

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.

XLIV. Jahrgang, N^o. 11.

Wien, November 1894.

Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch- ungarischen Monarchie.

Von R. v. Wettstein (Prag).

II.

Die Arten der Gattung *Euphrasia*.

Mit Tafeln und Karten.

(Fortsetzung.¹⁾)

26. *E. picta* Wimmer, Flora von Schlesien. 3. Aufl. S. 407 (1857).

Caulis erectus, simplex vel ad vel infra medium ramis paucis oppositis simplicibus erecto-patentibus, 1 (in speciminibus alpinis) — 25 cm altus, viridis, rubescens vel fuscescens, pilis crispulis albidis reversis semper eglandulosis hirsutus vel glabrescens, internodiis plerumque elongatis. Folia caulina infima cuneata rotundata, utrinque dentibus 1—2 rotundatis, intermedia et superiora fere petiolata rotundata vel breviter ovata, obtusa dentibus utrinque 3—5 obtusis vel acutis, sed nunquam aristatis: bracteae ovatae acutae, dentibus utrinque 4—7 breviter acuminatis, non aristatis. Folia omnia viridia vel rubescentia, brevissime scaberula, semper eglandulosa, tenuia. Spica initio condensata, mox modice elongata. Flores subsessiles. Calyx eglandulosus, dentibus scabriusculis elongatis acuminatis. Corolla magna, initio in dorso 9—11, fine anthesis 10—13 mm longa, labio superiore bilobo lobis emarginatis reflexis, labio inferiore trilobo, lobis emarginatis. Corolla plerumque alba labio superiore violaceo caeterum striis violaceis et maculis luteis in labio inferiore et in fauce picta, hinc inde tota plus minus violacea pictura eadem. Capsula oblonga vel obovata, emarginata, ciliata, caeterum glabra vel breviter hirsuta. dentibus calycis superata.

Synonyme: *E. officinalis alpestris* Günth. Grab. et Wimm. En. flor. Siles. p. 106 et App. p. 164 (1824) pr. p. — Wimm. et

¹⁾ Vergl. Nr. 10, S. 374.

Grab. Flor. Siles. 1. Ed. (1827—29)¹⁾. — Wimmer Flora von Schles. 2. Aufl. I. S. 278 (1844) p. p.

E. officinalis δ . *alpestris* Nr. 1 Koch Synops. Flor. Germ. et Helv. Ed. 1. p. 545 (1837). — Koch in Röhling Deutschl. Flora IV. p. 349 (1833).

E. officinalis δ . *alpestris* Rohrer et Mayer Vorarb. z. e. Flora d. mähr. Gouvern. p. 136 (1835).

E. pratensis β . *picta* Fiek Flor. v. Schles. p. 339 (1881).

E. Rostkoviana β . *picta* Oborny Flora v. Mähren u. Schles. I. p. 432 (1881).

E. versicolor Halacsy et Braun, Nachtr. z. Fl. von Nied.-Oesterr. S. 112 (1882); non Kern.¹⁾. — Fritsch in Verh. zool. bot. Ges. XXXVIII. Abh. S. 82 pr. p.

E. alpestris Freyn in Sched. ad Flor. Austr.-Hung. III. p. 90 (1884)¹⁾.

E. stricta var. *amblyodonta* Borb. in sched.¹⁾.

E. officinalis b. *picta* Čelakovsky Prodróm. IV. Th. S. 831 (1881).

E. picta Beck Fl. v. Nied.-Oesterr. II. p. 1059 (1893).

Exsiccaten: A. Kerner Flora exs. Austr.-Hung. Nr. 2124 pr. p. (gemischt mit *E. montana*); Nr. 917. — Kováts Exs. Austr. inf. Nr. 854.

Blüthezeit: Juni bis September.

Verbreitung: In den Sudeten und Karpathen, in den nördlichen Kalkalpen von Niederösterreich bis Tirol und Bayern, in den südlichen Kalkalpen von Steiermark bis Tirol.

