

Beiträge zur Kenntnis der Gesneriaceen

I. Die Arten der Gattung *Napeanthus*

Von

Karl Fritsch

korr. M. d. Akad.

(Mit 4 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 9. Juli 1925)

Seit Jahren liegt bei mir ein reichhaltiges unbestimmtes Material amerikanischer Gesneriaceen aus dem Berliner Herbarium. Ich bearbeitete aus diesem zunächst die aus Brasilien stammenden Exemplare, weil deren Bestimmung durch die Bearbeitung der Gesneriaceen von Hanstein in Martius, Flora brasiliensis am raschesten zu erledigen war. Die dabei gewonnenen Ergebnisse sind durchwegs in den »Botan. Jahrbüchern« veröffentlicht worden.¹ Später griff ich aus dem außerbrasilianischen Materiale namentlich die Gesnerioideen heraus, über welche ich teils an demselben Orte, teils anderwärts berichtete.² Von den Cyrtandroideen des außerbrasilianischen Materials aus dem Berliner Herbarium habe ich bisher nur einige neue Arten der Gattung *Besleria* beschrieben.³

In der hier vorliegenden Abhandlung will ich nun über neue Arten der Gattung *Napeanthus* berichten und gleichzeitig eine kurze Übersicht über die nun bekannten Arten dieser Gattung geben.

Bis zum Jahre 1909 waren wir über die Gattung *Napeanthus* sehr unvollkommen unterrichtet. In diesem Jahre erschien eine Abhandlung von Solereder,⁴ welche unsere Kenntnis von *Napeanthus* und der verwandten Gattung *Marssonia* erheblich förderte. Da Solereder die ältere Literatur über *Napeanthus* eingehend berücksichtigt hat, kann ich davon absehen, hier neuerlich über diese zu referieren.

¹ Fritsch, Beitrag zur Kenntnis der Gesneriaceen-Flora Brasiliens. Botan. Jahrb., XXIX, Beiblatt Nr. 65, p. 5 bis 23 (1900). — Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Gesneriaceen-Flora Brasiliens. Botan. Jahrb., XXXVII, p. 481 bis 502 (1906).

² Fritsch, Beitrag zur Kenntnis der *Gesnerioideae*. Botan. Jahrb., L, p. 392 bis 439 (1913). — *Gesneriaceae* (in R. Pilger, Plantae Uleanae novae vel minus cognitae). Notizblatt des kgl. botan. Gartens und Museums, VI, p. 381 bis 382 (1915). — *Gesnerioideae*, imprimis andinae Weberbauerianae et Kalbreyerianae (in E. Gilg, Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae, IX). Botan. Jahrb., LIV, Beiblatt Nr. 119, p. 28 bis 39 (1916).

³ Fritsch, Neue *Besleria*-Arten. Repertorium specierum vegetabilis, XVIII, p. 7 bis 13 (1922).

⁴ Zur Systematik einiger Gesneraceen-Gattungen, insbesondere der Gattung *Napeanthus*. Beihefte zum botan. Zentralblatt, Bd. XXIV, Abt. II, p. 431 bis 439 (1909).

Bis zum Erscheinen der eben erwähnten Abhandlung von Solereder waren (von *Marssonia* abgesehen) fünf Arten von *Napeanthus* beschrieben worden: *N. brasiliensis* Gardn., *N. apodemus* J. D. Smith, *N. andinus* Rusby, *N. rigidus* Rusby und *N. repens* J. D. Smith. Von der zuletztgenannten Art wies Solereder a. a. O. nach, daß sie zur Gattung *Phinaea* gehört. Es verblieben somit vier *Napeanthus*-Arten, zu welchen später noch eine fünfte kam: *Napeanthus saxicola* Brandegee aus Mexiko.

