

Viola cornuta L. und orthoceras Ledeb. und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen.

Von

Wilh. Becker.

(Hedersleben.)

Viola cornuta L. Sp. pl. ed. II. (1763) p. 1325.

Perennis, cum pedunculis ad 35 cm usque alta. Radice pluricipite in caudiculos aphyllis abeunte. Caulibus gracilibus, internodiis plusminusve elongatis, glabris vel ad angulos sparse retrorso-pilosis. Foliis ovatis basi truncatis vel subcordatis apice obtusiusculis copiose obtuso-crenatis supra plerumque glabris subtus praecipue ad nervos et margines ut stipulae albido-pilosis petiolum pilosum subaequantibus vel duplo superantibus. Stipulis triangulari-ovatis palmato-incisis lacinia terminali maiore vel irregulariter dentatis petiolum subaequantibus vel paullum superantibus. Floribus longe pedunculatis conspicuis; sepalis lineari-lanceolatis longe acuminatis appendicibus non conspicuis quadratis; petalis violaceis oblongis, infimo obcordato calcare longissimo cylindrico acutiusculo appendices calycinas fere 8—12 mm superante. Capsula sepalis brevior.

Syn.: *V. cornuta* Gren. et Godr. Fl. Fr. (1848) p. 187. — Rouy et Fouc. Fl. Fr. III. (1896) p. 37. — Parlat. Fl. ital. IX. (1890) p. 196. — Gaudin Fl. helvet. II. (1828) p. 217. — DC. Prodr. I. (1824) p. 301 (quoad pl. pyren.). — Lmk. et DC. Syn. (1806) p. 400. — Roem. et Schult. Syst. veg. V. (1819) p. 389 (quoad pl. pyren.). — Willk. et Lge. Prodr. fl. Hispan. II. (1880) p. 700. — Wittr. Viol. Stud. I. (1897) p. 103.

V. calcarata β *pyrenaica* L. Sp. pl. ed. I (1753).

Exs.: Reliq. Mailleanae 82. — Dörfler Herb. norm. 4311. — Billot Fl. Gall. et Germ. exs. 932. — W. Becker Viol. exs. 91. — Soc. Rochel. (1889) 2596. — Schultz Herb. norm. 434.

Abbild.: Wittr. l. c. tab. VII. fig. 93—96. — Vill. Catal. Strasb. tab. 5. — Rehb. Pl. crit. III. tab. 267. — Rehb. Ic. 4514.

Blütezeit: Juni—August.

Verbreitung: Pyrenäen, in der alpinen und subalpinen Region vom Vallée d'Aspe und dem Pic d'Anie bis zu den Pyren. de l'Aude und den Corbières (sec. Rouy et Fouc. Fl. Fr.).

Ich habe die Art in zahlreichen Exemplaren von folgenden Standorten gesehen:

Basses-Pyrénées: Pic d'Anie, Vallée d'Aspe, Gourzy (Desvaux), Les Eaux Bonnes (Bubani).

Haute-Pyrénées: Lac d'Estaing, Chambasque près Cauterets 1200 m (Duffour), Cauterets, Gavarnie (Bordère), Héas (Comte de Franqueville), Gèdre (Bordère), Barèges, Pic du Midi de Bigorre (Engler), Vallée de Louron, Mauléon Barousse (Irat).

Hautes-Garonne: Esquierry, Port d'Oo, Lac de Seculèjo (= Lac d'Oo) ad Bagnères de Luchon (Charpentier), Vallée du Lys L'Hospice, en montant au Port de Vénasque (Timb.-Lagr., Neyraut), Val d'Aran.

Ariège: Vallée de Savignac supra Ax.

Pyr.-orient: Montagne de Mosset, Prades.

Aude: Courbières.

Hispania: Puerto de Salau, Monseny, Cerdana ad Salvanaire in summis vall. Llaudure.

