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

Zur Kenntnis der Gattung Soldanella.

Von

Roman Schulz.

In einem Bericht in der Oesterr. Bot. Zeitschr., Jahrg. LI, S. 103 (1901) über einen Vortrag Dr. Vierhappers in Wien heisst es, man könne die Soldanellen in zwei von einander scharf geschiedene Gruppen teilen, nämlich in Arten mit Schlundschuppen (hierher *S. alpina, montana, Hungarica* u. s. w.) und solche ohne diese Gebilde (*S. minima* und *pusilla*); auch in der von Freyn (Oest. Bot. Z. L. 442, 443 [1900]) mitgeteilten Bestimmungstabelle, sowie in Engler und Prantls Natürlichen Pflanzenfamilien (IV. Teil. 1. Abt., S. 111 [1890]) wird angegeben, dass den beiden zuletzt genannten Arten Schlundschuppen fehlen. Ich erläuterte diese Verhältnisse der Versammlung des Bot. Vereins der Provinz Brandenburg vom 10. Jan. 1902 an dem von mir vorgelegten, aufs sorgfältigste präparierten Materiale. An *S. pusilla* sind allerdings niemals Schlundschuppen beobachtet worden. Die Exemplare der *S. minima* jedoch, welche ich am Schlern bei Bozen und nahe der Zoche oberhalb der Kerschbaumer Alpe bei Lienz sammelte, lassen deutlich erkennen, dass diese Pflanze bald ohne Schlundschuppen, bald mit sehr kleinen Schüppchen zwischen den Staubgefässen vorkommt (wie schon Koch, Syn. Fl. Germ. et Helv. ed. I. 592 [1837] angiebt) und dass man (vgl. G. Beck, Flora von Nied.-Oesterreich, S. 923) auch bisweilen eine zarte, häutige, die Anheftungsstellen der Filamente verbindende Leiste, einen Schlundring, vorfindet, der übrigens wegen der analogen Bildung bei der Gattung *Cortusa* von Interesse ist, wo ein allerdings viel breiterer und stärkerer Ring die Staubfäden ihrer ganzen Länge nach mit einander verbindet.[1]) Ich machte darauf aufmerksam, dass die vorgelegten Pflanzen typische *S. minima* und nicht etwa Bastardbildungen mit *S. alpina* darstellen. Zu einer scharfen Trennung der Soldanella-Arten in die angeführten Gruppen erscheint mithin das

[1]) Ueber die Auffassung der Schlundschuppen bei den Soldanellen und des Ringes bei *Cortusa* als Rudimente eines äussern Staubblattkreises vgl. Röhling, Deutschl. Flora, bearb. von Mertens und Koch, II. 129 (1826).

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

von den Schlundschuppen hergenommene Merkmal nicht geeignet. Auch nach der Anzahl der Blüten lassen sich beide Sectionen nicht durchgreifend scheiden, da bekanntlich sowohl *S. pusilla* (wovon ich mich an dem Material des Königlichen Botanischen Museums zu Berlin überführte[1]) als auch *S. minima* zweiblütig vorkommen können. Die von mir vorgezeigten Exemplare der *S. minima* f. *biflora* stellen eine üppig entwickelte, etwa 9 cm hohe Form dar (von der Kerschbaumer Alpe). Von sonstigen Bildungsabweichungen der *S. minima* erwähnte ich noch eine f. *longistyla* (ebendaselbst), an welcher der Griffel, obgleich die Blume eben erst aufblüht, etwas über die Saumzipfel hinausragt, sodann eine f. *coerulea* (Schlern, Kerschb. Alpe) mit innen und aussen gleichmässig blau gefärbter Corolle ohne helleren Saum und wies darauf hin, dass die Blätter nicht immer völlig kreisrund und fast schildförmig, sondern häufig auch an der Basis zierlich ausgeschnitten und bisweilen am Rande mit dicken, drüsigen Zähnchen besetzt sind, wodurch sie eine eckige Form erhalten. Zum Vergleiche legte ich *S. pusilla* von den alpinen Matten oberhalb des Glocknerhauses und von der Kerschbaumer Alpe vor. Die Pflanzen vom erstgenannten Standorte zeigen nur eine sehr spärliche Bekleidung mit sitzenden Drüsen; Stengel, Blatt- und Blütenstiele sind fast kahl Die Exemplare von den Lienzer Dolomiten sind an den Blattstielen und am Stengel reichlich, an den Blütenstielen aber dicht mit sitzenden oder doch fast sitzenden Drüsen bedeckt. Kleine, niedrige Formen mit einer nur 6–9 mm langen Blumenkrone, die in der Tracht an *S. minima* erinnern, habe ich als *S. pusilla* var. *parviflora* Freyn (l c. p. 443) bestimmt; ich halte meine an der Dreisprachenspitze oberhalb des Stilfser Jochs gesammelten Pflänzchen nur für eine durch den Standort bedingte Kümmerform. Was nun die Gliederung der Gattung *Soldanella* in die oben besprochenen Sectionen anbelangt, so empfiehlt es sich, wenn man die offenbar sehr nahe verwandten Arten überhaupt in Gruppen teilen will, das von Borbás (Bot. Centralblatt. Beihefte. 1901. Bd. X, S. 281) benutzte Einteilungsprincip zu acceptieren, der die Arten nach der Form der Corolle in Tubiflores und Crateriflores ordnet, und dann noch die Unterschiede im Schlundschuppenbau, in den Anhängseln der Staubgefässe und der Anzahl der Blüten zur Charakterisierung hinzuzufügen. Allerdings werden auch auf diese Weise die Sectionen nicht scharf getrennt, da sowohl *S. pusilla* als auch *S. minima* zuweilen mit deutlich trichterförmiger Corolle vorkommen. Zu den Tubiflores würden die soeben erwähnten Species gehören, zu den Crateriflores *S. alpina*, *S. montana* nebst der

---

[1]) Herrn Dr. Loesener und Herrn Prof. Dr. Schumann sei für ihre bereitwillige Unterstützung bei der Benutzung desselben auch an dieser Stelle Dank gesagt!

