ÖSTERREICHISCHE

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben und redigirt von Dr. Richard R. v. Wettstein,
Professor an der k. k. deutschen Universität in Prag.

Verlag von Carl Gerold's Sohn in Wien.

XLVII. Jahrgang, No. 4. Wien, April 1897.

Arbeiten des botan. Institutes der k. k. deutschen Universität Prag. XXX.

Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Odontites*.

Von Cand. phil. Josef Hoffmann (Prag).

(Mit 2 Tafeln.)

Die Gattung *Odontites* ist eine jener Gattungen der europäischen Flora, deren Systematik bisher wesentliche Schwierigkeiten bot. Durch das Erscheinen der Monographie der Gattung *Euphrasia* von R. v. Wettstein[1]) wurde jene Pflanzengruppe endgiltig geklärt, zu welcher früher auch die Arten der Gattung *Odontites* gezählt wurden; durch dieselbe wurde aber auch eine Klarstellung der letzteren nahegelegt. Die Gattung *Odontites* hat im Folgenden jene Begrenzung, wie sie ihr Kerner[2]) und Wettstein[3]) gaben, daher mit Ausschluss der *O. lutea* und *O. lanceolata*.

Ich studirte die Arten der Gattung eingehend, doch will ich bei Wiedergabe der Resultate meiner Studien mich auf die europäischen Arten beschränken, da mir für die aussereuropäischen Arten nur dürftiges Material zur Verfügung stand. Ich gelangte wohl auch bezüglich mancher der aussereuropäischen Arten zu Resultaten, von deren Wiedergabe ich aber hier absehe.

Ich stellte mir zur Aufgabe, in unbefangener Weise die Formen der Gattung zu unterscheiden und zu beschreiben und dann erst den Versuch zu machen, die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen der Arten zu einander aufzuhellen. Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. v. Wettstein, der während der Dauer meiner Untersuchung mich stets durch Rath und That auf das Ausgiebigste unterstützte, bin ich zum grössten Danke verpflichtet.

---

[1]) Leipzig (Engelmann) 1896.

[2]) Vergl. Verh. der zoolog.-botan. Gesellsch. Wien XXXVIII. S. 563 ff.

[3]) Vergl. Wettstein in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien. IV 3 b (1891).

Meine Untersuchung zerfiel dem Gesagten nach in zwei Theile, der eine hatte die Feststellung aller sich den Beobachtungen darbietenden Formen, ihrer Verbreitung und morphologischen Beziehungen zu einander zum Ziel: der zweite bezweckte die Gewinnung eines Einblickes in den genetischen Zusammenhang der Formen. Demgemäss umfasst auch die vorliegende Abhandlung zwei Abschnitte.

Ich benützte das Material aus folgenden Herbarien, das mir durch die Liebenswürdigkeit der Besitzer, respective Vorstände zur Verfügung gestellt wurde:

Herbarium der deutschen Universität in Prag. Herbarium der Universität in Wien. Herbarium des Museum civico in Triest, Herbarium J. Freyn Prag, Herbarium E. v. Halácsy Wien. Herbarium A. v. Kerner Wien.

In die einzelnen, die Abbildungen, Synonyme, Exsiccaten etc., betreffenden Rubriken wurden nur solche Angaben aufgenommen, von deren Zugehörigkeit ich mich durch den Augenschein überzeugen konnte; die Standsortangaben entnahm ich nur selbstgesehenen Exemplaren, dagegen wurden die Angaben über die Gesammtverbreitung auf Grund selbstgesehener Exemplare, sowie auf Grund verlässlicher Literaturangaben ermittelt.

Nach dem Baue der Blüte lassen sich zunächst innerhalb der Gattung *Odontites* fünf deutlich verschiedene Artengruppen unterscheiden, welche ich im Folgenden kurz charakterisiren will.

Gruppe *A*. Blüte mit gerader Corollenröhre. Kelch länger, gleich lang oder kürzer als die Corolle. Unterlippe der Corolle deutlich dreilappig, Lappen kaum ausgerandet, Oberlippe nur wenig die Unterlippe überragend. Kelch und Corolle anliegend behaart.

Im ersten Aufblühstadium ragt schon der Griffel über die Corolle hinaus, ist vornüber gebogen: ein eintretendes Insect streift den Griffel und kann ein Belegen der Narbe bewirken: Weibliches Stadium. Im zweiten Stadium gelangen die Staubbeutel an die Stelle der nicht mehr belegungsfähigen Narbe: Männliches Stadium. Die Veränderung der Narben- und der Antheren-Stellung erklärt sich leicht durch ein blosses Anwachsen der Corollenröhre. Vergl. Taf. III, Fig. 1.

