

Alpine und arktische Flora und Vegetation : zur Kenntnis der geographischen Verbreitung und Gliederung der *Valeriana celtica*

Autor(en): **Vierhapper, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich**

Band (Jahr): **3 (1925)**

PDF erstellt am: **25.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-306773>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Anfang einer grossen Bewachsung bilden, denn das Verbreitungsvermögen ihrer Ausläufer ist gewissermassen unbegrenzt.

Dass die Rosetten, wenn sie von der Mutterpflanze entfernt würden, auch zur Vermehrung dienen könnten, ist selbstverständlich. In unsern Tagen, wo an vielen Stellen die Moore abgebaut werden, wird man oft Gelegenheit haben, zufällig losgerissene Ausläufer und Rosetten in dieser Funktion als Urheber neuer Individuen auf neuen Wegen oder neuen Feldern zu beobachten. Da diese Vermehrungsart indessen immer auf einem Zufall beruhen wird, spielt sie in der Natur nur eine untergeordnete Rolle. Die grosse Bedeutung der Molte-Ausläufer liegt in ihrer Rolle als Verbreitungsorgane der Individuen.

XII.

Zur Kenntniss der geographischen Verbreitung und Gliederung der *Valeriana celtica*

VON F. VIERHAPPER, Wien

Mit einer Kartenskizze und drei Textabbildungen

Eingegangen 9. März 1925

Der «Echte Speik» (*Valeriana celtica*), zum Unterschiede vom «Blauen» (*Primula glutinosa*) und «Weissen» (*Achillea Clavennae*) auch «Roter» oder «Gelber» geheissen, gehört als in den Alpen endemischer Oreophyt gleich den verwandten *V. saxatilis*, *elongata*, *saliunca* und *supina* zu CHRIST'S¹ Gruppe der echten Alpenpflanzen ebenso wie zu JEROSCH'S² Alpenelement. Seiner Herkunft nach rechnet ihn DIELS³ samt den genannten Artgenossen zum meridionalen Zweig des arktotertiären Stammes der autochthonen Flora der Alpen. Sein Areal zerfällt

¹ Ueber die Verbreitung der Pflanzen der alpinen Region der europäischen Alpenkette. Neue Denkschr. allg. schweiz. Ges. ges. Naturw. XXVII (1867).

² Geschichte und Herkunft der schweizerischen Alpenflora. Leipzig 1903.

³ Genetische Elemente in der Flora der Alpen. ENGLERS Botan. Jahrb. XLIV. (1910), Beibl. 102.

