© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Scrophularien der canarischen Inseln,

ein Beitrag zur Floren-Kenntniss dieses Archipels.

Von

Dr. Carl Bolle.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. April 1861.

Bory de St. Vincent führt in dem botanischen Theile seiner Essais sur les îles Fortunées (1802), welcher der erste, allerdings noch unförmliche Versuch einer Flora der Canaren ist, nur eine einzige Scrophularie, die *betonicaefolia* L., auf; doch hatten schon damals die Hortus von Kew und Schönbrunn zwei andere Species jener Gegenden, nämlich die von Masson zuerst gesehenen *S. glabrata* und *S. arguta*, zur Kenntniss des botanischen Publikums gebracht; ja die letztere wurde in England bereits 1778 cultivirt. In dem Manuscript gebliebenen Catalogo de los generos y especies de plantas singulares de las Islas Canarias von Don Joseph de Viera y Clavijo (1808) suchen wir vergebens nach irgend einer Scrophularie; wahrscheinlich hatten diese wenig ins Auge fallenden Gewächse entweder die Aufmerksamkeit des erst am Abend seines Lebens der Pflanzenkunde dilettantisch sich zuwendenden berühmten Geschichtsschreibers der sieben Inseln überhaupt nicht gefesselt, oder es hatte ihn deren allgemeine, generische Aehnlichkeit veranlasst, die canarischen für gleichartig mit den europäischen anzusehen. Leopold von Buch kennt in den beiden Pflanzenverzeichnissen, die seine Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln (1825) begleiten, drei Scrophularien. Später haben Webb und Berthelot in ihrem Prachtwerke Histoire naturelle des îles Canaries (1836—50) die Zahl der Species auf fünf gebracht. Eine ihrer schönsten Entdeckungen war die der prachtvollen *S. calliantha*. Die Nachforschungen, denen ich mich während eines mehrjährigen Aufenthaltes inmitten jenes Archipels hinzugeben Gelegenheit hatte und ein später fortgesetztes Studium seiner Flora überzeugten mich indess, dass die genannte Zahl weit entfernt davon ist, ein Maximum auszudrücken, dass vielmehr die unter diesem glücklichen Himmel so verschwenderische Natur über sie, vermittelst mehrerer Arten

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

hinausgeht. Ich glaube sogar annehmen zu dürfen, dass, selbst nach meinen gegenwärtigen Zusätzen, das letzte Wort hinsichtlich der Gruppe, auf die wir einen Blick zu werfen vorhaben, nicht gesprochen sein wird; so sehr liebt es der über die Maassen zerklüftete und in seinen Vegetationsverhältnissen unerschöpflich reiche canarische Boden, seine Erforscher von Ueberraschung zu Ueberraschung zu geleiten.

Unter den Letzteren kennt die Geschichte der Botanik Keinen, welcher mit grösserem Enthusiasmus an seine Aufgabe gegangen wäre, als Christiern Smith, jener Skandinavier, der von so weit hergekommen war, um, wie das Volk von Teneriffa sich naiv ausdrückte, „alle Kräuter der Insel zu suchen" (para buscar todas las plantas de la isla). Dafür belohnten denn auch von Tag zu Tag neue Funde die Wanderungen und Mühen des „famoso Doctor", während das von den Vulkanen verwüstete Erdreich des Insellandes ein ganz neues System der Geologie in dem Kopfe seines genialen Reisegefährten, Leopold von Buch, der Vollendung entgegenreifen liess. Smith kehrte mit einem ebenso reichen als interessanten Herbar nach Euro a zurück, und obwohl das Schicksal, welches ihm das Märtyrerthum an den gifthauchenden Ufern des Congo beschieden, ihn sein Vaterland nicht wiedersehen liess, so gelangten doch viele der von ihm gesammelten Pflanzen und Sämereien dorthin, und bald gab es canarischer Seltenheiten die Fülle im botanischen Garten zu Kopenhagen.

Unter diesen war auch eine Scrophularie, die Hornemann, der damalige Vorsteher des Gartens, dem Andenken seines dahingeschiedenen Freundes widmete.*) Im Supplement seines Hortus hafniensis (1819) charakterisirte er dieselbe durch eine Phrase, zu kurz, um nicht etwas dunkel zu sein, so dass sie seitdem mehr als einen Schriftsteller, der bemüht war, was er vor sich hatte, ihr anzupassen, irre geführt zu haben scheint.

Wir wollen hier diese Diagnose wiederholen, nachdem wir vorausgeschickt, dass L. von Buch und sein botanischer Mitarbeiter Link, trotzdem ihre Arbeit um sechs Jahre jünger als die des dänischen Professors ist, die Scrophularie dieses Letzteren, ohne Zweifel aus Unkenntniss derselben, mit Stillschweigen übergangen haben.

> *S. Smithii* Hornemann, Hort. hafn. Suppl. p. 68: Foliis ovato-cordatis duplicato-crenatis, subtus tomentosis, panicula pyramidata racemosa, racemis dichotomis, floribus secundis. ♄. in Canariis, comm. a Chr. Smidt.**)

*) Es sei uns gestattet bei dieser Gelegenheit daran zu erinnern, dass der Name Christiern Smith, nach althergebrachter Sitte auf einen Geistesverwandten übertragen, noch heut auf den Canaren fortlebt. Als Mitglied der Leopold. Carolinischen Akademie der Naturforscher führt ihn Sabin Berthelot, der geistreiche Monograph der sieben Inseln, ein Mann von Humboldt'scher Begabung und Liebenswürdigkeit, seit 1815 französischer Consul zu Sta. Cruz de Tenerife.

**) Smidt lautete die ursprüngliche Schreibweise des später erst den Engländern zu Liebe Smith orthographirten norwegischen Namens.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Berthelot und Webb glaubten diese Art in einer Scrophularie der Lorbeerregion wieder zu erkennen, welche sie hie und da in den weiten immergrünen Waldungen angetroffen. Freilich konnte der Lakonismus Hornemann's sie, als feine und gewissenhafte Beobachter, nicht vollkommen zufrieden stellen. Der Ausdruck eines leichten Zweifels hat sich in ihre Synonymie und in eine der Beschreibung ihrer *Scrophularia Smithii* angehängte Note geschlichen. Aber sie war von ihnen einmal unter diesem Namen aufgeführt, und Bentham folgte im De Candolle'schen Prodromus ihrem Beispiele. Auf solche Autoritäten gestützt, war ich lange gleicher Meinung gewesen und hatte die *S. Smithii* Webb Berth., unter derselben Benennung, in den Berliner botanischen Garten, wo sie trefflich gedieh, eingeführt. Dennoch konnte ich den Wunsch nicht unterdrücken, einmal das Originalexemplar des Kopenhagener Museums zu prüfen. Ein glücklicher Zufall verschaffte mir vergangenen Sommer den Vorzug der Bekanntschaft des Herrn Professor J. Lange, der gegenwärtig den botanischen Lehrstuhl in der Hauptstadt Dänemarks inne hat. Dieser ausgezeichnete Gelehrte war so freundlich, mir seine Mitwirkung zuzusagen und wirklich verglich er bald darauf an Ort und Stelle einen Zweig der *S. Smithii* Webb Berth. mit der Hornemann'schen Pflanze.

