

laschka, comm. Fischer“ (Herb. Berl.), „Unalaskha. Exped. Lütck.“ (Herb. Berl.). Nach all' diesen Exemplaren ist *G. plebeja* eine der *G. acuta* sehr nahe stehende Art, die sich von ihr durch die zu meist geringere Grösse, durch die geringere Zahl der Internodien, durch die stumpflichen unteren und mittleren Stengelblätter, durch im Vergleiche mit den Stengelinternodien kurze Blätter recht auffallend unterscheidet. Dieser Auffassung scheint nun allerdings die Beschreibung und Abbildung in der erwähnten Abhandlung Bunge's zu widersprechen, welche letztere eine Pflanze mit relativ langen spitzen Blättern darstellt. Trotzdem nehme ich keinen Anstand, die erwähnten Merkmale für charakteristisch für *G. plebeja* Cham., zu halten, da mir in diesem Falle, in welchem der Autor nicht selbst Abbildung und Beschreibung lieferte, die von ihm her rührenden Original-Exemplare wichtiger als jene erscheinen. Uebrigens deuten denn doch auch einige Merkmale der von Bunge dargestellten Pflanze an, dass es sich um dieselbe Pflanze, wie bei dem Original-Exemplare, handelt und dass nur ein abnorm üppiges Exemplar vorlag. Diese Merkmale sind die geringe Zahl der Stengelinternodien (5), die wenig scharfe Zuspitzung der Stengelblätter. Dem Umstande, dass Bunge die *G. plebeja* tetramere Blüten zuschreibt, lege ich gar keine Bedeutung bei, da ja bei allen endotrichen Gentianen solche gelegentlich häufig vorkommen. Das Nichtübereinstimmen der Original-Beschreibung der *G. plebeja* mit den Original-Exemplaren könnte allerdings dazu benutzt werden, um den Namen ganz fallen zu lassen, und die oben charakterisirte Pflanze neu zu benennen, doch möchte ich davon, um Neubenennungen möglichst zu vermeiden, absehen und lieber den Namen *G. plebeja* in einem von der Original-Diagnose etwas abweichenden, nach den Original-Exemplaren rectificirten Sinne gebrauchen.

(Fortsetzung folgt.)

„*Arnica Doronicum* Jacquin“ und ihre nächsten Verwandten.

(Fortsetzung.¹⁾)

Von Dr. Fritz Vierhapper (Wien).

(Mit Tafel VII und einer Karte.)

Wie verschiedenartig die Ansichten über die drei besprochenen Arten bis in die jüngste Zeit waren, soll durch eine kurze Darstellung der Nomenclatur-Verhältnisse gekennzeichnet werden.

Die erste binär benannte Species der Gruppe war *Doronicum Clusii*, welches von Allioni nach einem Citate in seiner Flora Pedemontana (I [1785] p. 205) bereits in den „Miscellanea philosophico mathematica Taurinensia (von 1759 an tom. V, p. 70) erwähnt wurde²⁾. Dass Jacquin in der Flora Austriaca (I. [1773]

¹⁾ Vgl. Nr. 4, S. 109 f. f.

²⁾ Leider war mir diese Zeitschrift nicht zugänglich; doch ist gar kein Grund anzunehmen, dass Allioni dort eine andere Pflanze gemeint hat, als später in der Flora Pedemontana.

