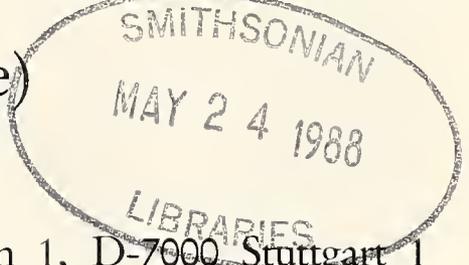


Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1



Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 405	15 S.	Stuttgart, 1. 12. 1987
----------------------------	--------	---------	-------	------------------------

Studien an afrikanischen und arabischen Sippen von *Becium* und *Ocimum* (Lamiaceae). Teil I

Studies in African and Arabian Taxa
of *Becium* and *Ocimum* (Lamiaceae). Part I

Von Oskar Sebald, Stuttgart

Mit 10 Abbildungen

Summary

A new species, *Becium minutiflorum* Sebald **spec. nov.**, is described. A new subgenus of *Becium*, *Orthobecium* Sebald **subgen. nov.** and a new section in *Becium* subgenus *Becium*, sect. *Serpyllifolium* Sebald **sect. nov.** are established. Additionally some nomenclatural changes are communicated: *Ocimum jamesii* Sebald **nom. nov.**, *Becium dhofarensense* Sebald **nom. nov.**, *Becium centrali-africanum* (Fries) Sebald **comb. nov.**, *Becium fimbriatum* (Briq.) Sebald **comb. nov.**, *Becium fimbriatum* var. *angustilanceolatum* (De Wild.) Sebald **comb. et stat. nov.**, *Becium fimbriatum* var. *ctenodon* (Gilli) Sebald **comb. et stat. nov.**

Zusammenfassung

Es wird eine neue Art, *Becium minutiflorum* Sebald **spec. nov.** beschrieben. Ein neues Subgenus von *Becium*, *Orthobecium* Sebald **subgen. nov.** und eine neue Sektion in *Becium* subgen. *Becium*, sect. *Serpyllifolium* Sebald **sect. nov.**, werden aufgestellt. Ferner werden einige nomenklatorische Änderungen mitgeteilt: *Ocimum jamesii* Sebald **nom. nov.**, *Becium dhofarensense* Sebald **nom. nov.**, *Becium centrali-africanum* (Fries) Sebald **comb. nov.**, *Becium fimbriatum* (Briq.) Sebald **comb. nov.**, *Becium fimbriatum* var. *angustilanceolatum* (De Wild.) Sebald **comb. et stat. nov.**, *Becium fimbriatum* var. *ctenodon* (Gilli) Sebald **comb. et stat. nov.**

1. Einleitung

Bei Vorarbeiten für eine Revision der Gattung *Becium* J. Lindley und bei der Bearbeitung der Gattung *Ocimum* L. für das „Flora of Ethiopia Project“ ergaben sich einige taxonomische und nomenklatorische Befunde, die hier vorab mitgeteilt werden sollen.

Für die bereitwillige Ausleihe von Herbarmaterial danke ich bestens den Leitern der mit den entsprechend dem Index Herbariorum üblichen Abkürzungen genannten Sammlungen. Herrn H. LUMPE danke ich für die Anfertigung der Fotografien.

1118 216. S
450 121 B.
Flowered and
Oocystoid E
dence. non.
This is a
form of

Mr. P. B. Ellis. Non
This is a
form of



Abb. 1. *Ocimum jamesii* Sebald nom. nov. (ELLIS 216, S). — Foto: H. LUMPE.

2. *Ocimum* L. (1753)

2.1. *Ocimum jamesii* Sebold **nom. nov.**

Ocimum tomentosum Oliver in HOOK., Icon. pl. 21: t. 1539 (1886) **nom. illeg.**, non *Ocimum tomentosum* Lam., Encycl. 1: 387 (1785). – Typus: Somalia, JAMES & THRUPP s. n. (holo. K!). – Abb. 1.

Ocimum tomentosum Oliver ist ein jüngeres Homonym zu *Ocimum tomentosum* Lam.. Der erforderliche neue Name wurde nach einem der Sammler des Typusbeleges, F. L. JAMES (1851–1890), gewählt. Diese Art kommt in Nord-Somalia und in der äthiopischen Provinz Harar vor.

2.2. Die Identität von *Ocimum trichodon* Baker ex Gürke

Ocimum trichodon Baker ex Gürke in ENGLER, Pflanzenwelt Ostaf. C: 350 (1895); BAKER in Fl. Trop. Afr. 5: 338 (1900) pro parte. – Typus: Nyasaland, 1891, BUCHANAN 34 (holo. B †; excl. BUCHANAN 34 K!). – Neotypus: Nyasaland, Kondowe to Karonga, 2000–6000 ft., July 1894, A. WHYTE 327 (holo. K!). – Abb. 2.

