attenuatis, acutiusculis, ramis floriferis plerumque elongatis. — Ceylon: (Thwaites 1126 p. p., M). — India orient.: (Banks, sub *H. rigidus* L. et *H. betulinus* König, M).

Durch die meist langgestielten Blüten dem Typus, durch die an den Spitzen nicht abgerundeten Blätter der var. *parvifolius* ähnlich.

(f) — — var. **parvifolius** Cuf., comb. n. — *H. parvifolius* Hochst. in sched. (1854). — A typo differt foliis sursum attenuatis, acutiusculis illis praecedentis simillimis, ramis item elongatis, pedicellis plerumque brevioribus, 15 mm raro superantibus. — Arabia. Aden: Måala, 3. 11. 1888 (Schwft. 86, U) specim. mancum dubium; Arabia: ad monticulos Bacharae vicinos, fl. fine Febr. 1837 (S. Fischer 92, M). — Aethiopia. Erythraea: Gageros in terr. Agow, 30—3500', 21. 9. 1854, fl. (Schimper 2275 sub *H. parvifolius* Hochst., M).

Fischer's Exsiccate aus Bachara, das nach Stocks in Hook. Ic. 802 (1852) in Arabien liegt, bilden durch niedrigen Wuchs und stärkere Behaarung einen unverkennbaren Übergang zu var. *ovalifolius*. Obwohl die Blätter keineswegs immer klein sind, habe ich Hochstetter's Namen beibehalten, um die Nomenklatur nicht unnötig zu vermehren.

(g) — — var. **Kotschyanus** Cuf., var. n. — „*H. ovalifolius* Vahl“ Kotschy in sched. (1841). — A typo differt foliis maioribus usque ad 35×30 mm, ovato-rhomboides, crenato-dentatis nec serratis, petiolis usque ad 25 mm, pedicellis usque ad 15 mm longis. — Arabia: Aden, 13. 3. 1881 (Schwft. 8, U). — Sudan anglo-aeg. Cordofan: in M. Arasch-Cool, inter saxa, 1841 (Kotschy, It. Nub. 388, sub *H. ovalifolius* Vahl, M).

Die großen, ei-rhombischen, verkahlenden, grobgekerbten Blätter verleihen dieser Var. ein charakteristisches Aussehen. Es ist aus einer Steigerung der bei var. *parvifolius* vorhandenen Merkmale verständlich.

(h) — var. *hermanniaefolius* (Hochstetter ex Hochr.) Cuf., var. n. — A typo differt imprimis foliis maioribus usque ad 25×15 mm, parcius tenuiter stellato-pilosis, pedicellis brevioribus, 8—16 mm sub calyce articulatis. — Aethiopia. Erythraea: Dschadscha in terr. Agow, 4000' 21. 7. 1854, defl. et fr. (Schimper 2351 a, sub *H. herm.* Hochst., M), Abyssinia, sine indic., sed prob. eodem loco, 1854 (Schimp. 1398, U).

Der schon von Hochr., l. c. (1900) ausgesprochenen Anregung folgend habe ich mich zur formellen Aufstellung dieser Varietät entschlossen. Besonders die viel tiefer als sonst gegliederten Blütenstiele scheinen mir bedeutungsvoll. Bezüglich der Blattform gibt es Übergänge von der var. *parvifolius*.

Nach Ausscheiden aller jener Exsiccate, welche von früheren Autoren oder in der vorliegenden Arbeit als nicht hierher gehörig erkannt und berichtet oder neu beschrieben worden sind<sup>1</sup>, bleiben die unten aufgezählten Angaben übrig, aus welchen das Gesamtareal der Art hervorgeht. Ich habe mich bemüht, vor allem spezielle Fundorte mit Sammler und Nummer, streng geographisch geordnet, in gedrängter Form zusammenzufassen und allgemeine Angaben nur dann aufgenommen, wenn jene fehlen oder allzu dürftig sind. Rufzeichen in der Klammer bedeutet Autopsie. Ich bedauere, kein Material aus dem tropischen W-Afrika gesehen zu haben, da gerade in diesem Gebiete die Verbreitung sehr lückenhaft bekannt ist. Wie immer, so sind auch hier bei dem Versuche, ein Artareal auf Grund von Literaturzitaten darzustellen, jedenfalls zwei Fehlerquellen in Rechnung zu setzen: erstens ist das Schrifttum nicht vollständig ausgeschöpft und zweitens dürfte, was noch nachteiliger und durch Erfahrung erwiesen ist, manche Fehlbestimmung darunter sein. Indessen müssen bis zur Erbringung eines Gegenbeweises für jeden einzelnen Fall, alle diese Angaben ohne Möglichkeit einer Kritik hingenommen werden. Sie beziehen sich, wenn nicht ausdrücklich ein anderer Name dabei steht, auf *H. micranthus*, dessen var. *ovalifolius* und *H. ovalifolius* als Art. Am Schlusse folgt ein Verzeichnis der auf die Verbreitung von *H. micranthus* bezüglichen Literatur.