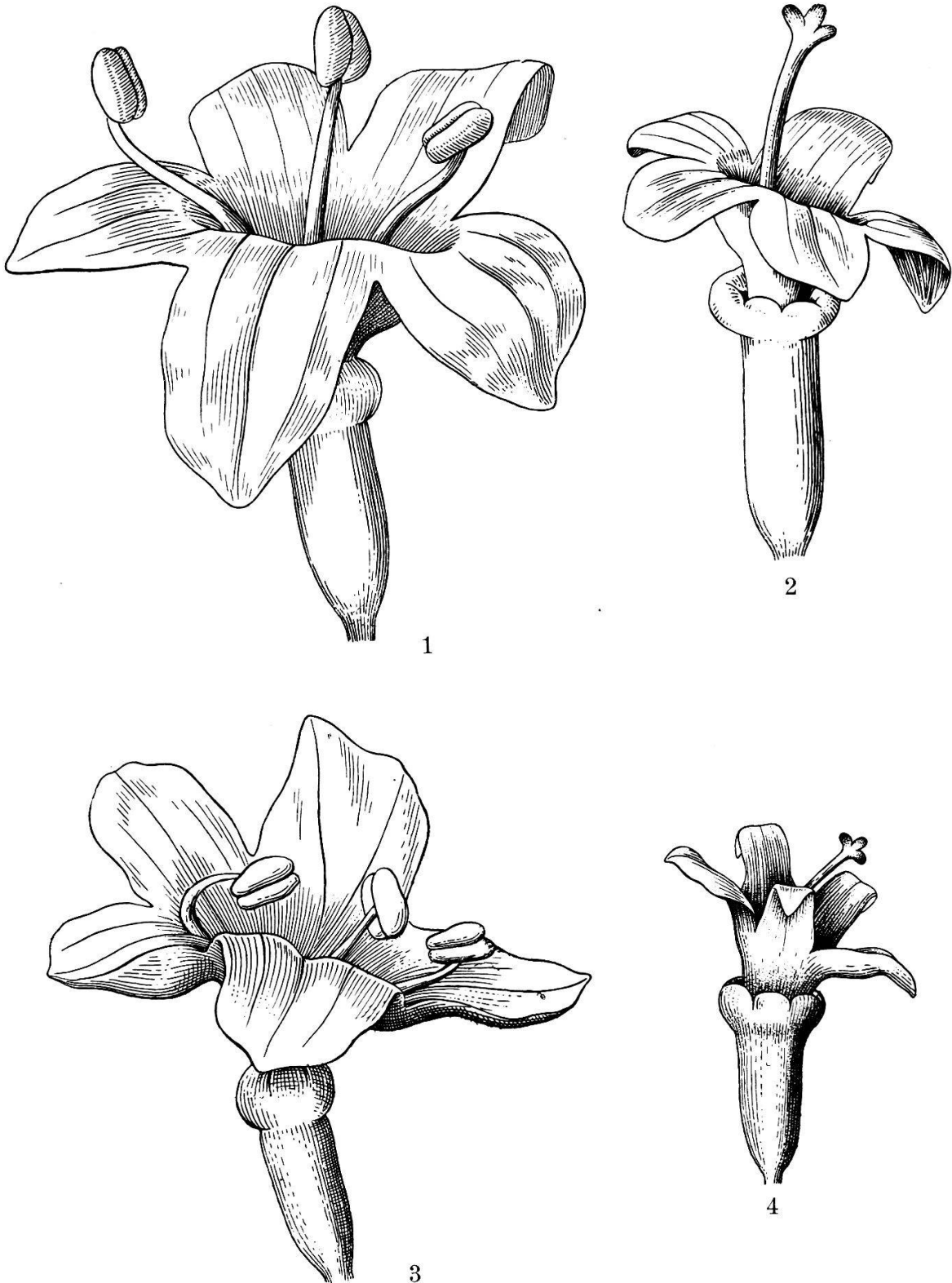


Abbildung 1. Blüten von *Valeriana celtica*. Figur 1 männliche, Figur 2 weibliche von subsp. *norica*; Figur 3 männliche, Figur 4 weibliche von subsp. *pennina*. — In $\frac{15}{1}$ der natürlichen Grösse.

A. KASPER del.

in zwei weit voneinander getrennte, dem 28° östlich von Ferro annähernd symmetrisch zugeordnete Teilgebiete, ein etwas größeres östliches und ein kleineres westliches, und ist so ein Musterbeispiel für eine disjunkte Verbreitung.

Während *V. celtica* bisher allgemein als eine einheitliche Sippe gegolten hat, war mir schon vor einiger Zeit das von der mir sehr gut bekannten Pflanze der Ostalpen einigermaßen abweichende Aussehen von Exemplaren vom Mont Cenis aufgefallen, und ich bin nun auf Grund einer vergleichenden Untersuchung der Belege der grösseren Wiener Herbarien zur Ueberzeugung gelangt, dass die Art in zwei vikarierende Rassen zerfällt, von denen sie die eine im westlichen, die andere im östlichen Teile ihres Gesamtareales vertritt. Prof. A. THELLUNG, der auf Grund meiner Bitte das Zürcher Material in dieser Hinsicht geprüft hat, wofür ich ihm hiemit bestens danke, vermag nach diesem, wie er mir mitteilt, auch die beiden Rassen «± gut auseinanderzuhalten».

