Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 62 (1952)

Artikel: Über Euphrasia Christii Favrat

Autor: Becherer, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-43612

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: 16.07.2025

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

Über Euphrasia Christii Favrat

Von *A. Becherer* (Genf)

(Als Manuskript eingegangen am 8. Januar 1952)

Wenn der Reisende, der den Simplon überschreitet, sich in dem gastlichen Gabi, auf der Südseite des Passes, eine Mittagsrast gönnt, so wird er im Speisesaal des dortigen Hotels zwei Rahmen mit Gegenständen aus dem Tier- und dem Pflanzenreich bemerken. Der eine enthält eine Kollektion von Schmetterlingen der Umgebung des Ortes, darunter eine Spezialität der Simplon-Südseite: die 1882 von Pfarrer A. Rätzer im Laquintal entdeckte und von diesem erstmals beschriebene *Erebia Christii*. Der andere Rahmen birgt eine Besonderheit der Gegend aus dem Reiche der Gewächse: eine kleine, aber ansehnliche gelbe Blüten tragende Augentrost-Art, die *Euphrasia Christii* Favrat. Das Seltsame: beide, der Falter wie die Blume, sind nach einem und demselben Forscher benannt: dem Basler Juristen, Botaniker und Schmetterlingskundigen Hermann Christ (1833—1933).

Von dieser *Euphrasia* soll im folgenden die Rede sein.

Sie ist aus dem Simplongebiet seit fast sechzig Jahren (1892) bekannt, wurde aber schon neunzehn Jahre vorher (1873) in den Tessiner Alpen gefunden.

Nach der Flora von Schinz und Keller, 4. Aufl., I, S. 607 (1923) käme *Euphrasia Christii* in unserm Land vor: Wallis: Bagnetal, Zermatt, Simplon, Goms; Tessin: Val Bavona, Val Sambuco, Poncione di Vespero, Val Piora; Graubünden: Puschlav, Stalla. Eine Überprüfung dieser Standortsangaben — sie finden sich in fast gleicher Aufzählung auch bei Hayek in der Flora von Hegi (1913, S. 96) — führte zu einem etwas andern Verbreitungsbild. Es dürfte daher am Platze sein, sich mit der geographischen Verbreitung von *Euphrasia Christii* eingehender zu befassen. Außerdem möge die Geschichte ihrer Entdeckung dargestellt werden, da das hierüber bei Gremli (1887, S. 28), Favrat (1888, S. II), Tripet (1894, S. 307), Jaccard (1895, S. 281) und Wettstein (1896, S. 215), wie auch bei Marret (Exsicc. Fl. Valais etc., Nr. 174) Gesagte unvollständig, ja teilweise unklar oder unrichtig ist.

I. Systematik, Morphologie, Ökologie

Die Art schließt sich im System der Gattung *Euphrasia* (sect. *Eu-Euphrasia* subsect. *Semicalcaratae* § 2 *Grandiflorae* Wettstein) der in

den Pyrenäen, der Auvergne, den Alpen (Frankreich bis Tirol) und im Apennin beheimateten *Euphrasia alpina* Lam. (1786) an.

Die Nomenklatur ist die folgende:

Euphrasia Christii Favrat ap. Gremli, N. Beitr. z. Fl. d. Schweiz IV, S. 27 (1887); Favrat in Bull. Soc. Vaud. Sc. nat., Bd. 24, Nr. 98, Procès-verb., S. II (1888); Gremli, Excursionsfl. Schweiz, ed. 6, S. 333 (1889) et ed. 7, S. 318 (1893); Jaccard, Cat. Fl. valais. S. 281 (1895); Wettstein, Monogr. Gatt. Euphrasia, S. 214, Abb. Taf. 9 (1896); Rhiner, Abrisse z. Fl. d. Schweizerkantone, 3. Serie, S. 16 (1899); Schinz und Keller, Fl. Schweiz, ed. 1, S. 466 (1900); et auct. mult.

? *Euphrasia officinalis* L. var. flava Gaudin, Fl. Helv. IV, S. 110 (1829) («Var. mihi adhuc ignota»; nach der *Euphrasia* no. 303, var. β in Haller, Hist. I, S. 133 [1768], wo keine Fundortsangabe).

Euphrasia: «eine noch nicht beschriebene *Euphrasia* (Gruppe *officinalis* L.) mit großen einfarbig goldgelben Corollen»: Christ, Vegetationsansichten aus den Tessiner Alpen, in Jahrb. S. A. C., 9. Jahrg., 1873—74, S. 405 (1874); idem, Neudruck, Libreria Internaz. B. Carlson, Locarno, S. 52 (1927) (hier ungenau: «mit ... einfarbigen goldgelben ...»).

Euphrasia alpina Lam. var. *Christii* Favrat ap. Franzoni, Piante fan. Svizz. insubr., S. 169 (1890); Gremli, Excursionsfl. Schweiz, ed. 8, S. 318 (1896); idem, Fl. anal. Suisse, ed. 2, S. 367 (1898); Chenevard und Braun in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, 9, S. 66 (1905).

Euphrasia alpina Lam. var. *typica* forma *Christii* Béguinot ap. Fiori e Paoletti, Fl. anal. d'Italia II, S. 452 (1902).

Euphrasia alpina Lam. ssp. *Christii* Hayek ap. Hegi, Ill. Fl. Mittel-Eur. VI, 1, S. 96 (1913).

Wie ersichtlich, muß von den obenstehenden Synonymen das Gaudinsche als fraglich bezeichnet werden. Es ist von Franzoni (1890, S. 169) ohne Vorbehalt auf *Euphrasia Christii* bezogen, aber von Wettstein (1896, S. 215) mit Recht als unsicher erklärt worden. Gaudin kannte die später *Euphrasia Christii* genannte *Euphrasia* gewiß nicht [1]. Hätte er sie gekannt, so würde er die — nicht belegte — Hallersche Pflanze (diese könnte eine *Euphrasia Christii* gewesen sein!) nicht als eine ihm «bisher unbekannte Varietät» angesprochen haben.

Was die morphologischen Verschiedenheiten der Art gegenüber *Euphrasia alpina* anbelangt, so hat Favrat in Gremli (1887, S. 27—28) *Euphrasia Christii* wie folgt charakterisiert: «Zunächst mit *alpina* verwandt, aber Blüten ganz gelb, getrocknet goldgelb, wie es scheint, einfarbig oder nur mit dunkler gelben Streifen. Zähne der unteren Blätter stumpflich, der mittleren spitz, der obersten kurz sta-

[1] Im Herbar Gaudin fehlt *Euphrasia Christii* (P. Villaret, Lausanne, briefl. 11. Okt. 1951). Daß Gaudin auf seinen vielen Herborisationen nicht auf *Euphrasia Christii* gestoßen ist, darf nicht verwundern. In das oberste Bavonatal und das oberste Lavizzaratal ist er nach den von ihm in der «Flora Helvetica» (1828) genannten Itinerarien nicht gekommen. Auf dem Simplon erging es ihm, wie noch manchen andern Botanikern nach ihm: er folgte offenbar der Straße und explorierte die Paßhöhe und ihre Umgebung. Dabei konnte er aber die *Euphrasia* nicht finden! Denn die von dieser besiedelten Stellen liegen nicht an der Simplonstraße, und im Gebiet der höchsten Erhebung des Passes fehlt die Art.

chelspitzig. Pflanze mäßig behaart. Von *minima flava* sogleich durch die großen Blüten der *alpina* verschieden.» Der Monograph Wettstein (1896, S. 215) hebt folgende Merkmale gegenüber *Euphrasia alpina* hervor: Blüten gelb (Hauptmerkmal); Korollen etwas kleiner; Stengelblätter und Tragblätter breiter; Stengel weniger hoch.