O. trichodon wird öfters als konspezifisch mit *O. urticifolium* Roth (= *O. suave* Willd. cf. Abb. 3) betrachtet [cf. MORTON in Fl. West Trop. Afr. 2: 451 (1963) oder CUFODONTIS, Enum. pl. aeth.: 848 (1963)]. Zweifellos sind beide Taxa nah verwandt und gehören ihrerseits in die nächste Verwandtschaft von *O. gratissimum* L. Die Sippe *O. urticifolium* Roth (= *O. suave* Willd.) wird zum Teil nur als Varietät von *O. gratissimum* L. betrachtet [cf. HOOKER fil. in Fl. Brit. India 4: 609 (1885), CRAMER in Fl. Ceylon 3: 113 (1981)]. MORTON (1962: 232) hält dagegen *O. suave* und *O. gratissimum* für getrennte Arten. In Westafrika seien beide Sippen ganz verschieden und besäßen auch verschiedene Chromosomenzahlen.

Nun ergab es sich bei der Durchsicht von Herbarmaterial für das „Flora of Ethiopia Project“ und nach eigenen Beobachtungen bei Äthiopien-Aufenthalten 1966 und 1968 in der Gegend des Tana-Sees, daß im Bereich von *urticifolium/trichodon* zwei verschiedene Sippen vorkommen. Schon PICHI-SERMOLLI (1951: 127) stellte ebenfalls in der Gegend des Tana-Sees in Äthiopien fest, daß dort neben *urticifolium* (= *suave*) noch eine zweite Sippe vorkommt, die sich vor allem durch einen robusteren Habitus in der Infloreszenz und etwas größere Calyces und Corollen auszeichnet. Die Brakteen sind relativ groß, oft breiter als lang und acuminat. Seiner Meinung nach stimmen diese robusteren Pflanzen mit dem in Kew liegenden Isotypus von *O. trichodon* überein und er belegte sie mit diesem Namen. Der Holotypus wurde im letzten Krieg im Berliner Herbar zerstört.

Auch TROUPIN & AYOBANGIRA (1985: 322) trennen in Rwanda *O. trichodon* und *O. urticifolium* als besondere Arten. Außer der robusteren Infloreszenz geben sie einige weitere Merkmale zur Unterscheidung an: Bei *O. trichodon* ist die Blattbasis weniger lang keilförmig ausgezogen, die Kelchoberlippe stärker am Tubus herablaufend und die Nüßchen sollen schwarz statt braun sein, außerdem ist *O. trichodon* mehr wollig-filzig behaart.

Bei einem Besuch 1986 in Kew konnte ich den Isotypus überprüfen. Der Typusumschlag enthält zwei Bogen. Der erste Bogen ist der bisher als Isotypus angesehene Beleg BUCHANAN 34. Nach meiner Feststellung entspricht dieser Beleg aber nicht der robusteren Sippe, sondern der Sippe, die man als *urticifolium* Roth in Afrika versteht. Die Pflanze auf dem zweiten Bogen (Nyasaland, Kondowe to Karonga, 2000–6000 ft., July 1894, A. WHYTE 327) dagegen entspricht weitgehend dem robu-



Abb. 2. *Ocimum trichodon* Gürke (DE WILDE & DE WILDE-DUYFJES 8801, WAG). — Foto: H. LUMPE.

Mus. Bot. Berol.
Film Nr. 5747

Oc. suave.

1



Didymia *Agrostis*
Ocimum suave racem
 verticillatis virgatis, foliis
 oblongis serratis

Hecht - 5

Herb. bot. Berol. W.

Abb. 3. *Ocimum suave* Willd. (Typus B-herb. Willd.). — Foto: Botanisches Museum Berlin-Dahlem; mit freundlicher Genehmigung.

sten, von PICH-SERMOLLI mit dem Namen *trichodon* belegten Typ. Beide Aufsammlungen werden von BAKER (1900: 338) unter *trichodon* aufgeführt.

Die Beschreibung von GÜRKE, die nur auf dem zerstörten Holotypus beruht, ist ziemlich kurz und nur teilweise auf die wesentlichen diagnostischen Merkmale ausgerichtet. Die dort beschriebene Brakteenform spricht jedoch eher für den robusteren Typ. Auch einige von Berlin ausgehende Bestimmungen aus der Vorkriegszeit sprechen stark dafür, daß der Berliner Holotypus im Gegensatz zu der Pflanze in Kew dem robusteren Typ angehörte. Das würde bedeuten, daß die Typusaufsammlung gemischt war, was bei den beiden nah verwandten und im gleichen Gebiet vorkommenden Sippen leicht möglich gewesen sein könnte.

Unter der Annahme, daß der Beleg BUCHANAN 34 in Kew nicht dasselbe Taxon repräsentiert wie der Holotypus BUCHANAN 34 in Berlin, ergibt sich der Ausschluß des Belegs in Kew aus dem Typusmaterial und die Notwendigkeit einen Neotypus auszuwählen. Als Neotypus wurde der schon erwähnte Beleg A. WHYTE 327 in Kew ausgewählt.