Es ergab sich, dass er, statt die Identität beider anzunehmen, sie im Gegentheil für zwei verschiedene Species erklärte.

In einem Briefe vom 29. August 1860 schrieb er mir darüber Folgendes:

„Sie haben mir aufgetragen, über die *Scrophularia Smithii* Hornem. im Vergleich mit dem mitgegebenen Exemplar von der gleichnamigen Pflanze von Webb und Berthelot, genauere Nachricht mitzutheilen. Indem ich über die, Ihrem Wunsche gemäss, angestellte Vergleichung hier einen Bericht abzustatten suche, muss ich bemerken, dass leider Hornemann sehr oft die von ihm im Hortus hafniensis beschriebenen Pflanzen in seinem Herbar entweder gar nicht oder ohne Namen eingelegt hat. Es finden sich da mehrere Scrophularien, von Smith auf den Canarieninseln gesammelt, von denen aber keine der Webb'schen Pflanze recht entspricht. Glücklicher Weise fand ich aber im Herbarium von Schumacher ein Exemplar, etikettirt *S. Smithii* Hornem. (cultum in hort. bot. hafniensi 1820) und dieser Pflanze ganz entsprechend, findet sich in Hornemann's Herbar eine andere, so bezeichnet:

„*Scrophularia.*

$\frac{e}{170}$ e Canariis. C. Smith."

Ich glaube demnach ganz gewiss behaupten zu können, dass diese Pflanze die echte *S. Smithii* Hornem. sein muss. — Hier folgt ihre Beschreibung, wobei ich bemerken muss, dass die Blüthentheile so schlecht konservirt sind, dass sie schwerlich erkennbar sind."

© Zool.-Bot..Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Da solchergestalt die Existenz einer der canarischen Flora hinzu zu fügenden Scrophularie bewiesen ist, und der specifische Name *Smithii*, nach dem Prioritätsgesetz, für sie beibehalten werden muss, so bleibt nichts anderes übrig, als den der Art, welche ihn bisher mit Unrecht geführt, zu ändern. Es ist eine Genugthuung für mich, Letztere dem Botaniker, welchem ich so wichtige Aufschlüsse über beide Species verdanke, zu widmen. Möge es mir vergönnt sein, sie von jetzt an *S. Langeana* zu benennen.

Folgendes ist die erweiterte Diagnose der wahren *S. Smithii* Hornem.

I. *S. Smithii.*

Caule erecto quadrangulo, angulis vix alatis, superne parce viscido-piloso, foliis internodio brevioribus, intermediis breviter petiolatis (petiolo basi dilatato, ½—¼ laminae longitudine), cordatis obtusiusculis duplicato-serratis (ita ut 3—4 crenulae in quavis crena adsint), bullato-rugosis, pagina superiore glabra, inferiore pilis longis viscidis pilosa (nec dense tomentosa), panicula contracta elongata (6—7-pollicari), cymis erecto-patulis repetito dichotomis 7—9-floris composita, pedunculis glanduloso-pilosis, basi bractea obtusa lanceolata fultis, calycis laciniis obtusis concavis membranaceo-marginatis, corolla triplo, capsula duplo brevioribus, corolla . . . , staminibus . . . , capsula pyramidata, stylo parum curvato terminata.

Semina videntur reticulato-rugosa, sed non plane matura in specimine adsunt. Planta robusta, specimine communicato *S. Smithii* Webb Berth. omnibus partibus major,*) et ab hoc praesertim foliorum structura et inflorescentia abunde videtur diversa.

Locus specialis in herbario Hornemann non indicatur. (J. Lange in litteris.)

In gleicher Unwissenheit über den näheren Standort der Pflanze, kann ich nur der Vermuthung Raum geben, dass sie in Teneriffa oder Palma heimisch sei**).

II. *S. Langeana* Carl Bolle.

S. perennis suffruticulosa, caulibus erectis strictis breviter pilosis, foliis ovali-oblongis obtusiusculis basi cordatis margine grosse duplicato-serratis, supra pilosiusculis, subtus valde piloso-hirtis pallidioribus, thyrso

*) Diess ist rein zufällig; auch *S. Langeana* C. Bolle erreicht unter günstigen Wachsthumsverhältnissen eine bedeutende Grösse. (S. die Abbildung in den Icones der Histoire naturelle des iles Canaries.)

**) *S. Smithii* Lk. Enum. hort. Berol. II. p. 139 ist, wie das Link'sche Herbar nachweist, die gleichnamige Pflanze Webb's und Berthelot's, also unsere *S. Langeana*. Zwar werden derselben von Link gelbe Blumenkronen (Corollae flavae) zugeschrieben; allein das von mir gesehene Originalexemplar (*S. Smithii* Lk. herb. ex horto bot.), durch stark behaarte Stengel und Blattstiele, dagegen nur spärlich behaarte Blätter und einen sehr entwickelten weitläufigen Thyrsus, mit etwas kleineren Kapseln, ausgezeichnet, hat entschieden purpurbraune Corollen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

elongato glanduloso-puberulo, bracteis bracteolisque anguste linearibus, cymis pedunculatis trichotomis laxifloris, calycis glabri laciniis ovato-rotundatis margine lutescenti-membranaceo, corolla calyce triplo longiore basi ventricosa superne purpureo-brunnea, labio superiore bifido, inferioris lobo centrali brevi cum stylo paullo longiore reflexo; anthera sterili subtriangulari indivisa, seminibus tuberculatis atris.