Die Höhe der Pflanze schwankt zwischen 2 und 12 cm; sie beträgt in der Regel 5—10 cm. *Euphrasia alpina* ist im Mittel höher: 12 cm hohe Pflanzen sind bei dieser häufig.

Die Korolle fand ich bis 12,5 mm lang (Wettstein: bis 11 mm). Die Korolle von *Euphrasia alpina* kann größer sein (bis 15 oder 16 mm). Im Mittel aber besitzt *Euphrasia alpina* nicht viel größere Blüten als *E. Christii.*

Zur Blütenfarbe ist zu sagen, daß schon Cornaz (1894 *b,* S. 326) bemerkt hat, daß sich die schöne gelbe Farbe der Korollen bei den getrockneten Exemplaren mit der Zeit (gelegentlich schon in weniger als zwei Jahren) verliert. Die Angabe bei den Späteren: Wettstein (1896, S. 214) und neuerdings auch noch z. B. bei Schinz und Keller, Fl. d. Schweiz (4. Aufl., I, S. 607 [1923]), wonach *Euphrasia Christii* in getrocknetem Zustande die Blütenfarbe beibehalte, ist irrig.

In der Breite der Blätter unterscheidet sich *Euphrasia Christii* von *Euphrasia alpina* nicht. Dagegen hat Gremli in der 8. Auflage seiner Schweizer Flora (1896, S. 318) mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß bei *Euphrasia Christii* die Zähne der Blätter weniger lang bespitzt sind als bei *Euphrasia alpina.* Was die Zahnung der Blätter betrifft, so ist auch darauf hinzuweisen, daß W. Bernoulli (1838—1914) auf Herbaretiketten (Herb. Basel und anderwärts) eine *forma subnivalis* unterschieden hat. Bei dieser sind die Zähne auffallend kurz; sie ist — nach Bernoulli — die Parallelform von *Euphrasia alpina* forma *brevidentata* W. Bernoulli.

Die Art besiedelt beweidete und unbeweidete Rasenbestände sowie kurzrasige Felsköpfe in der subalpinen und alpinen Stufe. Außer in offenem Gelände kommt sie im Lärchenwald vor. Als unterste Grenze ist bis jetzt 1550 m, als oberste 2570 m festgestellt worden. Sie besitzt ihr Optimum im Wallis zwischen 2000 und 2200 m, im Tessin anscheinend zwischen 1800 und 2000 m.

Euphrasia Christii bewohnt ganz vorzugsweise Silikatgestein. Auf Kalk gab sie Thommen (Ber. Schweiz. Bot. Ges. 45, S. 288 [1936]) an: Schwarze Balmen im Simplongebiet: Ich traf sie mit Thommen 1939 am Glatthorn, ebenfalls am Simplon, mit *Juncus Jacquini, Senecio incanus* und *uniflorus,* also Silikatpflanzen, aber auch in Gemeinschaft von Kalkzeigern wie *Leontopodium alpinum* und *Saussurea discolor.*

Die Blütezeit ist Ende Juli bis August. Die Angabe «Juli» bei mehreren Autoren trifft nicht das Richtige.

II. Geographische Verbreitung

A. Schweiz

1. Tessin

Euphrasia Christii ist nur aus den Alpen bekannt.

Sie wurde zum ersten[1] Mal im Jahre 1873, und zwar im Tessin festgestellt. Es war Hermann Christ, dessen Namen die Art später tragen sollte, der die Pflanze am 28. Juli 1873 im Val Sambuco oberhalb Fusio als erster beobachtete. Vgl. die oben (S. 219) zitierte Schrift Christs aus dem Jahre 1874 (S. 405). Die genaue Fundstelle ist aus dem Christschen Exkursionsbericht nicht ersichtlich; es muß sich aber um den Talabschnitt zwischen Corte und Casone gehandelt haben. Benannt hat Christ (l. c.) die *Euphrasia* nicht. Hat er die Pflanze damals überhaupt gesammelt? Vielleicht nicht, und das könnte der Grund dafür gewesen sein, daß Christ auch später der Art keinen Namen gegeben hat (im «Pflanzenleben der Schweiz», 1879, sagt er gar nichts von der *Euphrasia*), sodaß 1887 ein anderer: L. Favrat die Taufe vornehmen konnte. Herbarexemplare von Christ scheinen jedenfalls heute nicht zu existieren.

Dreizehn Jahre später stellte Paul Culmann (1860—1936), Physiker und Bryologe, die Art im Val Sambuco erneut fest (1. August 1886). Von diesem gesammelte, als *Euphrasia alpina* Lam. angeschriebene Exemplare liegen im Herbar der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich. Sie wurden unterhalb der Alp Fornè bei zirka 2000 m gepflückt. Der Etikette liegt eine Notiz von Favrat folgenden Inhaltes bei[2]: «*Euphrasia Christii* Favrat. Paraît être une variété de l'alpina, mais c'est si extraordinaire qu'elle mérite bien d'être nommée, et je la nomme ainsi, parceque c'est le Dr Christ qui l'a signalée le premier: voir... C'est absolument nouveau! Il ne faut pas oublier de dire que c'est P. Culmann qui l'a trouvée et me l'a communiquée.»

Favrat hielt die Sache — mit Recht — für wichtig genug, um sie sofort dem damaligen Bearbeiter der Schweizer Flora, Gremli, mitzuteilen. So wurde schon 1887 in Gremlis «Neuen Beiträgen» (S. 27) der Name *Euphrasia Christii* Favrat veröffentlicht; die Beschreibung dazu (vgl. oben, S. 219) hat wahrscheinlich Favrat geliefert. Culmann steht hier richtig als Gewährsmann. Es ist aber Gremli das Versehen unterlaufen, Culmanns Feststellung ohne Jahr, nur mit «1. Aug.» bekannt gegeben zu haben; auch ist das auf «P. Culmann» direkt folgende Zitat «siehe Christ... S. A. C.» (auch hier keine Jahreszahl) mißverständlich: der Leser könnte glauben, es handle sich um eine

[1] Ich sehe hier ab von der oben (S. 219) genannten, eine gelbe *Euphrasia* betreffenden Stelle bei Haller, die nicht aufzuklären ist.

[2] Nach freundlicher Mitteilung von Prof. Dr. W. Koch in Zürich (Oktober 1951).

