

Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse
Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft
Band: 50 (1940)

Artikel: Kleine Beiträge zur Flora der Schweiz
Autor: Becherer, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-34252>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Kleine Beiträge zur Flora der Schweiz.

Von A. Becherer (Genf).

Eingegangen am 12. September 1939.

I. Ueber zwei kritische Arten der Walliser Flora.

Seit der Mitte des letzten Jahrhunderts werden der Flora der Walliser Alpen zwei höchst seltene Arten zugeschrieben, die angeblich der Deutsche Fr. Vulp i u s gefunden hat, die aber nach diesem von niemand wieder beobachtet worden sind. Es handelt sich um *Androsace brevis* (Hegetschw.) Cesati (A. Charpentieri Heer) und *Saxifraga pedemontana* All. Vgl. H. J a c c a r d, Catalogue de la Flore valaisanne, S. 298 u. S. 157 (1895).¹ Auf S. IX dieses Werkes erfährt man, dass die Etikettenabschriften, die den Jaccardschen Angaben zugrunde liegen, dem Verfasser der Walliser Flora von einem Herrn W e n k im Vulpiusschen Herbar in Freiburg i. Br. besorgt worden sind. Die Pflanzen selbst hatte also Jaccard nicht gesehen.

Die Bearbeiter der Primulaceen und der Saxifragaceen in der Hegischen Flora von Mitteleuropa² haben sich in den zwei Fällen auf Jaccards Zeugnis gestützt, im übrigen die Vulpiusschen Angaben unter Vorbehalt gebracht. Gleichfalls auf Jaccards Aussage sind begründet die Angaben in P r o v a s i s monographischer Studie über *Androsace brevis*³ (hält den Vulpiusschen Fund auch für zweifelhaft und nimmt möglicherweise Standortsverwechslung an) sowie bei E n g l e r und I r m - s c h e r, Gattung *Saxifraga*, in Englers « Pflanzenreich ».⁴

Für beide Arten galt als Fundort das Ofental (Saas), für die *Saxifraga* ausserdem die Alp Auf dem Blatt im Binnental.⁵

Dank dem Entgegenkommen des Botanischen Institutes der Universität Freiburg i. Br. war es mir im August 1939 möglich, sowohl die *Androsace* wie auch die *Saxifraga* des Ofentals aus dem Vulpiusschen Herbar zur Einsicht zu erhalten. Was die *Saxifraga* von Binn betrifft, so lag sie der Sendung nicht bei. Man kann wohl hieraus schliessen, dass sie im Vulpiusschen Herbar heute fehlt.

¹ Ergänzende Noten und Literaturnachweise am Schlusse der Arbeit.

Die Untersuchung der zwei Belege ergab folgendes :

1. *Androsace brevis*.

Zwei Exemplare. Auf der Etiketle steht : « *Androsace Charpentieri* Heer. Die Pflanze wurde von Prof. Heer auf dem Gipfel des Camoghè im Tessin entdeckt. Nachher fand sie auch Thomas auf dem Legnone im Veltlin. Ich bin nun der 3te, der sie fand, und zwar am 17ten July 1847⁶ im Ofenthal auf dem Diestel im Saasthal im Wallis. Ein Exemplar davon theilte ich Heer mit und eines gab ich Guthnick. Fr. Vulpius. »

Beide Pflanzen gehören zu *Androsace alpina* (L.) Lam. Die Blüten sind etwas lang gestielt⁷; die Form und Behaarung⁸ des Laubblattes und des Kelches ist jedoch diejenige von *A. alpina*.

Androsace brevis (Hegetschw.) Ces. ist damit für die Walliser Alpen zu streichen.

Bekanntlich ist die Art ein Endemit der Insubrischen und Bergamasker Alpen. Ihre geographische Verbreitung hat neuerdings Provasi (l. c.) dargestellt. Dieser hat auch die Angabe Schröters,⁹ wonach *A. brevis* eine Bewohnerin der südlichen Kalkalpen wäre, berichtet — die Art wächst hauptsächlich auf Glimmerschiefer und Gneis; « non è mai stata riscontrata in terreno calcareo » (Provasi).