p. 57 ic. tab. 92) unter seiner *Arnica Doronicum*, die er früher (Enumeratio stirpium [1762] p. 155) fälschlich mit Linne's *Senecio Doronicum* identificirte, das *Doronicum calcareum*, wenn schon nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise verstanden hat, geht aus der citirten Abbildung ebenso sehr wie aus Original-Exemplaren des Herbarium Jacquin hervor, die ich im hiesigen k. k. Hofmuseum eingesehen habe¹⁾. Im Jahre 1785 hat dann Allioni die *Arnica Clusii* in der Flora Pedemontana (auf tab. 17, Fig. 1. 2) gut abgebildet. Dieses Bild und die von Allioni angeführten Standorte (Col di Tenda u. s. w.) beweisen, dass er unter dem Namen *Arnica Clusii* jene Pflanze verstanden hat, welche Lamarck ein Jahr später (Diet. Encycl. method. [Botan.] II [1786 resp. 1790] p. 313) als *Doronicum hirsutum* und Villars (Hist. plant. Dauph. III [1789] p. 210) als *Arnica Stiriaca* beschrieben hat, also unser *Doronicum Clusii*. Auffallend ist, dass Lamarck und auch Villars die *Arnica Clusii* zu *Doronicum hirsutum* resp. zu *Arnica Stiriaca* als Synonym citiren, während sie Beide es fraglich finden, ob *Arnica Doronicum* Jacquin dasselbe bedeute. Hierauf haben spätere Autoren nicht mehr geachtet, indem sie die beiden Pflanzen confundirten und unter demselben Namen brachten, so z. B. Willdenow (Spec. plant. tom. III, pars. 3 [1800] p. 2108) als *Arnica Doronicum*, Cassini (in Diet. sc. nat. XIX [1826] p. 295 sec. Ind. Kow.) als *Grammarthron biligulatum*²⁾, Reichenbach (Flor. Germ. exc. [1830—1832] p. 233) als *Aronicum Doronicum*, De Candolle (in Prodr. syst. nat. veg. VI [1837] p. 319 ebenfalls als *Aronicum Doronicum*, Koch (Synopsis. Flor. Germ.-Helv. ed. II [1843] p. 421) als *Aronicum Clusii*. Gaudin (Flor. Helv. V [1829] p. 334) und Bertoloni (Flor. St. IX [1853] p. 303) haben unter *Arnica Doronicum* ebenso wie Grenier und Godron (Flor. de France II [1850] p. 109) unter *Aronicum Doronicum* und Hausmann (Flora von Tirol I [1851] S. 462) und Gremli (a. a. O.) unter *Aronicum Clusii* zunächst nur echtes *Doronicum Clusii* verstanden, wie noch mehr als aus den betreffenden Beschreibungen, in welchen (abgesehen von denen in den späteren Auflagen des Gremli'schen Buches) die allein massgebenden Verschiedenheiten in der Art der Trichom-Bekleidung keine entsprechende Berücksichtigung fanden, aus den Standortsangaben zu ersehen ist. Dass andererseits Neilreich's *Aronicum Clusii* und Halácsy's *Aronicum Doronicum* mit meinem *Doronicum calcareum* identisch sind, wurde schon früher hervorgehoben.

Tausch (in der Flora XI [1828] I. S. 178) war der Erste, der die *Arnica Clusii* zur Gattung *Doronicum* stellte. Allerdings dachte er bei seinem *Doronicum Clusii* nicht allein an die Pflanze der westlichen Urgebirge der Alpen, sondern er subsumirte dem-

¹⁾ Ueber die anderen Synonyme des *D. calcareum* vergl. im ersten Theile dieser Arbeit.

²⁾ Wobei er allerdings zunächst an *Arnica Clusii* All. gedacht haben dürfte.

selben auch die *Arnica glacialis* Wulf. als var. γ . *integrifolium* (β) „*Aconitum Pardalianches*“; seine var. *a. villosum* entspricht dem *Doronicum Clusii*, wie ich diese Art auffasse (insbesondere dürfte Tausch die stärker behaarten westlichsten und östlichsten Formen gemeint haben), und zugleich auch meinem *D. calcareum*, was daraus hervorgeht, dass er sowohl *Arnica Clusii* All. als auch *A. Doronicum* Jacq. als Synonyme citirt. Die var. γ . *integrifolium* (d.) *D. II austriacum* I Clus., welche die bei Allioni a. a. O. durch Fig. 2 abgebildete Pflanze vorstellen soll, ist auch offenbar nichts Anderes als ein *D. Clusii* mit mehr oder minder ganzrandigen Blättern (die Randbeschaffenheit derselben ist ja sehr variabel), während var. β . *glabratum* verkahlten Formen des *D. Clusii* oder auch, da die Stärke der Bekleidung kein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden Arten ist, des *D. glaciale* entspricht. Nach Tausch wurde die Bezeichnung *Doronicum Clusii* u. a. von Willkomm und Lange (Prodr. Flor. Hisp. II [1870] p. 109)¹⁾ und Fritsch (Excursionsflora 1897, S. 580) angewendet, ohne dass aber die Pflanze Allioni's von der Jacquin's getrennt wurde. Beck (a. a. O.) nannte das *D. calcareum D. Clusii*.

