

## Die Flora des Tessin und des Comerseegebietes im Lichte der neueren Erforschung

Von A. Becherer, Lugano

Manuskript eingegangen am 25. Mai 1960

Vor fünfzig Jahren erschienen zwei bedeutende Werke über die Flora des Südabfalls des mittleren Stückes der Alpen: Geilingers Monographie der Grigna (1908)<sup>1)</sup> und Chenevards Katalog der Tessiner Flora (1910)<sup>2)</sup>. Beide Werke gaben Anlass zu anderen Veröffentlichungen, und insbesondere das Tessin sah in der Folge zahlreiche Schriften erstehen, in denen immer auf Chenevards Flora zurückgegangen wird.

Es dürfte heute, ein halbes Jahrhundert nach Erscheinen der genannten Werke, am Platze sein, die Ergebnisse festzuhalten, zu denen in dieser Zeitspanne die floristische Erforschung des italienischen Comerseegebietes, und hier in erster Linie des hervorragenden Grignamassivs, einerseits, des schweizerischen Kantons Tessin anderseits geführt hat. Zahlreiche neue Arten wurden hier wie dort entdeckt, von anderen neue Fundorte nachgewiesen. Auch haben sich von den früheren Angaben die eine und andere als zweifelhaft, mehrere als falsch herausgestellt. Schliesslich sind Verluste zu nennen.

### I. Tessin

Das Allgemeine über die Tessiner Flora, ihre Verteilung, regional und vertikal, ist schon in Christs «Pflanzenleben der Schweiz» (1879) enthalten. Neuere Übersichten gaben 1910 Chenevard in der Einleitung seines «Catalogue» (S. 21-26), für den südlichen Kantonsteil ferner 1923 Rübel und Schröter in ihrem «Exkursionsführer» (S. 41-44, 47) und 1936 Schröter in seiner «Flora des Südens» (S. 1-24). Einen kurzen, guten Abriss verdankt man in jüngster Zeit H. Zwicky (Sitzungsber. d. Bern. Bot. Ges. 1949, in Mitt. Nat. Ges. Bern, N. F., Bd. 7, S. XXXVII-XXXIX [1950]).

Das floristische Inventar, der numerische Bestand an Gattungen und Arten ist in dem genannten grossen Werk des Genfer Kaufmanns Paul Chenevard

<sup>1)</sup> G. Geilinger: 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. Zitiert: Geilinger S. ... (Paginierung der Diss.).

<sup>2)</sup> P. Chenevard: Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. Mém. Inst. Nat. Genevois, Bd. 21. 554 Seiten, 1 Karte. 1910. Zitiert: Chenevard S. ...

(1839-1919) niedergelegt. Dieser hatte durch Forschungen im Felde, unterstützt von jüngeren Mitarbeitern: Josias Braun (Braun-Blanquet) und den heute verstorbenen S. Aubert, R. Natoli, Eugen Hess und M. Jäggli, selber viele Bausteine beigebracht. Chenevards Werk sticht vorteilhaft von anderen Floren ähnlichen Charakters dadurch ab, dass der Autor bei den Fundortsangaben überall die genaue Quelle anführt, was für den kritischen Benutzer unschätzbar ist.

Nennen wir nun die wichtigsten<sup>3)</sup> nach 1910 erschienenen Schriften über die Tessiner Flora.

Ergänzungen, in Form von Listen, zu Chenevards «Catalogue» veröffentlichten: Chenevard selber noch mit «Additions» (Genf 1916; 11 Seiten); dann vor allem der Deutsche Alban Voigt in fünf Schriften, von denen die weit umfangreichste und wichtigste 1920 erschienen ist (Ber. Schweiz. Bot. Ges., Heft 26-29, S. 332-357);<sup>4)</sup> weiter in den Jahren 1947-1952 E. Thommen resp. E. Thommen und H. Dübi: vier Mitteilungen<sup>5)</sup>, alle reich und vorzüglich redigiert. Nach 1952 veröffentlichte H. Dübi «Appunti sulla flora insubrica» (Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 47-48, 1952-53, S. 67-102 [1953]; 53, 1958-59, S. 11-38 [1960]), welche Schriften aber zur Hauptsache Angaben aus der Lombardei bringen, die erste nur wenige aus dem Tessin, die zweite etwas reichlicher.

Besondere Pflanzengruppen behandelten: Gsell (Orchideen; mehrere Schriften), Thellung (Violen der Umgebung von Lugano, 1928). Weiter schrieben: Becherer über Artemisia borealis ssp. nana (1943), Thommen über Erythronium Dens-canis (1943), über Aquilegia Einseleana (1944), über Clematis alpina und Achillea Clavenae (1944), Thommen und Rechinger über Salix glabra (1948), Dübi über Minuartia capillacea (1949).

Von grösseren oder kleineren floristischen Monographien erschienen: Bär, Die Flora des Val Onsernone, II. Teil (1915); Jäggli, Elenco sistematico delle piante del Monte di Caslano (1950); Furrer, Botanische Skizze vom Pizzo Corombe (1953). Varia: Artikel von Beauverd<sup>6)</sup>, Jäggli, Mantz (Monte S. Giorgio, 1935); Thommens anziehend geschriebene Notiz über die Entdeckung von Androsace brevis (Charpentier) auf dem Camoghè (1947).<sup>7)</sup>

Es sei auch bemerkt, dass sich mehrere Floristen: A. Schnyder, C. Kiebler, F. v. Tavel, P. Kestner, E. Oberholzer, in allerneuester Zeit T. Reich-

<sup>3)</sup> Der Verfasser beabsichtigt, zu gegebener Zeit eine vollständige Bibliographie der Tessiner Flora seit 1910 zu veröffentlichen.

<sup>4)</sup> In sehr verdienstvoller Weise hat Voigt in dieser Schrift auch Angaben aus den Resten zweier alter Tessiner Herbarien: von Zola und Verda (beide im Liceo cantonale, Lugano), ans Licht gezogen.

<sup>5)</sup> E. Thommen: Observations sur la flore du Tessin (1946). Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 41, 1946, S. 27-50 (1947); idem, Observations ... (1947). Boll. cit. 42, 1947, S. 111-124 (1948); E. Thommen et H. Dübi: Observations ... (1948 et 1949). Boll. cit. 44, 1949, S. 52-63 (1950); E. Thommen: Contribution à la flore du Tessin. Bull. Soc. Bot. Genève, 2. Serie, Bd. 42-43, 1950-51, S. 1-15 (1952).

<sup>6)</sup> G. Beauverd hat, wie die Floren Genfs, des Wallis, Savoyens und Griechenlands (!), auch die Tessiner Flora mit «Novitäten» bereichert, die meist einer Kritik nicht standhalten. Leider hat ein so seriöser Botaniker wie R. Scharfetter (Das Pflanzenleben der Ostalpen, S. 49 [1938]) mehrere der Tessiner Varietäten Beauverds akzeptiert (als «transalpine Abänderungen zisalpiner Arten»).

<sup>7)</sup> Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 41, 1946, S. 66-73 (1947). Nach der gründlichen Untersuchung von Thommen muss angenommen werden, dass nicht Oswald Heer, sondern Albert v. Büren im Jahre 1833 *Androsace brevis* (Charpentier) auf dem Camoghè entdeckt hat.

stein mit den Farnen des Tessin abgegeben haben, und es sind immer viele Farnfunde in den «Fortschritten der Floristik» (Berichte d. Schweiz. Bot. Gesellschaft) veröffentlicht worden.

Führen wir auch noch einige Werke auf, die sich mit der Pflanzengeographie des Tessin beschäftigt haben: Bär, Die Flora des Val Onsernone [I. Teil] (1914) und Die Vegetation des Val Onsernone (1918); Jäggli, Il delta della Maggia e la sua vegetazione (1922) und La vegetazione del Monte di Caslano (1928); die Arbeiten von W. Koch über die Val Piora (1928), das Ufer des Luganersees bei Agno (1934) und die *Andropogon Gryllus*-Wiesen (1943), von W. Lüdi über die Kastanienwälder von Tesserete (1941) und die Waldgeschichte des südlichen Tessin (1944); ferner das jüngst erschienene grosse Werk von H. Zoller über die Vegetationsgeschichte der insubrischen Schweiz<sup>8)</sup> (darin [S. 131-137] ein besonderes Kapitel über *Castanea* und *Juglans*).

Die, wie wir gesehen haben, seit 1910 in erfreulich hoher Zahl erschienene Literatur hat ganz selbstverständlich einen mächtigen Aufschwung in der Floristik des Tessin bewirkt.

## 1. Einheimische Flora

### a) Neue Arten

Es sollen hier die Neuentdeckungen aufgezählt werden wie auch diejenigen Fälle, wo eine Art zwar schon früher gesammelt, aber erst in neuerer Zeit richtig erkannt wurde, oder wo eine schon früh gefundene Art in einem Herbar jahrzehntelang unbemerkt blieb, auch ein Fall, wo eine in der Literatur veröffentlichte Angabe später vergessen und die betreffende Art in unseren Tagen zum zweitenmal entdeckt wurde. Wir sehen ab von den Bastarden und den Kleinarten der Gattungen *Rubus*, *Hieracium*, *Thymus* u. a.

*Asplenium adulterinum* Milde - Bosco/Gurin. Entdeckt 1950 von E. Sulger Buel.

*A. obovatum* Viv. em. Becherer (A. lanceolatum Hudson non Forskal) - Brissago, Porto Ronco, Riazzino - Piandessio. Entdeckt 1916 von A. Schnyder.

*A. forensense* Le Grand ex Sudre (A. foresiacum [Le Grand] Christ, A. fontanum Bernh. ssp. foresiacum Christ, A. font. var. insubricum Christ) - Brissago, Porto Ronco. Erkannt 1934 von P. Kestner. In den Herbarien früher als A. fontanum Bernh. oder A. Halleri DC. (schon Franzoni 1839 und 1853, Favrat 1862).

*Festuca alpestris* R. et Sch. (F. varia Hänke ssp. alpestris Hackel) - Taverne Superiore, J. Muret (ohne Jahr, in herb. Delessert, Genf); vgl. A. Becherer in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 50, S. 389 (1940). Wiederaufzusuchen. Ostalpine Art; vgl. H. Pitschmann und H. Reisigl, Bilder-Flora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee, S. 30 und 32 (1959).

