

Zur Flora der Val Cavargna und der Umgebung von Porlezza

Von *A. Becherer*, Lugano

Manuskript abgeschlossen am 31. Dezember 1962

I.

Es ist das Verdienst von H. Dübi, in zwei, der Flora Insubriens gewidmeten Schriften (Dübi 1953, 1960) als erster Genaueres über den der südalpinen Dolomitzone tributären, unteren Teil der Val Cavargna (zwischen Lugarnersee und Comersee; Provinz Como, Italien) bekanntgegeben zu haben. Für dieses, zum Flussgebiet des Lugarnersees gehörende Tal hatten in der Literatur früher bloss die wenigen, allgemein gehaltenen Angaben Comollis (Flora comense, 1834–1857) vorgelegen.

Düb is bester Fund in der Val Cavargna war zweifellos der der schönen Composite *Buphtalmum speciosissimum* Ard. (*Telekia speciosissima* Less.) in den Jahren 1952 und 1956. Diese Art, die Schmid (Schröter 1956, S. 77) ein sehr altes Alpenelement nennt und u.a. mit *Centaurea Rhapontica* und *Gentiana pannonica* vergleicht, ist ein Endemit der Kalkalpen zwischen dem Gardasee und dem Comersee (Pitschmann und Reisigl 1959a, S. 241; Karte¹⁾ bei Pitschmann und Reisigl 1959b, S. 65), oder, wie wir jetzt richtiger sagen müssen: zwischen dem Gardasee und dem Lugarnersee. Sie wächst auf Felsen, seltener im Geröll. Sie geht aufwärts bis 1850 m in den Bergamasker Alpen (Chenevard 1914, S. 181) und 1900 m im Grignamassiv (Geilinger 1908, S. 150), abwärts bis 220 m (Geilinger l.c.).

Von der Westseite des Comersees gab schon im Jahre 1848 Comolli (Fl. com., Bd. VI, S. 313) die Art an: von Griante (südlich) und von Croce (westlich von Menaggio). Diese Feststellungen blieben unberücksichtigt, als rund ein Jahrhundert später Schröter (1936, S. 97) J. Bärs Fund vom Mte. Crocione und H. Dübi (1953, S. 98) die seinen aus der gleichen Gegend (Monti Croce bis zur Bocchetta di Nava) veröffentlichten.

Durch die Funde Düb is in der Val Cavargna (zwischen Carlasso und Cusino und Mte. Pidaggia; Dübi 1953, S. 98; 1960, S. 33) wurde nun aber die Westgrenze der Art viel näher an die Schweiz herangerückt, nämlich bis 8 km zum nächstgelegenen Grenzpunkt (Bocchetta di S. Bernardo [Val Colla]).

¹⁾ Diese Karte ist unvollständig. Die Arbeiten von Wilczek und Chenevard (1912) und von Chenevard (1914), die zahlreiche neue Standorte von *Buphtalmum speciosissimum* in den Bergamasker Alpen aufführen, scheinen von den Verfassern nicht berücksichtigt worden zu sein.

Die Art ist östlich des Comersees in dem mächtigen, den See wundervoll beherrschenden Dolomitstock der beiden Grigne nach Geilinger (l.c.) verbreitet²⁾. Dieser Gewährsmann gibt zahlreiche Standorte an, wobei er erst noch sagt: «usw.» Es ist evident, dass die Vorkommnisse auf der Westseite des Comersees als Ausläufer aus dem Grignagebiet aufzufassen sind.

Es sollte ein Jahrzehnt verstreichen, bis wieder in der Val Cavargna eine gleich weit nach Westen vorgeschobene Station einer Art des Comerseegebietes und der östlich anschliessenden Kalkalpen aufgefunden wurde.

Als ich am 16. Juli 1962, bei meinem dritten Besuch der Val Cavargna, von Cusino die Strasse abwärts gehend, gegen S. Ambrogio kam, hatte ich vor, dieser Stelle, die günstige Begehungsmöglichkeiten bietet, meine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Meine Absicht konnte ich aber zunächst nicht ausführen, da gerade, als ich die Kapelle erreichte, ein heftiges Gewitter niederging, das mich zwang, in einer der dortigen Hütten Schutz zu suchen. Als ich dann nach drei Viertelstunden den von dem köstlichen, im trockenen Sommer 1962 ganz ungewohnten Nass triefenden steilen Hang ob der Kapelle und den Häusern beging, wo Rasen- und Felspartien sich ablösen, wurde mir eine freudige Überraschung zuteil: unter den vom Regen reich gesättigten, noch überall tropfenden Kräutern stiess ich in einem, in zwei, dann in zahlreichen Exemplaren auf eine alte Bekannte vom Comersee: *Euphorbia variabilis* Cesati.