Obwohl die Unterschiede vorwiegend gradueller Natur sind und die Variationskurven der meisten Merkmale sich schneiden, getraue ich mich doch bei Berücksichtigung ihrer Gesamtheit aus jedem Gemisch die Angehörigen der einen von denen der andern Rasse zu sondern. Die Pflanze der Westalpen ist zarter als die der Ostalpen, ihre Blattspreiten sind schmaler, die Gesamtinfloreszenz schlanker, die Blüten,⁴ Achenen⁵ und Fruchtkelche kleiner. Die Blumenkronen sind in getrocknetem Zustande bei ersterer viel dunkler gefärbt als bei letzterer — hier gelblich- bis rötlichbraun, dort sehr dunkelrotbraun. Die Achenen⁵ der östlichen Rasse sah ich stets kahl, die der westlichen mindestens ebenso oft dicht kurzhaarig wie kahl, aber durchaus nicht immer behaart, wie man nach den Beschreibungen BERTOLONIS⁶ («Achenium undique hirtum»), ROUYS⁷ («fruits pubescents») und BÉGUINOTS⁸ («Frutto irsuto») glauben könnte, während bereits PARLATORE⁹ richtig «achenio undique hirto vel glabro» sagt. HÖCK (l. c.) schreibt gar der *V. celtica* im weiteren Sinne behaarte Früchte zu.

⁴ Siehe Abbildung 1. ⁵ Siehe Abbildung 2. ⁶ L. c. ⁷ L. c. ⁸ L. c.

⁹ L. c.

Da die beiden Rassen meines Wissens bisher nicht unterschieden wurden, benenne und beschreibe ich sie neu. Ihre nahen morphologischen und genetischen Beziehungen glaube ich dadurch am besten zum Ausdruck zu bringen, dass ich sie der *Valeriana celtica* als Subspezies unterstelle, und zwar als:

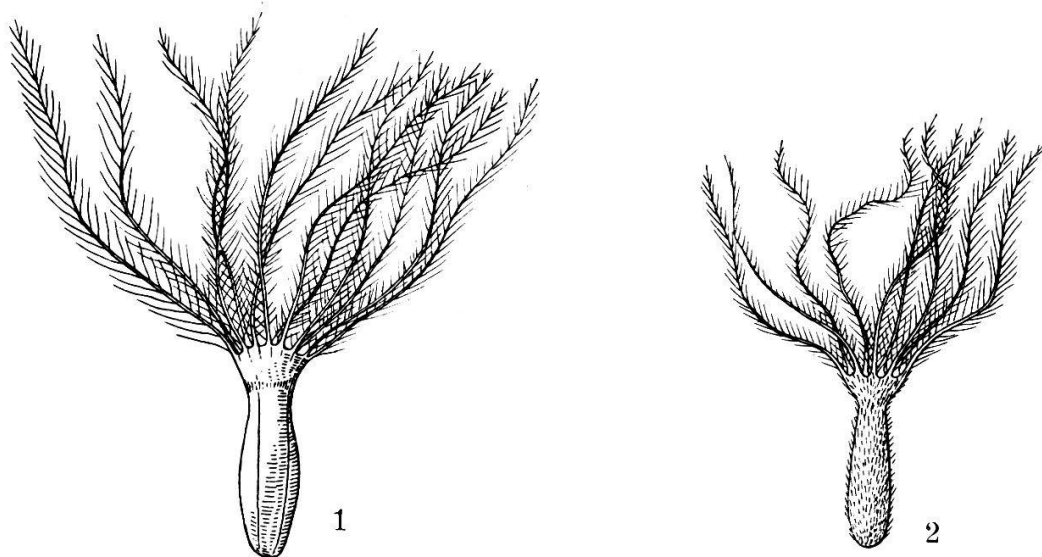


Abbildung 2. Früchte mit Pappus von *Valeriana celtica*. Figur 1 von subsp. *norica*; Figur 2 behaarte von subsp. *pennina*. — In etwa $\frac{7}{1}$ der natürlichen Grösse.
A. KASPER del.

1. *Valeriana celtica* subsp. a) **norica**. Robustior. Foliis et inflorescentiis latioribus, floribus, acheniis, pappis maioribus; corollis siccando lutescentibus et \pm dilute rubellis; acheniis glabris. — Folia basalia 3—12 mm lata, corollae ad 4 mm, achenia 3 mm, pappi 5 mm longi. — Habitat in Alpibus orientalibus.

Synonyme: *Valeriana celtica* FRITSCH, Exkursionsfl. 3. Aufl. (1922), p. 517; DUFTSCHMID, Fl. v. Oberösterreich II 1 (1876), p. 417; SAUTER, Fl. Gefässpfl. Salzburg, 2. Aufl. (1879), p. 47; HAYEK, Fl. v. Steiermark II 1 (1911—1914), p. 409; PACHER u. JABORNEGG, Fl. v. Kärnten I. T. II (1884), p. 60; DALLA TORRE u. SARNTHEIN, Fl. Tirol VI 3 (1912), p. 409 usw.

