Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 9 (1899)

Heft: 9

Artikel: Mitteilungen aus dem botanischen Museum des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich : 5. Ranunculus pygmaeus Wahlenb., eine neue Schweizerplanze

Autor: Rikli, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-9803

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mitteilungen

aus dem

botanischen Museum des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.

5. Ranunculus pygmaeus Wahlenb., eine neue Schweizerpflanze

von Dr. M. Rikli.

R. pygmaeus Wahlenberg. Flora Lapponica p. 157, Nr. 286 (1812)
= R. nivalis pygmaeus L. svec Nr. 502-β, lappon. Nr. 232, tab. 3. fig. 3.
= R. secundus Mart. Spitzberg cap. 3, tab. G, fig. e; Icones Tab. nost. VIII, fig. 1.
= R. Tappeineri*). Bamberger. Flora XXXV p. 625 (1852).

Abbildungen. Wahlenberg. Fl. Lapp., tab. VIII, fig. 1 (1812); Reichenbach, fl. excurs., (1832) hat die Pflanze noch nicht, auch ist sie noch nicht abgebildet in Reichenbachs Icones (1839); Dalla Torre, Atlas der Alpenflora Bd. I (1884 tab. 23) (schlechte Abbildung); v. Schlechtendal-Hallier, Flora von Deutschland, ed. V, Bd. XI, Nr. 1054, p. 180 (schlechte Abbildung).

Am 12. Oktober 1898 erhielt ich von Herrn Prof. L. Fischer in Bern einen eigenthümlichen, kleinen Ranunculus, der am 18. August 1898 von Prof. Dr. Ed. Fischer im Hintergrunde des Val

*) Dr. Tappeiner, Arzt in Meran, machte sich um die Flora Tirols, besonders wegen seiner eifrigen Durchforschung des reichen Vintschgau, sehr verdient.

Zeznina, einem südlichen, bei Lavin abzweigenden Seitenthal des Unterengadins, in Gesellschaft von Ranunculus glacialis L. gesammelt wurde; dieser eigenthümliche Hahnenfuss fand sich daselbst bei 2600 m an kurzrasig, feuchten Stellen, wo bei der nördlichen Exposition und bei der Nachbarschaft einiger kleiner Felsköpfe, der Schnee lange Zeit liegen bleibt. (Siegfried-Atlas, Blatt No. 424.) Die Pflanze zeigte eine gewisse Aehnlichkeit mit einem zwergig-verkümmerten R. montanus Willd. — Prof. L. Fischer ersuchte mich daher, im herb. helv. des eidgen. Polytechnikums nachzusehen, ob keine Originalexemplare des von Gaudin aufgestellten R. montanus v. tenellus — an den man zunächst denken konnte — vorhanden seien und die eingesandten Pflanzen damit zu vergleichen. Da ich die Sendung in Basel erhielt, hatte ich Gelegenheit, die Pflänzchen mit den Materialien des sehr reichhaltigen Herbariums von Dr. W. Bernoulli zu vergleichen, es ergab sich bald die vollständige Identität der eingesandten Pflanzen mit dem hochnordischen R. pygmaeus Wahlenbg.; auch Dr. H. Christ erklärte, als ich ihm einige Tage später die Belegstücke vorlegte, dieselben sofort für den ächten wahlenbergischen Zwergranunkel.

R. pygmaeus Wahlenberg ist meist nur $1^1/_2$ bis 4 cm, ganz grosse Exemplare höchstens 7 cm hoch. Die Pflänzchen zeigen einen verkürzten, knollig ausdauernden, braunberindeten Wurzelstock, aus dem zahlreiche, ziemlich starke, 4—6 Centimeter lange Faserwurzeln entspringen. Der