Mit ihr oder in ihrer Nähe notierte ich an diesem Hang: *Ostrya*, *Andropogon Gryllus*, *Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*, *Gladiolus paluster*, *Silene Otites*, *Aquilegia Einseleana*, *Clematis recta*, *Fumana ericoides*, *Rhamnus saxatilis*, *Bupleurum ranunculoides* ssp. *caricinum*, *Trinia*, *Stachys Alopecuros*, *Galium purpureum*, *Inula hirta*, *Buphthalmum speciosissimum*, *Centaurea bracteata*, *Scorzonera austriaca*. Die Höhenlage ist: 690-710 m; der Untergrund ist Hauptdolomit (Norien).

Bisher war *Euphorbia variabilis* auf der Westseite des Comersees nur von einer Stelle bekannt: aus der Gegend von S. Martino-Griante (südlich Menaggio), wo sie J. Bär, zusammen mit *Aquilegia Einseleana*, nachwies (Schröter 1936, S. 97). Dieser Standort liegt in unmittelbarer Nähe des Comersees.

Zwar wurde die Art auch schon aus dem Kanton Tessin, also viel weiter westlich, gemeldet. Doch ist die betreffende Angabe (Franzoni 1890, S. 193: am Mte. S. Giorgio) unsicher: die Pflanze fehlt im Herbar Franzoni, und kein Botaniker hat später *Euphorbia variabilis* dort gesehen. Chenevard (1910, S. 39) hat die Art darum mit Recht aus dem Inventar der Tessiner Flora gestrichen. Sollte sie Franzoni mit der im dortigen Gebiet vorkommenden *E. falcata* verwechselt haben? Diese fehlt im Pflanzenverzeichnis des Genannten!

Euphorbia variabilis ist ein Endemit der südöstlichen Kalkalpenzone: Trentino, Brescianer, Bergamasker und Comasker Alpen, mit einem weit abgesprengten Standort in den französischen Seealpen (St-Martin-Vésubie). In ganz Piemont, in der Schweiz (vgl. vorstehend) fehlt die Art. Es ist also ungeschickt, wenn die Flora von Hegi (Bd. V, 1, S. 183 [1924]) über die Verbreitung von *Euphorbia variabilis* schreibt: «Judikarien, Südtirol und Norditalienische Alpen

²⁾ Desgleichen – so insbesondere nach den Forschungen des Genfers P. Chenevard (1839-1919) – in den Bergamasker Alpen. Das gesamte Herbarmaterial Chenevards aus den Bergamasker Alpen und ein handschriftlicher Katalog der Flora dieses Gebietes liegt in Genf (Conservatoire Botanique).

bis zu den Seealpen» und: «Die Art gehört zu den Gewächsen der Westalpen, die östlich bis nach Südtirol vorgedrungen sind.» Ein mit der Spezialliteratur nicht Vertrauter muss aus diesen Sätzen schliessen, dass es sich um eine in dem genannten Bezirk des Alpensüdrandes durchgehend vorhandene Art, mit Hauptverbreitung im Westen, handelt – was nicht der Fall ist.

Die Art wurde von einem Schweizer: dem Bündner Ulysses Adalbert v. Salis-Marschlins (1796-1886) im Juni 1833 auf den Corni di Canzo (bei Lecco) entdeckt und von diesem 1834 unter *Euphorbia Gayi* als «*tertia forma γ*» beschrieben³⁾. 1838 hat dann der hervorragende italienische Botaniker Vincenz Freiherr von Cesati (1806-1883) die *Euphorbia* als *Species distincta*, unter dem Namen *E. variabilis*, veröffentlicht. Ihre spezifische Verschiedenheit von der in Korsika endemischen *E. Gayi* Salis (s. str.) wird von den heutigen Floristen anerkannt (vgl. z.B. Briquet-Litardiére, Prodr. Fl. Corse II, 2, S. 94-95 [1936])⁴⁾.

