Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la

Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 61 (1951)

Artikel: Neue Höhenrekorde für Blütenpflanzen in den Alpen

Autor: Becherer, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-43011

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: 02.07.2025

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

Neue Höhenrekorde für Blütenpflanzen in den Alpen

Von A. Becherer (Genf)

(Als Manuskript eingegangen am 8. März 1951)

Unsere Kenntnisse vom obersten Vorkommen der höheren Pflanzen in den Alpen sind in neuerer Zeit einmal durch eine die vertikale Verbreitung der Arten mit Genauigkeit angebende Flora eines größeren Alpenbezirkes, dann durch mehrere Sonderschriften gefördert worden. Es handelt sich im ersteren Fall um die monumentale « Flora von Graubünden » von J. Braun-Blanquet und E. Rübel (1932—1936). Die wichtigsten neueren Spezialarbeiten anderseits, die sich mit den Höhengrenzen, insbesondere mit den oberen Grenzen, befassen, sind J. Braun-Blanquet und A. Thellung (1921), A. Thellung (1922), L. Fenaroli (1926), A. Huber (1925—27), G. Luzzatto (1935), L. Vaccari (1940) und A. Becherer (1946) zu verdanken.

Durch die Braun-Rübel'sche Flora und die Schriften der vorstehend genannten Autoren kennen wir heute von vielen Pflanzenarten deren oberste Vorkommnisse in den Alpen weit besser als aus dem « Pflanzenleben der Alpen » von C. Schröter (1923—26), in welchem Werk bedauerlicherweise auch manches vor 1923 Bekannte nicht berücksichtigt worden ist 1 — ganz zu schweigen von den längst überholten Höhenangaben in dem wenig zuverlässigen Werke von M. Rikli: « Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer » (Liste « Höchste Standorte », Schweiz und Alpengebiet, in Lief. 8, S. 894—895 [1945] und Kapitel « Alpines Element », in Lief. 8—9, S. 912—919 [1945—46]).

Auch der vorliegende kleine Aufsatz soll einen Beitrag liefern zum Thema: Höhengrenzen der Blütenpflanzen in den Alpen. Er gibt einige im Sommer 1950 an zwei Punkten dieses Gebirges, nämlich bei Zermatt und auf dem Stilfser Joch, festgestellte hohe Standorte von Phanerogamen bekannt, darunter für dreißig Arten Standorte, deren Höhe über Meer die bisher aus den Alpen bekannten höchsten Stellen übertrifft (Arten hervorgehoben durch [h]). Mit zwei Ausnahmen sind alle angeführten Arten Zoochoren oder Anthropochoren, d.h. sie sind durch Tiere (meistens Schafe) oder durch den Menschen an die

¹ Z. B. die Höhenangaben in Vaccaris Flora des Aostatales (1904—11). Dieses Werk figuriert nicht in der Literaturzusammenstellung in Schröters «Pflanzenleben» (S. 1216 ff.), scheint also Schröter überhaupt unbekannt geblieben zu sein.

betreffenden Orte verschleppt worden. So bildet der Aufsatz zugleich einen Beitrag zur Ruderalfloristik in der alpinen Stufe.

Da die Beobachtungen aus verschiedenen Ländern stammen, gebe ich zwei getrennte Listen, obwohl dadurch einige Arten doppelt aufgeführt werden müssen.

Bemerkungen über hohe Vorkommnisse in andern Gegenden der Alpen, sowie Angaben über frühere maximale Höhen sind gelegentlich beigefügt.

Die Höhenquoten bei den Standorten der Zermatter Liste sind diejenigen von Blatt 284 (1941) der Landeskarte; die Höhen für das Hotel Riffelberg (2565 m) und das Hotel Fluhalp (2616 m) erhielt ich von der Eidgenössischen Landestopographie durch Vermittlung von Herrn Ing. H. Dübi (Cortivallo, Tessin). Die Höhenquote für das Stilfser Joch (2757 m) hat mir das genannte Bureau freundlichst direkt mitgeteilt.

Zermatt

(Kanton Wallis; Schweiz)

Daten der Beobachtungen: Riffelberg und Gornergrat ¹: 5. September 1950; Stellisee und Fluhalp: 7. September 1950.