Unter dem mir vorliegenden Berliner Material fand ich nun drei Arten der Gattung *Napeanthus*, die ich in den folgenden Zeilen beschreiben will. Eine derselben (*Napeanthus robustus*) steht von den bisher bekannten Arten ziemlich weit ab: die beiden anderen sind wegen Mangels der Korolle und des Androeceums heute noch nicht mit den anderen Arten vergleichbar; im Habitus ist die eine (*Napeanthus Jelskii*) dem *N. andinus* Rusby, die andere der *Marssonia primulina* Karst. täuschend ähnlich. Ich glaube aber doch besser zu tun, sie als neue Arten zu beschreiben, als sie mit bereits beschriebenen Arten zu identifizieren, ohne ihre Zugehörigkeit zu diesen sicher nachweisen zu können.

Die Blüten der *Napeanthus*-Arten sind offenbar außerordentlich vergänglich; ich habe noch nie eine tadellos erhaltene Korolle an einem Herbarexemplar gesehen. Meist sind nur Fruchtkelche mit den stehengebliebenen Placenten vorhanden, hier und da auch Fruchtkapseln und Blütenknospen, welche letztere natürlich eine Analyse ermöglichen. Daher schreiben auch Bentham und Hooker:¹ »Genus floribus nobis imperfecte notis adhuc dubium. Specimina adsunt specierum 5 inter se habitu et fructu similibus et evidenter congenerum, sed in nulla corollas perfectas vidimus.« In der Originalbeschreibung des *Napeanthus apodemus* J. D. Smith² heißt es: »Corolla seen only before anthesis.« Auch Solereder³ betont, daß die Gattung *Napeanthus* »in den Herbarien nur in unvollständigem Material« enthalten sei und sagt dann: »Die Kronenverhältnisse sind noch wenig bekannt.« Diese Schwierigkeiten ließen sich nur beheben, wenn es gelänge, die Arten entweder an ihren natürlichen Standorten zu untersuchen oder zur Kultur zu bringen.

Ich teile nun zunächst die Diagnosen der drei neuen Arten mit, um dann zu einer Zusammenfassung überzugehen.

Napeanthus robustus Fritsch n. sp.

Suffrutex. Caulis elongatus, robustus, lignosus, radicibus adventivis permultis praeditus, apice tantum foliosus. Folia magna, petiolata, lamina obovato-cuneata acuta, in petiolum decurrente, margine subintegerrimo, nervis secundariis utrinque 6—8, supra

¹ Genera plantarum, II, p. 1018.

² Botan. Gazette, XX, p. 6.

A. O., p. 431 und 439.

subglabra, subtus pallidiora, pubescenti-tomentosa. Inflorescentiae plures valde elongatae folia superantes, in axillis foliorum defunctorum orientes, bracteis foliaceis parvis lanceolatis per paria inter se valde distantia dispositis, valde laxiflorae, tomentellae. Pedicelli elongati, graciles, curvati, minute tomentelli, apice sulcati. Calycis fere ad basin partiti lacinae ovato-lanceolatae nervosae minute tomentellae, apicibus callosio-incrassatis. Corollae tenerae (in alabastro tantum

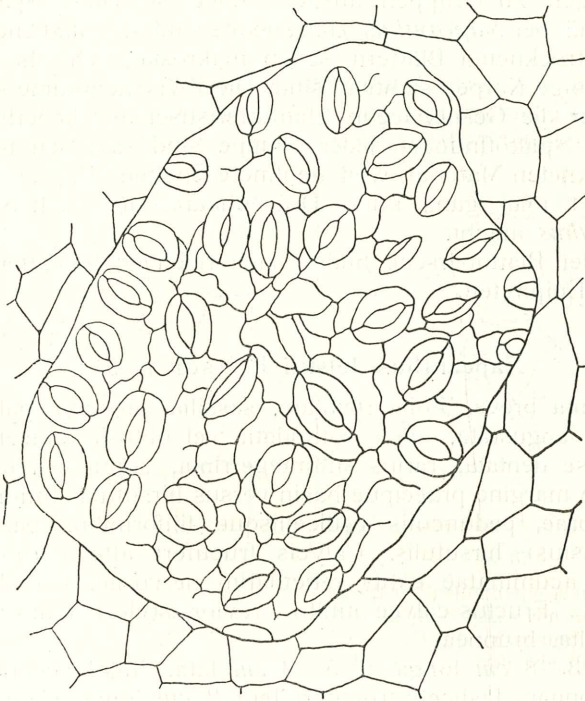


Fig. 1.