Doronicum glaciale wurde zuerst von Wulfen (in Jacquin Collect. I [1786] p. 230) als *Arnica glacialis* ganz gut beschrieben, und später hat Jacquin (ic. plant. rar. III. [1786—93] p. 15 tab. 586) den Habitus der Pflanze im Bilde trefflich festgehalten. Auch Willdenow hat (a. a. O. p. 2109) die Pflanze als *Arnica glacialis* aufgenommen. Später ging sie häufig als Varietät des *Doronicum Clusii*, so z. B. bei Tausch (a. a. O.), Koch (Syn. flor. Germ. Helv. [1837] p. 382) bezeichnet sie als *Aronicum Clusii* δ *glaciale* (Koch's andere Varietäten beziehen sich wohl nur auf verschiedene Formen des *D. Clusii*), De Candolle (a. a. O.) stellte das *D. glaciale* als var. γ . *glaciale* zu seinem *Aronicum scorpioides*. Gaudin (a. a. O. p. 333) hat, worauf auch Tavel hinwies, unter *Arnica scorpioides* β *minor*, als deren Synonym er *Arnica glacialis* Jacq. anführt, nicht diese, sondern kleine Formen der „*Arnica scorpioides*“ verstanden. Neireich (a. a. O.) hält *Doronicum glaciale* nur für eine „niedrige Hochalpenform“ des *D. Clusii*, und A. Kerner hat einst in seinem Herbar notirt, dass er zwischen *Aronicum glaciale* und *Clusii* keinen Unterschied zu finden vermöge. Eine selbständige Stellung fand Wulfen's *Arnica* bei Bertoloni (a. a. O. p. 305) als *Arnica glacialis*, bei Reichenbach (a. a. O.), Koch (Synopsis ed. II a. a. O.), Hausmann (a. a. O.) — hier allerdings mit dem Bemerkun, dass sie mit *D. Clusii* eine Art bilde — Tavel (a. a. O.) u. s. w. als *Aronicum glaciale*. Nyman (Sylloge flor. Eur. [1854—1855 p. 1]) hat zuerst die Pflanze als *Doronicum glaciale* bezeichnet, ein Vorgehen, dem sich später Hoffmann (bei Engler und Prantl a. a. O.), Fritsch (a. a. O.) und Andere anschlossen.

¹⁾ Die Beschreibung passt auf die typische Pflanze. Ich sah aus der iberischen Halbinsel allerdings keine Belege.

Doronicum longifolium Reichenbach (Fl. Germ. exc. [1830—1832] p. 234) wird von Neilreich (a. a. O.) als Synonym zu seinem *Aronicum Clusii* (i. e. *D. calcareum* m.) gezogen, während Nyman (Consp. Flor. Eur. [1878—1882] p. 350) die Pflanze als Unterart dem *D. Austriacum* Jacq. subsumirt. Ich halte es für wahrscheinlich, dass Neilreich die Reichenbach'sche Pflanze besser beurtheilt hat als Nyman, u. zw. aus folgendem Grunde: Reichenbach sagt von seinem *Doronicum*, dass es einen Fuss hoch wird und den Habitus des *D. plantagineum* hat, einer Pflanze, die etwa unserer *Cineraria pratensis* nicht unähnlich sieht. Ein solcher Wuchs kommt nun niemals dem *D. Austriacum* zu, ein annähernd ähnlicher ist aber bei *D. calcareum*, oder auch einer der beiden anderen besprochenen Arten, thatsächlich an Exemplaren relativ feuchter, schattiger Standorte mitunter zu beobachten. So auffallend allerdings, wie es Reichenbach schildert, fand ich die Sache nie. Die Standorte, welche Reichenbach, Clusius citirend, für *D. longifolium* angibt, Schneeberg und Gipfel des Etscher in Oesterreich, Neuberger Alpen in Steiermark, lassen zwar nicht ganz sicher entscheiden, welche Pflanze gemeint ist, weisen aber immerhin mehr auf eine Form des *D. calcareum*, da *D. Austriacum* wohl nur selten bis zu den Gipfeln emporsteigt, eine dritte Art aber schwerlich in Betracht kommt. Ein scheinbar wichtiges Argument spricht allerdings gegen die Richtigkeit der Neilreich'schen Ansicht, dass *D. longifolium* zu *D. Clusii* (resp. *calcareum*) zu ziehen sei, d. i. der Umstand, der offenbar auch Nyman veranlasste, die Pflanze zu *D. Austriacum* zu stellen, dass das *Doronicum* Reichenbach's in der Gattung *Doronicum* im engeren Sinne (mit pappuslosen Randblüthen) aufgeführt wird. Es ist aber diese Thatsache nur scheinbar von grosser Bedeutung, denn das bisher häufig zur Gattungs-Unterscheidung herangezogene Merkmal des Vorhandenseins oder Fehlens des Pappus an den Zungenblüthen der *Doronicum*-Arten ist keineswegs immer constant, sondern indem bald mehr bald weniger Pappushaare auftreten oder auch fast ganz fehlen, Schwankungen unterworfen¹⁾. An *D. calcareum* und Verwandten habe ich zwar ein Spärlichwerden oder gar Fehlen des Pappus der Randblüthen nie beobachtet, es ist aber nicht ausgeschlossen, dass auch von diesen Arten gelegentlich dem *Aronicum scorpioides* var. *decipiens* Richen analoge Formen vorkommen, als deren eine *D. longifolium* aller Wahrscheinlichkeit nach aufgefasst werden müsste. Doch wenn auch die Stellung des *D. longifolium* Reichenbach in diesem Sinne auf's Bestimmteste geklärt wäre, würde doch der Name Reichenbach's für die typische Pflanze der niederösterreichischen Alpen, welche ich *D. calcareum* nenne, nicht an-