O. trichodon-Belege wurden bisher aus Äthiopien, Rwanda, Burundi, Tansania, Malawi und Zambia bekannt. *O. trichodon* scheint besonders humide und montane Lagen zu bevorzugen. Mit Ausnahme einer Angabe liegen alle Höhen bisher über 1000 m. Neben den schon oben erwähnten Unterschieden zu *O. urticifolium* ist besonders die meist ausgeprägt dichte, wollige bis filzige, weiße Behaarung des Kelches (mit Ausnahme der Oberlippe) typisch, bei der auch öfters verzweigte Haare beteiligt sind.

O. trichodon und *O. urticifolium* (= *O. suave*) waren im Gelände recht gut zu trennen, allerdings gab es auch einige Herarbelege, die nicht so eindeutig zuzuordnen waren. Bis zu einer gründlichen Revision der Gruppe um *O. gratissimum* sollte *O. trichodon* wohl am besten als separate Art beibehalten werden.

Folgende Belege wurden *O. trichodon* zugeordnet:

Äthiopien. Eritrea: Medri Od Tesfa, Adi Ghebsus, 15. 10. 1905 fl., PAPPI 6600 (FI!). – Gondar Prov.: Alla base delle colline di Zefén tarara, ovest di Gorgora, 4. 3. 1937 fr., PICH-SERMOLLI 2473 (FI!); boscaglia internamente alla foresta della sponda orient. del Nilo Azzurro al traghetto, 10. 2. 1937 fr., PICH-SERMOLLI 2474 (FI!). – Godjam Prov.: Bahar Dar, 1800 m, Okt. 1966 fl., SEBALD 231, 598 (STU!). – Wollega Prov.: About 20 km E of Lekenti, 1800 m, 12. 11. 1965 fl., DE WILDE & DE WILDE-DUYFJES 8801 (WAG!). – Shewa Prov.: Bako, 1630 m, 10. 11. 1981 fl., MESFIN TADESSE & KAGNEW 2069 (UPS!).

Burundi. Bururi Burambi, 1750 m, 14. 5. 1976 fl., REEKMANS 5101 (C!); Bujumbura, Muma-suma mission de Ruhinga, 1900 m, 6. 6. 1980 fl., REEKMANS 9313 (S!); Bujumbura, Rushubi mont. Bona, 1800 m, 28. 5. 1977 fl., REEKMANS 6234 (C!).

Tansania. Eastern Prov. (T 6): Ulanga Distr., Issongo, 1000 m, 7. 5. 1932 fl., SCHLIEBEN 2186 (S!, Z!). – Southern Highlands (T 7): Rungwe Distr., Kyimbila, 1200 m, 1912, STOLZ 841 (C!, LD!, O!, S!, STU!, Z!). – Southern Prov. (T 8): Lindi Distr., 10 km NNW of Kingupira, 125 m, 26. 5. 1975 fl., VOLLESEN 2389 (C!).

Zambia. Northern (N): Abercorn, 10. 7. 1964 fl., MUTIMUSHI 850 (SRGH!); near small lake 1 mile from Abercorn, 19. 7. 1930 fl., HUTCHINSON & GILLET 3879 (SRGH!).

Malawi. Northern (N): Mzimba Distr.: Mzuzu, Marymount, 1370 m, 30. 9. 1972 fl., PAWEK 5844 (SRGH!). – Central (C): Kota-kota Distr.: Nchisi Mountain, 1650 m, Juli 1931 fl., BRASS 17062 (SRGH!); Dedza Distr.: Dedza Mountain Forest Boundary on old kasumbu Road, 29. 6. 1971 fl., SALUBENI 1666 (SRGH!). – Southern (S): Zomba Distr.: Zomba Plateau, 1450 m, 5. 6. 1946 fl., BRASS 16271 (SRGH!).

3. *Becium* Lindley (1842)

3.1. *Becium dhofarense* Sebald **nom. nov.**

Orthosiphon comosus Baker in Kew Bull. 1895: 184 (1895) **nom. illeg.**, non *Orthosiphon comosus* Wight ex Benth. in DC., Prodr. 12: 52 (1848); BLATTER, Fl. Arab. 4: 367 (1923); SCHWARTZ, Fl. Trop. Arab.: 232 (1939). — Typus: Oman, Dhofar Mountains, 2600 ft., 1895, J. TH. BENT 152 (holo. K!). — **Abb. 4, 5, 6.**

Differt a speciebus cognitis ceteris generis staminibus posterioribus non geniculatis et non appendiculatis, insertis distincte supra basim tubi, tubo corolla elongato non gibboso postice, staminibus exsertis longissime.