Viola cornuta ist auch für die westlichen Alpen, den Schweizer Jura und die Florenser Apenninen angegeben. Gaudin Fl. helvetica: „In pascuis Jurae, Raius; praeter eum nemo in Helvetia reperit“. Haller. Fortasse etiam planta, quam habuit Raius, eadem est ac var. II nostra γ *V. calcaratae*, quae etiam in M. Jura inventa est.“ — Parlatores Fl. ital.: Monte Senario, Apenninen von Florenz 830 m. — Arcangeli Comp. fl. ital. (1882): *V. cornuta* L. A Montesenario (Parl.), dubbia. — Rouy et Foucaud Fl. Fr.: Le *V. cornuta* a été aussi trouvé (semé ou planté?) dans les pâturages du Grammont (Haute-Savoie).

Seit langer Zeit nicht bestätigt, halte ich diese Angaben für mehr oder weniger unglaubwürdig. Exemplare, von E. Thomas „sur Montagny“ (Waadt) gesammelt, scheinen der Kultur zu entstammen.

Die von Willkomm (It. hisp. II. 416) als *V. cornuta* bezeichnete Pflanze steht der *V. Bubanii* Timb. nahe. Sie gleicht der *V. cornuta* nur annähernd in der Form der Nebenblätter, deren Behaarung aber auch für die Verwandtschaft mit *V. Bubanii* spricht. (Portugal, Prov. Entre Douro e Minho, in pinguibus prope sanctuariam Hermita de N. S. del Moncayo in latere orientali montis eiusdem nominis ad alt. c. 4000 ped. Julio 1850). *V. moncaunica* Pau.

Viola orthoceras Ledeb. Fl. ross. I. (1842) p. 258.

Perennis, cum pedunculis ad 50 cm usque longa. Radice pluricipite in caudiculos aphyllis abeunte. Caulibus gracilibus internodiis plusminusve distantibus glabris vel sparse retrorsopilosis. Foliis inferioribus ovatis vel superioribus oblongis, omnibus basi plerumque sensim attenuatis rarius abrupte angustatis (inferioribus) apice acuminatis repando-crenatis petiolo-brevissimo indumento foliorum et stipularum ut in praecedente. Stipulis ovato-acuminatis conspicuis dimidiam laminae attingentibus vel superantibus irregulariter acuto-dentatis. Floribus longe pedunculatis conspicuis; sepalis lineari-lanceolatis longe subulato-acuminatis appendicibus non conspicuis subquadratis; petalis violaceis oblongis infimo obcordato calcare longissimo subulato appendices calycinas fere 8—12 mm superante. Capsula sepalis brevior.

Syn.: *V. orthoceras* Boiss. fl. or. I. (1867) p. 463.

V. cornuta Kupffer in Tent. syst. Viol. fl. ross. (1903) p. 13.

Exs.: Szovitz Exs. Armen. (herb. hort. petropol.).

Verbreitung: Mingrelien und Armenien

Blütezeit: Juni-Juli.

Mir haben die von Szovitz in Armenien gesammelten Exemplare in größerer Zahl vorgelegen¹⁾. Dr. Kupffer (Riga) erklärt sie l. c. für völlig übereinstimmend mit *V. cornuta* L. aus den Pyrenäen und bezeichnet infolgedessen die Pflanze Transkaukasiens als *V. cornuta* L. Der spezifischen Vereinigung beider kann ich mich nicht anschließen. *Viola orthoceras* unterscheidet sich von *V. cornuta* in der Hauptsache durch ansehnlichere Höhe, schmälere, zugespitzte, an der Basis verschmälerte Blätter, sehr kurzen Blattstiel und größere Nebenblätter mit spitzeren Einschnitten.

