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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 71 (1961)

Artikel: Schweizerisches Vorkommen und Nomenklatur von Polygonum alpinum Allioni (kleine Beiträge zur Flora der Schweiz, VI)

Autor: Fuchs, Hans Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-50193

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: 14.07.2025

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

Schweizerisches Vorkommen und Nomenklatur von Polygonum alpinum Allioni

(Kleine Beiträge zur Flora der Schweiz, VI.)

Von *Hans Peter Fuchs*, Wassenaar (ZH), Holland

Eingegangen am 12. August 1961

A. Vorkommen

Polygonum alpinum Allioni hat in der Schweiz sein Hauptvorkommen auf der Südseite der Alpen, wo die Fundorte in den Kantonen Wallis, Tessin und Graubünden das westalpine, in sich ziemlich geschlossene Areal, welches von den See-Alpen entlang dem Südalpenrand des Piemont bis zu den Ossolatälern reicht, gegen Osten begrenzen. Die Art tritt im südostalpinen Raum offenbar nur noch sehr sporadisch an weit voneinander entfernten Punkten auf, so zum Beispiel am Zuc di Cam bei zirka 2000 m ü. M. im obersten Teil des Val Biandino in den westlichen Ausläufern der Orobischen Alpen (Chenevard, 1914) und in der Obersteiermark am Kirchkogel nächst Kirchdorf gegenüber Pernegg auf Serpentin zwischen 680 und 1000 m ü. M., hier von Helm Anno 1908 entdeckt (Hayek, 1908, 1910; Hegi, 1910; Rechinger in Hegi, 1958), sowie am in der Nähe liegenden Predigtstuhl bei Kirchdorf, ebenfalls auf Serpentin von Laemmermayr aufgefunden (Hegi, 1931), während sie weiter gegen Osten mit einigen wenigen verbindenden Zwischenpunkten, wie zum Beispiel dem Vorkommen auf dem Matorac in der Vranica Planina in Bosnien (Beck von Mannagetta in H. G. Reichenbach [fil.], 1906) und jenem auf der Sjeverica Planina bei Andrijevica im südlichsten Montenegro (Rohlena, 1942), erst wieder in den Transsilvanischen Alpen und den Bergen des Banats im heutigen Rumänien (Schur, 1866; Simonkai, 1886; Heuffel, 1858) sowie in der Balkan (Stara) Planina, Vitoša Planina, Rila Planina, im Rodopi, in der Pirim und der Belašica Planina in Bulgarien (Stojanof und Stefanof, 1948) und den anschließenden Gebirgen Makedoniens und des Epirus in Griechenland in einem mehr geschlossenen Areal aufzutreten scheint. Andere Angaben älteren Datums aus dem zwischenliegenden Gebiet, wie zum Beispiel diejenige von Massara (1834) auf Wiesen bei Trepalle sowie bei Livigno im Val di Livigno (Furrer und Longa, 1915), jene von Pollini (1822) aus dem Valle Rendena in der Provinz Trento (Dalla Torre und Sarnthein, 1909) oder jene von Schlosser und Farkaš-Vukotinović (1869) auf Bergweiden bei der Ortschaft Debelobrdo sowie am Berge Visočica im Velebitgebirge (Plieši-

vica Planina) (Degen, 1937), wurden in neuerer Zeit nie mehr bestätigt und deshalb an deren Richtigkeit – ob immer zu Recht? – Zweifel geäußert.

Daß die schweizerischen Fundorte unserer Art eindeutig gegen Westen orientiert sind und – zum mindesten teilweise – aus den benachbarten Teilen der italienischen Ossolatäler besiedelt wurden, wo die Pflanze zum Beispiel auf den Mähwiesen der Gemeinde Formazza derart häufig auftritt, daß man sie in der einheimischen, noch heute Deutsch sprechenden Bevölkerung gemeinhin «'s bees Chrüt» nennt, geht mit aus der heutigen Verbreitung hervor. Während *Polygonum alpinum* Allioni in den an die Ossolatäler anschließenden oder selbst zu diesen gehörenden Tälern des Tessins und des Wallis verbreitet oder doch nicht gerade selten ist, nimmt die Häufigkeit des Auftretens im Wallis gegen Westen, im Tessin gegen Osten sehr rasch ab.

Die Walliser Fundorte auf der Alpensüdseite schließen sich ziemlich eindeutig an die verbreiteten Vorkommen auf der italienischen Seite an, so die Stellen um Gondo, wo die Pflanze seit Murith (1810) immer wieder angegeben und gefunden wurde, nach Becherer (1956) hier allerdings lediglich halb oder ganz ruderal, in der Gondoschlucht bei der großen Straßengalerie nächst der Casermetta (leg. F. O. Wolf, 1875, in Hb. Univ. Zürich) (Jaccard, 1895), in der Umgebung von Simplon-Dorf, so nach Favre (1875) oberhalb der Straße bei einem «Schloettern» genannten Ort, in Wiesen von Winkelmatten (leg. Ch. Girardet, 1890, in Hb. Lausanne) sowie auf Wiesen «im Steinhaus» unterhalb des Weilers Engi, welche Angabe von Venetz durch Rion (1872) erstmalig publiziert und durch Jaccard (1895) ohne Angabe der früheren Publikation übernommen, von Becherer (1956) jedoch mißverstanden wurde, indem dieser Autor die Angabe «Steinhaus» mit der gleichnamigen Ortsbezeichnung bei Gabi verwechselte. Die höchsten Fundorte am Simplon und gleichzeitig auch die hier nördlichsten dürften das von Farquet und später von Becherer und Thommen festgestellte Vorkommen zwischen Maschahaus und Guggenen (Maschenhaus bzw. Guggina der Landeskarte der Schweiz, 1 : 50 000, Blatt 274, Visp, Ausg. 1941), die von Becherer aufgefundene Lokalität «Waldmatten» bei Eggen (Becherer, 1956) sowie ein im Herbar Bern belegter Fundort bei Bärnetscha sein. Wenn auch die genannten Fundstellen auf der schweizerischen Simplon-Südseite durchaus auf dem Weg der spontanen, vom Menschen unbeeinflußten Verbreitung besiedelt worden sein können, so ist doch die Möglichkeit, daß es sich bereits bei diesen Fundorten um durch den Säumerverkehr aus den Ossolatälern entstandene Sekundärstandorte handelt, nicht ganz ausgeschlossen. Eine Besiedlung im Zusammenhang mit Säumertransporten aus dem Formazza über den Griespaß einerseits, einen der das Pomat mit dem Binntal verbindenden Saumübergänge anderseits ergibt sich jedoch als