Gesamtverbreitung von *H. micranthus*:

Burma: Yenangyaung Irawaddi, 1826 (Wallich, Typus *H. suborbiculatus*). — India orient.: Coromandel (König, Typus *H. micranth.*),

<sup>1</sup>) Abgesehen von zahlreichen Fehlbenennungen auf Herbarzetteln wurden folgende Exsiccate fälschlich als *H. micranthus* veröffentlicht: Cufodontis 62, 336, 366 (*H. Pospischilii*), Hardegger et Paulitschke s. n. (nicht *H. micr.*!), Hildebrandt 549 (*H. Hochstetteri*), 1374 (*H. meidiensis*), 1375 (*H. ahlensis*), 1926, 2327 (*H. Hildebrandtii*), Schimper 130 (*H. eriospermus*), 118, 2211 (*H. Hochstetteri*).

Dekkan, Kattywar, Kaira, durch das ganze trop. Gebiet bis Ceylon und Gangestiefland (fide Mast 1875, Nairne 1894). — Ceylon: (König, Typus *H. rigidus*). — Palästina: Wadi Darajah versus Ayn-Fashka (Eig). — Sinai: (Aucher-Eloy 855). — Arabia: Hedjas: M. Gessr (Schimper 890!), Dschedda (med. ign.!); Asir: Gunfuda (Ehrenberg!); Yemen: locis multis (Schwft. 792, 1012; Deflers 122, 313, 625; Wissmann 286—289, 2163, 2222; Botta); Hadramaut: Dhofar (Bent 102); Maskat: (Aucher-Eloy 4281 a); Aden: (Anderson), Dhala (Wissm. 1134), M. El Ures et M. Nachai (Deflers). — Socotra: sat communis (Balfour, Cockburn et Scott 148; Schwft. 331). — Aethiopia. Erythraea: Massaua und Inseln (Ehrenberg, Arcadipane), Addichè (Baldrati), Gurareba (Beccari), Keren (Steudner 1124), Dscheleb (Schwft.), Mahio in Assaorta (Dainelli et Marinelli 237), M. Bizen, Algatà (Fiori 640, 641), Filfil (Senni 72), M. Savur (S. 73), Ghinda (S. 75, Schwft.), Asmara (S. 74), Gageros in Agow (Schimper 100), Dschadscha in Agow (Sch. 39), Abba-Zahamma [an huc?] (Sch. 944); Amhara: Batiè versus Dessiè (Gortani 34); Harrar: Harrar (Ellenbeck), Gara-Mulata (Gortani 214), Giggiga (Gort. 84), fl. Mana (Ellenb.), fl. Salul (Ghika), Koulala (Neuville 278), Scheik-Hussein (Basile 287); Somalia brit.: M. Ahl (Hildebrandt 833 b), Berbera (leg?); Galla-Sidamo: Neghelli (Cuf. 30), fl. Daua pr. N. (Cuf. 76); Somalia: Boobi, Hahi, Harradigit, Gerlogubi (James et Thrupp), Warandab versus Milmil (leg?), Marta ad fl. Ganale (Ellenbeck), Baidoa (Stefanini 1249, 1204, Paoli 1118 bis), B. versus Oddur (Senni 824), Matamarodi (Stefanini 1230), Tigiglò (Senni 760), Brava (Mangano), Bieira (Paoli 198), Bender Suguma (P. 270), Zingibar (P. 371), Bidi (P. 449), Haboba versus Saco (P. 538), Jonti ad fl. Giuba (Gorini 200), Afmadu pr. Chisimaio (Gorini 1, 2), Giumbo (Fiori 43, 49, Macaluso 138, Paoli 148, 280), Gelib (Tozzi 299), Lac Dera in Transgiuba (Balladelli 288). — Sudan anglo-aeg. Nubia: Soturba, überall (Schwft.), Sennaar (fide Engl. 1895); Cordofan: Arasch-Cool (Kotschy 388!); Darfur: (fide Engl. 1895). — Sudangall.: Tibesti (fide Engl. 1895). — Uganda: Albert-See (fide Engl. 1895), Ruwenzori 3500' (Wollaston), Mulema (Bagshawe 200). — Kenya: fl. Tana (Thomson), Kitui in Ukamba (Hildebrandt 2766), Meru (Balbo 299, 309), Nkomare (B. 885). — Zanzibar: (Hildebr. 912!, 1039 a). — Tanganyika: Usagara, Usambara, Massai, Seengebiet (fide Engl. 1895), Kilimandscharo (Meyer 357). — Congo. Katanga: fl. Bulechi (Descamps), fl. Lualaba sup. (Briart); Congo inf.: (fide Engl. 1895). — Nyassa: (fide Engl. 1895). — Mozambique: Sambesi (Kirk), Tette, Sena, Boror (Peters), Malanda (Swynnerton 2052), Chirinda ad fl. Buzi inf. (Sw. 2051), Delagoa (fide Davy 1932). — Rhodesia: Matopo hills (Gibbs 255), Boruma (Menyhart 950 p. p!) — Transvaal: Waterberg (Davy 18291), Zoutpansberg (Moss et Rogers 11, 190, 513), Barberton (Schlechter 4591!). —