<sup>8)</sup> H. Zoller: Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte der insubrischen Schweiz. Denkschriften d. Schweiz. Naturf. Ges., Bd. 83, Abh. 2. VI und 112 Seiten und Anhang. 1960.

*Cyperus Michelianus* (L.) Delile ssp. *eu-Michelianus* A. et G. - Melide; entdeckt 1918 von A. Voigt und von diesem hier auch 1919 und 1921 beobachtet; Standort heute vernichtet. - Agno; festgestellt 1932 von W. Koch und hier noch 1950 von H. Dübi gesammelt; auch dieser Standort heute vernichtet.

*C. glomeratus* L. - Chiasso; nachgewiesen 1919 und 1921 von A. Voigt; Standort heute zerstört. - Eine alte Angabe: «Molin nuovo», Herbar Zola (um 1830), bekanntgegeben 1920 von A. Voigt. Ort unbekannt. Voigt dachte an das heutige Quartier Molino Nuovo der Stadt Lugano. Ob nicht eher der Molino Nuovo zwischen Mendrisio und Rancate, wo noch heute zwei Wasserläufe sind (vgl. Landeskarte 1:25000, Blatt 1373, Mendrisio [1957])?

*Eleocharis atropurpurea* (Retz.) Kunth - Maggiadelta und Ufer des Langensees bei Locarno. Entdeckt 1915 von M. Jäggli.

*Carex pauciflora* Lightf. - Leventina, Dalpe, E. Furrer 1947; Alp Chièra ob Fiesso, R. Kunz 1951; ob Altanca, H. Dübi 1953. - Bei Chenevard S. 36 als zu eliminierende Art aufgeführt.

*C. Fritschii* Waisbecker (*C. montana* L. var. *fibroso-comosa* Thell.) - Vielfach im südlichen Teil des Kantons, vorzugsweise im Kastanienniederwald. Früher für *C. montana* L. und *C. umbrosa* Host gehalten. Erkannt 1923 von A. Thellung.

*C. Halleriana* Asso (*C. alpestris* All., *C. gynobasis* Vill.) - Im südlichen Kantonsteil, mehrfach (Monte S. Salvatore, Gandria, Meride, Valle di Muggio). - Gleiche Bemerkung wie unter *C. pauciflora*.

*Iris sibirica* L. - Ufer des Langensees bei Mappo (Tenero), C. Kiebler um 1915.

*Orchis papilionacea* L. - Vacallo. Entdeckt 1951 von O. Hager (eine Pflanze). Später dort nicht mehr gefunden.

*Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. (*Helleborine microphylla* Schinz et Thell.) - Monte Generoso, J. Renz 1918; ob Brè, A. Huber-Morath 1945; bei Obino nordöstlich Castel-S. Pietro, J. Renz 1946; ob Gandria, F. Mokry 1960. - Bei Chenevard S. 37 als zu eliminierende Art aufgeführt.

*Liparis Loeselii* (L.) Rich. - Valle Onsernone, Ronconaglia, J. Bär 1906; zwischen Arcegno und Ronco, W. Lüdi 1948.

*Malaxis monophyllos* (L.) Sw. - Leventina, ob Ambri gegen Gioet, A. Binz jun. 1916.

*Salix albicans* Bonjean - Val di Vergeletto, Alp Pian Beccaro, J. Bär 1908.

*S. glabra* Scop. - Val Colla, Nordhang der Cima dell'Oress (Cima del Noresso), auf Dolomit. Gesammelt erstmals 1944 von E. Thommen (erkannt 1947 von K. H. Rechinger). Später von E. Thommen, H. Dübi, H. Zwicky u. a. in der Val Colla als weiter verbreitet festgestellt. (Vgl. Tafel 17, Abb. 1 und 2).

In dem genannten Gebiet sammelte ich 1960 folgende Formen (det. F. Heinis, Oktober 1960): Var. *latifolia* Andersson f. *obovata* Andersson (westlich der Bocchetta di S. Bernardo) und f. *obtusifolia* Beck (ebenda sowie Nordhang der Cima dell'Oress); var. *angustifolia* Andersson f. *lanceolata* Andersson (Nordhang der Cima dell'Oress). Außerdem bestimmte Heinis eine Einlage als *S. glabra* Scop. × *S. nigricans* Sm. (Nordhang der Cima dell'Oress, Becherer 10. Juli 1960; steril).

*Thesium pyrenaicum* Pourret - Val Blenio, zwei Stellen: zwischen Cumiasco und Leontica, Trockenrasen; zwischen Ponto-Valentino und Aquila, südlich Largario, Trockenrasen; Becherer 1958.

*Rumex thyrsiflorus* Fingerh. (R. Acetosa L. ssp. auriculatus [Wallr.] Dahl, R. Acet. ssp. thyrsiflorus Hayek) – Mehrfach (schon U. A. v. Salis 1833, aber verkannt). Erkannt 1921 von G. Samuelsson.

*Cerastium Tenoreanum* Ser. (C. pilosum Ten. non Sibth. et Sm.) – Im südlichen Kantonsteil, vielfach. Erkannt 1944 von H. Kunz. Früher von C. brachypetalum Pers. nicht unterschieden. Erste Herbarbelege: Pazzallo bei Lugano, P. Chenevard 1902; Intragna, J. Braun 1906.

*C. austroalpinum* Kunz in Phyton 2, S. 98 ff. (1950) (C. carinthiacum Vest ssp. austroalpinum Kunz ex Janchen, Cat. Fl. Austriae I, Heft 1, S. 155 [1956]; Kunz bei Kunz und Reichstein in Phyton 8, S. 284 [1960]; C. alpinum Lenticchia 1887<sup>9)</sup> und 1896; <sup>10)</sup> C. latifolium Voigt; C. latifolium f. lanceolatum Voigt; C. latifolium und C. pedunculatum Thommen olim) – Val Colla, Nordhang der Cima dell’Oress und Umgebung, auf Dolomit, Lenticchia, Voigt, Thommen, Dübi, Zwicky, Kunz u. a. Früher verkannt (vgl. die Synonymie).

*Minuartia capillacea* (All.) Graebner (M. liniflora Schinz et Thell., Alsine Bauhinorum J. Gay, A. liniflora Hegetschw.) – Südhang des Monte S. Salvatore, auf Dolomit. Entdeckt 1948 von H. Dübi. – Bei Chenevard S. 37 als zu eliminierende Art aufgeführt.

*Aquilegia Einseleana* F. Schultz (A. pyrenaica Gaudin, A. alpina Comolli, Franzoni, Chenev. p. p., A. alpina Lenticchia in Ann. Club Alp. Tic. 1886, S. 159 [1887]) – Val Colla, Cima dell’Oress und Umgebung, auf Dolomit. Hier schon vor 1828 von Schleicher (vgl. Gaudin, Fl. Helv. VII, S. 313 [1833]; Christ, Pflanzenleben d. Schweiz, S. 42 [1879]; Rhiner, Abrisse I, S. 35 [1892]) und dann im Jahre 1886 von Lenticchia gesammelt (von beiden Gewährsmännern Belege vorhanden). Wiederentdeckt – auf Grund eines Zufallfundes von H. Oberli auf dem benachbarten italienischen Berg Torrione im Jahre 1936 – 1943 von A. Binz, E. Thommen und S. Schaub und später hier auch von anderen und in grösserer Verbreitung festgestellt. – Monte Generoso? Von hier zwei ältere, nicht ganz sichere Herbarbelege (Pfr. Rehsteiner, G. Kohler) vorhanden. – Bei Chenevard S. 38 als zu eliminierende Art aufgeführt.

*Aconitum Anthora* L. – Monte Generoso, L. Mari 1891 in herb. Lugano; vgl. A. Voigt in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 26-29, S. 346 (1920); zu bestätigen. – Bei Chenevard S. 38 als zu eliminierende Art aufgeführt.

*Clematis alpina* (L.) Miller – Val Colla, Cima della Catelina, auf Dolomit. Hier schon G. Zola in herb. Lugano («Canvine», um 1820-1830). Wiederaufgefunden 1944 von E. Thommen; 1945 von Thommen und Zwicky in grösserer Ausdehnung festgestellt. – Gleiche Bemerkung wie bei den zwei vorstehenden Arten.

*Lepidium graminifolium* L. – Capolago, A. Voigt um 1919. – Gleiche Bemerkung wie oben.

*Thlaspi perfoliatum* L. – Ponte bei Castel-S. Pietro, Mauerkronen, Becherer 1959; Stabio, gegen die «Boschi Partite», trockene Rasenstellen, idem 1960.

*Draba muralis* L. – Im südlichsten Kantonsteil: Castel-S. Pietro und Umgebung von Morbio Superiore, H. Dübi um 1948, Becherer 1960; Vacallo, A. Becherer, H. Zwicky und O. Hager 1959; Sagno, Becherer 1960.

<sup>9)</sup> Ann. Club Alp. Tic. 1886, S. 160 (1887).

<sup>10)</sup> N. Giorn. Bot. Ital., N. S., Bd. 3, S. 136 (1896).

*Sedum ochroleucum* Chaix – Mehrfach (vgl. Chenevard, Additions, S. 6 [1916]; Samuelsson in Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich 67, S. 267 [1922]). Früher von S. rupestre L. nicht unterschieden.

*Pyrus nivalis* Jacq. – Poncione d'Arzo, Nordosthang unter Pre Sciuch, Becherer 28. Juni 1960.

*Potentilla thuringiaca* Bernh. (P. parviflora Gaudin) – Leventina, Prato, G. Kauffmann 1956; vgl. G. Kauffmann in Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 53, 1958-59, S. 39-41 (1960).

*Alchemilla microcarpa* Boissier et Reuter (Aphanes microcarpa Rothmaler) – Madonna del Sasso bei Locarno, C. Schröter 1885 (verkannt), W. Koch 1917, erkannt 1937 von W. Koch; Maggiadelta, G. Kummer 1937.

*Lathyrus levigatus* (W. et K.) Fritsch (L. luteus [L.] Peterm.) ssp. *occidentalis* (Fischer et Meyer) Mansfeld – Monte Boglia, Abbé Verda (vor 1820) in herb. Lugano (vgl. A. Voigt, l. c., S. 350 [1920]); wiederaufzusuchen. Ebenso ist immer noch zu sichern die alte Angabe Comollis vom Monte Generoso. – Von Chenevard auf S. 310 mit ?, auf S. 39 als zu eliminierende Art aufgeführt.