Abbildungen: JACQUIN, Collect. I (1786), T. 1; REICHENBACH, Jc. Fl. Germ. Helv. XVI (1850), T. DCCXIX No. 1418; CORREVEON in MARRET, CAPITAINE, FARRER, Jc. Fl. alp. plant. II. Sér. Fasc. 7, Pl. 375, Fig. 2; VIERHAPPER, Abb. 3, Fig. 4, 5, 6.



Abbildung 3. Herbarbelege von *Valeriana celtica*. Fig. 1–3: subsp. *pennina*: 1 Mont Cenis, 2 und 3 Val Saas; Fig. 4–6: subsp. *norica* aus den Steirisch-Kärntnerischen Alpen: 4 Frauenalpe bei Murau, 5 Bundschuhgraben und 6 Aineck im Lungau. Etwas verkleinert.

2. *Valeriana celtica* subsp. b) **pennina**. Gracilior. Foliis et inflorescentiis angustioribus; floribus, acheniis, pappis minoribus; corollis siccano obscure rubellis; acheniis glabris vel dense puberulis. — Folia basalia 1—8 mm lata, corollae ad 3 mm, achenia 2 mm, pappi 4 mm longi. — Habitat in Alpibus occidentalibus.

Synonyme: *Valeriana celtica* SCHINZ u. THELLUNG, Fl. d. Schweiz, I. Teil, 4. Auflage (1923), p. 643; BERTOLONI, Fl. It. I (1833), p. 176; PARLATORE, Flor. It. cont. di T. CARUEL, VII (1887), p. 152; BÉGUINOT in FIORI e PAOLETTI, Fl. d'It. III (1903—1904), p. 134; ROUY, Fl. France VIII (1903), p. 89 usw.

Abbildungen: CORREVON in MARRET, CAPITAINE, FARRER, Ic. Fl. alp. plant. II. Sér. Fasc. 7, Pl. 375, Fig. 1, 3, 4, 5; VIERHAPPER, Abb. 3, Fig. 1, 2, 3.

In nomenklatorischer Hinsicht ist zu bemerken, dass LINNÉ'S Name *Valeriana celtica* — in Spec. plant. (1753), p. 32 — zum mindesten nach der Verbreitungsangabe «Habitat in alpibus Helvetiae, Valesiae» in erster Linie oder nur der subsp. *pennina* gilt, dass aber schon JACQUIN (Collect. I [1786], p. 24 ff.), KOCH (Syn. [1838], p. 339), NYMAN (Consp. [1879], p. 337) und HÖCK (in ENGLERS Botan. Jahrb. III [1882], p. 39—40) den Namen in jenem erweiterten Sinne gebraucht haben, wie er heute allgemein eingebürgert ist. Wollte man aber die beiden Unterarten als Spezies trennen, so müsste der Artnamen *celtica* auf die Subspezies *pennina* eingeschränkt werden.

Das Ostareal der *V. celtica*, in dem ich sie nur als subsp. *norica* sah, umfasst einen Teil der Nördlichen Kalkalpen, fast die ganzen Niederen Tauern, die Steirisch-Kärntnerischen Alpen und den Südfuss der Hohen Tauern. In den Nördlichen Kalkalpen findet sie sich auf dem Hochschwab, auf mehreren Bergen der Eisenerzer Alpen, auf dem Pyrgas, Warscheneck und einigen anderen Gipfeln zwischen Enns und Traun und, nach HAYEK,¹⁰ auch hie und da auf dem Dachsteinplateau und erreicht so an der Traunlinie ihre Westgrenze. Nach HAYEK¹⁰ kam sie ehemals auch auf der Raxalpe, nach alten, von NEILREICH¹¹ zitierten Angaben auf dem Schneeberg, Oetscher und Dürrenstein vor, wurde jedoch dort in neuerer Zeit nicht mehr gefunden. Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass einzelne dieser

¹⁰ Fl. v. Steierm. I. c. ¹¹ Fl. von Niederösterreich (1859), p. 316.

Angaben, besonders die beiden letzteren, auf Verwechslung beruhen. CORREVON¹² hat in seiner Verbreitungskarte der *V. celtica* ihr Auftreten in den Nördlichen Kalkalpen fast ganz ignoriert.