Betschuanaland: „South Central“ (Baines), Ngami (fide Davy 1932), Litaakum [= Takoon] (Burchell 2264), M. Maadji (Burch. 2364). — Natal: (fide Davy 1932). — Madagaskar: (Bojer, Typus *H. pavoniformis*). — Mascarenes: (fide Davy 1932). — Africa austro-occid. Namaqua [Nama]: (fide Engl. 1895). Die Grenze zwischen Nama und Damara ist unsicher, von Davy (1932) wird der Wendekreis dafür angenommen; Herero [Damara]: Okahandja (Dinter 83!; Höpfner 49 sub v. *sanguineus*), Kl. Windhoeker Berg (D. 330), Waterberg (D. 367), Otjivero pr. Orumbo (D. 1309), Orumbo (Kolbe, Lüderitz 81), Rehoboth (Fleck 209 a), Outjo (Rautanen 406, 428, 430); Ambo: Olukonda (Schinz 197, Rautanen 401). — Angola: Kunene (fide Engl. 1895), Loanda et fl. Dande (Welwitsch 4897, 4988—89). — Togo: Lome (Warnecke 339). — Gold Coast: Acra (Warnecke 218), Cape Coast (Brass). — Senegal: (Heudelot 539). — Guinea sup.: (Schum. et Thonn., Typus *H. versicolor*).

*H. microphyllus* E. Meyer in Flora, Bes. Beig. II, 158, 92 (1843) nomen nudum. — Siehe *H. Meyeri*.

**H. Migeodii** Exell in J. of B. 68, 83 (1930). — Tanganyika: Tendaguru (Migeod 528).

Durch sehr schmale Kelchzipfel und langgestielte Blätter ausgezeichnete Art aus der Verwandtschaft von *H. micranthus*.

**H. minimifolius** Chiov., Fl. Som. 98 (1929). — Somalia: Adani versus Uarandi pr. Obbia (Stefanini et Puccioni 495).

Obwohl reife Samen anscheinend nicht vorlagen, wird die Art der Sect. *Bombycella* zugerechnet. Sie fällt durch winzige Blätter und Blüten auf.

**H. mutatus** N. E. Brown in Kew Bull. 99 (1906). — Rhodesia. Matabele: M. Matoppo (Ev. Cecil 108); Bellingwe: pr. Mnene (Nordinh et Weimarck 5157).

Auch diese Art ist ungenügend beschrieben und wird vom Autor in die Nähe von *H. Carsoni* von Ulbrich in Engl. Pfl. W. Afr. III/2, 395 (1921) vermutungsweise gleichfalls zum *Cyclus* des *H. rhodanthus* gestellt und von Arwidsson im Bot. Not. 96 (1934) mit *H. praeteritus* Dyer verglichen. Auch hier ist über die Samenbehaarung nichts ausgesagt. Nach den aus der Diagnose erkennbaren Merkmalen scheint *H. mutatus* dem *H. Meyeri* zu ähneln.

**H. nyikensis** Sprague in Kew Bull. 56 (1908). — Nyassaland: Nyika-Plateau, 1800—2100 m (Whyte 226), Mpata versus Tanganyika-Plateau, 6—900 m (Whyte). — Tanganyika: Nyassa-Hochland, Kyimbila, 800 m, 7. 9. 1912, fr. (Stolz 1544 im H. M. V.).

Wird vom Autor als mit *H. Wellbyi* verwandt bezeichnet. Das von mir untersuchte fruchtende Exsiccata entspricht sehr gut der Diagnose, die folgendermaßen zu ergänzen wäre: Capsula matura usque ad 12 mm

lata, semina dense et longe albo-vel roseo-lanata, pedicelli sub fructu demum usque ad 35 mm elongati et 15—18 mm sub calyce articulati.