äußerst wahrscheinlich für die weiteren Walliser Fundorte. Diese verteilen sich ursprünglich praktisch ausnahmslos entlang der alten Saumwege aus dem Pomat nach der Alpennordseite und zeigen – verglichen mit dem Vorkommen der Art auf der Alpensüdseite – eine stark punktförmige Verbreitung: Unterhalb des Stockje im hintersten Teile des Äginentales, am Saumweg vom Griespaß, bei zirka 2100 m ü. M. (Oberson, ex Becherer, 1956), «Zum Loch», im vordersten Teile des Äginentales, gegenüber Ulrichen, ebenfalls am alten Saumweg vom Griespaß (Jaccard, 1895), mehrfach in der Umgebung von Ulrichen, und von hier talabwärts, so zwischen Ulrichen und Geschinen (leg. J. J. Vetter, 1878, in Hb. Univ. Zürich und Hb. Lausanne), beim «Bärbel» auf der rechten Talseite des Rotten zwischen Geschinen und Münster, bei der Brücke über den Rotten zwischen Reckingen und Überrotten sowie in den «Roßäckern» zwischen Münster und Reckingen ([Lagger, ex] Rion [ed. Ritz et Wolf] 1872), und talaufwärts, so vor allem sehr häufig bei Obergesteln, ebenfalls am alten Saumweg sowie, von Zahn und später von Thommen, 1942 und 1945 (Belege im Hb. Basel) festgestellt, zwischen Oberwald und Gerendorf sowie südöstlich Gerendorf am Eingang ins Gerental (Becherer, 1956). Ebenfalls am alten Saumweg der Pomater aus dem Formazza über den Griespaß, durch das Goms, wo im übrigen die Pflanze bezeichnenderweise unter dem Namen «Pommater Chrüt» bekannt ist, über die Grimsel und durch das Haslital nach Meiringen befindet sich der im Juni 1867 von F. Schneider «bei Guttannen, nicht weit vom Weg, der nach Meiringen führt» entdeckte Fundort, welcher im Herbarium Bern belegt ist. Es scheint, daß auf diesen – offenbar einmaligen – Fund, der erstmals durch L. Fischer apud Gremli (1870) veröffentlicht sein dürfte, alle späteren Angaben über das Vorkommen der hier diskutierten Art im Berner Oberland zurückgehen (e. g. L. Fischer, 1876; Gremli, 1878 et in ed. seq.; Christ, 1879 et in ed. seq.; Schinz et Keller, 1900 et in ed. seq.; Schröter, 1908 et in ed. seq.; Hegi, 1910; Ascherson und Graebner, 1913; Fenaroli, 1955; Rechinger in Hegi, 1958), da die Art offensichtlich nach Schneider nie mehr im Berner Oberland gesammelt worden ist; es erscheint deshalb auch etwas allzu allgemein dargestellt, wenn man *Polygonum alpinum* Allioni als von den Berner und Penninischen bis zu den Rätischen Alpen vorkommend verzeichnet. Wohl ebenfalls um vorübergehende Vorkommen dürfte es sich bei den Angaben von der Riederalp (leg. E. Landolt, 1924, in Hb. Univ. Zürich), von Zermatt (leg. F. Besson, 1906, in Hb. Lausanne), vielleicht über den Theodulpaß aus den Vorkommen im Aostatal verschleppt, sowie von Bex (leg. Thomas, 1833, in Hb. Bern) handeln, während dies für die Angaben aus dem Binntal von Murith (1810) weniger anzunehmen ist, um so weniger, als hier – wie bereits erwähnt – eine Besiedlung über einen ins Formazza hinüberführenden Saumpaß durchaus möglich ist und die Pflanze auch später im Binntal wieder aufge-

funden wurde (ein von unbekannter Hand gesammelter Beleg aus dem Jahre 1881 in den Sammlungen von F. O. Wolf, in Hb. Univ. Zürich). Allerdings gibt Binz (1908) die Art in seiner Bearbeitung der Binnentaler Flora nicht an.

Weniger wahrscheinlich ist eine anthropo- beziehungsweise zoochore Besiedelung durch Säumertransporte der verschiedenen Areale der Art im Kanton Tessin, wenngleich auch hier die Einwanderung von Westen her aus den benachbarten Ossolatälern auf Grund der heutigen Verbreitung von *Polygonum alpinum* Allioni im Tessin wahrscheinlich gemacht wird. So lassen sich die ziemlich zahlreichen Vorkommen im Val Bedretto beinahe zwangslos an das ausgedehnte Areal im obersten Teile des Tales der Tosa anschließen: Im Val Bedretto stellenweise in Unmengen in den Bergwiesen (Beleg von unbekannter Hand aus dem Jahre 1910 in den Sammlungen von Hch. Freitag im Hb. Univ. Zürich), zum Beispiel bei Ronco, am Bach nordwestlich oberhalb des Dorfes bei zirka 1530 m ü.M. (Beleg z. B. im Hb. Lausanne, leg. Becherer, 1930), von wo Becherer (1932) seine forma *roseiflorum* Becherer beschrieb, zwischen Ronco, Villa und Fontana, wo die Art bereits Anno 1834 von L. Leresche gesammelt worden war (Beleg im Hb. Lausanne), talaufwärts bis über All'Acqua (leg. S. Koller, 1932, in Hb. Univ. Zürich), talabwärts bis in die Umgebung von Airolo, zum Beispiel bei Tamblina am Ausgang des Bedretto (leg. G. Bucher, 1907, in Hb. Univ. Zürich), zwischen Airolo und Nante, hier aufsteigend bis 1800 m ü.M., in der Leventina talabwärts jedoch offenbar kaum weiter als bis Quinto (Chenevard, 1910). Oberhalb Airolo steigt die Art offensichtlich gegen den Gotthardpaß hin bis zum Beginn der Tremola (leg. J. Muret, 1857, in Hb. Lausanne; leg. R. Hess, 1901, in Hb. Univ. Zürich) sowie ins Val Canaria (leg. A. Thellung, 1902, in Hb. Basel), angeblich auch noch im Val Piora (Türler, 1891). Mit dem Areal des Val Bedretto dürften im übrigen auch die von Franzoni (ed. Lenticchia, adiuv. Favrat, 1890) aufgeführten Fundorte im obersten Val Lavizzara, zum Beispiel im Val Sambuco auf der Alpe Campo la Torba auf der Ostseite des Passo di Naret (hier bereits durch Lenticchia [1884] angeführt) und auf der Alpweide von Corte auf der Südseite des Passo Sassella sowie an der durch Chenevard (1910) publizierten Lokalität von Rotanzi im Val Peccia südlich des Passo di Naret und des Passo di Sasso Nero, in direkter Verbindung stehen. Ebenso zwangslos verbinden sich die Fundorte bei Bosco-Gurin über die Hintere Furgge und die Guriner Furgge mit dem Pomater Areal. Von der Furca di Bosco oder der Guriner Furgge wird *Polygonum alpinum* Allioni bereits durch Gaudin (1833) angeführt, während Schröter und Rikli (1904) die Art nicht, wie Chenevard (1910) angibt, bereits auf der Guriner Furgge angetroffen haben, sondern erst als Hauptbestandteil der *Festuca-rubra*-Matten unmittelbar über Bosco-Gurin zwischen 1500 und

1550 m ü.M. Talabwärts soll hier die Art noch bis zum kleinen Weiler «Perisa», östlich unterhalb Bosco-Gurin (auf der Landeskarte der Schweiz, 1 : 50 000, Blatt 275, V. d'Antigorio, Ausg. 1947, als namenloser Höhenpunkt P. 1271 eingetragen), gehen, wo sie Baer nach Chenevard 1910 gefunden haben soll, doch führt Baer 1904 in der durch Chenevard zitierten Publikation *Polygonum alpinum* Allioni lediglich von den Hängen nördlich über dem Dorf Bosco-Gurin an. Der bereits von Franzoni (ed. Lenticchia, adiuv. Favrat, 1890) angeführte, von Chenevard und Braun (-Blanquet) angeblich bestätigte Fundort bei Cimalmotto im hintersten Valle di Campo dürfte seinerseits über den Passo Quadrella mit dem Areal um Bosco-Gurin in Verbindung stehen, während es sich bei dem von R. Rau ohne Fundjahr im Herbarium der Universität Zürich belegten Fundort oberhalb von Ponte Brolla wohl lediglich um ein durch Hochwasser der Maggia bedingtes, vorübergehendes Vorkommen handelt.

Ein vom eben beschriebenen, in sich ziemlich geschlossenen Areal getrenntes Vorkommen, welches sich in verschiedene kleinere, mehr oder weniger voneinander getrennte Teilgebiete spaltet, zeigt *Polygonum alpinum* Allioni im Raume östlich und südlich von Bellinzona, wobei es allerdings den Anschein erweckt, daß die Art hier kaum mehr jenes stellenweise Massenauftreten zeigt wie im weiter westlich liegenden Raume. Das Hauptvorkommen dürfte hier im vordersten Teile des bündnerischen Tals der Calancasca liegen, wo die Art bereits von Moritzi (1839) als in großen Mengen auf den Wiesen vorkommend aufgeführt wird und wo sich die Höhenverbreitungsgrenze von Buseno bei zirka 700 m ü.M. (bei dem wohl einmaligen Auftreten der Art bei Grono in den Alluvionen der Calancasca bei zirka 300 m ü.M., von wo sie G. Walser in seinen handschriftlichen Notizen aufführte, handelt es sich wohl ebenfalls nur um einen durch Hochwasser bedingten, vorübergehenden Standort) (Braun-Blanquet und Rübel, 1933) bis zirka 2200 m ü. M., am Pizzo di Claro auf der Alpe di Memo östlich oberhalb Buseno (Braun [-Blanquet][adiuv. Thellung], 1910), erstreckt, während die Art talaufwärts offenbar kaum über Santa Domenica, 1040 m ü.M., aufsteigt (Steiger, 1906). Einige wohl mehr als allgemeine Bezeichnung aufzufassende Angaben «Misox» finden sich in den Herbarien, so leg. Egli im Herbarium der Universität Zürich sowie ein Beleg von unleserlichem Finder aus dem Jahre 1861 im Herbarium Lausanne. Zum gegebenen Zeitpunkt erscheint es allerdings etwas gewagt, die weiter nördlich liegenden, vereinzelten Fundorte im bündnerischen Hinterrheintal ohne weiteres hier anschließen zu wollen; die Frage nach dem möglichen Besiedlungsweg der hinterrheinischen Standorte unserer Art sei deshalb offen gelassen, wenngleich wohl eine Besiedlung über das Gebiet des San Bernardino als naheliegend zu betrachten sein dürfte (vgl. jedoch auch weiter unten). Das