Frutex vel suffrutex usque 2 m altus. Folia ovata vel oblonga, serrata, obtusa, basim late cuneata vel brevissime angustata, sessilia vel breve petiolata usque 2 cm longa; lamina 2–10 cm longa, subtus incana, supra et subtus sparse pubescens, glandulis numerosis. Inflorescentia florens 3–10 cm longa verticillastris 6–15, inferis laxis, superis congestis; bractee lineares mox deciduae, 5–10 mm longae, persistentes solum apicem inflorescentiae pro coma parva, locis insertionis bractearum cum glandula cupulata; pedicelli 1–3 mm longi, complanati, pubescentes. Calyx maturus 12–13 mm longus, maxime congruens cum calyce *Becii obovati*; dens posterior late rotundatus brevissime apiculatus, fere 5 mm longus, margine decurrenti ad tubum 1–2 mm; dentes laterales inconspicui, formantes marginem truncatam breve ciliatam calycis; dentes anteriori rigide subulati, c. 2 mm longi. Corolla alba vel violacea, 17–25 mm longa, tubo conspicue elongato 15–20 mm longo postice non gibboso; labium inferum 6–8 mm longum, late ellipticum, concavum, basim constrictum; labium superum semi-infundibiliforme, ± erectum, 6–10 mm longum lobis quatuor, mediis obovatis, c. 3 mm longis. Stamina exserta 25–40 mm ex tubo, anteriora fauci tubi inserta glabra, posteriora non geniculata vel appendiculata, inserta 8–9 mm supra basim tubi, pubescentia infra insertionem; antherae 1,3–1,6 mm longae thecis parallelis. Stylus bifidus, ramis acutis aequalibus 1–2 mm longis.

Becium dhofarense **nom. nov.** stimmt in der Gestalt des Kelches mit den typischen *Becium*-Arten um *B. obovatum* (Benth.) N.E.Br. gut überein (Abb. 5). Auch andere wesentliche Kennzeichen der Gattung *Becium* sind vorhanden: Napfförmige Drüsengebilde an den Insertionsstellen der früh abfallenden Brakteen, Antheren mit parallelen Theken, Stylus mit zwei spitzen, deutlichen Ästen. Als dagegen stark abweichende Merkmale sind die Höhe der Insertion und die Gestalt der hinteren Stamina sowie die Form der Corolla zu nennen. Die hinteren Stamina sind in ihrem unteren Teil nicht gekniet und ohne Anhängsel. Sie sind im Corollatubus viel höher inseriert als bei den anderen Arten und unterhalb der Insertion etwas behaart. Der Corollatubus (Abb. 6) ist sehr schlank und hinten nicht ausgebaucht. *B. dhofarense* stellt eine monotypische, wohl reliktdäre systematische Einheit dar, die aber zu keiner anderen Gattung als *Becium* nähere Beziehungen erkennen läßt. Es erschien daher zweckmäßig, diese Sippe als bis jetzt monotypisches Subgenus den anderen *Becium*-Arten gegenüberzustellen.

Vorkommen: In Wadis, zwischen Kalksteinfelsen; 200–800 m.

Verbreitung: Endemisch in der Dhofar Provinz von Oman; Abb. 7.

Oman. Dhofar Prov.: Khadrafi, 16.42 N/ 53.09 E, 675 m, 29. 9. 1977 fl., RADCLIFFE-SMITH 5302 (K!); Wadi Rahtaw, in the Qara Hills N of Ayn Arzat, 500 m, 5. 10. 1977 fl.,



Abb. 4. *Becium dhofarensis* Sebald nom. nov. (RADCLIFFE-SMITH 5302, K). —
Foto: H. LUMPE.

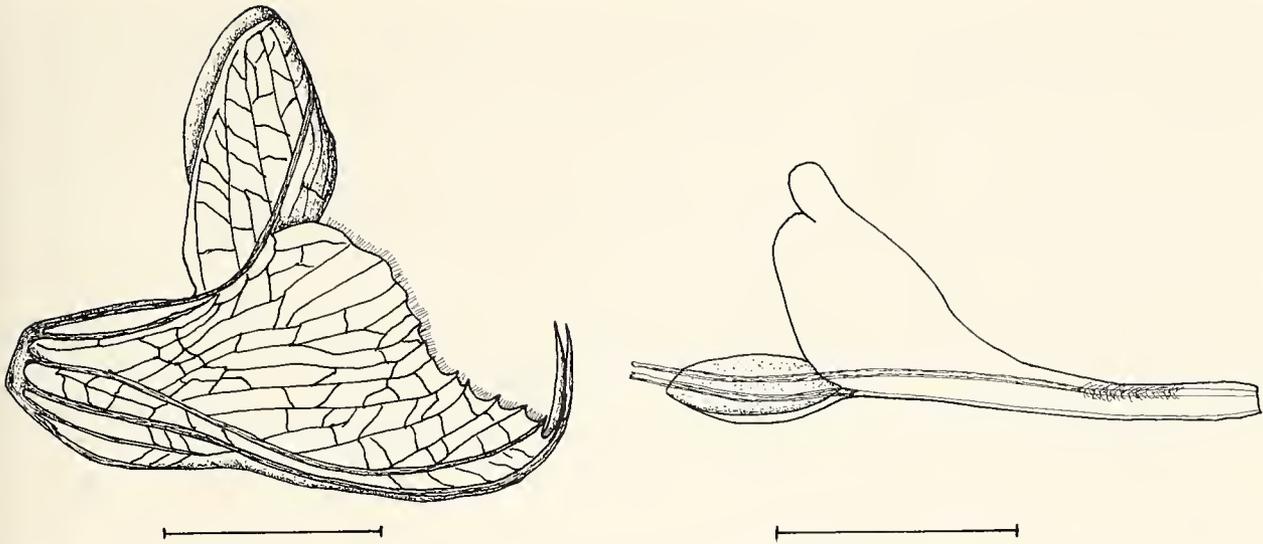


Abb. 5. Calyx von *Becium dhofarens* von der Seite (RADCLIFFE-SMITH 5353, K). — Maßstab: 5 mm [links].

