Band LX. No. 12. XV. Jahrgang.
© Smithsonian Institution Libraries, Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biodiversitylibrary.org/

Botanisches Centralblatt,

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm und **Dr. F. G. Kohl**

in Cassel. in Marburg.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm, der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, des Botanischen Vereins in Lund und der Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.

Nr. 51. | **Abonnement für das halbe Jahr (2 Bände) mit 14 M.** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1894.

Die Herren Mitarbeiter werden dringend ersucht, die Manuscripte immer nur auf *einer* Seite zu beschreiben und für *jedes* Referat besondere Blätter benutzen zu wollen. Die Redaction.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.*)

Beiträge zur Kenntniss der *Gentianaceae*.

Von

Dr. E. Knoblauch

in Karlsruhe.

(Fortsetzung.)

16. *Hockinia* Gardn.

Die Gattung, deren einzige Art *H. montana* Gardn. bildet, ist durch dimorphe Blüten ausgezeichnet, was zuerst M. Kuhn[1]) bestimmt ausgesprochen hat und später Bentham et Hooker (l. c. p. 808) und Baillon[2]) angegeben haben.

*) Für den Inhalt der Originalartikel sind die Herren Verfasser allein verantwortlich. Red.

[1]) In Bot. Ztg. XXV. p. 67 (1867).

[2]) Histoire des plantes, t. X. p. 133 (1889).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Angabe der drei letzteren Autoren, dass die kurzgriffeligen Blüten grösser als die langgriffeligen Blüten seien, kann ich nicht bestätigen. Progel (l. c. p. 227) giebt von einer verschiedenen Grösse der beiden Blütenformen nichts an. Gardner[1]), Grisebach und Progel betrachten das Vorkommen zweier Blütenformen nur als Variation.

Bei beiden Blütenformen, die auf verschiedene Exemplare vertheilt sind, sind die Stamina in der unteren Hälfte der Kronröhre inserirt.

Kurzgriffelige Blütenform („flores maiores" Benth. et Hook., „α. forma normalis" Prog.), von mir an Glaziou n. 17150 (Brasilien, Herb. Berlin) untersucht. Blüten 11—12 mm lang. Kronröhre doppelt so lang als der Kelch, innen in der Nähe der Filament-Insertion ebenso wie der Grund der Filamente langhaarig. Filamente lang. Antheren aus der Kronröhre eben herausragend, frei, pfeilförmig, an der Spitze stumpf, ohne Verlängerung, introrsa. Connectiv schmal. Fruchtknoten länglich. Griffel kurz, kürzer als der Durchmesser der Narbe. Letztere ist demgemäss fast sitzend, liegt in der Höhe der Insertions-Region der Stamina und erreicht etwa dieselbe Höhe wie die Spitzen der Kelchblätter. Die Narbe ist kugelig, kopfig, ungetheilt und mit langen Papillen besetzt. — Die Antheren dieser Form sind also nicht „inclusae", wie Bentham et Hooker (l. c. p. 808) angeben, sondern antherae subinclusae. Die Angaben über die Narbe „stigmate umbraculiformi" (Gardner, nach Grisebach l. c. p. 70), „stigmate subcapitato indiviso" (Bentham et Hooker (l. c.) und „stigmate lamellis revolutis subcapitulato" (Progel l. c.) sind in stigmate capitato indiviso zu berichtigen; ich habe keine Spur von Ausrandung beobachtet. Mit der merkwürdigen Angabe Progel's steht dessen eigene Abbildung (t. 62, fig. I α), die eine kopfige ungetheilte Narbe zeigt, in Gegensatz; unrichtig ist an dieser Abbildung, dass die Papillen kurz, dick und in geringer Anzahl dargestellt sind.

Langgriffelige Blütenform („flores minores" Benth. et Hook., „β. lusus" Prog.), von mir an Glaziou n. 6899 (Rio de Janeiro, Herb. Berlin) untersucht. Blüten 10—13 mm lang; in der Grösse also von denen der vorigen Form nicht wesentlich abweichend. Kronröhre unterhalb der Insertion der Stamina lang behaart. Die Insertions-Region der Stamina umgiebt den Grund des Griffels. Antheren dem kurzen, langhaarigen Filament auf dem Rücken über dem Grunde angeheftet, in der Kronröhre eingeschlossen, introrsa, miteinander verklebt. Connectiv breit, über die Antherenfächer in einem an den Seiten papillösen, an der Spitze ausgeschnittenen Anhang verlängert. Griffel lang, etwas länger als der längliche Fruchtknoten. Narbe länglich, mit zwei aufrechten, kurzen Lappen und minder langen Papillen als bei der kurzgriffeligen Blütenform. — Die Staubfäden sind auch in

