

Ueber einige Lobeliaceen des Wiener Herbariums.

Von

Dr. A. Zahlbruckner.

(Mit einer Figur im Texte.)

Trematocarpus A. Zahlbr. nov. gen.¹⁾

Calycis tubus sub anthesi adnatus, subglobosus, limbus 5-partibus. Corolla arcuata, decidua, tubo dorso a basi fisso, limbi lobis incurvis inaequalibus, 2 majoribus altius solutis, 3 minoribus connatis solum apice breviter trifidis. Stamina tubus a corolla liber, rectus, tubo corollae multo longior; antherae 2 minores vertice penicillatae, 3 majores glabrae. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis ∞ -ovulatis. Capsula infera, lignosa, vertice clausa et umbonata, lateraliter inter costas praesertim versus basim foraminibus ovalibus aut rotundatis dehiscens. Semina parva, pressione mutua marginata. Embryo rectus, radícula juxta hilum, lobis rotundatis planis.

Frutex foliis alternantibus. Inflorescentia racemosa, pedunculis ad axillas bractearum solitariis, bibracteolatis et articulatis. Corollae color dilute roseus.

Species unica, insul. Sandwicensium incola.

Ich begründe diese Gattung auf eine Pflanze, welche von Wawra auf den hawaiischen Inseln gesammelt und von ihm als *Lobelia macrostachys* Hook. et Arn. bestimmt und veröffentlicht²⁾ wurde. Ich zweifle auch nicht, dass die Pflanze in der That mit der Hooker-Arnott'schen Species und mit der von Hillebrand³⁾ als solche ausführlicher beschriebenen Art identisch sei, obgleich diese Beschreibungen, wie auch die Gaudichaud'sche Abbildung⁴⁾ von den thatsächlichen Verhältnissen abweichen. Doch weder Hooker und Arnott, noch Hillebrand sahen reife Früchte unserer Pflanze, Gaudichaud entwarf seine Abbildung nach einem erst im Aufblühen begriffenen Exemplare. Massgebend für die Abgrenzung der Gattung *Trematocarpus* war mir die Art der Dehiscenz der Kapsel. Das reiche Material an in allen Stadien des Reifeprocesses befindlichen Früchten, welches aus der Collection Wawra stammt, gestattete mir ein eingehendes Studium des Baues und der Entwicklung der Kapsel. Es sollen diese Verhältnisse daher, sowohl weil sie eine generische Abtrennung der *Lobelia macrostachys* Hook. et Arn. nöthig machten, wie auch deshalb, weil die Art der Dehiscenz dieser Pflanze innerhalb der Familie der *Campanulaceae* im Sinne Bentham-Hooker's allein steht, ausführlicher beschrieben werden.

1) Gebildet aus τὸ τρήμα = das Loch und ὁ καρπός = die Frucht.

2) Flora, 1873, pag. 48.

3) Flora of Hawaiian Isl., 1888, pag. 237.

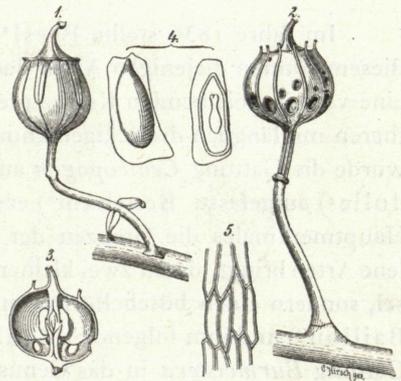
4) Gaudichaud, Botan. in Voy. Bonite, tab. XLVI.

Gleich nach dem Abblühen wird die Corolla abgeworfen und es bricht der Staminaltubus mit dem Basaltheile des eingeschlossenen Griffels kurz oberhalb der konischen Einfügung ab; der Kelch jedoch bleibt noch am Receptaculum haften. Durch eine mächtige Zone von Sklerenchymfasern, welche sich unterhalb des Parenchyms der Receptaculumwand ausbildet, erhält die Kapsel allmählig eine holzige Consistenz. Dieses Stadium dürfte Hillebrand als die reife Kapsel angesehen haben. Hat die Ausbildung der Sklerenchymzone eine bestimmte Grenze erreicht, so löst sich die Epidermis der Receptaculumwand und die unterhalb derselben liegenden Parenchymschichten von dem holzigen Theile derselben ab, womit zugleich das Abfallen der Kelchzipfel erfolgt. Noch während dieses Ablösungsprocesses bilden sich in dem seitlichen holzigen Theile der Kapselwand zwischen den stark hervorspringenden 10 Rippen zumeist ovale oder rundliche Löcher aus, die aus gleichgestalteten Anhäufungen von Sklerenchymfasern hervorgehen. Die Zahl dieser Löcher ist variabel; sie wird an der Basis der Kapsel grösser, auch ist ihr Auftreten an dieser Stelle zwischen je 2 Rippen ein constantes. Bei den übrigen Lobeliaceen bleibt die Receptaculumwand mit den Carpiden auch während der Fruchtreife verwachsen; anders bei *Trematocarpus*. Innerhalb jedes Faches der Kapsel trennen sich die Carpiden durch Einschrumpfen von der holzigen Kapselwand und reissen schliesslich. Dadurch gelangen die inzwischen ausgereiften kleinen Samen in den zwischen Kapselwand und Carpiden liegenden Hohlraum und werden von hier aus bei jeder Bewegung der Pflanze aus den etwas herabgeneigten Kapseln durch die Löcher hindurch ausgestreut.

Mitunter entstehen beim Austrocknen der Kapsel an dem ebenfalls holzigen Scheitel feine Risse oder Spalten, die sich jedoch nur selten auf die ganze Dicke der Scheitelwand erstrecken und auch dann viel zu schmal sind, als dass die Samen irgendwie durch dieselben heraustreten könnten.

Es haben diese Risse und Spalten wahrscheinlich Hillebrand veranlasst, anzunehmen, dass die Kapsel sich mitunter am Scheitel mit feinen Spalten öffne (»indehiscent or opening by small pores at the vertex«).

Der Samen ist klein, beiläufig 1 Mm. lang; er ist zumeist eiförmig oder schwach pyramidal, rothbraun und glatt; von der Seite her ist er in Folge des gegenseitigen Druckes der zahlreichen Ovula ringsum mit einer helleren, in ihren Umrissen fast vier-eckigen Duplicatur der Testa eingesäumt. Die Testa wird aus einer einzigen Schichte von Zellen gebildet, dieselben sind langgestreckt-polygonal, in Längsreihen angeordnet und ihre Wandungen sind fein durchbohrt. Das Nährgewebe besteht aus relativ grossen polygonalen Zellen, im Querschnitte in 4—5 Reihen angeordnet, ihr Inhalt ist sehr fettreich. Der Embryo ist gerade, das Würzelchen dick-spindelrig, unterhalb der flachen halbrunden Samenlappen etwas eingeschnürt. Der Pollen ist kugelig, dreifaltig, ganz gleich gebaut wie bei der Gattung *Lobelia*. Ob die Gaudichaud'sche Abbildung in Bezug auf die Gestalt der Narbe, welche von derjenigen der anderen Lobeliaceen etwas abweichend abgebildet ist, stimmt, konnte ich leider nicht constatiren, da die Narben an den wenigen Blüten des Wawra'schen Exemplars fehlten.



Erklärung der Abbildungen.

1. Unreife Kapsel (natürl. Gr.).
2. Reife Kapsel (natürl. Gr.).
3. Reife Kapsel durchschnitten (natürl. Gr.).
4. Samen (vergr.).
5. Zellen der Testa (vergr.).

Die einzige Species dieser Gattung ist:

Trematocarpus macrostachys A. Zahlbr.