stärkste Vorkommen zeigt *Polygonum alpinum* Allioni in der Umgebung von Nufenen, wo sie bereits von Moritzi (1844) angegeben wurde. Außerdem findet sich die Art in der Umgebung des Dorfes Hinterrhein, zum Beispiel nach einem Herbarexemplar von C. Coaz (in Hb. ETH Zürich) in Wiesen beim Dorf bei zirka 1600 m ü.M. (Braun-Blanquet und Rübel, 1933) sowie nach einem Beleg von F. Kaeser aus dem Jahre 1912 (in Hb. Univ. Zürich) bei zirka 1700 m ü.M. am Fußweg zur Kirchalp nördlich über dem Dorf Hinterrhein. Talabwärts scheint die Pflanze wohl nur zufällig und sporadisch aufzutreten; hier finden sich Angaben von Splügen-Dorf (ein Anno 1878 gesammelter Beleg aus der Sammlung L. G. Courvoisier in Hb. Basel) sowie von Sufers nach einem alten Beleg von C. U. von Salis-Marschlins (in Hb. ETH Zürich) (Braun-Blanquet, 1933). Daß endlich den den Brüggerschen Handschriften entnommenen, vielleicht auf Schülerfunden beziehungsweise -angaben beruhenden, durch Seiler (1909) mit beziehungsweise nach Braun (-Blanquet) als zweifelhaft angeführten Fundorten aus dem Albulagebiet (Alvaschein, Latsch, Davos) und von Klosters, welche von Braun-Blanquet und Rübel (1933) vollkommen mit Stillschweigen übergangen, von Schibler (ed. Flütsch, 1937) zum mindesten als weder bei Klosters noch bei Davos je gesehen vermerkt, doch nicht jede Wahrscheinlichkeit abzusprechen ist, mag durch das Vorhandensein eines Herbarbeleges in den Sammlungen der Universität Zürich durch Benz, im August 1902 bei Valzeina im Prättigau gesammelt, in den Bereich des Möglichen gerückt sein; allerdings dürfte es sich mit größter Wahrscheinlichkeit auch bei diesen Angaben um vorübergehende Verschleppung handeln. Das zweite in sich wiederum mehr oder weniger geschlossene Tessiner Areal, das sich im Süden des weiter oben besprochenen bündnerischen, in sich ebenfalls ziemlich geschlossenen Verbreitungsgebietes des Val Calanca befindet und wohl pflanzengeographisch mit diesem in direkten Zusammenhang zu bringen ist, befindet sich um das Massiv des Mte. Camoghè. Hier scheint *Polygonum alpinum* Allioni erstmalig durch Calloni auf der Alpe di Fontanella auf der rechten Seite des Val di Sertena (nach Chenevard, 1910, auf der Alpe Fontanabella, einer von der durch Calloni angegebenen verschiedenen Lokalität auf der linken Seite des Val di Sertena am Nordostfuß des Mte. Bar) sowie vom Mte. Garzirola festgestellt worden zu sein (Calloni, 1889). Auch in diesem Gebiet scheint die Art jedoch bei weitem nicht jene Häufigkeit aufzuweisen wie im Raume des Nordwesttessins. An weiteren Fundorten um den Mte. Camoghè wurde derjenige auf der Alpe Sertena durch H. Siegfried Anno 1869 offenbar erstmalig entdeckt (Belege in Hb. Univ. Zürich), auf der Ostseite des Mte. Camoghè, bei 1700 m ü.M., fand M. Jäggli die Art Anno 1903 (Belege in Hb. Univ. Zürich) (Jäggli, 1907), und in neuerer Zeit beobachtete sie zufolge eines Beleges im Herbarium Basel H. Wirz im Juli 1951 bei zirka 2000 m ü.M. auf dem Grat zwischen dem

Mte. Camoghè und dem Mte. Garzirola sowie Dübi im gleichen Jahre entlang der Straße im Val Morobbia ungefähr 1 km westlich von Carena (Dübi, 1953), dies im übrigen der nördlichste Fundort des Areals um den Mte. Camoghè, welcher am ehesten zu denjenigen Vorkommen im Val Calanca überleitet. Endlich liegen sowohl im Herbarium Basel als auch im Herbarium Lausanne Belege, welche Anno 1839 im Val Colla gesammelt wurden. Da jedoch nähere topographische Angaben sowie auch der Name des Finders fehlen, ist es schwierig, diesen Fundort näher zu bestimmen, doch ist es durchaus möglich, daß er mit denjenigen am Mte. Garzirola identisch ist.

Die noch verbleibenden schweizerischen Fundorte von *Polygonum alpinum* Allioni liegen im urnerischen Reußtal, wo sie sich auf das Urserental, zwischen Andermatt und Realp, verteilen. Pflanzengeographisch lassen sie sich sowohl an das – wie zu zeigen versucht wurde – bis zu einem gewissen Grade sekundäre Areal des Oberwallis oder an die – hier als eher primär aufgefaßten – Vorkommen im Nordtessin anschließen. Aus im Nachstehenden kurz darzulegenden Gründen ist es vielleicht naheliegender, eine anthropochor beziehungsweise zoochor durch den Säumertransport bedingte Besiedlung aus dem Oberwallis über die Furka anzunehmen. Unter diesem Gesichtspunkt reihen sich die bekannten Fundorte zwangslos entlang des alten Saumweges, so der von Gisler Anno 1876 entdeckte, im Herbarium Lausanne belegte Fundort «in der Schweig» südlich oberhalb Realp im vorderen Teile des Tales der Wyttenwasseralp (Rhiner, 1869), Hospental (Rhiner, 1869) sowie bei Reußen östlich Andermatt (Rhiner, 1870), wo bereits Gaudin (1828b) die Art vermerkt. Endlich sei noch – mehr der Kuriosität halber – auf die Angabe «Tößthal» bei Hallier (cont. Brand) in W. D. J. Koch (1907) hingewiesen, die sich in der Form «im Ursern- u. Tößthale d. Cant. Uri» bereits bei W. D. J. Koch (1837) findet. Zweifelsohne handelt es sich dabei um eine Verwechslung mit dem italienischen Tosatal, von wo die Art bereits durch Haller (1768), danach von Gaudin (1828b) und unter Bezugnahme auf letzteren auch von H. G. L. Reichenbach (1832) angegeben wurde: «atque in tota valle Pommat (praeeunte summo Hallero) infra Tozae cataractas frequentissimam legi» (Gaudin, 1828a).

