

Ein neuer Standort der *Alsine biflora* in den Alpen.

Von

Roman Schulz.

Vorgetragen in der Sitzung vom 9. Februar 1906.

Wer das Krimmler Achenal in den Hohen Tauern besucht, wird am Eingange durch den Anblick der größten Wasserfälle der Deutschen Alpen und am Schluß des Tals nicht minder durch einen gewaltigen Gletscherzirkus von erhabener Schönheit gefesselt. Am unteren Rande dieser Eiswelt, in einer Höhe von etwa 2500 m über dem Meere, liegt die von Touristen viel besuchte Warnsdorfer Hütte. Von hier führt über Felsen, die das Krimmler Kees vom Sonntags-Kees trennen, und über einige Schneefelder ein Fußsteig steil aufwärts zum aussichtsreichen Gamsspitzel am Krimmler Törl (2860 m). Die Felsen schmückt eine dem Boden angedrückte, niedlich-schöne Flora, z. B. *Phyteuma pauciflorum* L. und *hemisphaericum* L., *Gentiana bavarica* L. var. *rotundifolia* Hoppe, *Primula glutinosa* Wulfen und *minima* L. var. *Sauteri* Schultz, *Androsace glacialis* Hoppe in allen Farbenabstufungen von rosenrot bis schneeweiß, die weißblühenden Rasen aber häufiger, *Soldanella pusilla* Baumg., *Cardamine resedifolia* L., *Alsine Cherleri* Fenzl, *Arenaria biflora* L., *Alchemilla fissa* Schummel, *Sedum atratum* L., *Saxifraga androsacea* L., *Veronica bellidioides* L., *Euphrasia pulchella* A. Kerner, *Juncus Jacquini* L., *Carex curvula* All., *Sesleria disticha* Pers. Auch manche der in der arktischen Zone vorkommenden Pflanzen sind hier zu finden, wie *Ranunculus glacialis* L., am Gamsspitzel mit Blüten von einem Zoll Durchmesser, *Cardamine alpina* Willd., *Silene acaulis* L., *Cerastium trigynum* Vill., *Sibbaldia procumbens* L., *Saxifraga oppositifolia* L. und *bryoides* L., *Azalea procumbens* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Polygonum viviparum* L., *Empetrum nigrum* L., *Salix herbacea* L. Es sind Reliktpflanzen aus der Glazialperiode, die sich an diese Felsen geflüchtet haben, für die noch jetzt eine Eiszeit fortbesteht.¹⁾ Am bemerkenswertesten aber ist das

¹⁾ Ueber die Ursachen der für die gegenwärtige Pflanzenverteilung so überaus bedeutungsvollen Glazial- und Interglazialzeiten sei bemerkt, daß, nachdem Prof. Dr. Hans Meyer auch in den tropischen Hochgebirgen beider Hemisphaeren (Kilimandscharo, Kenia, Runsoro; Anden) eine einstige Depression von 600—1000 m für die Gletschergrenze und von 500—600 m für die Firngrenze nachgewiesen hat, „als letzte Erklärungsmöglichkeit eigentlich nur noch die bisher unwahrscheinlichste

Vorkommen der zu dieser Gruppe gehörigen *Alsine biflora* (L.) Wahlenberg in anbetracht ihrer Seltenheit in den Alpen. Ich traf sie hier am 22. Juli 1905 in voller Blüte an. *Alsine biflora* ist eine im circumpolaren Gebiete weit verbreitete Pflanze. Sie findet sich in Nordamerika (z. B. sicher in Labrador, im südöstlichen Alaska), auf Grönland, Island und Spitzbergen, in Norwegen, Lappland und dem nördlichen Schweden, im arktischen Rußland und Sibirien, am Ural südwärts bis Koswinski-Kamen, $59\frac{1}{4}$.¹⁾ Häufig ist sie noch in den zentralasiatischen Gebirgen: am Altai und in den Gebirgen des östlichen Turkestan, die zum System des Tianschan (Himmelsgebirges) im weiteren Sinne gehören, z. B. am Dsungarischen Alatau südöstlich vom Balchasch-See, am Transiliensischen und Kungei Alatau nördlich vom Issykkul oder Warmen See, in der gewaltigen Alexanderkette (4684 m) westlich von diesem See und im Tschotkalgebirge²⁾ bei Taschkent. In Europa aber wird sie außer im Norden nur an wenigen Punkten der Alpen gefunden. Leider mangelt es zurzeit noch an einer umfassenden Flora der Alpen, aus der die Verbreitung der Pflanze zu ersehen wäre. Ich gebe deshalb im folgenden eine Zusammenstellung der mir bekannten Fundorte.