Syn.: *Lobelia macrostachys* Hook. et Arn., Bot. in Cpt. Beechey's Voyage, 1841, pag. 88; De Cand., Prodr., VII, 1838, pag. 387; Hillebrand, Flora Hawaiian Isl., 1888, pag. 237. *Delissea? macrostachys* Presl, Prodr. Lobel., pag. 88.

Icon.: Gaudich., Bot. in Voyage Bonite, tab. XLVI.

Exsicc.: Wawra, Erdumseglung Sr. Majestät Schiff »Donau«, nr. 2190.

Geographische Verbreitung: Hawaiische Inseln: Kauai am Pohakupuli (Wawra), Molokai und Hawaii (Hillebrand).

(Die zweite Standortsangabe Wawra's für diese Pflanze, Oahu am Kaala (nr. 2227), fällt weg, es ist die citirte Nummer ein steriler Trieb einer nicht näher bestimmbar *Lobelia*.)

Im Jahre 1836 stellte Presl¹⁾ die Gattung *Centropogon* auf und vereinte unter diesem Namen diejenigen Arten der Gattung *Lobelia* im Sinne Linné's, deren Frucht eine von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönte Beere ist und deren beide unteren Antheren mit länglich-dreieckigen knorpeligen Anhängseln versehen sind. In diesem Sinne wurde die Gattung *Centropogon* auch von Meisner,²⁾ Endlicher³⁾ und A. De Candolle⁴⁾ aufgefasst. Bentham⁵⁾ erweitert mit Beibehaltung des in der Frucht gelegenen Hauptmerkmals die Grenzen der Gattung *Centropogon* insoferne, als er dazu auch jene Arten bringt, deren zwei kleinere Antheren an ihrer Spitze kein knorpeliges Anhängsel, sondern einen büschelförmigen Haarpinsel tragen. Noch weiter fasst die Gattung Baillon⁶⁾ und ihm folgend Schönland⁷⁾ auf, indem er die von Karsten⁸⁾ aufgestellte Gattung *Burmeistera* in das Genus *Centropogon* (bei Schönland als dritte Section) einbezieht. Wesentlich abweichend geht bei der Begrenzung der Gattung *Centropogon* Grisebach⁹⁾ vor; er legt das Hauptgewicht auf den Spitzenbesatz der zwei kleineren Antheren und bringt jene Arten, deren »two anthers awned at the top« bei *Centropogon* unter, scheidet dagegen jene Arten, deren »all or two anthers bearded at the top« aus und bezeichnet sie als Arten der Pohl'schen Gattung *Siphocampylus*,¹⁰⁾ möge nun die Frucht eine Beere oder eine an ihrer Spitze zweiklappig aufspringende Kapsel sein. In dieser Auffassung schliesst sich ihm vollständig Vatke¹¹⁾ an. Ich erachte die Abgrenzung der Gattungen *Centropogon* und *Siphocampylus* im Sinne Grisebach's als eine unnatürliche. Sicherlich liegt im Allgemeinen schon in der Verschiedenheit im Baue der Frucht ein weit wesentlicheres Trennungsmerkmal, als dies die Form der Behaarung der Antherenspitzen zu bieten vermag. Speciell bei den *Lobelia*-

1) Presl, Prodr. Monogr. Lobeliac., 1836, pag. 48.

2) Meisner, Plantar. vasc. genera, 1839, pag. 241.

3) Endlicher, Genera plantar., 1836—1840, pag. 513.

4) A. De Candolle, Prodr. syst. natur., vol. VII, 1838, pag. 344.

5) Bentham et Hooker, Genera plant., vol. II, 1876, pag. 547.

6) Baillon, Histoire des plant., tab. VIII, 1886, pag. 363.

7) Schönland in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam., Bd. IV, 5, 1890, pag. 65.

8) Karsten in Linnaea, Bd. XXVIII, 1856, pag. 444.

9) Grisebach, Flora British West. Ind. Islands, 1864, pag. 385.

10) Pohl, Plant. Brasil. Icon. et Descript., vol. II, 1831, pag. 104.

11) Vatke in Linnaea, XXXVIII, 1874, pag. 730.

ceen aber, will man die zunächst verwandten Arten nicht bei verschiedenen Gattungen in unnatürlichster Weise unterbringen, ist das in dem Spitzenbesatz der Antheren sich darbietende Merkmal vollständig zu verwerfen. Es ist schon abzulehnen aus dem Grunde, weil zwischen dem »acumen cartilagineum« und den »antherae penicillatae« keine durchgreifendere, sondern nur eine relative Verschiedenheit besteht. Das »acumen cartilagineum« verhält sich anatomisch gerade so als der pinselförmige Haarbesatz, nur dass im ersteren Falle die einzelnen Elemente (lange, spröde, unseptirte Trichome mit fein gestrichelter Membran) dichter aneinander gefügt sind; darauf weist schon A. De Candolle a. a. O. hin, indem er den Spitzenbesatz bei *Centropogon* als »acumen antherarum e pilis connatis constans« beschreibt und Bentham, a. a. O., der ihn als »e pilis conferruminatis« gebildet beschreibt. Bei dem Umstande, dass die Dichtigkeit des Haarbesatzes eine variable ist, dass es Fälle gibt, in welcher es schwer zu entscheiden ist, ob ein pinselförmiger Haarbesatz oder ein knorpeliges Anhängsel vorliege, ferner dass oft sehr dicht verbundene Haare nicht die länglich-dreieckige Gestalt besitzen, und schliesslich dass die im Aufblühen begriffenen Blüthen, ursprünglich knorpelige, zugespitzte Anhängsel, während der Anthese noch sich auflösen und die einzelnen Haare sich trennen (z. B. bei *Centropogon gamosepalus*), erweist sich das in dem Besatz der Antherenspitze liegende Merkmal zur Auseinanderhaltung der Gattungen *Centropogon* und *Siphocampylus* als ein ungeeignetes, möge es vielleicht auch vom praktischen Standpunkte, da in den Herbarien zumeist nur blühende Exemplare vorliegen, bequem sein. Ja selbst für Sectionsmerkmale ist der Antherenbesatz nicht verwendbar. Bentham theilt a. a. O. die Gattung *Centropogon* in zwei Sectionen:

1. *Eucentropogon*. Antherae minores appendice cartilaginea coronatae,
2. *Siphocampyloides*. Antherae minores vertice penicillatae,

bezeichnet aber dieselben selbst — und mit Recht — als äusserst künstlich. Nach dem, was ich zu sehen bisher Gelegenheit hatte, halte ich die obigen beiden Sectionen für ganz unhaltbar, und ich behalte es mir vor, nach eingehenderen Studien alle Sectionen der Gattung *Centropogon*, wie sie mir natürlich erscheinen, darzulegen.

Es wäre nach Obigem gerechtfertigt, wenn Baillon a. a. O. die Gattung *Burmeistera* Karst. zu *Centropogon* zieht. Es geht jedoch nicht an, zu behaupten, dass die Antherenspitzen genannter Gattung vollständig kahl seien. Karsten sagt a. a. O. ausdrücklich: »orificio pilosiusculo« und bei *B. pomiformis* Karst. ist dies thatsächlich der Fall; ganz kahl sind die Antherenspitzen bei *B. virescens* Benth. und *B. glabrata* Benth., Arten, die jedoch von Karsten nicht zur Gattung *Burmeistera* gebracht wurden.

Eine Section der Gattung *Centropogon*, die mir sehr natürlich abgegrenzt erscheint, möge im Folgenden dargelegt werden.

Sect. *Amplifolii*. Folia ovata vel ovato-oblonga in petiolum longe attenuata, fere sessilia; inflorescentia racemus corymbosus vel corymbus foliis caulinis superioribus brevior. Corolla fauce ampliata. Stamina tubus basi integer, corollae insertus; antherarum 2 minores vertice appendice triangulari-lanceolata e pilis dense conferruminatis coronatae; 3 minores vertice nudaе. Herbae peruvianaе.