1943 hat mein geschätzter Kollege, Herr Nino Arietti, Brescia, über *Euphorbia variabilis* Cesati eine Studie veröffentlicht, die insbesondere die Verbreitung der Pflanze in den Brescianer Kalkalpen behandelt und sich mit den von Cesati, hauptsächlich nach der Beschaffenheit der Brakteen, aufgestellten Formen⁵⁾ auseinandersetzt. Arietti gibt auch eine Verbreitungskarte für das Gebiet von Brescia, und man ersieht aus dieser, dass alle Standorte auf Dolomit liegen. Betont wird ferner das häufige Zusammenvorkommen der Art mit *Aquilegia Einseleana*: damit stimmt die Feststellung Bärs (vgl. oben) und die meine (desgl.) überein.

Es ist mir 1962 nicht gelungen, *E. variabilis* in der Val Cavargna an anderen Stellen nachzuweisen: die Bemühungen in dieser Richtung sollen aber fortgesetzt werden. Auch wird auf die Art in weiteren Gegenden des grossen, noch durchaus nicht eingehend erforschten Gebietes zwischen dem Lagonersee und dem Comersee zu fahnden sein.

II.

In der nachstehenden Liste gebe ich eine Zusammenstellung von weiteren floristischen Funden, die ich im unteren Teil der Val Cavargna gemacht habe und von denen ich annehmen darf, dass sie es verdienen, festgehalten zu werden. Alle Beobachtungen stammen aus dem Jahre 1962. Die erste dem Tal gewidmete Exkursion (7. Juli 1962) führte ich gemeinsam mit Herrn Franz Mokry, Lugano, aus, und es sind die betreffenden Angaben durch das Zeichen * kenntlich gemacht.

In die Liste wurden ferner aufgenommen Funde, die das Gebiet Piano-Porlezza, den untersten Teil der Val Rezzo und den Felshang westlich Por-

³⁾ Wenn Braun-Blanquet (Bener-Lorenz 1938, S. 32) schreibt, Salis habe nichts Botanisches veröffentlicht, so ist dies irrig. Schon 1910 hat Briquet im 1. Band des *Prodrome de la Flore Corse* (S. LII-LIII) die in der Regensburger «Flora» (1833-1834) erschienene Schrift des Bündners über dessen Pflanzenfunde auf Korsika aufgeführt (in dieser ist unsere *Euphorbia* enthalten). Briquet sagt von der Arbeit: «Travail très important, insuffisamment dépouillé par Grenier et Godron [Verfasser einer Flora Frankreichs mit Korsika] et les floristes subséquents, inutilisé par Marsilly [Verfasser eines Kataloges der korsischen Pflanzen].» Die Schrift Salis' wird auch neuerdings in dem trefflichen *Guide Blakes* (1961, S. 141) richtig zitiert.

⁴⁾ In der Flora von Schinz und Keller (1923, S. 439) ist unglücklicherweise für die Pflanze des Comersees der Name *E. Gayi* gebraucht worden, statt *E. variabilis*.

⁵⁾ Meine Pflanzen von der Val Cavargna gehören zur *f. communis* Cesati und *f. elatior* Cesati.

lezza ob dem Luganersee betreffen. Auch hier handelt es sich um Beobachtungen im Jahre 1962.

Die Liste soll, in Fortsetzung der von Voigt und Thommen begonnenen Reihe der Arbeiten über die Flora des Kantons Tessin und seiner Grenzgebiete (vgl. meine Bibliographie: Becherer 1961), weitere Bausteine liefern zu einer allfälligen neuen Tessiner Flora einerseits, einer von meinen italienischen Kollegen zu unternehmenden *Flora Lombarda* anderseits.

Herrn E. Oberholzer (Samstagern, Kt. Zürich) danke ich für die freundliche Revision zweier Farne, Herrn G. Bocquet (Genf) für eine bibliographische Auskunft.

Pteridophyta

? *Polystichum lobatum* (Hudson) Chevallier (*Dryopteris lobata* Schinz et Thell.) × *P. setiferum* (Forskål) Th. Moore (*D. setifera* Woynar) (= *P. Bicknellii* [Christ] Hahne) – Valle dei Corbatt, rechte Seite, kleines Gehölz, ca. 680 m.

Von den drei Wedeln, die ich von hier mitnahm, hielt ich zwei für *P. setiferum* und einen für *P. lobatum* × *setiferum*. Herr E. Oberholzer bezeichnete alle drei Exemplare als bastardverdächtig. Sie stellen nach ihm jedenfalls eine Mittelform dar. Da weder *P. lobatum* noch (reines) *P. setiferum* am Standort vorkommt und, wie es scheint, auch nicht in der Nähe, muss die Deutung unsicher bleiben.

Pteris cretica L. – Nordöstlich Porlezza, Schlucht des Rezzo oberhalb des kleinen Elektrizitätswerkes, linkes Ufer; *nördlich S. Pietro, Schlucht des Cuccio unterhalb des Elektrizitätswerkes, linkes Ufer.