Vorkommen in Oesterreich-Ungarn. Auf Bergwiesen bis in die alpine Region. Böhmen: Am Fusse der Schneekoppe bei der Bergschmiede, 1000 m (Freyn; H. Fr.); „Riesengebirge“ (Castelli; H. z. b. G.). — Oesterr.-Schlesien: Altvater, Peterstein (Freyn; H. compl. — Ascherson; H. Asch.), Hohe Heide (Freyn; H. M. Pr.), Hirschwiesen (Freyn; H. M. Pr.). — Mähren: Altvater (Bubela; H. Deg., H. Preissm. — Ficus; H. Deg., H. Hal., H. Haus., H. Hofm. — Hora; H. Hofm., H. Hal. — Stein; H. Haus. — Aichinger; H. Kern., H. Zimm. — Bachmann; H. Hal. — Kolenats; H. U. P. — Grabowski; H. T. G.), Steinberg ob. Altdorf (Freyn; H. comp.), Grosser Kessel (Freyn; H. Fr. — Callier; H. U. Pr. — Krause; H. Berl. — Zimmermann; H. M. Pr.; H. A. Kern.).

Ungarn: Com. Thurócz. Mons „Velki Krizna“ (J. Wagner; H. Deg.), Blatnitza (Borbás; H. U. P.); Com. Liptau. Djumbir (Borbás); Com. Arva. Babiagora (Stein; H. Haus.). — Galizien: Czorna hora (Rehmann; H. Rehm.).

Nieder-Oesterreich: Schneeberg an vielen Stellen (Wettstein. — Kováts; H. Hofm. — Putterlik; H. Hofm. — Beck;

¹⁾ Originalexemplare gesehen!

H. Hofm. — Halácsy; H. Hal. H. Hofm. — Richter; H. Hal. — Pernhoffer; H. Pernh. u. v. A.); Raxalpe (Fritsch; H. Frsch. — Rechinger; H. Rech. — Richter; H. Hofm., H. Tem., H. Hut. — Wettstein); Lunz (Halácsy et Braun). — Steiermark: Hochschwab (Steininger; H. U. W., H. Siegf., H. Favr., H. Preissm. — Wettstein); Voralpe bei Altenmarkt (Witting; H. Hal.); bei Rottenmann (Witting; H. Mass.); Sulzkahr (Sommerauer; H. Joh.); Ushova (E. Weiss; H. z. b. G.). — Ober-Oesterreich: Traunstein (Degen; H. Deg.). — Salzburg; Untersberg (A. Braun; H. Berl.); Hirschbühl (Eysn; H. Frsch.); Stubachthal (Fugger; H. Frsch.). — Tirol: Lämmerbühel bei Kitzbühl (Sarnthein; H. U. W.); ober Buchen (A. Kerner; H. Kern.); Sondesthal (Wettstein); Jufen (Sauter; H. Hofm.). — Schleinitz bei Lienz (Witting; H. Hofm., H. Richt.); M. Ringia in Judicarien (Porta; H. Hut.); Landro (Strauss, Maly et Brandmayer; H. z. b. G.). — Krain: Crna prst bei 1700 m (Rechinger; H. U. W. — Freyer; H. Hofm.); Alpe Komna (Rechinger; H. U. W.).