Inflorescentia sessilis vel brevissime pedunculata multi- (10—18) flora 2

Inflorescentia longe pedunculata, pauci- (4—8) flora. *C. sciaphilus* A. Zahlbr.

2 Limbi lobi usque ad medium connati, tubus antherarum dense setoso-pilosus.

C. gamosepalus A. Zahlbr.

Limbi lobi liberi; antherarum tubus pilosiusculus, demum glabrescens 3

- 3 Bracteae angustae, in petiolum longum (lamina plus quam duplo longiorem) attenuatae; limbi lobi integri, inflorescentia laxa. *C. amplifolius* Vtke.
 Bracteae ovatae vel ovato-oblongae, in petiolum brevissimum attenuatae, fere sessiles; limbi lobi remote denticulata; inflorescentia lata subcapitata.
C. capitatus Drake del Cast.

Centropogon gamosepalus A. Zahlbr. n. sp.

Herbaceus. Caules in partibus superioribus compressiusculis, striati glabrique. Folia alternantia, ovata vel ovato-elliptica, magna, in petiolum sensim attenuata, apice abrupte acuminata, membranacea, in margine inaequaliter glanduloso-denticulata, utrinque glabra et viridia. Inflorescentia racemus foliolatus multiflorus, ovalis vel subglobosus; bracteae foliis caulinis conformibus aut multo minoribus; pedicellis solitariis, erectis, bracteas subaequantibus aut parum minoribus, compressiusculis glabrisque. Calycis tubus hemisphaericus et glaber, limbi lobi aequales usque ad medium connati, corollae tubum subaequant, acuti, remote et minute callosodenticulati, glabri et virides. Flores rubri. Corollae tubus cylindricus, integer, basi parum inflatus et 5 impressionibus notatus, fauce inflata, lobis 2 majoribus altius solutis, incurvis. Staminum tubus glaber, imo tubo adnatus, sub anthesi parum exsertus, antherae setuloso-hispidae, 2 minores vertice setarum penicellio denso coronatae. Stigma post anthesin exsertus, bilobum. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis peltatis. Bacca nutans depresso-globosa, calyce persistente coronata, viridis, 5-sulcata. Semina numerosissima, parva, anguloso-ovata, brunnea, laevia.

Habit. Peruviae occidentalis, prope Tarapoto coll. R. Spruce, nr. 4131.

Die obige Diagnose wurde nach dem oberen Theile eines blüthen- und fruchttragenden Zweiges entworfen, weshalb nähere Angaben über die Wachsthumweise der Pflanze und über die unteren Theile des Stengels nicht angeführt werden können, ebenso lassen sich die angegebenen Blattdimensionen nur auf die obersten, der Inflorescenz zunächst stehenden Blätter beziehen. Die Länge der oberen Stengelblätter beträgt (den Blattstiel mit einbezogen) 17—22 Cm., ihre Breite 6.5—8 Cm.; sie sind auf der oberen Seite lebhaft grün gefärbt, unterseits blässer, beiderseits ganz kahl und es heben sich der gelblichbraune kräftige Mittelnerv, sowie die 22—26 unter einem spitzen Winkel sich abzweigenden Seitennerven deutlich ab. Die Zähnelung des Blattrandes verschwindet dort, wo sich die Lamina allmählig in den Blattstiel verschmälert. Die beblätterte Blüthentraube hebt sich von den Stengelblättern gut ab, obgleich die Bracteen der Aehre der letzteren ganz gleich geformt sind, nur an Grösse sich unterscheiden (die kleinsten sind 3 Cm. lang und bis 1.5 Cm. breit). Das Receptaculum misst 3 bis 4 Mm. im Durchmesser; der zu einer Röhre verwachsene untere Theil der Kelchzipfel ist 6—8 Mm. lang, die freien Zipfel des Kelches sind beiläufig ebenso lang, an der freien Basis 3—4 Mm. breit, oval-dreieckig, zugespitzt, fünfnervig und die feine Spitze oft einwärts gekrümmt. Die Kelchröhre ist fast gerade, 15—17 Mm. lang und 4—5 Mm. breit; oberhalb ihrer Insertion ist sie etwas erweitert und oberhalb dieser aufgeblasenen Stelle mit fünf relativ tiefen Eindrücken versehen, welche an der Aussenseite der Kelchröhre jene Stelle markirt, wo im Inneren derselben der Staminaltubus eingefügt ist. Der stark aufgeblasene Rachen der Krone misst 10—12 Mm. im Durchmesser, die zwei grösseren Kelchzipfel sind sichelförmig, bis 10 Mm. lang, nach auswärts gewendet mit etwas nach aufwärts gerichteten Spitzen; von den drei kleineren Spitzen sind die

beiden seitlichen ebenfalls sichelförmig, bis 6 Mm. lang, nach auswärts gewendet mit aufgerichteten Spitzen, und der dritte mittlere Zipfel steht zwischen denselben aufrecht mit seiner Spitze nach oben gewendet. Die Antheren sind an jenen Stellen, wo je zwei derselben aneinander gewachsen sind, der ganzen Länge nach mit langen abstehenden Reihen von Borstenhaaren (die an den entsprechenden Stellen der kleineren Antheren nur etwas kürzer sind) versehen. Der Pollen ist kugelig, blassgelb, dreifaltig und misst 20—23 Mm. im Durchmesser. Der Griffel ist kahl und nur unterhalb der zweilappigen Narbe mit einem aus kurzen Haaren gebildeten Ringe bekleidet. Die grüne Beere ist von oben etwas zusammengedrückt, 10—12 Mm. im Durchmesser, durch fünf tiefe Längsfurchen getheilt. Der hellbraune, glatte (übrigens noch nicht ganz ausgereifte) Samen ist kaum 1 Mm. lang. Die Testa wird aus polygonalen und isodiametrischen, in Längsreihen angeordneten Zellen gebildet, deren Wandungen sehr dick und äusserst fein und dicht punktiert erscheinen.

Centropogon gamosepalus ist eine durch die Form der Blätter und der Inflorescenz, sowie durch die röhrig verwachsenen Kelchzipfeln und die Behaarung der Antheren gut gekennzeichnete Art.

Centropogon sciaphilus A. Zahlbr. n. sp.

Suffrutex? Rami sulcati, glabri. Folia alternantia, approximata, obovato-oblonga, basi in petiolum brevem sensim attenuata, apice plus minus abrupte acuminata, membranacea, utrinque glaberrima, supra viridia, subtus glauca, in margine (excepta parte basali) inaequaliter dentato-serrulata; nervo medio crassiusculo. Inflorescentia terminalis, longe pedunculata, tamen foliis superioribus brevior, corymbosa pauci-(7—8)flora, pedunculo nudo, glabro striatuloque. Bractee ovatae, sessiles, in margine dentato-serrulata, pedicellis subaequilongae aut parum breviores. »Flores miniati, basi kermesini, speciosi« (teste Poeppig in schedulis). Calycis tubus subglobosus, glaber; limbi lobi linearilanceolati, virides, erectiusculi, in margine remoto-serrulati, sinubus latis inserti, corollae tubo multo breviores. Corollae tubus extus intusque glaber, rectus, basi ampliatus, dein constrictus et pars superior iterum ampliatus; fauce inflata; lobis 2 majoribus et 2 minoribus lateralibus falcatis incurvisque, medio minorum erecto. Staminum tubus corollae adnatus, glaberrimus, corollae subaequilongus; antherae 2 minores vertice appendice cartilaginea triangulari coronatae, 3 majores dorso, imprimis versus verticem, hirti et dein glabrescentes. Ovarium inferum, biloculare, placentis peltatis. Stigma bilobum. Bacca matura ignota.

Habitat in Peruvia subandina: in sylvis maxime obscuris et valde humidis leg. Poeppig, nr. 1651.