**H. ovalifolius** Vahl, Symb. I. 50 (1790). — *Urena o.* Forsk., Fl. aeg.-arab. descr. Cent. 4, 124 (1775).

Diese auf Bergen um Taiz östl. Mokka von F o r s k a l gesammelte Pflanze wurde schon von diesem recht ausführlich besprochen und später von V a h l, anlässlich der Überstellung in die Gattung *Hibiscus*, nochmals beschrieben. Darnach handelt es sich um einen mittelhohen Strauch mit dünnen Ästen, eierzförmigen, grobgekerbten, ca. 4 cm langen, oberseits dunkelgrünen, unterseits blässeren, borstigen Blättern auf 2 cm langen Stielen, großen („flos magnitudine et facie *H. vitifolii*“), gelben, am Grunde violettroten Blüten mit 5-teiligem Außenkelch, vielsamigen Kapselfächern und wolligen Samen. Obwohl diese Pflanze seit ihrer Entdeckung offenbar nie mehr gefunden wurde, ist es unverständlich, weshalb sie in der Folge so hartnäckig verwechselt wurde. Den ersten Anlaß dazu gab die Verteilung von S c h i m p e r's arabischen Sammlungen durch die Unio Itineraria 1837, worin auf Nr. 890 dieser Name, wenn auch mit Fragezeichen, für eine Pflanze aus dem Formenkreis des *H. micranthus* verwendet wurde. Bald darauf tauchte er in K o t s c h y's Iter nubicum 388 der Unio Itineraria 1841 ohne Äußerung eines Zweifels wieder auf. Als der Name schließlich von A n d e r s o n in Flor. Adenens. in J. L. S., Suppl. to vol. V, 8 (1860) als einfaches Synonym von *H. micranthus* publiziert und in H o c h r e u t i n e r's Monographie (1900) eine eigene Varietät darauf begründet wurde, darf man sich nicht wundern, daß ihn C h i o v e n d a seit 1919 ganz und gar an Stelle von *H. micranthus* verwendete. Da sich die zwei Namen auf völlig verschiedene Pflanzen beziehen, ist dieser, auch gegen den Prioritätsgrundsatz der Nomenklaturregeln verstoßende Vorgang gänzlich abzulehnen. So weit mir bekannt ist, gebührt B a k e r in J. of B. 75, 99 (1937) das Verdienst, auf die engere Verwandtschaft zwischen *H. ovalifolius* und *H. calyphyllus* hingewiesen zu haben, eine Auffassung, welche den Tatsachen zweifellos entspricht, da F o r s k a l's, bzw. V a h l's Pflanze und jene L i n n é's nicht einmal in eine und dieselbe Sektion gehören. Vergleiche darüber die Ausführungen bei *H. micranthus*.

**H. parvifolius** Hochst. in Schimper exs. Abyss. 2275 (1854). — Siehe *H. micranthus* var. *parvifolius*.

**H. pavoniformis** Baillon in Bull. S. Lin. Par. I, 515 (1885).

Flüchtig beschriebene und vom Autor selbst als neue Art bezweifelte, von B o j e r in Madagaskar gesammelte Pflanze. Siehe *H. micranthus*.

**H. phoeniceus** Jacq., Hort. Vindob. III, 11, t. 14 (1776).

Ist nach H o c h r e u t i n e r (1900) mit *H. brasiliensis* (siehe oben) identisch und dessen Synonym. Die Pflanze aus Erythraea dürfte *H. Hansalii* sein.

**Hibiscus Pospischilii** Cuf., sp. n.

Frutex fere 1 m altus. Rami vestustiores olivacei, fere glabri, pilorum delapsorum basibus lutescentibus tuberculati, juniores, sc. floriferi, pilis stellatis, longiuscule radiatis sed tenuibus, flexuosis, albescentibus, mox emorientibus vestiti. Folia evoluta ovata, basi rotundata vel breviter attenuata, apice acuta vel obtusa, interdum breviter acuminata, irregulariter crenato-dentata, vix vel dentibus nonnullis maioribus obsolete lobata, usque ad 30 mm longa et 18 m lata, basi sub-5-nervia, sed plurima minora, nervis infimis saepe inconspicuis et 3-nervia, nervo mediano supra basin glanduloso-inflato, nervis lateralibus crassioribus 2—3-jugis, in dentes maiores excurrentibus, utrinque viridia, subtus indumento pallidiora, supra pilis 2—3-furcatis tenuissimis, adscendentibus adpresse-strigosa, subtus pilis plerumque 4-radiatis validioribus, expansis, albidis vel flavescenscentibus, haud valde rigidis, densius induta. Petioli pilis similibus hirsuti, 8—10 mm longi. Stipulae subulatae, 2—3 mm longae, parce pilosae, basi incrassatae, mox emorientes, nihilominus in brachycladiis congestae, persistentes. Flores ante explicationem foliorum erumpentes, in pedicellis primum brevissimis, demum usque ad 20 mm elongatis, pilis tenuibus fasciculatis hirtis, 4 mm sub calyce articulatis, ab articulatione sursum densius vestitis. Involucri bractee filiformes hirsutae, 7 (—9), ca 3.5 mm longae, sinus sepalorum paulo superantes. Calyx demum 8 mm longus, lobis demum 5× (basi) 2 mm, acuminatis, sicut bractee aequaliter flavescenscenti-hirsutis, pilosus, intus glaber, decemnervius, inter nervos distincte reticulatus. Petala rosea vel roseo-purpurea, ovata, ca. 9×4 mm, basi breviter connata, extus parte in alabastro libera pilis cruciatis magnis albidis munita. Columna staminea ca. 8 mm longa, inferne ultra dimidium nuda, hinc usque sub dentes apicales staminibus ca. 20 (?) brevissime filamentosis instructa. Styli rami breves, vix 2 mm e tubo emergentes. Fructus et semina adhuc ignota.