Die grossen Corollen und die drüsenlose Behaarung der Stengel, Blätter und Kelche lässt höchstens eine Verwechslung der *E. picta* mit *E. Kerneri* und *E. versicolor* zu. Die Unterschiede von der ersteren wurden gelegentlich der Besprechung dieser hervorgehoben. Der *E. versicolor* steht *E. picta* überaus nahe; ich zweifelte geradezu lange Zeit, ob beide sich abgrenzen lassen, doch entschied ich mich schliesslich zu einer Trennung in Anbetracht des Umstandes, dass normal entwickelte Exemplare beider Arten deutliche Unterschiede aufweisen, dass sie eine ganz verschiedene Verbreitung zeigen, dass sie sich in der Cultur ganz wesentlich verschieden verhalten. Die Unterschiede liegen insbesondere in den wenig verzweigten, aufrechten, relativ derben Stengeln, in den auffallend grossen, abgerundeten, stumpfzahnigen Stengelblättern, den weniger dichten Blüthenähren der *E. picta*. Was die Verbreitung betrifft, so erscheint *E. picta* als eine Pflanze der Sudeten, Karpathen und Kalkalpen, *E. versicolor* als eine solche der Urgebirgsalpen. *E. picta* liess sich im Prager botanischen Garten im kalkreichen Gartenboden leicht aus Samen erziehen und lieferte normal aussehende Exemplare. Die Cultur der *E. versicolor*, die ich wiederholt (1893 und 1894) versuchte, begegnete im selben Boden grossen Schwierigkeiten; es gelang nur einen sehr kleinen Procentsatz der aufgekeimten Pflanzen zur Fortentwicklung zu bringen; auch diese wenigen lieferten überaus schwache, wenn auch im übrigen normal ausgebildete Exemplare.

Abnorm üppige und grosse Exemplare bezeichnete Freyn in sched. als var. *robusta*. In der alpinen Region wird *E. picta* oft sehr klein, sie erhält 2—4 cm lange, wenigblüthige Stengel und häufig lebhaft gefärbte, ganz violette oder bläuliche Corollen: Var. *humilis* Beck [Verh. d. zool.-botan. Ges. XXXIII. Abh. S. 227 (1883)].

27. *E. versicolor* A. Kerner in Schedae ad flor. exs. Austro-Hung. I. p. 47 (1881).

Diagnose: a. a. O.

Synonyme: *E. officinalis* c. *alpestris* Gremli Excurs. Fl. f. d. Schw. 4. Aufl. S. 324 (1881).

E. Rostkoviana var. *alpestris* Dalla Torre Anleitung z. Beob. u. Best. d. Alpenpfl. S. 292 (1882).

E. pratensis var. *alpina simplex* Reichenb. in sched.¹⁾

Exsiccaten: A. Kerner Flora exs. Austro-Hung. Nr. 151. — Reichenbach Exs. Nr. 1007.

Blüthezeit: Juli bis September.

Verbreitung: In den Centralalpen auf Urgebirge und auf Kalkbergen, die mit zahlreichen glacialen Urgebirgstrümmern bedeckt sind.

Vorkommen in Oesterreich-Ungarn: Tirol: Auf Wiesen, insbesondere in der alpinen Region. Nauders (Freyn; H. Fr.); Säule bei Innsbruck (Val de Lievre; H. Ferd.); Truna-Joch (Benz; H. Haus., H. Deg., H. Hal., H. Hofm. — Wettstein); Obernberger Joch (A. Kerner; H. J. Kern. — Wettstein); Steinacherjoch (A. Kern. in herb. compl. — Wettstein); Padaster (Schafferer; H. Haus. — Wettstein); Blaser (A. Kerner; H. Kern. — Ascherson; H. Asch. — Engler; H. Berl.); Hühnerspiel (Hausknecht; H. Haus.); Gossensass (Hausknecht; H. Haus.); Finsterstern (Wettstein); Valming bei Sterzing (Huter; H. Tem., H. Pach); Sexten (Huter; H. Hut., H. Tem.); Weissenbach (Treffer; H. Schinz); Prax (Hell; H. Ferd.); Blossen (Hausknecht; H. Haus.), Kals (Freyn; H. Fr.); Civezzano, Kuppe des Dol del Cuz (Val de Lievre, H. Ferd.). — Tarnthaler Köpfe (A. Kerner; H. Kern.); Rosenjoch (Zimmerer; H. Zim.); Kitzbühel (Traunsteiner; H. Ferd.). — Salzburg; Fusch (Spitzel; H. A. Schwarz, H. U. P., H. M. P., H. Berl., H. Hofm.); Nassfeld (J. Kerner; H. J. Kern.); Rauriserthal (Eysn; H. U. W.); Moserkopf bei Mauterndorf (Fritsch; H. Frsch.); Tweng (Fritsch; H. Frsch.). — Kärnthen: Kapponiger Alm (Pacher; H. Pach.); Koralpe (Preissmann; H. Preissm.). — Steiermark: Zirbitzkogel (Trost; H. Pernh.).