S. Smithii Webb Berth. Phytogr. canar. III. p. 132. Ic. t. 178. (non Hornemann). — Benth. in D. C. Prodr. X. p. 308. — *S. Scorodonia* et *S. arguta* Lk. in Buch Physik. Beschreib. Canar. p. 143 et Buch ibidem p. 180 (teste ipsius Jll. viri herbario Berolini asservato, ubi sub Nr. 174 et 175 solius hujus stirpis specimina adsunt).

Beschreibung: Die am Grunde suffrutescirenden Stengel sind, ihrer bei weitem grössten Ausdehnung nach, krautartig; fast einfach oder doch wenig verzweigt, erreichen sie eine Höhe von 2—3'. Sie stehen steif aufrecht, sind viereckig, mit unten mehr als oben vorspringenden Winkeln, unten röthlich und mit kurzen, weisslichen, weitläufig stehenden Haaren bekleidet. Die Blätter, kürzer als die gewöhnlich 2—3" langen Internodien und daher in ziemlich weiten Abständen von einander, sind gegenständig, 1—3" lang, bei einer Breite von 10'''—1¾", (ihr Stiel, der nicht ganz ein Viertel der Blattlänge misst, ist kaum verbreitert, rauh), länglich eiförmig, mehr oder weniger herzförmig an der häufiger symmetrischen als unsymmetrischen Basis, etwas stumpf, mit doppelt gekerbten Rändern (die beiden untersten Kerbeinschnitte sind bisweilen um Vieles grösser und fast lappenförmig); ihre obere Fläche ist von dunklem, etwas glänzendem Grün, mit kurzen entfernt stehenden Haaren besetzt; die Nerven liegen ein wenig in die Blattsubstanz eingesenkt, und diese selbst erscheint, mitunter, leicht blasig aufgetrieben (bullat), obwohl sie es in der Regel nicht ist. Ihre untere Fläche ist von blasserem, etwas ins Graue spielendem Grün, sehr fein granulirt und besonders längs der Nerven, mit langen, weisslichen, unter dem Mikroskop vielgliedrigen Haaren besetzt. Der 2—3" lange, unter dem Einflusse der Kultur auch länger werdende Blüthenthyrsus ist meist ganz aphyll, reichblüthig und mit einer dichten Pubescenz durchsichtiger Drüsenhaare überzogen; er trägt am Grunde der Ramifikationen stehende Bracteen; diese sind linienförmig, meist vorn zugespitzt, leicht pubescirend und drüsig. Die keineswegs gedrängten Cymae werden von ziemlich kurzen Stielen getragen; sie spalten sich wiederum dreitheilig und am Grunde der secundären Blüthenstiele stehen schmale Bracteolen. Die Blüthenstiele selbst übertreffen die Blüthen zwei bis dreimal an Länge (doch haben wir bisweilen beide gleich lang gesehen). Der Kelch ist glatt, grün, mit abgerundeten Zipfeln, deren Rand häutig und gelblich ist; dreimal kürzer als die Blumenkrone. Diese Letztere, glatt und unten bauchig angeschwollen, hat eine zweigespaltene Oberlippe, von purpurbrauner Farbe, welche gegen den Rand an Intensität zunimmt und in zwei breiten, seitlichen Streifen, nach

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dem Rücken der sonst grünlich gelben Corolle zu, verläuft. Die Unterlippe hat gerundete Seitenlappen, während ihr Mittellappen kurz und nach hinten zurückgebogen erscheint. Die Staubgefässe liegen in der Blumenkrone eingeschlossen; die Antheren sind goldgelb. Das Staubbeutel-Rudiment ist fast dreieckig, ganz (Webb und Berthelot haben es in seltenen Fällen zweispaltig gesehen). Der Griffel, sich mit dem mittleren Lappen der Unterlippe nach rückwärts krümmend und diesen ein wenig überragend, ist fast ganz glatt und von einem scheibenförmigen, etwas rauhem Pistill gekrönt. Die Kapsel, doppelt so lang als der Kelch, ist breit eiförmig, glatt, glanzlos. Sie bleibt lange vom Griffel überragt. Die Samen sind höckerig und schwarz.

Bentham vermuthet, dass der obere Theil der Blattstiele Anhängsel (appendiculae) tragen möge. Ich habe das nie beobachtet, obwohl ich eine grosse Zahl von Individuen zu sehen Gelegenheit hatte.

Jedenfalls steht, wie aus den Diagnosen hervorgeht, *S. Langeana* der *S. Smithii* im Habitus nahe.

Der Geruch der Pflanze ist ziemlich stark und dem ihrer meisten Gattungsgenossen ähnlich.

Diese Art gehört der Lorbeerzone der Inseln Teneriffa und Gran-Canaria an; sie wächst hie und da an Waldrändern, auf Blössen oder in der Nähe der Bäche. Obwohl an nicht wenigen Standorten wahrgenommen, kann sie doch nicht häufig genannt werden, immer aber ist sie, unter den Scrophularien dieser Region, noch die verbreitetste. Schon Broussonet, obwohl er ihr keinen Namen gegeben, kannte sie und scheint überhaupt der Erste gewesen zu sein, der sie gesammelt.

Ihre mir bekannten Lokalitäten sind folgende:

In Teneriffa: der lorbeerbeschattete, vielfach gewundene Waldweg, welcher unter dem Namen las Vueltas de Taganana von der Anaga-Cumbre abwärts führt, sowie andere Stellen des nach dem Orte Taganana genannten Forstes; die bewaldeten Berge über dem Thal las Palmas! — Die Umgegend der Quelle de las Mercedes, unfern Laguna (Bourgeau, nur eine einzige Staude). — Die Cumbre über Laguna gegen Taganana hin (Buch). — Esperanza (Buch, Berthelot). — Diese sämmtlichen Orte liegen im Norden Teneriffas.

In Gran-Canaria: das Thal Barranco de la Virgen (Bourgeau).

Der De Candolle'sche Prodromus gibt sie, nach einem von dem verstorbenen Dr. Lemann angeblich auf Madeira gesammelten Exemplare, auch als Bewohnerin dieser Insel an.

Blüthezeit vom März bis Juli.

III. ***S. Scorodonia*** L. Sp. pl. II. p. 864. — Webb Berth. Phytogr. canar. III. p. 134. — Benth. in D. C. Prodr. X. p. 307. — *S. betonicaefolia* Bory Ess. Fortun. p. 325 et prob. L. Mant. 87. — *S. betonicifolia* Link in Buch Physik. Beschreib. Canar. p. 143 et Buch ibid. p. 180.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Diese Art ist auf den Canaren selten; wenigstens ist sie mir selbst nie aufgestossen. Ihre Standorte scheinen im Ganzen mit denen der Vorhergehenden überein zu stimmen. Sie tritt jedoch auf einer Insel mehr als jene auf:

In Teneriffa: an feuchten Felsen hinter Sta. Cruz (Bory). — Im Walde unterhalb Agua-Mansa (Buch).

