No. 9–12 Sept. Dezember 1915. XXI. Jahrg.
©Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark; Biodiversity Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Allgemeine Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des Preußischen botanischen Vereins in Königsberg und Organ des Berliner botanischen Tauschvereins und der botanischen Vereine zu Hamburg und Nürnberg

Bei freier Zusendung jährlich 6 Mark | Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von **A. Kneucker,** Werderplatz 48 in Karlsruhe. Verlag der G. Braunschen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe i. B. | Die zweigespaltene Petitzeile 25 Pf.

Ausgegeben am 8. März 1916

INHALT.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

Originalarbeiten: Dr. Aug. von Hayek: Über einige kritische Pflanzen der Alpenkette. II. Doronicum Portae Chab. — Dr. R. Timm: Zwei bemerkenswerte Torfmoose in Schleswig-Holstein (mit 5 Textfiguren). — P. Junge: Die Formen der Anemone-Arten des schleswig-holsteinischen Florengebietes. — F. Sündermann: Neue Saxifraga-Bastarde aus meinem Alpengarten (Fortsetzung). — Dr. H. Kinscher: Batologische Beobachtungen. III. — Dr. J. Murr: Beiträge zur Flora von Vorarlberg u. Liechtenstein. X. — Ch. Capelle: Botanische Beobachtungen an verschiedenen Pflanzen (Schluß). — A. Kneucker: Bemerkungen zu den »Gramineae exsiccatae«. 27.—32. Lief. (Schluß).

Floristische Beiträge, kleinere Mitteilungen usw. K. Bertsch: Primula acaulis × elatior Muret in Württemberg. — Derselbe: Gypsophila repens L. in Württemberg. — P. Junge Einige bei Hamburg beobachtete Fremdpflanzen. — Dr. J. Murr: Zur Flora von Dalmatien. — Dr. Jul. Röll: Nachruf an Dr. Georg Roth.

Botanische Literatur, Zeitschriften usw. Dr. J. Murr: Degen, Dr. A. von, Alp- und Weidewirtschaft im Velebitgebirge. — A. Kneucker: Schmeil, Dr. O., Lehrbuch der Botanik. — Derselbe: Hayek, Dr. A. v., Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns (5. Lief.). Derselbe: Röll, Dr. Julius, Die Torfmoose und Laubmoose der Umgebung von Erfurt. — Derselbe: Miehe, Dr. H., Allgemeine Biologie. — Derselbe: Diettrich-Kalkhoff, Emil, Flora von Arco und des unteren Sarcatales. — Inhaltsangaben v. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen usw.: Röll, Dr. Julius: Laubmoos- u. Phanerogamen-Herbar. — Plantae criticae Saxoniae. — Hosseus, Dr. C. C.: Reise nach der argentinischen Provinz Rioja. —

Personalnachrichten. — Mitteilung.

Über einige kritische Pflanzen der Alpenkette.

II. Doronicum Portae Chab.

Von Dr. August v. Hayek.

Im Jahre 1906 beschrieb Chabert im Bulletin de la société botanique de France, Bd. LIII., p. 547 auf Grund einer von Porta im Geröll des Mte. Valbana in Giudicarien in 1300—1500 m M.-H. gesammelten und unter dem Namen *Aronicum scorpioides Koch* verteilten Pflanze eine neue *Doronicum*-Art, die er als *Doronicum Portae* bezeichnet. Der Autor

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

hält die Pflanze für dem *D. plantagineum L.* nahestehend, von welchem sie sich jedoch durch den auch an den Randblüten vorhandenen Pappus und den nicht knotig verdickten Wurzelstock unterscheidet. *D. grandiflorum Lam.*, dem es sich durch diese Merkmale nähert, ist von der neuen Art nach Angabe des Autors verschieden durch den wagerechten, dicht dachziegelig beschuppten Wurzelstock, den niedrigeren, dicken, reicher beblätterten, und an der Spitze ein kurzes Stück nackten, weichhaarigen und drüsigen Stengel, die am Grunde gestutzten oder herzförmigen ovalen Grundblätter, die am Grunde in einen breit geflügelten und geöhrlt-stengelumfassenden Stiel zusammengezogenen unteren Stengelblätter, die größeren Köpfe und den alpinen Standort.