Die Unterschiede von den zunächst stehenden Arten *E. picta* und *E. Kernerii* wurden bereits angegeben. Oft findet sich *E. versicolor* gemischt mit der habituell ausserordentlich ähnlichen *E. Rostkoviana*, von der sie aber durch den Mangel der Stieldrüsen an Stengeln, Blättern und Kelchen sehr leicht zu unterscheiden ist.

28. *E. alpina* Lam. Encyclop. II. p. 400 (1786).

Caulis erectus vel ascendens, rarissime simplex, plerumque in parte inferiore ramosus ramis oppositis erecto patentibus, raro iterum ramosis, 4 (in speciminibus alpinis) — 22 cm altus,

¹⁾ Originale gesehen!

rufescens vel fuscescens, pilis albidis reversis crispulis eglandulosis pubescens. Folia caulina infima cuneata obtusa, utrinque dentibus 1—2 obtusis, media et superiora cuneato-oblonga vel ovata basi cuneata vel fere ovato-lanceolata acutiuscula dentibus utrinque 2—6 patentibus acutis vel obtusiusculis; bracteae ovato-lanceolatae vel ovatae, basi cuneatae, acuminatae, dentibus utrinque 3—6 imprimis in bracteis superioribus aristato-elongatis vel in aristam tenuem curvatam abeuntibus. Folia omnia viridia vel rubescentia tenuia plana solum in margine vel etiam in nervis vel tota setulis minimis albidis eglandulosis puberula. Spica initio densa mox non valde elongata, flores subsessiles. Calyx glabrescens vel scaberulus dentibus acuminatis, fructifer modice auctus. Corolla magna, initio dorso 9—11, fine anthesis 12—15 mm longa, labio superiore bilobo, lobis bidentatis reflexis, labio inferiore labium superius longitudine evidenter superante trilobo lobis emarginatis. Corolla tota coerulea striis obscuris et macula lutea in labio inferiore picta, vel albida eodem modo picta vel labio superiore violascente, siccata plerumque fuscescens. Capsula obovato-cuneata, margine ciliata caeterum breviter pilosa, dentibus calycinis superata.

Synonyme: *E. alpina* β . *media* et γ . *grandiflora* Gaud. fl. Helv. IV. p. 111 (1829).

E. nemorosa A. *grandiflora* Soyer Willem. Sur l'*Euphr. offic.* et les esp. vois. p. (28) ex loco.

E. alpina A. *grandiflora* Soyer Willem. l. c. p. (31).

E. alpina Gremli Excursionsfl. 7. Aufl. S. 318 (1893).

Exsiccaten: Magnier Flor. sel. exs. Nr. 630. — Schultz Herb. norm. nov. ser. cent. 12. Nr. 1189 (als *E. majalis*); Nr. 2672 (als *E. minima*). — Reverchon Pl. d. France 1886. Nr. 99.

Abbildung: Lam. Encyclop. meth, pl. 518.

Blüthezeit: Mai bis September.

Verbreitung: In den Pyrenäen, in den südlichen Alpen von Südfrankreich und Ober-Italien bis Tirol, im Apennin.

Vorkommen in Oesterreich-Ungarn: Bisher blos aus dem Val Genova (Engler; H. Berl.) bekannt. Es ist dies zugleich der östlichste aller bekannten Standorte.

