

Zwei neue *Alchemilla*-Endemiten aus dem Wallis

Autor(en): **Fröhner, Sigurd**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **41 (1986)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879996>

Nutzungsbedingungen

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

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

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

Haftungsausschluss

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

Zwei neue *Alchemilla*-Endemiten aus dem Wallis

SIGURD FRÖHNER

ZUSAMMENFASSUNG

FRÖHNER, S. (1986). Zwei neue *Alchemilla*-Endemiten aus dem Wallis. *Candollea* 41: 253-257. Auf Deutsch, englische Zusammenfassung.

Der Autor beschreibt zwei neue Arten von *Alchemilla* aus dem Wallis: *Alchemilla galkinae* von den Berner Alpen (eine Verwandte der ostalpinischen *A. longana* Buser) und *A. gingolphiana* von St. Gingolph in Unterwallis (mit *A. splendens* Christ ex Gremli verwandt). *A. gingolphiana* verdient mit ihrer bedeutenden Merkmals-Kombination besondere Aufmerksamkeit. Die Verwandtschaft der neuen Arten und ihre Unterscheidung von den Verwandten werden kurz besprochen.

ABSTRACT

FRÖHNER, S. (1986). Two new species of the genus *Alchemilla* from Valais. *Candollea* 41: 253-257. In German, English abstract.

The author is describing two new species of the genus *Alchemilla* growing in Valais: *A. galkinae* from the Bern Alps (a relative of the east alpine *A. longana* Buser) and *A. gingolphiana* from St. Gingolph in Bas-Valais (related to *A. splendens* Christ ex Gremli). *A. gingolphiana* earns especially attention because of its important combination of characteristics. The relationship of the new species and their difference from the relatives are discussed shortly.

Bei einer Oberwallis-Exkursion zum Projekt "Man and Biosphere" fanden wir (C. Béguin, Neuchâtel, J.-P. Theurillat, Genf, und der Verfasser) im September 1983 eine *Alchemilla*-Sippe, die wir im Gelände als *A. demissa* Buser ansprachen. Ihre gemeinsame Kultur neben *A. demissa* erbrachte aber bedeutende Unterschiede zu dieser Art: die Nebenblätter haben nicht die für die Verwandtschaft von *A. demissa* (ebenso die neue Art *A. norica* Fröhner aus der Steiermark) typische Gestaltung, dass die grundständigen einen sehr tiefen (maximal 16 mm = bis 50% der Länge) Tuteneinschnitt besitzen und die stengelständigen die Tendenz zeigen, dass alle Zipfel in einen einzigen zusammenfliessen (beides charakteristische Merkmale der Sektion *Pentaphylleae* Buser ex Camus). Vielmehr ähnelt die Walliser Pflanze mit ihren geringen Tuteneinschnitten und den gestutzten Zipfeln der Stengelblatt- Nebenblätter der ostalpinischen *A. longana* Buser, mit der sie auch in der Behaarung fast übereinstimmt: Stengel bis zur Mitte und Blattstiele locker anliegend bis aufrecht-abstehend behaart. Von *A. longana* weicht sie aber durch breitere, gestutzte bis abgerundete Blattlappen mit tieferen ganzrandigen Einschnitten, durch wellig verbogene Blattspreiten, durch weniger zahlreiche, grössere, mehr parallelrandige, stumpfere Blättzähne und grössere Blüten mit längeren Staubfäden ab. Kahle Stengel und Stiele sind bei ihr viel seltener anzutreffen als bei *A. longana*.

Der Merkmalskomplex der neuen Pflanze enthält (wie bei allen Nahverwandten) einen Anteil am Merkmalskomplex der Sektion *Pentaphylleae*: grundständige Nebenblätter fast ganzrandig, langlebig und weisshäutig mit grünlicher Spitze, wenige, grobe, warzige Blättzähne, am Grunde niederliegende Stengel, armlütige, schmale Synfloreszenz, langstielige, grosse Blüten in oft mehrscheindoldigen Monochasien und breite Filamente. Auch die Ökologie (Schneeböden bewohnend) ist der von *A. pentaphyllea* L. ähnlich. Gegenüber *A. longana* weist die Zähnung der Walliser Pflanze mehr *Pentaphylleae*-Merkmale auf, in der geringeren Spreitenteilung und der reicheren Behaarung sowie der bedeutenderen Grösse überwiegen aber die Merkmale der anderen genetisch beteiligten Sektionen *Erectae* Fröhner oder *Ultravulgares* Fröhner. Auch mit den geringen Unter-

schieden ist die Walliser Pflanze sicher von *A. longana* zu trennen und gleicht darin anderen nahverwandten Arten dieser Verwandtschaft. Sie wird deshalb wie üblich im Artrang eingestuft und nach der Lokalität des ersten Vorkommens *Alchemilla galkinae* genannt.

