© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Viola elatior × pumila Wiesb.

Von Wilh. Becker.

Viola elatior Fries, V. pumila Chaix und *V. stagnina Kit.* sind drei scharf gesonderte Arten. Diese Ansicht hat sich nun, wenn auch langsam, doch endgültig Anerkennung verschafft. Ich habe die Kennzeichen der drei Spezies in bestimmter Form in den Ber. Bayer. Bot. Ges., Bd. VIII. Abt. 2 (1902) p. 274 ff. aufgestellt. L. Gerstlauer hat dann in Mitt. Nr. 35 Bayer. Bot. Ges. Erf. d. heim. Fl. p. 439 nochmals die Unterschiede der *V. stagnina* und *pumila* in ausführlicher Weise hervorgehoben. Was an dieser Stelle von *V. stagnina* gesagt ist, gilt im allgemeinen auch von *V. elatior*. Ich habe dies jetzt an einem Standorte in der Flora von Magdeburg konstatieren können. Zwischen Oschersleben und Stassfurt liegt an der Bode das Dorf Unseburg. In der dortigen Bodeniederung findet man vereinzelte kleine Wälder, die zum Teil von Wiesen begrenzt werden. Ein solches Wäldchen ist der „Backofen" bei Unseburg. An seinem nördlichen Rande — nach Egeln und Tarthun zu — liegt eine ziemlich trockene Wiese mit niedrigem Graswuchse. Auf dieser Wiese kommt *V. pumila* vor. Am Waldrande selbst, unter niedrigem Gebüsch wächst *V. elatior*, sich zuweilen auch an kahlere Stellen hervorwagend. Auf jeden Fall sind ihre Standorte feuchter als die der *V. pumila*. Im Vergleiche zur *V. stagnina* hat *V. elatior* ein geringeres Feuchtigkeitsbedürfnis. Man kann im Anschlusse an Gerstlauer's Ausführungen l. c. folgendes konstatieren: *V. elatior* bevorzugt mehr feuchte, schattigere Standorte, *V. pumila* mehr trockene, frei gelegene Stellen; weiterhin: *V. elatior* blüht etwa 2—3 Wochen später als *V. pumila; V. elatior* entwickelt zuerst die Blätter und dann die Blüten.

Ausser diesen Unterschieden führe ich noch in Gegenüberstellung folgende an:

	Viola elatior Fr.	*Viola pumila Chaix*
Stengel	dick, höher, im untersten Teile violett, papillös-behaart	dünner, niedriger, im untersten Drittel violett, kahl.
Blätter	untere an der Basis etwas keilförmig, obere am Grunde eiförmig oder gestutzt oder schwach herzförmig; alle oberseits auf der ganzen Fläche schwach behaart, unterseits nur auf den Nerven fast borstig behaart; oberseits grau-grün, fast glanzlos.	alle an der Basis deutlich keilförmig, kahl; sehr selten die obersten an den Nerven zerstreut kurzhaarig; oberseits dunkelgrün, etwas glänzend.
Nebenblätter	gross, lang und breit, mit der Behaarung der Blätter.	gross, jedoch kleiner, schmäler und kürzer, kahl.
Corolle	in allen Teilen grösser als bei *V. pumila;* daher Sporn dicker und Bart der seitlichen Petalen ansehnlicher.	kleiner als bei *V. elatior*.
Narbenschnabel	an der Biegung papillös behaart, mit nach vorn gerichteter Narbenöffnung.	kahl, mit aufwärts gerichteter Narbenöffnung.

E. H. L. Krause fasst in den Mitt. Philomath. Ges. Els.-Lothr. Bd. III. (1906) p. 401 *V. pumila* als *V. canina (flavicornis)* × *stagnina* auf. Die keilförmigen Blätter und andere Gründe lassen diese Deutung nicht zu. Ich habe die Ueberzeugung, dass auch Dr. Krause im Laufe der drei Jahre seine Meinung zu Gunsten unserer Ansicht geändert hat. Man glaube auch durchaus nicht, wie Herr Dr. Krause annimmt, dass *V. pumila* an die Standorte der *V. stagnina* gebunden ist. Das ist nicht der Fall. Es gibt grössere Gebiete, die die drei Spezies ihr Eigen nennen dürfen; andere sind nur mit zweien bedacht; andere beherbergen sogar nur eine von den drei Arten. Zu den mit den drei Arten gesegneten Gebieten gehören die Floren von Genf, Strassburg-Mainz, München, Magdeburg, Breslau, Wien-Budapest, Siebenbürgen, Kiew und Oeland (Insel in der Ostsee). Isoliert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