**K e n y a:** Athi plains, 4. 3. 1896, fl., fol. vix erumpentibus (Dr. Alfred Pospischil in H. U. V. sub *H. micrantho*, det. G ü r k e). — **A e t h i o p i a.** **G a l l a - S i d a m o:** terr. Borana, Arero [Meta-Gafersa], in convalle occid. et prope puteos, 1650—1750 m, 12. 4. 1937, fl. et fol. expl. (Cufodontis 336, 366), Neghelli, in alveo sicco versus fl. Ganale Doria, 12. 3. 1937, fl. et fol. (Cufodontis 62).

Diese auch von mir selbst mit *H. micranthus* L. verwechselte Pflanze ist unschwer erkennbar an den in der oberen Hälfte der Röhre gehäuften Staminibus, den rosenroten Blüten und den verhältnismäßig zarten, wenn auch langstrahligen Sternhaaren, welche jenen des *H. micranthus* sehr unähnlich sind.

**H. praeteritus** Dyer in Fl. pl. S.-Afr. I, t. 436 (1931); Burt-Davy, Man. fl. pl. and ferns Transv. II, 280, 282 (1932) in clavi. — **T r a n s v a a l:** Messina in distr. Zoutpansberg (Rogers 19328, Smuts 8863).

Da mir nicht nur kein Beleg, sondern nicht einmal die Originaldiagnose zugänglich war, kann ich darüber nichts aussagen.

**H. pseudohirtus** Hochr. in A. C. J. B. Gen. 20, 155 (1917). — **Sudan gall.**: Macina in territ. Habès, rupes apud Konikombole (Chevalier 24866).

Gehört zu den hochwüchsigen, großblättrigen, weißblütigen Arten und fällt durch den nördlichen Fundort auf.

**H. pseudosida** Ulbrich in E. B. J. 48, 376 (1912). — Siehe *H. discophorus*.

**H. purpureus** Forsk., Fl. aeg.-arab. descr. Cent. 4, 126 (1775).

Von Forskal in Arabien an unbestimmtem Ort und nochmals bei Hadie unter den Vulgärnamen „Chobaëz“ und „Sech“ gesammelt. Das ersterwähnte Exemplar mit „capsula superne 7-alata“ soll nach Hochreutiner zur Sect. *Pterocarpus* Gcke. gehören und ist sehr zweifelhaft. Das zweite soll nach Christensen in Dansk Bot. Ark. 4, 23 (1922) mit *H. ovalifolius* Vahl und weiter mit *H. hirtus* L. identisch sein. Der Versuch Chiovenda's auch diesen Namen an Stelle von *H. micranthus* anzuwenden, ja sogar eine Kombination *H. p.* var. *ovalifolius* zu schaffen, muß als ungerechtfertigt und verwirrend schärfstens abgelehnt werden.