In den Walliser und den südlichen Berner Alpen ist die Verwandtschaft von *A. demissa* am artenreichsten vertreten. Vor allem in diesem Gebiet sollte weiter auf die neue Art geachtet werden, um ihre Verbreitung feststellen zu können. Zur Verwandtschaft, Ökologie und vermutlichen Entstehung der Arten dieser Verwandtschaft siehe FRÖHNER & POLATSCHEK (1978), FRÖHNER (1983) und FRÖHNER (1985).

Die zweite hier vorzustellende Art ist bisher nur aus den Kulturen des Botanischen Gartens Lausanne (Palais de Rumine) bekannt. Sie war vor 1953 von P. Villaret auf dem Plan Collet bei St. Gingolph in Unterwallis entdeckt worden. Diese Pflanze ähnelt weitgehend *A. paicheana* (Buser) Rothm. und *A. infravallesia* (Buser) Rothm., weicht aber von beiden ab durch ihre reichere Behaarung (die sie auch von der ebenfalls verwandten *A. splendens* Christ ex Gremlı unterscheidet), die kurzen Lappen der Stengelblätter und die kurzen, zahlreichen Zipfel der Stengelblatt-Nebenblätter. Die sehr grossen Aussenkelchblätter und die sehr reichblütige, mehr wickelig aufgebaute Synfloreszenz trennen die neue Art von *A. paicheana* und die oben eingeschnürten Fruchtkelchbecher und die zuletzt aufrechten Kelchblätter von *A. infravallesia*. Gegenüber ihren genannten Verwandten ist die neue Art ausgezeichnet durch ein (nach den Untersuchungen an den bisher 3 Herbarbögen) völliges Fehlen des Merkmalskomplexes der Sektion *Pentaphylleae* und des Merkmalskomplexes der Sektion *Ultravulgares*. Diese Art erscheint also als hybridogen aus nur zwei Sektionen, *Alpinae* und *Erectae*. Sichere Angehörige für diese schon längere Zeit vermutete Sektionskombination waren bisher noch nicht bekannt. Die neue Art von St. Gingolph muss weiter auf Merkmalskomplexe der anderen Sektionen geprüft werden. Aber gerade in seiner Vorläufigkeit ist der bisherige Merkmalsbefund dieser Pflanze interessant. Er kann als ein Beispiel für die Kontrolle der vom Verfasser vorgestellten Bastard-Theorie dienen (FRÖHNER, 1975 und 1985): Wenn man die genetische Beteiligung von anscheinend nur zwei Grund-Sektionen auch für die noch nicht prüfbareren Merkmale voraussetzt, lassen sich manche von ihnen voraussagen (interpolieren, siehe FRÖHNER, 1986). So eine Interpolation wird hier versucht mit den folgenden 13 Merkmalen. Dabei sind die bisher ermittelten Merkmalsbefunde der 4 Grund-Sektionen von *Alchemilla* in Klammern mit angegeben. (Nach der Bastard-Theorie des Verfassers sind die Merkmale aller eurasischen *Alchemilla*-Sippen zusammengesetzt aus Anteilen von vier ursprünglich genetisch selbständigen Merkmalskomplexen. Anders ausgedrückt: vier selbständige Gruppen — hier Grund-Sektionen genannt — haben durch hybridogene Vermischung eine Vielzahl neuer Sektionen gebildet. Aus praktischen Gründen werden hier die 4 Grund-Sektionen mit ihren Anfangsbuchstaben ausgedrückt: sect. *Erectae* Fröhner = E, sect. *Ultravulgares* Fröhner = U, sect. *Alpinae* Buser ex Camus em. Fröhner = A, sect. *Pentaphylleae* Buser ex Camus = P).