Abb. 6. Corolla von *Becium dhofarens*, je ein unteres und oberes Filament eingezeichnet (RADCLIFFE-SMITH 5302, K). — Maßstab: 10 mm [rechts].

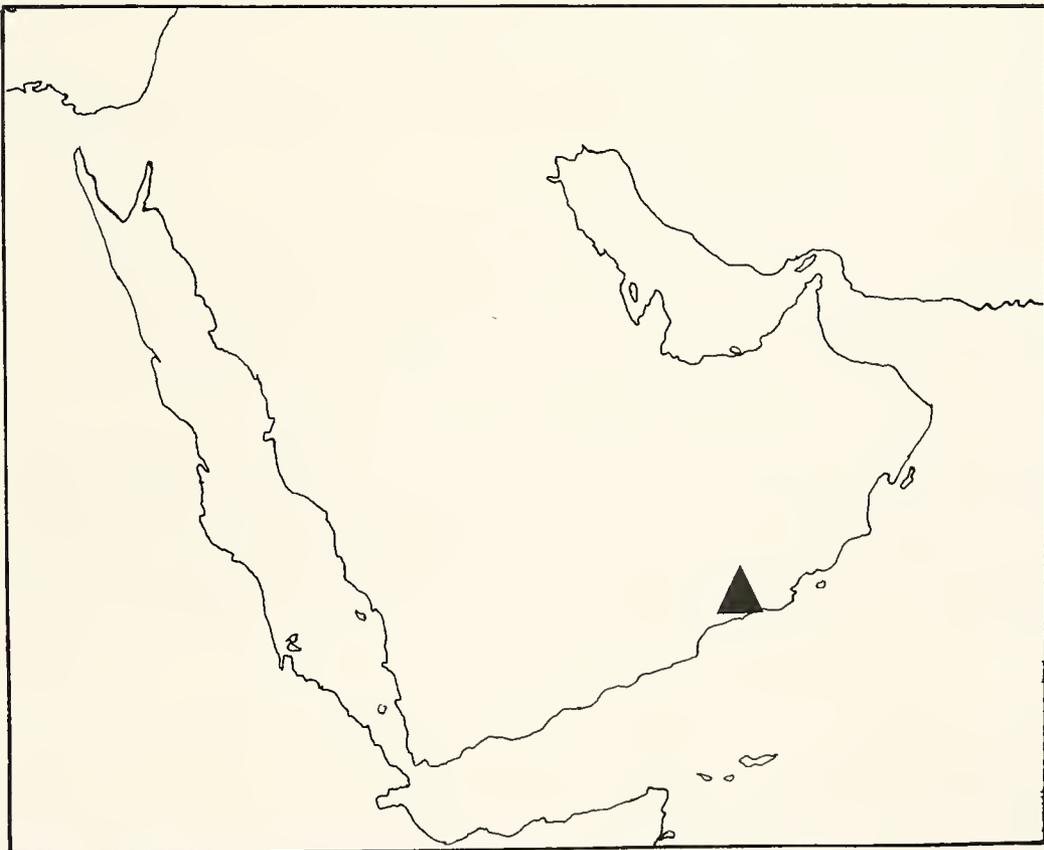


Abb. 7. Verbreitung von *Becium dhofarens*.

RADCLIFFE-SMITH 5353 (K!); Wadi on Tawi Atair road about 5 km N of Taquah (17.02 N/54.26 E), 8. 11. 1984 fl., McLEISH 302 (E!); Jebel Qara, Wadi Ayn Arzat, 200 m, 23. 9. 1979 fl., MILLER 2172 (E!); Jebel Qara, N of Taqah, 400 m, 30. 9. 1979 fl., MILLER 2359 (E!); Wadi Ghazir, 4. 7. 1982 fl., MACONOCHE 3558 (E!); Teetam, 23. 9. 1978 fl., BERKELEY 97 (E!).

3.2. *Becium* subgen. *Orthobecium* Sebald **subgen. nov.**

Typus: *Becium dhofarensis* Sebald

Differt a subgenere *Becium* filamentis posterioribus non geniculatis et non appendiculatis, in tubum corollae elongatum insertis distincte supra basin.

3.3. *Becium centrali-africanum* (R. E. Fries) Sebald **comb. nov.**

Basionym: *Ocimum centrali-africanum* R. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo Exped. 1911–12, 1: 286 (1916). – Syntypi: Zambia: Prope Fl. Kalungwisi, 30. 10. 1911, R. E. FRIES 1166 (holo. UPS!); Msisi prope Abercorn, Nov. 1911, R. E. FRIES 1282 (holo. UPS!). Syn.: *Becium homblei* (De Wild.) Duvign. & Plancke (1959); *Ocimum homblei* De Wild. (1921).