Nach einem unpublizierten Fund von Abbé J. Henry, Pfarrer in Valpelline, Aosta (briefl. an R. Buser, April 1909 und an A. Becherer, Sept. 1939), findet sich, weit abgesprengt von dem bisher bekannten Verbreitungsgebiet der Art, ein Standort von *A. brevis* in den Grajischen Alpen : Col de Nivolet zwischen Valsavaranche (Aosta) und Ceresole, « au nord du col, en face de lui, de l'autre côté du vallon, à l'altitude de 2680 m env., sur le chemin qui mène du Campement royal de chasse (2632 m) au plan formé par le lac Rosset (2709 m), 2 août 1898 ». Das Herbar de Candolle enthält, mit der vorstehend wiedergegebenen Mitteilung des Finders, ein von dort stammendes Herbarexemplar, determ. Buser.

2. *Saxifraga pedemontana*.

Vier Exemplare mit im ganzen 13 Blütenstengeln. Die Etiketle lautet (in Uebereinstimmung mit Jaccard, l. c.) : « *Saxifraga pedemontana* All. = *S. heterophylla* Sternb. In Spalten der höchsten Felsengräte auf der Sonnseite des Ofenthals über der Distelalpe im Saasthal im Wallis in zirka 9000 Fuss. 23. July 1852. Vulpius. »

Alle Pflanzen gehören zu *Saxifraga exarata* Vill. Die Exemplare sind grossblütig; die Form des Kelches ist jedoch diejenige von *S. exarata*.

Man darf wohl annehmen, dass die anscheinend verloren gegangene Vulpiussche *S. pedemontana* von Binn auch nichts anderes als *S. exarata* gewesen ist. *S. pedemontana* All. wäre daher für das Wallis und die Schweiz zu streichen.

Die Art ist beheimatet in den Seealpen, den Cottischen und den südlichen Grajischen Alpen. Ob auch in Aosta? Den Angaben Braun-Blanquets (l. c., S. 611): « Erscheint zunächst wieder am Südabfall der Penninischen Alpen (Val Tournanche usw.) » und Schinz und Kellers, Flora d. Schweiz, 4. Aufl., I, S. 334 (1923): « Aostatal in der Nähe der Walliser Grenze » ist jedenfalls die sehr kategorische Erklärung Vaccaris entgegenzuhalten, der¹⁰ die Art im Aostatal nie gesehen hat und die früheren Angaben über das Vorkommen in diesem Gebiet für zweifelhaft hält. Um so unwahrscheinlicher ist das Auftreten von *S. pedemontana* im Wallis.

II. Ueber *Gentiana Pneumonanthe* var. *insubrica*.

Im Jahre 1931 beschrieb Herr Dr. G. Beauverd¹¹ aus dem südlichen Tessin (zwei Stellen bei Arcegno-Losone) eine neue Varietät von *Gentiana Pneumonanthe* L. Er bezeichnete sie als « jolie race locale » und gab ihr den Namen var. *insubrica*. Ich habe sie 1932 in die Fortschritte der Schweizer Flora¹² aufgenommen, ohne die Pflanze selbst gesehen zu haben. 1938 figuriert die Varietät in Scharfetter's Werk¹³ über die Ostalpenflora unter den «transalpinen Abänderungen zisalpiner Arten».

Im April 1939 sandte mir Herr H. Düby (Bern) eine von ihm für var. *insubrica* Beauverd gehaltene *Pneumonanthe*-Form von Isonne (Tessin) und ersuchte mich um Nachprüfung der Bestimmung. Das gab mir Anlass, mich mit der Beauverdschen Rasse näher zu befassen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in den unten stehenden Ausführungen dargelegt.

Herrn Dr. Beauverd danke ich dafür, mir die Originalexemplare — 17 an der Zahl — von *Gent. Pneumonanthe* var. *insubrica* zur Verfügung gestellt zu haben. Meine Kollegen Dr. D. Dutoit und Prof. Dr. Walo Koch sandten mir freundlichst zu Vergleichszwecken Material von *Gent. Pneumonanthe* aus den Herbarien Lausanne (Herb. Gaudin) und Zürich (E. T. H.). Ausserdem benützte ich die reichen Sammlungen des Conservatoire Botanique in Genf (Herb. Delessert, de Candolle, Burnat).