Floret januario.

Die Blattstiele sind an der Basis etwas verdickt, ihre Länge beträgt 8—10 Mm. Die Blattspreiten erreichen eine Länge von 20—24 Cm., bei einer Breite von 6.5 bis 8.5 Cm. Aus dem ziemlich kräftigen Mittelnerv entspringen 12—15 Seitennerven, welche unter einem Winkel von beiläufig 30 Grad abzweigen, gegen den Blattrand zu jedoch steiler verlaufen; Mittel- und Seitennerven scheinen an der dunkelgrünen Oberfläche des Blattes durch helle (weisse?) Streifen markiert zu sein. Die Blattserratur, welche sich gegen die Basis des Blattes verliert, ist eine sehr feine und unterscheidet sich durch die gekrümmten Zähnen wesentlich von der Berandung der zunächst verwandten Arten. Der Stiel des Blütenstandes erreicht eine Länge von 10—12 Cm., die Schirmtraube (die Blüten nicht hinzugerechnet) eine Länge von 3 Cm.; die ganze

Inflorescenz erreicht mit den entwickelten Blüten etwas über zwei Drittel der Länge des obersten Blattes. Die unterste grösste Bractee besitzt eine Länge von 17 Mm. bei einer Breite von 8 Mm.; die Bracteen der oberen Blüten sind etwas kleiner. Die kahlen Blütenstielchen werden bis 15 Mm. lang. Die Kelchzipfel, dem Receptaculum bogig entspringend, sind etwa 8 Mm. lang und 2 Mm. breit, beiderseits mit 4—5 Zähnchen besetzt. Die Kelchröhre ist etwa 5 Mm. oberhalb ihrer Insertion an jener Stelle, wo innerhalb der Staminaltubus eingefügt ist, eingeschnürt; der übrige bis 15 Mm. lange obere Theil der Kelchröhre ist walzlich aufgeblasen. Die zwei oberen Kronenzipfeln sind doppelt so gross (8 Mm.) als die beiden seitlichen der drei kleineren; erstere sichelförmig und über die letzteren hinüber geneigt. Die drei kleineren Zipfel sind aus breiter Basis dreieckig, fein zugespitzt; die zwei seitlichen schwach sichelförmig gekrümmt, der mittlere aufrecht stehend. Die Behaarung der Anthere verschwindet bald. Der Pollen ist oval, dreifurchig, $28-30 \times 22 \mu$.

Centropogon sciaphilus ist eine durch die Serratur der Blätter, durch die langgestielte Schirmtraube, durch die kurzen Kelchzipfel und breite Kronenröhre gut gekennzeichnete Art.

Centropogon capitatus Drake del Castillo in Journ. de Botan., III, 1889, pag. 238.

Variirt in der Behaarung der Blattoberseite:

f. *glabra*.

Blätter oberseits ganz kahl und rauh.

Huacapamba l. Poortmann nr. 198! (spec. orig.) und Spruce nr. 4132. Peruviae orientalis prope Tarapoto.

f. *hirta*.

Blätter oberseits mit kurzen und anliegenden Haaren besetzt.

Poeppig nr. 1093. Peruviae in sylvis densis locis subpaludosis.

Centropogon barbatus Planchon in Flora des Serres, t. VI, 1850, pag. 16. *Lobelia barbata* Cavanilles, Icon. et descript. plant., vol. VI, 1801, pag. 12, tab. 519.

Var. *parviflorus* nov. var.

Folia lanceolata, evoluta 11—12 cm. longa et 8—10 mm. lata, basi acuta, apice paulum curvata. Flores duplo breviores quam in typo, 2 cm. longi.

Ecuador, in monte Pichincha l. Karsten; ad Quito l. Jameson.

Centropogon Karstenii A. Zahlbr. n. sp.

Suffrutex? Ramuli in partibus superioribus dense ferrugineo-tomentosi, dein glabrescentes, obscure rubiginosi et compressiusculi, cicatricibus validiusculis. Folia alternantia, petiolata, ovata, sensim acuminata, basi obtusa, in margine duplicato-denticulata, membranacea; supra fusciscentia sparse stellato-pilosa, subtus imprimis ad nervaturam tomento ferrugineo e pilis stellatis formato tecta; nervatura in pagina superiori foliorum impressa, subtus prominens, crassiuscula; nervi secundarii 12 arcuato-ascendentes. Flores axillares, solitarii, pedunculus dense ferrugineo-tomentosus, foliis circa $\frac{1}{3}$ brevior, versus basim bibracteolatus, bracteolis parvis subulatisque, ferrugineo-tomentosis. Calycis tubus globosus, dense ferrugineo-tomentosus; lobi ovato-lanceolati, tomentosi, versus apicem in margine utrinque 3-denticulata, basi integri, 3-nervi, tubo calycino longiores et fere dimidium tubi corollae aequantes. Corolla rubra, extus stellato-pilosa. Tubus corollae cylindricus, fere rectus, basi vix constrictus et versus faucem parum ampliata sensum dilatatus lobi corollae omnes incurvi et falcati,

2 superiores fere duplo majores. Staminum tubus corollae exsertus, hirtus, basi 5-fidus et tubo corollae adnatus; antherarum 3 majores exceptis pilis parvis longis deciduisque verticem obtegentibus glabrae, 2 minores vertice dense penicillatae. Stigma post anthesin tubo antherarum exsertum, bilobum. Baccam maturam non vidi.

Hab. Ecuador, Venta Menes prope Pasto leg. H. Karsten.

Dimensionen: Blattspreite 5—7 Cm. lang und 2·4—2·8 Cm. breit; Blattstiele 8—10 Mm. lang; Blütenstiele 2—2·5 Cm. lang; Receptaculum 1 Cm. im Durchmesser; Kelchzipfeln 15 Mm. lang und 4 Mm. breit; Kronenröhre bis 35 Mm. lang und am Schlunde bei 7 Mm. breit; obere Kelchzipfeln 10 Mm. lang und 4 Mm. breit.

Centropogon Karstenii gleicht habituell ausserordentlich dem *C. erianthus* Benth. und breitblättrigen Formen des *Centropogon barbatus* Planch. Diese drei Pflanzen sind sich sehr nahe verwandt, doch liegen für ihre Trennung als Arten gute Unterschiede namentlich in der Form der Kelchzipfeln. Die Unterscheidungsmerkmale mögen in folgender Tabelle übersichtlich dargestellt sein.

<i>C. barbatus</i>	<i>C. Karstenii</i>	<i>C. erianthus</i>
Blätter im unteren Drittel am breitesten.	Blätter im unteren Drittel am breitesten.	Blätter in der Mitte am breitesten.
Kelchzipfeln dreieckig-pfriemlich, am Rande beiderseits mit je einem Zahne, bis 3 Mm. lang; höchstens halb so lang als das Receptakel; einnervig.	Kelchzipfeln eiförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt, am Rande gegen die Spitze zu beiderseits mit je 3 Zähnen; länger als das Receptakel, bis 15 Mm. lang und bis 4 Mm. breit; dreinervig.	Kelchzipfeln pfriemlich, ganzrandig, aufrecht, länger oder zweimal so lang als das Receptakel, 12—15 Mm. lang und 1 Mm. breit, einnervig.
Kronenröhre an der Basis stark eingeschnürt und dann plötzlich erweitert.	Kronenröhre aus schwach eingeschnürter Basis allmählig gegen den Rachen zu erweitert.	Kronenröhre aus schwach eingeschnürter Basis allmählig gegen den Rachen zu erweitert.

Centropogon affinis Martens et Galeotti in Bull. Acad. roy. Bruxelles, Tom. IX, 1842, pag. 40. Hemsley, Biolog. Centr.-Americ., II, 1882, pag. 264.

