

als in der Natur und zwar gleichzeitig mit den meisten Pilo-selloiden blühen, so sind Aussichten vorhanden, dass durch künstliche Befruchtung auch andere Bastarde zwischen diesen Gruppen erlangt werden können.

Unsere Abbildung zeigt das *Hieracium amphibolum* in zwei Drittel der natürlichen Grösse, nach der Entfernung von zwei Stolonen (Fig. 1); ferner ein Stück des Blüthenschaftes (Fig. 2).

Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Von R. v. Wettstein (Prag).

II.

Die Arten der Gattung *Euphrasia*.

Mit Tafeln und Karten.

(Fortsetzung.¹⁾)

18. *Euphrasia minima* Jacquin in Schleich. Catal. plant. Helv. a. 1800, p. 22 nom. sol. — Lam. et De Cand. Flore franc. III, p. 473 (1815).²⁾

Caulis erectus simplex vel in parte inferiore ramosus, ramis paucis simplicibus, 0·5 (in regionibus nivalibus) — 25 cm (in locis pinguibus vel in regionibus australioribus) longus, viridis vel rubescens vel fuscescens, pilis crispulis albidis eglandulosis reversis pubescens, foliis etiam florendi tempore omnibus persistentibus; folia caulina semper obtusa, infima obovato-cuneata, dente utrinque unico, superiora obovata vel ovata utrinque dentibus obtusis vel acutis, sed non aristatis, 2 — 4. Bractee ovatae vel ovato-oblongae, erecto-patentes, obtusae vel acuminatae, utrinque dentibus 3 — 4, rarissime 5 acuminatis sed raro aristatis. Folia omnia in margine et in regione marginali paginae superioris solum setulis minimis obsita, caeterum glabra, vel in pagina superiore et inferiore setis parvulis plus minus dense obsita. Spica condensata, in speciminibus gracilibus postea elongata; flores subsessiles. Calyx dentibus brevibus acutis, glaber et solum in margine setulosus vel totus setis obsitus. Corolla cca. 5 — 6 mm longa, labio superiore brevi bilobo, lobis emarginatis vel denticulatis, labio inferiore trilobo, lobis emarginatis, plerumque lutea labio superiore purpurascente vel coeruleo et in labio inferiore striis purpureis vel coeruleis picta, hinc inde tota lutea, non raro etiam albida labio superiore coeruleo et labio

¹⁾ Vergl. Nr. 5, S. 169.

²⁾ Ich sah Original-Exemplare im Herbarium Schleicher (Univers. Lausanne).

inferiore macula magna lutea et striis coeruleis. Capsula obovata vel ovato-cuneata, calycem matura superans, emarginata, margine ciliata.

Synonyme: *E. pratensis* *a. minima* Reichenb. flor. Germ. excurs. p. 358 (1830/32) pr. p.

E. officinalis *δ. minima* Benth. in DC. Prodrum. X. p. 553 (1846).

E. capitulata var. *eglandulosa* Townsend in sched.³⁾

E. capitulata var. *glabra* Townsend in Journ. of Bot. 1890, p. 164.³⁾

E. variabilis Freyn in Schedae ad flor. exs. Austr.-Hung. IV, p. 55 (1886).³⁾

E. minima A. Kerner Schedae ad flor. exs. Austr.-Hung. I, p. 49 (1881). — Schultes Oesterr. Flora 2. Aufl. S. 179 (1814). — Sauter Flora des Herzogth. Salz. S. 85 (1879). — Maly Enum. pl. imp. Austr. p. 207 (1848). — Koch Synops. flor. Germ. et Helv. ed. 1. p. 545 (1837). — Murbeck Beitr. z. Kenntn. d. Flora von Südbosn. S. 72 (1891). — Maly Flora von Steiern. S. 147 (1868). — Willkomm Führer in d. Reich d. d. Pfl. 1. Aufl. S. 425 (1863). — 2. Aufl. S. 541 (1882) pr. p. — Host Flora Austr. II, p. 186 (1831). — Pacher et Jabornegg Flora von Kärnten I, p. 307 (1881).