Adiantum Capillus-Veneris L. – Val Rezzo, unterer Teil der Schlucht; Schlucht des Cuccio ob S. Pietro, *linke Seite; ebenda, rechte Seite, in starker Verbreitung aufwärts bis zum Elektrizitätswerk, ferner bei der zwischen Carlazzo und Molzano über die Schlucht führenden Brücke; Molzano, Dorf; *Felsen beim Zollhaus nördlich Maggione; zwischen der Brücke beim Zollhaus und der Cappella Scalate; Valle dei Corbatt.

Polypodium vulgare L. ssp. *serratum* (Willd.) Christ – Schlucht des Cuccio beim Zollhaus ob Maggione (teste E. Oberholzer).

Gymnospermae

Taxus baccata L. – Val Rezzo, unterster Teil der Schlucht.

Monocotyledoneae

Andropogon Gryllus L. (*Chrysopogon Gryllus* Trin.) – *S. Pietro–Carlazzo; zwischen der Brücke beim Zollhaus ob Maggione und der Cappella Scalate; bei der Cappella S. Ambrogio.

Melica uniflora Retz. – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

Scleropoa rigida (L.) Griseb. – Piano–Cadreglio.

Schoenus nigricans L. – Val Cavargna, vielfach zwischen Molzano/Carlazzo und Cusino.

Carex austroalpina Becherer (*C. refracta* Willd. non Roth, *C. tenax* Reuter non Chapman) – *Nordwestlich des Zollhauses von Maggione ob dem Bewässerungskanal gegen P. 642; Sasso di Cusino.

Juncus tenuis Willd. (J. macer S. F. Gray) – Porlezza, bei der Kirche; *zwischen der Brücke beim Zollhaus ob Maggione und der Wasserleitung.

Lilium bulbiferum L. ssp. *croceum* (Chaix) Arc. – Val Cavargna, zwischen Molzano/Carlazzo und Cusino mehrfach.

Gladiolus paluster Gaudin – Val Cavargna, *rechte Seite ob der Wasserleitung nordwestlich der Cuccio-Brücke (P. 484) und *von der Wasserleitung gegen P. 642; Umgebung der Cappella Scalate und oberhalb P. 711; linke Seite zwischen Carlazzo und Cusino, mehrfach.

Orchis tridentata Scop. – Bei P. 711 oberhalb der Cappella Scalate.

Dicotyledoneae

Thesium bavarum Schrank – Molzano – Valle dei Corbatt; *zwischen der Cuccio-Brücke (P. 484) und der Cappella Scalate.

Th. Linophyllum L. – Bei P. 711 ob der Cappella Scalate.

Polygonum dometorum L. – Strässchen S. Pietro-Carlazzo.

Amaranthus deflexus L. – Unterster Teil der Val Rezzo, bei den Häusern des kleinen Elektrizitätswerkes; *S. Pietro, Dorf.

Silene Saxifraga L. – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

S. insubrica Gaudin 1828, Comolli, Ducommun (*S. nutans* L. var. *livida* [Willd.] Otth subvar. *insubrica* Thell., Schröter; *S. nutans* var. *insubrica* auct. div.; *S. italica* auct. div.) – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino, am 16. Juli 1962 noch blühend, während *S. nutans* dort dürr und in Frucht war; beim Zollhaus ob Maggione, am 19. Juli 1962 noch blühend; bei der Cappella Scalate, desgleichen.

Vgl. Becherer 1963, S. 105. – Pflanze hoch, kräftig, bis über 80 cm. Stengel oben stärker drüsig-klebrig als bei *S. nutans*, aber schwächer wollig, mit langen, aufrecht-abstehenden (nicht einseitswendigen) Aesten. Blütenstand reich. Laubblätter breiter als bei *S. nutans*; Grundblätter länger gestielt; Farbe ausgeprägt grün (Behaarung weniger stark als bei *S. nutans*). Kelch 1,3 cm, stark streifig, grünlich, die Streifen oben dunkel-schmutzigrötlisch; Drüsen länger als bei *S. nutans*. Krone mit ziemlich breiten Zipfeln, aussen hell-schmutzigrötlisch, innen gelblichweiss. Kapsel 11 mm, stark bauchig, den Kelch weniger weit übergreifend als bei *S. nutans*. Same 0,8-0,9 mm. – Blütezeit später als bei *S. nutans*: Juni, Juli. (*S. nutans*: Mai, Juni)