Zusammenfassend ergibt sich als Verbreitung von *Polygonum alpinum* Allioni in der Schweiz und den unmittelbar angrenzenden Gebieten der italienischen Ossolatäler das folgende Bild: Massenhaft im obersten Teile des Tosatales im Bann der Gemeinde Formazza und stellenweise weiter talauswärts, so auf der Alpe Veglia (nach Herbarbelegen von G. Frizzi in Hb. Florenz und P. Chenevard in Hb. Genf), bei Craveggia (Rossi, 1883) und bei Rè im Valle Vigezzo (nach Belegen in Hb. Bern); außerdem beim Santuario di San Bernardo am Eingang zum Valle Antrona (Rossi,

1883) sowie hier talaufwärts oberhalb Viganella (leg. F. Rugel, 1838, in Hb. Basel) und im Val Sesia, zum Beispiel auf der Alpe Piana di Selveglio oberhalb Vogna südlich Alagna-Valsesia (leg. F. O. Wolf, 1897, in Hb. Basel) sowie am schweizerischen Simplonsüdfuß von Gondo aufwärts bis oberhalb Simplon-Dorf. Aus dem lokalen Massenzentrum des Formazza einesteils über den Griespaß ins oberste Rhonetal im Goms, hier aufwärts bis ins Gerental und abwärts bis Münster sowie über einen der Übergänge zwischen Pomat und Binntal in dieses, außerdem wohl vom Goms über die Furka ins Urserental, hier abwärts bis Andermatt, und über die Grimsel ins Oberhasli; anderseits wohl über den Nufenenpaß ins Val Bedretto und die oberste Leventina, hier abwärts bis Quinto und aufwärts bis oberhalb Airolo sowie über den Passo di Naret ins oberste Val Sambuco und ins oberste Val Peccia; aus dem Formazza außerdem über die Guriner Furgge ins Tal von Bosco, hier abwärts angeblich bis Preisa und wohl über den Passo Quadrella nach Cimalmotto. Ein von diesem zusammenhängenden Areal ziemlich getrenntes Vorkommen hat die Art im Gebiet des Mte. Camoghè bis Mte. Garzirola an der italienisch-schweizerischen Grenze sowie im unteren Teile des bündnerischen Val Calanca, hier aufwärts bis wenig oberhalb Santa Domenica, sowie ziemlich isoliert und in der Verbreitung reduziert im Hinterrhein bei Nufenen, talaufwärts bis oberhalb Dorf Hinterrhein, talabwärts – jedoch wohl nur vorübergehend – bis Sufers. Betrachtet man diese heutige Verbreitung des Alpenknöterichs in der Schweiz und den angrenzenden italienischen Gebieten, so fällt die Parallelität dieser Verbreitung mit dem Vorkommen der deutschsprechenden Walserkolonien auf, vor allem die Vorkommen im Goms, bei Bosco-Gurin, im Urserental und im Hinterrhein, alles Gebiete, welche nachweisbar während des Mittelalters bis in die Neuzeit hinein durch die Pomater Säumer ständig besucht wurden. In diesem Zusammenhang mag schließlich auch noch auf den Umstand hingewiesen werden, daß praktisch alle nordalpinen Fundorte von *Polygonum alpinum* Allioni punktförmig entlang der alten Saumwege aufgereiht auftreten. Demgegenüber scheint das Vorkommen um den Mte. Camoghè und im Calancatal vielleicht eher als ursprüngliches, gegen die östlichen Vorkommen und das östliche Verbreitungsgebiet weisendes Zwischenglied aufzufassen zu sein.

Für freundliche Mitteilung von im obigen wiedergegebenen, in Herbarien belegten schweizerischen und italienischen Fundorten ist Verfasser den Herren Dr. H. Huber, Basel (in litt. 7. 4. 1961), Dr. P. Villaret, Lausanne (in litt. 5.4.1961), Prof. Dr. M. Welten, Bern (in litt. 19.4. 1961), sowie Dr. H. U. Stauffer, Aarau/Zürich (in litt. 25.4.1961), zu bestem Dank verpflichtet. Der an letzter Stelle Genannte hatte neben den Herren Dr. H. Frey, Bern, und Dr. E. Furrer, Zürich, außerdem die Freundlichkeit, einige dem Verfasser in Holland nicht zugängliche Literaturquellen zu konsultieren und die bibliographischen Hinweise im Text

dahingehend zu ergänzen, wofür ihnen auch an dieser Stelle der aufrichtigste Dank ausgedrückt sein möge.

B. Nomenklatur

Während die modernen Florenwerke und Kataloge praktisch ausnahmslos für die Art, deren Verbreitung in der Schweiz und den der Schweiz unmittelbar benachbarten Gebieten im Vorstehenden zusammengestellt wurde, das Binom *Polygonum alpinum* Allioni verwenden, wurden in verschiedenen früheren Werken für das in Frage stehende Taxon andere Namen vorangestellt, vor allem auch das mit dem Allionischen Binom scheinbar gleichaltrige nomen *Polygonum undulatum* Murray, so von Ascherson und Graebner (1913) und Pampanini (1930), und der scheinbar gegenüber der Allionischen Bezeichnung etwas jüngere Name *Polygonum angustifolium* Pallas, so von Steward (1930). Aus diesem Grunde und wegen der relativen Gleichaltrigkeit der drei genannten Binomina schien es angebracht, die verschiedenen Unterlagen wieder einmal zu sichten und zusammenzustellen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen mögen an dieser Stelle als sechster Beitrag zur Flora der Schweiz veröffentlicht sein (hinsichtlich der früher veröffentlichten Beiträge vgl. H. P. Fuchs, 1954, 1955, 1960a, 1960b, 1960c).

Polygonum alpinum Allioni, 1776, in Mél. philos., math. Soc. royale, Turin *5* (1770–1773), 94, n. 142

Das älteste und an sich sicherlich eindeutige Binom für das in Rede stehende Taxon steht uns in *Polygonum acidum* Pallas (1773, Pallas, 1776) zur Verfügung, von welchem zum Beispiel Schinz und Thellung (1913) und Fiori (1923) erklären, daß es sich dabei um ein nomen nudum handle. Dies ist teils richtig, teils unrichtig, je nachdem wie streng man den Wortlaut des Artikels 32 des Internationalen Code für die Botanische Nomenklatur, vor allem den Begriff des indirekten Hinweises auffaßt (Int. Code Bot. Nomencl., 1956). Pallas verfuhr bei der Aufstellung seiner neuen Art, welche er *Polygonum acidum* nannte, in der Tat reichlich unglücklich. Bei der Beschreibung seiner Reise durch den Ural erwähnt er beim Flüßchen Ukan: «Je bergigter die Gegend wurde, desto häufiger wurden die gelben Wald-Tulipen (= *Tulipa sylvestris* Linnaeus) und eine Art von Gliederkraut (*) welches westlich vom Gebürge nirgends wächst, und dessen Stengel itzt vor der Blühte wegen ihres angenehm säuerlichen Geschmacks von den Baschkiren bey welchen dieses Kraut Kamüslük heißet, begierig gegessen wurden.» In der Fußnote verweist Pallas außerdem noch auf das J. G. Gmelinsche Polynom sowie die durch diesen Autor veröffentlichte Abbildung (J. G. Gmelin [ed. S. G. Gmelin],

1768), indem er schreibt: «(*) Polygonum spicis paniculatis, dense constipatis floribus octandris, trigynis, foliorum vaginis hirsutis Flor. Sibir. Vol. III. pag. 56. tab. 10. Die Russen nennen dieses Kraut wegen seiner wohlschmeckenden Säure Kislez und weil es die Baschkiren häufig genießen auch Baschkirskaja Kapusta.» Noch einmal erwähnt Pallas diese «Art von Gliederkraut» ohne einen lateinischen Namen, nämlich bei der Beschreibung der Fortsetzung seiner Reise bei Jamasetasek: «Auch fieng hier nunmehr das oben bereits erwähnte säuerliche Gliederkraut (Polygonum) an zu blühen.» Erst etwas später jedoch und ohne direkten Hinweis auf die beiden eben wiedergegebenen Stellen bezeichnet Pallas bei der Beschreibung der Flora bei Kundrawyskaja Sloboda sein «säuerliches Gliederkraut» mit einem lateinischen Namen: «Die bisher allgemeinen Gebürg- und Waldpflanzen worunter die aus ruchlosen Absichten zur Abtreibung der Frucht bey dem gemeinen Volk gebräuchliche *Adonis apenina* (sic!) (sensu auct. ross., non Linnaeus = *Adonis sibirica* [Patrin, ex] Ledebourg), ferner *Anemone narcissiflora* (Linnaeus), *Cacalia hastata* (Linnaeus), *Polygonum bistorta* (Linnaeus) und *acidum* (Pallas = *Polygonum alpinum* Allioni), *Orobus luteus* (Linnaeus), *Lathyrus pisiformis* (Linnaeus), *Bupleurum longifolium* (sensu auct. ross., non Linnaeus = *Bupleurum aureum* [F. E. L. Fischer, ex] G. F. Hoffmann) und *Digitalis lutea* (sensu auct. ross., non Linnaeus = *Digitalis grandiflora* Ph. Miller) die anmerklichsten waren, verschwanden uns aus dem Gesichte, und man sahe dagegen *Onosma simplex* (Pallas = *Onosma simplicissimum* Linnaeus) ...» Noch einmal kommt Pallas auf das «säuerliche Gliederkraut» zu sprechen, nämlich im Rahmen der Beschreibung der Vegetation der Berge oberhalb des Dorfes Ekaterinskoi: «Sonst pflegt auf allen diesen Bergen auch eine Art kleiner, sehr süßer und röthlicher Stachelbeeren (*) (= *Ribes procumbens* Pallas), die schon erwähnte *Spiraea chamaedrifolia* (Linnaeus), allerley Rosengesträuch, und von Kräutern, ein strauchendes Leimkraut (*Silene? suffruticosa* Anh. No. 110) (Pallas, quod = nomen validum pro *Silene altaica* Persoon; *Silene fruticulosa* [Pallas, sub *Cucubalo*] [Shishkin, ex] Krylov), das beim Ural erwähnte säuerliche Polygonum (= *Polygonum acidum* Pallas = *Polygonum alpinum* Allioni), *Allium nutans* (Linnaeus), ...» In Zusammenfassung ergibt sich aus dem Vorstehenden hinsichtlich der in Rede stehenden Art: Bei der ersten Erwähnung der Pflanze nennt sie Pallas allein «eine Art von Gliederkraut», wobei er in einer Fußnote auf die frühere Beschreibung und Abbildung bei J. G. Gmelin (ed. S. G. Gmelin, 1768) verweist, an der zweiten Stelle erscheint die Art bei Pallas als «das oben bereits erwähnte Gliederkraut (Polygonum)», und erst nochmals einige Seiten weiter gibt Pallas der Art einen lateinischen Namen, «*Polygonum acidum*», allerdings ohne jeden weiteren Hinweis oder Kommentar, und endlich findet sich das in Rede stehende Taxon bei Pallas mit an sich unmißverständlicher Bezeichnung und unter Rückweis auf die erste