E. officinalis *δ. micrantha* Pacher et Jaborn. a. a. O. S. 307 (1881).

Exsiccaten: Schultz Herb. norm. Cent. 10. Nr. 931. — Billot Flor. Gall. et Germ. exs. Nr. 2331. — Reichenb. Exs. Nr. 1006 (als *E. offic.* var. *alpina*). — Kerner A. Flora exs. Austr.-Hung. Nr. 153 (als *minima*), Nr. 1402 (als *E. variabilis* (Freyn)). — Michalet Pl. d. Jura Nr. 111.

Abbildungen: Reichenb. Icon. Flor. Germ. et Helv. 20. Bd. Tab. MDCCXXXIII. Fig. VIII, 3—8.⁴⁾

Blüthezeit: Juli bis September.

Verbreitung: Verbreitet in den Gebirgen des mittleren und südlichen Europa, und zwar in den Pyrenäen, in Süd-Frankreich, in den ganzen Alpen, in Siebenbürgen, im Etruscischen Apennin, in der Balkanhalbinsel, überdies in Norwegen.

Vorkommen in Oesterreich-Ungarn: Auf Wiesen, an steinigen Abhängen und in Geröllhalden in der alpinen und höheren Bergregion, ab und zu in den Thälern der Alpen herabgeschwemmt an relativ niederen Standorten. Tirol und Vorarlberg: Verbreitet im ganzen Lande, untere Verbreitungsgrenze etwa bei 1600 m in Nord- und Mitteltirol, bei 1800 m in Südtirol; höchste, mir bekannt

³⁾ Original-Exemplare gesehen!

⁴⁾ Ueber die fehlerhafte Zeichnung der Oberlippe vergl. Kerner Schedae I, p. 49.

gewordene Standorte bei 2840 m (Röthlspitze; Wettstein 1893) und ca. 2880 m (unter der Payerhütte am Ortler; Wettstein 1893). — Salzburg: Fuscheralpen (Spitzel; H. Mus. P., H. A. Schwarz, H. Berl., H. Hofm.); Bad Fusch. Weg zur Thalmaierhütte (Fritsch; H. Frsch.); Schwarzkopf bei Fusch (Sonklar; H. U. W.); Rauriserthal (Eysn; H. U. W.); Nassfeld bei Gastein (Mielichhofer; H. Joh. — J. Kerner; H. J. Kern.); Gamskarogel bei Gastein (lg. ?; H. Nordst., H. Berl.), Krimmler Tauern (Kanitz; H. Aschers.); Krimmlerthal (Ascherson u. Reinhardt; H. Aschers.); Radstädter Tauern (Pernhoffer; H. Pernhoff.); Schmittenhöhe (Haussknecht; H. Haus. — Wettstein); Gaisstein im Pinzgau (Haussknecht; H. Haus.); Weisseneck (Fugger; H. Frsch.); Trattenbachgraben bei Wald (Fugger; H. Frsch.); Ofenalpe im Hollenbachthal (Fugger; H. Frsch.); Stubachthal (Fugger; H. Frsch.); Moserkopf bei Mauterndorf (Fritsch; H. Frsch.).

Kärnten: † Um Heiligenblut (Freyn; H. Fr., H. Masson, H. Hal., H. Richt. — Poetsch; H. U. Pr. — Ruprecht; H. Mus. Pr. — Wettstein); * „Heubachhöhe“ (Kohlmayr; H. z. b. G.); * Dobratsch (Fritsch; H. Frsch.); Kapponiger Alm (Pacher; H. Pach.); Wolligger Alm und Malnitzer Tauern (Pacher; H. Pach.); Sagritz (Pacher; H. Pach.); Wollaner Nock (Pacher; H. Pach.); Möllthal (Pacher; H. Pach.); Katschthal (Jabornegg; H. Pach.); † „Roskofel bei Grodrudnig“ (Pacher; H. Pach.); Pfaffenberger Alm (Pacher; H. Pach.); Koralpe (Preissmann; H. Pr.).