In Palma: an Waldrändern (Berthelot und Webb).

In Gran-Canaria (Despréaux, in herb. Webbiano).

Die *S. Scorodonia* ist eine jener entschieden occidentalen Pflanzen, welche in Europa nur an den Gestaden des Oceans entlang vorkommen. An diesen begegnet man ihr von Andalusien an, einerseits bis zur Südwestspitze Englands, andererseits bis Jersey, Guernsey und bis zur Normandie. Sie ist ferner auch auf den Azoren (Hochstetter) und an mehreren Punkten Madeira's beobachtet worden.

Link sagt in dem mehrfach von uns citirten Buch'schen Werke mit grossem Unrecht, *S. betonicifolia* sei von *S. arguta* überhaupt nicht verschieden. — Im Allgemeinen empfehlen sich seine Bestimmungen canarischer Scrophularien nicht durch ihre Richtigkeit. Diese Pflanzen gleichen einander aber auch so sehr, dass es fast nöthig erscheint, sie lebend zu untersuchen. Im Buch'schen Herbar liegt weder die Gegenwärtige, noch die Aiton'sche *arguta*. Letztere scheint dem grossen Geologen gänzlich entgangen zu sein. Auch Link hat statt ihrer wohl nur *S. Scorodonia* gekannt, denn er gibt, ausser den Canaren, auch Madeira und Portugal als Heimat seiner *S. arguta* an. Nicht minder beweist der von Buch genannte, der Waldregion angehörige Standort, dass hier von der *S. arguta* Ait., welche ausschliesslich die heisse Zone des Littorals bewohnt, nicht ernstlich die Rede sein könne.

IV. ***S. Anagae*** Carl Bolle nov. sp.

S. perennis, suffrutescens, caulibus erectis simplicibus vel pauci-ramosis quadrangularibus anguste sed distincte subalatis glabris, foliis radicalibus longe petiolatis ovalibus basi truncatis obtusissimis undique glaberrimis, caulinis conformibus (petiolo aequilongo vel breviore, subtriangulari superne canaliculato) subcordatis obtusis margine grosse duplicato-dentatis, thyrso elongato laxifloro glanduloso-puberulo aphyllo, bracteis pedunculis brevioribus lanceolatis acutis argute dentatis sessilibus, superioribus angustioribus demum linearibus, cymis infimis longius pedunculatis primum 3- dein bifidis, calycis glabrescentis sparsim subglanduloso-tuberculati laciniis ovatis obtusissimis membranaceo-marginatis, corolla calyce subtriplo longiore glabra pallide virescenti-flava concolore, filamentis glandulosis, anthera sterili orbiculari, stylo subexserto distincte capitato, capsula rotundato-conica turgida glabra, seminibus minutis transversim tuberculato-striatulis atris.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beschreibung: Die Stengel erscheinen nur am Grunde etwas suffrutescirend und haben wenig Neigung sich zu verzweigen. Sie erreichen eine Höhe von 1—2'. Sie sind aufrecht, grün, viereckig, deutlich mit allerdings nur ganz schmalen Flügeln versehen, die eine purpurrothe Farbe zeigen und nebst den Blättern vollkommen glatt. Die Wurzelblätter, meist noch vorhanden, wenn die Pflanze zu blühen beginnt, werden von langen Stielen getragen und sind oval, am Grunde abgestutzt, sehr stumpf. Die Stengelblätter, um die Hälfte kürzer als die Internodien, gleichen den Wurzelblättern sehr, ausser dass sie am Grunde ziemlich tief herzförmig sind. Alle sind doppelt gekerbt, oben uneben, sehr fein netzförmig geadert, unten von viel blasserem, fast glaukem Grün. Sie sind durchschnittlich 1½" lang und 1" breit. Die Blattstiele, um ein Dritttheil kürzer als die Stengelblätter, bisweilen auch von gleicher Länge mit ihnen, sind stark verbreitert, an der Basis geflügelt; nach oben zu verschmälern sie sich; auf der oberen Fläche tragen sie eine Furche. Der aufrechte, 2—6" lange Blüthenthyrsus ist blattlos (nur an seiner untersten Verästelung entwickeln sich die Cymae-Paare aus den Achseln der obersten Blätter), mit sehr kurzen, zerstreut stehenden Drüsenhaaren versehen. Die Bracteen erster und zweiter Ordnung sind lanzettlich oder mehr oder weniger linienförmig, vorn zugespitzt, ganzrandig oder etwas gezähnt, oft mit verschmälerter Basis. Die in der Zahl von 6—7 Paaren vorhandenen, unten gegen- oben wechselständigen Cymae bilden eine ziemlich lockere Inflorescenz. Ihre unten ½" langen Stiele nehmen bei den oberen Paaren mehr und mehr an Länge ab. Zuerst dreifach gegabelt, tragen sie in der Mitte eine einzeln stehende, gestielte Blüthe. Dagegen verästeln sich ihre seitlichen Ramifikationen mehrmals nacheinander zweispaltig. Jede Cyma trägt 6—12 Blüthen. Eine kurze, drüsige Pubescenz bedeckt die Cymae. Die Pedicellen haben dieselbe Länge wie die Blüthen. Der Kelch ist grün und fast glatt, nur mit einigen drüsigen Wärzchen versehen; seine Zipfel sind abgerundet, mit schmal häutigen Säumen, die erst weisslich, später purpurbraun werden. Die den Kelch um das Doppelte an Länge übertreffende Blumenkrone ist glatt, unten bauchig, von blassgelber, ins Grünliche spielender Farbe. Ihre Oberlippe ist in zwei sich seitwärts deckende Läppchen gespalten. Die Unterlippe ist um Vieles kürzer. Ihre seitlichen Lappen sind abgerundet, ihr Mittellappen ist kurz und zurückgebogen. Die Staubgefässe bleiben in der Corolle eingeschlossen. Ihre Filamente sind drüsig, ihre Antheren dottergelb. Das Staubbeutel-Rudiment ist schildförmig (sehr selten zweispaltig), von gleicher Färbung mit der Blumenkrone. Der glatte Griffel ragt etwas aus Letzterer hervor und kommt dem mittleren Segment der Unterlippe an Länge so ziemlich gleich. Die Narbe ist merklich verdickt. Die glatte, glänzend grüne Kapsel übertrifft den Kelch um das Doppelte an Länge und behält lange Zeit den Griffel auf ihrer Spitze.