*Myriophyllum alterniflorum* DC. (M. spec. var. *brevifolium* Schröter et Wilczek 1904, M. *brevifolium* Chenev.) – Mehrfach: Langensee und Lugarersee; vgl. G. Samuelsson l. c., S. 254-255 (1922). Früher verkannt.

*Gentiana insubrica* Kunz – Luganeser Voralpen, Alpen von Bellinzona, des Langensees und der Valle Onsernone. Genauere Verbreitung noch festzustellen. Hierher die frühere Angabe von *G. anisodonta* Borbás, Monte S. Giorgio. Vgl. H. Kunz in Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 51, 2. Teil, S. 6 ff. (1940).

*Euphrasia cisalpina* Pugsley 1932 (E. Schinzii Pugsley 1932 non Wettst. 1896, E. salisburgensis Hoppe var. Senneni Chenev. 1910, E. alpina Lam. var. *castanetorum* Christ 1920, E. alp. ssp. *cisalpina* Breistroffer 1960). – Im südlichen Kantonsteil, vielfach. Seit 1897 (K. Knetsch) in den Herbarien, aber früher verkannt. Als Art unterschieden 1932 von H. W. Pugsley.

*Galium boreale* L. – Locarno und Solduno, E. Tschopp 1941. (Kaum einheimisch; vermutlich Neueinschleppung.)

*Artemisia borealis* Pallas ssp. *nana* (Gaudin) Wilczek et Schinz (A. *nana* Gaudin, A. *bor.* var. *nana* Fritsch) – Zwei Stellen im nördlichen Kantonsteil: zwischen dem Lago dello Stabbio und dem Pizzo Corandoni nordöstlich des Lago Cadagno, Val Piora, ca. 2200 m, C. Taddei 1930; nordwestlich des Lago Scinfus, nördlich Airolo, ca. 2350 m, idem 1941.

### b) Neue Fundorte bekannter Arten

Aus der Fülle der Neufunde, die bemerkenswerte und seltene, aber schon von Chenevard 1910 angeführte Arten betreffen, sei hier eine Auslese gegeben. Für die meisten Arten gibt Chenevard eine einzige tessinische Fundstelle an.

*Potamogeton oblongus* Viv. (P. *polygonifolius* auct.) – Muzzanosee, F. Rohrer 1912, A. Voigt, W. Koch, Becherer und viele andere; dieser Fundort heute zerstört. Aber, nach den Feststellungen von A. Voigt, E. Berger, Ch. Simon, H. Dübi und P. Graeter, Art im Südtessin an weiteren sechs Orten.

*Najas minor* All. – Lunganersee bei Melide und Bissone, G. Samuelsson 1921.  
*Danthonia provincialis* DC. (D. calycina [Vill.] Rchb.) – Poncione d'Arzo, E. Thommen und H. Dübi 1946; Denti della Vecchia, W. Lüdi 1948.

*Erythronium Dens-canis* L. – Vom Hundszahn, den Franzoni und Chenevard nur von Stabio<sup>11)</sup> kannten, sind heute fünf weitere Fundstellen bekannt: Monti di Roveredo (Val Capriasca), ca. 800 m, S. Schaub 1932; Hügel S. Agata bei Tremona, in Menge, E. Thommen 1943, Becherer 1960; Poncione d'Arzo, gegen 850 m, B. Peyer 1945; oberhalb Soragno am Fuss des Monte Boglia, sehr spärlich, F. Pedotti 1951; Mendrisio gegen Tana, ebenfalls sehr spärlich, H. Dübi 1951.

*Listera cordata* (L.) R. Br. – Leventina und Val Bedretto, fünf Stellen, R. Gsell 1946; Val Blenio, acht Stellen, idem 1944-46; Val Lavizzara, nördlich von Fusio, idem 1947; Val Colla, Cima dell'Oress, C. Favarger, H. Kunz, E. Mayor und R. Söllner 1950.

*Corallorrhiza trifida* Châtelain – Monte Generoso, Miss E. Creak um 1911; Val Blenio, K. Hager um 1911, R. Gsell 1944-46 (sechs Stellen); Val Morobbia, hinter Carena, W. Koch 1936.

*Arabis serpyllifolia* Vill. – Val Colla, Nordhang der Cima dell'Oress, A. Binz 1945.

*Viola pinnata* L. – Zwei einander benachbarte, aber durch eine Bergkette getrennte Fundorte: Val Lavizzara, zwischen Fusio und der Alp Pianascio, H. Dübi 1946; Leventina, Umgebung des Lago Tremorgio, H. Seitter 1954.

*Lindernia Pyxidaria* L. – Magadino, E. Thommen 1949. – Bei Gordola, wo E. Berger die Art 1947 in sehr grosser Zahl fand (vgl. E. Thommen, Observations ... 1947, S. 120), schon von J. Bär 1906 (Chenevard S. 417) und G. Samuelsson 1921 nachgewiesen, was Thommen (l. c.) übersehen hat.

*Erigeron neglectus* Kerner – Val Piora/Val Lucomagno, Pizzo Corombe (Columbe), E. Furrer um 1950.

*Achillea Clavenae* L. – Val Colla, von der Cima dell'Oress bis zur Bocchetta di San Bernardo, auf Dolomit, H. Oberli 1936, E. Thommen 1944, E. Thommen und H. Zwicky 1945 und später andere.

Die variable Art (vgl. A. Heimerl in Österr. Bot. Zeitschr. 75, S. 138-144 [1926]) ist nach meinen Feststellungen (1960) im Gebiet vertreten durch die var. *capitata* (Willd.) Heimerl, mit den f. *semiglabra* Heimerl und *angustisecta* Heimerl.

---

<sup>11)</sup> Franzoni, Piante fanerog. usw., S. 218 (1890): «Colli di Stabio, al Gaggiolo»; Chenevard S. 137: «Coll. di Stabio, al Galgiolo» (nach Franzoni und Chenevard selber) und «Casine près Stabio» (nach Jean Muret). Galgiolo ist bei Chenevard Schreibfehler für Gaggiolo. Casine (Cascine ?) ist ein jedenfalls heute im Gebiet nicht bekannter Name, und welchen Ort Muret darunter verstanden hat, weiß man nicht. Die Sache ist aber belanglos, denn die Art kommt in der Gegend von Stabio in starker Verbreitung vor. Ich wies sie nach (29. März und 1. April 1960): in den kleinen Gehölzen nahe westlich Stabio (hier an einer Stelle auch in einer Wiese, wie in Savoyen und im Bugey, im Grenzgebiet von Genf!); in den Gehölzen zwischen dem italienisch-schweizerischen Weiler Gaggiolo und der Bella Cima und im Gebiet nördlich, Richtung S. Pietro, längs der Landesgrenze bis gegen den Grenzstein Nr. 127, sehr häufig und stellenweise in ganz bedeutender Individuenzahl; östlich des Weilers Gaggiolo südlich der Strasse westl. P. 385; südlich des Gaggiolo-Baches (einer heute trostlosen Steinwüste) in den «Boschi Partite», hier im ganzen Waldgebiet überall häufig (an einer lichten Stelle zusammen mit *Crocus albiflorus*), bis zur Landesgrenze (beim Grenzstein Nr. 113 auch jenseits des Porzino-Baches auf italienischem Boden, Gemeinde Rodero).

c) *Unsichere oder zu bestätigende Angaben*<sup>12)</sup>;  
zu streichende Arten; Verluste

*Aira elegans* Willd. (*A. capillaris* Host non *Lagasca*) – «*Helvetia insubrica*» (= Tessin? Veltlin?), herb. Haller fil. (Genf). Bezieht sich vielleicht auf ein einheimisches Vorkommen. Art in neuerer Zeit in urwüchsigem Zustand im Tessin nicht nachgewiesen (adventiv bei Melide, A. Voigt 1920). Auf das Vorkommen ist zu achten. – Chenevard S. 82 hat die genannte Angabe nicht übernommen, dafür aber unglücklicherweise die Angabe «*Ticini* [nicht *Ticinii*], Ph. Thomas Nr. 1482», ebenfalls aus dem Herbar von Haller fil.: diese betrifft nicht den Kanton Tessin, sondern Pavia (= *Ticinum*). Vgl. A. Becherer in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 48, S. 19-20 (1938).

*Poa carniolica* Hladnik et Graf (*P. concinna* Gaudin non R. Br.) – Chenevard S. 90-91 («*peu observé*»; Bironico, nach Jäggli). Art für das Tessin zu streichen. Vgl. A. Becherer in Ber. cit. 41, S. 301 (1932).

*Festuca alpestris* R. et Sch. – Das Vorkommen bei Taverne ist zu bestätigen (vgl. oben).

*Cyperus Michelianus* (L.) Delile ssp. *eu-Michelianus* A. et G. – Im Kanton erloschen (vgl. oben).

*C. serotinus* Rottb. – Im Kanton erloschen; vgl. W. Koch in Ber. cit. 43, S. 182 (1934).

*C. glomeratus* L. – Im Kanton erloschen (vgl. oben).

*Trichophorum pumilum* (Vahl) Schinz et Thell. (*T. atrichum* Palla, *Scirpus pumilus* Vahl, *S. alpinus* Schleicher) – Chenevard S. 21 und 107. Angaben aus dem Tessin falsch oder unsicher. Art wohl für den Kanton zu streichen. Vgl. A. Becherer in Ber. cit. 39, S. 85-86 (1930).

*Carex praecox* Schreber – Art für das Tessin sehr zweifelhaft, wohl zu streichen.

*C. supina* Wahlenb. – Chenevard S. 120: Castione, „un exempl. det. Kneucker in herb. meo“. Im Herbar Chenevard (Genf) liegen an *Carices* von Castione, leg. Chenevard: *Carex nitida* (zweimal, 1905 und 1906), *C. ornithopoda* und *C. Pseudocyperus*. Vermutlich hat Chenevard nach 1910 die ursprüngliche Bestimmung, trotz Kneucker, korrigiert und die betreffende Pflanze unter *C. nitida* (*C. liparocarpos*) eingereiht, wobei die frühere Etikette ausgeschieden wurde. Die Art ist für die Tessiner Flora zu streichen.