Angabe Culmanns in der zitierten Schrift Christs, wodurch die Chronologie vertauscht würde.

Ein Jahr später sammelte Favrat selber, anscheinend zusammen mit H. Vaucher, die Art im Val Sambuco (27. August 1887; Exemplare in manchen Herbarien).

Im selben Jahr (2. November 1887) sprach Favrat in Lausanne in der Société Vaudoise des Sciences naturelles über die Entdeckung der *Euphrasia* (vgl. Favrat 1888, S. II). In dem hier veröffentlichten Résumé fehlen seltsamerweise die Namen Christs und Culmanns.

1890 nahm Franzoni die *Euphrasia* (als *Euphrasia alpina* Lam. var. *Christii* Favrat) in seinen Katalog der Tessiner Flora auf (Franzoni 1890, S. 169), wobei Christ, Culmann und Favrat in richtiger chronologischer Reihenfolge, aber ohne die Jahre, genannt werden.

Die Art wurde im Val Sambuco nach 1887 bis in die jüngste Zeit von manchen Botanikern gesammelt. 1888 von Mariani beigebrachte Exemplare gelangten durch Jäggi schon frühzeitig zur Verteilung durch einen Tauschverein (Societas helvetica). Später sicherte sich Dörfler die Art für sein Herbarium normale (Nr. 4917; Exemplare gesammelt von G. Müller, Basel, 1908). Die Art wird auf Herbaretiketten als «abondante» und «en énorme quantité» angegeben. Als Höhen werden von den Autoren 1600 m (Franzoni; Chenevard herb.) bis 2300 m (G. Müller) genannt. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von der Gegend Cortino-Casone zu den Alpen Fornè und Naret.

Chenevard behandelte in seiner Tessiner Flora (1910, S. 429) das Vorkommen der Art im Val Sambuco kurz und merkwürdig genug. Man findet dort bloß: einen Hinweis auf Franzonis Flora (also nicht die erste Quelle), das Zeichen für Eigenbeobachtung (es handelt sich nach Ausweis seines Herbars um das Jahr 1900) und eine Verbreitungsangabe aus einem einzigen Herbar, nämlich dem Herbar Muret in Lausanne, wobei aber der Sammler (H. Vaucher, 27. Aug. 1887 = gleiches Datum wie bei Favrat 1887: also wohl gemeinsame Feststellung) nicht einmal genannt ist (diese Herbarbelege Favrat-Vaucher sind, wie oben ausgeführt, nicht die frühesten vorhandenen).

1896 erwähnt Wettstein (S. 215) ein weiteres Tessiner Tal als Gebiet der *Euphrasia Christii:* das Val Piora. Als Gewährsmann nennt er Wilh. Bernoulli (nach einer persönlichen Mitteilung von Schinz). Tatsächlich war aber *Euphrasia Christii* schon über ein Jahrzehnt früher im Pioratal festgestellt worden, doch muß dies Franzoni, dem ersten Bearbeiter der Tessiner Flora, unbekannt geblieben sein (vgl. dessen Katalog, 1890). Aber auch der spätere Tessiner Florist: Chenevard (1910, S. 429) sagt über die *Euphrasia Christii* des Pioratales nicht viel: er zitiert Wettstein und bringt eine einzige,

nicht geschickt abgefaßte Fundortsangabe (nach W. Bernoulli, Manuskript).

Nach den in den Herbarien liegenden Belegen wurde die Art im Val Piora von folgenden Botanikern festgestellt:

Val Piora, ca. 1760 m, W. Bernoulli 11. August 1883, in Herb. Inst. Rübel. — Zwischen Valle und dem Hotel Piora, ca. 1760 m, G. Müller 1905. — Unterhalb des Hotels Piora, ca. 1800 m, W. Bernoulli 1905. — Alp Piora, 1900 m, H. Christ 1893. — Val Piora, unter der Punta Nera, ca. 2400 m, W. Bernoulli 11. August 1883, in Herb. Basel (f. *subnivalis* W. Bernoulli). — Val Piora, Taneda, G. Müller 1895. — Val Piora, gegen den Pizzo Taneda, 2350—2400 m, W. Bernoulli 1905 (f. *subnivalis*). — Val Piora, Südhang der Punta Nera ob den Tanedaseen, 2400 m, W. Koch 1924; ebenda, O. Jaag 1946.

Die Art ist also aus dem Pioratal von drei Bezirken bekannt: aus dem Gebiet südwestlich des Ritomsees, von der Alp Piora im mittleren Teil des Tales und aus der Gegend der Tanedaseen im Nordwesten des Tales. Die ersten Nachweise fallen in das Jahr 1883 (W. Bernoulli, zwei Bezirke).

1904 kam das Val Bavona hinzu. In diesem Jahre entdeckte Josias Braun (J. Braun-Blanquet) die Art auf den Bergen nordöstlich über San Carlo-Campo: zwischen der Alp Sevinera und der Alp Zotto und zwischen letzterer und der Alp Piazza, in Höhen von 2100 und 2000 m (3. August 1904; Belege im Herbar Chenevard, Cons. Bot. Genf). Vgl. die Schrift Chenevard und Brauns (1905, S. 66) und den Katalog Chenevards (1910, S. 429), wo jedoch der Name des Entdeckers — so wenig wie z. B. im Fall der *Saponaria lutea* — nicht ersichtlich ist.

Als viertes Tessiner Tal muß für *Euphrasia Christii* nun noch das Val Bedretto genannt werden. Denn auf dieses Tal wies offenbar eine einstige Herbaretikette des aus Unterägeri stammenden, in Luino als Grenztierarzt tätig gewesenen A. Hürlimann (1858—1934), die Chenevard im Herbar dieses gesehen und deren Wortlaut er in seinem Katalog (1910, S. 429), offenbar in abgekürzter Weise, mit «Poncione di Vespero, Nord», wiedergegeben hat. Hürlimanns Herbar und mit ihm die *Euphrasia Christii* existieren leider nicht mehr. Nachforschungen im Herbar Chenevard nach einer anderen seltenen, von Hürlimann im Nordtessin festgestellten Art: *Delphinium elatum* (vgl. Chenevard 1910, S. 203), haben ergeben, daß Hürlimann diese Pflanze — die also später in den Besitz Chenevards gelangte und so erhalten blieb — im August des Jahres 1883 sammelte (Pizzo Fongio zwischen V. Canaria und V. Piora). Es ist nicht sehr wahrscheinlich, daß er — von der deutschen Schweiz oder von Luino her — mehrmals die in der damaligen Zeit lange Reise in das nördliche Tessin gemacht hat. Es könnte also wohl für Hürlimanns *Euphrasia*

als Fundjahr 1883 angenommen werden. Die Feststellung dieses Sammlers würde dann zeitlich mit derjenigen W. Bernoullis im Val Piora zusammenfallen. Als was unser floristisch interessierte Veterinär seine Pflanze bezeichnet hatte, wissen wir nicht. Die Bestimmung als *Euphrasia Christii* hat offenbar erst Chenevard vorgenommen.