1. Gebirge des Rhoneknies in der westlichen Schweiz.³⁾

1. Alpe von Alesse nahe dem Creux de Jeman⁴⁾ nordwestlich von Fully.⁵⁾
2. Gletscher von Paneyrossaz⁶⁾ südlich von Anzeindaz (Enzeindaz).

übrig bleibt, daß nämlich selbst innerhalb verhältnismäßig so geringer Zeitspannen, wie sie uns von jenen allgemeinen Vergletscherungen trennen, die Wärmestrahlung der Sonne entsprechenden, langandauernden Schwankungen unterworfen war. Dr. M. Wilhelm Meyer.“

1) Nach P. Kriloff, Material zur Flora des Gouvernements Perm, Arbeiten der Naturforschergesellschaft an der Universität zu Kazan, Bd. VI, Heft 6 (1878).

2) Hierselbst nach A. Regel, Reisebriefe an die Moskauer Naturforschende Gesellsch., Bull. soc. imp. des naturalistes de Moscou, Bd. LI—LIII (1877, 78).

3) „Walliser Alpen“ bei Hegetschweiler und Heer, Flora der Schweiz, S. 421 (1840). — „Alpen über Bex“ bei Reichenbach, Deutschlands Flora mit Abbildungen etc., *Callitricheae* bis *Caryophylleae*, S. 89 (1842, 43). — „Alpes de Bex“ bei Gremli, Beiträge zur Flora der Schweiz 1870, S. 64.

4) Vgl. Gaudin, Flora helvetica III, p. 196 (1828) unter *Arenaria polygonoides* Wulf. β . *nana*. — „Au Sommet de l'arrête d'Alesse près du Creux Jemant“ bei Moritzi, Flora der Schweiz, S. 115 (1847). — An diesem Standort von Em. Thomas zuerst für die Alpen entdeckt und in seinen verkäuflichen Exsiccaten als *Arenaria sphagnoides* ausgegeben.

5) „Fouly“ bei Koch, z. B. Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora (1844), S. 84.

6) „Auf dem Paneyrossaz in den Alpen von Bex“ bei Moritzi a. a. O. (siehe Anm. 4).

2. Engadiner und Ortler Alpen.

1. Piz Padella,¹⁾ resp. Valetta²⁾ und Val Saluver³⁾ bei Samaden.
2. Lavirum⁴⁾ östlich von Samaden an der Schweizer Grenze.
3. Albula.⁵⁾
4. Fluela-Paß⁶⁾ zwischen dem Engadin und Davos.
5. Strela-Paß⁷⁾ zwischen den Landschaften Davos und Schanfigg.
6. Fimber-Paß⁸⁾ oder Engadiner Joch, sowie Alpe von Pragiand⁹⁾ und Salet-Paß¹⁰⁾ in den Alpen des Unter-Engadins.
7. Wormser Joch,¹¹⁾ resp. Val Muranza¹²⁾.
8. Rosimferner im Suldental.¹³⁾

1) „Piz Padella (8800') ob Samaden (Rehsteiner)“ bei Chr. Brügger, Zur Flora Tirols, Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. 1860. Abhandlung V, S. 103.

2) Nach Muret, vgl. Gremli, Beiträge 1870, S. 64.

3) Vgl. Brügger, Mitteilungen über neue und kritische Pflanzenformen, S. 55, im Jahresber. der Naturf. Ges. Graubündens. Neue Folge XXIX für 1884/85 (Chur. 1886).

4) „Auf dem Levirone im Engadin“, vgl. Hegetschweiler und Heer, Flora der Schweiz, S. 421 (1810). Hier von Heer zuerst in den Engadiner Alpen aufgefunden. — Moritzi sammelte sie „ebenfalls auf dem Levirone, aber auf Rasen unweit des Uebergangs“ (vgl. Moritzi, Die Pflanzen Graubündens, S. 46, Neue Denkschriften der Allg. Schweizerischen Ges. f. d. ges. Naturwissensch. Bd. III [1839]), und zwar in einer Höhe von 8700' nach Brügger a. a. O. (siehe Anm. 1), S. 107.

