**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la

Société Botanique Suisse

**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft

**Band:** 37 (1928)

Heft: 37

**Artikel:** Botanische Beobachtungen im Val Formazza

Autor: Becherer, A.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-25064

## 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:** 10.12.2025

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

## Botanische Beobachtungen im Val Formazza.

Von A. Becherer, Basel.

Prof. Dr. Hans Schinz zum
70. Geburtstag, 6. Dezember 1928:

Über die Flora des südlich vom Gries zwischen Wallis und Tessin gelegenen Pommat oder Val Formazza (Provinz Novara, Italien), mit der sich der nachfolgende kleine Beitrag befasst, haben 1888 Rossi, 1904 Schröter und Rikli, 29 sowie 1923 Chiovenda 3 wertvolle Untersuchungen veröffentlicht. Eine floristischmonographische Studie über das genannte, den obersten Lauf des Tosatals repräsentierende Tal fehlt bis jetzt. Zwar beschäftigt sich seit einer Reihe von Jahren Oberst Olivier Boggiani (Novara) eingehend mit der Flora des Tales. Doch scheint eine Publikation dieser Untersuchungen bedauerlicherweise noch nicht in die Nähe gerückt.

Aufgabe eines Monographen wird es auch sein, das in den Herbarien der Schweiz zerstreute floristische Material zu sammeln. Dieses wird man nicht unterschätzen dürfen; ist doch das Formazza-

<sup>1)</sup> Stefano Rossi: Studi nella Flora Ossolana (1888). (Zitiert nach E. Chiovenda [briefl. 1927]; leider war es mir bis jetzt nicht möglich, mir diese in Fischer's Flora helvetica [1901, 1922] fehlende und auch von Schröter und Rikli [vgl. unten] nicht erwähnte Arbeit zu verschaffen.)

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> C. Schröter und M. Rikli: Botanische Exkursionen ins Bedretto-, Formazza- und Bosco-Tal. Atti della Soc. elvet. di Scienze nat., 86<sup>ma</sup> sess. Locarno 1903, 1904 (305—396) und separat: Botan. Exkursionen und pflanzengeographische Studien in der Schweiz, 1. Heft, Zürich (A. Raustein) 1904. (Die in dieser Schrift niedergelegten Beobachtungen aus dem V. Formazza sind in P. Chenevard's Catalogue des plantes vasculaires du Tessin [Mém. de l'Institut National Genevois 30 1910] zum grösseren Teil berücksichtigt.)

<sup>3)</sup> E. Chiovenda: Contributo allo studio della Flora italiana dell' ing. G. B. Biadego di Verona. N. Giorn. Bot. Ital., N. S., 30 N. 1-2 1923 (48-72). (Enthält ein reiches, 1917 und 1918 von Biadego gesammeltes Material.)

tal seiner Naturschönheiten, vornehmlich der berühmten Tosafälle wegen, wie auch dank seiner ethnographischen Besonderheiten, 1) ausser von den genannten Zürcher Botanikern auch sonst wiederholt von Schweizer Naturforschern besucht worden. 2)

Die Flora des Pommat beansprucht erhöhtes Interesse deshalb, weil das Tal pflanzengeographisch ein Übergangsgebiet darstellt, in dem sich westliche und östliche Elemente berühren, d. h. seine Flora nimmt einerseits Teil an derjenigen des Oberwallis: von Binn und Simplon, anderseits leiten die floristischen Beziehungen des Val Formazza nach dem nördlichen Tessin und Graubünden hin. Dazu konnt der starke, infolge der transalpinen Lage des Tales sofort verständliche südalpine Einschlag (Saxifraga Cotyledon, Festuca varia usw.), auf den Schröter und Rikli (l. c.) wiederholt hinweisen.

In seiner Gesamtheit fällt das Gebiet in die Zone der sog. Tessiner Lücke,<sup>3</sup>) d. h. in das gegenüber Wallis (Penninen) und Graubünden (Engadin) durch Artenarmut ausgezeichnete Gebiet, dem das ganze nördliche Tessin angehört, wobei freilich daran zu erinnern ist, dass es im Laufe der letzten Jahrzehnte, hauptsächlich dank der Forschungen P. Chenevard's und J. Braun's, gelungen ist, "das Odium besonderer floristischer Armseligkeit von den Tessiner Alpen abzuwälzen",<sup>4</sup>) wie auch neuestens meine eigenen Beobachtungen einige weitere Daten zur Ausfüllung der Tessiner (inkl. Pommater) Lücke liefern.