Eine Bestätigung von Hürlimanns Angabe (in Betracht käme das Gebiet: Alpe di Rovino [Ruinò]—Alpe Piscium) wäre natürlich sehr erwünscht.

Zusammenfassend ist für das Tessin zu sagen, daß *Euphrasia Christii* in diesem Kanton aus vier Tälern bekannt ist: Val Sambuco, das reichste Gebiet; Val Piora, drei Bezirke; Val Bavona, zwei Stellen; Val Bedretto, eine alte, sicherzustellende Angabe. Als vertikale Grenzen sind für das Tessin festzuhalten: 1600—2400 m.

2. Wallis

Im Wallis kommt *Euphrasia Christii* in starker Verbreitung auf der Südabdachung des Simplon vor, also in demjenigen, räumlich sehr kleinen Teil des Kantons Wallis, der dem Flußgebiet des Toce tributär ist. Im ganzen großen rhodanischen Bezirk tritt sie nur sporadisch und nur in einem Tal (Saas) auf.

In beiden Gebieten wurde die Art später als in den Tessiner Alpen entdeckt. Wohl ist *Euphrasia Christii* am Simplon an einigen Stellen in einer bis zwei Stunden von der Paßstraße aus erreichbar, doch liegen die Simploner Vorkommnisse samt und sonders abseits der begangenen Wege. Anders im Tessin: hier mußte die Art dem von Fusio auf den Naretpaß Wandernden frühzeitig auffallen.

a. Simplon

War es im Tessin, wie wir gesehen haben, einer unserer größten Schweizer Botaniker, dem die Entdeckung zufiel, so ist für die Walliser *Euphrasia Christii* als erster Finder ein prominenter Engländer zu nennen: Clarence Bicknell (1842—1918). Der Genannte [1], bekannt durch seine Forschungen über die Flora der Seealpen, befreundet mit dem Waadtländer Emil Burnat, dem er viele Herbardoubletten (so auch die *Euphrasia*) für dessen Herbar überließ, stellte die Art am 18. August 1892 fest. Die im Herbar Burnat liegenden Exemplare sind beschriftet: «colline vis-à-vis du village du Simplon». Mit dieser «colline» meinte Bicknell zweifellos einen der Höcker (vielleicht den Hohbiel?) in dem breiten, den Sockel von Glatthorn, Kellenhorn und Rothorn [2] bildenden Kastelberg östlich ob dem Dorf Simplon.

---

[1] Vgl. Cavillier 1941, S. 21—22.

[2] Auf der Landeskarte, Blatt 549 (1939), heißt dieser Gipfel «Alpjerspitzen»: ein bei den Einheimischen unbekannter Name! (Der auf derselben Karte stehende Name «Simplerwasser» für die Strecke der Doveria von Gabi bis Gondo ist in der Gegend ebensowenig gebräuchlich.)

Ein Jahr später sammelte — anscheinend unabhängig von Bicknells Beobachtung — E. Cornaz die Art in diesem selben Gebiet: «de Hohbühl à la Kessikumme, 1950—2200 m» (5. August 1893). Er gab auch die Pflanze sogleich im Exsikkatenwerk von Magnier heraus (Fl. sel. exsicc., Nr. 3327).

Den Bicknellschen Fund veröffentlichte 1893 Gremli in der 7. Auflage seiner Schweizer Flora (S. 318). Er hatte davon wohl durch Burnat Kenntnis erhalten. Cornaz sprach über seinen Fund am 2. November 1893 in der Neuenburger Naturforschenden Gesellschaft (Cornaz 1894 *a*, S. 307). Jaccard führt in seiner Walliser Flora (1895, S. 281) die Angaben der beiden genannten Gewährsmänner an (diejenige Bicknells nach Gremli); daß beide Angaben sich auf ein und dasselbe Gebiet beziehen müssen, war ihm nicht bewußt.

Später wurde *Euphrasia Christii* am Kastelberg wiederholt beobachtet. 1942 wurden in diesem Gebiet durch L. Arnold und P. Pilet auch zwei tiefe Stellen ermittelt (unter «Spielwang» bei 1750 und 1550 m [1]). 1908 wies ferner Marret (Exsicc. Fl. Valais etc., Nr. 174), 1930 Dübi (in herb. Lausanne) die Art weiter nördlich, nämlich ob Eggen im «Hohlicht», nach; 1937 und 1939 fanden Thommen und der Schreibende die Pflanze ob Hohmatten und, in sehr reicher Verbreitung, am Glatthorn [2]; 1934 stellte sie O. Meylan [3] noch weiter nördlich: am Hohwang, fest.

1934 fand Thommen *Euphrasia Christii* im Gebiet von Alpien (also auf der dem Kastelberg entgegengesetzten Seite der Kette Kessihorn—Rothorn), und zwar unter der Alp Schwarze Balmen, bei 2070 bis 2090 m [4]. Es zeigte sich in der Folge, daß die Art noch anderwärts auf Alpien, wie auch weiter östlich gegen die Terrasse der «Presa» vorhanden ist. Ich nenne hier die Fundorte, die in neuerer Zeit (Becherer 1942) aus dieser, hoch über der Gondoschlucht gegen die italienischen Grenzberge sich erstreckenden Gegend bekannt geworden sind [5]: hinteres Alpienplateau südlich P. 1841; bei den hinteren Hütten von Silva; ob Schwarze Balmen gegen die Alpienseen, bis 2350 m; unter Rivula (bei Corvetsch) am Weg nach der «Cima», zwei Stellen.

Seit 1940 weiß man ferner [6], daß unsere *Euphrasia* im Gebiet der Gondoschlucht auch südlich der Doveria vorkommt: an der Südwestseite des Seehorns, wo sie L. Arnold nachwies. Die Pflanze findet sich dort, wie später ich und andere feststellen konnten, in ausgedehnten Beständen und steigt bis ca. 2420 m, d. h. bis wenig unter den Gipfel.

---

[1] Vgl. Becherer 1943, S. 56.
[2] Vgl. Becherer 1939, S. 25; 1940 *a*, S. 316.
[3] Vgl. Becherer 1939, S. 25.
[4] Thommen in Ber. Schweiz. Bot. Ges., 45, S. 288 (1936); Becherer 1939, S. 25.
[5] Vgl. Becherer 1943, S. 56.
[6] Vgl. Becherer, 1940 *b*, S. 138; 1943, S. 62.

Über einen weiteren benachbarten, aber auf italienischem Gebiet liegenden Fundort siehe unten.

Wir können für den schweizerischen Teil des Simplon resümierend das Verbreitungsareal von *Euphrasia Christii* wie folgt angeben: das Gebiet an der Flanke der Bergkette Hübschhorn—Breithorn—Kessihorn—Rothorn; hier auch hoch: bis 2570 m, am Glatthorn steigend, anderseits abwärts bis 1550 m in der Nähe des Dorfes Simplon gehend. Dann das ganze Plateau von Alpien. Drittens diesem gegenüber, auf der rechten Seite der Doveria, das Seehorn. Damit ist das zu Jaccards Zeiten bekannte Verbreitungsbild zwar bedeutend erweitert worden. Doch stellt sich auch heute das Simplon-Areal von *Euphrasia Christii* als ein recht beschränktes dar: denn im Laquintal und — wider Erwarten — auch im Zwischbergental (das doch die neuere floristische Erforschung so reichlich gelohnt hat) ließ sich die Pflanze bisher nicht auffinden, und für diese beiden wichtigen Südtäler ist also — einstweilen — die Art als fehlend zu bezeichnen.