Stelle, an welcher die Art mit Rückweis auf eine Beschreibung erwähnt wird, als «das beym Ural erwähnte säuerliche Polygonum». Wenngleich es über jeden Zweifel erhaben ist, daß an all den im Vorstehenden zitierten Stellen Pallas ein und dieselbe Art vor Augen hatte, so nimmt man wohl doch besser davon Abstand, das Binom *Polygonum acidum* Pallas unserem hier diskutierten Taxon voranzustellen, zum einen, da streng genommen durch Pallas nirgends deutlich dargelegt ist, daß die «Art von Gliederkraut» mit dem «angenehm säuerlichen Geschmack(s)» wirklich dieselbe Art ist wie sein «*Polygonum acidum*», zum zweiten, weil das lateinische Binom nur nebenbei erwähnt wird in der Form «*Polygonum bistorta* und *acidum*», und zum dritten endlich, weil es im Interesse der Stabilität unserer Nomenklatur besser erscheint, unter Hinweis auf Punkte eins und zwei des Vorstehenden beim altbekannten, wenn de facto auch nicht ältesten Binom von Allioni zu bleiben.

Die beiden nächstjüngeren wissenschaftlichen Synonyme für den Alpenknöterich, *Polygonum undulatum* Murray und *Polygonum alpinum* Allioni, sollen zufolge der Angaben in der wissenschaftlichen Literatur ungefähr gleichaltrig sein, indem zu beiden als Publikationsdatum das Jahr 1774 zitiert wird.

Polygonum undulatum Murray wurde durch Johann Andreas Murray erstmalig in der öffentlichen Versammlung der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen vom 12. März 1774 in einer unter dem Titel «Descriptiones stirpium novarum et rariorum in horto botanico crescentium cum animadversionibus» vorgelegten Abhandlung vor die Öffentlichkeit gebracht. Diese Abhandlung erschien allerdings erst ein Jahr darauf in den «Novi Commentarii Societatis Regiae Scientiarum Goettingensis», und zwar im fünften Band, welcher die Arbeiten aus dem Jahre 1774 enthält, auf den Seiten 24 bis 55. Hier erscheint das *Polygonum undulatum* als neue Art beschrieben beziehungsweise als binäre Bezeichnung eines bereits früher beschriebenen Taxon veröffentlicht. Murray zitiert nämlich als ältere Synonyme die «*Persicaria alpina folio nigricante, floribus albis*» Boccone (1697) unter gleichzeitigem Hinweis auf die von Allioni (1755) unter dem gleichen Polynom veröffentlichte ausführliche Beschreibung und gut kenntliche Abbildung sowie das «*Polygonum spicis paniculatis, dense constipatis, floribus octandris, trigynis, foliorum lanceolatarum vaginis hirsutis*» J. G. Gmelin (ed. S. G. Gmelin, 1768), auf welches Polynom sich ja auch Pallas (1773) unter seiner «Art von Gliederkraut», das heißt *Polygonum acidum* Pallas, bezog.

Nach dem bezüglich des Publikationsdatums Gesagten scheint es, daß dem von Allioni publizierten Binom die Priorität gegenüber dem von Murray veröffentlichten Namen zukomme. Dies trifft jedoch aus zwei Gründen nicht zu. Die Murraysche Abhandlung erschien zwar voll-

ständig gedruckt erst im Jahre 1775, doch findet sich eine ausführliche Rezension derselben bereits unter dem 2. April 1774 im vierzigsten Heft des ersten Teilbandes der «Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen unter Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften» auf das Jahr 1774. In dieser anonymen, jedoch möglicherweise durch Murray selbst verfaßten Besprechung erscheint auf Seite 331 eine durchaus als rechtsgültig anzunehmende Beschreibung des *Polygonum undulatum* Murray zusammen außerdem mit einem Rückweis auf die frühere Beschreibung bei J. G. Gmelin (ed. S. G. Gmelin, 1768): «Hrn. M. *Polygonum undulatum* macht sich kenntlich floribus octandris trigynis foliis lanceolatis acuminatis undulatis, stipulis pilosis; er findet es doch in Gmelin Flor. Sibir. T. 3. p. 56. Tab. 10 angemerkt.» Mit anderen Worten kann als Publikationsdatum des Binoms *Polygonum undulatum* Murray der 2. April 1774 angenommen werden.

Demgegenüber wurde der Name *Polygonum alpinum* Allioni erst im Jahre 1776 publiziert. Die erste rechtsgültige Veröffentlichung des von Allioni auf Grund von Pflanzen aus den Cottischen Alpen schon Anno 1755 unter dem im Vorstehenden bereits genannten Polynom aus Boccone (1697) ausführlich beschriebenen und abgebildeten Taxons findet sich in dem bekannten «Auctarium ad Synopsim methodicam stirpium Horti reg. Taurinensis», das im fünften, die Arbeiten aus den Jahren 1770 bis 1773 enthaltenden Band der «Mélanges philosophiques et mathématiques de la Société Royale de Turin, Classe philosophique» auf den Seiten 53 bis 96 und unter dem auf der Titelseite des Gesamtbandes aufgedruckten Publikationsjahr 1774 erschien. Trotz diesem gedruckten Datum auf der Titelseite war jedoch das Erscheinungsdatum des Allionischen «Auctarium» fraglich. Vaccari (1906) nimmt als Publikationsjahr für *Saxifraga purpurea* Allioni, welche ebenfalls im «Auctarium» erstmalig erscheint, 1770 an. Mattirolo (adiuv. Ferrari, 1904) zitieren als Publikationsjahr desselben Binoms (1770–1773) und stellen das Allionische Binom dem Namen *Saxifraga retusa* Gouan (1773) voran, wohl aus der Überzeugung heraus, daß das Allionische «Auctarium» vor den unter dem Datum 1773 erschienenen «Illustrationes et Observationes» von Gouan erschienen sei. Bereits aus dem fünften Band der «Mélanges» selbst wird es wahrscheinlich, daß das von Vaccari (1906) angenommene, von Mattirolo (adiuv. Ferrari, 1904) zum mindesten vermutete Publikationsjahr 1770 für das Allionische «Auctarium» kaum richtig ist, um so weniger, als nirgends erwiesen ist, daß die einzelnen Artikel der «Mélanges» separat vor Erscheinen des Gesamtbandes gedruckt und verteilt wurden. In der Abhandlung, die vor Allionis «Auctarium» in den «Mélanges» eingerückt erscheint, wird auf Seite 50 in Fußnote (14) auf einige Stellen in dem Anno 1772 bei Delisle in Paris erschienenen «Essai de Cristallographie» von de Roue verwiesen, womit wohl angenommen