Verbreitung: Kanton Tessin: 1) Ob Ciona am Mte. S. Salvatore: Becherer 1962, E. Landolt 1962^a). – 2) Castagnola und Castagnola-Gandria: L. Mari 1881 in herb. Lugano; Schröter; Becherer 1962. – 3) Mte. S. Giorgio: Schleicher, nach Gaudin. – 4) Mte. Generoso: Schleicher, nach Gaudin; Comolli; Thomas; Bayerische Bot. Gesellschaft 1954. – 5) Gegend von Locarno: Bayerische Bot. Gesellschaft 1954. – Lombardia: Gegend von Como: Comolli; Val Cavargna (vgl. vorstehend); Veltlin: Massara. Weitere Verbreitung festzustellen.

S. Otites (L.) Wibel – Bei der Cappella S. Ambrogio und Felsen an der Strasse unterhalb dieser.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin (*M. tenuifolia* Hiern non Nees) – *Maggione, Mauern.

Actaea spicata L. – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

Aquilegia Einseleana F. W. Schultz – Val Cavargna: rechte Seite, im Gebiet von der Brücke beim Zollhaus (P. 484) ob der Wasserleitung zur Cappella Scalate, oft mit *Schoenus nigricans*, *Tofieldia calyculata*, *Carex flacca*; tiefste Stelle: *ob der Wasserleitung an einem steilen Grashang (mit Wiesenpflanzen: *Centaurea Scabiosa*, *Rhinanthus Alectorolophus*, *Trifolium montanum*, *Silene*).

^a) Mündlich in der Diskussion nach meinem in Schuls am 8. Sept. 1962 gehaltenen Referat.

Cucubalus, *Galium rubrum*, *Ononis repens* u.a.), drei Exemplare, ca. 620 m; ferner oberhalb der genannten Kapelle; linke Talseite: zwischen Carlazzo und Cusino, vielfach an tuffigen oder felsigen Orten; tiefste Stelle: 575-580 m.

Die Art steigt hier weiter abwärts als im Grignagebiet (niederste Stelle bei 700 m, nach Geilinger 1908, S. 79), und ihre Standorte sind verschieden von denen der Dolomitberge der Zone Val Colla/Val Solda, wo die Art bekanntlich im *Pinus Mugo*-Gürtel den Felsschutt oder, seltener, die Spalten des kompakten Felsen bewohnt.

Ranunculus Thora L. – Sasso di Cusino, am Fuss der nördlichsten Felsen, ca. 1100 m.

Lepidium virginicum L. – *S. Pietro, Dorf; Piano, Dorf.

Aethionema saxatile (L.) R. Br. – Westlich Porlezza, Felshang ob dem Lugarnersee.

Die Art ist verbreitet im Comerseegebiet (Grigna; auch Westseite des Sees: so zwischen Nobbiallo und La Gaeta [Becherer 1962]). Sie kommt im Tessin nur an einigen wenigen Punkten vor. Eine neue, reiche Tessiner Stelle wies 1962 Herr F. Mokry nach: nördlich des Dorfes Brè gegen den Mte. Boglia ob dem Cassone (südl. «Rovadè» der Landeskarte), auf Dolomit, der hier, zwischen dem Lias des Mte. Brè und des Mte. Boglia, in beschränkter Ausdehnung zutage tritt. Schon Franzoni (1890, S. 38) gibt an: «Piede M. Brè verso Pregassona (P. Agostino).» Ist diese wenig klare Fundortsbezeichnung mit dem 1962 festgestellten Vorkommnis in Beziehung zu bringen? Eine durch Herabschwemmung entstandene, später wieder verschwundene Kolonie?

Rorippa silvestris (L.) Besser – Carlazzo, Dorf.

Cardamine heptaphylla (Vill.) O. E. Schulz (*C. pinnata* [Lam.] R. Br.) – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino; Sasso di Cusino.

Saxifraga mutata L. – Carlazzo – Cusino, zwei Stellen.

S. caesia L. – Sasso di Cusino. Aus der Val Cavargna bereits von Comolli (Fl. com., Bd. III, S. 100 [1836]) angegeben.

Potentilla alba L. – Bei P. 711 ob der Cappella Scalate.

Ononis pusilla L. – Valle dei Corbatt, linke Seite.

Trifolium medium Hudson – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

T. patens Schreber – Ob dem Zollhaus von Maggione, zwischen der Brücke und der Wasserleitung.

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth (*T. siliquosus* [L.] Roth) – Ob der Cappella Scalate.