*Orchis papilionacea* L. – Das Vorkommen bei Vacallo ist zu bestätigen (vgl. oben).

*Silene italica* (L.) Pers. – Chenevard S. 24 und 185. Die Art ist zu streichen. Vgl. auch Schinz und Keller, Fl. d. Schweiz, I, 4. Aufl., S. 230 (1923).

*Illecebrum verticillatum* L. – Chenevard S. 199. Der Fundort bei Mendrisio ist längst erloschen. Die zweite Angabe bei Chenevard («*bords du Tessin*», nach einem Beleg im Herbar der E. T. H. Zürich) ist unbestimmt und kann sich auf eine italienische Stelle beziehen. Art zu streichen.

*Nigella arvensis* L. – Von Chenevard und Braun in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève 9, S. 10 (1905) von «*Champs à Cavergno (échappé?)*» angegeben.

<sup>12)</sup> Einige Bemerkungen betreffen nicht Angaben in Chenevards Catalogue, sondern solche in neueren Schriften.

Im Catalogue, S. 201, wiederholt Chenevard diese Angabe (unter Weglassung von «échappé»), fügt als weitere Eigenbeobachtung «Gandria (échappé?)» hinzu und gibt die Bemerkung Franzoni (Le piante fanerog. d. Svizz. insubr., S. 26 [1890]) wieder: «probabilmente nelle biade sul Mendrisiotto, a Chiasso, Vacallo, Stabio». Die Nachforschungen im Herbar Chenevard (Genf) haben ergeben, dass die Pflanze von Cavergno, wie ich vermutete, *N. damascena* L. ist. Von Gandria ist kein Beleg vorhanden. Dass aber auch diese Pflanze eine *N. damascena* war, darf als sicher angenommen werden, da sich ja bei Gandria keine Getreidefelder finden. Ob die im Gebiet von Varese vorkommende *N. arvensis* allenfalls auch das benachbarte Mendrisiotto bewohnt, auf welche Möglichkeit Franzoni hinweist, ist zu untersuchen. Vorderhand muss *N. arvensis* als eine dem Tessin fehlende Art bezeichnet werden. (Die Art, die schon Ducommun 1869 «flüchtig» genannt hat, ist heute in der Schweiz äusserst selten geworden und am Verschwinden. Sie ist bei uns zum letztenmal im Jahre 1948 gesammelt worden: Hemmenthal im Kt. Schaffhausen [H. Kunz, G. Kummer, H. Russenberger].)

*Aquilegia Einseleana* F. Schultz – Das Vorkommen am Monte Generoso ist zu bestätigen (vgl. oben).

*Aconitum Anthora* L. – Gleiche Bemerkung.

*Anemone montana* Hoppe (Pulsatilla montana Rchb.) – Das Vorkommen dieser Art, die Chenevard S. 206 von drei Stellen angibt, ist zu bestätigen.

*Thlaspi alpinum* Crantz – Chenevard S. 217 hat diese Art, die sein Mitarbeiter M. Jäggli im Jahre 1903 in der Val d'Efra (Seitental der Val Verzasca) nachwies<sup>13)</sup>, mit ? aufgeführt und mit der Bemerkung «à rechercher». Dies offenbar, weil ihm nur Fruchtexemplare vorlagen. Ich halte die Bestimmung für richtig und habe darum in den neueren Auflagen der Binzschen Flora (1957, 1959) bei der Art ausser dem Wallis noch das Tessin als Verbreitungsgebiet genannt. Doch wäre es natürlich erwünscht, dass jemand *Th. alpinum* im Val d'Efra blühend feststellt.

*Sempervivum grandiflorum* Haw. – Die Angabe von Gordola ist noch immer zu bestätigen. Schon Chenevard S. 238 sagte von der Art: «à rechercher». Die alpine Pflanze wäre an den Hängen des Sassariente nordöstlich von Gordola zu suchen.

*Potentilla grammopetala* Moretti – Chenevard S. 256: «Sur Magadino, leg. Moretti in herb. Lausanne, sec. Wilczek»: was hat man hievon zu halten? In Lausanne liegt die Pflanze im Herbar Charpentiers, und die von diesem (!) geschriebene Etikette lautet<sup>14)</sup>: «Magadino [nicht «sur ... »], Mr. Moretti.» Also offenbar ein Duplikat. Hat aber Moretti in der Schweiz botanisiert? Davon ist mir nichts bekannt, und ich frage mich, ob es sich hier wirklich um unser schweizerisches Magadino handelt und nicht etwa um einen – mir unbekannten – Ort gleichen Namens in den italienischen Alpen. Ist das erstere der Fall, so wäre als Fundort an den Monte Tamaro zu denken, und es müssten dort Erhebungen angestellt werden. – Als andere tessinische Fundstelle nennt der Catalogue den

<sup>13)</sup> Wie in vielen anderen Fällen fehlt im Catalogue Chenevards der Name des Entdeckers. Er steht auch nicht in der Originalpublikation (Bull. Herb. Boiss., 2. Serie, Bd. 4, S. 544 [1904]), sondern einzig auf der Etikette im Herbar Chenevard.

<sup>14)</sup> Nach Dr. P. Villaret (Lausanne) in litt. 25. Febr. 1960. «Les indications de Charpentier sont toujours extrêmement vagues» (Villaret).

Ghiridone (Gridone), «Sud», nach mündlicher Mitteilung von E. Wilczek. Nach der topographischen Karte muss es sich hier um den italienischen Teil des Berges handeln. Den Ghiridone als Fundstelle von *Potentilla grammopetala* gibt aber auch schon Christ, Pflanzenleben d. Schweiz, S. 48 (1879) an, was Chenevard entgangen ist. Christ nennt als Gewährsmann Franzoni: in dessen Tessiner Katalog (1890) fehlt freilich die Art! Diesen unsicheren Facta ist nun eine ganz neue, höchst bemerkenswerte Feststellung entgegenzuhalten: am 15. Juni 1957 fand Bezirksförster H. Oberli (Wattwil) die Art auf der Schweizer Seite des Ghiridone, und zwar in einer Silikatfelswand östlich des Gipfels in der Valle di Bordei, bei ca. 1600 m. Oberlis Fundort ist der tiefste im Areal der Art: im Misox und im Aostatal kommt die Pflanze erst über 1800 resp. 2000 m vor.

*Anthyllis montana* L. – Chenevard S. 298 hat die Art der Tessiner Flora zugerechnet. Es sollte aber sowohl die Angabe aus der Val Colla (nach Comolli, Fl. com. V, S. 308 [1847]) wie diejenige vom Monte Generoso (nach Mari) bestätigt werden. Beide Angaben sind nicht unwahrscheinlich, da ja die Art im nahen Comerseegebiet wächst. Was die Val Colla betrifft, so ist freilich dieses Tal in den beiden letzten Dezennien von manchen Botanikern besucht worden, ohne dass *A. montana* bemerkt worden wäre, und man hat mir gegenüber schon die Meinung geäussert, Comolli habe die Art mit der in der Val Colla vorkommenden rotblühenden Form von *A. Vulneraria* L. verwechselt. Es ist aber zu bedenken, dass Comolli in seiner Flora neben *A. montana* auch die var. *rubriflora* DC. von *A. Vulneraria* behandelt (S. 305-306), diese also gekannt hat.

*Oxytropis pilosa* (L.) DC. – Die Art ist für das Tessin zu streichen. Die von Chenevard S. 302 erwähnten Pflanzen, leg. Mari, sind nicht vorhanden.

*Coronilla minima* L. – Chenevard S. 304 hat die Angabe Lenticchias aus der Val Colla (Annuario del Club alp. ticin. 1886, S. 160 [1887]) vorbehaltlos übernommen. Es hat aber weder zu Chenevards Zeit noch in unserer jemand je *C. minima* in dem genannten Tal festgestellt, sondern immer nur *C. vaginalis* Lam. Auch ist Lenticchias Angabe nicht belegt. Man wird wohl annehmen müssen, dass Lenticchia, der später (vgl. seine Schrift in N. Giorn. Bot. Ital., N.S., Bd. 3, S. 140 [1896]) in der Val Colla *Coronilla vaginalis* beobachtet hat, in der 1887 erfolgten Publikation die Angabe auf Grund einer Falschbestimmung gemacht, es aber versäumt hat, in der Folge eine Berichtigung zu veröffentlichen. Die Art dürfte für die Val Colla und damit für den Kanton Tessin zu streichen sein. Dass die Angabe von *C. minima* durch Lenticchia wenig glaubhaft ist, hat im übrigen bereits Gams in der Hegischen Flora (Bd. IV, 3, S. 1471 [1924]) angedeutet.

*Vicia pisiformis* L. – Auch das Vorkommen dieser Art im Tessin ist sicherzustellen.

*Lathyrus levigatus* (W. et K.) Fritsch (L. luteus [L.] Peterm.) ssp. *occidentalis* (Fischer et Meyer) Mansfeld – Gleiche Bemerkung (vgl. oben).

*Linum alpinum* Jacq. – Chenevard S. 314 (mit ?). Die Art muss wohl für das Tessin gestrichen werden. Sie wurde weder am Camoghè bei Bellinzona noch am Monte Generoso – beide Angaben nach Comolli, Fl. com. II, S. 186 (1835), also sehr alt – in neuerer Zeit je gefunden. Was den Camoghè betrifft, so befremdet, dass M. Jäggli, Mon. florist. d. Monte Camoghè (1908), kein Wort über *L. alpinum* sagt.

*Mercurialis ovata* Sternb. et Hoppe – Diese Art – und eine als möglicher Bastard *M. ovata*  $\times$  *perennis* bezeichnete Form – wurde in den «Fortschritten der Floristik» (Ber. Schweiz. Bot. Ges.) 1923 und 1924 angegeben auf Grund von Pflanzen von Castagnola, Ruvigliana und Gandria, leg. A. Becherer resp. A. Thellung. Später (1928, 1950) hat M. Jäggli *M. ovata* für den Monte di Caslano genannt (Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich 73, S. 264; Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 44, 1949, S. 41). Nachdem ich in den Jahren 1957-1960 weiteres Material von den genannten drei Stellen gesehen und (am 6. April 1960) *M. perennis* auch am Monte di Caslano verfolgt habe, muss ich heute das Vorkommen der echten *M. ovata* Sternb. et Hoppe im Tessin verneinen. Es handelt sich bei den für *M. ovata* genommenen Pflanzen um eine sich dieser annähernde Form von *M. perennis* L. (f. *ovatifolia* Hausskn.).<sup>15)</sup> In der Binzschen Flora, 9. Aufl. (1959), wurde diese Berichtigung bereits berücksichtigt. H. Dübi (Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 53, 1958-59, S. 26 [1960]) ist zum gleichen Ergebnis gekommen.