werden darf, daß dieser Artikel frühestens im Jahre 1772, wahrscheinlicher jedoch Anno 1773 erst verfaßt wurde. Die Abhandlung, welche in den «Mélanges» hinter dem «Auctarium» von Allioni zum Abdruck gelangte, kann noch sicherer datiert werden, da dort auf der letzten Seite des betreffenden Artikels (S. 108) als Datum «Taurini die 13 julii 1773» vermerkt wird. Unter der wohl naheliegenden Annahme, daß in den «Mélanges» die Artikel in der Reihenfolge ihres Einlaufens zum Abdruck gelangten, kann man mit ziemlicher Sicherheit schließen, daß Allioni sein «Auctarium» erst Anno 1773 (wahrscheinlich dann zu Anfang des Jahres) verfaßte oder zum mindesten erst dann an die Akademie zur Drucklegung übergab. Damit aber ist das Jahr 1770 als Publikationsdatum für das «Auctarium» wenn nicht als unmöglich, so doch als im höchsten Grade unwahrscheinlich ausgeschlossen. Diese Vermutung wird im übrigen bis zu einem gewissen Grade durch einen Brief von Carl von Linné an Carlo Allioni vom 31. März 1772 bestätigt, indem ersterer darin an letzteren schreibt: «Grates reddo similiter pro Auctario quod die nocteque avidissime desidero. Utinam hoc obtinerem antequam ederem novam editionem tomi secundi Systematis, quam nunc paro precibus typographi.» (Mattirolo [adiuv. Ferrari] 1904.) Daß jedoch der fünfte Band der «Mélanges» auch nicht zu dem dem Bande aufgedruckten Jahre 1774 erschienen ist, ergibt sich aus einer Notiz in den «Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen». Hier liest man im ersten Halbband auf das Jahr 1777 in der Nummer 68 vom 7. Juni 1777 (S. 539) «Turin. – In der Königl. Druckerey ist A. 1776 der fünfte Theil der Melanges de Philosophie et de Mathematique de la societé Roy. de Turin herausgekommen, worinn die Aufsätze von den Jahren 1770 bis 1773 enthalten sind.» Es scheint, daß die «Mélanges» allgemein erst mit großer Verspätung erschienen, wie sich aus der im dreizehnten Heft der «Zugabe zu den Göttingischen Gelehrten Anzeigen auf das Jahr 1774» unter dem 9. April 1774 eingerückten Notiz (S. CV): «Turin. – In der Königl. Druckerey ist A. 1773. auf 549 S. in Quart herausgekommen: Melanges de Philosophie et de Mathematiques de la Societé R. de Turin T. IV. pour les Années 1766–1769. mit vier Kupferplatten», ergibt. Man geht wohl deshalb nicht fehl, bis zu einem gegenteiligen Beweis, als Publikationsdatum für den fünften Band der «Mélanges» und damit auch des «Auctarium» das Jahr 1776, und zwar eher die zweite Hälfte desselben, anzunehmen.

Damit kommt dem Binom *Polygonum undulatum* Murray die höchstwahrscheinliche Priorität zu. Dies fällt jedoch nomenklatorisch insofern nicht ins Gewicht, als, wie bereits Becherer (1932) ausführlich dargelegt hat, das von Murray für das in Rede stehende Taxon gewählte Binom nomenklatorisch ungültig ist. Bereits sieben Jahre früher hatte nämlich Bergius (1767) die Linnaeussche *Atraphaxis undulata* in die Gattung *Polygonum* Linnaeus versetzt und die Kombination *Polygonum undula-*

tum (Linnaeus, sub *Atraphaxi*) Bergius (= *Polygonum atraphaxoides* Thunberg) rechtsgültig publiziert. Dadurch aber scheidet das Murraysche, hier zur Diskussion stehende Binom als jüngeres und demzufolge nomenklatorisch ungültiges Homonym aus.

Dadurch, daß das Binom *Polygonum alpinum* Allioni mit der größten Wahrscheinlichkeit erst Anno 1776 publiziert wurde, entsteht schließlich noch ein letztes nomenklatorisches Problem. Im gleichen Jahre erschien nämlich auch der dritte Band der «Reisen» von Pallas, in welchem Pallas (1776) sein *Polygonum angustifolium* veröffentlichte. Aus zwei Gründen scheint es jedoch vorsichtiger, das Pallassche Binom nicht für unsere hier in Rede stehende Sippe zu verwenden. Zum ersten sind, wie die Umstände zurzeit liegen, die beiden Binome *Polygonum angustifolium* Pallas und *Polygonum alpinum* Allioni praktisch gleichaltrig, und es dürfte ziemlich mühsam sein, eindeutig zu beweisen, welchem der beiden Namen die Priorität zukommt. Zum zweiten werden – zum mindesten von den russischen Autoren (Grigorjev apud Komarov et collab., 1936) – die beiden Taxa spezifisch getrennt, so daß die Aufnahme des Pallasschen Binoms ohnehin nur bei erweiterter Fassung der Art möglich und dann zu Verwirrung Anlaß gebend wäre. Demzufolge hält man am sichersten am Binom *Polygonum alpinum* Allioni, wenn auch unter Zuschreibung eines späteren Publikationsdatums, fest.

C. Synonymie

Polygonum alpinum Allioni 1776, in Mél. philos., math. Soc. royale, Turin **5** (1770–1773): 94, n. 142; Allioni, 1785, Fl. Pedem. **2:** 206, n. 2049/t. 68, f. 1, non Schur, 1851, in Verh., Mitth. siebenb. Ver. Natw., Hermannstadt **2** (1850): 170 (quod = *Polygonum mite* Schrank von Paula, 1789, Baier. Fl. **1:** 668);

= *Persicaria alpina* (Allioni, sub *Polygono*) Gross, 1913, in Bull. géogr. bot., Le Mans **23:** 31;

= *Pleuropteropyrum alpinum* (Allioni, sub *Polygono*) Kitagawa, 1937, in Rep. Inst. sc. Research Manchoukuo **1:** 295;

= *Polygonum acidum* Pallas, 1773, Reisen versch. Prov. Russ. Reichs **2** (1): 25/44/93; Pallas, 1773, Reisen versch. Prov. Russ. Reichs **2** (2): 522; Pallas, 1776, Reisen versch. Prov. Russ. Reichs **3** (2): 316, nomen seminudum, non (Willdenow, in hb. n. 7659, ex) Meisner apud Alph. de Candolle in A.-P. de Candolle, 1856, Prodr. syst. nat. regni veget. **14** (1): 96, pro syn. (quod = *Polygonum acetosum* Marschall von Bieberstein, 1808, Fl. taur.-cauc. **1:** 304; Marschall von Bieberstein, 1819, Fl. taur.-cauc. **3:** 286);

= *Polygonum undulatum* Murray, 1774, in Gött. Anz. gel. Sachen **1774**[1] (40): 331 (2. April 1774); Murray, 1775, in Novi Comment. Soc. reg. sc. Gotting. **5** (1774): 34, n. 3/t. 5, non (Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 333, n. 2, sub *Atraphaxi*) Bergius, 1767, Descr. Plant. Capite Bonae Spei: 135 (quod = nomen validum pro *Polygonum atraphaxoides* Thunberg, 1794, Prodr. plant. Cap. **1:** 77);

= *Gononcus undulatus* (Murray, sub *Polygono*) Rafinesque, 1836, Fl. Tellur. **3:** 17, n. 434;

= *Polygonum angustifolium* Pallas, 1776, Reisen versch. Prov. Russ. Reichs **3** (2): 230, nomen / 320, cum descr., sensu ampliore, cf. e. g. Steward, 1930, in Contr. Gray Herb. **88:** 107, non Rafinesque, 1836, Fl. Tellur. **3:** 16, n. 429 (quod = species incertae sedis), nec A.-W. Roth, 1789, Tent. Fl. germ. **2** (1): 453 (quod = *Polygonum minus* Hudson, 1762, Fl. angl., ed. 1, **1:** 148), nec Duval-Jouve apud Hoppe, 1799, Bot. Taschenb. **1799:** 151 (quod = *Polygonum Hydropiper* Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 361, n. 10), nec D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 73 (quod = *Polygonum viviparum* Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 360, n. 3);