Vergr. 200. Spaltöffnungsgruppe an der Unterseite des Blattes von *Napeanthus robustus* Fritsch. Sodiro 119/58. Halbschematisch. Alle Trichome wurden weggelassen. Von den Zellwänden wurden nur jene eingezeichnet, welche im Präparat deutlich sichtbar waren. Hierdurch scheinen einzelne Spaltöffnungen ganz frei zu liegen, was selbstverständlich nicht vorkommt.

visae) lobi rotundati. Fructus calyce brevior, stylo brevi curvato coronatus. Semina multa, brunnea.

Caulis (unicus) fere 2 dm longus, (siccus) 6 mm crassus. Folia cum petiolo 170—240 mm longa, lamina 55—75 mm lata. Inflorescentiae usque ad 5 dm longae. Bractee 7—15 mm longae, 2—5 mm latae. Pedicelli fructiferi ca. 2 cm longi. Calyx fructifer 6—7 mm longus. Fructus ca. 5 mm longus.

Ecuador: in silvis tropicis prope S. Domingo, 360 m (Sodiro n. 119/58 — Aug. 1875 — in herb. Berol.).

Von allen bisher bekannten *Napeanthus*-Arten die größte und kräftigste, durch den verlängerten Holzstamm sehr ausgezeichnet. Der im Habitus nicht unähnliche *Napeanthus brasiliensis* Gardn.¹ ist kleiner, hat stumpfe oder geradezu abgerundete, viel kürzer gestielte Blätter und relativ armblütige Blütenstände.

Solereder hat a. a. O. nachgewiesen, daß die Gattung *Napeanthus* nebst ihrer nächsten Verwandten, *Marssonia*, durch »Spaltöffnungsflecke« an der Blattunterseite, d. h. durch Vereinigung der Spaltöffnungen zu Gruppen ausgezeichnet ist. Diese Spaltöffnungsgruppen sind bei *Napeanthus robustus* besonders auffallend, weil sie an den getrockneten Blättern schon makroskopisch als rundliche, schüsselförmige Körper sichtbar sind. Die Zwischenräume sind dicht mit den für die Gesneriaceen charakteristischen Gliederhaaren bekleidet. Die Spaltöffnungen jeder Gruppe sind zahlreich und haben (am getrockneten Material) weit geöffnete Spalten (Fig. 1). Zwischen ihnen findet man ganz kurze Drüsenhaare, die auch Solereder für *Napeanthus* angibt.

Auf der Blattoberseite finden sich reichlich beblätterte Lebermoose als Epiphyten.

Napeanthus Jelskii Fritsch n. sp.

Rhizoma breve. Folia rosulata, sessilia, obovato-spatulata, ad basin longe angustata, apice rotundata vel obtusa, apicem versus saepe grosse dentata, rarius subintegerrima, supra parce pilosula, subtus et in margine praecipue basin versus hirsutula. Inflorescentiae 2—4 laxiflorae, pedunculis pedicellisque filiformibus parce (basin versus densius) hirsutulis. Calycis fructiferi alte partiti laciniae lanceolatae acuminatae extus reticulatim nervosae. Corolla. Androeceum. Fructus calyce multo brevior, stylo curvato coronatus. Semina multa, brunnea.

Folia 3—8 cm longa, 1.5—3 cm lata. Inflorescentiae usque ad 1 dm longae. Pedicelli fructiferi fera 2 cm longi. Calyx fructifer 3—5 mm longus.

Guyana gallica: Cayenne (Jelski in herb. Berol.).

Die Art ist dem *Napeanthus andinus* Rusby,² von dem mir ein Originalexemplar vorliegt, so außerordentlich ähnlich, daß ich lange zögerte, bevor ich mich entschloß, die von Jelski gesammelte Pflanze als neue Art aufzufassen. Da mir weder eine Korolle noch das Androeceum vorliegt, kann in diesen Organen noch mancher Unterschied aufzufinden sein. Die Blätter des *Napeanthus Jelskii* sind meist deutlich grob gezähnt, relativ kürzer und breiter als jene des *Napeanthus andinus*, an der Oberseite weniger, am Rande und an der Unterseite jedoch stärker behaart. Die Kelchzipfel sind etwas schmaler und relativ länger zugespitzt. Die Identität der beiden

¹ Vgl. meine Bemerkungen in Botan. Jahrb., Bd. XXXVII, p. 482 (1906).