*Euphorbia carniolica* Jacq. – Keine Beobachtungen mehr seit über fünfzig Jahren. Bestätigung des Vorkommens erwünscht.

*Evonymus latifolius* (L.) Miller – Das tatsächliche Vorkommen dieses Strauches im Kanton ist immer noch nachzuweisen. Vgl. die von E. Thommen geäusserten, sehr berechtigten Zweifel (Observations ... 1946, S. 38-39).

*Gentiana Rostani* Reuter (G. bavarica var. Rostani Chenev.) – Chenevard S. 378. Die Art ist für das Tessin zu streichen. Vgl. H. Kunz in Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 51, 2. Teil, S. 6 (1940).

*G. Schleicheri* (Vaccari) Kunz (G. verna var. *terglouensis* Chenev.) – Chenevard S. 379. Art ebenfalls zu streichen. Vgl. H. Kunz, l. c., S. 5.

*Satureja graeca* L. (Micromeria graeca Bentham) – Die von Chenevard S. 40 und 402 gemachte, dann z. B. von Gams (in Hegi), Schmid (Schröter, Flora des Südens) wiederholte Bemerkung, wonach die Art bei Gandria seit 1856 nicht mehr gefunden worden sei, bedarf insofern einer Berichtigung, als Chenevard die Pflanze dort noch 1899 gesammelt, aber für *Hyssopus officinalis* gehalten hat (so nach Exemplaren im Herbar Chenevard, det. J. Briquet 1926).

*Pinguicula grandiflora* Lam. – Die von Chenevard S. 25 und 437 so bezeichnete Pflanze ist nicht die Lamarcksche Art, sondern *P. vulgaris* L. ssp. *leptoceras* (Rchb.) Arc.

*Campanula Rainieri* Perpenti – Das Vorkommen am Monte Generoso ist immer noch zu bestätigen. Über die Verbreitung dieser, von Candida Lena Perpenti, «botanofila distinta» (Comolli), in der Val Sassina (Comerseegebiet) entdeckten Art vgl. neuestens H. Pitschmann und H. Reisigl, Bilder-Flora der Südalpen usw., S. 228 (1959).

*Erigeron atticus* Vill. – Chenevard S. 471 (mit ?). Das Vorkommen im nördlichen Kantonsteil ist durchaus möglich; auf die Art sollte gefahndet werden.

*Senecio* – In Chenevards Catalogue, S. 493, bezieht sich der «*S. abrotanifolius*  $\times$  *incanus*» natürlich auf den Bastard *S. abrotanifolius* L.  $\times$  *S. incanus* L. ssp. *insubricus* (Chenev.) J. Braun; denn der *S. incanus* Chenevards S. 491 (= *S. incanus* ssp. *eu-incanus*) kommt an dem betreffenden Standort: Pietrarossa in der

<sup>15)</sup> Diese Form sammelte ich 1960 auch bei Sagno und, sehr ausgeprägt, im Breggital zwischen Balerna und Morbio Inferiore.

hintersten Val Colla am Hang des Garziola, nicht vor! Auch die Hegische Flora hat das übersehen, ja das Uebel noch grösser gemacht, liest man doch dort (Bd. VI, 2, S. 794 [1928]): «*Senecio abrotanifolius* L.  $\times$  *S. incanus* L. ... Angeblich am Camoghè im Tessin»! Das «angeblich» ist unangebracht, denn der Entdecker des Bastardes: H. Siegfried, war kein Anfänger; und dann liegt die Pietrarossa nicht am Camoghè, sondern, wie bemerkt, am Garziola. Vergessen hat sodann die Hegische Flora anderseits den im westlichen Verbreitungsgebiet von *S. incanus* L. s. l. vorkommenden Bastard *S. abrotanifolius* L.  $\times$  *S. incanus* L. ssp. *eu-incanus* (Hermann) J. Braun, den 1903 F. O. Wolf bei Zermatt gefunden hat. Auch hat das genannte Florenwerk auf S. 767 unter *S. incanus* ssp. *insubricus* den Kanton Tessin ausgelassen. – *Senecio incanus* L. ssp. *insubricus* (Chenev.) J. Braun (Vegetationsverh. d. Schneestufe in den Rätisch-Leont. Alpen, S. 300 [1913]) geht, wie hier Josias Braun ausführt, vom Kanton Tessin und den transalpinen Tälern Graubündens (Misox, Calanca) in die Bergmasker Alpen und bis gegen das Südtirol, und auf diese Unterart sind alle Angaben von *S. incanus* (i. e. S. inc. ssp. *eu-incanus*) und *S. carniolicus* (i. e. S. inc. ssp. *carniolicus*) aus den Bergen des Comersees zu beziehen. Allerneuestens gibt H. Dübi (Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 53, 1958-59, S. 34 [1960]) für *S. incanus* ssp. *insubricus* den Monte Legnone und den Pizzo dei Tre Signori als neue Fundorte an. Dass die Unterart auf diesen zwei Bergen vorkommt, hat schon l. c. Braun, also vor bald fünfzig Jahren, ausdrücklich gesagt.

*S. rupester* W. et K. – Diese, von G. Beauverd 1931 für das unterste Verzascatal angegebene Art ist zu streichen; vgl. E. Thommen, Observations ... 1947, S. 123.

*Cirsium pannonicum* (L. f.) Link – Die Angaben vom Monte Generoso sind immer noch zu bestätigen.

## 2. Fremdflora

Die Flora der Fremdpflanzen: der Bahnhof- und Ruderalfewächse, der verwilderten Kulturpflanzen und Kulturrelikte usw., hat sich im Tessin – wie anderwärts in der Schweiz – in den letzten Dezzennien stark vermehrt, und die Zahl der seit 1910 neu gefundenen Arten ist beträchtlich. Manche sind heute eingebürgert. Aus der grossen Schar (vgl. die zitierte Schrift von A. Voigt [1920]) seien einige bemerkenswerte Arten im folgenden genannt. Es sollen hiebei besonders auch die Fälle festgehalten werden, die rasche, unter unseren Augen vor sich gehende Ausbreitung betreffen.

*Elodea densa* (Planchon) Caspary – Langensee. Eingepflanzte und verwilderte Aquariumpflanze.

*Lagarosiphon major* (Ridley) Moss – Wie die vorige Art.

*Andropogon halepensis* (L.) Brot. (Sorgum halepense Pers.) – Seit ca. 1915 (ob Minusio, C. Kiebler). Heute vielfach und eingebürgert. Wird bis 2 m hoch (Bahnhof Chiasso, Becherer 1958).

*Panicum capillare* L. – Vielfach, besonders auf Bahnhöfen.

*Eleusine indica* (L.) Gärtner – Seit 1928 (Pregassona, J. Frymann). Heute auf Bahnhöfen, in den Ortschaften an Wegrändern, auf Plätzen und in Parks vielfach und beständig.

*Vulpia ligustica* (All.) Link – Nach A. Voigt im Jahre 1920 in überraschender Menge auftreten.

*Cyperus rotundus* L. – Seit 1921 mehrfach festgestellt (Locarno, Brissago, Gebiet des Lugarnersees).

*Scirpus maritimus* L. – Agno und Chiasso, A. Voigt um 1920; Melide, W. Koch 1945, E. Berger 1947.

*Juncus tenuis* Willd. (J. macer S. F. Gray) – Sehr verbreitet und bereits fern von den Siedlungen auf Waldwegen (z. B. bei Astano, Becherer 1959); völlig eingebürgert. Scheint im Tessin spät aufgetreten zu sein. Jäggli gibt die Art 1922 für das Maggiadelta noch nicht an.

*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. – Eingebürgert; bis in die Alpentäler (z. B. Marolta und Traversa in der Val Blenio, Becherer 1958).

*Amaranthus albus* L. – Erstmals 1912 von F. Rohrer zwischen Castagnola und Gandria gefunden; dann (um 1920) von A. Voigt an einem Dutzend Fundstellen, später von anderen nachgewiesen; eingebürgert.

*Polycarpon tetraphyllum* L. – Chiasso, G. Zola (um 1820-1830), dann erst wieder: 1919 Lugano und Balerna, A. Voigt; 1920 Capolago und Melano, idem; in neuester Zeit nachgewiesen bei Locarno, beim Cap S. Martino b. Lugano, bei Castagnola.

*Lepidium densiflorum* Schrader – Auf Bahnhöfen und an Strassen. Häufig; bis in die Alpentäler (z. B. Val Blenio, Becherer 1958). Eingebürgert.

*L. heterophyllum* (DC.) Bentham – Val Colla, zwischen Sonvico und Maglio di Colla, H. Dübi 1954; Monte Generoso, zwei Stellen, C. Favarger 1955.

*Neslia apiculata* Fischer, Meyer et Avé-Lallem. (*Vogelia apiculata* Vierhapper) – Locarno, A. Voigt 1921 (als *N. paniculata* [L.] Desv., berichtigt von A. Thellung).

*Arabis arenosa* (L.) Scop. – Mehrfach als Bahnhofpflanze in einer Form mit hellila bis weissen Blüten. Vielleicht gehört aber ein Teil der für *A. arenosa* gehaltenen Pflanzen zu *A. suecica* Fries (*Cardaminopsis suecica* Hiitonen, *C. arenosa* Hayek var. *peregrina* Lawalrée; nach O. E. Schulz eine *Arabidopsis*: *A. suecica* Norrlin). Das konnte noch nicht abgeklärt werden.

*Saxifraga stolonifera* Meerburgh (*S. sarmentosa* L.) – Vielfach eingebürgert. Erste Nachweise: 1918 Lugano, H. Schinz, A. Voigt.

*Medicago varia* Martyn – Val Blenio, Aquila, Wegrand, Becherer 1958.

*Trifolium resupinatum* L. – Nach A. Voigt im Jahre 1920 in überraschender Menge aufgetreten; später vereinzelt.