Steiermark: Leitschachthal bei St. Johann (Heimerl; H. Hal.); M. Schnee bei Seckau (Pernhoffer; H. Pernh.); Stubalpe bei Gr. Lobming (Pernhoffer; H. Pernh.); Bruneben bei Wald (K. Maly; H. K. Maly); Schobersattel 1760 m (K. Maly; H. K. Maly); Eggeralm 1600 m (K. Maly; H. K. Maly); Sulzkaar bei Johnsbach (Sommerauer; H. Joh.); Kalbling bei Admont (lg. ?; H. Joh. — Strobl; H. Hofm.); Rissach (Zahlbruckner und Loitlesberger; H. Hofm.). — Auf der Raxalpe am Schlangenwege und in der Nähe des Schutzhauses unmittelbar an der Grenze von Niederösterreich (Pernhoffer 1853; H. Pernh. — Richter; H. Richt.¹⁾) — L. Keller; H. Schinz, H. T. Z. — Reching; H. Reching. — Wiemann; H. U. P.)

Niederösterreich: Auf dem Schneeberg (Pittoni; H. Hofm.) Die Angabe bedarf der Bestätigung, da Niemand in neuerer Zeit die Pflanze dort fand. Das unzweifelhafte Vorkommen auf der benachbarten Raxalpe macht aber die Auffindung der *E. m.* auf dem Schneeberge nicht unwahrscheinlich.

Siebenbürgen: Rodnaer Alpen (Baumgarten; H. U. Pr.);

¹⁾ Vergl. Richter in Verh. d. zool.-botan. Ges. XXXVII. Bd. Abh. S. 193 (1887).

Retyezat (Kanitz; H. Berl.); Alpen von Fogaras 2200 m (Andrae; H. Berl.); Arpaser Alpen (Kotschy; H. Hofm.); „in monte Skereschore“ (Schur; H. Hofm.).

?Hercegovina: Auf dem Volujak bei 2000 m (Murbeck¹⁾).

Die Vielgestaltigkeit der *E. minima* ist Schuld daran, dass diese Art vielfach unrichtig gedeutet und häufig mit anderen Arten verwechselt wurde. Es bedurfte jahrelanger Studien, und insbesondere Culturversuche, um über dieselbe vollkommen ins Klare zu kommen. Zunächst variiert *E. minima* je nach dem Standorte. Auf alpinen Wiesen, an günstigen Stellen der alpinen Region ist sie zumeist schlank, wenig verzweigt, ca. 5—15 cm hoch; in der glacialen Region, besonders am Rande von Schneefeldern und Gletschern erscheint *E. minima* oft winzig, sie erreicht oft eine Höhe von weniger als 5 cm und treibt nicht selten ausser den Cotylen nur 1—2 Blattpaare: var. *minor* Jord.; dagegen erreichen an relativ niederen Standorten oder in den Südalpen die Stengel oft eine ansehnlichere Höhe (— 25 cm), die Blätter werden spitzer, die Blüthen zahlreicher: var. *subaristata* Gremli; an besonders üppigen, feuchten Standorten erscheint die Pflanze oft gross, auffallend breit- und dickblättrig: var. *uberans* m.

Eine zweite Reihe von Formen lässt sich nach der Blütenfarbe unterscheiden. Dieses Merkmal wird auch bis zu einem gewissen Grade erblich festgehalten. Wir finden Exemplare mit ganz gelben Corollen (var. *flava* Gremli), solche, deren Corollen weisslich sind und bloss eine blaue oder blauviolette Oberlippe, ebensolche Striche und einen gelben Makel auf der Unterlippe zeigen (var. *pallida* Gremli), wir finden gelbe Corollen mit violetter oder rother Oberlippe und ebensolcher Zeichnung der Unterlippe (var. *bicolor* Gremli). Seltener sind Exemplare mit ganz weisser Corolle (var. *alba* Favrat) und solche mit vollständig rothvioletten Corollen (var. *purpurascens* m.). In gewissen Gegenden herrschen einzelne dieser Farbenvarietäten vor, so auf den Urgebirgsbergen des centralen und südlichen Tirol die Varietäten *flava* und *bicolor*, in den östlichen Alpen die var. *pallida*.