= *Polygonum sibiricum* Linné, fil. 1781, Suppl. Plant. Syst. veget.: 228, non Laxmann, 1774, in Novi Comment. Acad. sc. imp. Petrop. **18** (1773): 531/t. 7, f. 2 (quod = nomen validum pro *Polygonum hastatum* Murray, 1775, in Novi Comment. Soc. reg. sc. Gotting. **5** [1774]: 37/t. 6);

= *Polygonum divaricatum* sensu Villars, 1789, Hist. Plantes Dauph. **3:** 322, non Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 363, n. 18, nec Poiret apud Lamarck, 1804, Encycl. méthod., Bot. **6** (1): 148 (2. Oct. 1804) (quod = *Polygonum scabrum* Poiret apud Lamarck, 1804, Encycl. méthod., Bot. **6** [1]: 148 [2. Oct. 1804]), nec Lessing, 1834, in Linnaea **9:** 204 (quod = *Polygonum junceum* Ledebour, 1851, Fl. ross. **3** [2]: 529, n. 19);

= *Polygonum ciliatum* (Willdenow, in hb. n. 7673, ex) Sprengel in Linné, 1825, Syst. veget., ed. 16, **2:** 255, pro syn., non de Loureiro, 1790, Fl. cochinch.: 243 (quod = nomen validum pro *Polygonum Loureirii* Poiret apud Lamarck, 1817, Encycl. méthod., Bot., Suppl. **4** [2]: 667 [23. Jan. 1817]), nec (Hamilton [olim Buchanan], in sched., ex) D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 73, pro syn. (quod = *Polygonum microcephalum* D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 72), nec (Ehrenberg, in mss., ex)

Meisner apud Alph. de Candolle in A.-P. de Candolle, 1856, Prodr. Syst. nat. regni veget. **14** (1): 111, pro syn. (quod = *Polygonum serrulatum* Lagasca, 1816, Gen. Spec. Plant. novae: 14), nec (Ruiz, in mss., olim in hb. Berol., ex) Meisner apud Alph. de Candolle in A.-P. de Candolle, 1856, Prodr. Syst. nat. regni veget. **14** (1): 114, pro syn. (quod = *Polygonum acuminatum* [Bonpland, in mss., ex] Kunth [adiuv. Humboldt], 1817, Nova Gen., Spec. Plant. **2:** 178), nec sensu G. Kunze, sec. Meisner apud Alph. de Candolle in A.-P. de Candolle, 1856, Prodr. Syst. nat. regni veget. **14** (1): 142 (quod = *Paronychia chilensis* A.-P. de Candolle, 1828, Prodr. Syst. nat. regni veget. **3:** 370);

= *Polygonum ochreatum* (Willdenow, in hb. n. 7631, ex) Meisner apud Alph. de Candolle in A.-P. de Candolle, 1856, Prodr. Syst. nat. regni veget. **14** (1): 140, pro syn., non Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 361, n. 9 «*ocreatum*» (nomen validum), nec Houttuyn, 1777, Nat. Hist., uitv. beschr. Dieren, Planten, Miner., 2. Deels, **8:** 467/t. 49, f. 1 (quod = *Polygonum tomentosum* Willdenow in Linné, 1799, Spec. Plant., ed. 4, **2** [1]: 447), nec (S. G. Gmelin, in sched., ex) Meisner apud Alph. de Candolle in A.-P. de Candolle, 1856, Prodr. Syst. nat. regni veget. **14** (1): 144, pro syn. (quod = *Polygonum divaricatum* Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 363, n. 18);

= *Polygonum latifolium* (Kotschy, in sched., ex) Boissier, 1879, Fl. orient. **4:** 1032, non (Giesecke, in hb., ex) Lange, 1880, in Medelel. Grönld. **3:** 105, pro syn. (quod = *Polygonum aviculare* Linnaeus, 1753, Spec. Plant., ed. 1, **1:** 362, n. 15);

= «*Persicaria alpina folio nigricante, floribus albis*» Boccone, 1697, Museo piante rare: 27/t. 34; Allioni, 1755, Rar. Pedem. stirp. **1:** 41/t. 8;

= «*Polygonum spicis paniculatis, dense constipatis, floribus octandris, trigynis, foliorum lanceolatarum vaginis hirsutis*» J. G. Gmelin [ed. S. G. Gmelin], 1768, Fl. sibir. **3:** 56, n. 41/t. 10;

= *Polygonum undulatum* Murray, subsp. *alpinum* (Allioni, pro specie) Beck von Mannagetta in H. G. Reichenbach, 1906, Ic. Fl. germ., helv. **24:** 86;

= *Polygonum polymorphum* Ledebour, var. *alpinum* (Allioni, pro specie) Ledebour, 1851, Fl. ross. **3** (2): 524.

Bibliographie

Allioni C. 1755. Rariorum Pedemontii stirpium Specimen primum. Augustae Taurinorum 41/t. 8.

— 1776. Auctarium ad Synopsim methodicam stirpium Horti reg. Taurinensis. Mél. philos., math. Soc. royale, Turin, **5**, 94, n. 142.

— 1785. Flora Pedemontana, sive enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii **2**, 206, n. 2049/t. 68, f. 1.

Ascherson P. und Graebner P. 1913. Synopsis der mitteleuropäischen Flora **4**, 840.

Baer J. 1904. Floristische Beobachtungen im Val di Bosco. Vierteljahresschr. Natf. Ges. Zürich **49**, 206/218.

Becherer A. 1932. Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefäßpflanzen) in den Jahren 1930 und 1931. Ber. Schweiz. Bot. Ges. **41** (2), 309.

— 1956. Florae vallesiacae Supplementum. Supplement zu Henri Jaccards Catalogue de la Flore valaisanne. Unter Benützung eines von Jaccard nachgelassenen Manuskriptes bearbeitet. Denkschr. Schweiz. Natf. Ges. **81**, 150.

Beck von Mannagetta G. in Reichenbach H. G. (fil.). 1906. Icones Florae germanicae et helveticae simul terrarum adjacentium, ergo medio Europae **24** (7), 86.

Bergius P. J. 1767. Descriptiones Plantarum ex Capite Bonae Spei 135.

Binz A. 1908. Das Binnental und seine Flora. Ber. Realsch. Basel **1907–1908** (Wissensch. Beil.), 1–46.

Boccone P. 1697. Museo di piante rare della Sicilia, Malta, Corsica, Italia, Piemonte e Germania 27/t. 34.

Braun (-Blanquet) J. (adiuv. Thellung A.). 1910. Neue Beiträge zur Bündnerflora unter Mitwirkung von A. Thellung. Vierteljahresschr. Natf. Ges. Zürich **55**, 297.

Braun-Blanquet J. und Rübel E. 1933. Flora von Graubünden. **2**, Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Zürich, **7**, 446.

Calloni S. 1889. Observations floristiques et phytogéographiques dans le Tessin méridional. Bull. travaux Soc. bot. Genève, sér. 1, **5**, 245.

Chenevard P. 1910. Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. Mém. Inst. nat. Genev. **21**, 194.

— 1914. Contributions à la Flore des Préalpes bergamasques. Annuaire Conserv., Jdn. bot., Genève, **18**, 142.

Christ H. 1879. Das Pflanzenleben der Schweiz 346.

Dalla Torre K. W. von und Sarnthein L. von. 1909. Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein **6** (2), 101.

Degen A. von. 1937. Flora Velebitica **2**, 38.

Dübi H. 1953. Appunti sulla Flora insubrica. Boll. Soc. ticin. sc. nat. **47–48**, 78.

Favre E. 1875. Guide du botaniste sur le Simplon. Bull. Murith., Soc. valais. sc. nat. **5–6** (Annexe), 180.

Fenaroli L. 1955. Flora delle Alpi. Vegetazione e Flora delle Alpi e degli altri monti d'Italia 115.

Fiori A. 1923. Nuova flora analitica d'Italia **1**, 395.