Syn.: *Siphocampylus Regelii* β . *umbrosus* Vatke in Linnaea, XXXVIII, 1874, pag. 733. Bd. XXXIII, 1856, pag. 353 non Planch. *Siphocampylus mollis* Regel in »Flora«, Bd. XXXIII, 1850, pag. 353?

β . *costaricanus* A. Zahlbr.

Syn.: *Centropogon costaricanus* Planch. et Oerst. in Vidensk. Medd. naturh. Forening Kjöbenhavn, 1857, pag. 156, Hemsley, Biol. Centr.-Americ. Bot., IV, 1888, pag. 66. *Siphocampylus Regelii* Vatke in Linnaea, XXXVIII, 1874, pag. 732, Hemsley, Biol. Centr.-Americ., II, 1882, pag. 265.

Plante omnibus in partibus, imprimis juvenilibus, tomento ex pilis arbusculiformibus formato induta.

Costa-Rica, leg. Friedrichsthal, nr. 125!

Obige Synonymie wurde nach Einsicht in Originalexemplare festgestellt.

Centropogon surinamensis Presl, Prodr. Monogr. Lobel., 1836, pag. 48.

Var. *angustifolius* A. Zahlbr. nov. var.

Folia ovato-linearia, longe acuminata, basi acuta in margine subintegra, remote et minutissima calloso-denticulata, lamina 12—15 cm. longa et 2.5—3 cm. lata, nervis lateralibus — sicut in typo — 9.

Venezuela, Prov. de Carababos, 2000' leg. J. Linden (nr. 1524).

Flores rosei; floret Decembri (ex Linden in sched.).

Centropogon nutans Planch. et Örst. in Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn, 1857, pag. 156.

Hemsley in Biol. Centr.-Americ., IV, 1888, pag. 66.

Syn.: *Centropogon Warscewiczii* Vatke in Linnaea, XXXVIII, 1874, pag. 716.

Hemsley in Biol. Centr.-Americ., II, 1882, pag. 264.

Costa-Rica, leg. Endrés (nr. 67).

»Shrubby herb, 3—5 feet high; flowers deep scarlet« (Endrés in sched.).

Centropogon Mandonis A. Zahlbr. nov. sp.

Suffrutex. Rami teretes, praecipue in partibus junioribus dense ferrugineo-tomentosi. Folia alternantia, breviter petiolata, oblongo-lanceolata, utrinque acuminata, membranacea in margine minute glanduloso-denticulata, supra subrugosa et scabra, subtus secus nervos ferrugineo-tomentosa. Pedicelli axillares, solitarii, versus basim 2-bracteolati, folia aequantia aut parum superantes, compressiusculi, ferrugineo-tomentosi. Calycis tubus hemisphaericus, basi obtusus, more pedicellorum tomentosus, lobi ovato-oblongi, acuti, herbacei, remote glanduloso-denticulati, extus parce tomentosi, tubum corollae subaequant, sinibus rotundatis. Corollae coccineus, extus parce tomentosa, intus glabra; tubo subcylindraceo, recto, lobis incurvis, 2 altius solutis. Staminum tubus exsertus, excepta parte basali breviter pilosus; antherae circum aequaliter dense et longe sericei. Stigma sub anthesi antheris inclusum. Bacca globosa, tomensiuscula, magnitudine cerasi. Semina minuta, ovalia et laevia.

Habitat in Bolivia, viciniis Sorata, Gueliguaya, in nemoribus; 2700—2800 m. s. m.; Mandon, Pl. Andium Bolivienis nr. 494.

Halbstrauch mit aufrechten, kräftigen Stengeln, welche namentlich in den oberen Partien dicht mit rostfarbigem Indumente bedeckt sind; die unteren Theile der Stengel sind von dieser Behaarung mehr oder minder entblösst und es tritt dann die gelblich-grüne Rinde zu Tage. Die Internodien sind bedeutend kürzer als die Blätter, an den Insertionsstellen der letzten entspringen schwache Leisten, welche an den Stengeln herablaufen. Die Blattstiele sind kurz, 6—8 Mm. lang, dicht behaart, oben schwach ausgehöhlt. Die Blätter scheinen, nach dem getrockneten Exemplare zu urtheilen, beiläufig unter einem Winkel von 45 Grad von dem Stengel abzustehen. Die Blattfläche ist beiderseits schwach schimmernd, oben dunkler als unten, 10—12 Cm. lang und 3—4 Cm. breit. Die Mittelrippe ist auf der Blattoberseite eingedrückt und dicht mit Haaren besetzt, ebenso sind die Secundärnerven und die Venen eingedrückt; während auf der Unterseite des Blattes die Nervatur, namentlich die Mittelrippe, stark hervorspringt und durch die lichtere gelbliche Färbung stark absticht. Die dichtbehaarten, etwas zusammengedrückten Blütenstiele stehen ziemlich aufrecht und erreichen eine Länge von 12—14 Cm., in einer Höhe von 5—7 Mm. oberhalb ihrer Einfügungsstelle befinden sich zwei kleine opponirte — 4—6 Mm. lange — lanzettliche Deckblättchen, die Behaarung, wenn auch in schwächerem Grade, derjenigen der Blütenstiele gleich. Blütenboden dicht behaart und schwach 10-rippig, beiläufig 1 Cm. hoch und ebenso breit. Die oval-länglichen Kelchzipfeln 15—17 Mm. lang und 4—6 Mm. breit, gegen

die Basis verschmälert und runde Buchten bildend. Die Kronenröhre nur wenig kürzer als die Sepalen, 7—10 Mm. breit, cylindrisch und nur oben schwach erweitert, die Zipfel der Krone sichelartig gekrümmt, drei kleiner, 16—18 Mm. lang, gegen 4 Mm. breit, zwei grösser, 20—22 Mm. lang und gegen 5 Mm. breit. Die Staubfadenröhre ist mit ihren an der Basis freien Theilen am Grunde der Kelchröhre eingefügt, in diesem Theile kahl und bei allmählig zunehmender Behaarung an dem aus der Kelchröhre hervorragenden Theile dicht mit kurzen weissen, abstehenden Haaren besetzt. Die Staubbeutel zeigen an der kahlen Basis eine bläuliche Färbung; im Uebrigen sind sie ringsherum mit langen, seidenglänzenden gelblichen (?) Haaren dicht besetzt, 13—16 Mm. lang. Die Beere (getrocknet) bei 20 Mm. im Durchmesser, bräunlich, schwach behaart und von den Kelchzipfeln gekrönt. Die Samen gelblich, die Länge 1 Mm. kaum überschreitend, glatt; die Zellen der Testa polygonal, mit kleinen Lumen, sehr dicken, fein durchbohrten Membranen, in Längsreihen angeordnet.

Die Behaarung der Pflanze kann (mit Ausnahme derjenigen der Staubfadenröhre) bei oberflächlicher Betrachtung mit der Loupe leicht als eine sternhaarige angesehen werden, unter dem Mikroskope jedoch erweisen sie sich als mehrzellige Haare, welche in übereinanderliegenden Etagen drei- bis viergliedrige Scheinwirteln ausbilden (subverticillato-ramosi).

Die obige Pflanze zeigt zu keiner der bisher beschriebenen Arten der Gattung *Centropogon* eine engere Verwandtschaft; am ehesten könnte sie noch mit *C. barbatus* und *C. erianthus* verglichen werden, von denen sie jedoch durch die viel grösseren, kurzgestielten Blätter, durch die grossen Blüten, namentlich jedoch durch die Form der Kelchzipfel, des Receptakels und durch die Behaarung der Antheren wesentlich abweicht.

***Centropogon coleoides* A. Zahlbr.**

Syn.: *Siphocampylus coleoides* Vatke in *Linnaea*, XXXVIII, 1874, pag. 733.

Die Frucht ist in den Original Exemplaren eine Beere.