Vicia dumetorum L. – Zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

Geranium nodosum L. – Cusino, Fuss des Sasso.

Linum catharticum L. var. *subalpinum* Hausskn. – *Ob Maggione, ob der Wasserleitung zwischen P. 484 und P. 642.

Ruta graveolens L. – Felsgebiet westlich Porlezza vom Lugarnersee aufwärts nach «Cavron» und weiter östlich, als Felspflanze in völlig natürlicher Pflanzengesellschaft. Hier zweifellos urwüchsig, so gut wie am Comersee, wo ich 1962 die Art an Felsen ob Intignano (bei Tremezzo) und zwischen Nobbiallo und La Gaeta traf.

Ob *R. graveolens* auch im Tessin einheimisch ist (was Schröter 1936, S. 85 behauptet), vermag ich nicht zu sagen. Es scheint mir, dass man allenfalls das Vorkommen bei Gandria als ursprünglich auffassen könnte.

Cotinus Coggygria Scop. – Westlich Porlezza ob dem Laganersee; ob S. Pietro, *linke und rechte Seite des Cuccio; Schlucht des Cuccio bei der Brücke zwischen Carlazzo und Molzano; Valle dei Corbatt.

Rhamnus saxatilis Jacq. – Unterhalb der Cappella Scalate; bei der Cappella S. Ambrogio und Felsen an der Strasse unterhalb dieser.

Fumana ericoides (Cav.) Gandoger – Unterhalb der Capella Scalate; bei der Cappella S. Ambrogio.

Bupleurum ranunculoides L. ssp. *caricinum* (DC.) Arc. (ssp. *gramineum* [Vill.] Briq.; B. ran. var. *gramineum* Lapeyr. em. Briq.) – *Ob der Wasserleitung nordwestlich der Cuccio-Brücke (P. 484); bei der Cappella Scalate; oberhalb P. 711 nördlich dieser Kapelle; Carlazzo-Cusino, mehrfach.

Trinia glauca (L.) Dumortier – *Ob der Wasserleitung nordwestlich der Cuccio-Brücke (P. 484); oberhalb P. 711 nördlich der Cappella Scalate; bei der Cappella S. Ambrogio.

Laserpitium Krappii Crantz ssp. *Gaudini* (Moretti) Thell. (L. Gaudini Moretti) – *Ob der Wasserleitung östlich P. 642 (südlich der Cappella Scalate); hier auch eine 1,25 m hohe Pflanze mit ausserordentlich breiten Blattabschnitten; Sasso di Cusino.

Rhododendron hirsutum L. – Cusino, Nordseite des Sasso, ca. 1100 m. Vermutlich die niederste Stelle im Gebiet der Tessiner Flora. (An der Grigna geht die Art tiefer.)

Primula Auricula L. – Sasso di Cusino.

Buddleja Davidii Franchet (B. variabilis Hemsley) – Schlucht des Cuccio ob S. Pietro.

Blackstonia perfoliata (L.) Hudson – *An der Wasserleitung nordwestlich der Cuccio-Brücke (P. 484); zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

Stachys Alopecuros (L.) Bentham var. *Jacquini* (Godron) Beck – *Ob der Wasserleitung nordwestlich der Cuccio-Brücke (P. 484); bei der Cappella S. Ambrogio.

Die Art ist, wie man seit Geilinger (1908) weiss, verbreitet im Grigna-massiv (was die Hegische Flora sowie Pitschmann und Reisigl 1959 übersehen haben). Sie ist im Kanton Tessin nur in der Dolomitzone der Val Colla vorhanden; die Angabe «Collina d’Oro» und diejenige aus dem bündnerischen Grenzgebiet (St. Bernhardin) ist zweifellos unrichtig.

Horminum pyrenaicum L. – Schon von Comolli (Fl. com., Bd. IV, S. 380 [1846]) allgemein für die Val Cavargna angegeben, dann von H. Dübi (1953, S. 94) für die Gegend Carlazzo-Cusino gemeldet. Hier sah ich die Art ebenfalls. Ausserdem traf ich sie auf der rechten Talseite, nämlich von der Brücke beim Zollhaus von Maggione das Tal aufwärts mehrfach, bis zur Cappella Scalate; tiefen Stellen: am Weg von der Brücke zur Wasserleitung, 520 m; *an der Wasserleitung, 580 m.