kurze, einfache Stengel ist unterhalb der einzigen, kleinen endständigen Blüte seicht gefurcht, kurz feinhaarig und entwickelt jeweilen 2—3 Basalblätter. Diese grundständigen Blätter sind meist 5-, seltener nur 3- oder 4lappig, langgestielt, mit breiter, häutiger Blattscheide und die kahlen, etwas dicklichen ganzrandigen Blattlappen sind oval bis eirundlich. Die höchstens in der Zweizahl auftretenden, kurz gestielten Stengelblätter besitzen eine weisse, häutige Scheide, sie sind meistens fast auf den Grund dreispaltig, die Abschnitte länglich-eiförmig bis lanzettlich. Die vegetativen Organe zeigen somit eine gewisse nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit der nordischen Saxifraga rivularis. Die kleinen gelben Blüten sind immer einzeln, endständig; der äussere Blütenkreis mit 5 eirunden, blassgelben, aussen öfters etwas rötlich überlaufenen Blättern, der innere Kreis ebenfalls mit 5 eirunden, zuweilen schwach ausgerandeten, gelben Honigblättchen. Fruchtköpfchen kegelförmig, länglich-oval, aus ca. 50—60 Früchtchen bestehend. Früchtchen eiförmig, glatt, unberandet, mit deutlich hackig abwärts gekrümmtem Fruchtschnabel.

Wie schon Wahlenberg bemerkt, steht von unseren einheimischen Ranunkeln R. sceleratus. L. dem Zwergranunkel wohl am nächsten. Bei beiden Pflanzen gelangen jeweilen nur 1—3 handförmige, 3- bis 5lappige, grundständige Blätter zur Entwicklung, die obern stengelständigen Blätter sind dreispaltig, die Abschnitte länglich

bis lanzett; die gelblichen Blüten beider Arten sind auffallend klein, die Fruchtköpfchen oval bis länglich-cylindrisch und die eiförmigen Früchtchen unberandet. Prantl, der monographische Bearbeiter der Gattung Ranunculus, erkannte auch die nahe Verwandtschaft der beiden Arten, die er dem trib. Epirotes Prantl der Section Marsypadenium zurechnete (Engler-Prantl: Natürliche Pflanzenfam. III, 2 p. 65, und Prantl: Beiträge zur Morphologie und Systematik der Ranunculaceen, im Botan. Jahrbuch IX, S. 225 bis 273.)

Im Gegensatz zu R. pygmaeus ist dagegen R. sceleratus L. meist 2—3 Fuss hoch, immer völlig kahl, vielblütig, der Stengel stark verzweigt und die Zahl der Früchtchen im Fruchtköpfchen noch grösser (70—100).

Die Unterschiede der beiden Pflanzen sind somit nicht sehr bedeutend, sie verlieren aber noch viel von ihrem Wert, wenn wir bedenken, dass R. sceleratus L. eine habituell sehr variable Pflanze ist. Schlechtendal sagt in seiner «Flora von Deutschland» Bd. XI, p. 184 von ihr: «Auf ausgetrocknetem Schlamme findet man dieses Gewächs nur fingerlang mit grashalmdickem Stengel und ganz kleinen Blütchen; in sumpfigen Wiesen erreicht sie schon eine Höhe von einer Hand oder von 1—1½ Fuss, ihr Stengel ist dann fingerkieldick und röhrig. Im nassen Schlamme bildet sie aber einen drei Fuss hohen, stark verästelten, einen Quadratfuss einnehmenden Busch,

und der Stengel ist dann daumensdick, im Innern hohl.»

Die beiden Pflanzen stehen einander demnach offenbar sehr nahe. Als Hochgebirgspflanze ist R. pygmaeus zwar ausdauernd, doch teilt sie mit dem nahverwandten, einjährigen Giftranunkel der Ebene die Vorliebe für feucht-nasse Standorte. R. sceleratus L. ist bekanntlich durch seine scharfen giftigen und brennenden Säfte ausgezeichnet, das Gift ist jedoch sehr flüchtig, sodass die Pflanze getrocknet im Heu durchaus unschädlich ist; es scheint, dass R. pygmaeus diese toxischen Eigenschaften ganz eingebüsst hat, denn in der Litteratur konnte ich darüber keinerlei Angaben auffinden.