[1]) Nach Grisebach in DC. Prodr. IX. p. 70 (1845). Grisebach beschreibt übrigens nur die langgrifflige Form.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den langgriffeligen Blüten im unteren Theile der Kronröhre, nicht in der Mitte derselben inserirt, wie Grisebach (l. c. p. 70) angiebt. Andere Angaben desselben betreffs das Verhältniss der Blütentheile kann ich ebenfalls nicht bestätigen: Nach Grisebach soll die Kronröhre doppelt so lang als Kelch und Ovarium und etwa ebenso lang wie der Griffel sein. Ich finde die Kronröhre der langgriffeligen Form nur wenig länger als den Kelch und deutlich von Griffel und Narbe überragt[1]).

17. *Tapeinostemon* Benth.

Hierher gehören kleine Pflanzen mit verhältnissmässig grossen Blättern und kleinen Blüten, die in kleine, endständige Köpfchen oder (bei *T. spenneroides* Benth.) in lockere Brachien angeordnet sind. Die Antheren sind nach Bentham et Hooker (l. c. p. 808) „connatae", nach Progel (l. c. p. 214) „subconnatae"; des Letzteren Abbildungen zweier Arten zeigen die Antheren jedoch frei, wohl in Folge des Auseinanderbreitens der Krone (sie sind auf der aufgeschnittenen, ausgebreiteten Krone gezeichnet); ich habe leider keine Blüten zur Prüfung dieser Vereinigung verwenden können. Die Narbe von *T. borreriodes* Benth.[2]) und *T. capitatum* Benth. ist kurz zweilappig (von letzterer Art sah ich das Orginal im Berliner Herbar: Spruce n. 2493; prope Panurè ad Rio Uaupès), desgleichen die Narbe von *T. spenneroides* Benth. (nach Progel's Abbildung).

18. *Bisgoeppertia* O. Ktze.

(*Goeppertia* Griseb., 1862).

Der Namen *Goeppertia* ist für eine fossile, 1838 von Sternberg veröffentlichte, Farngattung gültig und muss daher nach O. Kuntze[3]) durch obigen neuen Namen ersetzt werden.

Antheren exsert[4]), von der länglichen, ungetheilten Narbe überragt.

Zu der Gattung gehören zwei Arten.

B. volubilis O. Ktze. (*G. volubilis* Griseb. in Journ. Linn. Soc. VI. p. 141; 1862). Der Blütenstand ist eine zwei- bis dreimal verzweigte Rispe mit brachialen Ausgängen; die Seitenachsen sind kurz; die Hauptachse der Rispe ist schlingend. Die Blüten haben oft Vorblätter. Kelchlappen schmal gekielt. Kronröhre walzig, unter dem Saum verschmälert. Antheren im oberen Theil der Kronröhre inserirt, exsert, von der länglichen, walzigen,

---

[1]) Eichler's Angabe (Blütendiagramme, I. p. 248 (1875) über ungleiche Länge der Staubgefässe von *Hockinia* kann ich nicht bestätigen. Sie beruht jedenfalls auf einem Irrthum. Grisebach und Progel erwähnen nichts von einer ungleichen Länge. Progel's Abbildung der kurzgriffeligen Form zeigt gleich lange Staubgefässe.

[2]) Original dazu: Spruce n. 3293. (Ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni. 1853—54. (Herb. Berlin und Göttingen.)

[3]) O. Kuntze, Revisio generum plant., II. p. 426 (1891).

[4]) Wie Grisebach in seiner Diagnose der Gattung, in Journ. Linn. Soc. Lond. Bot. Vol. VI. p. 141 (1862) richtig angiebt. Bentham et Hooker l. c. p. 808 und Baillon, l. c. p. 132, geben unrichtig „antherae inclusae" an.

©Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

0,87 mm langen und 0,27 mm breiten, am Grunde in zwei kurze Ecken vorgezogenen Narbe überragt. Griffel bleibend, an der in den wenig vorspringenden Placenten aufspringenden Kapsel am Grunde eingerissen. — Die beiden kurzen Verlängerungen des Narbengrundes beschreibt Grisebach l. c. p. 141 richtig: „stigmate . . . basi in marginem prominulum producto"; die Ausdrücke „stigmate . . fere mitriformi" (Bentham et Hooker l. c. p. 808) und „stylus . . . apice stigmatoso conico-mitriformi" (Baillon l. c. 132) sind ungeeignet, weil die vorgezogenen Ecken nur kurz sind; eine kegelige Gestalt der Narbe liegt ebenfalls nicht vor. Grisebach l. c. p. 141 gibt richtig an: „Capsula . . . valvulis paullo introflexis"; die Angabe Bentham et Hooker's (l. c.) „Capsula . . . valvarum marginibus placentiferis valde intrusis" (ähnlich heisst es bei Baillon l. c. p. 133) sind unrichtig. — Die Art wächst auf Ost-Cuba (Wright n. 1372; Herb. Göttingen).