Die Originaldiagnose von *Gent. Pneumonanthe* var. *insubrica* Beauverd lautet folgendermassen (Beauverd l. c., S. 48):

« Caulis gracilis \pm 12 cm altus vel rarius ultra, pauciflora praesertim uniflora; folia inferiora late ovata (\pm 12 mm lg.: 4—8 mm lata) margine non revoluta: reliqua fere ut vulgari, sed breviora pallidioraque. Corolla minor (\pm 25 mm lg.: 15 mm diam.) et praesertim angustior; calycis segmentis linearibus filiformibusve (\pm 5 mm lg.: 0,5 mm lat.). »

Damit steht jedoch nur zum Teil im Einklang der Befund der tatsächlichen Grössenverhältnisse der Original Exemplare. Diese weisen nämlich folgende Werte auf:

Grösse der Pflanze: schwankend von 9 cm (?; unvollständig gesammeltes Exemplar) bis 25,5 cm; 10 Exemplare über 19 cm; Mittel: 18,7 cm. Von den Pflanzen sind 16 einfachstengelig und eine gabelig; 11 sind einblütig, 4 zweiblütig und 2 dreiblütig.

Laubblätter: Form der unteren Laubblätter nur bei der Hälfte (8) der Original Exemplare oval. Länge schwankend von 9 bis 18 mm; Mittel: 12,9 mm. Breite schwankend von 3 bis 8 mm; Mittel: 4,06 mm.

Blüte: Länge der Krone schwankend von 2,2 bis 4,0 cm; Mittel: 3,04 cm.

Das erste Ergebnis der Untersuchung ist also das folgende: das Beauverdsche Originalmaterial von *Gent. Pneumonanthe* var. *insubrica* ist nicht homogen, und die von Beauverd gegebene Diagnose hält einer Kritik nicht stand.

Die zweite Aufgabe bestand für mich darin, mir auf Grund eines grösseren Vergleichsmaterials über die Variabilität von *Gent. Pneumonanthe* im allgemeinen Rechenschaft zu geben.

Dass die Art vielgestaltig ist und insbesondere in der Grösse der Pflanze und der Form der Laubblätter stark schwankt, heben alle neueren Autoren hervor. Das Studium eines reichen Materials von Herbarpflanzen zeigt jedoch auch, dass es sich bei den morphologisch feststellbaren Abänderungen zum grössten Teil sicher um blosse Standorts- resp. Saisonformen handelt, die von bedingtem systematischem Wert und jedenfalls in ihrem Auftreten geographisch keineswegs gebunden sind.

a) Grösse der Pflanze.

Niedere Formen treten im ganzen Verbreitungsgebiet der Art auf, und man kann nicht wohl von einer hohen und verzweigten « forme nordique » sprechen und dieser eine durch Kleinheit ausgezeichnete transalpine Rasse entgegenstellen (Beauverd l. c., S. 46).

Beispiele von kleinstengeligen Pflanzen aus dem nördlichen Alpengebiet sowie aus Mittel- und Nordeuropa: Pissevache bei Vernayaz (Wallis, Schweiz), Herb. Haller fil., 12 cm; Ste-Croix (Waadt, Schweiz), Herb. Gaudin, 15,5 cm; Schatzlar (Böhmen), leg. Breyer, 6—12 cm; Költschenberg bei Schweidnitz (Schlesien), leg. Peck 1877, 16 cm;

Skava (Nord-Schweden), leg. Almquist 1901, 18—22 cm; « Schweden », leg. Lindeberg, 22 cm.

Bei Divonne (Pays de Gex, Frankreich) kommen neben bis 1 m hohen Exemplaren (Beauverd l. c., S. 46) niedere, 18 bis 25 cm hohe Formen vor (Herb. Naville, 1884).