Ocimum katangense Robyns & Lebrun (1928).

3.4. *Becium fimbriatum* (Briq.) Sebald **comb. nov.**

Basionym: *Ocimum fimbriatum* Briquet in Bot. Jahrb. Syst. 19: 191 (1894). – Typus: Angola, Malandsche, auf trockenem Boden, Juli 1879, MECHOW 165 (holo. B †, iso. BR!).

Syn.: *Becium cameronii* (Baker) Cribb (1982) *Ocimum cameronii* (Baker) R. E. Fries (1916); *Orthosiphon cameronii* Baker in Kew Bull. 1895: 72 (1895).

Orthosiphon angolensis G. Taylor (1931).

3.4.1. *Becium fimbriatum* var. *angustilanceolatum* (De Wild.) Sebald **comb. et stat. nov.**

Basionym: *Ocimum angustilanceolatum* De Wildeman, Contr. Fl. Kat.: 179 (1921); Ann. Soc. Sc. Brux. 41: 16 (1921). – Typus: Katanga, vallée du plateau de Bianco, Esschen-Plateau, Nov. 1912, HOMBLÉ 866 (holo. BR!).

3.4.2. *Becium fimbriatum* var. *ctenodon* (Gilli) Sebald **comb. et stat. nov.**

Basionym: *Becium ctenodon* Gilli in Ann. Naturhist. Mus. Wien 77: 31 (1973). – Typus: Tansania, Matengo-Hochland WSW Songea, Buschgehölze bei Ugano, 1400–1600 m, 4. 12. 1935, ZERNY 117 (holo. W!).

Die var. *angustilanceolatum* (siehe 3.4.1.) mit sehr schmalen, linearen Blättern und die var. *ctenodon* mit annähernd rundlichen Blättern sind die Extreme in der Variationsbreite der Blattform bei *Becium fimbriatum*. Da sie in ihrem Vorkommen eine gewisse geographische Bindung zeigen, wurden diese Sippen als Varietäten beibehalten, obwohl es zahlreiche Übergangsformen zu der typischen var. *fimbriatum* gibt.

3.5. *Becium* subgen. *Becium* sect. *Serpyllifolium* Sebald **sect. nov.**

Typus: *Becium serpyllifolium* (Forssk.) J. R. I. Wood.

Differt a sect. *Becium* calyce dentibus lateralibus sinu ab anterioribus separatis, costis dentium anteriorum inter se non tangentibus.

Becium fimbriatum (Briq.) Sebald und einige weitere Arten [*B. serpyllifolium* (Forssk.) Wood, *B. burchellianum* (Benth.) N. E. Br., *B. ellenbeckii* (Gürke) Cufod.] weichen in der Gestaltung der lateralen und unteren Kelchzähne von den anderen *Becium*-Arten deutlich ab. Die lateralen Kelchzähne sind durch einen deutlichen Sinus von den unteren getrennt und nicht viel kürzer als diese. Ihre obere, bogenförmig verbreiterte Schulter ist meist deutlich gezähnt (Ausnahme: *B. ellenbeckii*, bei der die Zähnelung auch fehlen kann). Die unteren Kelchzähne sind durch einen deutlichen Sinus voneinander getrennt. Ihre Rippen berühren sich nicht wie das bei den Arten der sect. *Becium* (Abb. 9) der Fall ist. Die Rippe zwischen den Rippen der unteren Zähne geht praktisch bis zum Sinus durch, während sie bei der sect. *Becium* schon im unteren Teil des Kelchtubus verschwindet. Die oben erwähnten Arten wurden daher als eigene sect. *Serpyllifolium* der sect. *Becium* gegenübergestellt.

3.6. *Becium minutiflorum* Sebald spec. nov.

Typus: Burundi, terr. Bubanza, Gihungwe, 850 m, 2. 2. 1975 fl., REEKMANS 4281 (holo. K!, iso. WAG!). — Abb. 8, 9.

Herba annua erecta, 5–35 cm alta; caulis e basi squarrosoramosus, ramis ascendentibus vel simplex, glaber vel sparse obtectus pilis brevibus retrorsis; indumentum plantae pilis simplicibus pluricellularis. Folia linearia vel lanceolata, integra vel remote dentata, apice acuta vel obtusa, basim longissime cuneata, sessilia vel indistincte petiolata, 2–8 cm longa, supra et subtus glandulis numerosis, subglabra vel sparse pubescentia. Inflorescentia 2–13 cm longa verticillastris 3–14 aequae remotis; bractee lineares vel lanceolatis, mox deciduae, 3–7 mm longae; cymae triflorae pedicellis 1–3 mm longis, puberulis, complanatis, erectis. Calyx florifer 3–4 mm, maturus 6–8 mm longus, forma congruens cum Becio obovato. Corolla violacea, parva, 4–5 mm longa. Stamina solum 2–3 mm ex tubo exserta, labium breve superantia, posteriora in parte superiori tubi infirme geniculata appendice minuta; antherae 0,4–0,5 mm longae. Nuculae late ellipsoideae vel obovoideae, 1,8–2,5 mm longae, mucilaginae.