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

Subspecies *Hungarica* Simk.[1]) (der Name *minor* Schur, den Borbás angewendet wissen will, verbleibt wohl besser den niedrigen Formen dieser schmächtigen, den alpinen Regionen der Karpaten eigenen Rasse der *S. montana)* und gewiss auch *S. pindicola* Hausskn. (Diagnose vgl. Mitt. Thür. Bot. V. Neue Folge. XI. Heft, S. 52), deren Blüten zwar noch unbekannt sind. die sich aber durch ihre tief ausgeschnittenen, mit zusammenneigenden Lappen versehenen Blätter unmittelbar den vorigen anreiht. Ich sah im hiesigen Botanischen Museum ein Fruchtexemplar dieser durch einen bläulichen Reif an der Blattunterseite ausgezeichneten Pflanze. Die von Schott, Nyman und Kotschy (Analecta Bot. p. 16 [1854]) beschriebene *S. pirolaefolia,* welche aus Steiermark, Krain, Kroatien und Bosnien, auch vom Monte Piano in den Ampezzaner Dolomiten (vgl. Artzt, Deutsche Bot. Mon. VI. 98 [1888]) angegeben wird, halte ich nur für eine durch ihre Blattform gekennzeichnete Varietät von *S. alpina.* Ich identificierte damit eine im Botanischen Museum aufbewahrte Pflanze von der Zelen gora in Bosnien, für die der angeführte Name allerdings recht bezeichnend ist, wenn man, worauf die Autoren hinweisen, an *Pirola chlorantha* denkt; allein ich bemerkte dieselbe oder doch eine äusserst ähnliche Blattform auch an Exemplaren von den Alpen um Bex in der Schweiz, vom Rigi, vom Untersberg bei Salzburg u. s. w., ja hin und wieder an einzelnen Blättern der typischen Art (vgl. auch die Ausführungen Becks in Annal. des K. K. Naturhist. Hofmuseums XIII. 190, 191 [1898] sowie Borbás l. c. p. 282, 283).

Erschwert wird die Unterscheidung der Arten durch die Bastardbildungen, welche man meist sehr genau untersuchen muss, um sie richtig deuten zu können. So erklärt es sich, dass sie so lange übersehen wurden und dass die Feststellung der *S. montana*×*pusilla* infolge der sorgfältigen Untersuchung V. A. Richters (vgl. Englers Bot. Jahrb XI. 460—462 [1890]) zuerst an einer Herbarpflanze stattfand, deren Fundort nicht einmal mehr mit Sicherheit zu ermitteln war. Seitdem ist dieser Bastard mehrfach beobachtet worden. Ich wunderte mich deshalb auch gar nicht, als ich kürzlich bei der Prüfung des reichen Materials des Berliner Botanischen Museums unter den ehemals von Link an der Pasterze gesammelten Exemplaren von *S. pusilla* eins vorfand, welches eine Hybride zwischen dieser Art und *S. minima* ist. Auf *S. minima* deuten die kreisrunden Blätter und die Bekleidung des Stengels und des Blütenstiels mit gestielten Drüsen; die 15 mm lange, röhrenförmige Corolle gleicht der andern Art. Ich lasse die genaue Beschreibung dieser Pflanze folgen:

---

[1]) Die abweichenden Definitionen von *S. montana* und *Hungarica,* welche Freyn l. c. giebt, scheinen mir in erster Linie auf eine Verwechslung der beiden Namen zu beruhen.

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

Soldanella minima×pusilla (S. neglecta) n. hybr. Folia orbicularia, petioli subglabri; scapus 9 cm altus uniflorus praecipue superne atque pedicellus glandulis stipitatis dense vestitus; corolla 15 mm longa tubulosa. ad limbum parum ampliata, ad tertiam partem fissa, faucis squamae nullae, filamenta in altitudine tertiae corollae partis inserta, antherae sagittato-cordatae brevissime apiculatae, stylus paulo longior quam dimidia corolla.

An *S. alpina* erinnert kein einziges Merkmal, und ich glaube deshalb mit der angenommenen Deutung das Richtige getroffen zu haben. Die Kreuzung *S. alpina×minima* legte ich des Vergleiches halber in mehreren Formen vor. Exemplare von der Kerschbaumer Alpe sind zwei- oder einblütig und ähneln im lockeren Wuchs der Blattgestalt und den mehr oder weniger deutlich gestielten Drüsen der *S. minima*, in der Form, der Farbe und dem Bau der Corollen (Schlundschuppen vorhanden, Antheren mit zurückgebogenen Anhängseln) der *S. alpina;* die Pflanze erscheint also, kurz gesagt, wie eine *S. minima* mit aufgesetzten Blüten der *S. alpina.* Ein am Schlern gefundenes zweiblütiges Exemplar gleicht den eben beschriebenen, ist jedoch weit spärlicher mit fast sitzenden Drüsen bedeckt und zeigt helllila gefärbte Blumen mit weisslichen Saumzipfeln. Zwei kleine, 3—4 cm hohe einblütige Pflänzchen (ebendort) mit nur 5 mm langer Blumenkrone ähneln auch in der Blattform der *S. alpina*, und nur die Bekleidung der Blütenstielchen mit Stieldrüsen und die Beschaffenheit der Blattsubstanz lassen den Einfluss der *S. minima* deutlich erkennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 44

Autor(en)/Author(s): Schulz Roman

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Gattung Soldanella. 1-4