**H. rigidus** L. f., Suppl. 310 (1781). — Siehe *H. micranthus* var. *rigidus*.

**Hibiscus rupestris** Hochstetter ex Cuf., sp. n.

Frutex procerus 0.3—2.4 m altus. Caules pluries ramosi, vetustiores cinereo-virides, basibus pilorum persistentibus tuberculati, juniores floriferi 20—30 cm longi, pilis stellatis multiradiatis, sat rigidis, dilute rufescentibus, nonnullis robustioribus intermixtis, hispiduli. Folia vetustiora delapsa, ramorum floriferorum internodiis 5—25 mm longis separata, ovato-oblonga usque late lanceolata, maiora 35×15 mm, basi rotundata, 5-nervia, minora 20×9 mm, basi obtuse angustata et sub-3-nervia, petiolis 5—8 mm longis, omnia grosse obtuse irregulariter crenato-dentata, maiora dentibus valde inaequalibus obsolete lobulata, apice obtusa vel subacuta, flavescenti-viridia, subtus pallidiora, supra pilis furcato-substellatis adpressis, tenuibus sed rigidiusculis, flavescentibus, nonnullis robustioribus dilute rufescentibus intermixtis, hispidula, subtus pilis stellatis similibus, plurimis rigidioribus, densius vestita sed non tecta, nervo mediano subtus supra basin glanduloso-incrassato, nervis lateralibus 1—2-jugis, omnibus supra modice, subtus evidentius prominentibus. Stipulae subulatae, hispidulae, usque ad 4 mm longae, sat persistentes. Flores solitarii in axillis superioribus, brevissime pedicellati, pedicellis patule hispidulis, sub fructu demum usque ad 12 mm elongatis et ca. 9 mm sub calyce, ideoque in dimidio inferiore, articulati. Involucri bractee 7, subulato-lineares, patule hispidulae, 3—4 mm longae, vel inaequales et paulo longiores, sed calycis apicem nunquam attingentes, sub fructu divaricatae. Calyx 5.5 mm longus, laciniis triangulari-acuminatis, 3× (basi) 2 mm, extus patule hispidulis, 5-nervius, nervis commissuralibus (e marginalibus

sepalorum propinquorum connatis) valde tenuibus. Tubus stamineus 2—3 mm longus, dentibus angustis coronatus verticilla verisimiliter duo staminum gerens. Styli rami maturi petalorum apicem attingere videntur. Petala ovata, 8—9×4 mm, rubra (?), basi breviter connata, extus in dimidio in alabastro libero pilis stellatis, ± 5-radiatis, flavescentibus, rigidis dense vestita. Capsula haud perfecte matura globoidea, minute puberula, ca. 10 mm longa. Semina immatura fusce rubiginosa, lana nondum evoluta. *H. brevitubo* valde affinis, forsā huius mera varietas. Hucusque exsiccata ad melius intelligendam systematicam affinitatem non sufficiunt, attamen certe a *H. micrantho* diversissima species.

Aethiopia. Erythraea: terr. Agow, Dschadscha, in montibus 5700' supra mare, 21. 10. 1854, fl. et fr. immat. (Schimper 301 in H. M. V.) Nom. indig.: „Nigott-Merkua“ (Agow).

Obwohl das von mir untersuchte Exemplar besonders bezüglich der Blüten keine erschöpfende Beschreibung gestattete, war es doch klar, daß es sich um eine selbständige Art handelt, die, wie manche andere, schon von Hochstetter richtig als solche erkannt worden war, aber seitdem ohne Nachprüfung für *H. micranthus* gehalten wurde. Sobald reicheres und vollständiges Material vorliegt, wird neben *H. brevitubus*, *eriospermus* und den vorläufig noch bei *H. micranthus* belassenen Formen, auch diese Sippe genauer charakterisiert und ihre Variabilität geprüft werden können.

**H. sanguineus** Franchet, Sert. Somal. 15 (1882). — Somalia brit.: Barkeia versus Koguè in territ. Uarsangueli (Révoil).

Aus der Diagnose geht hervor, daß diese Art dem *H. Chiovendae* nahesteht. Sie wurde von Hochreutiner, l. c. (1900) als Varietät des *H. micranthus* aufgefaßt und in eine ganz unnatürliche Beziehung zu *H. argutus* und *Deflersii* gebracht. In Wirklichkeit ist sie bisher nur vom „locus classicus“ mit Sicherheit nachgewiesen.

**H. scindicus** Stocks in Hook. Ic., t. 802 (1852). — Scinde: (Stocks 480 in H. M. V.).

Wie schon aus der guten Abbildung ohne weiteres hervorgeht, handelt es sich um eine eigenartige, sparrige Pflanze mit breitkeilförmigen, sitzenden Blättern, sehr abweichend gebauten Blüten mit spiralg gedrehten, flaschen- bis stieltellerförmigen Corollen und einquirigen Staminibus auf sehr kurzem Tubus. Diese und andere auffallende Merkmale veranlaßten Stocks, die Aufstellung einer neuen Gattung zu erwägen. Er sah zwar davon ab, bemerkte jedoch, daß in diesem Falle die Exsiccate S. Fischer 92 aus Arabien, Aucher-Eloy 428 a aus Maskat, A uch.-El. 855 von Sinai und H e u d e l o t 535 aus Senegal dazu gerechnet werden müßten. Das ersterwähnte habe ich gesehen und es entspricht weitgehend dem „*H. ovalifolius*“ Schimper's (nr. 890), die Sinai-Pflanze wird von Hochreutiner gleichfalls zum *H. micranthus* var. *ovalifolius* gerechnet und die beiden übrigen gehören sehr wahrscheinlich

ebenfalls dem *H. micranthus* in weiterem Sinne an. Unbeschadet der Eventualität, *H. scindicus* als neue Gattung abzutrennen, kann der weitere Vorschlag *Stocks'* unter keinen Umständen angenommen werden, denn die zitierten Exsiccate haben mit seiner NW-indischen Pflanze nichts gemein.