Pflanze annuell, 5–35 cm hoch; Stengel aufrecht, von der Basis an mit sparrig abstehenden Ästen, seltener unverzweigt, schwach bedeckt mit kurzen, rückwärts gekrümmten Haaren oder fast kahl; Internodien häufig kürzer als Blätter. Blätter linear bis schmal (verkehrt)-lanceollich, ganzrandig oder entfernt gezähnt, spitz oder stumpf, basal allmählich verschmälert, sitzend oder undeutlich kurzstielig, 2–8×0,2–1,0 cm; Unterseite fast kahl oder besonders auf den Adern kurzhaarig, dicht punktdrüsiger, oft graugrün; Oberseite kahl oder schwach kurzhaarig, dicht punktdrüsiger; Blätter krautig oder schwach lederig-fleischig. Infloreszenz 2–13 cm lang, aus 3–14 gleichmäßig verteilten Scheinquirlen; Brakteen lanzettlich-linear, 3–7 mm lang, zur Blütezeit nur noch an der Spitze vorhanden; ihre Insertionsstellen mit rundlichen, napfförmigen Drüsengebilden; Cymen stets 3blütig mit 1–3 mm langen Pedicelli, diese abgeflacht, steil aufgerichtet, im obersten Teil gekrümmt, kurzhaarig. Calyx (Abb. 9) zur Blütezeit 3–4 mm, ausgewachsen 6–8 mm lang, nach unten geneigt; Gestalt weitgehend wie bei *Becium obovatum*, außen locker behaart bis ca. 1 mm lang, innen kahl; oberer Zahn breit abgerundet, höchstens sehr kurz bespitzt, 3,5–5,0 mm breit, freier Teil 2–4 mm lang, sein Rand noch 1–2 mm am Tubus herablaufend; seitliche Zähne kurz und unauffällig, mit ihrer stark asymmetrischen, abgestutzten Basis fast öhrchenartig an den oberen Zahn



Abb. 8. *Becium minutiflorum* Sebald spec. nov. (REEKMANS 4281, isotypus WAG). — Maßstab: 5 cm. Foto: H. LUMPE.

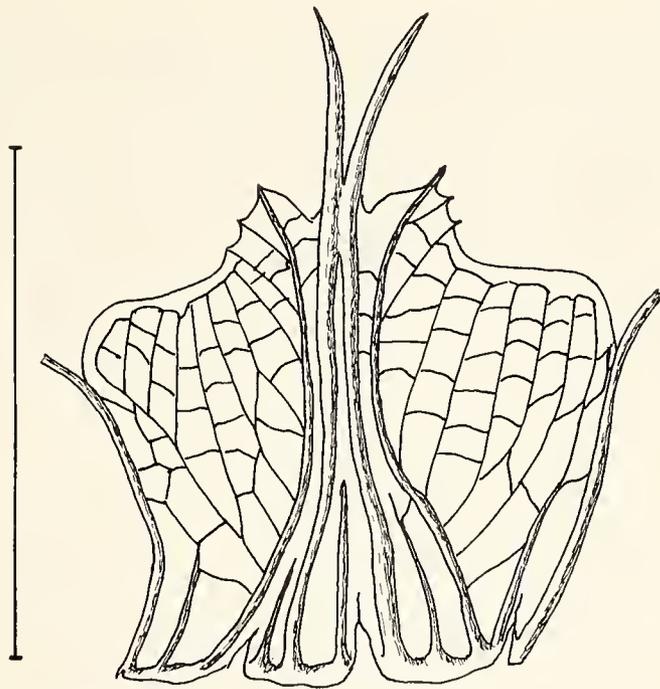


Abb. 9. Calyx-Unterlippe von *Becium minutiflorum*, ausgebreitet. – Maßstab: 5 mm.

anschließend und den Kelchtubus zu einem medianen Schlitz verschließend; untere Kelchzähne als ein Paar 2–3 mm langer, kräftiger Pfriemen ausgebildet, deren Rippen sich an der Basis berühren. Corolla 4–5 mm lang, offenbar meist ziemlich dunkel violett; Tubus 2,5–3,0 mm lang, im oberen Teil etwas erweitert; Unterlippe breit eiförmig, 1–2 mm lang, meist etwas abwärts gebogen, außen mit einigen Haaren; Oberlippe 1–2 mm lang, 4lappig, etwas abstehend, außen etwas behaart. Vordere Stamina an der Tubusmündung inseriert und 2–3 mm exsert, die Unterlippe etwas überragend; hintere Stamina etwa 1 mm über den Tubusbasis inseriert, nach weiteren 0,5–1,0 mm etwas gekniet, dort behaart und mit einem sehr kurzen (ca. 0,2 mm) meist dreieckigem Anhängsel, etwas kürzer als die vorderen; Antheren gelb, länglich, ca. 0,5 mm lang. Stylusäste fast gleich, ca. 1 mm lang; Stylus etwa so lang wie die vorderen Stamina, kahl. Diskus deutlich kürzer als das Ovar, am Rand nur seicht gelappt. Nüßchen 4, hellbraun, 1,8–2,5 mm lang, breit ellipsoidisch, kahl, verschleimend.