Daß *Euphrasia Christii* am Simplon erst verhältnismäßig spät entdeckt worden ist, ist bereits mit der Abwegigkeit der von ihr besiedelten Stellen erklärt worden. Auch mag die späte Blütezeit der Art an diesem Umstand mitbestimmend gewesen sein. Die Pflanze ist aber in früherer Zeit nicht nur vielen den Simplon bloß streifenden Botanikern entgangen, sondern — und dies ist schon auffallender — auch einem Emile Favre, der auf dem Hospiz, also im Lande selbst, wirkte und bekanntlich eine sehr beachtliche Flora des ganzen schweizerischen Simplongebietes, Nord- und Südseite, schrieb (1875).

b. Saastal

Einen Tag früher als Bicknell am Simplon fand Eduard Fischer, der nachmalige Botanikprofessor, *Euphrasia Christii* im Saastal. Dieser Fund ist aber bis heute unveröffentlicht geblieben.

Die im Herbar Bern aufbewahrten sechs Exemplare sind auf zwei Bogen verteilt, wovon der eine aus dem Herbar Ed. Fischers, der andere aus dem Herbar Ludwig Fischers, des Vaters des Erstgenannten, stammt. Die Pflanzen im Herbar Ed. Fischers, vier an der Zahl, tragen folgende Etikette (Schrift des Finders): «*Euphrasia alpina* Lam. — Var. mit gelben Blüthen = *Euphr. Christii* Favr.? (s. Gremli Edit. 7 p. 333 Anm.) — Aufstieg zum Mellig bei Saas-Fee. 17. August 92.»

Alle Pflanzen gehören unzweifelhaft zu unserer Art.

Ein zweites Vorkommnis im Saastal ist ganz neuerdings festgestellt worden: am 8. August 1950 sammelte Heinrich Zoller die Art im obersten Teil des Tales (Mattmark gegen das Nollenhorn, Rasenhang, 2200—2300 m, vereinzelt). Die schön gelbe Blütenfarbe und die bedeutende Größe der Blüten hatte der Finder am Standort notiert. Die Bestimmung der mir 1951 unterbreiteten Pflanzen konnte ich durchaus bestätigen.

Damit wäre *Euphrasia Christii* aus dem Saastal von zwei isolierten und anscheinend spärlichen Standorten bekannt. Man wird auf die Art in Zukunft in diesem Tal zu achten haben.

B. Italien

In den italienischen Alpen wurde *Euphrasia Christii* bis jetzt zweimal sicher gefunden, und in beiden Fällen schon vor längerer Zeit, nämlich gegen das Ende des letzten Jahrhunderts. Die Standorte liegen in Piemont, aber in ganz verschiedenen Bezirken.

1. Val Divedro

In diesem Gebiet, und zwar unmittelbar an der Schweizer Grenze, sammelte P. Chenevard am 9. August 1889 die Art. Die betreffenden Exemplare liegen im Herbar Chenevard. Die Etikette nennt als Fundort: arête de la Punta di Valle (sic), versant méridional du Simplon. Ähnlich lautet die Angabe in der Flora von Henri Jaccard (1895, S. 281), dem Chenevard den Fund mitgeteilt hatte.

Darunter ist wohl der Pizzo di Valgrande di Vallè (2530 m, nordwestlich der Alp Vallè) oder die Punta Valgrande (= Monte Carnera, 2856 m) zu verstehen. Dies nachzuprüfen wird Aufgabe künftiger floristischer Erhebungen sein.

2. Val di Gressoney

Etwas später wiesen Ernest Wilczek und Paul Jaccard *Euphrasia Christii* südlich des Monte Rosa nach, wie 17 im Herbar Lausanne liegende Exemplare bezeugen. Sie wurden von den Genannten zwischen Gressoney und dem Col d'Olen gesammelt (E. Wilczek et P. Jaccard, Herborisations en Piémont du 23 VII au 2 VIII 1894, als *Euphrasia Christii*).

Diese Feststellung ist bisher nicht veröffentlicht worden.

C. Zu Unrecht auf Euphrasia Christii bezogene und unsichere Fundortsangaben

Es verbleibt uns noch, diejenigen für *Euphrasia Christii* in der Literatur und in den Herbarien angegebenen Fundortsangaben kritisch zu mustern, die andere Gebiete betreffen als die oben behandelten.

Es sind die folgenden Angaben.

1. Schweiz: Wallis

a) Eine Angabe aus dem Bagnetal (vgl. Schinz und Keller, Fl. Schweiz, 2. Aufl., I, S. 455 [1905] und später).

Sie geht zurück auf einen Fund von M. Rikli im Herbar Bernoulli (Basel): «*Euphrasia Christii* Favr. sec. Wolf (sed sine aristis,

flor ... flav.). Alp Vingthuit[1], Mauvoisin, Bagnes, 6. Aug. 1895, leg. Dr. Rickli (sic)».

Es liegt ein einziges, kümmerliches, anormal entwickeltes Exemplar vor. Ich möchte in ihm eine *Euphrasia minima* Jacq. ex Poiret sehen. Dr. Binz (briefl. 21. August 1951) denkt an einen Bastard *Euphrasia alpina* × *minima*. Eine *E. Christii* ist die Pflanze sicher nicht.

b) Eine Angabe von Zermatt (vgl. Schinz und Keller l. c. 1905 und später).

Es handelt sich hier um 18 Exemplare, leg. F. O. Wolf im Herbar des Botanischen Museums der Universität Zürich. Die Etikette hat folgenden Wortlaut: «*Euphrasia Christii* Favr. Zermatt (nach Schwarzsee), 2000 m env., Sept. 1896, leg. Prof. F. O. Wolf (Wolf, Excursion bot. en 1896 par le Grand-St-Bernard [Suisse] à Aosta, et la Vallée de Cogne [Piémont])».

Diese Pflanzen gehören nicht im entferntesten zu *Euphrasia Christii*, sondern ganz offenbar zu *E. minima*.

c) Eine Angabe von der Riederalp ob Mörel (vgl. «Riederalp, Wolf» in Jaccard 1895, S. 430 und die Angabe «Goms» in Schinz und Keller l. c. 1905 und später).

Es ist mir nicht gelungen, die dieser Angabe zu Grunde liegende Pflanze aufzutreiben. Sie scheint nicht mehr zu existieren, und vielleicht hat ja seinerzeit Wolf gar keinen Beleg gesammelt. Unter solchen Umständen muß die Angabe «Riederalp» als unsicher bezeichnet werden.