5) „Sur l'Albula“ bei J. Muret, Liste de plantes recueillies dans les Grisons etc., S. 237, im Jahresber. der Naturf. Ges. Graubündens. Neue Folge VI für 1859/60 (Chur. 1861).

6) Flüelapaß (Geißler), vgl. Killias, Flora des Unter-Engadins, S. 29, Beilage zum Jahresber. d. Naturf. Ges. Graubündens. Neue Folge XXXI für 1886/87 (Chur. 1888).

7) „Auf dem Sträla“ bei Moritzi, Fl. d. Schweiz, S. 115 (1847), und zwar in einer Höhe von 7330' (Kalk) nach Brügger a. a. O. (siehe Anm. 1).

8) Nach Brügger, vgl. Killias a. a. O. (siehe Anm. 6).

9) Pragiand (Val Senestra) nach Muret, vgl. Gremli, Beiträge 1870, S. 64. — Pragiand ist in der Gruppe des Muttler gelegen, nämlich im Val Tiatscha, das ins Val Chöglias, der oberen Fortsetzung des Val Sinestra, mündet. Man findet auch die Schreibweise Val Sanestra.

10) Saletpaß zwischen Remüs und Samnaun, nach Muret, vgl. Killias a. a. O. (siehe Anm. 6) — „Je l'ai trouvée en passant de Remüs dans le Samnaun“: Muret a. a. O. (siehe Anm. 5). — Der Salet-Paß liegt gleichfalls in der Muttlergruppe und führt von Schleins im Engadin nach dem Val Sampuoir.

11) „Auf dem Stelvio, wo man nach Umbrail ablenkt (7850' s. m.)“ bei Moritzi, Pflanzen Graubündens, S. 46 (1839). — „Wormserjoch, bei der 4. Station, wo man nach Umbrail und Münstertal ablenkt, c. 7760' (Mor. hb. u. Pfl. Grb.)“ bei Brügger, Zeitschr. des Ferdinandeums 1860 a. a. O. S. 107.

12) Nach Muret, vgl. Gremli, Beiträge 1870, S. 64. — Das Val Muranza läuft vom Wormser Joch gegen St. Maria im Münstertal aus.

13) Vgl. Michael v. Sardagna, Beiträge zur Flora des Trentino, Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXI (1881), S. 73.

3. Südtiroler Dolomiten.

1. Schlern, sowie Seiser Alpe, Mahlknechtswaige, Tierser Alpe.¹⁾
2. Crespeina-Alpe nordöstlich vom Grödner Joch.²⁾
3. Monzoni-Berg (Moncioni), zwischen dem Fassa-Tal und dem Val di S. Pellegrino.³⁾

4. Gailtaler Alpen.

1. Kreuzkofelgruppe⁴⁾ südlich von Lienz.

5. Gebiet der Hohen Tauern.

1. Ueber der Warnsdorfer Hütte im Krimmler Tal (Venediger-Gebiet).
2. Kalser⁵⁾ oder Berger Törl zwischen Kals und Heiligenblut (Groß-Glockner-Gebiet).
3. Gornetschamp bei Kals⁶⁾ südlich vom Groß-Glockner.
4. Astenalm bei Sagritz⁷⁾ im Mölltal.
5. Kapponigalm bei Ober-Vellach⁷⁾ im Mölltal.

Zweifellos ist *Alsine biflora* noch an manchen anderen Punkten zu finden und bisher nur übersehen worden. Von *Moehringia polygonoides* MK., mit der sie wegen ihrer großen habituellen Ähnlichkeit schon so oft verwechselt worden ist, unterscheidet sie sich auch im blühenden Zustande sofort durch die gerundet-stumpfen Kelchblätter und die drüsig-behaarten Blütenstiele. Die in den Alpen vorkommende

¹⁾ Nach der Zusammenstellung von Arzt in K. Proßliner, Das Bad Ratzes, 2. Aufl. 1895, S. 75.

²⁾ „Auf feuchten, flachen, kurzbegrasteten Triften der Kalkalpe Crespeina in Gröden 7000—8600',“ vgl. Hausmann, Flora von Tirol I (1851), S. 136, nach Facchini, der *Alsine biflora* zuerst in den Dolomiten auffand. — „Auf dem Crespeina der Seiser Alpe“ bei Koch, z. B. Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora (1844), S. 84.