Der Geruch der Pflanze ist ziemlich schwach, sonst dem der meisten übrigen Scrophularien analog.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ich entdeckte diese neue Art in Teneriffa, bei dem kleinen Weiler las Casillas, im Februar 1852. Sie wächst daselbst häufig zwischen Gesträuch und in der nächsten Umgebung der Bauernhäuser. Seitdem habe ich sie mehrmals an derselben Stelle, der einzigen, wo sie bisher gefunden worden, wiedergesehen.

Sie blüht vom Februar bis zum August; im Berliner botanischen Garten fast das ganze Jahr durch. Eine Beschreibung derselben habe ich 1858 vor der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde gelesen. Im Sitzungsberichte ist der Name *S. Anagae*, unter welchem sie seit mehreren Jahren zu Neu-Schöneberg cultivirt wird, zuerst, jedoch ohne Diagnose, in der Vossischen Zeitung gedruckt erschienen. Hergenommen ist er von dem Vaterlande dieser Pflanze; denn seit der Guanchenzeit heisst der nördlichste Distrikt Teneriffa's Anaga; auch werden ein Vorgebirge und drei ihm gegenüberliegende, den Schiffern als Landmarke dienende Felseneilande so genannt.

V. ***S. glabrata*** Aiton Hort. Kew. II. p. 341. (Spear-leav'd Figwort.) — Willd. herb. Nr. 11354. — Jacq. Hort. Schoenbr. II. p. 44 t. 209. — Wydl. Scroph. p. 153. excl. var. β. — Link in Buch Physik. Beschr. Canar. p. 143 et Buch ibid. p. 185. — Phytogr. canar. III. p. 135. Ic. t. 179.

Dies ist die einzige canarische Scrophularie, von der ich einen Trivialnamen beizubringen im Stande bin. Sie heisst im Munde der Islennos von Teneriffa, welche ihr vorzügliche Heilkräfte zuschreiben, Yerba de la Cumbre, eine Benennung, die zuweilen aus Unkenntniss auch auf die übrigen Species ausgedehnt wird. Es ist ausschliesslich eine Pflanze der Hochregion des Teyde oder Piks von Teneriffa; bisher hat man sie selbst auf den höchsten Bergkämmen der anderen Inseln vergeblich gesucht. Gleich den Rhododendren der Alpen, gleich der *Retama blanca* ihrer eigenen Heimat, scheint sie nicht allein eines sehr erhabenen Standortes zu bedürfen, sondern einen solchen auch nur da anzunehmen, wo noch viel höhere Kuppen, ihn beherrschend, sich über demselben emporthürmen. Sie gedeiht vorzugsweis in dem riesigen Erhebungskrater der Cannadas des Teyde, sowie an seinen äusseren Abhängen und auf der Teneriffa zum grossen Theil in zwei Hälften spaltenden hohen Cumbre. Ihre Entdeckung erfolgte durch Masson in den siebziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts. Ohne allen Zweifel ist sie mit jener Scrophularie gemeint, welche Dumont d'Urville bei seiner Pikbesteigung im Jahre 1826 auffand und Berthelot, der ihrer in einem, in den Mémoires du Museum abgedruckten Schreiben an Mirbel, als einer bisher seinen Nachforschungen entgangenen Art erwähnt, mittheilte.

Die Standorte dieser Pflanze liegen zwischen 5000 und 9000′ Höhe. Am liebsten wächst *S. glabrata* gesellig an den sparsamen Wasseradern, die auf jenen durch und durch vulkanischen Höhen hie und da aus den

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bimsstein- und Trachytschichten hervorbrechen. Wir kennen von ihr folgende Lokalitäten:

Filo de las Canadas! ein Standort, der wohl mit dem Buch'schen Angostura, am Wege nach Chasna, zusammenfällt. Fuente de Malabrigo über Guimar (Berthelot). Einer der am höchsten gelegenen ist der Sauerbrunnen de los Azulejos (8400'); einer der niedrigsten die den seltsamen Namen Traste de Dona Beatriz führende Quelle im Fichtenwalde über Vilaflor. Hier sprosst sie sehr zahlreich neben dichten Rasen eines Riedgrases von entschieden nordischem Typus, *Carex paniculata* L., und zeigt eine grössere Ueppigkeit des Wuchses, als ich irgendwo gesehen.

Blüthezeit vom April bis Juli.

Wenn die Blätter alt werden oder die Pflanze auf sehr dürrem Boden wächst, nehmen sie eine lederartige Beschaffenheit an. In der mit dem Berliner General-Herbar vereinigten Sammlung des seeligen Prof. Kunth habe ich ein merkwürdiges Exemplar gesehen, welches beweist, dass *S. glabrata* cultivirt, Veränderungen unterworfen ist. Es unterscheidet sich dasselbe durch längere Blattstiele und so tief eingeschnittene Blätter, dass sie nah am Grunde fast gelappt erscheinen. Eines der Blätter zeigt sogar oben am Stiele zwei vollkommen deutlich gesonderte oblonge, leicht gezähnte, sitzende Auriculae. Nie habe ich etwas Aehnliches an der wildwachsenden Pflanze beobachtet. Uebrigens sind bei diesem abnormen Individuum auch alle Blätter am Grunde tief herzförmig.

Die Abbildung im Atlas der Histoire naturelle des îles Canaries, welche durch einen Druckfehler die Nummer 177 und die Unterschrift *S. arguta* trägt, stellt ein kümmerliches Exemplar, mit viel kleineren Blüthen als *S. glabrata* gewöhnlich hat, vor.

VI. ***S. Berthelotii*** Carl Bolle, nov. sp.

S. glabra, caule erecto gracili angulato, foliis longiuscule petiolatis lanceolatis simpliciter serratis basi (aequali vel inaequali) cuneatis in petioli partem superiorem decurrentibus, subtus pallidioribus (1" 9''' circ. longis, 6—9''' latis), thyrso aphyllo pyramidato (2—3-pollicari), cymis pedunculatis primum trifidis dein dichotomis 6—8-floris, bracteis angustis pedunculorum longitudine, pedicellis filiformibus brevissime glandulosis, floribus exiguis, calycis glabri laciniis ovatis obtusissimis membranaceo-marginatis, corolla minuta, saturate fusco-purpurascente, staminibus inclusis, stylo glabro subexserto, capsula subconica.