Das Hauptverbreitungsgebiet von R. pygmaeus Wahlenberg liegt im hohen Norden, sie ist geradezu eine Charakterpflanze der arktischen Flora und als solche circumpolar. So findet sie sich auf **Island** (Nyman. Conspect.), auf **Spitzbergen** (Nyman. Conspect.), ferner ex herb. Flora arctica von O. Heer vom Bellsund, leg. A. G. Nathorst 1882; von der Magdalinabay leg. A. v. Goïs VIII 1861, von Malmgren 1861 und ex herb. Schinz der Universität Zürich von Green Harbour leg. A. Thoren 13 VII, 1882. Im **nördlichen Norwegen** und **Schweden** (Nyman. Conspect.) und auf den Fyelden längs den Kjölen bis ins südliche Norwegen vordringend. Oehrdalen bei Hopseid in Finnmarken südöstlich vom Nordkap, Wahlen-

berg, Flora lapp., p. 157; Dc. Prodr. I p. 35 (1824); Jemttandil ex herb. Schulthess; Berge von Tromsödal 69° 40′ lat. N. bei c. 800 m lg. Sommier VII. 1879 ex herb. Schinz; bei Tromsö ex herb. Baenitz VIII. 1875; und im südlichen Norwegen, z. B. Dovre-Fyeld bei Kongsvold auf der Höhe des Vaartsi, 62° nördlicher Breite bei C 1100 m, distr. Throndhyem lg. C. Olsson ex herb. W. Bernoulli, und auf dem botanisch interessanten Knutshö (1696 m) lg. Olsson VII ex herb. Schinz; und noch etwas südlicher, Fogstuen bei C 1000 m VII. 1889, leg. C. Baenitz; ferner in **Lappland** (DC. Prod. I, p. 35); Zuichjöck lg. J. Andersson 1864 und Kihlman; im **arktischen** und **subarktischen Russland,** Novaya Semlya, Samojedenhalbinsel (Nyman, Conspect. und Ledebour. Flora rossica vol. I p. 36 (1842); Halbinsel Kola (Fellm), Alpen von Lappland (Wahlenberg) und von da längs des Ural wieder weiter nach Süden vordringend.

Dr. Kjellman, der Botaniker der Vega-Expedition von Nordenskiöld, sammelte die Pflanze 1878/79 beinahe bei jeder Landung an der **Küste Nord-Asiens,** so auf der Jalmalhalbinsel, gegenüber Beli-Ostrow, am Dicksonshafen, an der Actinia-Bai der Taimyr-Insel, auf der Preobranschenie-Insel an der Mündung der Chatanga, und bei Pitlekay, der Ueberwinterungsstation auf der Tschuktschenhalbinsel; — ferner auf der St. Lorenz-Insel (Ledeb. Flora ross. I, p. 36).

Aber auch im **arktischen Amerika** ist die Pflanze verbreitet. (Hooker J., Flora Boreali-Americana vol. I, p. 17, 1840). Ledebour, Flora rossica vol. I p. 36 (1842) und Britton and Brown. Illustrated Fl. of the Northern States and Canada vol. II p. 76 (1897) kennen die Pflanze von der Chamisso-Insel in der Behringstrasse; längs den Rocky Mountains wandert die Pflanze, analog wie in den Kjölen und im Ural auch wieder weit nach Süden bis zu 55° n. Breite (Drummond), sie findet sich dann jedoch nur noch in der höhern alpinen Region. Aus **Labrador** sah ich sie von Rama, lg. Missionar Waitz, ex herb. W. Bernoulli und herb. der arktischen Flora von O. Heer; und selbst in Grönland geht die Pflanze bis in höchsten Norden, lg. Whymper.

Wo auch im hohen Norden der Zwerggiger auftritt, immer findet er sich gesellig, ohne jedoch eigentliche Rasen zu bilden. Trotz der ausserordentlich kurzen Vegetationsdauer, welche dieser Pflanze in der arktischen Zone zur Verfügung steht, braucht sie nach Kjellman nicht einmal die ganze ihr zur Verfügung stehende Zeit; noch bevor die lange Winternacht beginnt, hat sie oft schon Anfang August ihre Samen vollig ausgereift. Im hohen Norden wie in den Alpen findet sich der Zwergranunkel nur auf Urgestein und zwar besonders auf Granit.

