Eine neue *Soldanella* aus dem Balkan.

Von F. Vierhapper (Wien).

(Mit 3 Textfiguren.¹⁾)

(Schluß.²⁾)

In den Waldkarpathen dagegen und in Siebenbürgen tritt *S. maior* nicht selten in Formen auf, welche durch den Besitz relativ langer Drüsenhaare der *S. montana* schon sehr nahekommen, ohne sie aber je in bezug auf die Länge der Bedrüsung zu erreichen. Da sich umgekehrt im Areale der *S. montana* niemals Formen finden, welche sich irgendwie der *S. maior* nähern, halte ich diese nach wie vor³⁾ als eine von jener zu trennende und sie im Osten vertretende Sippe aufrecht, im Gegensatz zu Knuth⁴⁾ und Pax⁵⁾, welche die beiden Pflanzen vereinigen. *S. montana* und *maior* sind einander horizontal ausschließende geographische Rassen, welche gerade dort, wo ihre Verbreitungsgebiete aneinander grenzen, durch keine Zwischenformen miteinander verbunden sind. *S. hungarica* ist eine Vertikalrasse der *S. maior*, horizontal auf den südöstlichen Teil des Areals derselben beschränkt, und Übergangsformen zwischen ihnen sind dort, wo sich ihre Gebiete berühren, vorhanden. Im nördlichen und westlichen Teile ihres Areales hat *S. maior* keine solche nahe verwandte Hochgebirgsform und auch von *S. montana* gibt es keine solche. Es wird vielmehr in der alpinen Region der Tatra erstere durch die von ihr scharf geschiedene *S. carpatica*, in der der Alpen letztere durch die noch weiter abweichende *S. alpina* vertreten.

Von der in der Wald- und Hochgebirgsregion der nördlichen Karpathen vorkommenden *S. carpatica* Vierhapper⁶⁾ unterscheidet sich *S. hungarica* ebenso wie *S. maior* insbesondere durch die Bedrüsung der Blattstiele. Dieselben sind nämlich bei den beiden letztgenannten Typen von ziemlich langen Köpfchenhaaren flaumig, bei ersterer dagegen tragen sie wie bei *S. alpina* sehr kurz gestielte bis fast sitzende Drüsenköpfchen. Am besten beobachtet man dieses Merkmal an ganz jungen Blättern mit noch nicht oder eben erst entfalteter Spreite. Bei *S. hungarica* erhält sich die drüsige Bekleidung meist auch noch an den Stielen der ausgewachsenen Blätter ziemlich lange; die Blattstiele der *S. carpatica* dagegen verkahlen gleich denen der *S. alpina* immer schon, bevor sie ihre definitive Länge erreicht haben, vollkommen. In bezug auf die Zerschlitzung der Korolle nähert sich *S. carpatica* gewöhnlich etwas mehr der *S. alpina* als der *S. hungarica* und *maior*, indem die

¹⁾ Nach Handzeichnungen von A. Kasper.

²⁾ Vgl. Nr. 4, S. 148.

³⁾ Siehe Vierhapper, l. c.

⁴⁾ In Pax und Knuth, *Primulaceae* in Engler, Das Pflanzenreich, 22. Heft, p. 224—230 (1905).

⁵⁾ Grundzüge der Pflanzenverbr. in den Karpathen, II. Bd., in Engler und Prude, Veg. d. Erde, X., p. 57—59 (1908).

⁶⁾ l. c., p. 504.

„lacinulae“ ihrer Korollarlappen oft länger sind als bei diesen. In bezug auf die Dimensionen der Vegetationsorgane gleicht *S. carpatica* entweder der *hungarica* oder ist (in niederen Lagen) auch größer als diese, erreicht jedoch niemals die Schafthöhe und Blattgröße der *S. maior*. Im Gegensatz zu *S. hungarica* ist sie mit keiner anderen Rasse durch intermediäre Formen verbunden. Ich habe sie jederzeit sowohl von *S. maior*, von welcher sie, da sie in allen möglichen Höhenlagen vorkommt, nicht vertikal geschieden ist, als auch von *S. hungarica* scharf unterscheiden können, im Gegensatz zu Knuth¹⁾, der sie mit *S. hungarica* vereinigt, und zu Pax²⁾, der behauptet, daß sich „die beiden Formen gewiß nicht sicher unterscheiden lassen, es sei denn durch ihren auf dem Zettel vermerkten Standort im Osten oder Westen der Kaschau-Eperieser Bruchlinie“. Ich wiederhole, daß ich nie einer Standortsangabe bedarf, um *S. carpatica* von *hungarica* auseinanderzuhalten, und wundere mich über die zitierte Äußerung Pax' um so mehr, als dessen Herbar eine sehr schöne Kollektion der beiden Rassen enthält, die ich Stück für Stück revidiert habe.