Nach der Hegischen Flora (Bd. V, 4, S. 2473 [1927]) soll die Art bis 300 m tief an den Laganersee bei Porlezza herabgehen, und Schröter (1936, S. 97) hat diese Angabe wiederholt (ohne die Höhe). Das muss ein Versehen sein. Comolli (l.c.) sagt freilich, *Horminum* steige fast bis an den Seespiegel abwärts, hat aber den Comersee im Auge, nicht den Laganersee.

Zur Geschichte der Entdeckung von *H. pyrenaicum* im insubrischen Gebiet ist zu sagen, dass der italienische Botaniker Domenico Vandelli die Art am

2. Juni 1763 zwischen Como und Lecco und am 8. Juli des gleichen Jahres auf der Grigna festgestellt (Provazi 1923, S. 16 und 20) und unser Schweizer Horace Bénédict de Saussure sie am 26. Juni 1771 im Luganese zwischen dem Mte. Boglia und Cadro getroffen hat (Brief de Saussures an Albrecht v. Haller, 13. August 1771; vgl. de Beer 1953, S. 45-46). De Saussure ging von Castagnola zum Dorf Brè, bestieg dann den Mte. Boglia (den er für den Mte. Brè hielt⁷⁾) und nahm von dort den Abstieg nach Cadro. Sehr wahrscheinlich sah er das *Horminum* im Gebiet der Denti della Vecchia, wo es noch heute vorkommt.

Satureja Calamintha (L.) Scheele ssp. *Nepeta* (L.) Briq. – Weissblühend am Strässchen zwischen S. Pietro und Carlazzo, mit der Normalform.

Antirrhinum Orontium L. – *S. Pietro – Carlazzo.

Melampyrum cristatum L. – S. Ambrogio – Cusino.

Pedicularis gyroflexa Vill. – Sasso di Cusino.

Galium purpureum L. – Val Cavargna, im Dolomitgebiet auf beiden Talseiten vielfach.

Scabiosa graminifolia L. – Valle dei Corbatt; *ob der Wasserleitung zwischen der Cuccio-Brücke (P. 484) und der Cappella Scalate; ob P. 711, nördlich dieser Kapelle; Carlazzo – Cusino.

Campanula barbata L. – Ob Cusino gegen P. 1036, Kastanienwald, 890 m.

C. rotundifolia L. ssp. *Bertolae* (Colla) Vaccari – Nahe südlich der Cappella Scalate, an felsiger Stelle. Über diese Sippe vgl. Becherer in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 72, S. 112 (1962) und die dort angegebene Literatur.

Phyteuma ovatum Honckeny (Ph. Halleri All.) – Ob Cusino gegen P. 1036, Mähwiesen.

Inula hirta L. – Ob P. 711, nördlich der Cappella Scalate; bei der Cappella S. Ambrogio.

Buphthalmum speciosissimum Ard. (*Telekia speciosissima* Less.) – Zwischen Carlazzo und Cusino, hier von H. Dübi entdeckt (vgl. Einleitung), vielfach; als tiefste Stelle notierte ich 560 m. Auch an den Felsen des Sasso di Cusino. Auf der rechten Talseite suchte ich die Art ohne Erfolg.

Artemisia Verlotorum Lamotte (*A. vulgaris* L. ssp. *Verlotorum* Bonnier, *A. vulg.* ssp. *selengensis* Thell.) – *S. Pietro, Dorf; Piano-Cadreglio.

Cirsium Erisithales (Jacq.) Scop. – *Schlucht des Cuccio ob S. Pietro, linke Seite, mehrere Exemplare, 310 m; etwas höher und reichlicher ebenda auf der rechten Seite des Baches gegen das Elektrizitätswerk; *zwischen P. 484 (Cuccio-Brücke) und P. 642; zwischen Carlazzo und Cusino, wo die Art schon Dübi (1960, S. 34) angibt, vielfach; ob Cusino gegen P. 1036.

Die Stelle bei 310 m dürfte eine der tiefst gelegenen im Gebiet der Tessiner Flora sein.

Centaurea rhaetica Moritzi (*C. cirrata* Kerner non Rchb.) – *Zwischen P. 484 und der Cappella Scalate; ob P. 711, ob dieser Kapelle; zwischen der Cappella S. Ambrogio und Cusino.

C. bracteata Scop. (*C. Jacea* L. ssp. *Gaudini* [Boissier et Reuter] Greml, *C. Jacea* ssp. *bracteata* Hayek) – *Zwischen der Cuccio-Brücke (P. 484) und

⁷⁾ Dieses Detail ist Sir Gavin de Beer entgangen (vgl. de Beer 1949, S. 50).