***Centropogon grandidentatus* A. Zahlbr.**

Syn.: *Lobelia* (*Siphocampylus*) *grandidentata* Schlechtld. in *Linnaea*, IX, 1834, pag. 262. *Lobelia grandidentata* Presl, Prodr. Monogr. Lobeliac., 1836, pag. 37. *Siphocampylus?* *grandidentatus* A. De Cand., Prodr., VII, 1839, pag. 407; Hemsley in *Biol. Centr.-Americ.*, II, 1881—1882, pag. 265.

Ein aus dem Nachlasse Reichenbach fil. stammendes Exemplar der botanischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien trägt auf der Etiquette den von Presl eigenhändig geschriebenen Namen »*Lobelia grandidentata*«. Wohl fehlt die Angabe des Standortes und des Sammlers, doch führt sie die Nummer 186, unter welcher Schlechtendal in seiner Bearbeitung der von Schiede in Mexico gesammelten Pflanzen die *L. grandidentata* anführt und als neue Art beschreibt. Es dürfte daher jenes Exemplar, welches mit der Schlechtendal'schen Diagnose vollkommen übereinstimmt, aus der Collection Schiede's herrühren. Es trägt nun dieses Exemplar Früchte, welche, wenn vielleicht auch noch nicht ganz reif, entschieden als Beeren — von kugeligem Gestalt, grünlicher Farbe, 18 Mm. im Durchmesser — angesprochen werden. Dadurch ist die Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Centropogon*, was auch A. De Candolle (Prodr., VII, pag. 407) vermuthete, als erwiesen zu betrachten.

***Centropogon longipes* A. Zahlbr.**

Syn.: *Siphocampylus longipes* Vatke in *Linnaea*, Bd. XXXVIII, 1874, pag. 733.

- »Herba volubilis lactescens; subramosa, 12-pedalis. Corolla viridis, limbi lobi intus purpureis. Bacca pallide purpurea fungosa.« Spruce in sched. —
 »Fructu niveo«. Karsten in sched.
 Venezuela leg. Karsten. Chimborazo, Riv. Chasuar leg. Spruce, nr. 6212. In Andibus Ecuadoriensibus, in sylvis montium pr. Tungurugua, alt. 8000' leg. Spruce, nr. 5119.

Centropogon vernicosus A. Zahlbr. n. sp.

Suffrutex scandens? Rami scabriusculi, fusciscentes, in partibus superioribus hirti. Folia alternantia, pendula, petiolata — petiolo 10—12 mm. longo, canaliculato, basi incrassato — ovata, utrinque acuminata, subventricosa, margine calloso-dentata, lamina foliorum 12—15 cm. longa et 5—7 cm. lata, supra glaberrima vernicosaque, subtus pallidiora, dense aequaliterque hirta, costa crassiuscula prominente brunnea nervis lateralibus plerumque 10, sub angulo semirecto adscendentibus. Flores coccinei, in racemum elongatum bracteatum dispositi; rachis inflorescentiae ferrugineo-hirta; bractee subsessiles, lanceolatae, dentatae, hirtae, 2—3 cm. longae et 4—6 mm. latae, pedicellas bibracteolatas, dense ferrugineo-hirtas subaequantas. Calycis tubus depresso-hemisphaericus, hirtus, 5-costatus; limbi lobi subulati, 15—17 mm. longi, basi 2 mm. lati, apice curvati, in margine remote calloso-dentatis, hirti, tubum corollae fere aequantes, sinibus latis. Corolla extus hirta, tubus rectiusculus supra basim paulum constrictus, fauce subinflata, lobi 2 majoribus altius solutis, omnibus falcatis incurvisque. Staminum tubus basi corollae insertus, glaber, corollae exsertus, tubus antherarum coeruleus, denso pilis longiusculis obsito, antherarum 2 minores vertice appendice triangulari coronatae. Ovarium inferum, 2-loculare; placentis integris; stylo glabro, stigmate bilobo, lobis oblongis et glabris. Bacca ignota.

Habitat in Peruvia, prope Tambillo. Coll. Jelskii nr. 78.

Floret Martio.

Dem *Centropogon grandis* Presl zunächst stehend, unterscheidet er sich von demselben durch die Behaarung der Blätter, durch die lange Blüthentraube und durch die der Kronenröhre gleich langen Kelchzipfeln.

Siphocampylus Gutierrezii Planch. et Örst. in Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn, 1857, pag. 155; Hemsley, Biol. Centr.-Americ., IV, 1888, pag. 66.

Syn.: *Siphocampylus thysanopetalus* Vatke in Linnaea, XXXVIII, 1874, pag. 731; Hemsley, Biol. Centr.-Americ., II, 1882, pag. 265.

Costa Rica, prope Cartago leg. Friedrichsthal.

Siphocampylus meridensis A. Zahlbr.

Syn.: *Cremochilus meridensis* Turczan. in Bull. Soc. imp. Natur. Moscou, XXV 2, 1852, pag. 174. *Siphocampylus sessilifolius* Vatke in Linnaea, XXXVIII, 1873, pag. 731.

Ovarium superum!

Colonia Tovar, prope Caracas leg. Karsten.

Siphocampylus tupaeformis A. Zahlbr. nov. sp.

Suffrutex virgatus, dense foliosus, lactescens. Rami robusti, compressiusculi in parte superiore, sulcati, hirti; cortice brunnescenti et medulla crassiuscula farcti. Folia

alternantia, erecta, subsessilia ovata vel ovato-linearia, acuminata, basi rotundata, rigida; in margine paulum revoluta et inaequaliter calloseque serrulato-denticulata, supra viridia et opaca, subaspera, pilis brevibus vestita, subtus aequaliter pube molli et cano oblecta, costa validiuscula prominente, nervis lateralibus 14—16, sub angulo 30—40° abeuntibus. Pedicelli in axillis foliorum solitarii, eisque breviores, racemum terminalem thyrsoidem formantes, ebracteolati et dense hirti. Calycis tubus pyriformis, 10-sulcatus, dense hirtus; lobi triangulares, acuti hirtique, costa validiuscula, tubo calycino paulum breviores. Corollae tubus coccineus (?), e basi angustiori aequaliter ampliatus, rectus, extus hirtus, 5-nervus; lobi lineares, obtusiusculi et crispatis, 4 postici subaequales, anticus altius solutus et demum reflexus. Staminum tubus ad basin 5-partitus et corollae parti angustatae adnatus, glaber, longe exsertus, antherae glabrae, 2 minores vertice penicillatae. Ovarium inferum, solum parte basali tubo calycino adnatus, apice conicum, stigma bilobum lobis ovatis. Semina immatura ovato-oblonga, compressa minuta, flavescentia, laeviaque.

Hab. Boliviae, in prov. Larecaja, vicinis Sorata, colle Quincocuca, via ad Lacatia, in dumosis, in regione subalpina, 2650—3400 m. leg. Mandon (nr. 495) et loco accuratius non indicato leg. Cumming (nr. 109).

Floret April, Majo.

Stark milchender Halbstrauch; die Milch ist getrocknet von orangegelber Farbe. Die unteren mehr eiförmigen Blätter sind 6—8 Cm. lang und 2·6—3 Cm. breit; die Blätter werden gegen die Spitze des blüthentragenden Stengels allmähig länger und kleiner. Der obere breite Theil des Receptakels misst 5—6 Mm. im Durchmesser, die Kelchzipfel sind an der Basis bei 3 Mm. breit und erreichen eine Höhe von 6—8 Mm. Von den Kronenzipfeln sind die hinteren (10—12 Mm. langen) am höchsten verwachsen, und die Kronenröhre ist an dieser Stelle 22—24 Mm. lang, während der vordere, nach auswärts umgeschlagene Zipfel sich von der Röhre in einer Höhe von 14—16 Mm. löst. Samen kaum 1 Mm. lang; die Samenschale ist aus langgestreckten Zellen gebildet.