¹⁾ So z. B. beschreibt Richen (in Oest. bot. Zeitschr. XLVII [1897] S. 253) von *Aronicum scorpioides*, das für gewöhnlich wie alle *Aronica*, einen Pappus an den Zungenblüthen besitzt, eine var. *decipiens*, welche durch das Fehlen desselben ausgezeichnet ist.

gewendet werden können, denn Reichenbach hat diese separat, u. zw. zugleich mit *D. Clusii* als *Aronicum Doronicum* bezeichnet.

Bei Reichenbach (a. a. O.) wird noch eine Pflanze aus dieser Verwandtschaft, *Doronicum Bauhini* A. Sauter, erwähnt und zu *Aronicum* gestellt. Leider kann ich in Ermanglung eines Originalbeleges und einer auf das in diesem Falle so wesentliche Moment der Trichombekleidung Rücksicht nehmenden Diagnose auch über dieses *Doronicum* nichts vollkommen Sichergestelltes sagen. *D. Bauhini* wurde von A. Sauter am weissen Berge bei Sterzing aufgefunden. Die Beschreibung bei Reichenbach lautet: „*Aronicum Bauhini* hirsutum, foliis radicalibus longepetiolatis, basi rotundatis, caulinis semi-amplexicaulibus obovato-oblongis asperis, basi argute dentatis, Nanum, bi-tripollicare, vere hirsutum, flos parvus“. Nach Koch (Syn. ed. II) ist *A. Bauhini* nur eine stärker behaarte Form des *A. Clusii*, eine Ansicht, welcher ich schon deswegen nicht beipflichten kann, weil bei Reichenbach die Basalblätter lang gestielt, an der Basis abgerundet genannt werden, was bei *D. Clusii* nie zutrifft. Ich glaube vielmehr *D. Bauhini* in einer Form des *D. glaciale* wieder erkannt zu haben, welche auf Alpen Tirols, den am weitesten westlich gelegenen Standorten des *D. glaciale* hin und wieder unter der typischen Pflanze auftritt. Es hat diese Form immer den Habitus des *D. glaciale*, welcher sich namentlich im niederen Wuchse und den oft ziemlich lang gestielten Blättern, deren Lamina deutlich vom Stiele abgesetzt ist, kundgibt, weicht aber dadurch von der sozusagen normalen Pflanze ab, dass am Blattrande neben Zöttchen und vielen kurz gestielten Drüsen auch gekräuselte, spitze Haare in grösserer oder geringerer Anzahl auftreten, welche denen des *D. Clusii* sehr ähnlich sind und nur manchmal durch etwas kürzere Zellen abweichen. Auch am Rande der Involucralblätter sind diese krausen, spitzen Flaumhaare neben den für *D. glaciale* typischen Drüsenknötchen und langen Zotten zu finden. Längere Drüsenhaare kommen gleichfalls manchmal vor. Ausser durch den niederen Wuchs und die Blattgestalt entspricht die erwähnte Form noch dadurch der Reichenbach'schen Beschreibung, dass sie nicht selten kleinere Köpfechen hat²⁾ als typisches *D. glaciale*, was ich besonders schön an von der Tribachalpe bei Sand in Tirol stammenden Exemplaren, die im Herbare der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft sich befinden, beobachtete. Trotz des Besitzes der krausen Haare ist diese möglicherweise dem *D. Bauhini* entsprechende Pflanze stets sofort als *D. glaciale*, mit dessen typischer Form sie meist zusammen vorkommt, zu erkennen, eine Verwechslung mit *D. Clusii* nie möglich. Sie ist gewiss keine Zwischenform (weder nicht hybrider noch hybrider Provenienz)³⁾ zwischen