- (h) Briza media L. Westlich des Stellisees, ca. 2550 m, Weide. Damit etwas höher als das bisherige Maximum für Zermatt und die Alpen: 2400 m, ob dem Grünsee ob Findelen (A. Huber).
- (h) Dactylis glomerata L. Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Gruppe.
- (h) Bromus hordeaceus L. Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Gruppe. Damit Art bedeutend höher beobachtet, als bisher in der Literatur angegeben (1810 und 1917 m).
- (h) Lolium perenne L. und (h) L. multiflorum Lam. ssp. italicum (A. Br.) Volkart Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, je 1 Gruppe.
- (h) Agropyron repens (L.) Pal. Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Gruppe.
- (h) Triticum vulgare Vill. Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Gruppe.

Urtica urens L. — Fluhalp, Hütten, 2610 m, mehrfach. 1944 dort in 1 Exemplar beobachtet (Becherer 1946, S. 124), hat sich also seither ausgebreitet.

(h) Polygonum aviculare L. — Hotel Fluhalp, 2616 m, reichlich. Also etwas höher als das bisherige Maximum für Zermatt und die Alpen: 2589 (2582) m, beim Hotel Schwarzsee (A. Thellung). Ferner:

¹ Um das Hotel und den Bahnhof Gornergrat lag am Tage meines Besuches Neuschnee und verunmöglichte das Absuchen der näheren Umgebung dieser Gebäude nach Ruderalpflanzen.

Riffelberg, Bahnhof 2582 m, und Hotel, 2565 m, an beiden Stellen reichlich.

(h) P. Convolvulus L. — Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Gruppe.

(h) Chenopodium album L. — Hotel Riffelberg, 2565 m, Dung-

stelle, 2 Exemplare.

Silene Cucubalus Wibel (S. vulgaris [Mönch] Garcke) ssp. vulgaris (Gaudin) Becherer — Fluhalp, Hütten, 2610 m, Dungstelle, 1 Exemplar, blühend. Wurde andernorts um Zermatt schon höher beobachtet: bei 3050 m am Oberrothorn (J. Braun-Blanquet), steril bei 3110 m am Gornergrat (derselbe).

(h) Arenaria serpyllifolia L. ssp. eu-serpyllifolia Briq. var. scabra Fenzl (var. typica Beck) — Fluhalp, Hütten, 2610 m, Dungstelle, 1 Gruppe, blühend. Bisher höchstes Vorkommen in den Alpen: 2400 m.

Ranunculus acer L. — Hotel Fluhalp, 2616 m, 1 Exemplar; Hotel Riffelberg, 2565 m, 7 Exemplare. Vgl. auch unten, unter Stilfser Joch.

(h) Sinapis arvensis L. — Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, ein halbes Dutzend.

(h) Raphanus sativus L. — Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle,

1 Exemplar.

Capsella Bursa-pastoris (L.) Med. — Riffelberg, Bahnhof, 2582 m, 4 Stöcke, und Hotel, 2565 m, an mehreren Stellen. Schon 1919 von A. Thellung vom Bahnhof Riffelberg angegeben. Beim Hotel Fluhalp, 2616 m, wo ich Capsella schon 1944 nachwies, 1950 wieder.

Höher als im Wallis in den Ortler-Alpen: Stilfser Joch, 2760 (2757) m (vgl. Dalla Torre und Sarnthein 1909, S. 368). Unsicher ist die Angabe: Bergamasker Alpen bis 3000 m (vgl. Dalla Torre und Sarnthein l. c.).

(h) Rubus idaeus L. — Fluhalp, Hütten, 2610 m, mehrere Stöcke, steril; Bahnhof Riffelberg, 2582 m, 1 Exemplar, steril. Bisher höchstes Vorkommnis in den Alpen: 2350 m.

(h) Vicia sativa L. ssp. angustifolia (L.) Gaudin — Hotel Fluhalp, 2616 m, Schutt, 1 blühendes Exemplar. Bisher höchstes Vorkommen in den Alpen: 1800 m.

Epilobium angustifolium L. — Hotel Fluhalp, 2616 m, steril; Bahnhof Riffelberg, 2582 m, steril. Vgl. auch unten, unter Stilfser Joch.

Carum Carvi L. — Den von mir früher (Becherer 1946, S. 126) von Zermatt angegebenen hohen Stellen (darunter Gandegghütte, 3029 m, als Höhenrekord) kann zugefügt werden: Bahnhof Riffelberg, 2582 m, blühend. Vgl. ferner unten, unter Stilfser Joch.