Die Auffindung einer neuen *Doronicum*-Art in dem an Endemismen so reichen Gebiet von Giudicarien wäre ja nichts gerade Undenkbares. Tatsächlich hat auch Cavillier, der Monograph der Gattung *Doronicum*, die neue Art anerkannt, hebt jedoch hervor, daß sich *D. Portae* von *D. grandiflorum* außer durch die von Chabert angeführten Merkmale auch noch durch das Indument unterscheide, was aber gerade auf eine nahe Verwandtschaft beider Arten hinweise. (Vergl. Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Génève, X [1907], p. 213 f.). Während nämlich bei *D. grandiflorum* am Blattrande dreierlei Trichome auftreten, nämlich 1. aus mehreren Zellreihen gebildete lange drüsenlose Wimperzotten, 2. kürzere Köpfchenhaare mit einem ebenfalls aus mehreren Zellreihen bestehenden Stiel, und 3. aus einer Zellreihe bestehende Gliederhaare, die in fast gleicher Ausbildung auch am Rande der Involucralblätter vorhanden sind, seien bei *D. Portae* an den Laubblättern nur zweierlei Trichome vorhanden, indem die drüsenlosen Wimperzotten hier fehlen; bezüglich der Haare an den Involucralblättern besteht zwischen beiden Arten kein wesentlicher Unterschied.

Schon bei der Bearbeitung der Gattung *Doronicum* für meine Flora von Steiermark war mir aufgefallen, daß die Angaben Cavilliers über die Trichome bei *D. grandiflorum* für die steirische Pflanze nicht ganz zutreffen, und ich gab diesem Befunde insoweit Ausdruck, als ich in der Diagnose des *D. grandiflorum* (vergl. Band II. p., 559) anführte, daß die Wimperzotten am Blattrande spärlich seien. Da ja Cavillier selbst (l. c. p. 210) drei bezüglich der Verteilung, bezw. Menge der drei Trichomformen verschiedene Formen unterscheidet, legte ich damals der Sache keine große Bedeutung bei.

Die Bearbeitung der Gattung *Doronicum* für Hegi's Illustrierte Flora von Mitteleuropa gab mir Veranlassung, mich mit diesen beiden Arten neuerdings zu beschäftigen. Bei dieser Gelegenheit bemerkte ich, daß Cavillier in seiner zweiten Arbeit über die Gattung *Doronicum* für *D. Portae* einen zweiten Standort anführt, nämlich am Salzsteig bei Hinterstoder in Oberösterreich, leg. Rechinger, Annuaire du Conser-

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

vatoire et du Jardin botaniques de Génève XIII—XIV. (1909—1911). p. 358. Nachdem der Beleg hiefür nach Cavillier's Angabe im Herbar des naturhistorischen Hofmuseums in Wien sich befindet, war es mir leicht, in denselben Einsicht zu nehmen, was mich in meiner Vermutung, daß es sich um eine zu *D. grandiflorum* gehörige Form handle, bestärkte. Ich sah dann das gesamte mir zugängliche Material von *D. grandiflorum* aus dem Herbar des naturhistorischen Hofmuseums, dem Herbar der Wiener Universität, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft, dem Herbar Preissmann, und meinem eigenen Herbar in Hinsicht auf die Behaarungsverhältnisse durch und kam dabei zu folgenden Resultaten:

Die dreierlei Trichomtypen, die Cavillier in seiner ersten Arbeit (Annuaire X. 1907, p. 102) abbildet, sind am Blattrande von *D. grandiflorum* keineswegs in allen Fällen in so typischer Form ausgebildet, wie es Cavillier's Abbildung zeigt. Speziell zwischen den drüsenlosen Wimperzotten und den Köpfchenhaaren gibt es keine scharfe Grenze, es gibt zahlreiche Individuen, bei denen auch an den langen Wimperzotten ein Drüsenköpfchen sich entwickelt, mitunter fehlen bei diesen Individuen drüsenlose Wimperzotten sogar ganz. Diese beiden Formen erscheinen jedoch nie an ein und demselben Standorte, sondern sind auf bestimmte geographische Gebiete beschränkt. Ich möchte diese Formen, für die ich die Cavillier'schen Bezeichnungen beibehalte, folgendermaßen charakterisieren:[1]

a) *normale Cav.* l. c. p. 210 Köpfchenhaare ± sehr zahlreich, viel kürzer als die reichlich vorhandenen drüsenlosen Wimperzotten und unter einander ziemlich gleich lang.

b) *polyadenum Cav.* l. c. Köpfchenhaare sehr zahlreich, ungleich lang, teils beträchtlich kürzer, teils so lang wie die drüsenlosen Wimperzotten, letztere sehr spärlich vorhanden oder ganz fehlend.

Die Verbreitung dieser beiden Formen ist nach dem mir vorliegenden Materiale folgende:[2]

a) *normale Cav.*

1. Pyrenäen.

Gavarnie, Hautes Pyrenées, leg. Dupuy (U.W.), leg. Bordère (M.P.). In alpe Esquierry, leg. Endress (M.P.). Au Porteil de la Val de Galbe, leg. Endress (Z.B.G.).

---

[1] Eine der *f. polytrichum Cav.* entsprechende Pflanze habe ich nicht gesehen.

[2] Abkürzungen: M.P. = Herbar des naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
U.W. = Herbar des botan. Instituts der Wiener Universität.
Z.B.G. = Herbar der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.
P. = Herbar Preissmann.
H. = Herbar Hayek.

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

2. Alpen.

Frankreich: Paturages au Col du Tende, leg. Bourgeau (M.P.). Montagnes de Moran, Htes-Alpes, leg.? (M.P.). Htes-Alpes, Vallon de Cote Plan, leg. Valon, (M.P.). Haute Savoie, Mont Méry, leg. Gave (M.P.,U.W.), leg. Bouchard (H.). Brévent, Chamounix, leg. Kotschy (M.P.).

Schweiz: G. de Tzermontane, Vallée de Bagne, Valais, leg. Chenevard (U.W.). Rosenlaui, 4600, leg. Ott (M.P.). Faulhorn, leg. Vogel (M.P.). Pilatus, leg. Hayek (U.W.,H.). Oxon le Chateau, Vaud, leg. Favrat (U.W.). Gottardo, leg. Lachenal (M.P.). Alp. Apenzell, leg. Dobel (M.P.,U.W.).

Bayern: Allgäuer Alpen, leg. Dobel (M.P.,U.W.,Z.B.G.).

Vorarlberg: Fomales, leg. Mittendorfer (U.W.) Krummbach, leg. Spitzel (U.W.).

Tirol: Schnanner Klamm bei Schnann am Arlberg, leg. Preissmann (P.). Steißbachtal bei St. Anton am Arlberg, leg. Preissmann (P.). In glareosis montis Solsteinkette prope Oenipontem, leg. Zimmeter (M.P.,U.W.,H.). Alpe Zerein am Sonnwendjoch, leg. Woynar (M.P.). Brandjoch bei Innsbruck, leg. Ebner (M.P.). Kalkfelsen bei Innsbruck, wie Frau Hitt, leg. Glanz (U.W.). Seegruben bei Innsbruck leg. ? (U.W.). Sonnwendgebirge, Kamm nördlich vom Sagzahnt, leg. Gottlieb-Tannenhayn (U.W.). Muttekopf bei Imst, leg. ? (U.W.). Alpen um Kitzbühel, leg. Sauter (M.P.). Grubach und Rofanspitze im Achental, leg. Hellweger (U.W.). Vallarsa, am Covel alto, leg. Huter (M.P.). Paneveggio, leg. Eichenfeld (P.).