In den Niederen Tauern reicht die Art von der Palten-Liesing-Linie im Osten bis zum Radstädter- und Twenger Tau-rachtale (Radstädter-Tauern-Linie) im Westen und ist noch westwärts dieser häufig auf dem Speiereck, dem östlichsten Gipfel der zwischen Taurach- und Zederhauswinkel streichenden Hochfeindkette, deren höchste Punkte sie aber nicht mehr erreicht. In den Steirisch-Kärntnerischen Alpen wächst sie auf den höheren Erhebungen der Glein-, Stub-, Kor- und Saualpe, der Seetaler- und Murauer Alpen einschliesslich der Gstodergruppe und wohl auf allen Nocken der Stangalpe bis auf die Görlitzen¹³ nahe dem Ossiachersee südwärts und bis zum Katschbergsattel und den Malteiner Bergen¹⁴ nach Westen. Am Südhang der Hohen Tauern tritt sie nur mehr sporadisch an einzelnen Stellen bei Kals, Windisch-Matrei¹⁵ und Sillian auf.

In den Südlichen Kalkalpen ist *V. celtica* zum mindesten eine sehr seltene Pflanze. Am meisten Wahrscheinlichkeit beansprucht wohl die Behauptung PIRONAS,¹⁶ dass sie in den Karnischen Alpen vorkommt, die ja gerade bei Sillian den Vorlagen der Hohen Tauern so nahe sind. FLEISCHMANN'S¹⁷ Angabe «Auf der Alpe Seleniza beim Loibl» hat FRITSCH in der dritten Auflage seiner «Exkursionsflora» wohl mit Recht unberücksichtigt gelassen. In den Südtiroler Dolomiten, wo sie nach CORREVON'S¹⁸ Karte anwesend sein soll, fehlt sie nach DALLA TORRE und SARNTHEIN,¹⁹ und ich selbst getraue mich nicht einen im Herbar des Wiener Naturhistorischen Museums befindlichen Beleg mit dem Vermerk «Seismer Alpe, Tirol, HOFMANN» als unbedingt das Gegenteil beweisend anzusehen. Der «Buchstein», von dem das von CORREVON (l. c.) abgebildete Exemplar stammen soll, liegt nicht, wie dieser behauptet, in Tirol, sondern in den nördlichen Kalkalpen in Steiermark. Die Angaben «Monte Baldo»

¹² L. c.

¹³ PACHER, Nachtr. Fl. Kärnten (1894), p. 49. ¹⁴ PACHER u. JABORNEGG l. c. ¹⁵ DALLA TORRE u. SARNTHEIN l. c. ¹⁶ Bei BÉGUINOT l. c. ¹⁷ Uebersicht Fl. Krains (1844), p. 140. ¹⁸ L. c. ¹⁹ L. c.

beziehen sich nach den genannten Verfassern der Flora von Tirol auf *V. saxatilis*, wie denn auch bei Beurteilung der Glaubwürdigkeit mancher anderer älterer Literaturstellen im Hinblick auf die Möglichkeit einer Verwechslung des Echten mit dem Blauen Speike (*Primula glutinosa*) Vorsicht geboten erscheint.

Das Areal der *V. celtica* in den Westalpen, von wo sie mir nur als subsp. *pennina* vorliegt, erstreckt sich über die Penninischen und Grajischen Alpen; ob auch über Teile der Berner und die Cottischen, wie CORREVONS Karte behauptet, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Jedenfalls widerspricht aber der ersteren Behauptung ebensosehr SCHINZ und THELLUNGS²⁰ Flora der Schweiz, nach der dort *V. celtica* nur in den Walliser Alpen vorkommt, wie der letzteren die Aeusserung BURNATS in seiner «Flore des Alpes Maritimes» (V. 2 [1915], p. 202), dass *V. celtica*, die in den Seealpen fehlt, nur bis zum Mont Cenis nach Süden reicht: «L'aire de cette espèce s'étend à l'W. dans les Alpes jusqu'au mont Cenis, mais le *V. celtica* n'a pas été aperçu plus au Sud.» Die mir von Herrn Professor E. WILCZEK (Lausanne) freundlichst gemachte Mitteilung, dass sich in den Herbarien von Lausanne und Florenz keine Belege des echten Speikes aus den Cottischen und Seealpen befinden, steht mit BURNATS Aeusserung in Einklang. Eine Angabe von seinem Vorkommen in der Lombardei ist nach BÉGUINOT²¹ in neuerer Zeit nicht bestätigt worden.