Beide Arten sind aber phylogenetisch sehr nahe verwandt. Dies ergibt sich aus ihrer auffallenden habituellen Ähnlichkeit und aus der Existenz von Übergangsformen in den Pyrenäen, die in den Merkmalen der Blätter und Nebenblätter bis zu einem gewissen Grade zur *V. orthoceras* neigen. Die Areale beider Formen liegen sehr weit auseinander. Bei der Existenz inklinierender Formen muß es als ausgeschlossen gelten, daß beide ohne gegenseitige Beziehungen entstanden sind. Ihre Areale müssen vielmehr ursprünglich ein zusammenhängendes Gebiet gebildet haben, welches infolge klimatischer und vielleicht auch geologischer Ursachen auf isolierte Provinzen redu-

¹⁾ *V. orthoceras* ist auch von Nordmann auf der Gora Samomlia (nicht Gor. Somlia, wie auf der Scheda steht) nordöstlich von Batum, westlich Kaukasus, gesammelt worden. (Briefl. Mitteilung des Herrn Dr. Kupffer).

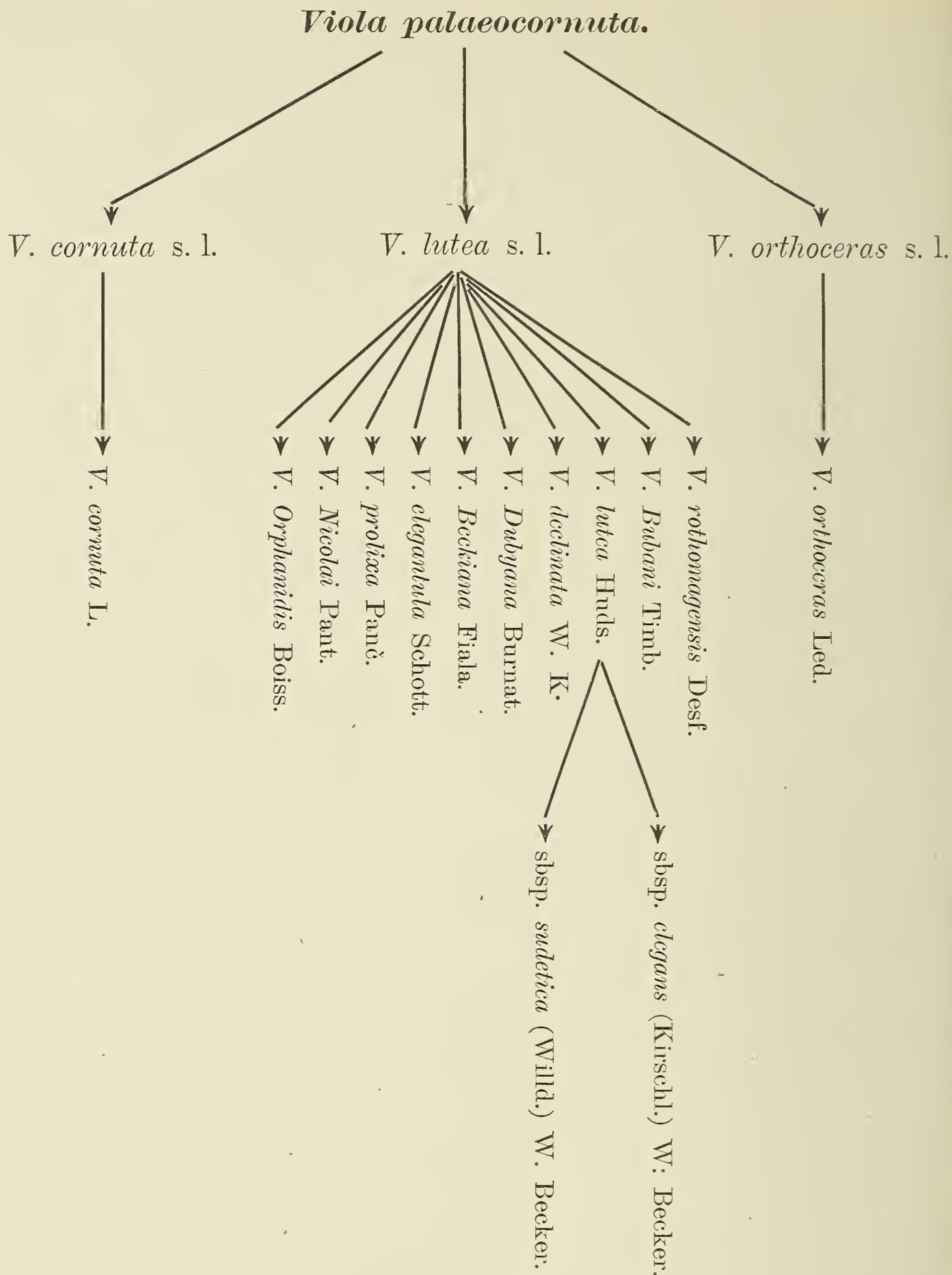
ziert wurden. Man darf bei der weiten westöstlichen Ausdehnung annehmen, daß der Typus schon in präglazialer Zeit von den Pyrenäen bis zu den armenischen Gebieten verbreitet war.