¹⁾ Arnthaler Alpen, Navis, Brenner u. s. w.

²⁾ „Flos parvus“ bei Reichenbach.

³⁾ Gegen die Annahme hybrider Abkunft oder doch nicht für dieselbe spricht auch der gute Pollen der Pflanze.

diesem und *D. glaciale*. ihre Betrachtung zeigt vielmehr nur, dass auch die zur Unterscheidung der *Doronicum*-Arten gut verwendbaren Trichome nur relative Merkmale bieten. Für *D. glaciale* und *calcareum* habe ich dies bereits früher angegeben; die Form des *D. glaciale*, die ich für *D. Bauhini* halte, und andererseits typisches *D. Clusii* mit einzelnen Drüsenknötchen am Blattrand, wie ich es gelegentlich beobachtete, zeigen deutlich, dass es auch zwischen diesen beiden Arten keine absoluten Unterschiede gibt. Gerade hierin aber liegt ein Hinweis auf eine Abstammung aus gemeinsamem Ursprunge. Ein *Doronicum*, dessen morphologische Beschaffenheit mich dazu brächte, gleich Hausmann (a. a. O.) anzunehmen, dass *D. Clusii* und *glaciale* einer einzigen Art zugehören¹⁾, habe ich aber unter dem mir vorliegenden Material nicht zu Gesicht bekommen.

Gleich Reichenbach hat auch Dalla Torre in seiner „Alpenflora“ (1. und 2. Auflage)²⁾ innerhalb des besprochenen Verwandtschaftskreises drei Arten unterschieden, im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren, welche nur *D. Clusii* und *glaciale* oder gar nur das erstere als Art anerkennen. Sein *D. glaciale* entspricht der Beschreibung nach vollkommen der *Arnica glacialis* Wulfen (allerdings ist dieselbe nicht immer Urgebirgspflanze, wie Dalla Torre angibt). Die beiden anderen Arten Dalla Torre's gehören aber, weil er jeder von ihnen „gekräuselte Haare“ am Blattrande zuschreibt, zur echten *Arnica Clusii* All. Durch die eine derselben, *D. Clusii* Dalla Torre, sind die seltener vorkommenden am Stengel drüsigen Formen der Pflanze gekennzeichnet (aber keineswegs *D. Clusii* var. *glandulosum* Beck = *D. calcareum* m. p. p., welches am Blattrande keine krausen Flaumhaare aufweist und keine Urgebirgspflanze ist), während die andere, *D. Stiriacum* Dalla Torre, mit der zottigen *Arnica Clusii* All., wie sie zumeist vorkommt, identisch ist.

(Schluss folgt.)

Literatur-Uebersicht³⁾.

Februar und März 1900.

Beck G. v. Ueber eine neue Krankheit unserer Radieschen. (Sitzungsb. d. deutsch. naturw.-med. Ver. „Lotos“. 1899. Nr. 8.) 8°. 4 S.

¹⁾ Hausmann sieht in der Pflanze, die er für *Aronicum Bauhini* Saut. hält, eine Zwischenform, welche ihn zu dieser Behauptung veranlasst. Ob Hausmann's *A. Bauhini*, mit der Form, unter welcher ich mir *D. Bauhini* Saut. vorstelle, identisch ist, kann ich nicht bestimmt behaupten.

²⁾ Ich beziehe mich im Folgenden auf die zweite Auflage (1899).

³⁾ Die „Literatur-Uebersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Oesterreich-Ungarn erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direct oder indirect beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung thunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.

Die Redaction.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [050](#)

Autor(en)/Author(s): Vierhapper Friedrich

Artikel/Article: ["Arnica Doronicum Jacquin" und ihre nächsten Verwandten. 173-178](#)