Salzburg: Göll bei Hallein, am Felsen des Eckerfirst, leg. Vierhapper (U.W.). Im Kalkgerölle der höheren Alpen Lofers, leg. Spitzel (M.P.).

Litorale: Am Pestrelenek, leg. Tommasini (Z.B.G.). Auf dem Krn, 2800′, leg. Tommasini (Z.B.G.). Auf der Cermola-Alpe (Confinspitze) bei 6500′, leg. Tommasini (Z.B.G.).

Oberösterreich: Warscheneck, leg. Ganglbauer (Z.B.G.).

Italien: Im Felsschutt ober der Malga Ombretta unter dem Ombrettapaß, leg. Hayek (H.).

3. Karpathen.

Siebenbürgen, Negoi, leg. Schur (M.P.). (Wohl sicher Standortsverwechslung).

b) *polyadenum Cav.* [1]

Bayern: *Watzmann bei Berchtesgaden, leg. Vierhapper (U.W.)

[1] Die Standorte, an denen die Form ganz ohne drüsenlose Wimperzotten auftritt, sind mit * bezeichnet.

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

Tirol: Stabolfresko in Giudicarien, leg. Huter. (M.P.). *Giudicarien, Bandol, alt. 1400—1600 m, leg. Huter (M.P.). Spinale, leg. Sardagna (M.P.). *In Baldi alpinis, leg. Bracht (U.W.). Alpen um Fiemme und Fassa, leg. ? (M.P.).

Salzburg: *Untersberg, leg. Vierhapper sen., leg. ? (Z.B.G.). An den Eisgruben am Untersberg, leg. Hoppe (M.P.).

Oberösterreich: Hautes Alpes près de Windisch-Garsten, leg. Oberleithner (U.W.,M.P.). Zwischen Ochsenwieshöhe und Taubenkaar am Dachstein, leg. O. Simony (M.P.). Am Salzsteig (Weg von der Steirer-See-Alm her), leg. Rechinger (M.P., det. Cavillier als D. Portae).

Steiermark: *Niedere Saarsteinalpe bei Aussee, leg. Hayek (H.). *Plateau des Toten Gebirges (Schneetal-Rotkogel), leg. Ginzberger (H.). Totes Gebirge, Gössl, leg. Ostermeyer (Z.B.G.). Scheiblstein bei Admont, leg. Hatzi (H.). In monte Zinödl pr. Gstatterboden, leg. Beck (M.P.). Grosser Buchstein, leg. Baumgartner (Z.B.G.). Reiting, leg. Nevole (H.). Molicka planina in Alpibus Lithopolitanis, leg. Derganc (M.P.,U.W.,H.). Im Sattel zwischen Veliki vrh und Cerni vrh, Sannthaler Alpen, leg. Derganc (H.).

Kärnten: *Auf der Plecken von Achernach gegen die Lamprechtsalpe, leg. Pichler (M.P.). *Waltin-Gletscher (?) auf der Plecken, leg. Pichler (M.P.). Obere Valentinalpe bei Mauthen, 1700 m, leg. L. Keller (H.) leg. Matkowsky (Z.B.G.). Felsenspalten am Wischberg gegen die Spranja im Kanaltal, leg. Jabornegg (U.W.). *Kanaltal, Spranja-Tobel, 1950 m, leg. Jabornegg (U.W.). Gamswurzgraben beim Raibler See, leg. Kremer (Z.B.G.). Travnik bei Tarvis, leg. Lütkemüller (U.W.).

Krain: Na podeh ad radices montis Grintavez in Alpibus Lithopolitanis, 2200 m, leg. Mulley (U.W.,H.). In glareosis calcareis montis Tolstec supra alpem Velopolje in Alpibus Julicis, 2000 m, leg. Paulin (U.W., H.).