Eine dritte Richtung der Variation zeigt sich in der Behaarung. Man findet Exemplare mit nahezu kahlen Blättern, die nur am Rande und an der Randpartie der Oberseite kurzborstig sind, ferner solche, die an beiden Blattseiten mehr minder dicht mit kurzen Borsten bedeckt sind. Beide Formen gehen ineinander über. Erstere möchte ich als var. *Schleicheri* bezeichnen, letztere hat den Namen var. *hispidula* Favrat zu führen. Var. *Schleicheri* ist weitaus am häufigsten, var. *hispidula* findet sich vorherrschend im Gebiete der Südalpen, oft mit var. *Schleicheri* gemeinsam. Ich habe in der

¹⁾ Vergl. Murbeck, Beiträge S. 72; von Murbeck selbst als fraglich bezeichnet; ich sah keine Exemplare.

obigen Zusammenstellung der Fundorte solche von var. *hispidula* mit *, Standorte, an welchen beide Varietäten oder Uebergangsformen sich finden, mit † bezeichnet; alle anderen Angaben beziehen sich auf *E. Schleicheri*. Für *E. hispidula* kenne ich zahlreiche, hier der Kürze halber nicht aufgeführte Standorte aus Südtirol.

Den durch zahlreiche Beobachtungen und Culturversuche erbrachten Nachweis, dass es sich bei den im Vorstehenden genannten Formen thatsächlich nur um Varietäten im Linné'schen Sinne handelt, werde ich an anderem Orte eingehend erbringen.

Von anderen *Euphrasia*-Arten ist *E. minima* meist recht leicht zu unterscheiden. *E. minima* var. *flava* und var. *bicolor* sind schon an der gelben Corollenfarbe leicht zu erkennen. Die übrigen Varietäten könnten, wenn man das Vorkommen ausser Acht lässt, nur mit *E. nenorosa* Pers., *E. pumila* Kern., *E. gracilis* Fr., *E. curta* Fr. und *E. Liburnica* m. verwechselt werden. Von allen diesen ist *E. minima* durch die stumpfen, geradezu abgerundeten Stengelblätter, sowie durch die den Kelch an Länge bedeutend übertreffenden reifen Kapseln zu unterscheiden. Die drei erstgenannten weichen von *E. minima* überdies durch die Kahlheit der Blätter ab. Die Unterschiede von den hier noch nicht beschriebenen Arten, *E. Tatrae* m. und *E. drosocalyx* Freyn sollen bei Behandlung dieser Erwähnung finden. *E. Christii* hat 2—3 mal grössere Blüten.

In Herbarien fand ich *E. minima* sehr oft mit kleinen, infolge dessen habituell ähnlichen Exemplaren von *E. Salisburgensis* verwechselt. Letztere ist aber stets leicht an den vollständig oder wenigstens relativ kahlen Kapseln zu erkennen.

19. *E. Tatrae* Wettstein.

Diagnose in Sagorski et Schneider Flora der Centralcarpathen II. S. 421 (1891) unter dem Namen „*E. minima* var. *Carpathica* Freyn in litt.“

Synonyme: *E. minima* var. *Carpathica* Freyn¹⁾ in Sagorski et Schneider a. a. O.; non *E. Carpathica* Zapal.

E. officinalis var. *alpestris* Freyn in Verh. d. zool.-botan. Ges. XXII. Abh. S. 350 (1872). — Knapp Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens. S. 230 (1872) s. pr. p.

Exsiccaten: Magnier Flora exs. Nr. 2015 (als *E. micrantha* b) *versicolor* Freyn).