² Memoirs of the Torrey Botanical Club, VI, p. 98 (1896).

pflanzen ist schon wegen der weiten Entfernung der Fundorte (Küste von Französisch-Gayana—Anden von Bolivia) sehr unwahrscheinlich.

Die Spaltöffnungsflecken sind an manchen Blättern des *Napeanthus Jelskii* schon mit freiem Auge deutlich zu sehen. Unter dem Mikroskop sind jene des *Napeanthus andinus* auffällender.¹ Auch enthalten sie bei *N. andinus* durchschnittlich mehr Spaltöffnungen (vgl. Fig. 2 und 3). Die Gliederhaare haben bei beiden Arten denselben Bau.

Napeanthus ecuadorensis Fritsch n. sp.

Planta habitu *Marssoniae primulinae* Karst. Caulis lignosus tenuis, radicibus adventivis elongatis ramosis praeditus. Folia magna, petiolata, lamina obovato-oblonga in petiolum alatum longe decurrente.

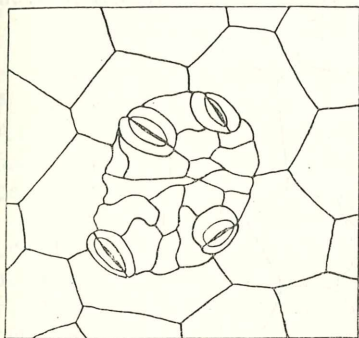


Fig. 2.

Vergr. 200. Spaltöffnungsgruppe an der Unterseite des Blattes von *Napeanthus andinus* Rusby. Bang 1729. Halbschematisch wie Fig. 1.

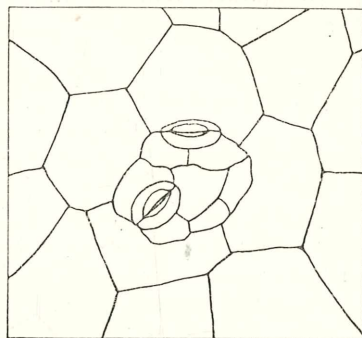


Fig. 3.

Vergr. 200. Spaltöffnungsgruppe an der Unterseite des Blattes von *Napeanthus Jelskii* Fritsch. Cayenne (Jelski). Halbschematisch wie Fig. 1.

marginè dentato, nervis secundariis utrinque 8—10, supra subglabra, subtus pallidiora, imprimis in nervis puberula. Inflorescentiae pauciflorae, foliis multo breviores; pedunculi graciles hirtuli; bracteae angustae, foliaceae, subtus tomentellae. Calycis alte partiti lacinae ovatae, breviter callosa-acuminatae, reticulatim nervosae, minute tomentellae. Corolla. Stamina. Fructus calyce brevior, stylo curvato coronatus.

Caulis longior quam 1 dm, (siccus) 2—3 mm crassus. Folia cum petiolo 8—16 cm longa, 3—5 cm lata. Inflorescentiae 4—6 cm longae. Calyx fructifer 5 mm longus. Fructus (sine stylo) fere 3 mm longus.

Ecuador: serus fl. Peripae, 350 m s. m. (Sodirol n. 119/57 — Aug. 1882 — in herb. Berol.).

¹ Vgl. Solereder, a. a. O., p. 439.