In den Penninischen Alpen findet er sich zwischen Simplon und Grosse St. Bernhard mehrfach zu beiden Seiten des Hauptkammes. In der Mont Blanc-Gruppe fehlt er. Von den Oertlichkeiten, die er in den Grajischen Alpen besetzt hält, gehören nur zwei — Ouille de Re und Col de l'Autaret²² — Savoyen, die übrigen, einschliesslich des Mont Cenis, Piemont an. Die westliche Rasse der *V. celtica* scheint sich nirgends einer derartigen Dichtigkeit des Vorkommens zu erfreuen wie die östliche in gewissen Teilen der Niederen Tauern und Steirisch-Kärntneri-

²⁰ L. c.

²¹ L. c.

²² Nach CHABERT in Bull. soc. bot. Fr. XXVIII (1881), p. 296—297 und ROUY l. c.

schen Alpen, wo sie vielfach noch in weiten Gebieten allen Nachstellungen zum Trotz massenhaft auftritt. Ihre grösste Verbreitungsdichte erreicht erstere, wie ich nach VACCARIS und WILCZEKS²³ Angaben schliesse, wohl in den Grajischen Alpen.

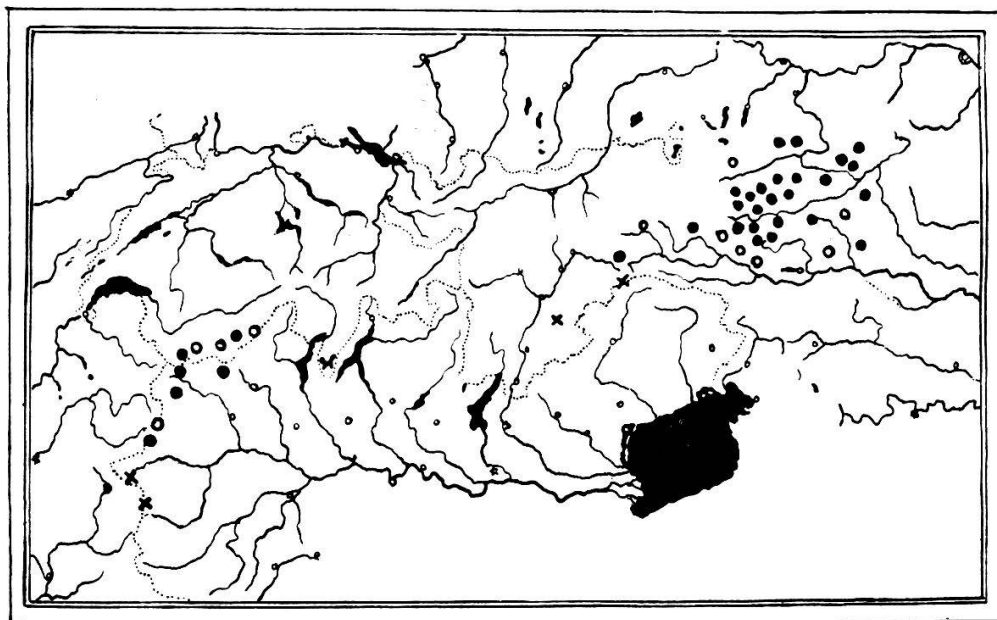


Abbildung 4. Schema der geographischen Verbreitung der *Valeriana celtica*.

Zeichenerklärung: Es bedeutet

● Oertlichkeiten, von denen ich Belege gesehen habe.

○ Oertlichkeiten, an denen die Art nach mir glaubwürdigen Literaturangaben vorkommt.

× Mir zweifelhafte Vorkommnisse.

Ich habe von den beiden Rassen der *V. celtica* Herbarbelege²⁴ von nachfolgenden Oertlichkeiten gesehen:

I. Subspezies *norica*.

1. Nördliche Kalkalpen: Hochschwab. — Eisenerzer Alpen: Hochzinödl bei Hieflau; Reichenstein bei Vordernberg; Zeiritzkampel bei Kallwang; Wildfeld und Reiting bei Leoben. — Grosser Pyrgas bei Spital; Warscheneck bei Win-

²³ Vegetazione delle Alpi Graie orientali in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. Ser. XVI 1909.