Coutoubea volubilis Mart. nov. gen. et sp. pl. II. p. 112 (1827) = *Lisianthus scandens* Spr. syst. veg. I. p. 587 (1825) auf Hispaniola (Bertero leg.) stellte Grisebach vorläufig zu seiner *Goeppertia volubilis* (vgl. Journ. Linn. Soc. Lond. VI. p. 141. Griseb. pl. Wright. p. 521; cat. plant. Cub. p. 180). Diese Art hat nach Martius' Beschreibung „pistillum uti in specie descripta", d. h. wie bei der vorher beschriebenen *Coutoubea densiflora* Mart. ist die Narbe „lamellis ovato-suborbicularibus crassiusculis" versehen. Die Art ist also keine *Bisgoeppertia*-Art, sondern nach der genauen Beschreibung von Martius in der That eine *Coutoubea*-Art, deren gültiger Namen *C. scandens* (Spr.) Knobl. nom. nov. ist, weil Martius den Artnamen Sprengel's ohne Grund zurücksetzte; in der Diagnose sagt Martius selbst: „caule volubili subscandente", so dass eine etwaige Verbesserung des Artnamens *scandens* in *volubilis* nicht gerechtfertigt ist.

B. gracilis O. Ktze. (*Goeppertia gracilis* Griseb. Cat. pl. Cub. p. 180; 1866). Narbe länglich, walzig. — Auf West-Cuba bei S. Marcos (Wright n. 2979; Herb. Göttingen).

19. *Curtia* Cham. et Schldl. (1826).
(*Schübleria* Mart. 1827).

Die Gattung wurde 1826 von Chamisso und Schlechtendal in Linnaea I. p. 209 t. IV. f. 2 auf *Sabbatia verticillaris* Spr. syst. veg. I. p. 580 (1825) begründet und zu den *Scrophulariaceen* gestellt, aber unter Hinweis auf die Verwandtschaft mit den *Gentianaceen*. Die Art ist *C. verticillaris* (Spr.) Knobl. nom. nov. zu nennen, weil Sprengel's Artnamen beizubehalten ist; Synonym: *C. gentianoides* Cham. et Schldl.

Martius nov. gen. et sp. pl. II. p. 113 und 116 gab der Gattung und der genannten Art unnöthigerweise neue Namen; *Schübleria stricta* Mart. ist ein zweites Synonym zu *C. verticillaris* (Spr.) Knobl. Ausserdem beschrieb Martius l. c. p. 114 ff. drei neue Arten[1]).

---

[1]) Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, dass Martius, Nova genera et species plantarum, vol. II, nicht, wie das Titelblatt angiebt, 1826,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Antheren in der Kronröhre eingeschlossen. Stamina bei verschiedenen Arten in verschiedener Höhe der Kronröhre inserirt. Narbe entweder ungetheilt und rundlich oder walzig, oder kurz zweilappig.

Die neun Arten nebst ihren gültigen Namen (theilweise nom. nova) sind folgende:

1. *Curtia verticillaris* (Spr.) Knobl. = *C. gentianoides* Cham. et Schldl. = *Schübleria stricta* Mart. Vgl. oben.

2. *C. conferta* Knobl. nom. nov. = *Sch. conferta* Mart.

3. *C. obtusifolia* Knobl. nom. nov. = *Sch. obtusifolia* Benth. ex Spruce mss.

4. *C. diffusa* Cham. in Linnaea VIII. p. 14 (1833) = *Sch. diffusa* Mart.

5. *C. pusilla* Knobl. nom. nov. = *Sch. pusilla* Griseb.

6. *C. patula* Knobl. nom. nov. = *Sch. patula* Mart.

7. *C. tenella* Cham. in Linnaea VIII. p. 13 (1833) = *Sch. tenella* Mart.

8. *C. intermedia* Knobl. nom. nov. = *Sch. intermedia* Prog.

9. *C. tenuifolia* Knobl. nom. nov. = *Exacum tenuifolium* Aubl. = *Apophragma tenuifolium* Griseb. = *Sch. tenuifolia* G. Don = *Sch. tenella* Benth. non Mart.

Bei *C. verticillaris* entspringen die Filamente nicht im Grunde der Kronröhre, wie man nach Martius' Abbildung (l. c. t. 187 f.2) meinen könnte, sondern in der unteren Hälfte der Kronröhre.