2. *Schweiz: Graubünden*

a) Eine Angabe aus dem Puschlav nach dem Bearbeiter der Flora dieses bündnerischen Südtales, H. Brockmann-Jerosch (1907, S. 203): «*Euphrasia Christii* Favrat. — hierher gehört wohl die × Euphrasia lepontica Brüggers (Euphrasia alpina × minima): Waldregion unter der Alp d'Ur 1700—2000 m (14.VIII.68. Brügger herb.).»

Diese Angabe ist von den Schweizer Floren: Wilczek und Schinz (1908), Schinz und Keller (3. Aufl., I, 1909 und später), sowie von Hayek in Hegi (1913) und von Schröter (1924) übernommen worden. Doch zu Unrecht. Einmal war die von Brockmann vorgenommene Gleichsetzung der Brüggerschen *Euphrasia alpina* × *minima* (E. lepontica Brügger 1882) mit *Euphrasia Christii* Favrat und die Aufführung der Puschlaver Pflanze unter dem letzteren Namen ein Irrtum. Aus der Beschreibung der *Euphrasia lepontica* bei Brügger (1882, S. 100—101), nach Exemplaren vom Bernhardin, geht nämlich hervor, daß der Brüggersche Bastard und die Favratsche Art zweierlei ist. Vgl. bei Brügger (S. 100): «... Oberlippe bläulich ..., Unter-

[1] Dieser Name fehlt auf der Siegfriedkarte wie auch im Geographischen Lexikon der Schweiz.

lippe ... mit violetten Längsstreifen.» Wer *Euphrasia Christii* kennt, weiß, daß diese Merkmale sich nicht auf diese beziehen können.

Sodann führte eine Begehung der Gegend der Alp d'Ur durch den Schreibenden am 18. August 1951 zum Ergebnis, daß dort *Euphrasia Christii* nicht vorkommt. (Es fand sich dort viel *Euphrasia minima,* an einigen Stellen auch *E. hirtella,* im untern Teil des Val d'Ur *E. Rostkoviana.*

Bei dieser Sachlage kann der Umstand nicht schwer wiegen, daß Brüggers Pflanze vom Val d'Ur im Herbar Brügger heute fehlt und daß also eine Nachprüfung des Beleges nicht möglich ist.

Es ist somit *Euphrasia Christii* für das Puschlav zu streichen [1].

b) Eine zweite Angabe aus Graubünden betrifft Bivio (Stalla) im Oberhalbstein.

Sie geht zurück auf drei von Brügger gesammelte Pflanzen, im Herbar Brügger (Chur), die Wettstein als *Euphrasia Christii* bestimmt hatte. Die Etikette hiezu ist wie folgt abgefaßt: «Stalla gegen Allag, 1800—1900 m, 23. 8. 84, Brgg.» (Einen Artnamen hat Brügger nicht dazu geschrieben.)

Seiler, der diese Pflanzen gesehen hatte, nahm die Angabe unter *Euphrasia Christii* in sein Werk: «Bearbeitung der Brüggerschen Materialien usw.» auf (als «Stalla 1340 m»; vgl. Seiler 1909, S. 451). Ihm folgten Braun-Blanquet und Rübel (1936, S. 1249) in ihrer Bündner Flora (1340 m korrigiert in 1840 m).

Durch das Entgegenkommen von Herrn P. Flütsch (Chur) konnte ich die Pflanzen einsehen. Sie weisen eine dunkle Färbung der Stengel und Blätter auf. An den Korollen sind deutlich violette (nicht dunkelgelbe) Streifen zu erkennen. Liegt hier — nach Wettstein — *Euphrasia Christii* vor? Es will mir scheinen, wir hätten es mit einer hellblütigen *E. alpina* zu tun, deren Blüten beim Trocknen einen gelblichen Ton angenommen haben.

Nun ist es ja auch auffallend, daß seit 1884 kein Botaniker mehr *Euphrasia Christii* bei dem vielbesuchten Bivio beobachtet hat. Liegt doch das auf der Brüggerschen Etikette als Standort bezeichnete Gebiet nicht weit von der Ortschaft und in der Nähe der Julierstraße. Ich möchte darum einstweilen — solange nicht neuere Beobachtungen das Vorkommen der Art an dem Brüggerschen Ort bestätigt haben — die Angabe «Bivio (Stalla)» für *Euphrasia Christii* als unsicher betrachten.

---

[1] Was die Puschlaver *Euphrasia lepontica* einmal war, wird nach dem Verlust der Pflanze kaum festzustellen sein. Auffallend ist, daß in der zitierten Schrift Brüggers unter den Fundorten für *E. lepontica* das Val d'Ur nicht steht! Sollte Brügger 1882 die vierzehn Jahre früher gesammelte Pflanze nicht mehr für den Bastard genommen, aber im Herbar die ursprüngliche Bestimmung stehen gelassen haben? Dann könnte man vielleicht annehmen, er habe im Val d'Ur eine *Euphrasia minima* — die, wie bemerkt, dort häufig ist — gesammelt.

3. Italien: Piemont

Eine Angabe aus Cogne (Aostatal) bei Vaccari (1937, S. 579). Dort steht in einer Liste von um Cogne zu treffenden Pflanzen auch «*Euphrasia Christii* (alpina × minima)».

Aber so: mit Binom (Artname) und nachfolgender Formel figurieren in Vaccaris Schrift allgemein die Bastarde! Man kann also wohl annehmen, daß auch im Falle der *Euphrasia* das Vorkommen eines seltenen Bastardes hervorgehoben werden sollte, eines Bastardes, dem zu Unrecht — gleich wie es Brockmann-Jerosch in dem vorstehenden Fall der Puschlaver Pflanze getan hat — der Artname *Euphrasia Christii* gegeben wurde.

Es dürfte in Wirklichkeit *Euphrasia Christii* Favrat in Cogne nicht vorkommen [1].

D. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden:

Die Verbreitung von *Euphrasia Christii* liegt in den Alpen der südöstlichen Abdachung des Simplon und in denen des nordwestlichsten Tessin. Die tessinischen Bezirke befinden sich auf einer von Nordosten nach Südwesten verlaufenden Linie Piora—Sambuco—Campo; diese trifft in ihrer Verlängerung nach Südwesten gerade den südlichsten Bezirk des Simplon-Areals: das Seehorn.