treten auf: *V. stagnina* in Nordwestdeutschland (Bonn, Holzminden, Südharz), Dänemark, Süd-Schweden (Festland), Bornholm und England, *V. elatior* in der Etsch- und Poebene, *V. pumila* im westlichen Frankreich (Deux-Sèvres, Cher) und in den Westalpen (Gap. loc. class.). *V. stagnina* ist ausgeschlossen von Italien und der Balkanhalbinsel, *V. elatior* von Nordwest-Europa (fehlt nördlich und westlich von der Linie: Paris-Mainz-Schweinfurt-Naumburg-Magdeburg-Oeland-Kurland), *V. pumila* von Italien und Nordwest-Europa (fehlt nördlich und westlich der Linie: Loire-Genf-Strassburg-Mainz-Artern-Halle-Magdeburg-Lenzen-Oeland-Gotland). Auf der Pyrenäenhalbinsel kommt keine der drei Arten vor.

Für die spezifische Trennung der drei Arten spricht auch die völlige Sterilität ihrer Hybriden, von denen uns hier *V. elatior* × *pumila Wiesb.* beschäftigen soll. Ich habe diese Hybride bei Unseburg mit den Eltern und mit *V. canina* × *pumila* gesammelt. Wie letztere ist sie dort am Waldrande gegen Tarthun zu häufig und fällt, wie die meisten Violenhybriden durch üppiges Wachstum (mehr- und vielstengelige Büsche) auf. Auffallend ist das seltene Vorkommen der *V. canina* an dieser Oertlichkeit. Ich habe ein einziges Exemplar gefunden. Man muss aber annehmen, dass diese Spezies in früherer Zeit hier häufiger gewesen ist. — Man muss auch hier wieder die Frage aufwerfen: Warum hat sich unter den Eltern entsprechend der *V. canina* × *pumila* nicht auch *V. canina* × *elatior* gebildet? Beide inklinieren eben nicht für einander. Diese Erscheinung ist auch ein Beweis für die spezifische Verschiedenheit der beiden über ein ausgedehntes Areal verbreiteten Formen (*V. elatior* und *pumila*). Die gut fruchtende *V. nemoralis Kütz.* (Biederitzer Busch bei Magdeburg! loc. cl.) ist nur eine *V. montana*-Form und kommt am Waldrande gegen den Exerzierplatz mit *V. stagnina* (selten), *V. pumila*, *V. elatior* und *V. montana (nemoralis)* × *pumila* an einer Stelle ziemlich häufig vor. Die Deutung dieser Viole als *V. canina* × *elatior* ist auch aus morphologischen Gründen durchaus falsch. Sie war das Ergebnis einer oberflächlichen Betrachtung oder eine falsche, aber in positiver Form publizierte Vermutung, die nun hoffentlich auch bald aus den Floren verschwinden wird.

Viola elatior* × *pumila ist von Wiesb. in Oest. bot. Z. (1886) p. 190 beschrieben worden. Der Autor behandelt sie nochmals in „Kulturproben" Duppau (1904) p. 40. Bei Unseburg tritt diese Hybride in zwei Formen auf, die sich gut von einander unterscheiden lassen. Ich beschreibe sie als a) *f. subelatior* und b) *f. subpumila*. Die Beschreibungen beziehen sich auf blühende Exemplare.

a) *f. subelatior W. Bckr. ined.*

V. elatiori similior.

Caules subcrassi, ad 30 cm usque alti, indistincte papilloso-pubescentes.

Folia ad basin breviter cuneata, suprema distinctius truncata.

Stipulae eis *V. elatioris similiores.*

Pubescentia foliorum stipularumque obsoleta, ad folia inferiora nulla.

Exs.: W. Bckr. Herb. Viol. 4375.

Fl. magdeburg: Unseburg, ad silvulam „Backofen", ubi 4.VI.1909 legi; planta rara.

b) *f. subpumila W. Bckr. ined.*

V. pumilae similior.

Caules graciliores tenuioresque, ad 35—40 cm usque alti, papilloso-subpubescentes.

Folia eis *V. pumilae* distincte similiora, ad basin evidenter elongato-cuneata, suprema subtruncata.

Stipulae potius angustae, in magnitudine formaque eis *V. pumilae* similiores.

Pubescentia foliorum stipularumque obsoleta, tamen distinctior quam in f. a.

Exs.: W. Bckr. Herb. Viol. 4373.