In **den Alpen** wurde die Pflanze erst 1847 von H. Wendland, Hofgarten-Inspektor von

Herrenhausen bei Hannover, entdeckt und zwar in den Krimmler-Tauern, zwischen den Zillerthaler-Alpen und der Gross-Venedigergruppe, in ca. 2000 m Höhe; später fand sie sich auch am Grossglockner, sowie auf Moränen bei Nevip im Lappachthale bei 2600—2700 Meter im Ahren, einem nördlichen Seitenthal des Pusterthals lg. Treffer, ex herb. W. Bernoulli. Nach Belegexemplaren des Herbariums der Universität Zürich, die ich der Güte von Herrn Prof. Dr. H. Schinz verdanke, wurde die Pflanze von Ausserdorfer endlich im August 1871 zwischen 8000—9000′ (=2600—3000 m) am Umbal in dem Hochgebirgsthälchen «Prägraten», der obersten Stufe des Iselthales (Südseite der Grossvenedigergruppe) gesammelt. In Lawinenzügen tritt die Pflanze gelegentlich auch noch etwas tiefer auf, so am Abhange des grossen Gurgler Ferner (Oetzthaler Alpen), wo sie von H. Müller gesammelt wurde (Schlechtendal, Bd. XI, p. 180).

Ihre Verbreitung ist in den Ostalpen sehr sporadisch. Als eine Pflanze des schmelzenden Schnees, bildet sie überall, wo sie vorkommt, einen charakteristischen Bestandteil der «Schneethälchenflora» der Hochalpenregion und dürfte daher wohl nirgends nennenswert unter 2000 m herabsteigen; sie bevorzugt besonders nördliche Gehänge, wo der Schnee nicht so rasch schmilzt und findet sich dann, wie im hohen Norden, meist gesellig, in ziemlich starken Kolonien; und auch in den Alpen ist die jährliche Vegetationsperiode dieser Pflanze

auf wenige Wochen beschränkt, selten blüht sie schon vor Ende Juli, meist erst gegen Mitte August bis Anfang September, zu einer Zeit, wo in der Hochalpenregion der Winter oft plötzlich wieder eintritt.

Hausmann: Fl. v. Tirol (1854) t. III., p. 1398 kennt die Pflanze auch noch aus dem Vintschgau, am Schnalserjöchl, nordwestlich von Meran (Oetztaler-Alpen), Bamberger*) fand sie daselbst am 16. August 1852 auf Glimmerschiefer in Gesellschaft von Androsace glacialis, Saussurea alpina und Gentiana imbricata Schleich. non Fröl., am Rande eines kleinen Gletschers, in schwarzer Erde bei ca. 8000—9000′ = 2500 bis 3000 m. Nach einer Mitteilung von Dr. Sauter, dem genialen, botanischen Erforscher von Salzburg, sammelte dieser Botaniker bereits 1836 um die Schneefelder der oberen Knappenleite in der Zwing im Hirzbachthale der Fusch (südlich von Bruck im Pinsgau) bei 7000—8000′ nicht blühende Exemplare des Zwergranunkels. (Flora 1842 Bd. I, p. 139; 1853 Bd. XI, p. 63; Storch, Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogtums Salzburg, 1857, p. 51 und 193.)

Endlich findet sich unsere Pflanze auch noch in den **Karpathen** und zwar nur auf Granit in der hochalpinen Region der hohen Tatra von ca. 1900—2650 m, auch hier bildet sie einen charakteristischen Bestandteil der Schmelzwasser-

*) Bamberger, Apotheker in Meran.

formation. Nach Sagorsky und Schneider: Flora der Centralkarpathen vol. II, p. 40 (1891), ist die Pflanze jedoch sehr selten. Sie findet sich am Rande von Schneefeldern, so am Mittelgratturm auf der Seewand im kleinen Kohlbachthale (nicht wie Haussknecht angibt an der Lomnitzerspitze), ferner im Mlinicathale, unter dem Lorenzerjoche lg M. Roth; die Pflanze blüht in den Karpathen erst Ende August oder Anfang September. Drude sagt (Deutschlands Pflanzengeogr. 1896 Bd. I p. 229): «Der mir bekannte Standort in der Tatra liegt nahe der Gebirgsmitte an steilen, nach Norden gewendeten Geröllhalden mit bis in den August anhaltender Schneedecke bei 2000 m.» Dieses cirkumpolar-arktische Florenelement erreicht somit in den Karpathen seine absolute Süd-Ostgrenze (Pax. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen Bd. I p. 171, 1897).