Es ist möglich, ja wahrscheinlich, daß der Hiatus zwischen den Vorkommnissen im tessinischen Val Bavona und dem Pizzo di Valgrande di Vallè (resp. der Punta Valgrande), der östlichsten bekannten Stelle der Art am Simplon, nur ein scheinbarer ist. Das ganze weite, italienische Gebiet östlich des Binnentales: das Val di Devero und seine Seitentäler, die Gegend des Pizzo Pojala und der Scatta Minoia, wie auch das ebenfalls italienische Val Formazza südlich des Griespasses ist nämlich floristisch noch wenig bekannt, und es ist das Vorkommen von *Euphrasia Christii* in diesen Bezirken zu erwarten. Zwar hatte — worauf ich schon an anderen Stellen [2] hingewiesen habe — der Italiener E. Chiovenda (1871—1941) es seinerzeit unternommen, die Flora der Ossola-Täler zu bearbeiten. Aber er konnte seine Forschungen leider nicht zum Abschluß bringen, und sein sehr wichtiges Herbar wurde im Jahre 1943 bei einem Fliegerangriff auf die Stadt Bologna zerstört. Da Chiovenda auch keine diesbezüglichen Notizen hinterlassen hat, wissen wir somit nicht, ob dieser hochverdiente Botaniker unsere Art irgendwo in den Toce-Alpen bereits nachgewiesen hat. Es wäre sehr zu wünschen, daß neu anzustellende Erhebungen über das Vorkommen oder Fehlen der Art in den genannten Gebieten Auskunft gäben.

---

[1] Eine Anfrage an den Verfasser des genannten Artikels, Prof. Dr. Lino Vaccari in Rom, erreichte diesen nicht mehr: Vaccari starb am 20. Januar 1951.

[2] Vgl. Becherer 1939, S. 2; 1943, S. 41.

Sollte die aufgeworfene Frage im positiven Sinne beantwortet werden, so würde das Areal von *Euphrasia Christii* wie folgt zu bezeichnen sein: Lepontische Alpen (Monte Leone- und Maggia-Gruppe) bis zu den Rätischen Alpen (Gotthard).

Sporadische Fundstellen, die außerhalb des einstweilen als Simplon-Teilareal zu nennenden westlichen Verbreitungsgebietes fallen, sind bis jetzt drei bekannt geworden: eine italienische zwischen Gressoney und dem Col d'Olen (Grenze der Lepontischen und der Penninischen Alpen) und zwei schweizerische im Saastal (Penninische Alpen).

Es sei ferner darauf aufmerksam gemacht, daß im Tessin unsere Art wohl auch noch im obersten Val Peccia, also zwischen dem Val Bavona und dem Val Sambuco, mit Erfolg gesucht werden könnte. Auch sei an die zu bestätigende Angabe aus dem Val Bedretto (vgl. oben, S. 223) erinnert.

Das Areal der Art begreift also ein unvergleichlich kleineres Gebiet als das der verwandten *Euphrasia alpina* Lam. (vgl. oben S. 219). Im Gegensatz zu dieser ist *Euphrasia Christii* Favrat als eine in einem höchst eng bemessenen Alpenbezirk endemische Art anzusprechen.

III. Zur Stammesgeschichte von Euphrasia Christii

Wettstein (1896, S. 215) hat die Meinung geäußert, daß *Euphrasia Christii* aus einer Hybriden zwischen *Euphrasia alpina* und *E. minima* var. *flava* entstanden sein könnte. Nach ihm würde hiefür der Umstand sprechen, daß die morphologischen Merkmale, in denen sich *Euphrasia Christii* von *E. alpina* unterscheidet, auf *Euphrasia minima* hinweisen, und der weitere Umstand, daß «noch heute an den Standorten der *Euphrasia Christii* die *E. alpina* mit *E. minima* zusammentrifft»[1].

Verschiedene Floristen sind Wettstein gefolgt und haben *Euphrasia Christii* als vermutlich hybridogene Art bezeichnet.

Andere sind einen Schritt weiter gegangen und haben — wie Brockmann-Jerosch (vgl. oben, S. 228) — den rezenten Bastard *Euphrasia alpina* × *minima* mit *E. Christii* gleichgesetzt. Zu Unrecht. Bei Wettstein steht hiervon nämlich nichts. Dieser beschreibt vielmehr (l. c. S. 286) neben *Euphrasia Christii* noch den rezenten Bastard *E. alpina* × *minima* (= E. lepontica Brügger). Seiner Beschreibung liegt die Pflanze von Rondadura am Lukmanier (Graubünden), leg. Siegfried 1881, zu Grunde (vgl. Rhiner 1899, S. 17; Braun-Blanquet und Rübel 1936, S. 1253). Wettstein bemerkt auch: «Das Vorkommen dieses Bastards ist mit Rücksicht auf die Möglichkeit der S. 215 angenommenen Entstehung der *Euphrasia*

[1] Ähnlich sprach sich Wettstein auf S. 62—63 desselben Werkes aus.

Christii umsomehr von Interesse, als der Standort desselben in unmittelbarer Nähe des Verbreitungsgebietes der *Euphrasia Christii* sich befindet.»

Für *Euphrasia alpina* × *minima* sind ja auch sonst mehrfach, in älterer und in neuerer Zeit, Fundstellen in den Schweizer Alpen bekannt geworden. Vgl. Brügger in der bereits oben zitierten Arbeit: 1882, S. 101—102; ferner Rhiner 1899, S. 17; Chenevard 1910, S. 430; Thellung 1922, S. 7; Braun-Blanquet und Rübel 1936, S. 1253. Ich sah im Herbar Chenevard einen Beleg vom Mte. Camoghè bei Bellinzona, leg. M. Jäggli (ohne Jahr). Prof. R. Haller meldete mir die Hybride von der Umgebung der Alp Grüm (Puschlav), 1951, det. Binz.

Aber diese Bastarde *Euphrasia alpina* × *minima* haben mit *E. Christii* nichts zu tun. Und es ist *E. Christii* auch nicht als fixierter Bastard von *E. alpina* × *minima* zu betrachten.

Wettstein hat übersehen, daß die von ihm angenommene rezente Hybride viel kleinere Blüten als *Euphrasia Christii* besitzt. Er schrieb ja selbst (S. 286), daß bei *E. lepontica* die Korolle den Kelch kaum überrage — also etwas, das für *E. Christii* ganz und gar nicht zutrifft. Wenn nun aber der rezente Bastard kleinblütig ist (Korolle in der Größe die Mitte zwischen *Euphrasia alpina* und *E. minima* haltend), so kann nicht wohl angenommen werden, daß die großblütige *Euphrasia Christii* sich aus einem Bastard *E. alpina* × *minima* entwickelt haben sollte.

Der bereits genannte, von Wettstein (S. 215) zu Gunsten eines hybridogenen Ursprunges angeführte Umstand ökologischer Natur fällt dahin: *Euphrasia Christii* kommt nämlich — wie ich am Simplon feststellen konnte — oft nur mit *E. minima* zusammen vor, nicht auch noch mit *E. alpina*.

Ferner — und dies spricht sehr entschieden gegen Wettsteins Ansicht— ist das Auftreten von *Euphrasia Christii* am Standort fest und monomorph, nicht fluktuierend und nicht variierend [1]; oft trifft man die Pflanze in großen, an normalen, gut entwickelten Individuen äußerst reichen Beständen. Wer je an solchen Orten *E. Christii* gesehen hat, wird nichts davon wissen wollen, daß man es hier mit etwas anderem als mit einer Art zu tun hat [2].