²⁴ Aus den Sammlungen der Botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, des Botanischen Institutes der Universität und der Herren BUXBAUM, HALÁCSY, HAYEK und RONNIGER in Wien.

dischgarsten (auch Fl. exs. Austr. Hung. No. 3451 und SCHULTZ, Herb. norm. No. 680); Kalbling bei Admont.

2. N i e d e r e T a u e r n : Seckauer Zinken; Mitterplankogel bei Seckau (HAYEK, Fl. stir. exs. No. 297); Rottenmanner Tauern; Grünsee am Rottenmanner Tauern; Hochschwung und Hochheindl bei Rottenmann; Bösenstein; Reichart; Goldbacher See; Unholing in der Sölk; Plimitz-Zinken; Schiedeck, Höchstein, Placken, Hochwildstelle, Waldhorn, Planei - Krahbergzinken, Kaltenbachgraben, Sonntagskar, Obere Steinwandalm und Giglachsee bei Schladming; Feldeck bei Krakaudorf; Preber, Schoberkopf und Hochgolling bei Tamsweg; Weissbriachwinkel bei Mariapfarr; Speikkogel auf dem Radstädter Tauern; Speiereck bei Mauterndorf.

3. S t e i r i s c h - K ä r n t n e r i s c h e A l p e n : Gleinalpe, Speikkogel der Gleinalpe; Koralpe, Speikkogel der Koralpe; Seetaler Alpen bei Judenburg; Zirbitzkogel, Scharfes Eck; Flattitzer Alpen, Haidnerhöhe; Frauenalpe bei Murau; Gstoder bei Seetal; Eisenhut, Rinsennock und Reiseck bei Turrach; Königstuhl, Schilcherhöhe, Mühlbacher Nock, Bundschuh, Feldseite und Aineck im Lungau; Katschtal bei Gmünd, Rosenik.

4. H o h e T a u e r n : Lesachalpe und Gornitschkamp bei Kals; Winnebacher Alpe bei Sillian.

II. Subspezies *pennina*.

1. P e n n i n i s c h e A l p e n : Saastal und St. Bernhard im Wallis; Gressoney la Trinité (Monte Rosa); Val d'Aosta (auch Fl. It. exs. No. 366).

2. G r a j i s c h e A l p e n : Val Cogne; Col dell'Arietta; Mont Cenis.

Ihrer vertikalen Verbreitung nach ist subsp. *norica* ein echtes Kind der alpinen Stufe, die sie ebensowenig nach oben überschreitet als sie in tieferen Lagen auftritt. In Steiermark bewohnt sie nach HAYEK²⁵ die Hochalpenregion zwischen 1800 und 2800 m, im Lungau fand ich sie bis zu mindestens 2700 m nach aufwärts reichend. Sie ist eine ausgesprochen kieselholde, ziemlich humusliebende Pflanze.²⁶ In den Zentralalpen bevor-

²⁵ Fl. Steierm. l. c.

²⁶ Siehe auch VIERHAPPER: Die Kalkschieferflora in den Ostalpen in Oest. bot. Zeitschr. LXX. 1921, p. 276.