Folgende (am bisher vorliegenden Material noch nicht feststellbare) Merkmale lassen sich für die *Alchemilla* von St. Gingolph durch Interpolation vermuten:

1. Nerven am Blattansatz wahrscheinlich 3 (E: 3, U: 5 oder mehr, A: 3, P: 3).
2. Blattstiel adaxial wahrscheinlich flach oder konkav (E: flach, U: konvex, A: etwas konkav, P: konvex bis flach).
3. Primärblatt-Spreite wahrscheinlich mit drei Lappen (E: 3, U: 5, A: 3, P: 3).
4. Internodien an der Keimpflanze wahrscheinlich bis über 1 mm lang, vielleicht bis 4 mm (E: 1-4 mm, U: 0.2-1 mm, A: 1-4 mm, P: 0.1-0.2 mm).
5. Hauptachse der erwachsenen Pflanze wahrscheinlich langlebig mit starker Jahresringbildung (E: bis 20 Jahre, U: 2-4 Jahre, A: bis 20 Jahre, P: 2-... Jahre).
6. Länge der grundständigen Nebenblätter wahrscheinlich kaum über 3 cm (E: 2-3 cm, U: 2-6 cm, A: 2-3 cm, P: 1-3 cm).
7. Grundständige Nebenblätter wahrscheinlich rasch vertrocknend; Anzahl der in einer Rosette noch frischen Nebenblattpaare wahrscheinlich nur 1(-2). (E: 1-2, U: ca. 4, A: 1-2, P: 5-7).
8. Anzahl der Zähne an den grundständigen Nebenblättern wahrscheinlich zwischen 0 und 6 (kaum darüber). (E: 0-6, U: 3-15, A: keine oder undeutliche Zähne, P: 0-5 undeutliche Zähne).

9. Öhrchen der grundständigen Nebenblätter am Stielansatz wahrscheinlich immer verwachsen, wenigstens 2 mm weit (E: etwa 2-10 mm, U: unverwachsen, aber Ausnahmen vielleicht möglich, A: ganz verwachsen auf der Länge der Öhrchen: 5-12 mm, P: völlig frei).
10. Einschnitt der basalen Nebenblatt-Tute (gegenüber dem Blattstiel befindlich) wahrscheinlich 0-2 mm tief (E: 0-2 mm, U: 1-5 mm, A: 0-1, selten 2 mm, P: 6-25 mm).
11. Blühbeginn wahrscheinlich wenigstens zwei Wochen später als *Persica vulgaris* Mill. (E: 3-4 Wochen, U: gleichzeitig mit *Persica* oder etwas früher, A: 2-4 Wochen später, P: 1-2 Wochen später).
12. In einem Jahr nur 1-2 Folgen von Blütenstengeln, insbesondere keine Stengel aus den Achseln rezenter Mittsommerblätter (Syllepsis) (E: nur 1 Stengelfolge, im wesentlichen aus den abgestorbenen Spätsommerblättern des Vorjahres, Opistholepsis, U: 2-3 Stengelfolgen, Syllepsis und Opistholepsis, A: 2 Stengelfolgen, eine opistholeptische im Frühsommer und eine sylleptische im Herbst, P: nur eine sylleptische Stengelfolge).
13. Wahrscheinlich resistent gegen Mehltau (E und A unempfindlich, U und P — und vor allem deren Hybriderivate — mehr oder weniger empfindlich).

Wenn die Pflanze von St. Gingolph lebend wiedergefunden wird, können in Kultur die genannten Merkmals-Voraussagen überprüft werden. Der Fall, dass etwa U- oder P-Merkmale sich nur in diesen noch nicht geprüften Merkmalen und nicht in den Merkmalen finden liessen, die man an den Herbarbelegen prüfen kann, ist zwar nicht ganz auszuschliessen, aber doch wenig wahrscheinlich.

Nach dem bisher festgestellten Merkmalsbestand können die beiden neuen Arten wie folgt beschrieben werden:

***Alchemilla galkinae* Fröhner, spec. nov.**

Species e sectione *Coriaceae* Fröhner, affinis speciebus *A. longana* Buser et *A. demissa* Buser. Planta intermedia, tenera, mollis, dilute colorata, quoque vernalis non anthocyano attingta. Foliorum radicalium laminae 3-10 cm latae, reniformes ad orbiculares, angulum 300-400° amplum formantes, leviter undulatae, supra dilute coeruleo-virides et vel in dentibus vel magis in marginibus et plicis pilosae, subtus nervis plerumque ubique et marginis pilosis exceptis glabrae, incisae in 25-40% radii in lobos 9-10 sive quadraticos sive arcuatos sive breviter parabolicos, truncatos ad rotundatos, marginibus sese tegentes. Lobus terminalis angulum 40-60° amplum formans, nervis secundariis in utroque latere 4-6 (brevibus infimis exceptis) et dentibus 11-18 crassis instructus, in basi in 2-4 mm (= 15-30% longitudinis) integer. Hae incisurae integrae in foliis caulinis clare visibiles sunt. Dentes divergentes, accrescentes (supremi — sed terminali excepto — maximi sunt), orbiculari- ad ovato-mamillati vel late et incurve trianguli, obtusi ad acuti, 1-5 mm longi (= 6-10% radii laminae), 1-6 mm lati, eorum relatio longitudo: latitudo = 0.8-1.5(2). Petioli 1.5-2 mm in diametro, dilute virides, subadpresse (pilis sub angulo 0-30° amplo remotis) 1-2 vernalibus glabris exceptis satis dense pilosi. Stipulae basales 20-35 mm longae (= 10-15% longitudinis caulum), albae, ad apicem viridiusculae, longe recentes, earum auriculae duplo ad triplo longiores quam latae, dentibus 0-6 minimis dentatae, obtusiusculae, ad petiolum solutae. Incisura ochreae 3-5 mm longa. Caules 15-40 cm longi, petiolis duplo ad triplo longiores et quamquam procumbentes vel adscendentes eos superantes, in 30-50% longitudinis ut petioli pilosi. Stipulae folii caulini infimi truncatae, lateraliter divergentes vel reflexae, dentibus fere 5 dentatae, eae folii caulini supremi ad 1 cm longae, dentibus 4-7 paulo diversis usque ad 33 vel 60% longitudinis incisae. Idem dentes ad duplo longiores quam lati. Stipulia vix ultra dimidium radii incisa, eorum laciniae latae (earum relatio longitudo: latitudo = 0.5-2). Synflorescentia ramis stricte erectis angusta, 2-5 cm lata, satis pauciflora, vix plures quam 200 flores ferens. Monochasia 4-6-flora, infima singula longe petiolata quoque 8-flora, omnia plerumque clare cymosa, floribus pseudumbellate positis ad 5; inter monochasia flores terminales pseudumbellati 1-7. Pedicelli vix divaricati, 1-3.5 mm, in floribus terminalibus 2-5 mm longi. Flores virides, 3-4.5 mm longi, 4-5 mm lati, glabri, raro quinquefidi. Hypanthia matura obconico-campanulata, subtus attenuata, in floribus terminalibus ad 2 mm longa. Sepala numquam horizontaliter divaricata, acuta, postremo (sub)erecta, eorum longitudo 67-90% longitudinis hypanthii et 90-100(150)% eorum latitudinis attingens. Episepala lanceolata ad late ovata, acuta, plura 1-nervia quam 3-nervia, eorum longitudo 50-63% longitudinis hypanthii et 53-85%

longitudinis sepalorum attingens, eorum latitudo = 20-70% latitudinis sepalorum. Filamenta 0.7-0.9 mm longa, 0.15-0.3 mm lata (in basi fere 0.3 mm). Disci torus aequilatus quam foramen. Carpellum 1, raro in floribus terminalibus 2. Stylus discum 0.2-0.7 mm superans, postremo saepe nucula superatus. Stigma ad 0.4 mm latum, hemisphaericum. 0-25% nucularum longitudinis discum superantia. Nuculae 1.5-2 mm longae, earum relatio longitudo: latitudo = 1.25-1.5.

Habitat in solis nivalibus regionis alpinae alpium Vallesiae, solo siliceo. Unacum speciebus *Alchemilla pentaphyllea* L., *A. fissa* Günth. & Schumm., *A. frigens* Buser, *A. undulata* Buser, *A. glomerulans* Buser etc., *Carex foetida* All., *Leontodon helveticus* Mérat em. Widder, *Salix herbacea* L. etc. Ad 2400 m s.m.

Typus: Oberwallis. Fieschertal, zwischen Märjelensee und Galkina, 2385 m. Alpines Rinnal mit viel Alchemillen (*Salicion herbaceae*), *Carex foetida* u.a., 5.9.1983, leg. S. Fröhner. Ea planta in hortulo botanico meo n. 6349 eodem colitur; typus est planta culta a. 1986 collecta (Holotypus: G; Isotypi: Z, LAU).

***Alchemilla gingolphiana* Fröhner, spec. nov.**

Species ex affinitate specierum *Alchemilla splendens* Christ ex Gremli, *A. infravallesia* (Buser) Rothm., *A. paicheana* (Buser) Rothm., sed ut videtur hybridogena tantummodo e sectionibus *Erectae* Fröhner et *Alpinae* Buser ex Camus em. Fröhner.