Bezeichnend ist ferner ein Beleg aus Kärnten: Hermagor im Gailtal, leg. Krebs 1900 (Herb. Girod): hier liegen auf demselben Bogen neben einer über 50 cm hohen (unvollständig gesammelten) Pflanze drei Exemplare von 22 bis 29 cm Höhe; eines von diesen, das kleinste, mit länglich-ovalen unteren Laubblättern, ist mehreren Exemplaren der Beauverdschen Originale der Varietät *insubrica* recht ähnlich.

Anderseits finden sich im Tessin und insbesondere auch bei Arcegno-Losone, das heisst an den Standorten der var. *insubrica*, auch hohe Formen, wie dies schon Beauverd selbst andeutet, wenn er schreibt (l. c., S. 46): « car elle [la variété tessinoise] ... se rencontre parfois mélangée au type et [? A. B.] sans formes de transitions », und wie dies auch durch ein 40 cm hohes, siebenblütiges Exemplar bezeugt wird, das den 17 *insubrica*-Exemplaren gesondert beilag und das — nach mündlicher Mitteilung von Dr. Beauverd — auch von Arcegno stammt. Nun liegen aber ferner im Herbar Chenevard Exemplare von *Gent. Pneumonanthe* aus demselben Gebiet (« de Losone à Ronco sur le col », leg. Chenevard 1903), die die Mitte halten zwischen dem eben genannten, von Beauverd als Typus der Art betrachteten Exemplar und dem (wie bereits gezeigt, nicht homogenen und in der Grösse der Diagnose nicht entsprechenden) *insubrica*-Material von Arcegno; diese Chenevardschen Pflanzen — drei an der Zahl — sind 19 bis 28 cm hoch und 2- bis 5blütig; in der Blattform fallen sie mit einigen der Beauverdschen *insubrica*-Exemplaren durchaus zusammen.

b) Form des Laubblattes.

Dass *Gent. Pneumonanthe* auch in der Form des Laubblattes an ein- und demselben Standort sehr variieren kann, zeigen zum Beispiel die Nrn. 455 a und 455 b der *Flora exsiccata Bavarica*. Die Nr. 455 a (Amper bei Grafrath, leg. Stadler 1901) umfasst einesteils lang- und schmalblättrige (linealische) Formen (4—5:0,2—0,4 cm), andernteils Pflanzen mit breiteren, verkleinerten und teilweise oval-rundlichen unteren Laubblättern, das heisst eine Form, die, unter Reduktion der Grössenverhältnisse, bei mehreren Exemplaren der Beauverdschen *insubrica*-Originale auftritt. Die Nr. 455 b (St. Gilla bei Regensburg, leg. Fürnrohr 1901) begreift teils schmal-, teils breit-lanzettliche Exemplare (mit wenig umgerolltem Blattrand). Im einen wie im andern Fall haben aber der Sammler resp. die Herausgeber des Exsikkatenwerkes verzichtet, diesen Formen, die zweifellos nicht anders denn als Standortsvariationen zu bewerten sind, Namen zu geben.

Ein weiteres Beispiel für das gleichzeitige Vorkommen verschiedener Blattformen bietet eine Einlage im Herb. Girod: Bâtie-Neuve (Hautes-Alpes, Frankreich), leg. Girod 1904. Hier liegen vier 18—30 cm hohe Exemplare der normalen schmalblättrigen Form und daneben drei kleinere Pflanzen, deren untere Laubblätter oval bis rundlich (im Extrem 1,5:1,2 cm!) sind; auch hier hat aber der Sammler diese Form nicht besonders benannt.

Um nun auf die Beauverdsche var. *insubrica* zurückzukommen, möchte ich darauf besonders hinweisen, dass die Standorte bei Arcegno, wie bereits Beauverd bemerkt, schon in den Floren von Franzoni¹⁴ und Chenevard¹⁵ für die Art angeführt werden. Ueber die von Chenevard selbst bei Arcegno gesammelten Exemplare habe ich schon berichtet. Im Material des Herbars der E. T. H. Zürich sah ich nun auch zwei von Arcegno-Losone stammende Exemplare aus dem Herbar Franzoni (leg. Franzoni 1869). Sie sind kleiner (11 und 17 cm) als die Chenevardschen Pflanzen und mit ungefähr der Hälfte der Beauverdschen Originale identisch. Rikli bezeichnete sie auf der Etikette wie folgt: « var. *latifolia* Scholler, noch nicht ganz typisch, aber stark hinneigend ».