Die gesamten Verbreitungsverhältnisse des Zwergranunkels in den Alpen sprechen dafür, dass diese Pflanze im Alpensystem wohl mit Sicherheit als Glazialrelikt zu betrachten ist. Von den zwei nachgewiesenen Hauptzugstrassen der arktischen-glacialen Flora: einerseits von Norden durch Vermittlung der Sudeten und Westkarpathen und anderseits von Nordosten durch Vermittlung der glazialen Bildungen Russlands, ist wohl der letztere Weg für das Eindringen von R. pygmaeus Wahlenberg in die Karpathen und damit auch in das Alpensystem, der wahrscheinlichere (Pax. l. c. p. 247/48).

In der **Schweiz** ist R. pygmaeus Wahlenb. bisher mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen worden. Weder *Moritzi:* die Pflanzen Graubündens, noch *Kilias:* die Flora des Unter-Engadins 1887/88, kennen die Pflanze, und auch in *O. Heer's* Nivale Flora der Schweiz suchen wir vergebens nach ihr. Dagegen erwähnt Gremli im Anhang zu seiner VI ed. unter den unsicheren und zweifelhaften Pflanzenangaben der Schweiz auch den R. pygmaeus Wahlenberg. Er beruft sich auf Kittel, der die Pflanzen für die «Schweizeralpen» angibt. Diese Angabe ist jedoch zu unbestimmt und wenig Vertrauen erregend. So allgemein verbreitet war die Pflanze jedenfalls nie, dass die Bezeichnung «Schweizeralpen» genügen würde. In Kittel selbst konnte übrigens die betreffende Angabe überhaupt nicht gefunden werden. Christ dagegen glaubt die Pflanze bereits schon vor ca. 30 Jahren einmal aus den östlichsten Teilen des Kantons Graubünden, aus der Gegend des Wormser Joches gesehen zu haben, es gelang mir jedoch nicht, — weder in der Litteratur noch in den Sammlungen — sichere Anhaltspunkte für das Vorkommen des Zwergranunkel in den Schweizeralpen aufzufinden. Wie dem nun auch sei, mit Sicherheit ist erst durch den Fund von Prof. Dr. Ed. Fischer diese geographisch höchst interessante Pflanze für die Schweiz nachgewiesen und damit unsere heimische Flora um einen neuen Glacialrelikt bereichert worden.

Schon Christ hat in seinem «Pflanzenleben der Schweiz» (1879, p. 362—369) auf die hohe Bedeutung des Engadins als eines Reliktengebietes der arktisch-glacialen Flora hingewiesen. Wir erinnern nur an Pflanzen wie die zierliche *Linnaea borealis,* an die im Engadin sporadisch auftretende *Trientalis,* an den seltenen *Juncus arcticus* und ganz besonders an einige *Carices,* die in den alpinen Mooren des Engadin z. T. ziemlich verbreitet sind, so *Carex irrigua, ustulata, Vahlii, bicolor, microglochin, Buxbaumii;* vergessen wir auch endlich nicht *Galium triflorum* Mich. bei Tarasp, ferner die beiden eigentümlichen Farren *Botrychium simplex* Hitch und *B. lanceolatum* Angstr. Alle diese Pflanzen gehören zu einer Gruppe meist seltener hochnordischer Arten, deren Einwanderung in die Alpen wir wohl der Eiszeit verdanken. Durch die Entdeckung von Ranunculus pygmaeus Wahlenberg ist somit diese Florula um ein weiteres exquisit-hochnordisches Glied bereichert worden. Der Fund ist um so bedeutender, als die Pflanze im Unter-Engadin offenbar ihre absolute West- und Südgrenze erreicht.