Blüthezeit: Juli bis September.

Verbreitung: Bisher blos aus den West- und Centralcarpathen, aus dem Riesengebirge (schlesische Seite) und aus Siebenbürgen bekannt, daselbst grösstentheils die *E. minima* vertretend.

Vorkommen in Oesterreich-Ungarn: Tatra von 1300 bis über 2000 m; auf der Javorina (Sagorski; H. Fr. — Vatke;

¹⁾ Original-Exemplare sah ich im Herbarium Freyn.

H. Haus.); bei Podspady (Sagorski; H. Fr.); in den Kupfer-
schächten (Sagorski; H. Fr.); bei Zakopane (Freyn; H. Fr. —
Ascherson; H. Aschers.); Koscielisko. Abhänge des Ciemniak
(Freyn; H. Fr.); Tychapass (Freyn; H. Fr.); Drechslerhäuschen
(Ascherson; H. Aschers.); Czarber See (Rehman; H. Rehm). —
Liptau-Sohler-Alpen: auf dem Djumbir (Freyn; H. Fr.). —
Zwischen Szepes Bela und Balangliget (Ullepitsch; H. U. Pr.).
Siebenbürgen: Bucsecs bei Kronstadt (Römer; H. Zimmer-
meter).

In zweifacher Hinsicht möchte ich die oben citirte Beschreibung
ergänzen; zunächst durch die Angabe, dass Blätter, Bracteen und
Kelche ab und zu kurze Stieldrüsen tragen, dann durch
die Bemerkung, dass auch vollständig gelbe Corollen sich bei
E. Tatrae finden. Ich nehme diese Ergänzungen im Einverständnisse
mit Herrn I. Freyn vor, der die Pflanze zuerst beschrieb und in
einer handschriftlichen, auch den Herren Sagorski und Schneider
im Auszuge mitgetheilten Beschreibung, die er mir freundlichst zur
Verfügung stellte, auch schon die ab und zu vorkommende drüsig-
Behaarung erwähnt.

(Fortsetzung folgt.)

Lichenologische Fragmente.

Von Dr. F. Arnold (München).

(Schluss.¹⁾)

10. *velleus*: Wulfen gibt als Standorte an: „a) zu Pöckstein
in der Gastein auf den Felsen um die Kirche; b) in der Malniz
ad saxa“. Es lässt sich nicht mehr entscheiden, von welchem Stand-
orte die beiden Exemplare, welche in einem Bogen beisammen liegen,
stammen. Das eine ist sterile *Gyrophora vellea* L. (thallus C. rubesc.
subtus nigro-hirsutissimus); das andere aber die in den Alpen nir-
gends seltene *Gyrophora depressa* Ach., Th. Fries Scand. p. 153.
Arn. Tirol XXI. p. 120, no. 146: (sporas non vidi).

13. *griseus*: ist ein steriles Exemplar der *Gyrophora murina*
Ach., Nyl. syn. II. p. 12, Th. Fries Scand. p. 155, Lamy Catal.
suppl. 1882, p. 9, exsicc. Arn. 827: (thallus speciminis herbarii
subtus fusco-nigricans, minute papillosus).

IX. *Lichenes foliacei gelatinosi.*

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. <i>fugax</i> , | 6. <i>lichenoides</i> , | 11. <i>opuntioides</i> , |
| 2. <i>pulcher</i> , | 7. <i>cristatus</i> , | 12. <i>coriiformis</i> . |
| 3. <i>papyraceus</i> , | 8. <i>crispus</i> , | |
| 4. <i>nigrescens</i> , <i>Vesper-</i> | 9. <i>fascicularis</i> , | 11, 12, mihi non aderant |
| <i>tilio</i> . | 10. <i>Jacobaeaeifolius</i> , seu | nec inveni. |
| 5. <i>granosus</i> . | <i>marginalis</i> , | |

¹⁾ Vergl. Nr. 6, Seite 221.

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. 244-249](#)