Gruppe *B*. Blüte mit mehr minder gebogener Corollenröhre. Kelch so lang oder kürzer als Corolle. Unterlippe der Corolle deutlich dreilappig. Mittellappen der Unterlippe deutlich und verschiedenartig ausgebuchtet und etwas gegenüber den beiden anderen Lappen vorstehend. Oberlippe etwas die Unterlippe überragend; Kelch und Corolle anliegend, Kelch überdies drüsig behaart.

Aehnlich wie bei Gruppe *A* folgt hier auf ein „weibliches Stadium“ ein männliches, indem die Antheren an die früher von der Narbe eingenommene Stelle treten. Die Veränderung in der Stellung der Narbe und Antheren erfolgt durch eine Krümmung der Corollenröhre. Vergl. Taf. III, Fig. 2.

Gruppe *C*. Blüte mit sehr langer, dünner Corollenröhre; Corolle eineinhalb bis doppelt so lang als der Kelch. Unterlippe der Corolle deutlich dreilappig. Mittellappen die beiden Seitenlappen überragend, deutlich ausgerandet: rechts und links von demselben blasige Auftreibungen. Unterlippe verhältnissmässig gross, die Oberlippe überragend. Oberlippe zurücktretend, vorn helmförmig geschlossen. Kelch und Corolle anliegend drüsig behaart. Vergl. Taf. III, Fig. 3.

Gruppe *D*. Blüte mit schwach gebogener Corollenröhre. Oberlippe deutlich zweilappig, aufgeschlitzt. Unterlippe dreilappig; Mittellappen die Seitenlappen etwas überragend und meist ausgerandet. Corolle kürzer als der Kelch, beide anliegend behaart. Vergl. Taf. III, Fig. 4.

Gruppe *E*. Blüte mit gerader Corollenröhre. Unterlippe deutlich dreilappig. Lappen gleichgross. Unterlippe um Geringes die Oberlippe überragend und nach abwärts gebogen. Oberlippe helmförmig. Ober- und Unterlippe tief getheilt. Kelch und Corolle anliegend behaart. Kelch drüsig. Vergl. Taf. III, Fig. 5.

I. Die europäischen Arten der Gattung *Odontites*.

Gruppe *A*. Blüte mit gerader Corollenröhre, Corolle so lang, länger oder kürzer als Kelch. Unterlippe der Corolle deutlich dreilappig, Oberlippe nur wenig die Unterlippe überragend. Kelch und Corolle anliegend behaart.

1. ***Odontites litoralis*** E. Fries, Summa veg. Scand. p. 196 (1896) sub *Euphrasia*. — Nyman Sylloge flor. Europ. p. 127 (1854/55).

Diagnose: ⊙ Stengel aufrecht 10—30 cm hoch einfach, selten spärlich verzweigt; Aeste in der Regel im oberen Theil des Stengels auftretend, Stengel und Aeste kurz anliegend behaart. Stengelblätter kürzer als die Stengelinternodien oder ebensolang, eiförmig-lanzettlich mit etwas verschmälerter Basis sitzend, stumpflich, aufrecht strebend, seltener zurückgeschlagen, gekerbt-gesägt, mit jederseits 1—4 Zähnen, spärlich kurz behaart; das erste Blatt ober der obersten Verzweigung ist ein Deckblatt. Bracteen den Stengelblättern ähnlich, die unteren mit breiterer Basis sitzend, länger als die Blüten oder gleichlang, selten kürzer. Blüten in einseitswendigen Trauben mit 1—1½ mm langen Stielen. Kelch anliegend behaart, Kelch mit stumpfen Zähnen nach dem Abblühen bedeutend vergrössert. Corolle 8—11 mm lang, purpurn, schwächer behaart als der Kelch. Kapsel länger als der Kelch, vorne stark behaart (gegen rückwärts verschwindet die Behaarung fast ganz), verkehrt eirund, ausgerandet.

Abbildungen: Rchb. Icon Flor. Germ. et Helv. Vol. XX. tab. MDCCXXVII. — Taf. III, Fig. 1.

Synonyme: *Euphrasia Odontites* L. Spec. plant. ed. 1. p. 604 (1753) pr. p. — *Odontites rotundata* Ball in Ann. et Mag. Nat. Hist. Ser. II. IV p. 30 (1849). — *Odontites litoralis* Lange Handbuch i. d. Danske Flora S. 421 (1856—59). — *Bartsia Odontites* b. *litoralis* Reichb. Icon. Flor. Germ. et Helv. XX. p. 58 (1862). — *Euphrasia verna* Garcke Flora v. Deutschl. 13. Aufl. 1878 p. 300. Dreyer Flora Saelland. p. 211 (1838). Potonié Ill. Flora v. Deutschl. S 455 (1889) non Bell. — *Euphrasia litoralis* Karsten Deutsche Flora S. 938 (1880—83). — *Euphrasia Odontites* var. *litoralis* Buchenau Flora der nordwestdeutschen Tiefebene S. 454 (1894). Buchenau Flora der ostfriesischen Inseln S. 106 (1881). — *Euphrasia Odontites β litoralis* Prahl Krit. Flora von Schlesw.-Holst. S. 163 (1890).