Nach der Gestalt des Kelches gehört diese neue Art zur sect. *Becium*, also in die Verwandtschaft von *B. obovatum* und *B. filamentosum*. Neben der annuellen Lebensform und dem eigenartig sparrig verzweigten Habitus sind vor allem die kleinen Blüten das auffälligste Kennzeichen dieser Art. Es scheint sich um eine auto-game und daher über weite Strecken morphologisch recht einheitliche Sippe zu handeln, die wohl wegen ihrer unscheinbaren Blüten und ihrer wohl kurzen Lebensdauer bisher übersehen wurde oder nicht richtig eingeordnet werden konnte.

Vorkommen: Savannen mit *Heteropogon*, *Chloris*, mit Palmen, Ränder von Sümpfen, *Colophospermum-mopane*-Busch, auf alluvialem Sand, auf lateritischen Böden, auf alkalischen Standorten; 800–1550 m.

Verbreitung: Rwanda, Burundi, Uganda (U1), Tansania (T1, T2, T5, T7), Zambia (N), Zimbabwe (C); die Art kommt offenbar sehr zerstreut in einem größeren Gebiet in nicht allzu hohen Lagen vor (Abb. 10).



Abb. 10. Verbreitung von *Becium minutiflorum*.

Rwanda. Pref. Kibungo: Parc Nat. de l' Kagera, Lululama, bords du Lac Ihema, 1500 m, 28. 3. 1969 fl., BOUXIN & RADOUX INRS 53 (BR!).

Burundi. Terr. Bujumbura: Plaine de al Rusizi, 800 m, 8. 11. 1966 fl., LEWALLE 1227 (BR!, GENT!, M!), 24. 2. 1950 fl., GERMAIN 6235 (BR!). — Terr. Bubanza: Gihanga, 850 m, 26. 2. 1972 fl., REEKMANS 2154 (K!).

Uganda. Northern (U1): Karamoja Distr.: In Savanne bei Kodito, 4. 8. 1971 fl., fr., WILLEMSE 36 U; near Nabilatuk, 1100 m, 9. 8. 1956 fl., DYSON-HUDSON 103 (K!); Kangole, July 1957 fl., WILSON 378 (K!).

Tansania. Lake Prov. (T1): Mwanza Distr.: Nyambiti, Massanza, 1150 m, 23. 3. 1953 fl., TANNER 1311 (K!); Musoma Distr.: Serengeti, Seronera, 1550 m, 23. 3. 1961 fl., GREENWAY 9884 (K!), 9. 5. 1962 fl., GREENWAY 10638 (K!), Mwanza, 19. 4. 1926 fl., DAVIS 239 (K!). – Northern (T2): Mbulu Distr.: Tarangire Nat. Park, 1066 m, 14. 2. 1970 fl., RICHARDS 25431 (K!). – Central (T5): Kondoia Distr., 3. 3. 1983 fl., KISENA 35 (K!). – Southern Highlands (T7): Mbeya Distr.: Rujew, ca. 1000 m, 1. 4. 1956 fl., ANDERSON 1113 (K!); Usangu Plain near Utencile, 1050 m, 28. 1. 1963 fl., RICHARDS 17583 (K!).

Zambia. Northern (N): Mpika Distr.: Luangwa Valley Game Reserve, 22. 3. 1967 fr., PRINCE 405 (K!, SRGH!).

Zimbabwe. Central (C): Hartley Distr.: Gatooma area, farm Arbeitselen, 18. 2. 1976 fl., DYE 289 (SRGH!).

4. Literatur

BAKER, J. G. (1900): Labiatae. – *In*: THISELTON-DYER, W.T. (ed.): Flora of Tropical Africa 5: 332–502; Ashford, Kent.

MORTON, J. K. (1962): Cytotaxonomic studies on the West African Labiatae. – J. Linn. Soc. London, Bot., 58: 231–283; London.

PICHI-SERMOLLI, R. (1951): Recherche botanique. Parte I. – *In*: Missione di Studio al Lago Tana, 7; Accad. Naz. dei Lincei, Roma.

TROUPIN, G. & F.-X. AYOBANGIRA (1985): Lamiaceae. – *In*: TROUPIN, G. (ed.): Flore du Rwanda 3: 294–356; Liège.

Anschrift des Verfassers:

Dr. OSKAR SEBALD, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart (Museum am Löwentor), D-7000 Stuttgart 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A \[Biologie\]](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [405_A](#)

Autor(en)/Author(s): Sebald Oskar Hugo

Artikel/Article: [Studien an afrikanischen und arabischen Sippen von *Becium* und *Ocimum* \(Lamiaceae\). Teil I 1-15](#)