Die Stamina von *C. conferta* dagegen sind in der oberen Hälfte der Kronröhre inserirt; ihre Staubfäden sind auf dem Rücken der Antheren über dem Grunde angeheftet und so kurz, dass sie den letzteren nicht überragen. Die Spitzen der Antheren und der Narbe sowie der obere Rand der Kronröhre liegen etwa in gleicher Höhe. Martius' Fig. (l. c. t. 186 f. II. 3), welche deutliche, lange Filamente und ein Hervorragen der Antheren über die Narbe zeigt, kann ich nach dem von mir untersuchten Exemplar (Regnell III. n. 897. Brasilien, prov. Minas Geraes: Caldas. Herb. Berlin) nicht bestätigen. In der Beschreibung sagt Martius l. c. II. p. 115 (auch Progel l. c. p. 216) richtig „filamentum brevissimum", was mit der Abbildung also in vollem Gegensatz steht.

Die Antheren von *C. obtusifolia* sind rundlich, am Grunde in Folge des Auseinanderspreizens der Antherenhälften herzförmig

---

sondern vielmehr theils 1826, theils 1827 erschienen ist. Dieser zweite Band erschien, was auf dem Titel nicht angegeben ist, in zwei Fascikeln. In „Flora oder Botanische Zeitung", X. 1, p. 97 und 369, Regensburg 1827, finden sich angezeigt:

„Nova genera . . . Vol. II. Fasc. I. cum Tabulis 101—160. Monographia *Amarantacearum*. Monachii 1826. 20 Bogen in royal Fol." und

„Nova genera . . . Vol. II. Fasc. II. cum tab. 160—200. 1827. Fol."

Tafel 160 wird also an beiden Stellen angeführt; sie gehört aber in dem mir vorliegenden Exemplar des Werkes (Hof- und Landesbibliothek Karlsruhe) zu einem neuen Bogen und ist daher sicher erst in Fasc. II., 1827, erschienen. P. 1—80 des Textes und tab. 101—159 sind demnach 1826, p. 81—148 und tab. 160—200 aber erst 1827 erschienen.

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und an den Seiten lose miteinander verklebt (Progel l. c. p. 216 giebt richtig an: „antheris subconglutinatis"). Die Narbe hat zwei kurze Lappen.

C. diffusa Cham. untersuchte ich von einem jedenfalls neuen Standorte: Rio de Janeiro (Glaziou n. 15244, Herb. Berlin). Staubfäden sehr kurz, in der Mitte der Kronröhre, etwa in der Höhe der kopfigen Narbe inserirt. Dieses stimmt mit Martius' Beschreibung (l. c. II. p. 114), aber nicht mit seiner Abbildung (l. c. II. t. 186 f. I. 3), welche die Filamente viel zu lang darstellt. Die Antheren sind den sehr kurzen, über ihren Grund kaum herabragenden Filamenten auf dem Rücken ein wenig über dem Grunde inserirt.

Für *C. patula* stellt Progel (l. c. p. 217) zwei Formen *α. Martiana* und *β. Selloana*, auf, die sich unter anderem durch ungleiche Länge der Filamente unterscheiden. Weitere Beobachtungen werden festzustellen haben, ob es sich nicht um Variationen, sondern vielmehr um dimorphe Blüten handele.

Von *C. tenella* Cham. beschreibt Chamisso in Linnaea VIII. p. 14 (1833) zwei verschiedene Formen: 1) kleinere, wenigblütige Exemplare mit Kronen, die doppelt so lang als der Kelch sind, und 2) grössere, reichblütigere Exemplare mit kleineren Kronen, die den Kelch wenig überragen.

Bei *C. tenuifolia* wechselt anscheinend die Länge und die Insertionsstelle der Filamente. Bei der von mir untersuchten Blüte (Venezuela; Karsten leg. Herb. Göttingen) waren die Filamente kurz und in der Kronröhre an derjenigen Stelle inserirt, die dem Narbengrunde entspricht, während sie nach Progel's Beschreibung (l. c. p. 218) und Abbildung (t. 59 f. III) fadenförmig und deutlich unterhalb der Narbe inserirt sein sollen. — Die Angabe „stamina basi tribus squamis aucta", welche Grisebach der Beschreibung und Abbildung Aublet's[1]) entnommen hat, wie er in DC. Prodr. IX. p. 57 und in Journ. Linn. Soc. Lond. Bot. VI. p. 142 angiebt, konnte ich nicht bestätigen. Progel's Beschreibung und Abbildung sprechen ebenfalls gegen diese Angabe. Die erwähnten Anhänge am Grunde der Staubfäden scheinen demnach bei der Art nicht constant zu sein.

Subtribus 2. *Erythraeeae.*

20. *Chlora* L. mant. I. p. 10 n. 1258 (1767).