Standort: der Lorbeerwald Agua-Garcia auf Teneriffa (Berthelot).

Ich widme diese Pflanze meinem verehrten Freunde Berthelot, dem tiefen Kenner und geschmackvollen Schilderer canarischer Natur und Geschichte, dessen Verdienste, als Naturforscher wie als Schriftsteller, von denen oben bereits die Rede war, über jedes Lob erhaben sind. Sie ist die nächste

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verwandte der *S. glabrata*, von welcher sie sich, obwohl in tieferen Regionen, unter dem Einfluss einer weit milderen Temperatur und auf fruchtbarerem Boden entsprossen, sogleich durch schwächeren Wuchs, dünnere Stengel, viel schmälere, am Rande weniger gezähnte Blätter mit keilförmiger Basis, endlich durch doppelt kleinere Blüthen unterscheidet. Die Staubgefässe, die bei der Vorhergehenden aus der Corolle hervortreten, sind bei *S. Berthelotii* in dieselbe eingeschlossen.

Unglücklicher Weise befinden sich die mir zu Gebote stehenden Exemplare in einem Zustande, der die Analyse der Blüthentheile unmöglich macht, und daher auch die Form des Antheren-Rudiments unentschieden lässt.

VII. ***S. calliantha*** Webb Berth. Phytogr. canar. III. p. 136. t. 180.

Das Vaterland dieser wundervollen Art, der mächtigsten an Wuchs, der farbenprächtigsten an Blumen, unter den Scrophularien, nicht nur der Canaren, sondern vielleicht des Erdkreises überhaupt, ist die Insel Gran-Canaria. Sie scheint die einzige wahrhaft schöne Vertreterin einer im Ganzen unschönen Gattung zu sein. Ihre Standorte, deren man nicht mehr als drei kennt, sind:

Der Wasserfall Caidero de Corunna, am Ostabhange des Centralgebirges, wo man zum Berge Saucillo, einem der höchsten des Eilandes, hinansteigt. — Die tiefe Schlucht des Tenteniguadathales! — Der Barranco de la Virgen (Bourgeau).

Sie ward am erstgenannten dieser Orte im Jahre 1829 durch die Herren Webb und Berthelot, in Gesellschaft einer anderen höchst seltenen Pflanze, des *Solanum Nava*, von nassen Felsen herabhängend, entdeckt. Da sie aber bei dieser Gelegenheit nur in Frucht gesammelt worden war, konnte sie erst benannt werden, nachdem sie mehrere Jahre später in Webb's Garten zu Milford-house geblüht hatte. Ich habe sie 1856 einige tausend Fuss tiefer, an den Ufern des Baches von Teteniguada aufgefunden.

Durch ihre bis anderthalb Fuss langen, mit einer Fülle in dunklem Feuer glühender Blumen beladenen Thyrsen, sowie durch den Laubreichthum und das frische Grün ihrer hochaufgeschossenen Triebe, erschien sie als der schönste Schmuck jener feuchten Abhänge, an welchen das Wasser durch die Wurzelgeflechte canarischer Weiden und Dattelpalmen sickert. Nur die von riesigen Stengeln getragenen violetten Sträusse der *Pericallis Webbii* Schltz. Bip. vermögen daselbst an Schönheit mit ihr zu wetteifern. Die Temperatur dieses an Pflanzenschätzen reichen Thales ist eine solche, dass sie in den Gärten der Banane und dem Haselstrauch neben einander zu wachsen gestattet, ohne dass jedoch einer dieser beiden aus entgegengesetzten Himmelsstrichen hieher gelangten Fremdlinge seine Früchte zur Reife brächte.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Es existiren von *S. calliantha* zwei verschiedene Formen, welche man, nur auf die Hauptunterschiede sehend, durch folgende Phrasen charakterisiren kann:

α. rubriflora: caule glabrescente, corollis omnino rubris.

Dies ist die Pflanze des Caidero de Corunna, der Typus der Webb-Berthelot'schen Species, von welchem die Phytographia canariensis eine sehr gelungene Abbildung gibt.

β. varia: caule hirto, foliis plerumque bijugis, foliolis basi saepe inaequalibus, impari maximo basi interdum lobato, thyrso 1—1½-pedali, bracteis bracteolisque late linearibus, calyce granulato, corollae tubo inferne inflato flavo, dorso labiisque laete rubris, staminibus longe exsertis, antheris atro-purpureis, stylo glabro deflexo stamina aequante, labio inferiore paullo longiore, stigmate clavato integro, capsula acuminata glabra.

Dies dagegen ist die Pflanze, wie sie in der Schlucht von Tenteniguada an wärmeren Orten wächst. Die Samen der Letzteren, welche wir allein untersuchen konnten, sind klein, doppelt gestreift, erstens der Länge nach gefurcht, dann zwischen den Längsfurchen der Quere nach sehr fein gebändert, mattschwarz.

Der Geruch der *S. calliantha*, besonders wenn man sie reibt, ist stark und unangenehm. Sie blüht in ihrem Vaterlande vom März bis Juli.

Im botanischen Garten zu Neu-Schöneberg (die Varietät *β.*) aus Samen erzogen, hat sie sich zu einem derben Sträuchlein, mit mehr als fingerdicken, hellgelbbraunen, unregelmässig dunkler gestreiftem Stamm, entwickelt. Den Winter bringt sie im kalten Hause zu. Eine mehrjährige Cultur hat sie weder des dichten Flaumhaares ihres Stengels beraubt, noch das zweifarbige Colorit ihrer Blumenkronen verändert.

VIII. ***S. arguta*** Sol. Hort. Kew. II. p. 342. (edit. I.) (Slender upright Figwort.) — Webb Berth. Phytogr. canar. III. 2. p. 131. Ic. t. 177. — Benth. in D. C. Prodr. X. p. 305. — Webb Spicil. gorg. p. 166. — A. Schmidt, Beitr. Capverd. p. 239. — Bourg. Pl. canar. exsicc. Nr. 554. — *S. peregrina* var.? Wydl. Scroph. p. 28. — *S. rostrata* Hochst. in Schimp. Pl. abyss. Exsicc. Un. it. Nr. 1428.