(h) Asperugo procumbens L. — Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 große Gruppe, blühend. Als höchstes Vorkommen in den Alpen wurde bisher 2400 m angegeben (Fenaroli 1932, S. 208; Fournier 1938, S. 734).

(h) Galeopsis Tetrahit L. — Fluhalp, Hütten, 2610 m, zahlreich, blühend; Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 3 Exemplare, blühend. Als höchstes Vorkommen in den Alpen galt bis jetzt 2300 m (Graubünden: Rosegtal) bzw. 2310 m (Wallis: Trifthotel bei Zermatt).

(h) Veronica arvensis L. — Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Exemplar, blühend. Bisher höchstes Vorkommen in den Alpen: 2310 m.

(h) V. verna L. — Fluhalp, Hütten, 2610 m, Dungstelle, 1 Exemplar, blühend. Bisher höchstes Vorkommen in den Alpen: 2100 m.

Plantago major L. — Hotel Fluhalp, 2616 m, 1 Exemplar, blühend; Bahnhof Riffelberg, 2582 m, einige Exemplare, blühend. Vgl. auch unten, unter Stilfser Joch.

(h) *P. lanceolata* L. — Bahnhof Riffelberg, 2582 m, 1 Exemplar, blühend. Damit höher als das bisherige Maximum in den Alpen: 2320 m, Berninastrasse (Graubünden) (J. Braun-Blanquet).

Achillea Millefolium L. ssp. Millefolium (L.) Fiori — Gornergrat, Südhang, an Ruderalstellen auf schneefreien Felsabsätzen unter dem Hotel, um 3100 m, 3 Gruppen, blühend. Am Gornergrat, 3100 m, schon 1923 eine Kolonie steriler Pflanzen von J. Braun-Blanquet festgestellt (W. Lüdi 1923, S. 101). Betr. weitere hohe Vorkommnisse um Zermatt siehe Becherer (1946, S. 127); vgl. ferner unten, unter Stilfser Joch.

- (h) Artemisia Absinthium L. Bahnhof Riffelberg, 2582 m, reichlich.
- (h) Senecio vulgaris L. Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 5 Exemplare. Bisher höchste Stellen in den Alpen: Graubünden 1935 m, Tirol 2188 m.
- (h) Cirsium acaule (L.) Scop. Westlich des Stellisees, ca. 2550 m, Weide. Also noch etwas höher als die bisher höchste Stelle in den Alpen: 2500 m, Cogne (Aostatal) (Vaccari 1909, S. 418).
- (h) Leontodon autumnalis L. Hotel Fluhalp, 2616 m, unter der Steinplatte vor der Haustüre, 1 Gruppe, blühend. Damit ein wenig höher als das bisherige Maximum: 2550 m, Val Languard (Graubünden) (J. Braun-Blanquet).
- (h) Tragopogon pratensis L. Hotel Riffelberg, 2565 m, Dungstelle, 1 Exemplar, im Aufblühen.

Stilfser Joch

(Passo dello Stelvio; Vintschgau - Addatal; Italien)

Datum der Beobachtungen: 18. August 1950. Alle Beobachtungen stammen von der Paßhöhe (Straße und Umgebung der Hotels und Basare). Höhe über Meer für alle Arten: 2757 m.

(h) *Poa annua* L. ssp. *typica* (Beck) Braun-Blanquet 1927 (ssp. eu-annua Hayek-Markgraf 1932, Jirásek 1935). — Ödland zwischen der Straße und einem der Hotels, einige große Rasen, blühend. Sehr bemer-

kenswerte Höhe. Für das Tirol wird als oberstes Vorkommen der typischen *P. annua* 2150 m angegeben (Dalla Torre und Sarnthein 1906, S. 233), für Graubünden 1950 m (Braun-Blanquet und Rübel 1932, S. 155).

- (h) Ranunculus acer L. Dungstellen um die Hotels, 4 blühende Stöcke. Damit höher als das bisherige Maximum für die Alpen: 2582 m, Hotel Schwarzsee bei Zermatt (A. Becherer).
- (h) Trifolium repens L. Ödland zwischen der Straße und einem der Hotels, 1 großer, blühender Stock. Also noch einige Meter höher als das bisherige Maximum für die Alpen: 2750 m, Calanda (Graubünden) (J. Braun-Blanquet).
- (h) Epilobium angustifolium L. An der Straße bei den Basaren, 2 Exemplare mit verkümmerten Blüten. Übertrifft etwas das bisher höchste Vorkommnis in den Alpen: 2700 m, Sesvennagletscher (Graubünden), steril (J. Braun-Blanquet).

