## Untersuchungen über die Section "Laburnum" der Gattung Cytisus.

Von Dr. Rich. R. v. Wettstein (Wien).

(Fortsetzung.1)

Subsp. y. C. Alschingeri Vis. pr. sp. Calyx oblique bilabiatus, labium inferius multo longius superiore, labium superius bidentatum dentibus conniventibus vel divergentibus. Vexillum o vatum, 18—22 mm. longum, 15—17 mm. latum, emarginatum, lineis latis fuscis ad nervum medium congestis obscure pictum, unguiculatum, unguis tubo calycis evidenter longior, ita, ut inter marginem calycis et basin vexilli spatium apertum efficiatur. Alae angustae, 19—21 mm. longae, 4—6 mm. latae, longe unguiculatae. Carina cca. 14 mm. longa. — Folia media elliptica, obtusa, minime mucronulata, basin versus sensim attenuata, subtus inprimis iuniora fere argenteo-adpresse hirsuta, dem u m subcoria cea.

Syn.: Cytisus Alschingeri Vis. Sem. hort. patav. 1840. —

Orto bot. di Padova p. 138. — Flor. Dalm. p. 262 (1852).

Laburnum vulgare \( \beta \). Alschingeri Reichenb. Icon. flor. Germ.

et Helv. XXII, p. 30 (1843).

C. Laburnum Bertoloni Flora Italica VI, p. 547 (1847). — Arcangeli Compendio della flora Italiana p. 151 (1882). — Gremlia. a. O. pr. p. — Hausmann Flor. Tir. I. S. 193 (1851) et al. Aut. Helv., Ital., Tirol.

Abb.: Reichenb. Icon. flor. Germ. et Helv. XXII, tab. MMLXVI, Fig. I, II (schlecht). — Visiani Flor. Dalm. tab. LIV.

Exsicc.: Sieber Pl. exs. no. 91 pr. p.

Verbreitung: Südschweiz, 2) Italien, 3) Südtirol, 4) Istrien, 5)

Dalmatien, Croatien. 6)

Untersuchte Exemplare: a) Wildwachsend: Schweiz: Mte. Salvatore und Mte. Generoso im Tessin (Salis 1833 u. 1838; Siegfried 1869; Herb. Mus. Zürich); Magadino im Tessin (Franzoni 1841; Herb. Mus. Zürich). — Italien: Mte. Campione bei Lecco (Sennholz 1888); St. Martino am Comosee (Heer; Mus. Zürich); bei dem Wasserfalle von Terni (Gansauge 1869; Herb. Berl.). — Südtirol: Auf dem Mte. Baldo (Sennholz 1888); Vallarso zwischen Rovereto und Ranschi (Kerner 1868); St. Columbano und Pia bei Rovereto (Cristofori; Herb. Mus. Innsbr.). — Dalmatien und Croatien:

<sup>2</sup>) Vergl. Gremli a. a. O. <sup>3</sup>) Bertoloni a. a. O., Parlatore Flor. Ital. Arcangeli a. a. O.

<sup>1)</sup> Vergl. diese Zeitschr. 1890. S. 435. Die Fortsetzung dieser Abhandlung musste wegen Raummangel unterbrochen werden.

<sup>4)</sup> Hausmann a. a. O.
5) Bertoloni a. a. O.
6) Visiani a. a. O.

Auf dem Vellebith (Pichler 1873). - Istrien: Lipizza bei Triest (Tommasini 1862).

b) Cultivirt: Botanischer Garten in Padua, erzogen aus dalmatinischen Samen. - Botanischer Garten in Wien, erzogen aus

Samen, welche aus dem Paduaner Garten stammten.

Von allen drei Unterarten des Cutisus Laburnum gibt es, nicht so sehr an den Standorten im Freien als vielmehr in Gärten, eine ganze Reihe von Varietäten, die sich insbesondere in der Blattform unterscheiden. Ich führe nur diejenigen an, von denen ich Exemplare sah und schalte den Namen der Unterart ein, welcher die betreffenden Exemplare angehörten: var. sessilifolius (C. Jacquinianus); non C. sessilifolius L., — var. quercifolius (C. Jacq., Linn.), — var. pentaphyllus (C. Jacq.), — var. pendulus (C. Linnean.), — var. bullatus (C. Jacq.), - var. variegatus (C. Linnean.).