Wegen des Mangels der Korolle und der Staubblätter (auf der Etiquette steht: »corollam non vidi« von Sodiros Hand!) ist nicht einmal zu entscheiden, ob die Pflanze zu *Napeanthus* oder zu *Marssonia* gehört. Für *Napeanthus* spricht die große Ähnlichkeit des Fruchtkelches mit dem anderer Arten der Gattung. Von *Napeanthus robustus* Fritsch unterscheidet sich *N. ecuadorensis* durch viel schwächere Stengel, kleinere, gezähnte, unterseits weniger behaarte Blätter und sehr viel kleinere Dimensionen der Inflorescenzen sehr auffallend. *N. brasiliensis* Gardn. und *N. andinus* Rusby haben fast ganzrandige Blätter. *N. rigidus* Rusby hat viel größere Kelche (8 mm) mit lanzettlichen Zipfeln. *N. apodemus* Sm. hat keinen entwickelten Stengel und einen ganz anders gebauten Kelch; dasselbe gilt von *N. saxicola* Brandegee.

Die »Spaltöffnungsflecke« sind bei *N. ecuadorensis* makroskopisch minder deutlich, mikroskopisch aber gut zu sehen, wenn

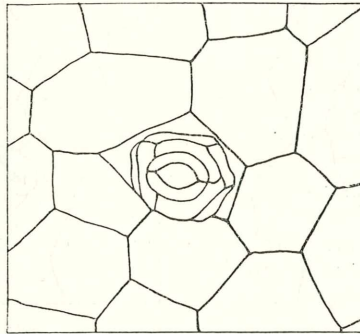


Fig. 4.

Vergr. 200. Zellnetz der Blattunterseite von *Napeanthus ecuadorensis* Fritsch mit einer Spaltöffnung. Sodiro 119'57. Halbschematisch wie Fig. 1.

auch nicht so auffallend, wie z. B. bei *N. andinus* Rusby; sie enthalten meist nur eine Spaltöffnung (Fig. 4).

Außer den eben beschriebenen drei neuen Arten kenne ich aus Herbarmaterial noch *Napeanthus brasiliensis* Gardn. und *N. andinus* Rusby (letzteren aus einem Originalexemplar). Obwohl ich also drei Arten nur aus den Beschreibungen ihrer Autoren kenne, will ich es doch versuchen, ihre wichtigsten Unterschiede in tabellarischer Form zusammenzustellen.

I. Arten mit entwickeltem, verholztem Stamm.

1. Spaltöffnungsgruppen an der Blattunterseite aus vielen Spaltöffnungen gebildet, schon makroskopisch als buckelartige Hervorragungen auffallend.
N. robustus Fritsch.

2. Spaltöffnungsgruppen aus wenigen (2 bis 7 nach Solereder) Spaltöffnungen gebildet, makroskopisch wenig auffallend.

N. brasiliensis Gardn.

3. Spaltöffnungen an der Blattunterseite meist einzeln, von einer Gruppe von Nebenzellen umgeben. *N. ecuadorensis* Fritsch.

II. Arten mit sehr verkürztem Stamm
und daher mit grundständiger Blattrosette.

1. Blätter in der Regel mit deutlicher Randserratur.

a) Kelchzipfel mit deutlicher Randserratur.

N. saxicola Brandegee.¹

b) Kelchzipfel ohne deutliche Randserratur.

* Blätter stumpf oder abgerundet. *N. Jelskii* Fritsch.

** Blätter spitz. *N. rigidus* Rusby.

2. Blätter ganzrandig oder nahezu ganzrandig.

a) Blumenkrone glockig. *N. andinus* Rusby.

b) Blumenkrone fast radförmig. *N. apodemus* Smith.

Nach der Originaldiagnose würde sich *N. apodemus* Sm. von *N. andinus* Rusby auch durch kahle Blätter unterscheiden. Diese Angabe kann aber nicht richtig sein, da Solereder (a. a. O., p. 439) für beide Arten die auf der Blattfläche vorkommenden Trichome beschreibt.

Zum Schlusse möchte ich noch den Herrn Hofrat K. Keißler und Hofrat R. Wettstein in Wien für die Zugänglichmachung der in Wien befindlichen Literatur danken, ebenso meinem Assistenten F. Widder für die Anfertigung der mikroskopischen Präparate und der Textfiguren.

¹ Brandegee, *Plantae Mexicanae Purpusianae*, VI. in *University of California Publications in Botany*, Vol. 6, Nr. 4, p. 65 (1914).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [134](#)

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl von (jun.)

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Gesneriaceen I. Die Arten der Gattung Napeanthus 121-127](#)