Fl. magdeburg: Unseburg, ad silvulam „Backofen", ubi 4.VI.1909 legi; planta frequentior.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die *f. subpumila* ist die häufigere. Sie ist die höhere und erinnert durch ihr schlankeres Aussehen und die deutlich keilförmigen Blätter mehr an *V. pumila*, während die im Verhältnis zu *f. a)* deutlichere Behaarung die Beteiligung der *V. elatior* verrät.

Die *f. subelatior* hat einen gedrückteren Wuchs. Ihre Blattbasis ist eiförmig und verläuft kurzkeilförmig in den Blattstiel. Insofern erinnert sie mehr an *V. elatior*, während eine ganz geringe Pubeszenz und teilweise Kahlheit die *V. pumila* als das andere Parens andeutet.

Beide Formen werden unter W. Bckr. Herb. Viol. 4375 *(f. subelatior)* und 4373 *(f. subpumila)* im Wiener Bot. Tauschvereine ausgegeben werden.

Hedersleben, den 9. Juni 1909.

Xerothermisch-alpine Gegensätze in der Flora von Vorarlberg und Liechtenstein.

Von Dr. J. Murr.

Bereits in der Deutschen bot. Monatsschrift 1904, S. 1—3 habe ich als 3. Folge meiner „Pflanzengeographischen Studien aus Tirol" die Pflanzengesellschaften von 22 Oertlichkeiten vorgeführt, wo sich gleichzeitig Relikte aus der Eiszeit und aus der darauf gefolgten mehr trocken-warmen Periode erhalten haben. Besonders das südlichste Tirol, die Gegenden des ehemaligen Etschtal- und Gardaseegletschers weisen in dieser Richtung die merkwürdigsten Mischungen auf.

Fast noch krasser tritt uns aber dieselbe Erscheinung an vielen Punkten von Vorarlberg und Liechtenstein, besonders im Rheintale und an dessen Gehängen auf, wo sich trotz des ziemlich milden Klimas wegen der noch reichlicheren von Westen kommenden Sommer-Niederschläge und der geringeren Veränderungen der unteren Zone gegenüber Tirol noch viel zahlreichere alpine Typen in der Tiefe erhalten konnten.

A. Felsenflora.

Fläscherberg (Ellhorn) bei Balzers-Mels, 475 m, Jurakalk, Nordlage: *Dianthus inodorus, Geranium sanguineum, Coronilla Emerus, Asperula tinctoria*), Artemisia campestris, Digitalis lutea, Lilium croceum, Allium montanum, Carex humilis, Stipa Calamagrostis — Kernera, Potentilla caulescens, Laserpitium Siler, Aster alpinus* (zahlreich)*!, Chrysanthemum montanum (DC.)!, Hieracium Berardianum, H. humile, H. lacerum, Primula Auricula!, Thesium alpinum.*

Wände bei Balzers am Beginne des Luziensteiges, 490 m, Jurakalk, Westlage: *Geranium sanguineum, Acer campestre, Peucedanum Cervaria, Artemisia Absynthium, Digitalis lutea, Calamintha nepetoides, Galeopsis angustifolia, Andropogon Ischaemum* (Heideboden am Fusse der Felsen), *Melica ciliata, Stipa Calamagrostis — Cotoneaster tomentosa, C. integerrima, Saxifraga Aizoon, Aster alpinus, Crepis alpestris, Hieracium glaucum ssp. nipholepium, H. Berardianum, H. lacerum, Veronica fruticulosa* (im Gerölle am Fusse der Felsen)!, *Globularia cordifolia.*

Schlossfelsen von Gutenberg bei Balzers, 475—500 m: *Dianthus inodorus, Medicago minima*, Fragaria collina*, Sedum dasyphyllum, Galium lucidum, Veronica Teucrium, V. spicata, Allium montanum, Andropogon Ischaemum, Phleum Boehmeri*, Melica ciliata, Asplenium Ruta muraria var. Brunfelsii — Saxifraga aizoon, Valeriana tripteris, Thesium alpinum.*

Untere Illschlucht bei Feldkirch, 470—500 m, Kreide: *Arabis Turrita, Chaerophyllum temulum, Digitalis lutea — Arabis alpina, Sorbus Mougeotii*, Hieracium amplexicaule, H. lacerum.*

---

*) Die mit Stern bezeichneten Arten wurden für das vorarlbergisch-liechtensteinische Gebiet von mir zuerst gefunden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 15_1909

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

Artikel/Article: Viola elatior x pumila Wiesb. 98-100