Das nun folgende Verzeichnis<sup>5</sup>) resultiert aus Beobachtungen während eines mehrtägigen Aufenthaltes im Juli und August 1927. Beigefügt sind zwei Funde (*Hutchinsia*, *Artemisia*) aus dem Jahre

<sup>&#</sup>x27;) Die Bewohner des Formazzatales sind deutschsprechende Oberwalliser.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) So z. B. von den Basler Botanikern Dr. W. Bernoulli-Sartorius und Dr. A. Binz.

<sup>3)</sup> Über die Tessiner Lücke vgl. z. B.: H. Christ: Aperçu des récents travaux géobotaniques concernant la Suisse. Bâle, Genève et Lyon (Georg & Cie.) 1907, S. 21 ff., S. 105 ff.; H. u. M. Brockmann-Jerosch: Die Geschichte der Schweizerischen Alpenflora; in C. Schröter: Das Pflanzenleben der Alpen, 2. Aufl. S. 1183 ff. (1926).

<sup>4)</sup> H. und M. Brockmann-Jerosch l. c. S. 1185.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>) Berücksichtigt sind ausser dem eigentlichen Formazza auch dessen oberste Partien: Griestal und Val Toggia.

1914, wo ich das heute infolge des Baues einer Militärstrasse und von Kraftwerken veränderte Tal erstmals kennengelernt habe.

Für Mitteilung einiger Fundorte und für freundliche Führung in der Gegend Chiesa-San Michele bin ich Herrn Oberst O. Boggiani (Novara) zu Dank verpflichtet. Für Bestimmung und Revision kritischer Arten danke ich den Herren Dr. G. Beauverd (Genf), Dr. H. Christ (Riehen-Basel), Dr. F. v. Tavel (Bern) und † Prof. Dr. A. Thellung (Zürich).

Dryopteris Oreopteris (Ehrh.) Maxon var. Boggianii v. Tavel et Becherer var. nova: Lamina basim versus sensim et valde decrescenti, segmentis infimis deflexis lineari-lanceolatis acuminatis pinnatipartitis eadem forma ac segmenta media. Durch Grösse und Üppigkeit auffallende Form: bis 80 cm hoch, Fiedern jederseits bis 45. Diese dichtstehend, fast imbrikat, fast bis an den Grund des Blattes gedrängt stehend; Abschnitte 2. Ordnung ebenfalls zahlreicher als gewöhnlich, dichtstehend, oben mehr oder weniger abgerundet. Nur steril. Macht den Eindruck einer Hybride Dr. Filix-mas × Oreopteris. — Rechte Talseite zwischen Chiesa und San Michele, ca. 1260 m ü. M. Wurde mir hier am 2. August 1927 von Oberst O. Boggiani gezeigt, der die Pflanze seit Jahren, doch stets nur steril, beobachtete.

Woodsia ilvensis (L.) R. Br. ssp. alpina (Bolton) Ascherson — Chiesa-San Michele; San Michele-Ponte; mehrfach bei Grovella.

Lycopodium alpinum L. — Tamieralp ob Grovella, ca. 2020 m.

Stipa pennata L. ssp. mediterranea (Trin. et Rupr.) Aschers. et Graebn. var. gallica (Steven) Aschers. et Graebn. — Umgebung des Rickbaches ob Ponte, 2000—2070 m. (Wohl auch sonst, so nach Aussage Einheimischer an den Hängen nördlich von Morasco; vgl. auch Schröter u. Rikli l. c. S. 46.)¹)

Koeleria hirsuta (DC.) Gaudin var. typica Domin — Zwischen der Gigelnalp und dem Kastelsee, ca. 2230 m.

Festuca varia Hänke var. acuminata (Gaudin) Hackel — Val Formazza vielfach (vgl. Chiovenda l. c. S. 71.)

Carex microglochin Wahlenb. — Alluvionen der Tosa zwischen Oberfrutt und Riale.