Planta intermedia ad magna, satis robusta, laminarum superficie excepta ubique dense argenteo sericea. Foliorum radicalium laminae ad 8 cm latae, reniformes, angulum 270-300° amplum formantes, incisae in 25-36% radii in lobos 9-10 sive quadraticos sive breviter parabolicos, plerumque truncatos. Lobi saepe aequae longi ac lati, angulum 30-40° amplum formantes, utroque in latere nervis secundariis 5-6 (brevibus infimis exceptis) constructi, dentibus 13-16 ornati, per 3-4 mm (= 20-30% longitudinis) integri. Dentes 1.2-2.5 mm longi (= 4-7% radii laminae), 1-2.5 mm lati (relatio longitudo: latitudo = 1-1.5), incurvi vel recti, mamillato-trianguli ad late incurveque trianguli, acuti. Laminae supra in margine et plerumque in plicis paulum sericatae, subtus sive canescens sive albo sericatae (in 1 mm² 10-50 pilis, in 1 cm² ad 2500). Petioli 1-1.5 mm in diametro. Caulis erecti, 20-40 cm longi, fere 3 mm crassi, usque ad florem terminalem internodiis ad 12, usque ad monochasia suprema internodiis ad 17 constructi. Folia caulina maxima 7-8-loba, fere semicirculares, eorum latitudo = 10-16% longitudinis caulis. Lobi folii caulini supremi plerumque latiores quam longi, dentibus (3)5-9 instructi. Stipulae folii caulini infimi paene recte erectae, 1-3 laciniis constructae, eae supremi incisae in 20-33% longitudinis in lacinias 6-9 breves (relatio longitudo: latitudo = 0.7-1.5), diversas, triangulas. Stipuliorum divisio = 20-50% radii, eorum laciniarum relatio longitudo: latitudo = 0.7-1.5. Synflorescentia expansa, 10-20 cm lata, ad 700 vel plures flores ferens, composita monochasiis et monochasiorum verticibus usque ad 90. Ramificatio: semper rami bini longi et saepe tertius brevissimus adsunt. Monochasia satis pseudumbellate abbreviata, sed visibile cymosa. Pedicelli 2-3 mm (in flore terminali 3-5 mm) longi, omnes dense sericati. Flores 3-4.2 mm longi, 4-5 mm lati, flavo-virides ad flavi, quadrifidi. Hypanthia vel ubique vel tantummodo in nervis sericata, matura ovata ad globosa, sursum conspicue constricta, subtus sensim angustata in pedicellum. Sepala acute triangula, extus dense sericata (pilis velut 50), postremo erecta; eorum relatio longitudo: latitudo = 1-1.5, eorum longitudo = 70-90% longitudinis hypanthii. Episepala magna, trinervia, oblongo-ovata ad linearia; eorum longitudo = 55-75(100)% longitudinis hypanthii et 75-105% longitudinis sepalorum, eorum latitudo 25-60% latitudinis sepalorum attingens. Disci torus angustus. Carpellum unicum. Filamenta e basi fere 0.2 mm lata sensim angustata. Nuculae fere 1.5 mm × 1 mm, tantummodo apice rostrato e disco emergentes.

Typus: cultivé au Palais de Rumine d'un rhizome du n° 13266 de P. Villaret, provenant de Plan Collet sur St.-Gingolph, 8.9.1953, LAU. Specimina 3.

LITERATUR

- FRÖHNER, S. (1975). Kritik an der europäischen Alchemilla-Taxonomie. *Feddes Repert.* 86(3): 119-169.
- FRÖHNER, S. & A. POLATSCHEK (1978). Alchemilla austriaca spec. nova (Rosaceae) — eine neue Art aus den Ostalpen. *Pl. Syst. Evol.* 130: 127-142.
- FRÖHNER, S. (1983). Sieben neue Alchemilla-Arten aus den Alpen. *Feddes Repert.* 94(1-2): 1-26.
- FRÖHNER, S. (1985). Zwei neue Alchemilla-Arten vom Alpen-Ostrand. *Feddes Repert.* 96(1-2): 17-24.
- FRÖHNER, S. (1986). Zur infragenerischen Gliederung der Gattung Alchemilla L. in Eurasien. *Gleditschia* 14: 3-49.