---

[1] Ich sehe hier ab von der morphologisch nicht wichtigen f. *subnivalis* W. Bernoulli (vgl. oben, S. 220), wie auch von Pflanzen, die 1945 und 1946 H. Kunz und E. Schmid (Seehorn) und 1947 A. Binz (Alpien) als Bastard *Euphrasia Christii* × *minima* ausgeschieden haben (vgl. Becherer 1947, S. 55).

[2] Wettstein sah *Euphrasia Christii* nie am Standort, und er hatte wohl überhaupt nie frische Pflanzen von dieser in den Händen. Auch *E. alpina* kannte er nur aus den Herbarien (vgl. Wettstein 1896, S. 213).

Systematisch hochwertig ist die Art allerdings nicht, sondern sie schließt sich ziemlich enge an *Euphrasia alpina* an.

Sie ist eine in den Alpen entstandene und nur hier vorkommende Kleinart aus dem Kreise von *E. alpina*.

Benützte Herbarien

Basel: Herbar der Botanischen Anstalt. — *Bern:* Herbar des Botanischen Institutes. — *Chur:* Herbar Brügger im Rhätischen Museum. — *Genf:* Conservatoire Botanique (Herb. Delessert, De Candolle, Burnat, Chenevard); Herbier Boissier; Herbar de Palézieux; Herbar Becherer. — *Lausanne:* Herbar des Musée cantonal. — *Zürich:* Herbar des Botan. Museums der Universität; Herbar des Institutes für spezielle Botanik der Eidg. Technischen Hochschule; Herbar des Geobotan. Forschungsinstitutes Rübel; Herbar Zoller.

Im Text zitierte Literatur

1939 Becherer, A.: Beiträge zur Flora des Simplon-Südfußes. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. **50,** S. 1—31.

1940 a — Neue Beiträge zur Flora der Simplon-Südseite. Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. **50,** S. 301—320.

1940 b — Über die Flora der penninisch-lepontischen Alpen. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. **51,** 2. Teil, S. 110—138.

1943 — Neue Beiträge zur Kenntnis der Walliser Flora. Bull. Murith., Heft **60,** 1942/43, S. 37—63.

1947 — Floristische Notizen von der Simplon-Südseite. Bull. Murith., Heft **64,** 1946/47, S. 52—55.

1932—36 Braun-Blanquet, J., und Rübel, E.: Flora von Graubünden. 4 Lief. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, **7.** Heft. H. Huber, Bern.

1907 Brockmann-Jerosch, H.: Die Flora des Puschlav und ihre Pflanzengesellschaften. W. Engelmann, Leipzig.

1882 Brügger, Ch. G.: Mittheilungen über neue Pflanzenbastarde der Schweizer Flora. Jahresber. Nat. Ges. Graub., N. F., Jahrg. **25,** S. 54—112.

1941 Cavillier, F.: E. Burnat: Botanistes qui ont contribué à faire connaître la Flore des Alpes-Maritimes. 2. Aufl. Nice.

1910 Chenevard, P.: Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. Mém. Inst. Nat. Genevois, Bd. **21.** Kündig, Genève.

1905 — et Braun, J.: Contributions à la Flore du Tessin. 5me suite. Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, Jahrg. **9,** S. 2—92.

1874 Christ, H.: Vegetationsansichten aus den Tessiner Alpen. Jahrb. d. Schweizer Alpenclub, Jahrg. **9,** 1873/74, S. 361—414.

1879 — Das Pflanzenleben der Alpen. F. Schultheß, Zürich.

1894 a Cornaz, E.: Notiz ohne Titel in: Bull. Soc. Neuchât. Sc. nat., Bd. **22,** Procès-verbaux, S. 307.

1894 b — Notiz ohne Titel in: Bull. Soc. Neuchât. Sc. nat., Bd. **22,** Procès-verbaux, S. 326.

1888 Favrat, L.: Notiz ohne Titel in: Bull. Soc. Vaud. Sc. nat., Bd. **24,** Nr. 98, Procès-verbaux, S. II.

1875 Favre, E.: Guide du Botaniste sur le Simplon. Aigle. (Erschienen als Beilage zu Heft 5/6, 1875/76, des Bulletin de la Murithienne.)

1890 Franzoni, A.: Le piante fanerogame della Svizzera Insubrica. Denkschr. Schweiz. Nat. Ges., Bd. **30,** Teil 2. H. Georg, Basel, Genf und Lyon.
1828—33 Gaudin, J.: Flora Helvetica. 7 Bände. Orell Füßli & Co., Zürich.
1887 Gremli, A.: Neue Beiträge zur Flora der Schweiz. **4.** Heft. Ph. Wirz-Christen, Aarau.
1893, 1896 — Excursionsflora für die Schweiz. 7. und 8. Aufl. E. Wirz, Aarau.
1913 Hayek, A.: Scrophulariaceae. In: Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. VI, 1. Teil. J. F. Lehmann, München.
1895 Jaccard, H.: Catalogue de flore valaisanne. Denkschr. Schweiz. Nat. Ges., Bd. **34.** H. Georg, Basel, Genf und Lyon.
1899 Rhiner, J.: Abrisse zur Flora der Schweizerkantone. Dritte Serie. A. und J. Köppel, St. Gallen.
1900—23 Schinz, H., und Keller, R.: Flora der Schweiz. Aufl. 1—4. A. Raustein, Zürich.
1923—26 Schröter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen. 2. Aufl. A. Raustein, Zürich.
1909 Seiler, J.: Bearbeitung der Brüggerschen Materialien zur Bündnerflora. Jahresber. Nat. Ges. Graub., N. F., Bd. **51,** 1908/09, S. 1—581.
1922 Thellung, A.: Herborisations à Zermatt (Valais) en juillet-août 1922. II. Espèces rares et hybrides. Le Monde des Plantes, **23.** Jahr (3. Serie), Nr. 24/139, S. 6—7.
1894 Tripet [F.]: Notiz ohne Titel in: Bull. Soc. Neuchât. Sc. nat., Bd. **22,** Procès-verbaux, S. 307.
1937 Vaccari, L.: Le escursioni botaniche in Val d'Aosta compiute dalla Società Botanica Italiana ... (25—27 Agosto 1937). N. Giorn. Bot. Ital., N. S., Bd. **44,** S. 568—580.
1896 Wettstein, R.: Monographie der Gattung Euphrasia. W. Engelmann, Leipzig.
1908 Wilczek, E., et Schinz, H.: Flore de la Suisse. Première partie. E. Rouge, Lausanne («1909»).

Für Auskunft oder für Zustellung von Herbarmaterial dankt der Verfasser folgenden Herren: L. Arnold (Siders); Dr. A. Binz (Basel); Prof. Dr. A. U. Däniker (Zürich); H. Dübi (Cortivallo b. Lugano); P. Flütsch (Chur); Dr. H. Gisin (Genf); Prof. Dr. R. Haller (Riehen b. Basel); Prof. Dr. W. Koch (Zürich); Dr. Ph. de Palézieux (Genf); Prof. Dr. W. Rytz (Bern); Prof. Dr. R. Savelli (Bologna); P. Villaret (Lausanne); H. Zoller (Zürich).

Genf, 25. Dezember 1951.