Tatsächlich stellen diese Franzonischen Exemplare einfach eine Annäherung an eine in der Literatur und in den Herbarien öfter als var. oder forma *latifolia* Scholler¹⁶ bezeichnete Abänderung und zugleich eine niedrigere Kümmerform dar.

Was das Beauverdsche *insubrica*-Material betrifft, so möchte ich in ihnen ebenfalls eine blosse Kümmerform der Art sehen und, was die Exemplare mit breiteren unteren Laubblättern anbelangt, in diesen, wie bei den Franzonischen Pflanzen, Annäherungen an die forma *latifolia* auct. Dass der Breitblättrigkeit keine höhere systematische Bedeutung zugemessen werden kann, das habe ich schon gezeigt. Vergleicht man das breitestblättrige Exemplar der Beauverdschen *insubrica*-Pflanzen mit *Gent. Pneumonanthe* f. *latifolia* « Scholler » aus Schlesien: Schweidnitz, Fuss des Geiersberges, leg. Callier 1887 (sämtlich kleine Pflanzen von 18—20 cm!), so findet man keinen Unterschied — und von diesen schlesischen *latifolia* führen in den Herbarien alle Uebergänge zu hohen breitblättrigen Formen, wie sie zum Beispiel von Yverdon in der Schweiz (leg. Correvon 1878) vorliegen.

Eine mittelgrosse bis kleine, breitblättrige Form ist auch die eingangs erwähnte, von Herrn H. Düby bei Medeglia bei Isona¹⁷ (Tessin), zirka 800 m, 25. August 1938, gesammelte Pflanze. Zwei der 1- bis 5blütigen Exemplare, die beiden kleinsten (14,5—15,5 cm), sind identisch mit mehreren der Beauverdschen *insubrica*-Typen, die übrigen grösser, mit zahlreicheren, gedrängteren und breiteren Laubblättern.

Noch breitblättriger (untere Laubblätter 2,2:1,5 cm) ist das im Herbar G a u d i n liegende, als *Gent. Pneumonanthe* var. *latifolia* resp. (Umschlag) var. « *uniflora latifolia humilis* » bezeichnete, 3blütige (!), 15 cm hohe Exemplar von Ste-Croix (Waadtländer Jura).

Diese beiden Einlagen, wie auch die bereits erwähnte Pflanze vom Unterwallis (Pissevache; Herb. Haller fil.) kann man wohl als forma *latifolia* auct. bezeichnen.

Ein systematischer Wert kommt aber nach meinem Dafürhalten diesen Formen nicht zu; auch kann es sich hier nicht um geographische Rassen handeln.

Ausser von Arcegno-Losone und Isonne ist *Gent. Pneumonanthe* aus dem T e s s i n noch von folgenden Orten bekannt: Valle Maggia (Franzoni l. c.); Mte. San Giorgio (Conti nach Chenevard l. c.); Gebiet des Monte Generoso bei Arogno (Herb. Franzoni nach Chenevard l. c.). Vom Generoso sah ich Exemplare im Herbar der E. T. H. Zürich: « Generoso unter dem Hotel Bellavista », 1500 m, leg. J. Coaz 1894. Es handelt sich hier um fünf Exemplare von 14 bis 21 cm Höhe, die etwas schmalblättriger sind als die Dübyschen Pflanzen; im Habitus und in der Blattform kommen sie den erwähnten Chenevardschen Belegen von Losone nahe oder gleich.