**H. serratifolius** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68 (19) 362 (1920). — Africa austro-occid. Hereroland [Damara]: Otjyhua pr. Okahandja, 1200 m (Dinter 332, Typ.), eodem loco, 1300 m (Dinter 61 in H. M. V. et H. U. V.).

Mit *H. Dinteri* (siehe oben) engverwandte, vielleicht sogar identische Art. Die zitierten Exsiccate wurden noch von Dinter in Fedde Rep. 18, 423 (1922) als *H. Dinteri* geführt. Siehe Bemerkung bei *H. Allenii*.

**H. shirensis** Sprague et Hutch. in Kew Bull. 47 (1907). — Mozambique: Bagwe Pass in Manganja hills, 900 m (Meller). — Nyassaland: Schire-Hochland (Buchanan 94), fl. Likangala (Buch. 385), M. Zomba (Purves 140).

Wie bei *H. heterochlamys* ausgeführt wurde, sind die beiden Arten sehr ähnlich und vielleicht gleichzusetzen. Ein Exemplar Buchanan's (leider ohne Angabe der Nummer) wurde sogar bei Aufstellung dieser Art zitiert. Sollte sich deren Identität erweisen, so hätte *H. shirensis* die Priorität.

**H. somalensis** Franchet, Sert. Somal. 16 (1882). — Somalia brit.: Uarsangueli, in montibus (Révoil). — Somalia: Hahi, Harradigit, Adda. Gallah (James et Trupp) fide Oliver in James, Unkn. Horn Afr. 318 (1888) cum dubio.

Von Hochreutiner, l. c. (1900) als selbständig anerkannte und vom Urheber selbst mit *H. virgatus* Bl. aus Timor verglichene Art. Infolge der unzureichenden Diagnose muß sie ohne Ansicht des Originals ungeklärt bleiben. Ich habe sie den angegebenen Merkmalen entsprechend unter den kleinblütigen Arten mit kurzem Außenkelch und bloß „flaumiger“ Behaarung im Schlüssel aufgenommen.

**H. spartioides** Chiov., Fl. Som. 99, t. III, f. 2 (1929). — Somalia sept.: Uanane et vallis Bacba in Midschurtin (Stefanini et Puccioni 645, 755).

Diese trotz Mangels reifer Früchte und Samen vom Autor zur Sect. *Bombycella* gestellte Pflanze zeichnet sich vor allem durch die bei keiner anderen Art beobachteten schmal-spatelförmigen, nur an der verbreiterten Spitze wenig gezähnten Blätter aus.

*H. strictus* Dinter in Fedde Rep. 18, 424 (1922). — Siehe *H. saphuranthus*.

*H. suborbiculatus* Wall., List 1906, p. 52 (1828). — Burma: „Yenoughum 1826“ (Wallich).

Der Fundort könnte nur mit Schwierigkeit und auf Umwegen ermittelt werden. Da sämtliche Sammlungen Wallich's aus dem J. 1826 von

Burma zu stammen scheinen und l. c., p. 56 bei Nr. 2038 „Yenougheon Irawaddi 1826“ angegeben ist, handelt es sich wohl um die Ortschaft *Yenangyaung* am Irawaddi. Im Übrigen siehe *H. micranthus*.

**H. sulphuranthus** Ulbrich in Not. Bl. Berl. 7/68 (20) 364 (1920). —

*H. strictus* Dinter, l. c. (1922). — Africa austro-occid.

Hereroland [Damara]: Pad-Okahandja vers. Otjisazu, Gneiss (Dinter 2534), Waldau, Granit, 1450 m (D. 367 in H. U. V.).

Gehört mit *H. discophorus* in die Gruppe der zartbehaarten Arten mit kleinen gelben Blüten.

*H. versicolor* Schum. et Thonn., Pl. Guin. 311 (1827).

Da mir weder Belege noch der Wortlaut der Diagnose zugänglich waren, kann ich, wenn es sich wirklich um ein Synonym von *H. micranthus* (siehe oben) handelt, nur die Vermutung aussprechen, daß der Artname auf die mehrfach erwähnte Farbenänderung der Blüten zurückzuführen sei.

**H. Wellbyi** Sprague in Kew Bull. 55 (1908). — Aethiopia. Harrar: inter Harrar et Adis Abeba (Wellby), Khuni-Wald, Juni 1904 (Bieber in H. U. V.) prob. huc.