P. 642; bei der Cappella Scalate; ob P. 711, ob dieser Kapelle; bei der Cappella S. Ambrogio.

Leontodon incanus (L.) Schrank ssp. *tenuiflorus* (Gaudin) Schinz et Keller – *Zwischen der Cuccio-Brücke (P. 484) und P. 642; bei der Cappella Scalate; Carlazzo – Cusino; Sasso di Cusino.

Crepis setosa Haller f. – Carlazzo, Strassenrand.

Bibliographie

- 1943 Arietti, N.: Distribuzione e variabilità dell'Euphorbia variabilis Ces. in alcuni aspetti della vegetazione bresciana. Atti Ist. Bot. Univ. e Labor. Crittogram. Pavia, Serie 5, Bd. 2, S. 85-119.
- 1961 Becherer, A.: Bibliographie de la flore tessinoise 1910-1960. Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 54, 1959-1960, S. 83-96.
- 1963 — Über Silene insubrica Gaudin. Verh. Schweiz. Naturf. Ges., 142. Jahresvers. Schuls 1962, S. 105.
- 1949 Beer, G. R. de: Travellers in Switzerland. London, New York, Toronto.
- 1953 — Haller's Historia Stirpium. Annals of Science, Bd. 9, S. 1-46.
- 1938 Bener-Lorenz, G.: Ehrentafel bündnerischer Naturforscher. Herausgegeben v. d. Naturf. Gesellschaft Graubünden zur Jahresversammlung d. Schweiz. Naturf. Gesellschaft in Chur 1938. Chur.
- 1961 Blake, S. F.: Geographical Guide to Floras of the World. Part II, Western Europe. United States Department of Agriculture, Miscell. Publ. No. 797. Washington.
- 1910, 1936 Briquet, J.: Prodrome de la Flore corse. Vol. I. Genève. 1910. – Vol. II, 2, par J. Briquet, continué par R. de Litardière. Paris. 1936.
- 1910 Chenevard, P.: Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. Mém. Inst. Nat. Genevois, Bd. 21. 554 Seiten.
- 1914 — Contributions à la flore des Préalpes bergamasques. Ann. du Cons. et Jard. bot. de Genève, 18. u. 19. Jahr, 1914-1915, S. 129-192.
- 1834-1857 Comolli, G.: Flora comense. 7 Bände. Como und Pavia.
- 1953 Dübi, H.: Appunti sulla flora insubrica. Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 47-48, 1952-1953, S. 67-102.
- 1960 — Appunti sulla Flora Insubrica, seconda serie. Boll. cit., 53, 1958-1959, S. 11-38.
- 1890 Franzoni, A.: Le piante fanerogame della Svizzera insubrica. N. Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Gesellschaft, Bd. 30, Abh. 3. IV und 256 Seiten.
- 1908 Geilinger, G.: Die Grignagruppe am Comersee. Eine pflanzengeographische Studie. Beihete z. Bot. Centralblatt, Bd. 24, Abt. II, S. 119-420 (1908). Auch als Dissertation, mit Paginierung 1-304 (so zitiert).
- 1906-1962 Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. I-VII (1906-1931); 2. Aufl., Bd. I-IV (1936-1962). München.
- 1959a Pitschmann, H. und Reisigl, H.: Bilder-Flora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee. Stuttgart.
- 1959b — Endemische Blütenpflanzen der Südalpen zwischen Laganersee und Etsch. In: W. Lüdi, Ergebnisse der Internat. Pflanzengeogr. Exkursion durch die Ostalpen 1956. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, Heft 35, S. 44-68.
- 1923 Provasi, T.: Il viaggio e le raccolte botaniche di Domenico Vandelli sui monti del Lago di Como e della Valsassina. Archivio di Storia della Scienza, Bd. 4, S. 1-32.
- 1923 Schinz, H. und Keller, R.: Flora der Schweiz. 1. Teil, Exkursionsflora. 4. Aufl. Zürich.
- 1936, 1956 Schröter, C.: Flora des Südens. Zürich und Leipzig. 1936. – Zweite Auflage, von E. Schmid, Zürich und Stuttgart, 1956.
- 1912 Wilczek, E. et Chenevard, P.: Contributions à la flore des Préalpes bergamasques. Ann. du Cons. et Jard. bot. de Genève, 15. und 16. Jahr, 1911-1912, S. 248-287.

Karten

Landeskarte der Schweiz, 1:50 000. Blatt 287, Menaggio. 1959. – Dieselbe, 1:25 000. Blatt 1334, Porlezza. 1958.