Was nun die, ausser der var. *latifolia*, in der Literatur sich findenden A b ä n d e r u n g e n von *Gent. Pneumonanthe* betrifft, so ist zu bemerken, dass bereits G a u d i n, Fl. Helv. II, S. 278 (1828) eine var. *β caule unifloro*, von Bonmont bei Nyon (Waadt), beschrieb. Trotz den « *folia inferiora ovata* » erklärte aber Beauverd (l. c., S. 47) seine *insubrica* als von dieser Varietät für verschieden, weil es in der Gaudinschen Diagnose weiter heisst: *corolla maior et praesertim latior*.¹⁸

Es hat indessen Gaudin in der spätern, von M o n n a r d herausgegebenen « Synopsis Florae Helveticae », S. 208 (1836), in der Diagnose das Korollenmerkmal weggelassen und nur noch: *caule vix semipedalis, unifloro, foliis imis ovatis ad 5 lineas latis* geschrieben. Zugleich ist hier an Stelle der Bezeichnung « *caule unifloro* » als Name ein varietales Epitheton: « [var.] *β uniflora* » getreten. Schliesslich ist auch die Verbreitungsangabe geändert, es heisst hier nur allgemein: « *in palud. submontanis pratisque uliginosis frigidis* ».

Es ist klar, dass, wenn man eine kleine, einblütige Form mit breiten unteren Laubblättern von *Gent. Pneumonanthe* besonders bezeichnen wollte, man ihr den Namen var. (oder forma) *uniflora* Gaudin (1836) geben müsste.

Und gäbe es nicht schon eine Gaudinsche var. *uniflora*, so müsste man für eine solche Form wohl den Namen *Gent. Pneumonanthe* var. *uniflora* D u c o m m u n, Taschenbuch für den schweiz. Botaniker,

S. 525 (1869) annehmen. Hier findet sich nämlich neben einer var. *genuina* Duc. (Normalform) und der var. *diffusa* Griseb. eine « γ *uniflora* N. » (= Duc.), mit folgender Beschreibung: Stengel kaum fuss-hoch, untere Blätter eiförmig, bis 5 Linien breit, die übrigen wie *genuina*, Kelchzähne lanzettlich.

Rouy (Bull. Soc. Bot. France, Bd. 44, 1897, S. 434—435 [1898] u. Fl. France, l. c.) zieht alle niederen Formen von *Gent. Pneumonanthe*, auch die Gaudinsche (1828) var. « *caule uniflora* », sowie die var. *humilior* Cariot, Et. fl., 8. Aufl., Bd. II, S. 585 (1889), zusammen und bezeichnet sie als var. *depressa* Boissier resp. var. *minor* Brot.; er unterscheidet innerhalb dieser zwei Unterabarten: subvar. *latifolia* Rouy u. subvar. *angustifolia* Rouy. Ob zu Recht? Nach den von mir gesehenen Materialien scheint mir die var. *minor* Brot. = var. *Boryana* Webb = var. *depressa* Boissier doch eher eine selbständige, auf die iberischen Gebirge beschränkte Rasse zu sein; der Wuchs ist bei der iberischen Pflanze niederliegend oder bogig-aufsteigend, die Stengel sind kurz und immer (!) einblütig, die Blüten kleiner, die Laubblätter kürzer.

Die Rouysche Diagnose (Fl. France) dieser erweiterten var. *minor* Brot. ist in wörtlicher Uebersetzung in Hegis Flora von Mitteleuropa, Bd. V, 3, S. 2001 (1927) übergegangen, aber als Verbreitungsangabe findet man hier nur den Vermerk: « selten ».

Ergebnis.

Gentiana Pneumonanthe var. *insubrica* Beauverd (1931) kann als systematische Einheit nicht aufrechterhalten und nicht — etwa gleich *Polygala Chamaebuxus* var. *grandiflora* Gaudin, *Lathyrus vernus* var. *gracilis* (Gaudin) Arcang., *Lath. montanus* var. *tenuifolius* (Roth) Garcke¹⁹ — als transalpine oder insubrische Rasse pflanzengeographisch verwertet werden.

Sie stellt eine wenig bedeutende, zur var. *uniflora* Gaudin (1836) gehörende Form dar.

Ergänzende Notizen und Literaturnachweise.

¹ Neue Denkschriften d. Schweiz. Naturf. Gesellsch., Bd. 34.

² W. Lüdi in Bd. V, 3, S. 1798 (1927); J. Braun-Blanquet in Bd. IV, 2, S. 611 (1922).

³ T. Provasi, Storia e distribuzione geografica della *Androsace brevis* (Heg.) Ces., in N. Giorn. Bot. Ital., N.S., Bd. 29, S. 120—141 (1923). (Wallis: S. 125.)