³⁾ Vgl. Schunk, Sommerflora des Val d'Agordo und Val di Fassa im Ladinier Lande, Oesterr. Bot. Zeitschr. XXVIII (1878), S. 338. — Auch hier in Gesellschaft von *Cardamine alpina*, *Ranunculus glacialis*, *Saxifraga oppositifolia*, *Sibbaldia procumbens*, *Primula glutinosa*, *Androsace glacialis* (α . Hausmanni Leyb.) u. a.

⁴⁾ „Kreuzkofelgruppe 2100 m im Lesachtale“ (Markus Baron von Jabornegg-Gamsenegg), bei Pacher u. Jabornegg, Flora von Kärnten, Bd. III, S. 175 (1887).

⁵⁾ „Kalsertörl 2400 m an der Grenze gegen Tirol“ (Rupert Huter), vgl. Pacher und Jabornegg, Flora a. a. O.

⁶⁾ „Tirolia orientalis. Kals, ad montem Großglockner in pascuis editissimis jugi Gornitschamp; solo schistaceo; 2650—2670 m s. m. Huter,“ vgl. A. Kerner, Schedae ad flor. exsicc. austro-hungaric. nr. 565.

⁷⁾ Hier von David Pacher gefunden, vgl. Pacher und Jabornegg, Flora a. a. O.

104 Roman Schulz: Ein neuer Standort der *Alsine biflora* in den Alpen.

Alsine biflora gehört oft einer niedrigen, meist einblütigen Form an, die aber auch in den arktischen Ländern und asiatischen Gebirgen, wo die Pflanze meist viel besser entwickelt ist als in den Alpen, wohl infolge von weniger günstigen Standortverhältnissen entsteht. Diese gedrungene Zwergform ist schon mehrfach beschrieben worden, z. B. als *Sabulina obtusa* von Reichenbach¹⁾, neuerdings wieder als *f. densissima* von Abromeit.²⁾ Die von Brügger³⁾ aufgestellte Varietät *versicolor* aus dem Engadin, Val Saluver („Blumenblätter anfänglich weiß, später rosenrot; Blütenstiele mit mehr oder weniger zahlreichen Drüsenhaaren zwischen dem kurzen Flamm“), kann als solche ebenfalls nicht bestehen bleiben, bezeichnet vielmehr nur einen Zustand der Pflanze. Die Blütenstiele der *A. biflora* sind stets mit Drüsenhaaren besetzt; mithin durfte dieses Merkmal von Brügger nicht zur Charakteristik seiner Varietät benutzt werden. Die Blumenblätter nehmen beim Verwelken öfter (ob stets?) eine wenigstens teilweise rosenrote Färbung an, werden aber in diesem verschrumpften Zustande leicht übersehen. Ich konnte solche rosenrot welkenden Blumenblätter auch an den von mir oberhalb der Warnsdorfer Hütte gesammelten Pflanzen nachweisen. Diese Färbung der Blumenblätter scheint auch Reichenbach an den Exemplaren aus der westlichen Schweiz beobachtet zu haben, da er seine *Sabulina obtusa* mit bläulicher Corolle abbildet. Rot überlaufene Kelche bemerkte ich an Exemplaren aus Lappland im hiesigen Botanischen Museum.

¹⁾ Vgl. Reichenbach, Fl. germ. exsicc. nr. 1792. — Jones Fl. germ. Caryophyll., tab. CCXV nr. 4937b; im Text, S. 89, als *Tryphane obtusa*. Nur der erste Fundort gilt, die übrigen gehören zu *Arenaria obtusa* Allioni, Flora Pedemontana, Bd. II, p. 114; tab. 64, fig. 4 (1785) = *Moehringia polygonoides* M. et K.

²⁾ Vgl. Abromeit, Botanische Ergebnisse der von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin unter Leitung Dr. v. Drygalski's ausgesandten Grönlandexpedition nach Dr. Vanhöffen's Sammlungen bearbeitet. B. Samenpflanzen (Phanerogamen) aus dem Umanaks- und Ritenbenks-Distrikt, in Bibliotheca Botanica, Bd. VIII, Heft 42², S. 17 (1899).

³⁾ Vgl. Mitteilungen über neue und kritische Pflanzenformen, S. 55, im Jahresber. der Naturf. Ges. Graub. Neue Folge XXIX für 1884, 85 (1886).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Schulz Roman

Artikel/Article: [Ein neuer Standort der Alsine biflora in den Alpen. 100-104](#)