*Amorpha fruticosa* L. – Vielfach verwildert und eingebürgert.

*Pueraria Thunbergiana* (Sieb. et Zucc.) Bentham (*P. hirsuta* [Thunb.] C. K. Schneider) – Wie die vorige Art.

*Euphorbia nutans* Lagasca – Als Bahnhofpflanze sehr verbreitet. Erstmals 1920 von A. Voigt gemeldet.

*E. Esula* L. – Am Monte Brè zwischen Ruvigliana und Albonago (nach H. Dübi in Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 53, 1958-59, S. 26 [1960]).

*Impatiens parviflora* DC. – Auffallend spät im Tessin festgestellt: erst 1946 bei Locarno, E. Thommen; dann: Valle Leventina, Bahnhof Airolo und zwischen Giornico und Lavorgo, E. Thommen 1947; Ufer des Vedeggio nahe der Einmündung in den Lugarnersee, idem 1947; Paradiso bei Lugano, Becherer 1957;

Val Blenio, Traversa, idem 1958; Massagno bei Lugano, idem 1959; Bahnhof Cadenazzo, idem 1960.

*I. glandulifera* Royle (I. Roylei Walpers) – Eingebürgert, oft in Menge; erstmals 1933 von H. Dübi in der Val Blenio festgestellt.

*I. Balfourii* Hooker f. (I. Mathildae Chiovenda, I. insubrica Beauverd) – Vielfach und bis in die Alpentäler eindringend; eingebürgert. Erstmals 1926 bei Bellinzona von M. Jäggli gesammelt. Über die Geschichte der Entdeckung der Art und die Nomenklatur vgl. E. Thommen in Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 41, 1946, S. 39-43 (1947) und A. Becherer in Verh. Nat. Ges. Basel 62, S. 236-237 (1951).

*Viola cucullata* Aiton f. *albiflora* Britton – Erstmals um 1950 bei Bellinzona von M. Jäggli nachgewiesen. Sich heute im Kanton rasch ausbreitend und oft in grosser Zahl.

*Buddleja Davidii* Franchet (B. variabilis Hemsley) – Erstmals 1920 von A. Voigt aus dem Luganesischen gemeldet. Heute im südlichen Kantonsteil eingebürgert.

*Convolvulus silvaticus* Waldst. (C. silvester W. et K., *Calystegia silvatica* Griseb., *Cal. silvestris* R. et Sch.), Typus und var. *zonatus* (Beauverd) – Locarno und Umgebung, Bellinzona, Gebiet des Laganersees. Erstmals 1929 von G. Beauverd nachgewiesen.

*Cuscuta australis* R. Br. var. *Cesatiana* (Bertol.) Fiori – Tessin, G. DeNotaris um 1885. Zum zweiten Mal im Kanton entdeckt 1919 bei Casoro von A. Voigt. Später von G. Samuelsson und von A. Voigt bei Agno, von E. Berger und E. Thommen bei Locarno festgestellt.

*Solanum Ottonis* Hylander (S. gracile Otto) – Gebiet des Langen- und Laganersees. Erster Nachweis: S. Antonio bei Locarno, E. Baumberger 1922 (nicht erkannt); dann 1940 bei Ascona und Porto Ronco, E. Thommen, A. Becherer und H. Dübi; später auch anderwärts.

*Veronica filiformis* Sm. – Lugano und Umgebung (H. Dübi in Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 53, 1958-59, S. 31 [1960]).

*Lonicera japonica* Thunb. – Vielfach verwildert und eingebürgert. Früheste Nachweise: 1896 Trevano<sup>16)</sup>, K. Knetsch (erst 1919 von A. Thellung in Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich, Bd. 64, S. 793 bekannt gegeben); 1914 Gandria, H. Schinz, A. Thellung.

*Erigeron Karvinskianus* DC. var. *mucronatus* (DC.) Ascherson – Vielfach im Gebiet des Langensees (hier zuerst A. Schnyder 1913) und des Laganersees (A. Voigt 1920). Sich stark ausbreitend; bereits auch im Malcantone und Mendrisiotto.

*Bidens bipinnata* L. – Eingebürgert auf Bahnarealen, an Strassenrändern, an Ruderalstellen. Erstmals 1945 von G. Kummer bei Melide festgestellt. Vgl. E. Thommen in Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 41, 1946, S. 47-49 (1947), mit Abbildung. Fall einer rapid erfolgenden Ausbreitung einer Fremdpflanze. Die Art dringt bereits auch in Gehölze ein (Thommen, Becherer).

*B. frondosa* L. – Wie die vorige Art, ebenfalls sich schnell ausbreitend. Erstmals festgestellt bei Melide, E. Thommen 1946. (Abbildungen bei E. Thommen l.c.)

<sup>16)</sup> Trevano liegt nicht – wie bei Thellung, l. c. 1919, Thommen 1948 und Becherer 1951 angegeben – in der Val Capriasca, sondern bei Lugano (Gem. Canobbio).

*Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pavon ssp. *bispida* (DC.) Thell. (G. aristulata Bicknell, G. ciliata [Raf.] Blake) – Erst seit knapp zwanzig Jahren nachgewiesen: H. Zwicky (Sitzungsber. Bern. Bot. Ges. 1940, S. XXXVIII ff., mit Karte, in Mitt. Nat. Ges. Bern 1940 [1941]) gibt die Art noch nicht fürs Tessin an. Heute noch nicht stark verbreitet, aber doch bereits in die Alpentäler eindringend: Val Blenio, zwischen Traversa und Marolta und im Dorf Marolta, Becherer 1958.

*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter (M. discoidea DC., M. suaveolens [Pursh] Buchenau) – Von den Floristen erst seit 1920 (A. Voigt) erwähnt. In die Alpentäler aufsteigend: Leventina bis Airolo, E. Thommen 1946, und Damm des Lucendrosees, 2020 m, L. Fenaroli 1948; Val Blenio, Bahnhof Acquarossa, Becherer 1958.

*Artemisia Verlotorum* Lamotte (A. vulgaris L. ssp. *Verlotorum* Bonnier, A. *selengensis* auct. helv. 1902-1923, A. *vulg.* ssp. *selengensis* Thell. olim) – Aus Kamtschatka und dem nördlichen Japan stammende, aus Oberitalien eingeschleppte Art. Erstmals 1902 von G. Kohler bei Bignasco (Val Maggia) festgestellt (als *A. selengensis* Turcz.), aber Fund bis 1940 unveröffentlicht geblieben. 1912 von H. Christ in Menge im Maggiadelta bei Locarno beobachtet (als *A. selengensis*); Pflanze hier vom Monographen M. Jäggli 1922 (Il delta della Maggia, etc., S. 167) ohne Zweifel mit *A. vulgaris* verwechselt. 1915 von E. Werndli zwischen Castagnola und Gandria gemeldet (als *A. vulgaris* ssp. *selengensis*), 1920 von A. Voigt (Ber. Schweiz. Bot. Ges. 26-29, S. 356 [1920]) von zahlreichen Stellen der Gegend von Lugano und des Mendrisiotto (als *A. selengensis*). Schon 1909 von G. Gola aus dem italienischen Grenzgebiet (Pallanza, Intra) als *A. Verlotorum* angegeben, aber Golas Veröffentlichung den Schweizer Botanikern bis 1946 entgangen. Tessiner Pflanze erst 1924 von A. Thellung richtig zu *A. Verlotorum* gestellt. Heute ein oft in «ganz erschreckender Menge» (Christ) verbreitetes Unkraut, das auch in die Alpen eindringt: ausser dem Maggiatal in die Val Verzasca (H. Zwicky 1947), in die Val Blenio (etwa acht Stellen: Becherer 1958) und sicher noch in andere Alpentäler<sup>17)</sup>. Aus dem Fund von 1902 von Bignasco (Maggiatal) darf mit Gewissheit geschlossen werden, dass die Art schon um die Jahrhundertwende – oder früher – bei Locarno vorhanden war, aber übersehen wurde. Ebenfalls dürfte sie schon früh bei Lugano aufgetreten sein.

*Lactuca virosa* L. – Erstmals sicher nachgewiesen um 1920 von A. Voigt: zwischen Bissone und Maroggia (dieser Fundort nach H. Dübi heute zerstört) und Trasse der Generoso-Bahn; neuere Fundstellen: Melide, G. Kummer 1947; Val Mara, P. Villaret und H. Dübi 1953.

## II. Comerseegebiet

Das Comerseegebiet hat schon 1869 Ducommun in seiner vorzüglichen Flora (Taschenbuch f. d. schweiz. Botaniker) zum Grenzgebiet der Schweizer Flora gerechnet, und Ducommuns Werk enthält darum schon z. B. die prächtigen

<sup>17)</sup> Über die Verbreitung im bündnerischen Misox siehe A. Becherer in Jahresber. Nat. Ges. Graub., Bd. 88, 1958-59, S. 24 (1959).

Arten *Melandrium* (Silene) *Elisabethae* und *Primula glaucescens* (calycina). Sehr viel später hat wiederum die Schinz-Kellersche Flora das genannte Gebiet, und insbesondere das Grignamassiv, eingeschlossen. Aber die Verfasser (Flora d. Schweiz, I, 4. Aufl., 1923) haben von den Geilingerschen Arten (1908) der Grigna, die als schweizerische Grenzarten zu gelten haben, mehr als die Hälfte übersehen. Thommen (Taschenatlas, 1945, 1952) hat Geilingers Flora nahezu vollständig verwertet (es fehlen *Minuartia austriaca* und *Verbascum lanatum*); es entging ihm jedoch Rossis Schrift (1925, 1926) mit allen den dort enthaltenen neuen Grenzarten.

Die Teile des Comerseegebietes, die für die Schweizer Flora in Betracht kommen, sind hauptsächlich:

a) Die genannte Grigna: Grignamassiv, Gruppo delle Grigne; zwei Hauptgipfel: Grigna settentrionale = Grignone = Grigna di Moncodeno, 2410 m, im Norden; Grigna meridionale = Grignetta = Grigna di Campione, 2184 m, im Süden<sup>18)</sup>. Das Massiv ist heute von Lecco aus leicht erreichbar (Fahrstrasse bis zu den Piani Resinelli, 1275 m).

b) Die Corni di Canzo und der Monte S. Primo zwischen dem Lecco- und dem Como-Arm des Sees.

c) Die Gegend von Menaggio-Porlezza mit dem Monte Grona, der Val Cavargna und der Val Solda.