Gehört zur Gruppe der braunborstigen Arten. Das Bieber'sche Exemplar ist äußerst dürftig.

**H. zanzibaricus** Exell in J. of B. 66, 327 (1928). — Ins. Zanzibar: (Vaughan 39, G. T. Last in H. M. V.). — Mozambique: circa urbem et Cap Cubeiro, Jul. 1887 (Dr. Paulay in H. M. V.).

Paulay's Exemplare sind nicht typisch, aber unverkennbar. Daraus ergibt sich eine Verbreitung, die viel größer ist, als ursprünglich angenommen wurde.

#### Literatur zur Verbreitung von *Hibiscus micranthus* L.

Anderson, (1860), Florula Aden. in J. L. S. Suppl. V, p. 8. — Garcke, (1862), in Peters Reise Mossamb. I, p. 127. — Schweinfurth, (1865), in Verh. Zool.-Bot. Ges. 15, p. 548. — Boissier, (1867), Fl. Orient. I, p. 839. — Garcke in Schweinfurth, (1867), Beitrag zur Fl. Äthiopiens, p. 52. — Masters, (1868), in F. T. A., I, p. 205. — Masters, (1875), in F. B. I., I, p. 335. — Garcke, (1883), in Jahrb. Bot. Gart. Berl. II, p. 336. — Balfour, (1888), Bot. of Socotra, p. 31. — Bolus, (1888), in J. L. S. 24, p. 172. — Martelli, (1888), in G. B. It. 20, p. 361. — Oliver in James, (1888), Unknown horn of Afr. p. 318. — Schweinfurth et Volkens, (1888), Plantae a Ghika-Comanesti lectae, p. 7. — Engler, (1892), Hochgeb. Fl. trop. Afr., p. 302. — Nairne, (1894), Fl. W-India, p. 30. — Engler, (1895), Pfl. Welt Ost-Afr. C, p. 267. — Gürke, (1895), in Not.-Bl. Berl. I, p. 7. — Hiern, (1896), Cat. Welwitsch Ang. Pl. I, p. 74. — Schinz et Dinter, (1903), in B. H. B. 2/III, p. 830—31. — Engler, (1904), in Sitz. Ber. Akad. Berl. 10, p. 364—394. — Baker, Moore et Rendle, (1905), in J. L. S. 37, p. 126. — Engler, (1906), in Sitz. Ber. Akad. Berl. 40, p. 728. — Gibbs, (1906), in J. L. S. 37, p. 431. — Rendle, Baker et Moore, (1908), in J. L. S. 38, p. 244. — Sacleux, (1908), in Bull. Mus. Paris, XIV, p. 241. — Durand, (1909), Syll. Fl. Cong. p. 55. — Engler, (1910), Pfl. Welt Afr. I/1, p. 136. — Lanza et Mattei, (1910), in Boll. Orto Bot. Palermo, 9, p. 14 (sep.). — Baker, (1911), in J. L. S. 40, p. 28. — Fiori, (1913), in N. G. B. It. 20,

p. 353. — Fiori, (1913), in Bull. S. B. It., p. 46. — Chiovenda, (1916), Res. Miss. Stefanini e Paoli, p. 32. — Fiori, (1916), in N. G. B. It. **23**, p. 487. — Mattei in Chiovenda, (1916), l. c., p. 203. — Chiovenda, (1919), in N. G. B. It. **26**, p. 93, 151. — Ulbrich ex Engler, (1921), Pfl. Welt Afr. III/2, p. 394. — Dinter, (1922), in Fedde Rep. **18**, p. 423. — Gandoger, (1922), in B. S. B. Fr. **69**, p. 348. — Hutchinson et Dalziel, (1928), Fl. W-trop. Afr. I/2, p. 267. — Burtt-Davy, (1932), Man. Fl. pl. and Ferns Transv. II, p. 282. — Chiovenda, (1932), Explor. Uabi-Uebi Scebeli, p. 391. — Chiovenda, (1932), Fl. Som. II, p. 27, 466. — Post et Dinsmore, (1932), Flora Syr., Pal. et Sinai, I, p. 244. — Chiovenda, (1935), Racc. Miss. Consol. Kenya, p. 10. — Senni, (1935), Alberi e form. legn. Som., p. 62. — Baker, (1937), in J. of B. **75**, p. 99. — Chiovenda, (1939), in Malpighia, **35**, p. 24. — Cufodontis, (1939), in Miss. Biol. Borana, IV, p. 133. —

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Cufodontis Georg

Artikel/Article: [Übersicht der afrikanischen Hibiscus-Arten aus der Sektion Bombycella. 24-59](#)