Exsiccaten: Fries Herb. norm. XII. Nr. 37. — Baenitz Herb. Europ. Nr. 5086. — Magnier Flora selecta exsiccata Nr. 1260. — Schultz Herb. norm.. Cent. 10 Nr. 112. — A. Thielen et A. Devos Kickxia Belgica Cent IV. Nr. 369.

Blütezeit: Mai—Juli, später nur vereinzelt.

Standorte: Auf Strandwiesen im Bereiche der Ost- und Nordsee: auf Salzwiesen.

Verbreitung: Ostseeküste von Schweden, Russland, und Finnland, Küstengebiet des deutschen Reiches, Dänemark, Belgien, Ostküste von England (?).

Ich sah Exemplare von folgenden Standorten:

Schweden: Stockholm (Berlin). Norbotten, Lulea (Wahlgren). Bohuslän, Oroust (Forssell), Strömstad (Neuman). Södermanland, Nyköping (Samzelius). Skane, Ahus (Wahlstedt). Oster Gotlands, Insel Granso (Elmquist).

Finnland: Nyland (Kihlmann).

Dänemark: (nach Lange a. a. O.)

Deutsches Reich: Pommern Greifswald (Minks und Müller), Usedom (Marson), Strahlsund (Berg). Rheinprovinz Saarbrücken (Ferd. Winter). Schleswig-Holstein (Nolte), Schleswig, Langballigau (Hansen). Langenhann an der Unterweser (Focke).

Belgien: Prov. Anvers Eynthout (Haesendouck).

O. litoralis steht den im Folgenden behandelten Arten *O. verna*, *O. serotina* und *O. canescens* am nächsten; sie ist der *O. verna* am ähnlichsten, mit welcher sie auch zumeist verwechselt wurde. Von *O. serotina* und *canescens* ist *O. litoralis* leicht zu unterscheiden an dem niedrigeren, unverzweigten oder spärlich verzweigten, aufrechten Stengel, den breiteren, etwas fleischigen Blättern, an den die Blüten überragenden Bracteen, dem Mangel steriler Blätter zwischen der obersten Verzweigung und den untersten Bracteen, ferner an dem nach dem Abblühen bedeutend vergrösserten Kelche und der den Kelch an Länge überragenden reifen Kapsel.

Von *O. verna* ist die Unterscheidung manchmal schwieriger. *O. litoralis* ist von dieser verschieden durch die geringere Höhe des steif aufrechten und zumeist unverzweigten Stengels, durch die dicklichen breiteren Blätter, die stumpfen Kelchzipfeln und die längere Kapsel.

Die Pflanze von Saarbrücken, mithin eine von einem vom Meeresstrande entfernten Standorte, konnte ich untersuchen, sie unterscheidet sich in nichts von der Strandpflanze.

2. ***Odontites verna*** Bellardi App. ad. Flor. Ped. p. 33. (1792) sub *Euphrasia* — Dumortier Flora Belg. p. 32. (1827) (?).

Diagnose: ⊙ Stengel aufrecht oder am Grunde aufsteigend, 25—50 cm hoch, selten einfach, meist verzweigt. Aeste stets im mittleren Theil des Stengels auftretend, zuweilen auch im unteren Theil, in spitzem Winkel nach aufwärts strebend, lang; Stengel und Aeste anliegend behaart. Stengelblätter länger als die Stengelinternodien oder auch kürzer, lanzettlich, sitzend, allmälig in die Spitze ausgezogen, gekerbt-gesägt, jederseits mit 1—5 Zähnen, anliegend behaart. Erstes Blatt über der obersten Verzweigung gewöhnlich ein Deckblatt. Bracteen den Stengelblättern ähnlich, länger oder gleich lang als die Blüte. Bracteen sich nach der Basis hin verschmälernd, kurz anliegend behaart. Blüten in einseitswendigen Trauben mit 1—$2^1/_2$ mm langen Stielen. Kelch und Corolle kurz anliegend behaart, Kelch nach dem Abblühen bedeutend vergrössert; Kelchzähne dreieckig-lanzettlich spitz, so lang wie die Kelchröhre oder kürzer. Corolle 7—12 mm lang, purpurn, selten weiss. Kapsel ebensolang als der Kelch, an dem vorderen Theil stark behaart, eiförmig, nicht ausgerandet.