Scrophularia arguta, dem Habitus nach der südeuropäischen *S. peregrina* am nächsten kommend, doch durch kleinere Blüthen und conisch zugespitzte Kapseln leicht zu unterscheiden, ist eine ziemlich unscheinbare, schmutzig dunkelroth blühende Pflanze, von schwächerem Wuchse als ihre übrigen canarischen Gattungsgenossen. Die faserige Wurzel treibt nur einen entweder einfachen oder ästigen, aufrechten Stengel, dessen Höhe selten einen Fuss übersteigt. Es ist diess die einzige jährige Scrophularie des Gebietes und zugleich diejenige, welche allein ihr Genus in dem warmen Gürtel des Littorals vertritt. Hier wählt sie nicht sowohl fruchtbare Orte, als vielmehr Stein-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

geröll und Felstrümmer. Unter den Gewächsen, welche sich auf den von den Vulkanen ausgespieenen Lavaströmen, die man Malpais nennt, und die sehr lange vegetationsleer bleiben, anzusiedeln pflegen, ist sie eines der Ersten. In den numerischen Verhältnissen ihres Auftretens kommt sie so ziemlich mit der analoges Terrain, obwohl in einer ganz andern Region, bewohnenden *S. glabrata* überein. An vielen Orten, die man für sie passend halten möchte, fehlend, liebt sie es, da wo sie überhaupt vorhanden, in nicht unbedeutender Zahl aufzutreten; nur stehen, der speciellen Bodenbeschaffenheit, sowie dem Wuchse dieser Art gemäss, die Individuen stets isolirter, als bei jener, in dichten Büschen emporschiessenden Staude des Hochlandes.

Auf den östlichen Inseln von mehr libyschem Typus, welche in ihrer Gesammtheit der warmen Zone angehören, hat *S. arguta* die grösste Verbreitung gefunden. Wir geben von ihr folgende Standorte:

Lanzarote (Lemann, Hartung). Arecife, Famara (Webb Berth.!).

Fuertaventura bei la Oliva! Sehr häufig in den kleinen Schluchten, die das nach Norden zu steil abfallende Gebirge von Handia in der Umgegend Cofeito's bildet!

Gran-Canaria (Despréaux). Isleta (Webb. Berth.!).

Teneriffa (Broussonet). Auf der Lava von Garachico (Bourgeau). Guimar! In den Strassen des Puerto de la Orotava, zwischen den Pflastersteinen (Webb, Berth.). St. Ursula, an Wegrändern und steinigen Abhängen!

Palma, bei Fuen-Caliente, zwischen Bimssteinen und vulkanischen Schlacken (Webb, Berth.)

Ferro, bei Villa Valverde (Bourgeau).

Blüht von Januar an bis April; im Sommer stehen die Stöcke verdorrt im Sonnenbrande da.

Diese Pflanze ist von Masson auf den Canaren entdeckt und von dort überhaupt zuerst bekannt geworden.

Als besondere Eigenthümlichkeit hat Herr Durieu de Maisonneuve zu Bordeaux an ihr Folgendes, welches wir mit seinen eigenen Worten wiedergeben, nachgewiesen.

„*S. arguta* ist eine einjährige Pflanze, die ich aus von Herrn Kralik gesammelten tunesischen Samen cultivire; dies hat mir erlaubt, zu constatiren, dass sie, ich glaube beständig, unterirdische Zweige und Blüthen treibt. In einer ziemlich vorgeschrittenen Epoche ihres Daseins, gegen Ende der Blüthezeit, entwickeln sich unten am Stengel hie und da achselständige, blüthentragende Zweige. Diese Zweige, welche aus dem untersten Blattpaare entspringen, wachsen, dicht an den Stengel angedrückt, nach unten erreichen so den Boden und dringen mehr oder weniger in ihn ein. Die Zweige, welche dem etwas höher stehenden Paar Blättern ihren Ursprung verdanken, wenden sich ebenfalls abwärts, doch erreichen sie nicht immer den Boden; wenn sie es aber thun, so dringen sie nicht tief hinein. Die Zweige endlich, welche über den Letzteren, oder noch etwas höher wachsen,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zeigen eine sichtbare Wendung nach aussen und abwärts. Alle diese tragen fruchtbare Blüthen. Die der untersten Zweige sind apetal, wenn sie vollkommen unterirdisch sind; diejenigen, welche den Boden nur berühren, besitzen eine Corolle mit vier fast gleichen Zipfeln, der einer Veronica ähnlich. Höher aufwärts wird die Unregelmässigkeit ausgesprochener und geht bald in jene irregulär zweilippige Form über, welche die Gattung *Scrophularia* charakterisirt."

Obwohl mir diese Eigenthümlichkeit an der wildwachsenden Pflanze entgangen ist, so zweifle ich dennoch, so wenig als Herr Durieu, an ihrer Beständigkeit; vielmehr hege ich die Ueberzeugung, es wende sie die fürsorgliche Natur selber als ein Mittel an, um der alljährlich absterbenden Art auf den verglasten Schlacken oder auf dem sonnedurchglühten Felsboden, den sie vorzieht, eine gesichertere Fortpflanzung zu verschaffen, indem sie dies Gewächs, mit den Zweigen gleichsam fühlfädenartig umhertastend, die ein wenig Humus enthaltenden Grübchen und Spalten, denen es seine Samen anvertrauen kann, entdecken lehrt.

Scrophularia arguta ist, seit Masson's Zeiten, in den europäischen Gärten, wo sie, als ein Sommergewächs, leicht zur Blüthe kommt, cultivirt worden. So habe ich sie, aus von mir mitgebrachtem Samen, im Institutsgarten zu Neu-Schöneberg bei Berlin, unter der Pflege meines Freundes, des Herrn Emil Bouché, im freien Lande sich üppig und vollständig entwickeln sehen. Ihr sehr bescheidenes Aeussere wird ihr indess kaum jemals einen bleibenden Platz als Gartenpflanze sichern.