Die unter b genannten Gegenden scheinen in den letzten Dezennien kaum von Botanikern besucht worden zu sein; jedenfalls meldet die Literatur keine Neufunde von hier.

Im Gebiet des Monte Grona und bei Menaggio ist neuerdings H. Dübi mit Erfolg floristisch tätig gewesen, und er hat die Ergebnisse 1953 und 1960 bekanntgegeben (Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 47-48, 1952-53; 53, 1958-59). Von den besten Funden dieses Gewährsmannes seien genannt:

*Minuartia capillacea* (All.) Graebner (M. liniflora Schinz et Thell. usw.; vgl. S. 265: Monte Grona. Dazu ist zu bemerken, dass offenbar schon Comolli diese Art gekannt hat: sub *Arenaria laricifolia* var.  $\beta$  (Fl. com. III, S. 184 [1836]); möglicherweise bezieht sich die Angabe «Valle Cavargna» bei Comolli (S. 185) auf eine Fundstelle der Varietät, also unserer Art.

*Anemone montana* Hoppe (Pulsatilla montana Rchb.): Zwischen Gottro und Naggio und unter der Costa di Grona.

*Linum angustifolium* Hudson: Monte Grona. Eine hervorragende Feststellung (Art neu für das ganze Comerseegebiet).

*Fumana ericoides* (Cav.) Gandoger: Sasso Rancio; Monte Grona. Die Art gibt aus dem Comerseegebiet schon Gremli, N. Beiträge V, S. 70 (1890), vom Monte Barro (südlich Lecco), leg. Burnat, an.

*Phyteuma comosum* L.: Costa di Grona und Monte Grona.

*Buphthalmum speciosissimum* Ard. (Telekia speciosissima Less.): Valle di Porlezza; Val Cavargna.

<sup>18)</sup> Die noch 1936 von Schröter, Flora des Südens, S. 28 gebrauchten Namen Grigna sassosa und G. erbosa sind besser fallenzulassen; vgl. schon Geilinger S. 5.

Was die Grigna betrifft, so hat hier der Schweizer Gottlieb Geilingen († 1955) in dem Mailänder Arzt Pietro Rossi († 1950) einen Nachfolger gefunden, dem es durch mehrjährige Erhebungen geglückt ist, dort eine lange Reihe neuer Phanerogamen und Farne nachzuweisen. Auch andere Botaniker: Italiener, Franzosen, Deutsche, Österreicher, Schweizer, haben die Grigna in neuerer Zeit besucht und einiges beigetragen, das das grundlegende, treffliche Werk Geilingers ergänzt.

Dieses Neue möge nun im folgenden festgehalten werden. Das meiste stammt aus der Arbeit Rossis, einiges aus den Exkursionsberichten Chiarugis und Merxmüllers sowie aus anderen Schriften (vgl. die nachstehende Bibliographie). Einige unpublizierte Fundortsangaben erhielt ich von Herrn R. Sutter (Montpellier).

### Bibliographie

- 1952 Becherer, A. et Dübi, H.: La Grigna. In: *Excursion interuniversitaire franco-suisse dans la région insubrienne*, juin 1952, S. 15-17. (Genf. Nicht im Buchhandel.)
- 1956 Chiarugi, A.: *Le Gruppo delle Grigne. Onzième Excursion Phytogéographique Internationale, Alpes Orientales 1956, première partie, Guide itinéraire*, S. 14-25. Firenze.
- 1957 —————— Escursione sociale in Brianza e alle Grigne, 31 maggio - 3 giugno 1956. N. Giorn. Bot. Ital., N. S., Bd. 63, 1956, S. 426-437.
- 1834-1857 Comolli, G.: *Flora comense*. 7 Bände. Como-Pavia.
- 1953, 1960 Dübi, H.: Appunti sulla flora insubrica. Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 47-48, 1952-53, S. 67-102. — Seconda serie. Boll. cit. 53, 1958-59, S. 11-38.
- 1926 Fenaroli, L.: La flora alpina delle rupi calcareo-dolomitiche del Gruppo delle Grigne. Club Alpino Ital., Sez. di Milano. Milano. 23 Seiten.
- 1938 —————— La vegetazione e la flora del Gruppo delle Grigne. L'Alpe (Rivista Forestale italiana), Jahrg. 25, S. 327-341.
- 1908 Geilingen, G.: Die Grignagruppe am Comersee. Zitation vorstehend (S. 261).
- 1943 Giacomini, V.: Introduzione. In: V. Giacomini e N. Arietti, *Studi sulla flora e vegetazione delle Prealpi Lombarde I. Atti Ist. Bot. Univ. Pavia, Labor. Crittogram.*, Serie 5, Bd. 2, S. 3-56.
- 1950 —————— Contributo alla conoscenza della flora lombarda. Atti cit., Serie 5, Bd. 9, S. 129-188.
- 1958 Giacomini, V. e Fenaroli, L.: La Vegetazione. In: *Conosci l'Italia*, Bd. II. Milano (Touring Club Ital.). (L'Insubria S. 145-150).
- 1960 Kunz, H. und Reichstein, T.: Kleine Beiträge zur Flora der Ostalpen. Phyton, Bd. 8, 1959, S. 284-293.
- 1959 Lüdi, W.: Chronik der 11. IPE, Italienischer Teil. In: W. Lüdi, *Ergebnisse der Internat. Pflanzengeogr. Exkursion durch die Ostalpen 1956*. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, Heft 35, S. 9-10.
- 1952 Merxmüller, H.: Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen. München. 105 Seiten.
- 1959 —————— Veltlin und Comer See. In: Florenlisten aus den Studienfahrten der Bayrischen Botanischen Gesellschaft II. Ber. Bayer. Bot. Ges., Vereinsnachrichten 1957-1958 (Nachtrag zu Band 32), S. XX-XXI, XXIII.
- 1959 a Pitschmann, H. und Reisigl, H.: *Bilder-Flora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee*. Stuttgart. VI und 278 Seiten.
- 1959 b —————— Endemische Blütenpflanzen der Südalpen zwischen Lugarersee und Etsch. In: W. Lüdi, *Ergebnisse usw.* (Zitat vorstehend), S. 44-68.
- 1925, 1926 Rossi, P.: Nuovo contributo alla flora delle Grigne. N. Giorn. Bot. Ital., N. S., Bd. 32, S. 396-441; Bd. 33, S. 252-315. (Unvollständig: es fehlen die Compositen.)
- 1936, 1956 Schröter, C.: Flora des Südens. Zürich. 151 Seiten.  
— 2. Auflage, von E. Schmid. Zürich und Stuttgart. 168 Seiten.

### Karten

Landeskarte der Schweiz, 1 : 50 000. — Blatt 287, Menaggio. 1959. — Blatt 297, Como. 1959. Touring Club Italiano, 1 : 20 000. — Gruppo delle Grigne. (Ohne Jahr.)

1. Liste der nach 1908 (Monographie Geilingers) im Grignamassiv  
neu nachgewiesenen Gefässpflanzen

Farne

*Cystopteris montana* (Lam.) Desv.: Rossi. – *Polystichum setiferum* (Forskal) Th. Moore (P. aculeatum var. angulare Fiori, *Dryopteris setifera* Woynar, *Aspidium angulare* Kit.), *P. Braunii* (Spenner) Fé (Dryopt. Braunii Underw., Asp. Braunii Spenner): Rossi. – *Woodsia glabella* R. Br. (W. pulchella Bertol.): Rossi 1921, 1926, 1930, sub W. alpina, erkannt von Gina Luzzatto (vgl. G. Luzzatto in N. Giorn. Bot. Ital., N. S., Bd. 43, S. 274-276 [1936] und R. E. G. Pichi-Sermolli in *Webbia*, Bd. 12, S. 210, Karte auf S. 211 [1956]).

Monokotyledonen

*Typha latifolia* L.: Rossi. – *Alopecurus utriculatus* (L.) Solander: Rossi. – *Calamagrostis Pseudophragmites* (Haller f.) Koeler: Rossi. – *Melica uniflora* Retz.: Rossi. – *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.: Rossi. – *Brachypodium distachyrum* (L.) Pal.: Val Sassina, Rossi (adventiv?). – *Cyperus longus* L.: Rossi. – *Eriophorum angustifolium* Honckeny: Rossi. – *Trichophorum caespitosum* (L.) Hartman: Rossi. – *Eleocharis carniolica* Koch: Rossi. – *Isolepis setacea* (L.) R. Br.: Rossi. – *Carex curvula* All., *C. leporina* L., *C. echinata* Murray, *C. canescens* L., *C. elata* All.: Rossi; *C. ornithopodioides* Hausm.: Chiarugi; *C. riparia* Curtis: Rossi. – *Arum maculatum* L., *A. italicum* Miller: Rossi. – *Juncus compressus* Jacq., *J. acutiflorus* Ehrh.: Rossi. – *Gagea arvensis* (Pers.) Dumortier: Rossi. – *Allium Victoriae* L.: Rossi; Cresta Cermenati, Ch. Simon und E. Berger 1950; *A. Schoenoprasum* L., *A. carinatum* L.: Rossi. – *Asparagus tenuifolius* Lam.: Rossi. – *Streptopus amplexifolius* (L.) D.C.: Rossi. – *Iris graminea* L., *I. Pseudacorus* L.: Rossi. – *Orchis Spitzelii* Sauter: nach Merxmüller und Pitschmann-Reisigl. – *Ophrys apifera* Hudson: Rossi, Merxmüller; *O. Bertolonii* Moretti: Rossi. – *Epipactis palustris* (Miller) Crantz (Helleborine palustris Schrank): Rossi. – *Cephalanthera Damasonium* (Miller) Druce (C. alba [Crantz] Simonkai, C. pallens [Sw.] Rich.): Rossi, Merxmüller. – *Epipogium aphyllum* Sw.: zwischen Esino und Ortanella nahe bei Ontragna, 920 m, R. Sutter 1958. – *Spiranthes spiralis* (L.) Chevallier: Rossi. – *Goodyera repens* (L.) R. Br.: Rossi; Muscera, unterhalb des Torrione Fiorelli, 1460 m, R. Sutter 1958. – *Corallorrhiza trifida* Châtelain: Rossi, Chiarugi.