Um nun zu *S. Dimoniei* zurückzukehren, so steht sie, wie gesagt, unter den genannten Arten der *S. hungarica* zunächst, ja sie unterscheidet sich von dieser nur durch die derbere Konsistenz der Blätter und durch einen unter dem Mikroskope feinkörnigen Überzug³⁾, welcher die Blattunterseiten bekleidet und denselben eine lichtbläulichgraue Färbung verleiht. Herr L. Ritter v. Porthcim hatte die Freundlichkeit, diesen Überzug zu untersuchen, und konstatierte, daß er in Essigsäure unlöslich, in Salzsäure dagegen löslich ist, mit Ammoniumoxalat Kristalle von Calciumoxalat und mit Schwefelsäure solche von Gips gibt, also aus Kalk besteht oder doch kalkhältig ist.

Das Merkmal der unterseits bereiften Blätter besitzt außer *S. Dimoniei* nur noch *S. pindicola* Haussknecht⁴⁾ aus dem Pindus,

¹⁾ l. c.

²⁾ l. c., p. 58. — Wenn Pax (l. c., p. 57) behauptet, daß die Systematik der Gattung *Soldanella* „zuletzt von R. Knuth geklärt worden“ sei, so möchte ich hier bemerken, daß ich es eher für eine Trübung als eine Klärung der tatsächlich bestehenden Verhältnisse halte, wenn man beispielsweise Formen, die so leicht zu unterscheiden sind, wie *S. montana* und *villosa*, sowie *S. minima* und *austriaca* kritiklos zusammenzieht. Daß übrigens Knuth auf die Klärung der Gattung nicht allzuviel Mühe verwendet hat, geht auch daraus hervor, daß er das so wichtige, in meiner Übersicht 1904 systematisch verwertete Merkmal der Verteilung der Spaltöffnungen auf den Blattspreiten gänzlich ignoriert, die Unterschiede in den Kapselzähnen unberücksichtigt läßt, das richtige Zitat zu *S. villosa* nicht kennt, sondern das falsche aus Grenier und Godron, „Flore de France“, übernommen hat (vergleiche hiezu meine Bemerkung in Dörfler, Herb. norm., Nr. 4935 [1908], wo auch das richtige Zitat zu finden ist), *S. pirolaefolia* als Synonym zu *S. hungarica* — allerdings mit Fragezeichen — zitiert, *S. hungarica* vom Wiener Schneeberg und der Raxalpe angibt, usw.

³⁾ Über das Entstehen dieses Überzuges könnten selbstverständlich nur Untersuchungen an lebenden Pflanzen Aufschluß geben.

⁴⁾ In Mitt. d. Thür. bot. Ver., V., H. III, p. 61 (1886), und ebendort, neue Folge, H. XI, p. 52 (1897).

deren Überzug, wie Porthelm feststellte, außer Kalk noch andere Substanzen enthält. Es liegt nun nahe, diese zwei Arten miteinander zu vergleichen. Obwohl *S. pindicola* nur in Frucht-exemplaren gesammelt wurde, während *S. Dimonieii* nur in Blüten vorliegt, kann doch gesagt werden, daß sie von dieser schon durch die viel größeren Dimensionen der vegetativen Organe und vor allem durch die bedeutend kürzere, alsbald schwindende Bedrüsung der jungen Blattstiele sehr leicht zu unterscheiden ist. *S. pindicola* ist nicht „glaberrima“, wie sie Haussknecht nennt, sondern ihre Blattstiele sind im Jugendstadium mit reichlichen kurzen Drüsenhaaren bekleidet, die sogar ein wenig länger sind als die normalen von *S. alpina*, im Alter jedoch so vollkommen verschwinden wie bei dieser. Ob *S. pindicola* in die *Montana*- oder *Alpina*-Gruppe gehört, vermag ich, solange keine Blüten der Pflanze bekannt sind, nicht zu entscheiden. Das Auftreten eines und desselben Merkmales bei zwei sonst gut getrennten, vielleicht sogar verschiedenen Verwandtschaftskreisen angehörenden Sippen, welche ungefähr die gleiche geographische Verbreitung besitzen, ist insofern beachtenswert, als es den Gedanken nahe legt, daß dieses Merkmal in beiden Fällen in Anpassung an die gleichen oder doch sehr ähnlichen klimatischen — und wohl auch im Zusammenhange damit edaphischen Verhältnisse — entstanden ist.

S. Dimonieii ist also mit *S. hungarica* zunächst verwandt und als eine vikarierende Rasse derselben zu bezeichnen. Ihr Verbreitungsgebiet schließt sich südlich an das der *S. hungarica* an. Die südlichsten Standorte der *S. hungarica* auf dem Balkan sind: Albanien: Šar-Dagh, Mandra und Crni vrh (beide leg. Bierbach [Herbar Degen]¹⁾ und Mazedonien: Nidge-Gebirge: Kaimakčalan (Dörfler, Iter Turcicum secundum, 1893, Nr. 318, als *S. alpina*¹⁾). Die Jablanitza, der Standort der *S. Dimonieii*, liegt etwa 40' südlicher als der Crni-vrh-Stock (42° n. Br.), aber noch 25' nördlicher als der Kaimakčalan. Nördlicher als alle die genannten Orte liegt der südlichste bisher bekannte Standort der *S. alpina* auf dem Balkan: Maja Linerzit im Distrikt Kuči im nördlichen Albanien (Herbar Degen¹⁾). Den südlichsten Punkt auf der Balkanhalbinsel erreicht aber die Gattung *Soldanella* am Zygos-Sattel im Pindus-Gebirge, der einzigen Stelle, an welcher bisher *S. pindicola* gefunden wurde.