Abbildungen: Reichb. Icon. Flor. Germ. et Helv. Vol. XX. tab. MDCCXXVIII. — Flora Danica. tab. DCXXV. — Taf. III, Fig. 2.

Synonyme: *Euphrasia Odontites* Linné Spec. plant. ed 1. p. 604 pr. p. — Koch in Röhl. Deutschl. Flora IV. Bd. S. 352 (1833) pr. p. — Neilreich Flora von Niederösterreich S. 564 (1859) z. Th. — Gremli Excurs.-Flora f. d. Schweiz 8. Auflage. S. 317 (1896). — Karsten Deutsche Flora S. 938 (1880—83).

(Fortsetzung folgt.)

Arbeit aus dem kgl. botan. Garten der Universität Breslau.

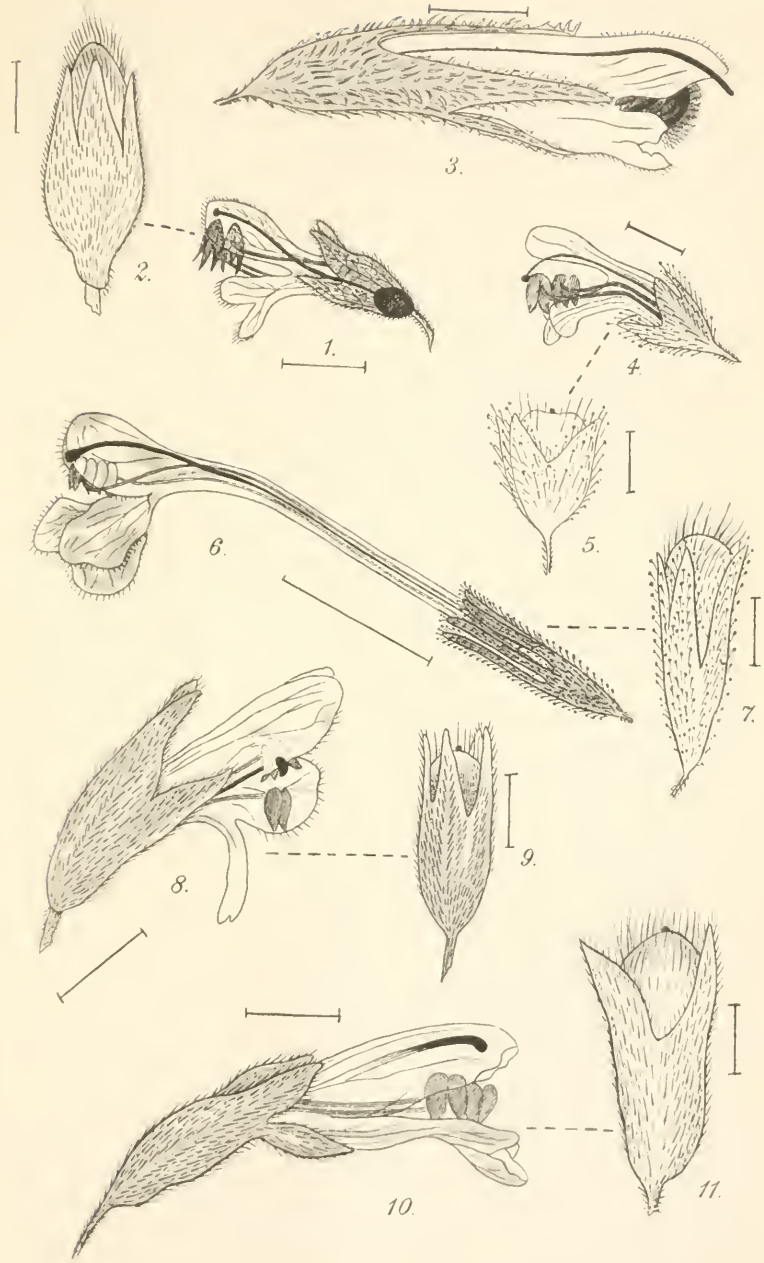
Beiträge zur Systematik und pflanzengeographischen Verbreitung der Pomaceen.

Von Dr. **Victor Folgner.**

(Mit 1 Tafel.)

So wenig Zweifeln seit jeher die Abgrenzung der Pomaceen gegen die nächstverwandten Gruppen der Rosaceen unterworfen gewesen ist, so überaus verschieden zeigten sich die Ansichten der

G. Angerer & Göschl



Autor del. Photolith. u. Druck v. C. Angerer & Goschl, Wien

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: 1897

Band/Volume: 047

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Josef

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntniss der Gattung Odontites. 113-117