Hudson gründete auf *Gentiana perfoliata* L. sp. pl. ed. I. p. 232 in seiner Flora Anglica (ed. I. 146. Lond. 1762) die neue Gattung *Blackstonia* mit der Art *B. perfoliata*. Hudson's Gattungsnamen ist also allerdings älter. Ich behalte aber den allgemein gebräuchlichen, auch in Bentham et Hooker l. c. p. 809 vorangestellten Namen *Chlora* bei. Hudson hat in der zweiten Ausgabe der Fl. Angl. p. 168 (1778) dem Namen *Chlora* L. selbst den Vorzug gegeben.

---

[1]) Guian. I. p. 70, t. 26 f. 2 Bild 4 (1775). „Les étamines . . . Leur filet est long, garni à la base de deux petits feuillets." Die Abbildung zeigt je 2—3 kleine Anhänge.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

21. *Erythraea* Pers.

E. Centaurium L. ist nach A. S. Wilson[1]) heterostyl und auch in den Pollenkörnern dimorph.

Ueber eine mittelamerikanische *Erythraea*-Art vergl. unter *Cicendia*.

22. *Deianira* Cham. et Schldl.

Die Schreibweise, welche die Autoren (in Linnaea I. p. 195; 1826) dem Gattungsnamen gaben, ist die obige, nicht *Dejanira*. Der Namen ist der Nymphe Deianira entlehnt worden. *Callopisma* Mart. nov. gen. et sp. II. p. 107 t. 183—184 (1827) ist ein synonymer, jüngerer Gattungsnamen.

23. *Cicendia* Adans.

Blüte vierzählig. Kelch bis auf ein Viertel der Länge tief getheilt. Kelchlappen am Rande sehr fein gezähnt, am Grunde durch durchscheinende Häute verbunden. Staubfäden in der oberen Hälfte der Kronröhre inserirt, länger als die Antheren. Letztere sind intrors, rundlich, dem Staubfaden auf dem Rücken ein wenig über dem Grunde aufgeheftet. Die Narbe hat zwei kurze, breite Lappen und erreicht die gleiche Höhe wie die Antheren d. h. ist gerade noch in der Kronröhre verborgen.

Einzige Art: *C. pusilla* (Lam.) Griseb.

C. stricta Griseb. in Journ. Linn. Soc. Lond. Bot. VI. p. 143 (1862) aus Guatemala und Costarica wird im Index Kewensis I. 533 noch als zweite Art der Gattung aufgeführt, ist aber eine *Erythraea*-Art, wie ich an den von Grisebach beschriebenen Originalen des Göttinger Herbars (Wendl. n. 120: Guatemala, Las Nubes, 11. 1. 57; Wendl. 673: Costarica, Vulcan di Irazu, 9000′, 15. 4. 57) festgestellt habe. Das Stigma ist nicht „late capitatum“, wie Grisebach angiebt, sondern kurz zweilappig; die Ränder der zurückgerollten Lappen berühren einander, so dass die Narbe scheinbar kopfig wird. Die Blüte ist nicht vierzählig, wie man nach dem Merkmal der sect. *Stenocala* Griseb. „Calyx ad medium 4-fidus“ annehmen könnte, sondern fünfzählig.

Welche *Erythraea*-Art hier vorliege und ob zu derselben auch Schaffn. n. 289 und 292 (beide aus Mexico und von Grisebach im Göttinger Herbar als „*Cicendia stricta* Gr.“ bestimmt) gehören, wird der Monograph der Gattung *Erythraea* zu entscheiden haben.

24. *Canscora* Lam.

Diese Gattung ist unter den *Gentianaceen* durch zygomorphe Ausbildung der Krone und des Andröceums ausgezeichnet. Die Blüte ist fast stets vierzählig (eine fünfzählige Blüte beobachtete ich bei *C. Parishii* Hook.). Von den vier Kronblättern sind zwei schmäler und miteinander höher hinauf vereinigt als die übrigen. Alle Staubblätter sind in der Kronröhre inserirt. Das zwischen

[1]) In Brit. Ass. Rep. p. 568 (1878). Citirt nach Herm. Müller, The fertilisation of flowers, translated by D'Arcy W. Thompson, p. 407 und 628 (1883).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den beiden schmalen Kronblättern stehende Staubblatt ist meist höher inserirt als die drei übrigen Staubblätter, deren Insertion in variabler Höhe liegen kann.