zugt sie die *Curvula*-Matte und findet sich überdies, vor allem nach oben zu, auf trockenen bis mässig feuchten Bändern der Urgesteinfelsen und nach unten in der *Nardus*-Wiese. In den Kalkalpen gedeiht sie wohl auch, trotz mancher gegenteiliger Angaben, niemals direkt auf Kalk, sondern stets auf «isolierenden» tonigen oder sonstigen kalkarmen Böden, in Steiermark speziell nach HAYEK (l. c.) «besonders in tiefgründigen Alpenmatten (den sog. Speikböden)». — Subsp. *pennina* gleicht der *norica* in der Beschränkung ihrer Vertikalverbreitung auf die alpine Stufe. Ausser auf kalkarmem Urgestein scheint sie auch auf Kalkschiefer zu wachsen. Hierüber und über ihren Gesellschaftsanschluss gibt die Schedula zu No. 366 der Flora italica exsiccata (curantibus A. FIORI, A. BÉGUINOT, R. PAMPANINI) Aufschluss, in der es über *V. celtica* unter anderem heisst: «È una delle specie fitogeograficamente più interessanti della Vallata, dove trovasi nel massiccio del Gran Paradiso, ove sembra prediligere gli schisti calcarei, e nelle propagini del M. Rosa, ove abita i graniti e gli gneiss; manca invece al massiccio del M. Bianco e nelle montagne adjacenti dalla Valgrisanche al Gran S. Bernardo ed è rara nelle restanti Alpi Pennine. Preferisce le morene secche ed i pendii asciutti, dove associasi volentieri con *Festuca pumila*, *Carex curvula*, *Petrocallis pyrenaica* ecc. (VACCARI in litt.)». Die ausgegebenen Belege wuchsen in 2300 m Meereshöhe auf Weiden und steinigen Stellen über kalk- und kieselhaltigem Boden auf dem Berge Dondena im Val Champorcher des Val d'Aosta.

Die Spaltung in zwei echt vikarierende Rassen, die einander im östlichen und westlichen Teile der Alpen vertreten, hat *V. celtica* mit anderen alpinen Arten, wie *Doronicum Clusii*²⁷ und *Leontodon montanus*²⁸ gemein. Während aber die beiden Formen des letzteren durch Uebergänge verbunden sind, ist die Trennung derer der *Valeriana* wie auch des *Doronicum* trotz der verhältnismässig geringfügigen Unterschiede eine schärfere, durch keine Zwischenformen überbrückte, was darauf hindeutet, dass sie schon vor der Eiszeit erfolgt sein dürfte. Diese

²⁷ Siehe VIERHAPPER, *Arnica Doronicum* in Oest. bot. Zeitschr. L. 1900.

²⁸ Siehe VIERHAPPER in Veröff. Geobot. Inst. RÜBEL, Zürich, 1. Heft 1924.

mag dann die Spaltung des Areals unserer Art in die beiden Teilgebiete bedingt haben, durch Schaffung einer weiten Lücke, die nach dem Schwinden des Eises nur mehr zum Teil zurückeroberet werden konnte.

Mit *V. saxatilis* L. steht *celtica* in einem pseudovikaristischen Verhältnis. Sie ist mit ihr zwar sehr eng, aber doch nicht zunächst verwandt, kommt vielmehr der seinerzeit mit ihr verwechselten illyrischen *V. Pancicii* Halácsy et Baldacci (in Oest. bot. Zeitschr. XLI [1891], p. 408),²⁹ die auch NYMAN³⁰ zu der falschen Angabe veranlasst hat, dass *V. celtica* in Montenegro vorkommt, noch wesentlich näher. Besonders die von BALDACCI 1897 (Iter albanicum quintum No. 122 b) in Nordalbanien gesammelten Exemplare der *V. Pancicii* sind auch im Habitus der echten *celtica* ausserordentlich ähnlich.

XIII.

Patanas, alpine Grasfluren auf Ceylon

Von THEO J. STOMPS, Amsterdam

Mit zwei Tafeln

Eingegangen 12. März 1925

Als ich auf meiner Indienreise des Jahres 1923 auch nach Ceylon und dem botanischen Garten von Peradeniya gekommen war, empfahl der liebenswürdige Direktor des letzteren, F. A. STOCKDALE, mir u. a. eine Exkursion in das südliche Gebirgsland von Ceylon, indem er hinzufügte, es sei dort noch ein Problem zu lösen. Er meinte damit das Vorkommen der eigentümlichen, mit Gras bedeckten offenen Stellen inmitten des Urwaldes, welche unter dem Namen P a t a n a s (ausgesprochen: Petnas) bekannt sind. Die herrschende Meinung über diese Patanas scheint zu sein, dass man es hier mit einer Art Savanne zu tun habe, aber sekundären Ursprunges, hervorgerufen durch wiederholtes Abbrennen der Landschaft durch die Eingeborenen und deshalb vergleichbar den Lalang-Feldern

²⁹ Siehe auch HAYEK, Zweiter Beitr. Fl. Alban. in Denkschr. Ak. Wiss., Wien, math. nat. Kl. 99 (1924), p. 193—195. ³⁰ L. c.