Siphocampylus tupaeformis steht dem *S. foliosus* Griseb.¹⁾ und *S. nemorosus* Griseb.¹⁾ zunächst, unterscheidet sich von beiden wesentlich durch das birnförmige Receptakel.

Siphocampylus meridensis, *nemoralis*, *foliosus* und *tupaeformis* bilden zusammen die gut abgegrenzte Section *Cremochilus* (Turczan. in Bull. Soc. imp. Natur. Moscou, Tom. XXV 2, 1852, pag. 174 als Gattung), charakterisirt durch den *Tupa*-ähnlichen Habitus, ferner durch den tiefgespaltenen und nach auswärts umgeschlagenen vorderen Kronenzipfel und durch die langgestreckten, fast spindelförmigen Zellen der Samenschale. (Bei den übrigen Arten der Gattung *Siphocampylus* sind die Zellen der Samenschale isodiametrisch-polygonal.)

Siphocampylus Jelskii A. Zahlbr. nov. sp.

Suffrutex, caule stricto simplici (?), fusciscenti-hirto, foliis alternantibus densissimo obsito. Folia angustissime lanceolata, sessilia, apice obtusiuscula, 11—13 cm. longa et 6—8 mm. lata, in superiori parte caulis strictissima, ad basim reflexa, subcoriacea; supra scabriuscula, fuscoviridia, rugulosa, nervo medio impresso, subtus albidis, marginibus

1) Abhandl. kgl. Ges. Wiss. Göttingen, XIX, 1874, pag. 201.

integris et revolutis, costa crassa hirtaque prominente brunnea, nervis lateralibus numerosis reticulatis. Pedicelli axillares, solitarii, ebracteati, foliis paulo breviores. Flores nutantes, magni. Calycis tubus conicus, crasse 10-sulcatus, hirtus, 7—9 mm. longus; limbi lobi lanceolato-subulati, 22—24 mm. longi, erecti, firmi, hirti, margine callosodenticulati et paulum revoluti, sinubus rotundatis. Corollae tubus ca. 15 mm. longus, lobis limbi brevior, basi parum ampliatus, extus hirtus; lobi corollae subinaequales, incurvi, tubo subaequilongi. Tubus staminum basi corollae insertus, pilosiusculus corollae subaequilongus; antherae dorso et vertice dense piloso-hispidae. Ovarium inferum, medio vertice conicum in stylum abiens; stigmatem magno, inaequaliter bilobo, glabro. Capsula vertice conica et bivalva, calycis lobis persistentibus coronata. Semina ovoidea, minima, flavescentia et subtiliter brunneo-reticulata.

Hab. in Peruvia, inter Chota et Cutervo. Coll. Jelskii nr. 210.

Planta a cl. Const. de Jelski in julio lecta floribus plerumque jam defloratis gaudet.

Diese durch ihre Tracht sehr ausgezeichnete Pflanze steht dem *Siphocampylus giganteus* G. Don., Gen. syst., III, pag. 702; Hook F., Icones plant., tom. VIII, tab. 716, zunächst, unterscheidet sich von demselben durch die Form und Berandung der Blätter, durch das konische Receptaculum und durch die nicht aufgeblasenen Rachen der Blüten.

Siphocampylus cutervensis A. Zahlbr. n. sp.

Suffrutex foetidus (t. Jelski in sched.). Ramuli compresso-angulati, praecipue in parte superiori floccoso-tomentosi. Folia alternantia, petiolata — petiolo 8—11 mm. longo — oblonga, utrinque longe acuminata, 11—15 cm. longa et 3·5—4 cm. lata, in margine breviter undulato-denticulata, membranacea, viridia; supra scabriuscula, remote pilosa, subtus praesertim ad nervos hirta, costa prominente brunnea tomentosiusculaque; nervis lateralibus 20—24, arcuato-patentibus. Pedicelli axillares solitarii, ebracteati sulcati, puberuli, folia superantes. Flores primum erecti, dein nutantes, dilute lutei (?) vel albi (?). Calycis tubus depresso-hemisphaericus, 10 mm. latus et 4 mm. altus, subcostatus, dentibus parvis, calycis tubo brevioribus, e basi latiore triangulari-subulatis, marginibus integris et hirtis, costa prominula, hirta. Corollae tubus basi dilatatus, medio constrictus, rectus. Fauce ampliatus, 14—16 mm. longus, lobis limbi multo longior; lobi corollae inaequales, 2 parum altius soluti et majores, 3 minores apice diu cohaerentes, omnes falcati et incurvi. Tubus stamineus exsertus, glaber aut puberulus; antherae coerulescentes, pruinosae, dorso pilosiusculae, 3 majores vertice nudaе, 2 minores breviter penicillatae. Ovarium semisuperum vertice conicum, stigmatem bilobo, lobis oblongis. Capsula coriacea, grisea, pyramidalis, vertice bivalvis, 8—12 mm. longa et 6—7 mm. lata, calyce persistente coronata. Semina numerosissima, parva, ovoidea brunnea, densissime fusco-reticulata.

Hab. in Peruvia ad Cutervo. Coll. Jelskii nr. 75 (in anthesi) et nr. 71 (c. capsulis maturis prioris anni).

Floret Aprili.

In der Tracht erinnert die Pflanze an *Siphocampylus Regelii* Vatke in Linnæa, Bd. XXXVIII, 1874, pag. 732—733, weicht von demselben jedoch wesentlich durch die anders geformten und gefärbten Corollen ab.

Siphocampylus Spruceanus A. Zahlbr. nov. sp.

Suffrutex dense foliosus, lactescens. Rami lignosi, teretiusculi, sulcati, in parte superiori pilis brevibus, patentibus, asperis et ferrugineis dense vestiti, dein glabrescentia, cortice aspero grise et medulla crassiuscula farcti. Folia alternantia, subpatentia, brevissime petiolata — petiolo incrassato — ovato-lineararia, utrinque acuta, in margine revoluta, basi integra et in parte superiori utrinque argute 3—4 callosio-denticulata; supra vernicea, fusciscentia, nervatura impressa, subtus opaca, granulato-aspera, costa crassa, nervis lateralibus 4 sub angulo 60° adscendentibus et arcuatim connexis. Pedicelli in axillis foliorum solitarii, versus apicem congesti, folia subaequant, pilis simplicibus brevibusque ferrugineis dense vestiti. Calycis tubus turbinatus, 10-nervus, modo pedicellorum vestitus; lacinii calycis tubo distanter inserti, subulati, tubo paulum longiores, erecto-potentes, in apice callosio-acuminati, in margine paulum revoluta integraque, costa crassa, extus granulato-asperi et hinc inde pilis brevibus praediti. Corollae tubus fere rectus, angustus, e basi angustiori sensim et aequaliter ampliatus, glaber, 5-nervus; lacinii subaequilongi, erecti, lineares, crispato-undulati. Staminum tubus basi 5-partitus et corollae insertus, glaber, paulum exsertus. Antherarum tubus glaber vel hinc inde dorso pilis brevissimis vestitus; antherarum 2 minores vertice penicillatae. Ovarium inferum, apice conicum; stigmatibus bilobo sub anthesi incluso.

Habit. Peruviae orientalis, prope Tarapato, ubi leg. R. Spruce (nr. 4860).

Blattstiele 2 Mm. lang. Internodien fünf- bis sechsmal kürzer als die Blätter. Die Blätter sind 2·2—2·5 Cm. lang und 3—5 Mm. breit. Die Rauheit der Blattunterseite verursachenden Papillen sind breit-konische Trichomgebilde, mit stark verdickter Aussenwand und durch vier bis fünf horizontale, dünne Scheidewände in ebenso viele Zellen getheilt. Receptakel 3 Mm. lang und an der Einfügung der Kelchzipfel 3—4 Mm. im Durchmesser, die Kelchzipfel selbst 4—5 Mm. lang und kaum 1 Mm. breit. Kronenröhren 24—26 Mm. lang, an der breitesten Stelle bei 5 Mm. im Durchmesser, carminroth; die Kronenzipfel sind dunkler gefärbt, 4—6 Mm. lang und 1 Mm. breit. Reife Kapseln sah ich nicht, nur ganz alte in den Achseln der unteren Blätter, von welchen nur die 10 Nerven erhalten blieben, während das dazwischen liegende Gewebe zu Grunde gegangen war.