Carum Carvi L. — An zwei Dungstellen um die Hotels, 15 Stück, blühend. Dalla Torre und Sarnthein (1909, S. 921) geben als höchsten Punkt für das Tirol an: 2200 m, Franzenshöhe am Stilfser Joch.

(h) Plantago major L. — An der Straße, 1 Stock mit jungen Infloreszenzen.

Die Art wird von Hayek (1914, S. 181) noch von 2800 m (Wallis) angegeben, und diese Höhenquote wiederholt Fenaroli (1932, S. 226). Da mir jedoch keine diesbezügliche Angabe aus dem Wallis bekannt ist und da sich Hayek bei der Bearbeitung des betreffenden Bandes der Hegischen Flora für das Wallis offenbar auf den Jaccardschen Florenkatalog gestützt hat ¹⁾, wo als höchstes Vorkommen für die Art die Quote 2000 m steht (1895, S. 304), möchte ich die von Hayek gegebene Zahl für einen Schreib- oder Druckfehler halten.

Achillea Millefolium L. ssp. Millefolium (L.) Fiori - Straßenrand, 1 verkümmertes Exemplar. Dalla Torre und Sarnthein (1912, S. 528) geben als höchste Punkte für das Tirol an: 2300—2400 m, Schwarzhorn, und 2420 m, Schlern.

Zitierte Literatur

- Becherer, A.: Floristische Beobachtungen im Wallis. 1. Zermatt und Umgebung. Bull. Murith., Heft 63, 1945/46, S. 121—128.
- 1932—36 Braun-Blanquet, J., und Rübel, E.: Flora von Graubünden. 4 Lief. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, 7. Heft. H. Huber, Bern.
- Braun-Blanquet, J., et Thellung, A.: Observations sur la végétation et sur la flore des environs de Zermatt. Bull. Murith., Heft 41, 1919/20, S. 18—55.

¹ Vgl. z. B. Hayek, S. 183 unter Plantago media, S. 184 unter P. lanceolata, S. 191 unter P. serpentina, wo für das Wallis die Höhen genau nach Jaccards Katalog gegeben werden.

- 1906—12 Dalla Torre, K. W., und Sarnthein, L.: Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Bd. VI, 1. Teil (1906); 2. Teil (1909); 3. Teil (1912), Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung, Innsbruck.
- 1926 Fenaroli, L.: Risultati botanici di un soggiorno al Monte Rosa. Bull. Soc. Bot. Ital. 1926, S. 6—11.
- 1932 Flora delle Alpi e degli altri monti d'Italia. U. Hoepli, Milano.
- 1934-40 Fournier, P.: Les quatre flores de la France. P. Lechevalier, Paris.
- 1914 H a y e k , A.: Plantaginaceae. In: Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. VI, 1. J. F. Lehmann, München.
- 1925—27 Huber, A.: Floristische Beiträge zur Walliser Flora. Allg. Bot. Zeitschr., Jahrg. 28/29, S. 33—36 (1925); 30/31, S. 36—42 (1926); 32, S. 13—15 (1927).
- Jaccard, H.: Catalogue de la flore valaisanne. Neue Denkschr. Schweiz. Nat. Ges., Bd. 34.H. Georg, Basel, Genf und Lyon.
- Lüdi, W.: Fortschritte der Floristik, Gefäßpflanzen, 1922. Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 32.
- L u z z a t t o , G.: L'estremo limite altitudinale di alcune specie di piante sul Monte Rosa: nuovi reperti. N. Giorn. Bot. Ital., N. S., Bd. 42, S. 674—677.
- 1942—48 Rikli, M.: Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer. 10 Lief. H. Huber, Bern.
- 1923—26 Schröter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen. 2. Aufl. A. Raustein, Zürich.
- Thellung, A.: Herborisations à Zermatt (Valais) en juillet-août 1922. Le Monde des Plantes, 23. Jahr (3. Serie), Nr. 23/138, S. 4—6; Nr. 24/139, S. 6—7.
- 1904—11 Vaccari, L.: Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la vallée d'Aoste. Bd. I. Aosta.
- 1940 Contributo alla flora del « Naso ». Chanousia, Bd. 4, S. 34—57.