Man könnte dies Kraut, nach seinem canarischen Vorkommen, als streng an vulkanisches Eruptionsgestein gebunden ansehen. Seine in neuerer Zeit bekannt gewordene geographische Verbreitungssphäre belehrt uns indess eines Besseren; sie zeigt uns dasselbe als mehr oder minder der Grenzvegetation der Sahara angehörig, den steinigen Saum des unermesslichen Sandmeeres, allerdings oft in grösserem Abstande, umgürtend. Lange hatte es für ausschliesslich canarisch gegolten. Ob Madeira, welches der Hortus Kewensis und L. v. Buch's Catalog, Ersterer auf Masson's Autorität hin, ebenfalls als Heimat der *S. arguta* angeben, dies wirklich sei, muss, indem spätere Angaben darüber mangeln, dahingestellt bleiben. Wohl aber bewohnt sie einige Inseln des grünen Vorgebirges und reicht von diesem fernen Westen einerseits bis Mascate in Ostarabien, woselbst Aucher Eloy sie im Bett der Bergströme auffand, andererseits bis Abyssinien; denn die von Schimper 1840 im Thal des Tacazze gesammelten, mit dem Hochstetter'schen Namen *S. rostrata* bezeichneten Exemplare, sind mit unserer Pflanze durchaus identisch. Ferner ist dieselbe von Kralik (1854) bei Gabes an der Küste von Tunis (in alluviis amnis Oued-Gabes) entdeckt worden; während Bourgeau, indem er sie bei Almeria im südlichsten Spanien am Fuss der Sierra de Gador beobachtete, sie zugleich als Bürgerin der europäischen Flora constatirte, und ihre mitternächtliche Grenzlinie um ein Bedeutendes vorschob.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Auf den Inseln des grünen Vorgebirges ist sie die einzige, einheimische Scrophularie. Dort erreicht sie auch ihre grösste verticale Erhebung, auf dem Gipfel des Monte Gurdo von S. Nicolao, bei 5000′ Höhe. In den Thälern des nördlichen St. Antao's, namentlich im oberen Theil der Ribeira de Paul, wurde sie von mir in geringerer Meereshöhe, bisweilen kaum 1000′ hoch, an steinigen Orten und in Mauerspalten (im November schön blühend), angetroffen, ist also bis jetzt von zwei Eilanden der genannten Gruppe bekannt geworden. Es fällt auf, dass sie auf capverdischem Boden, der an Wüstenlokalitäten so reich, fruchtbarere Orte vorzieht. „In graminosis ad fossasque insulae S. Antonii" sagt der Florist Dr. Anton Schmidt, von ihren Stationen daselbst redend. Die von Letzterem erwähnte ganz glatte Form ist mir nicht aufgestossen. Meine Exemplare von jenen Inseln stimmen mit canarischen im Allgemeinen überein. Die von S. Nicolao, welche ich im Oktober in beginnender Blüthe antraf, hatten, bei schwächerem Wuchs, einen nur leicht pubescirenden Stengel und meist achselständige Blüthen; die von St. Antao einen sehr kräftigen, flockig-filzigen Stengel und eine in einen endständigen, schwachbeblätterten, dichten Thyrsus zusammengedrängte Inflorescenz.

Auch *S. aquatica* L. soll nach Bentham's im Prodromus niedergelegtem Zeugnisse, wie auf den Azoren, so auch auf den Canaren gefunden worden sein. Da ich indess weder von dem speciellen Standorte derselben auf dem Archipel der sieben Inseln Kunde habe, noch erfahren konnte, wer der Botaniker sei, der sie gesammelt, so wage ich es vor der Hand nicht, sie definitiv für canarisch zu erklären.

Indem wir noch einmal einen Rückblick auf den Gegenstand unserer Betrachtung werfen, sehen wir die Canaren im Besitz von mindestens acht Scrophularien, sämmtlich Don's Section *Scorodonia* angehörig, und mit alleiniger Ausnahme der *S. arguta*, mehrjährige Gewächse. Die Hauptmasse der Arten (nämlich sechs) tritt uns innerhalb des vorzüglich der Vegetation immergrüner Waldungen anheimgegebenen mittleren Berggebietes, zwischen 2000 und 5000′ Höhe entgegen, ohne dass sie jedoch durch Reichthum an Individuen, wenn wir die auf ein paar wenig umfangreiche Orte beschränkte *S. calliantha* ausnehmen, irgend welchen Einfluss auf die Physiognomie der Landschaft ausüben. Vielmehr wachsen alle diese Species vereinzelt und wie verloren in den weitläufigen Lorbeerforsten, an Quellen oder hie und da in den höher gelegenen Strichen der Barrancos. Unter ihnen sind aber wenigstens vier den Canaren eigenthümlich; eine ist diesem Archipel wahrscheinlich nur mit Madeira, eine zweite ihm zugleich mit Letzterem und dem westlichen Europa gemeinsam. Höher und tiefer als die Waldregion kommt je eine Scrophularie vor: im Hochgebirg am Teyde die *S. glabrata*, unter der heissen Sonne des Küstenlandes die *S. arguta*; Erstere der durchaus eigenthümlichen Beschaffenheit ihrer Standorte gemäss, streng endemisch,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Letztere auch ausserhalb der Inselgruppe über weite Länderstrecken verbreitet, hier der Westgrenze ihres Gebietes nahe. Das Vorhandensein einer neunten Art, der *S. aquatica* L. Mitteleuropas, bedarf der Bestätigung.

Zum Schluss geben wir noch eine Aufzählung der Scrophularien des den Canaren nachbarlichen und, hinsichtlich seiner Flora, nah verwandten Madeira. Drei davon haben den Schöpfungsheerd dieses Eilandes nicht überschritten. Eine besitzt es mit den Fortunaten und mit Westeuropa gemeinschaftlich. Zwei andere endlich sind hinsichtlich ihres Vorkommens daselbst nicht über jeden Zweifel erhaben.

1. *S. racemosa* Lowe. Eine in allen ihren Theilen kolossale, eine grosse Höhe erreichende Pflanze mit über fingerdicken Stengeln. Längs den Bächen und an feuchten Felswänden, nach Schacht gemein in den Ribeiras. — Am Ursprung der Wasserleitung von Camacho (Webb in herb. suo).

2. *S. longifolia* Benth. In den Ribeiras, z. B. bei S. Vicente (Schacht). Ausgezeichnet durch bis sechs Zoll lange Blätter, die meist am Grunde zerschlitzt sind.

3. *S. hirta* Lowe. An dunkelschattigen nassen Orten, sehr selten. Bei los Socorridos.

4. *S. Scorodonia* L. Sehr häufig an den Wasserleitungen (Levadas) von S. Antonio da Serra. — Ribeira de Joao Gomez (Webb in herb. suo).

5. *S. Langeana* Ble. Nur von Lemann gesehen.

6. *S. arguta* Hort. Kew. Nur von Masson und L. v. Buch gesehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Bolle Carl [Karl] August

Artikel/Article: Die Scrophularien der canarischen Inseln, ein Beitrag zur Floren-Kenntniss dieses Archipels. 193-208