E. alpina zeigt in morphologischer Hinsicht höchst bemerkenswerthe Beziehungen zu den meisten der europäischen Euphrasien. Es hängt dies zum Theile mit der grossen Variabilität der Art zusammen. Im Baue der Corolla steht *E. alpina* den grossblüthigen Arten, denen ich sie hier anschliesse, besonders der *E. Kerneri* am nächsten. Durch die stark wechselnde Blattgestalt erhält sie aber oft eine ganz bemerkenswerthe Aehnlichkeit mit den mit *E. Salisburgensis* verwandten Arten einerseits, mit *E. stricta* und *Tatarica* anderseits, während Exemplare hochalpiner Standorte der *E. versicolor* oder *E. pulchella* auffallend ähneln.

Das Merkmal, an dem man in allen diesen Fällen *E. alpina* zu erkennen vermag, liegt in der Gestalt der Deckblätter. Diese weisen, zumal im oberen Theile des Blütenstandes, stark verlängerte, meist geradezu in eine abstehende Granne auslaufende Zähne auf. Diese Grannen sind gekrümmt und verleihen der Spitze des Blütenstandes, an der die Bracteen dicht gedrängt stehen, ein sehr charakteristisches Aussehen. Schön entwickelte Exemplare der *E. alpina* sind überdies an den grossen Corollen, an der verlängerten Unterlippe, an den abstehenden Blattzähnen kenntlich.

Eine durch die starke Behaarung aller Blätter auffallende Form hat Gremli (Excursionsfl. 4 Aufl.) als var. *vestita* bezeichnet. Die von mir gesehenen, aus Tirol stammenden Exemplare gehörten jedoch dieser Form nicht an.

(Fortsetzung folgt.)

Untersuchungen über Fasciationen.

Von Dr. A. Nestler (Prag).

(Mit 2 Tafeln.)

(Fortsetzung.)¹⁾

Wohl eine der grössten bisher bekannten Fasciationen stellt die Figur auf S. 411 verkleinert dar nach einer Originalzeichnung, welche Herr Staatsrath Prof. Dr. M. Willkomm im Jahre 1846 in Barcelona nach der Natur anfertigte und mir freundlichst zur Verfügung stellte. Die Kammlinie dieser fasciirten *Brassica oleracea* f. *capitata*, welche einige Risse zeigt und durch die jüngsten Aussprossungen deutlich hervortritt, hat die enorme Länge von ungefähr 3 dm.

Die Fasciation muss streng geschieden werden von jener Abnormität, welche man als Verwachsung bezeichnet, mag sie nun als Adhäsion oder Cohäsion auftreten. Da, wo die ganze Pflanze der Untersuchung zugänglich ist, wird es in vielen Fällen wohl nicht schwer sein, Fasciation (= Verbreiterung einer einzigen, normal cylindrischen Axe) von Verwachsung zu trennen und zwar bereits bei makroskopischer Betrachtung mit genauer Berücksichtigung des normalen Aufbaues des Pflanzenkörpers. Wo man aber nur ein Stück der verbreiterten Axe vor sich hat, wird man, abgesehen von einer vielleicht möglichen anatomischen Untersuchung der Vegetationslinie, im Allgemeinen im Zweifel sein müssen, ob man es mit einer Fasciation oder einer Verwachsung zu thun hat, da beide, im Wesen verschieden, mitunter einander sehr ähnlich sehen.

Ein scheinbar fasciirter, junger Seitenspross von *Saponaria officinalis*, der seine Breitseite der Hauptaxe zukehrte, zeigte an dem fortwachsenden Ende drei deutliche, durch den gegenseitigen Druck etwas veränderte Vegetationspunkte, als solche an der Stellung

¹⁾ Vergl. Nr. 10, S. 369.

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: 1894

Band/Volume: [044](#)

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

Artikel/Article: [Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie. 405-410](#)