II. Hybride des Cytisus Laburnum. Von C. Laburnum sind bisher zwei unzweifelhafte Hybride bekannt geworden. Die eine davon ist der schon viel behandelte C. Adami Poir. (C. Laburnum × purpureus). Die Geschichte, das Aussehen und Verhalten der Pflanze ist hinlänglich bekannt, 1) zudem sind Exemplare heute ziemlich verbreitet. Ich möchte nur das Eine anführen, dass derzeit wahrscheinlich zwei verschiedene Pflanzen mit dem Namen C. Adami belegt werden. Die eine entspricht der angeführten Combination, die zweite einer muthmasslichen Kreuzung von C. alpinus Mill. und C. purpureus. Die erstere ist C. Adami Poir., sie ist am verbreitetsten, u. a. gehört das reichhaltige Materiale, welches sich im Berliner Herbare aus dem Nachlasse A. Braun's befindet, durchwegs dieser Form an. Der zweitgenannten Combination entsprechen Exemplare, die einem vor etwa 20 Jahren im Wiener botanischen Garten cultivirten Strauche entstammen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser Bastard in irgend einem Garten in Folge des Aufsehens, das der C. Adami lange Zeit hervorrief, künstlich erzogen wurde. Die wiederholt aufgetauchte Streitfrage, ob C. Adami eine Hybride aus C. purpureus mit C. Laburnum oder mit C. alpinus ist, findet gleichfalls durch das Vorkommen einer solchen zweiten Pflanze ihre Erklärung.2) Ich hatte bisher nicht Gelegenheit, diese Hybride lebend zu untersuchen und unterlasse daher eine Beschreibung und Benennung derselben. Ich gedenke auf die Pflanze zurückzukommen, wenn Versuche, welche ich gegenwärtig im Wiener botanischen Garten begonnen habe, zum Abschlusse gelangt sein werden.

Ein spontanes Vorkommen des Cytisus Adami ist höchst unwahrscheinlich; ein solches wäre höchstens innerhalb des Verbrei-

<sup>1)</sup> Aus der umfangreichen Litteratur hebe ich hervor: A. Braun, Verjüngung in der Natur. S. 337. — Darwin Ch., Das Variiren. I. S. 497. — Focke, Pflanzenmischlinge. S. 519. — A. Kerner, Pflanzenleben II. S. 560.

2) C. Laburnum fl. purpureis Bot. Reg. Bd. 23, tab. 1965 (1837) scheint ebenfalls C. alpinus × purpureus zu sein.

tungsgebietes des C. Alschingeri zwischen Ober-Italien und Südtirol

einerseits und Croatien anderseits möglich.

Die zweite unzweifelhafte Hybride von C. Laburnum ist C. alpinus X Laburnum. Die Pflanze wurde bereits von Darwin (Variiren 1, S. 500) besprochen. Ich hatte Gelegenheit, sie im Wiener botanischen Garten eingehend zu studiren und gebe darum im Folgenden eine Beschreibung derselben. Was ihren Namen betrifft, so existirt eine ganze Reihe von Benennungen, denn die mit den Bezeichnungen C. Watereri Hort., C. serotinus Hort., C. Parkeii Hort., C. intermedius Hort., C. pendulus Hort. u. a. versehenen "Varietäten" von C. Laburnum gehören grösstentheils hieher. Ich wende den Namen C. Watereri an, weil er sich zweifellos auf den Bastard bezieht und weil damit die Verdienste Waterer's, der ihn zuerst beobachtete, anerkannt werden.

C. Watereri (C. Laburnum L. × C. alpinus Mill.) Frutex vel arbor ramis viridibus, glabris, erectis, ramulis patentibus vel subpendulis. Folia ternata, petiolo communi pilis adsperso foliolis longiore. Foliola elliptica, acutiuscula, basin versus attenuata, supra la ete viridia nitida, infra pilis sparsis subadpressis ad nervum medium et in margine longioribus obsita. Flores in racemis elongatis pendulis, pedicellis patenter hirsutis floribus subae quilongis. Flores pulchre flavi. Calyx bilabiatus, labiis fere aequilongis, pilis subpatentibus hirsutus. Vexillum obcordatum, emarginatum, cca. 16 mm. latum, (cum ungue) 17 mm. longum, striis fuscis angustis paucis pictum, longe unguiculatum, ungue 4 mm. longo calycis tubo longiore. Alae cca. 6½ mm. latae, cum ungue ad 18 mm. longae. Carina cca. 15 mm. longa. Legumina rara, paucis seminibus, margine acuto vix incrassato, pilis sparsis obsita.

Abb.: Taf. IV, Fig. 13-18, 27, 30.