<sup>1)</sup> Die Pagination ist diejenige der im Buchhandel erschienenen Schrift.

C. paniculata L. — San Michele.

C. bicolor Bell. — Alluvionen der Tosa zwischen Oberfrutt und Riale.

Colchicum alpinum DC. — Val Formazza vielfach (z. B. Chiesa, San Michele, Ponte, Canza).

Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb. var. glacialis (Gaudin) Rchb. — Riale - Morasco.

Chamorchis alpinus (L.) Rich. — Ob der Gigelnalp, ca. 2200 m.

Urtica urens L. — Ponte, Ruderalflur.

Chenopodium hybridum L. — Ponte.

Silene vulgaris (Mönch) Garcke ssp. vulgaris (Gaudin) Becherer (1922) var. vulgaris (Otth) f. rubra (Ramond) — Rechte Talseite ob Ponte; zwischen Walliserbiela und Bettelmatt.

S. nutans L. f. rosea Pacher et Jabornegg — Val Formazza häufig.

Dianthus Carthusianorum L. ssp. vaginatus (Chaix) Hegi var. typicus Braun-Blanquet — Val Formazza vielfach.

Saponaria lutea L. — Südöstlich ob der Gigelnalp, 2200, spärlich; zwischen der Gigelnalp und dem Kastelsee, 2230—2250 m, reichlich.¹)

Sagina saginoides (L.) Karsten Deutsche Fl. (1880—1883), S. 539, 2) Dalla Torre (1882) var. decandra (Fenzl) comb. nova (= S. Linnaei var. decandra Fenzl 1842, Aschers. et Graebn. 1919, = S. Linnaei var. typica Beck 1890, = S. saginoides var. typica Moss 1914, Thellung 1914) — Bett der Tosa zwischen Ponte und Grovella.

Arenaria serpyllifolia L. ssp. eu-serpyllifolia Briq. var. viscida (Loisel.) Ascherson — Ponte; Canza.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Die Kenntnis des Vorkommens von Saponaria lutea ob der Gigelnalp verdanke ich Herrn Oberst Boggiani.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Wann die betreffende Lieferung der Flora Karsten's erschienen ist, konnten bis jetzt weder † Prof. A. Thellung (briefl.) in Zürich, noch der Verf. in Basel, Kew und London ermitteln; vermutlich ist dies im Jahre 1882 geschehen, so dass Karsten's Kombination mit derjenigen Dalla Torre's gleichaltrig wäre.

Aconitum paniculatum Lam. — Am Fussweg zwischen den Tosafällen und der Gigelnalp, ca. 1800 m (vgl. Chiovenda l. c. S. 50).

Thalictrum foetidum L. — Var. genuinum Rikli 1905 (var. typicum Fiori 1924, non Fiori et Paol. 1898): Val Formazza verbreitet; var. glabrum Koch: Abhänge ob Grovella; schwach behaarte Formen mehrfach, z. B. zwischen San Michele und Ponte und zwischen Ponte und Grovella.

Th. minus L. — Var. collinum (Wallr.): Ponte, rechte Talseite; var. Jacquinianum (Koch): Tosafälle.

Lepidium sativum L. und Raphanus Raphanistrum L. var. flavus Schübler et Martens (var. ochroleucus Peterm.) — Waldo, Ruderalflur an der Tosa bei der Brücke.

Hutchinsia alpina (L.) R. Br. ssp. brevicaulis (Hoppe) J. Braun — Ob der Gigelnalp, 2200 m; zwischen Walliserbiela und Bettelmatt, 2050 m (anno 1914).

Erysimum silvestre (Crantz) Scop. ssp. helveticum (Jacq.) Schinz et Thell. var. rhaeticum (DC.) Thell. subvar. alpinum (Chenev.) (E. rhaeticum var. alpinum Chenev. in Bull. Herb. Boiss. 2° sér. II 1902 S. 765) — Hänge links des Griesbaches zwischen Morasco und Walliserbiela.

Sedum ochroleucum Chaix var. montanum (Perr. et Song.) Burnat — Warme Hänge ob Grovella, reichlich (det. † A. Thellung Dez. 1927).

Potentilla argentea L. var. grandiceps (Zimmeter) Rouy et Camus — Ponte, Wegrand und Mauerköpfe.