C. Wallichii C. B. Clarke (*C. perfoliata* Wall., Griseb.). Blüte vierzählig. Die beiden schmalen Kronblätter sind etwas kürzer als die breiteren Kronblätter. Antheren etwa 1,11 mm lang und 0,39 mm breit, introrsa. Die Narbe überragt bei allen drei von mir untersuchten Blüten die drei niedriger inserirten Staubblätter, bei einer Blüte alle vier Staubblätter. Im Uebrigen zeigen die verschiedenen Exemplaren entnommenen Blüten eine abweichende Ausbildung des Andröceums:

1. Mysore et Carnatic (Thomson leg. Herb. Berol.). Kelch mit vier schmalen Flügeln (von 0,18 mm Breite; C. B. Clarke l. c. p. 105 giebt unrichtig „calyx . . . not winged" an). Das zwischen den schmalen Kronblättern stehende Staubblatt ist deutlich höher inserirt als die drei übrigen, die in ungleicher, aber ungefähr gleicher Höhe inserirt sind, Alle vier Antheren sind fruchtbar und etwa gleich gross, 1,2 mm lang und 0,4 mm breit; auch die gesammte Länge aller vier Staubblätter ist etwa dieselbe.

2. Blüte eines anderen Exemplares desselben Herbar-Bogens. Die Deckung der Kronblätter ist folgende: Ein breites Kronblatt liegt ganz aussen, ein benachbartes schmales ganz innen, die beiden anderen Kronblätter sind auf den linken Rändern gedeckt. Das zwischen den schmalen Kronblättern stehende Staubblatt ist deutlich höher inserirt als die drei übrigen, die untereinander etwa in gleicher Höhe inserirt sind. Die Anthere des ersteren, höchst inserirten Staubblattes ist klein, unfruchtbar, ihr Filament einwärts gekrümmt und an der Spitze verdickt. Die drei tiefer inserirten, fruchtbaren Staubblätter sind etwa gleich lang, ihre Antheren etwa 1,2 mm lang und 0,4 mm breit. Die Narbe überragt alle vier Staubblätter.

3. Ceylon (Thwaites n. 1874. Herb. Göttingen). Länge und Insertions-Höhe der vier Staubblätter sehr verschieden. Das zwischen den schmalen Kronblättern stehende höchst inserirte Staubblatt ist von mittlerer Länge und deutlich höher inserirt, als die beiden längsten Staubblätter; das kürzeste Staubblatt ist in mittlerer Höhe inserirt. Das Filament des ersteren Staubblattes ist unter der Anthere verdickt.

Grisebach, Gent. p. 154, stellt *C. perfoliata* Lam. (seine „*C. alata* Wall.") und *C. Wallichii* C. B. Clarke (seine „*C. perfoliata* Lam.") zu einer Section *Cyclophyllum*, die er unter anderem durch „Stigma globosum l. obscure-biglobosum", in DC. Prodr. XI. 64 durch „Stigma capitulatum v. obscure biglobosum" kennzeichnet. Für *C. Wallichii* C. B. Clarke stimmen diese Merkmale jedoch keineswegs. Hier besteht die Narbe aus zwei länglichen Lappen, die anfangs zusammen liegen und schliesslich zurückgekrümmt und abstehend sind. *C. perfoliata* Lam. habe ich noch nicht untersucht.

C. diffusa R. Br. (ostindisches Exemplar, eine Blüte untersucht). Blüte vierzählig. Das zwischen den schmalen Kronlappen stehende Staubblatt ist höher inserirt als die drei übrigen; sein Staubfaden ist an der Spitze nicht verdickt; seine Anthere ist etwas kürzer als die übrigen Antheren. Alle vier Antheren enthalten Pollen. Narbe zweilappig, so hoch wie die drei tiefer inserirten Staubblätter; Narbenlappen rundlich, ein wenig in die Länge gestreckt. — Bentham et Hooker l. c. p. 811 sagen über diese Art: „variat antheris omnibus aequalibus polliniferis v. una parum maiore." In der von mir untersuchten Blüte ist eine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anthere vielmehr etwas kürzer als die übrigen Antheren. Die citirte Angabe stimmt andererseits mit der Angabe von C. B. Clarke l. c. p. 103 „Stamens one on the corolla-throat, perfect [dieses Stamen ist das zwischen den schmalen Kelchblättern stehende]; three rather lower down with sligtly shorter filaments and smaller anthers, polliniferous or not" theilweise überein. Jedenfalls ist das Andröceum auch dieser Art bei verschiedenen Exemplaren abweichend ausgebildet.

C. decussata R. et S. (Central-Afrika, in regione Bongo: Szabbi. Schweinfurth n. 2614. Herb. Berlin). Blüte vierzählig. Das Filament des zwischen den schmalen Kronblättern stehenden Staubblattes ist an der Spitze verdickt (vergl. *C. Wallichii*); die Anthere desselben überragt die drei übrigen Staubblätter, von welchen das gegenüberstehende aber ebenso hoch inserirt ist, während die beiden anderen tiefer inserirt sind. Antheren aller vier Staubblätter etwa gleich gross. Narbe zweilappig, Lappen rundlich, etwas in die Länge gestreckt; Griffel und Narbe überragen alle Staubblätter. — Die Angabe von C. B. Clarke (l. c. p. 104): „Stamens one perfect; three barren, variously reduced, subsessile or with filaments" stimmt auf diese von mir untersuchte Blüte nicht.