Italien: M. Cavallo, leg. Bracht (U.W.). leg. Kellner (U.W.). In acrocoro montis Canin, 1900—2000 m, leg. Crichiutti (U.W.). Im Felsschutt unter dem Ombrettapaß an der Marmolata, leg. Hayek (H.).

Bosnien: *In declivitatibus summi montis Crvsnica copiose, 1900 m, leg. Vandas (U.W.).

Corsika: *Bastelica, Monte Renoso, leg. Reverchon (U.W.).

Was ist nun *Doronicum Portae Chab.?* Die von Cavillier angeführte Pflanze vom Salzsteig bei Hinterstoder ist bereits in obigem Standortsverzeichnis aufgeführt. Es ist typisches *D. grandiflorum f. polyadenum Cav.*, etwas üppiger und vielleicht etwas schmalblättriger als gewöhnlich, aber bezüglich der Behaarung ganz typisch. Es gehört nicht einmal zu jenen Exemplaren, bei denen drüsenlose Wimper-

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

zotten ganz fehlen; ich konnte solche wenn auch spärlich, doch mit Sicherheit nachweisen.

Was *Doronicum Portae* aus Giudicarien betrifft, so habe ich das Original-Exsiccat Portas zwar nicht gesehen, doch hat Porta die Pflanze dann noch ein zweites Mal, und zwar in der Flora Italica exsiccata, Ser. II. unter Nr. 1772 ausgegeben, und auch diese Pflanze vermag ich von *D. grandiflorum var. polyadenum Cav.* nicht zu unterscheiden.

Aus obigen Ausführungen ergibt sich demnach folgendes:

1. Die von Cavillier aufgestellten beiden Formen *normale* und *polyadenum* des *Doronicum grandiflorum* sind nicht gleichmäßig über das ganze Gebiet der Art verbreitet, demnach nicht systematisch bedeutungslose Variationen in der Verteilung der einzelnen Trichomtypen, sondern sie sind im Großen und Ganzen auf bestimmte geographische Gebiete, erstere auf den Westen, letztere auf den Osten des Gesamtverbreitungsgebietes der Art beschränkt. Sie weisen demnach deutlich darauf hin, daß *D. grandiflorum* im Begriffe ist sich in zwei geographische Rassen zu spalten; diese Spaltung ist jedoch, wie das vereinzelte Vorkommen der einen Form im Gebiet der anderen sowie das Auftreten von Zwischenformen beweist, noch keine vollständige.

2. *Doronicum Portae Chab.* ist nichts anderes als *D. grandiflorum var. polyadenum Cavill.*

Zwei bemerkenswerte Torfmoose in Schleswig-Holstein.

Von Dr. R. Timm in Hamburg.

1. *Sphagnum riparium Angstr.* (Hierzu Figg. 1 und 2.)

Wie Warnstorf auf S. 195 seiner Sphagnologia universalis bemerkt, sind für *S. riparium* die Stammblätter »außerordentlich charakteristisch und genügen allein schon, alle hierher gehörigen Formen mit Sicherheit zu erkennen«. Nämlich ihre ungemein großmaschigen hyalinen Zellen des mittleren und vorderen Teiles schließen sich fast ohne Übergang an das engmaschige Randgebiet an (Fig. 1). Dadurch entstehen ganz bedeutende Festigkeitsunterschiede, so daß die lockere Mitte bei den älteren Blättern aufreißt und diese an der Spitze zerrissen bis tief zweispaltig erscheinen. Das in den Bestimmungstabellen hervorgehobene Merkmal »Stammblätter zerrissen-zweispaltig« trifft daher mit voller Deutlichkeit nur auf die älteren Stammblätter zu, und so ist es trotz der Auffälligkeit des Merkmals möglich, daß Lupenvergrößerung bei der Bestimmung von *S. riparium* im Freien versagt, eine Schwierig-

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: 1916

Band/Volume: 21_1916

Autor(en)/Author(s): Hayek August von

Artikel/Article: Über einige kritische Pflanzen der Alpenkette. 97-102