Siphocampylus Spruceanus ist eine durch den Habitus und die Form der Blätter ganz ausgezeichnete Art, dem *S. chimaphilophyllus* Schld. (Pl. Lechlerianae nr. 1999) verwandt, doch durch die Form der nahe aneinandergereihten Blätter und durch schmälere und kürzer gestielte Blüten leicht unterscheidbar.

Siphocampylus boliviensis A. Zahlbr. n. sp.

Suffrutex(?) non scandens. Caules in partibus junioribus compressiusculi, cano-tomentosi, in partibus adultioribus teretes, sulcato-striati, glabrescentes, cortice brunneo et cicatricibus validiusculis tecti, medulla crassa farcti. Folia alternantia, suberecta, ovato-lineararia, acuminata, basi acuta, membranacea, in margine inaequaliter argute serrulato-denticulata, supra glabra rugulosa opacaque, subtus praecipue ad costan plus minus cano-tomentosa, demum glabrescentia, costa prominente, nervis lateralibus ad 30, sub angulo 30° prodeuntibus. Pedicelli in axillis foliorum solitarii, ebracteolati, resupinati, compressi et hirti, versus apicem ramosum congesti, inferiores foliis breviores,

superiores iis longiores et corymbam multifloram formantes. Calycis tubus hemisphaericus, cano-tomentosiusculus; lobis elongato-triangularibus, acutis, hirtis, sinubus acutis, tubo calycino subaequilongis, demum longioribus. Corollae tubus rectus, e basi angustata sensim dilatata et medio longitudinis amplissima, extus hirtus, intus glaber, 5-nervus; lobi corollae lineares, acuti, in margine crispis, undulatis, subaequilongi, anticus paulum altius solutus. Staminum tubus basi integer, corollae basi angustatae insertus, tubo corollae exsertus, hirtus; antherae glabrae, coeruleae 2 minores vertice penicillatae. Ovarium inferum, calycis tubi medio adnatum, vertice intra staminum tubum conico; stigmate bilobo, post anthesin paulum exserto. Capsula basi calycis persistente 10-costato adnatus et corolla persistente coronata, vertice conico prominente, loculicide 2-valvis, coriacea. Semina numerosissima, minuta, oblonga, flavescenti-brunnea, laevia. Embryo parvus, rectus, cotyledonibus rotundis.

Hab. Boliviae: in Prov. Larecaja in viciniis Sorata, in regione subalpina (2700—3300 m.) in sepibus, nemoribus undique leg. Mandon (nr. 496) et loco accurate haud indicato leg. Lobb.

Floret Augusto—Majo (Mandon in sched.).

Vollständig entwickelte Blätter erreichen eine Länge von 16 Cm. bei einer Breite von 3.5 Cm.; die Blattstiele derselben werden bis 15 Mm. lang. Das Receptaculum des Kelches hat einen Durchmesser von 6—8 Mm.; Kelchzipfel während der Anthese von länglich-dreieckiger Gestalt, aus 3 Mm. breiter Basis 4—5 Mm. hoch; sie verlängern sich dann später während der Fruchtreife wesentlich, werden lineal und bis 1 Cm. lang. Die (carminrothe?) Kronenröhre ist bis 3 Cm. lang und besitzt an ihrer erweiterten Mitte einen Durchmesser von fast 1 Cm.; die dunkelgefärbten Kronenzipfel werden 15—18 Mm. lang. Der Pollen ist ellipsoid, tief dreifaltig, $30 \times 21 \mu$. Der untere mit den Kelchen verwachsene Theil der Kapsel hat einen Durchmesser von 1 Cm.; die Länge der Kapsel beträgt 12—15 Mm. Der Samen hat kaum die Länge von 1 Mm. Zellen der Samenschale polygonal und isodiametrisch.

Habituell gleicht *S. boliviensis* dem *S. lantanifolius* DC.; er unterscheidet sich aber von letzterem wesentlich durch den halbkugeligen Fruchtknoten und durch die anders berandeten Blätter. Der vordere Kronenzipfel ist tiefer gespalten als die übrigen und dieses Merkmal ist für *S. boliviensis* charakteristisch; doch ist diese Art der Spaltung eine wesentlich andere als diejenige bei der Gattung *Cremochilus* Turcz.

Dialypetalum floribundum Benth. in Benth. et Hook., Gener. plant., II, 1876, pag. 554; Hook., Icon. plant., vol. XII, 1876, pag. 68, tab. 1178.

Central-Madagascar, Tanarivo leg. J. M. Hildebrandt (nr. 4095) und Ost-Imerina, Andragolôaka, an Bachrändern, leg. J. M. Hildebrandt (nr. 3705).

Auf der Etiquette einer im Herbare des k. k. naturhistorischen Hofmuseums aufbewahrten Pflanze befindet sich folgende von Bojer herrührende handschriftliche Bemerkung:

»*Synphoranthera polystachya* Boj. Mss.

Epilobii sectioni referenda.

Calyx 5-sepalus. Corolla 5-petala. Stamina 5, exsertis antheris 5, inter se coalitis interius dehiscentibus. Ovarium 1; stylus 1, brevis. Capsula follicularia (ut in *Asclepias*) 1- vel 2-loculare polysperma; semina papposa. Embryo, Cotyl. ignot. Caulis ramosus, ramis inferioribus teretibus, superioribus sulcatis herbaceis, subasperis; folia alterna,

lineari-lanceolata utrinque attenuata, acuminata, inaequaliter serrata, subaspera, subtus albicantia; spicis axillaribus solitariis, foliis duplo longioribus, pedicellis tenuibus basi bracteatis. Flores albi.

Frutex madagascariensis. Habitat in fruticetis ad margines sylvarum, provinciae Bézonzong, interior ins. Madag.

Floret Febr. leg. Bojer.«

Diese Pflanze ist nach dem mir vorliegenden Exemplare, trotz der fehlerhaften Beschreibung der Früchte und Samen, unzweifelhaft identisch mit *Dialypetalum floribundum* Benth. Das mir vorliegende Originalexemplar, auf welches Bojer seine Beschreibung basirte, ist ein erst im Aufblühen begriffenes Individuum; Bojer muss daher die unrichtige Beschreibung der Frucht und der Samen entweder auf eine der Art nicht angehörige — jetzt dem Originalexemplare nicht mehr beiliegende — Frucht entworfen haben, oder es täuschte ihn sein Gedächtniss in Bezug auf die Früchte. Jedenfalls verleitete ihn seine falsche Ansicht über die Samen seiner *Synphoranthera polystachya* auch dazu, dieselbe bei der Gattung *Epilobium* unterzubringen. Ich weiss nicht, ob Bojer diese Pflanze publicirt hat, weder Bentham und Hooker (*Genera plantar.*), noch Durand (*Index gener. phanerogam.*) führen sie an; doch könnte sie Bojer möglicherweise in Bouton's »Rapports annuels de l'île Maurice, Tom. XII—XIII, 1843« — ein Werk, welches mir leider nicht zur Einsicht vorliegt — beschrieben haben und dann müsste nach den Gesetzen der Priorität der Bojer'sche Gattungs- und Speciesnamen zur Geltung gelangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Zahlbruckner Alexander (Sándor)

Artikel/Article: [Über einige Lobeliaceen des Wiener Herbariums 430-445](#)