C. Parishii Hook. (Moulmein. Parish n. 451. Herb. Berlin). Ich konnte nur eine unvollständig erhaltene Blüte untersuchen. Dieselbe war fünfzählig. Alle fünf Antheren waren gleich gross und fruchtbar. Staubfäden sehr lang, unterhalb der Mitte der Kronröhre inserirt. Ein Staubblatt anscheinend kürzer als die vier übrigen, sein Staubfaden anscheinend ein halb Mal so lang als die vier anderen Staubfäden. Narbe anscheinend etwas kürzer als die vier längeren Staubblätter. Narbenlappen abstehend, eiförmig-rundlich.

Bentham et Hooker (l. c. p. 811) erwähnen eine Art mit theilweise fünfzähligen Blüten aus Afrika. Eine solche Art scheint bisher noch nicht benannt zu sein. Im „Index Kewensis" stehen nur *C. diffusa* und *C. decussata* als afrikanische Arten; Schinz (l. c. p. 338) beschreibt ausserdem noch *C. tetragona* Schinz, die aber vierzählige Blüten besitzt.

25. *Octopleura* Prog.

l. c. p. 212 (1865) ex Benth in pl. Spruc. exs.
(*Neurotheca* Benth. et Hook. l. c. p. 812 (1876) ex Salisb. ms.)

Stamina etwa in der Mitte der Kronröhre inserirt, bei der Hauptform der einzigen Art unterhalb der Mitte, bei var. *grandiflora* etwas über der Mitte der Kronröhre.[1]) Antheren intrors, fast eingeschlossen, dem Staubfaden auf dem Rücken ein wenig über dem Grunde inserirt. Narbe mit zwei anfangs aufrechten, schliesslich zurückgekrümmten Lappen. Blüten in lockeren Aehren.

Der Namen *Octopleura* ist für andere Gattungen gegenwärtig nicht gültig (vergl. O. Kuntze l. c. p. 429).

---

[1]) Für var. *compacta* gibt Oliver an: „staminibus medio tubo insertis."

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Einzige Art: *O. loeselioides* Prog. l. c. p. 212. t. 58. f. I) ex Benth. in pl. Spruceanis exs.

Progel gab als Heimath für die Art nur Brasilien (Provinz Para: Santarem) und Surinam an. Jetzt ist sie auch aus dem tropischen Afrika bekannt.

Eine var. *compacta* beschrieb Oliver in Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. XXIX. Part 3. p. 113. t. 78. f. A (1875)[1]) aus Madi (in Sümpfen unter 3° 15′ nördl. Breite; Grant leg. Dec. 1862).

Bei der Hauptform der Art ist die Kronröhre etwa so lang als der Kelch und die Blüte 7,5—8,5 mm lang.

Besondere Bemerkungen zu den einzelnen von mir untersuchten Exemplaren:

1. Prov. Para: In vicinibus Santarem (Spruce. Jun. 1850. — Herbar Göttingen.) — Typische, vom Grunde aus verzweigte Form. Blüte 7,5—8,3 mm lang.

2. Derselbe Standort (Herbar Berlin). — Typische, vom Grunde aus verzweigte Form. Blüten etwa 8,5 mm lang. Kronröhre wenig länger als der Kelch.

3. Surinam: In apricis arenosis (Wullschlägel n. 824 (Herbar Göttingen). Schlanke Exemplare mit geringer Verzweigung; nur ein Exemplar ist jedenfalls vom Grunde aus verzweigt. Blüten etwa 8,5 mm lang.

4. Baikie's Niger Expedition (1857—1859) n. 1761 (C. Barter leg.; Herb. Berlin). Typische, vom Grunde aus verzweigte Form. Blüte 7,5—8,5 mm lang.

Var. *grandiflora* Knobl. var. nov. Blüten um ein Drittel grösser als bei der Hauptform der Art, 10,4—12 mm lang. Kronröhre deutlich länger als der Kelch. Staubfäden etwas über der Mitte der Kronröhre inserirt.

Sierra Leone (Afzelius leg. Herb. Berlin). Vom Grunde aus verzweigte Form. Blüten 10,5—11,8 mm lang. Kelchzähne bei diesem Exemplar länger als sonst bei der Art; Kelchröhre entsprechend kürzer. — Am mittleren Kongo zwischen Luko bla und dem Aequator (R. Büttner n. 475. 10. November 1885. Blüten hellblau, nach Büttner). Form mit nur an der Spitze verzweigtem Stengel. Blüten 10,4—12 mm lang, bei den getrockneten Exemplaren jetzt (1894) hellroth oder gelblich. Connectiv in ein kleines Spitzchen verlängert.