Rosa pomifera Herrm. — Var. friburgensis (Lagger et Puget) Christ: San Michele, 1260 m (in einer sehr wenig hispiden Form, det. H. Christ Jan. 1928); eine an die var. semproniana Favrat et Schimper sich anschliessende Form (stark verkahlt, wenig hispid in der Infloreszenz, Blättchen nur wenig parallelrandig, Blütenstiele sehr verlängert; det. H. Christ): Abhänge ob Grovella, 1350 m.

Trifolium rubens L. var. genuinum Pospichal (var. typicum Fiori) — Umgebung v. Ponte, rechte Talseite; Abhänge ob Grovella.

Oxytropis campestris (L.) DC. var. bicolor (Rouy) comb. nova (= Astragalus campestris subvar. bicolor Rouy 1899 = Oxytr. campestris var. sordida Koch¹) 1837 et auct. [vix Astr. sordidus Willd. 1803], = Oxytr. campestris ssp. sordida Dahl ap. Blytt 1904, Hayek 1926) — Zwischen Morasco und Walliserbiela.

0. lapponica (Wahlenb.) Gay — Zwischen Walliserbiela und Bettelmatt, reichlich. (Von Schröter und Rikli [l. c. S. 27] zwischen Walliserbiela und Morasco entdeckt.)

Geranium pusillum L. 1759 (prius!), Burmann 1759<sup>2</sup>) — Waldo, Ruderalflur an der Tosa bei der Brücke, 1270 m.

Linum usitatissimum L.: wie vorige Art.

Polygala vulgaris L. ssp. pedemontana (Perr. et Song.) Rouy et Fouc. (P. vulgaris ssp. comosa var. pedemontana Chodat, Schinz et Keller, P. comosa var. pedemontana Burnat, Aschers. et Graebn., Hegi) — Steile Hänge nördlich vom Rickbach ob Ponte, 2070 m; Abhänge ob Grovella, 1350 m.

Helianthemum nummularium (L.) Miller ssp. tomentosum (Scop.) Schinz et Thell. var. Scopolii (Willk.) Janchen [sub H. tomentoso, pro "forma"] — Umgebung von San Michele; Ponte; Riale-Morasco. (Fiori, N. Fl. d'Ital. I fasc. 4 1924 S. 532 gibt für Hel. Chamaecistus  $\eta$  Scopolii an: Alpi Giulie, Trent., C. Tic. e V. d'Aosta.)

Statice montana Miller var. alpina (DC.) Gams — Zwischen Tamieralp und Thälialp und Umgebung der Thälialp; ob der Gigelnalp und gegen den Kastelsee.

Scrophularia Hoppei Koch — Zwischen Canza und Unterfrutt.

<sup>1)</sup> Persoon, der oft als Autor dieser Kombination zitiert wird, beschreibt (Syn. II 1807 S. 332), wie später DC., eine Art O. sordida.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Linné's Name ist, wie neuerdings Grande (Bull. Orto Bot. Univ. Napoli V 1918 S. 213) und Fiori (N Fl. d'Ital. II fasc. 2 1925 S. 130) richtig hervorheben, nicht erst, wie z. B. Knuth (in Engler's Pflanzenreich 53. Heft [IV. 129] 1912 S. 48) und Ascherson und Graebner (Syn. 82. Lief. Bd. VII 1913 S. 41) zitieren, im Jahre 1763, sondern schon 1759 (Syst. Nat. ed. 10 tom. II S. 1144) publiziert worden. Linné's Werk erschien im (Mai oder) Juni, Burmann's Specimen botanicum de Geraniis dagegen erst im August 1759; die Priorität kommt daher Linné zu.

Euphrasia salisburgensis Hoppe var. procera Grenier — Abhänge ob Grovella.

Plantago serpentina All. — Abhänge ob Grovella; Grovella-Canza.

Galium Mollugo L. ssp. erectum (Hudson) Lange var. rigidum (Vill.) Briq. et Cavill. — Zwischen Ponte und Grovella.

Phyteuma Scheuchzeri All. ssp. Scheuchzeri (Gaudin) Hayek (ssp. corniculatum [Clairv.] Schinz et Keller) — Im Val Formazza in den var. vulgare R. Schulz und var. angustifolium Gaudin verbreitet.