C. Watereri hält in jeder Hinsicht die Mitte zwischen C. alpinus und C. Laburnum. Die intermediären Merkmale dürften aus der Diagnose hervorgehen. Von C. alpinus unterscheidet er sich insbesondere durch die breiteren, unterseits schwach behaarten Blätter, durch die grösseren Blüthen und die Gestalt der Blüthentheile, durch die mehr anliegende Behaarung der Blüthenstiele und Traubenspindeln, sowie endlich durch die behaarte Hülse; von C. Laburnum ist er verschieden durch die geringere Behaarung der Blättunterseite und die Form der Blätter, durch die kleineren Blüthen in längeren lockeren Trauben, durch die mehr abstehende Behaarung der Blüthenstiele und Traubenspindeln, endlich den flachen Rand und die schwächere Behaarung der Hülse.

In der Blüthezeit hält *C. Watereri* die Mitte zwischen den Stammarten. Im Wiener botanischen Garten blühte 1890 *C. Laburnum* am 4. Mai auf, die letzten Blüthen fanden sich am 17. Mai. — *Cytisus alpinus* entfaltete am gleichen Standorte am 15. Mai die erste Blüthe, am 24. Mai die letzte. — *C. Watereri* stand vom

10. bis 20. Mai in Blüthe.

C. Watereri ist in sehr geringem Grade fruchtbar.¹) Den Pollen fand ich bis zu  $42^{\circ}/_{\circ}$  verkümmert. Auch die Samenentwickelung ist gering. Ein circa 22 Jahre altes Exemplar von C. Laburnum (ssp. Linneanus) des Wiener botanischen Gartens trug im Jahre 1890 654 reife Hülsen mit ungefähr 3000 Samen. Ein gleichalteriges Exemplar von Cytisus alpinus wies 562 Hülsen mit circa 2500 Samen auf. An einem unter ganz gleichen äusseren Verhältnissen gezogenen, 24 Jahre alten Exemplare des C. Watereri konnte ich nur 7 Hülsen mit zusammen 21 Samen finden, von welchen sich wieder nur 5 als keimfähig erwiesen. Um die hybride Natur der im Vorstehenden besprochenen Pflanze zu erweisen, habe ich eine Belegung der Narben von C. alpinus mit Pollen von C. Laburnum vorgenommen und im vergangenen Herbste 24 aus den betreffenden Blüthen hervorgegangene reife Samen erhalten; über die Ergebnisse der Culturversuche werde ich später berichten.

(Fortsetzung folgt.)

## Botanische Gelegenheitsbemerkungen.

Von E. Junger in Breslau.

Nachstehende Anmerkungen entstanden gelegentlich bei Kenntnissnahme ganz anderer Thatsachen und Beobachtungen als die hier erwähnten. Dieselben betreffen meist vergessene Angaben auf dem Gebiete der Nomenclatur und handeln von Alchimilla glabra, Aristolochia Sipho, Asclepias syriaca, Calycomelia, Campanula latifolia var. cordata, Camp. planiflora, Cirsium heterophyllum, Calystegia, Dipsacus pilosus, Erinosma carpathicum, Galeopsis Tetrahit, Hieracium polycladum, Hypericum mixtum, Iris Helenae, Lathraea clandestina, Lychnis Flos cuculi, Lythrum nummulariaefolium, Montia, Opulaster bullatus, Peplis Pollichii, Phegopyrum, Pulmonaria pauciflora, Primula elatior, Ranunculus belgicus, Ran. repens, Ran. reticulatus, Rhododendron villosum, Rosa centifolia, Rosmarinus, Secale, Sibbaldia, Stenophragma, Tetralix, Tilioides u. s. w.

1. Alchimilla glabra Dumort. Bull. de la Soc. Royale de Bot. de Belgique Vol. IV. 341 (1865) = A. vulgaris L. var. glabra Tinant Fl. luxemb. 95 (1836), von Dumortier fast ein halbes Jahrhundert ohne jede Veränderung in der Cultur beobachtet, 1st nicht dieselbe Pflanze wie A. glabra A. Kerner Schedae ad floram exs. Austro-Hungaricam. III. (1884), gegründet auf A. vulgaris L. var. glabra Wimm. et Grab. Fl. Sil. 135 (1827) oder wie A. glabra Neygenfind Ench. bot. cont. pl. sil. indig. 67 (1821). Auch A. glaberrima Schmidt Fl. Boëm. inch. cent. III. 89 (1794), vom Autor zwar für Varietät gehalten, jedoch unter dem Titel einer Art angeführt, darf nicht dafür genommen werden, da dieselbe wahrscheinlich

<sup>1)</sup> Vergl. hierüber auch Darwin a. a. O. S. 501.

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 041

Autor(en)/Author(s): Wettstein Richard

Artikel/Article: Untersuchungen über die Section "Laburnum" der

Gattung Cytisus. 127-130