Die Auffindung einer neuen *Soldanella* auf der Jablanitza legt die Vermutung nahe, daß auch noch andere balkanische Gebirge, von denen bisher keine Soldanellen bekannt geworden sind, Vertreter dieser Gattung beherbergen. Ich denke da weniger an die schon gut erforschten griechischen Berge, als vielmehr an den

¹⁾ Diese vier Pflanzen wurden von Degen (in Természettud. Közl., XXXIII. Potfűz., p. 217 [1901]) als *S. alpina* publiziert. Die vom Kaimakčalan wird auch in Degen und Dörfler, Beitr. z. Flora Alb. u. Mac. (in Denkschr. math.-nat. Kl. d. k. Akad. d. Wiss., LXIV. Bd., p. 734 [1897]), als *S. alpina* verzeichnet.

thessalischen Olymp, die Galičica usw. Herr Dimonie würde sich ein großes Verdienst um die Erforschung der Gattung *Soldanella* erwerben, wenn es ihm gelänge, seinem schönen Funde noch andere ebenso interessante nachfolgen zu lassen.

Wien, Botanisches Institut der Universität, im März 1909.

Botanische Sammlungen, Museen, Institute etc.

Erschienen sind:

Dörfler I. Herbarium normale, Cent. XLIX et L.

Neue Sippen: *Acer hyrcanum* Fisch. et Mey. var. *divaricatum* Maly, *Acer hyrc.* f. *neglectum* Maly, *Satureia narentana* Maly (= *thymifolia* × *Nepeta*), *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth var. *hispidula* Torges.

Besondere Seltenheiten: *Anemone Hackelii* (Pohl) Steud. (l. cl.), *Leontice altaica* Pall., *Fumaria occidentalis* Pugsley (l. cl.), *Ricotia cretica* Boiss. et Heldr. (ditio cl.), *Arenaria tetraquetra* L. var. *pyrenaica* Boiss. (l. cl.), *Genista hispanica* L. subsp. *occidentalis* Rouy (l. cl.), *Trifolium Preslianum* Boiss., *Trif. Meneghinianum* Clem., *Trif. Petrisavii* Clem., *Sedum proponticum* Aznavour (l. cl.), *Saxifraga depressa* Sternbg., *Chrysosplenium tetrandum* Lund, *Seseli medium* (Nym.) Handel-Mazz., *Artemisia paniculata* Lam. var. *Visianiana* (Bess.) Maly (l. cl.), *Stachelina arborescens* L., *Phyteuma hedraianthifolium* R. Schulz (l. cl.), *Euphrasia Christii* Favrat (l. cl.), *Thymus Aznavourii* Velen. (l. cl.), *Soldanella villosa* Darracq., *Sold. Handel-Mazzettii* Vierh., *Salix fimmarchica* Willd., *Ophrys Tommasinii* (Rehb. fil.) Vis., *Calamagrostis Neumaniana* Torges, *Trisetum subalpestre* (Hartn.) Neum., *Melica rectiflora* Boiss. et Heldr. (l. cl.), *Glyceria pedicellata* Townsend, *Atropis suecica* Holmbg., *Atropis elata* Holmbg., *Catabrosa algida* (Soland.) Fries (l. cl.).

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch - naturwissenschaftlichen Klasse vom 11. Februar 1909.

Das w. M. Prof. R. v. Wettstein legt eine im botanischen Institute der Universität Wien ausgeführte Arbeit von Herrn Wolfgang Himmelbauer vor, betitelt: „Eine blütenmorphologische und embryologische Studie über *Datisca cannabina* L.“

Die Hauptergebnisse dieser Arbeit sind folgende:

1. Der Gesamtblütenstand von *D. cannabina* ist ein Thyrsoid (Cymobotrium, u. zw. Ähre aus Gabeln); der Teilblütenstand ist ein mehr oder weniger vollkommenes Dichasium. Die weibliche Einzelblüte besteht aus drei unterständigen Fruchtblättern und drei superponierten Perianthblättern. Die Placentation ist marginal-parietal.

2. Die Samenanlage birgt gewöhnlich eine Makrosporenmutterzelle (Embryosackmutterzelle), die sich durch ein Dyaden-

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: 1909

Band/Volume: [059](#)

Autor(en)/Author(s): Vierhapper Friedrich

Artikel/Article: [Eine neue Soldanella aus dem Balkan. 202-205](#)