Für die ununterbrochene Verbindung der beiden extremen Areale spricht auch noch der Umstand, daß auf der Balkanhalbinsel Formen existieren, die mit *V. cornuta* und *orthoceras* wegen ihrer habituellen Ähnlichkeit phylogenetisch verwandt sein müssen. Es sind drei Unterarten der Kollektivspezies *V. lutea* s. l., in erster Linie *V. Orphanidis* und dann die ihr nahe stehenden *V. Nicolai* Pant. und *prolixa* Panč. In der Hauptsache unterscheiden sich diese Sippen nur durch kurzen Sporn und breitere Sepalen und Petalen, während die übrigen Kriterien untergeordneter Art sind. Da das Areal der Balkanformen zwischen den Gebieten der beiden anderen liegt, so darf angenommen werden, daß auch die Stammform dieser Formen dem präglazialen Urtypus angehörte und durch die noch heute existierenden auffallenden Unterscheidungsmerkmale gegen *V. cornuta* und *orthoceras* ausgezeichnet war. Ein äußerst interessantes Phänomen bildet aber die in postglazialer Epoche erfolgte weitere Ausgliederung des zentralen Typus nach Norden hin, die sich dann auch über Westeuropa fortsetzte, während der westliche und östliche Typus in den klimatischen Verhältnissen der angrenzenden Gebiete die einer Verbreitung günstigen Bedingungen nicht fand.

Ich bezeichne den präglazialen Typus in seiner Gesamtheit als *V. palaeocornuta* (Bezeichnung rein theoretischen Wertes). Dieser gliederte sich ungefähr vor Beginn der Eiszeit in drei Arten höheren Alters: *V. cornuta* s. l., *V. lutea* s. l. und *V. orthoceras* s. l. Es wäre wohl angebracht gewesen, die zweite präglaziale Form als *V. Orphanidis* s. l. zu bezeichnen, da die Subsp. *V. Orphanidis* Boiss. ihr morphologisch zweifellos am nächsten steht. Da ich aber bisher die Formenkreise immer nach der zuerst publizierten Unterart benannt habe, so mache ich auch hier keine Ausnahme.

Die *V. lutea* s. l. läßt sich in 10 Sippen gliedern, von denen die *V. Bubanii* Timbal das Areal der *V. cornuta* L. mit bewohnt und sogar in westlicher Richtung überholt hat.

Folgendes Schema gibt eine übersichtliche Darstellung der Entwicklungsgeschichte der *V. palaeocornuta*, die gleichzeitig die Basis für eine wissenschaftliche Systematik bildet.



Nach der Niederschrift dieser Arbeit konnte ich eine neue Spezies *Viola disjuncta* aus dem Altai aufstellen. Sie gehört auch der *V. palaeocornuta* an und verrät, daß dieser Typus im Tertiär in Asien eine viel weitere Verbreitung als heute hatte. Näheres in der Publikation, die demnächst in dieser Zeitschrift erfolgen wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [BH_19_2](#)

Autor(en)/Author(s): Becker Wilhelm

Artikel/Article: [Viola cornuta L. und orthoceras Ledeb. und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen. 288-292](#)