Fischer L. 1876. Verzeichnis der Gefäßpflanzen des Berner-Oberlandes mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse, der horizontalen und verticalen Verbreitung. Ein Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweiz. (Erweiterte und vervollständigte Bearbeitung meines Verzeichnisses der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen des Berner-Oberlandes und der Umgebung von Thun, 1862.) Mitth. Natf. Ges. Bern, Abh. **1875** (874–898), 134.

Franzoni A. (ed. Lenticchia A., adiuv. Favrat L.). 1890. Le piante fanerogame della Svizzera insubrica enumerate secondo il metodo Decandolliano. Opera postuma ordinata e annotata dal Dott. A. Lenticchia con note ed aggiunte di L. Favrat. Mem. Soc. elvet. sc. nat. **30** (2), 189.

Fuchs H. P. 1954. Kleine Beiträge zur Nomenklatur und Systematik der Schweizer Flora (Vorarbeiten zu einer «Flora Helvetica»). I. *Scrophularia iuratensis* Schleicher in Schrader (1802), Journ. f. d. Bot. **1801** (1), 245, nomen et 248 descr. Ber. Schweiz. Bot. Ges. **64,** 207–209.

— 1955. Kleine Beiträge zur Nomenklatur und Systematik der Schweizer Flora (Vorarbeiten zu einer «Flora Helvetica»). II. *Physoplexis* (Endlicher, 1838, Gen. Pl. [6–7]: 517 [Juni 1838], pro sectione *Phyteumae*) Schur, 1853, in Verh., Mitth. siebenb. Ver. Natw., Hermannst. 4 (Beil.), 47. Ber. Schweiz. Bot. Ges. **65,** 427–430.

— 1960a. Kleine Beiträge zur Nomenklatur und Systematik der Schweizer Flora (Vorarbeiten zu einer «Flora Helvetica»). III. *Saxifraga paniculata* Ph. Miller 1768, Gard. Dict., ed. 8, *Saxifraga* n. 3 (*«Paniculata»*). Ber. Schweiz. Bot. Ges. **70,** 46–49.

— 1960b. Schweizerisches Vorkommen und Nomenklatur der *Carex cyperoides* Murray in von Linné. (Kleine Beiträge zur Flora der Schweiz, IV.) Bauhinia, Zs. Basler Bot. Ges. **1** (3), 350–358.

— 1960c. Zur Nomenklatur von *Pyrola chlorantha* Swartz. (Kleine Beiträge zur Flora der Schweiz, V.) Ber. Schweiz. Bot. Ges. **70,** 448–450.

Furrer E. und Longa M. 1915. Flora von Bormio. Beih. Bot. Centr.bl. **33** (2), 29.

Gaudin J. F. G. Ph. 1828a. Flora helvetica **1,** XVII.

— 1828b. Flora helvetica **3,** 46.

— 1833. Flora helvetica **7,** 77.

Gmelin J. G. (ed. Gmelin S. G.). 1768. Flora Sibirica **3,** 56/t. 10.

Gouan A. 1773. Illustrationes et observationes botanicae 28/t. 18, f. 1.

Gremli A. 1870. Beiträge zur Flora der Schweiz 93.

— 1878. Exkursionsflora für die Schweiz. Dritte, verbesserte Auflage 346.

Haller A. von. 1768. Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata **2,** 261.

Hayek A. von. 1908. Flora von Steiermark **1,** 209.

— 1910. In Veranstaltungen der Sektion für Botanik, Sprechabend am 26. November 1909. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **60** (57).

Hegi G. 1910. Illustrierte Flora von Mitteleuropa **3,** 194.

— 1931. Illustrierte Flora von Mitteleuropa **7,** 171, adnot. 1.

— 1958. Illustrierte Flora von Mitteleuropa **3** – zweite, völlig neu bearbeitete Auflage, herausgegeben von K. H. Rechinger, 407.

Heuffel J. 1858. Enumeratio Plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **8,** 190.

Int. Code Bot. Nomencl. 1956. International Code of Botanical Nomenclature adopted by the eighth international Botanical Congress. Regnum Vegetabile **8,** 120.

Jaccard H. 1895. Catalogue de la Flore Valaisanne. N. Mém. Soc. helvét. sc. nat. **34,** 311.

Jäggli M. 1907. Monografia floristica del Monte Camoghè (2232 m) (presso Bellinzona) e vette circostanti. Boll. Soc. ticin. sc. nat. **4,** 166.

Koch W. D. J. 1837. Synopsis Florae germanicae et helveticae 619.

— (ed. Hallier E., cont. Brand A.). 1902. W. D. J. Kochs Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. Dritte, neubearbeitete Auflage (= ed. 4) **3,** 2248.

Komarov V. L. et collab. 1936. Flora SSSR **5,** 663/665.

Lenticchia A. 1884. Flore – Géologie – Minéralogie du Tessin. L'Amateur Naturaliste 107

Massara G. F. 1834. Prodromo della Flora Valtellinese 138.

Mattirolo O. (adiuv. Ferrari E.). 1904. Nomenclator Allionianus, sive Index specierum Carolo Allionio adscriptarum. (Elenco delle specie attribuite a C. Allioni.) Malpighia **18** (6–9), 278.

Moritzi A. 1839. Die Pflanzen Graubündens. Ein Verzeichniß der bisher in Graubünden gefundenen Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens. (Die Gefäßpflanzen.) N. Denkschr. Schweiz. Natf. Ges. **3**, 117.

— 1844. Die Flora der Schweiz 447.

Murith L. J. 1810. Le Guide du Botaniste qui voyage dans le Valais 86.

Murray J. A. 1775. Descriptiones stirpium novarum et rariorum in horto botanico crescentium cum animadversionibus. N. Comment. Soc. Reg. sc. Gotting. **5**, 34, n. 3/t. 5.

Pallas P.S. 1773. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs **2**, 25/44/93/522.

— 1776. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs **3**, 316.

Pampanini R. 1930. La Flora del Caracorum 98.

Pollinius C. 1822. Flora Veronensis **1**, 516.

Reichenbach H. G. L. 1832. Flora germanica excursoria 574.

Rhiner J. 1869. Abrisse zur Tabellarischen Flora der Schweizer-Kantone 34.

— 1870. Prodrom der Waldstätter Gefäßpflanzen 112.

Rion A. (ed. Ritz R. et Wolf F. O.). 1872. Guide du Botaniste en Valais 180.

Rohlena J. 1942. Conspectus Florae montenegrinae. Preslia, Vestn. české bot. společn. **20–21**, 28.

Rossi St. 1883. Studi sulla Flora Ossolana 37.

Schibler W. (ed. Flütsch P.). 1937. Flora von Davos. Verzeichnis der Gefäßpflanzen der Landschaft Davos und der angrenzenden Gebiete. Jahresber. Natf. Ges. bünden **74** (Beil.), 52.

Schinz H. und Keller R. 1900. Flora der Schweiz 153.

— und Thellung A. 1913. Weitere Beiträge zur Nomenklatur der Schweizerflora (IV.). Vierteljahresschr. Natf. Ges. Zürich **58**, 58.

Schlosser J. C. von und Farkaš-Vukotinović L. von. 1869. Flora Croatica 989.

Schröter C. 1908. Das Pflanzenleben der Alpen 478.

— und Rikli M. 1904. Botanische Excursionen ins Bedretto-, Formazza- und Bosco-Tal. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **86**, 362/395.

Schur J. F. 1866. Enumeratio plantarum Transsilvaniae, 586.

Seiler J. 1909. Bearbeitung der Brüggerschen Materialien zur Bündnerflora. – Jahresber. Natf. Ges. Graubünden, N. F. **51**, 180.

Simonkai L. 1886. Enumeratio Florae transsilvanicae vasculosae critica 475.

Steiger E. 1906. Beiträge zur Kenntnis der Flora der Adulagebirgsgruppe. Verh. Natf. Ges. Basel **18**, 260.

Steward A. N. 1930. The Polygoneae of Eastern Asia. Contr. Gray Herb. **88**, 107.

Stojanof N. und Stefanof B. 1948. Flora na Bulgarij 356.

Türler E. A. 1891. St. Gotthard, Airolo und Val Piora 97.

Vaccari L. 1906. Le varietà Wulfeniana Schott e augustana Vacc. di *Saxifraga purpurea* All. e la loro distribuzione. N. Giorn. bot. ital., N. S. **13**, 80, adnot. 1.