Anthemis arvensis L. — Waldo, Ruderalflur an der Tosa bei der Brücke.

Achillea Millefolium L. ssp. magna (L.) Fiori et Paol. var. lanuginosa (Gaudin) (= A. Millef. var. lanuginosa Gaudin 1829, = A. Millef. ssp. Millef. var. lanuginosa Briq. et Cavill. 1917, = A. tanacetifolia var. stricta Koch 1837, = A. Millef. ssp. magna var. stricta Fiori et Paol. 1903, Fiori 1927, = A. Millef. var. stricta Rouy 1903, = A. magna var. stricta Schinz et Keller 1914, = A. stricta Schleicher ex Gaudin 1829) — Zwischen Ponte und Grovella, auch f. roseiflora Fiori et Paol.

Artemisia borealis Pallas var. nana (Gaudin) Fiori et Paol. (A. campestris ssp. borealis var. nana Hegi) — Zwischen Morasco und Walliserbiela, ca. 1800 m (Anno 1914).

Senecio incanus L. ssp. eu-incanus J. Braun — Steinige Weiden ob der Gigelnalp.

Centaurea Scabiosa L. — Ssp. communis (Briq.) Fiori 1904 var. petrophila (Reuter) (= C. Scab. var. petrophila Reuter 1861, = C. Scab. a communis a<sup>5</sup> calcarea Briq. 1902, = C. Scab ssp. communis var. calcarea Fiori et Paol. 1904, Fiori 1927, = C. Scab. forme calcarea Rouy 1905, = C. Scab. ssp. euscabiosa var. vulgaris subvar. calcarea Gugler 1907, Schinz et Keller 1914, = C. calcarea Jordan 1849): Abhänge ob Grovella; ssp. alpina (Gaudin) Fiori 1904 (= ssp. alpestris [Hegetschw.] Rouy 1905, = ssp. euscabiosa var. alpina Gugler 1907): Zwischen Morasco und Walliserbiela (in einer sehr grossköpfigen Form).

Taraxacum cucullatum Dahlstedt — "Im Moos" im Val Toggia, ca. 2160 m (in einer etwas kleinköpfigen Form, det. G. Beauverd Jan. 1928).

Hieracium Guthnickianum Hegetschw. 1840 em. Schinz, Thellung et Becherer in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 68 1923 S. 474 (H. rubellum [Koch] Zahn) ssp. rubrisabinum (N. P.) — Tosafälle, nordöstlich vom Hotel; zwischen Morasco und Walliserbiela, ca. 1850 m.¹)

H. intybaceum All. — Rickbach-Tamieralp; westlich der Gigelnalp.

Folgende Arten der vorstehenden Liste dürften für das Val Formazza neu sein: Koeleria hirsuta, Thalictrum foetidum var. glabrum, Erysimum silvestre ssp. helveticum var. rhaeticum, Sedum ochroleucum var. montanum, Polygala vulgaris ssp. pedemontana, Helianthemum nummularium ssp. tomentosum, Scrophularia Hoppei, Achillea Millefolium ssp. magna, Artemisia borealis, Taraxacum cucullatum und Hieracium intybaceum. Von diesen sind Erysimum rhaeticum, Helianthemum tomentosum und Scrophularia Hoppei deshalb besonders bemerkenswert, weil diese Arten zwar in den Tessiner Alpen mehrfach vorhanden sind, jedoch westlich vom Formazza im Wallis fehlen: die nachgewiesenen Vorkommnisse sind daher wohl als östliche Einflüsse zu werten. Umgekehrt stellt der Fund von Artemisia borealis im Formazza (Griestal) eine westliche Einstrahlung dar, d. h. es gehört dieser Standort zum Walliser Areal der Pflanze (Blindental über Binn und Simplon bis Zermatt), da die Art in Tessin und Graubünden fehlt.

Auch Taraxacum cucullatum (mehrfach im Wallis) fehlt dem Tessin, doch ist diese kritische Art hier vielleicht übersehen.

¹) Dieser Fundort ist vermutlich identisch mit: "Griestal im obersten Formazzatal, 1900 m (Schröter)" (Zahn, Hieracien der Schweiz 1906, S. 298 [138]).