Progel beschrieb die Kronen der Art nach Herbarmaterial als „corollae flavescenti-albae" (l. c.).

Vorliegende Art ist sicher die unveröffentlichte *Gentianacee*, die Hooker f. und Bentham schon 1849[2]) aus Senegambien kurz beschrieben, ohne jedoch einen Namen aufzustellen.

26. *Coutoubea* Aubl.

Die Schreibart *Cutubea*, welche O. Kuntze (l. c. p. 427) für diesen Gattungsnamen vorgeschlagen hat, ist von der ursprünglichen zu sehr verschieden und daher nicht anzunehmen.

Blüten mit zwei Vorblättern. Staubfäden fadenförmig, am Grunde häutig verbreitert. Diese Angaben finden sich richtig auch bei Bentham et Hooker (l. c. p. 812). Wenn Grisebach in DC. Prodr. IX. 66 und Progel (l. c. p. 210) einen

---

[1]) Nach der Beschreibung und Abbildung der Varietät ist die Kronröhre wenig länger als der Kelch und die Länge der Blüten etwa 9 mm, die des Kelches etwa 6,5 mm.

[2]) In W. J. Hooker, Niger-Flora. 1849. p. 460.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

„calyx tribracteolatus" angeben, so rechnen sie zu den beiden Vorblättern der Blüte das kleine Tragblatt mit. Staubblätter bei verschiedenen Arten verschieden inserirt. Die allgemeine Angabe „Stamina tubo affixa" (Benth. et Hook. l. c.) stimmt nicht.

C. ramosa Aubl. sensu ampl. Prog. Staubblätter unterhalb der Kronlappenbuchten inserirt. Die Gestalt der häutigen Erweiterungen am Grunde der Staubfäden wechselt bei Exemplaren desselben Standortes von dreieckigen, ungezähnten oder klein gezähnten Hauträndern bis zu breiteren, vierzähnigen Häuten.

C. spicata Aubl. Die Staubfäden sind gerade in den Kronlappenbuchten inserirt; die Krone ist an diesen Insertionsstellen in eine nach innen offene Kapuze erweitert, wie sie Martius l. c. II. t. 185. f. 5 (*C. densiflora* Mart., ein Synonym von *C. spicata* Aubl.) abbildet.

(Schluss folgt.)

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.

Botanischer Discussionsabend am 22. December 1893.

Herr **M. F. Müllner** legte

Zwei für Niederösterreich neue *Quercus*-Hybriden

vor, und zwar *Quercus Kantziana* Borb. (*lanuginosa* × *Robur*) und *Quercus intermedia* Boenn. (*Robur* × *sessiliflora*), beide von Ober-St. Veit bei Wien.

Botanischer Discussionsabend am 19. Januar 1894.

Herr Dr. **Carl Bauer** demonstrirte:

Verkohlte Samen aus den Pfahlbauten von Ripać in Bosnien.

Dem botanischen Museum der k. k. Universität wurden von der Berghauptmannschaft für Bosnien und Hercegovina im December 1893 prähistorische Pflanzensamen und Früchte zur Bestimmung übersendet. Ein Theil derselben stammt aus dem Pfahlbaue von Ripać bei Bihać, der andere aus der prähistorischen Ansiedelung von Butmir gornji bei Sarajevo. Es sind dies nach Angabe der obengenannten Berghauptmannschaft zwei sowohl räumlich als auch zeitlich auseinander stehende Fundstätten, indem der Pfahlbau von Ripać nach den sonstigen Funden zwar schon in der neolithischen Zeit entstanden ist, sich aber jedenfalls bis in den Ausgang der Hallstätter Periode und vielleicht bis in die La Têne-Periode erhielt, wogegen die prähistorische Ansiedlung von Butmir ausschliesslich nur neolithische Funde ergeben hat und somit im Ganzen die ältere der zwei Ansiedlungen bildet.

Von dem bisher bestimmten Material demonstrirte und besprach der Vortragende folgende aus dem Pfahlbaue von Ripać bei Bihać stammende Pflanzenreste: Die Früchte der dichten, sechszeiligen Gerste (*Hordeum hexastichum*), Haselnüsse (*Corylus Avellana*), Ackererbsen (*Pisum arvense*), Feldlinsen (*Ervum Lens microspermum*), wilde Aepfel (*Pyrus malus*), Eicheln (*Quercus*), Dirndeln (*Cornus*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Knoblauch E.

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der Gentianaceae. 353-363