⁴ 67. Heft (IV, 117, 1), S. 321 (1916).

⁵ Vgl. zu der Angabe aus Binn auch: A. Binz, Das Binnental und seine Flora, S. 20 (Basel 1908).

⁶ Jaccard (l. c.) gibt zu Unrecht an: « sans date »; das von ihm angenommene Datum (4. Aug. 1856) ist unrichtig.

⁷ Die Länge der Blütenstiele schwankt bei *Androsace alpina*! So sammelte Herr Dr. H. Kunz (briefl. 1938) im August 1938 auf dem Riffelberg bei Zermatt eine *A. alpina* mit verlängerten Blütenstielen und ausgerandeten Kronblättern, also mit Merkmalen von *A. brevis*. Nach Mitteilung von Herrn Prof. Dr. W. Rytz (briefl. 1939) liegt im Berner Universitätsherbar gleichfalls eine *A. alpina* mit langen Blütenstielen: Laquintal (Simplon), 1900 m, leg. E. Brunner 1882, als *A. Charpentieri* (nach Nachbestimmung von Prof. Rytz = *A. alpina*).

⁸ Ueber die Unterschiede in der Behaarung vgl. die Ausführungen und Zeichnungen Lüdiss (l. c., S. 1798/99 und S. 1791).

⁹ C. Schröter, Das Pflanzenleben der Alpen, S. 578 (Zürich 1908). Leider steht der Irrtum wieder in der 2. Auflage dieses Werkes, S. 780 (Zürich 1926), sowie in der « Flora des Südens » desselben Verfassers, S. 94 (Zürich und Leipzig 1936).

¹⁰ L. Vaccari, Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d'Aoste, Bd. I, S. 277 (Aoste 1909) und briefliche Mitteilung (September 1939).

¹¹ Boll. Soc. Tic. Sc. nat., Bd. 25, 1930, S. 46—48 (1931).

¹² Diese Berichte, Bd. 41, Heft 2, S. 323 (1932).

¹³ R. Scharfetter, Das Pflanzenleben der Ostalpen, S. 49 (Wien 1938).

¹⁴ A. Franzoni, Le piante fanerogame della Svizzera insubrica, S. 153. (Mem. Soc. elv. Sc. nat., Bd. 30, Teil 2; 1890.)

¹⁵ P. Chenevard, Catalogue des plantes vasculaires du Tessin, S. 380. (Mém. Inst. Nat. Genevois, Bd. 21; 1910.)

¹⁶ Die Originaldiagnose der var. *latifolia* Scholler kenne ich nicht, da es mir nicht gelungen ist, sie aufzufinden. Eine var. β *latifolia* haben auch Lecoq et Lamotte, Cat. rais. d. pl. vasc. du Plateau centr. de la France, S. 271 (1847) beschrieben; diese ist von Rouy (Fl. France X, S. 262 [1908]) angenommen worden.

¹⁷ Nach schriftlicher Mitteilung von Herrn H. Düby (April 1939) kommt *Gent. Pneumonanthe* im näheren und weiteren Umkreis von Isonne an vielen Stellen vor (Beobachtungen von Lehrer Bignasci und H. Düby). Vgl. auch Chenevard, Cat. cit., S. 380. Bei Medeglia hat die Art schon Alb. Voigt gesammelt (vgl. Berichte d. Schweiz. Bot. Ges., Heft 26/29, S. 352 [1920]); von dem Voigtschen Material liegt im Herbar der E. T. H. Zürich ein 21 cm hohes, zweiblütiges Exemplar; dieses ist mit mehreren der Beauverdschen u. Dübyschen Pflanzen identisch.

¹⁸ Im Gaudinschen Herbar fehlt die Pflanze von Bonmont (Becherer, April 1939).

¹⁹ Vgl. das oben (unter ¹³) zitierte Werk Scharfetters (1938), S. 49. Die dortige Liste enthält ausser *Gentiana Pneumonanthe* var. *insubrica* sechs weitere Beauverdsche Varietäten, und zwar aus den Gattungen *Polypodium*, *Astrantia*, *Euphorbia*, *Silene* und *Serratula*.