Dikotyledonen

*Salix breviserrata* Floderus (S. myrsinifolies auct.), *S. arbuscula* L., *S. Hegetschweileri* Heer (S. phylicifolia auct.): Rossi. – *Thesium Linophyllum* L.: bei Pendegia (ital. Karte) ob Mandello, leg. Exc. franco-suisse 1952; Corno del Nibbio, leg. Ital. Botan. Gesellschaft 1956. – *Aristolochia pallida* Willd.: Rossi. – *Polygonum lapathifolium* L.: Rossi. – *Silene gallica* L.: Rossi. – *Cerastium arvense* L. ssp. *commune* Gaudin: Rossi. – *Sagina apetala* Ard., *S. ciliata* Fries: Rossi. – *Minuartia capillacea* (All.) Graebner (M. liniflora Schinz et Thell. usw.; vgl.

S. 265): Rossi. – *Herniaria glabra* L., *H. hirsuta* L.: Rossi (adventiv?). – *Anemone narcissiflora* L.: Rossi. – *Ranunculus sardous* Crantz, *R. lanuginosus* L., *R. fluitans* Lam., *R. trichophyllum* Chaix (R. flaccidus Pers.): Rossi. – *Thalictrum foetidum* L., *Th. flavum* L.: Rossi. – *Papaver Argemone* L., *P. hybridum* L., *P. dubium* L.: Rossi. – *Corydalis lutea* (L.) DC.: Rossi. – *Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz em. R. Br. (C. digitata [Lam.] O. E. Schulz): Chiarugi. – *Lunaria rediviva* L.: Rossi. – *Draba dubia* Suter: Rossi; vermutlich hierher zu ziehen die Angaben von D. tomentosa Clairv. bei Fenaroli und Chiarugi. – *Drosera rotundifolia* L.: Rossi. – *Sedum Cepaea* L., *S. Telephium* L. ssp. *purpurascens* (Koch) Syme (ssp. *purpureum* [Link] Schinz et Keller): Rossi; *S. ochroleucum* Chaix: Merxmüller. – *Alchemilla alpina* L., *A. splendens* Christ: Rossi. – *Trifolium fragiferum* L., *T. strepens* Crantz (T. aureum Pollich): Rossi. – *Phaca penduliflora* (Lam.) Gams (Ph. *alpina* L.): Rossi. – *Oxytropis lapponica* (Wahlenb.) J. Gay, *O. triflora* Hoppe var. *Gaudini* (Bunge) Schinz et Thell. (O. *neglecta* J. Gay): Rossi. – *Hedysarum Hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. (H. *obscurum* L.): Rossi. – *Vicia tetrasperma* (L.) Schreber: Rossi. – *Hypericum Androsaemum* L., *H. humifusum* L., *H. hirsutum* L.: Rossi. – *Helianthemum apenninum* (L.) Miller: Rossi. – *Fumana ericoides* (Cav.) Gandoger: Merxmüller – *Viola canina* L.: Chiarugi (bei Geilinger S. 111 Vorkommen nicht gesichert). – *Daphne alpina* L.: Rossi (sechs Fundstellen), Merxmüller, R. Sutter. – *Peplis Portula* L.: Rossi. – *Epilobium alpinum* L., *E. alsinifolium* Vill.: Rossi. – *Torilis nodosa* (L.) Gärtner: Rossi. – *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.: Merxmüller. – *Grafia Golaka* (Hacquet) Rchb. (Hladnikia Golaka Rchb. f.): Valle d'Esino, Rossi. – *Sium erectum* Hudson: Rossi. – *Peucedanum palustre* (L.) Mönch: Rossi. – *Pyrola secunda* L.: Rossi. – *Monotropa Hypopitys* L.: Rossi. – *Lysimachia Nummularia* L.: Rossi. – *Anagallis arvensis* L. ssp. *coerulea* (Gouan) Hartman: Rossi. – *Centunculus minimus* L.: Rossi. – *Gentiana nivalis* L., *G. germanica* Willd., *G. ramosa* Hegetschw.: Rossi. – *Pulmonaria montana* Lej.: Chiarugi. – *Lithospermum purpuro-coeruleum* L.: Rossi. – *Ajuga Chamaepitys* (L.) Schreber: Rossi (bei Geilinger S. 127 Vorkommen nicht gesichert). – *Scutellaria galericulata* L.: Rossi. – *Marrubium vulgare* L.: Rossi. – *Galeopsis Ladanum* L. ssp. *latifolia* (Ehrh.) Gaudin (ssp. *intermedia* [Vill.] Syme): Rossi. – *Lamium amplexicaule* L.: Rossi (bei Geilinger S. 128 Vorkommen nicht gesichert). – *Leonurus Cardiaca* L.: Rossi. – *Hyoscyamus niger* L.: Rossi. – *Melampyrum arvense* L., *M. sylvaticum* L.: Rossi. – *Euphrasia serotina* Lam.: Rossi; *E. drosocalyx* Freyn: Rossi, Fenaroli; *E. tricuspidata* L.: Chiarugi, Pitschmann-Reisigl; *E. picta* Wimmer, *E. tatarica* F. E. L. Fischer, *E. pectinata* Ten.: Rossi. – *Orobanche Hederae* Duby: Merxmüller; *O. major* L., *O. lucorum* A. Br., *O. Salviae* F. W. Schultz, *O. reticulata* Wallr.: Rossi; *O. vulgaris* Poiret: Rossi, Merxmüller; *O. Teucrii* Holandre, *O. Picridis* F. W. Schultz, *O. minor* Sm.: Rossi. – *Pinguicula vulgaris* L. ssp. *leptoceras* (Rchb.) Arc.: Dübi (bei Geilinger S. 136, der *P. vulgaris* bis 2150 m angibt, offenbar von der Hauptart nicht unterschieden). – *Galium rotundifolium* L.: Rossi. – *Phyteuma Sieberi* Sprengel (Ph. *Charmelii* Sieber non Vill., Ph. *cordatum* Rchb. non Vill.): Rossi, Pitschmann-Reisigl. – *Carpesium cernuum* L.: Valle d'Esino, Rossi (Einleitung). – *Chrysanthemum maritimum* (L.) Pers. (Ch. *inodorum* L.): Rossi (do.). – *Crepis praemorsa* (L.) Tausch: Chiarugi.

Dazu kämen noch Fremdpflanzen: Advenae, Schuttpflanzen, verwilderte und eingebürgerte Kulturgewächse, die aber nicht aufgezählt werden sollen.

Rossis Arbeit enthält an solchen zahlreiche, die meisten unter den Cruciferen, dann auch unter den Gramineen, Rosaceen u. a. Herr R. Sutter meldete mir das Vorkommen von *Impatiens Balfourii* (Mathildae) bei Varennia und Bellano (1959). Ich sah 1956 etwas ausserhalb des Gebietes auf dem Bahnhof Dervio *Artemisia Verlotorum*, zusammen mit *Bidens bipinnata*.

## 2. Bemerkungen zu einigen Arten des Comerseegebietes

*Sesleria sphaerocephala* Ard. var. *coeruleascens* Gaudin und var. *Wulfeniana* (Jacq.) A. et G. (var. *albida* Gaudin, *S. leucocephala* DC. <sup>19)</sup>) – Beide Varietäten nach Gaudin, Fl. Helv. I, S. 271-272 (1828), leg. Phil. Thomas, im Gebiet: die var. *coeruleascens* auf dem «Mons Capello» (= Passo Capello der Landeskarte; Pian di Zapell der italienischen Karte; nordöstlich des Hauptgipfels der Grigna settentrionale); die var. *Wulfeniana* auf dem «Mons Introbio» (offenbar ein Gipfel bei Introbio, Dorf in der Val Sassina). Geilinger hat die Art nicht.

*Gladiolus* – *G. imbricatus* bei Geilinger S. 62 ist *G. paluster* Gaudin; siehe H. Dübi in Boll. Soc. Tic. Sc. nat. 42-43, 1952-53, S. 76 (1953).

*Cerastium* – *C. carinthiacum* bei Geilinger S. 76 ist *C. austroalpinum* Kunz 1950 (= *C. carinthiacum* Vest ssp. *austroalpinum* Kunz ex Janchen 1956, Kunz 1960); siehe H. Kunz in Phyton 2, S. 98 ff. (1950).

*Aquilegia thalictrifolia* Schott et Kotschy – Bellagio, leg. Hofrat Dr. R. v. Ebner im Herbar Kerner, nach A. Zimmeter in Oesterr. Bot. Zeitschr. 43, S. 174 (1893) (zitiert nach Dr. H. Reisigl in litt. 26. Febr. 1960). Zimmeter bemerkt l. c., dass die Pflanze in dem genannten Herbar «in ausgesprochenen Exemplaren» vorliegt, und es haben, wie schon Ascherson und Graebner, neuestens Pitschmann und Reisigl (1959a S. 84; 1959b S. 53, Karte S. 52) die Angabe ohne Vorbehalt übernommen. Es wäre erwünscht, wenn die Art dort wieder nachgewiesen würde. In Betracht kommt als Fundort das Gebiet südlich von Bellagio. Erst wenn durch neuere eingehende Erhebungen auf den dortigen Hügeln und Bergen das Fehlen der Art festgestellt werden sollte, dürfte man wohl – mit Kunz und Reichstein (Phyton 8, S. 291 [1960]) – Zimmeters Angabe anzweifeln.

*Saxifraga incrassata* Vest (*S. crustata* Vest) – Geilinger S. 88 hat die Art (Angabe von Anzi), ist aber geneigt, eine Verwechslung mit *S. Hostii* Tausch anzunehmen. Neuerdings nennt Chiarugi (1957 S. 436) die Art wiederum von der Grigna (in Fundliste): ob gesicherte Angabe?

*Ononis* – Rossis (1926 S. 290) *O. minutissima* dürfte *O. minutissima* Jacq., Comolli Prodr. (non L.) sein (= *O. pusilla* L., *O. Columnae* All., *O. subocculta* Vill.): vgl. Comolli, Fl. com. V, S. 303-304 (1847). Diese gibt Geilinger S. 99 nur von Vezio (bei Varennia) an. Sie ist nach R. Sutter (in litt. 27. Febr. 1960) dem See entlang und gegen Esino hinauf nicht selten. Rossi nennt für seine Art

<sup>19)</sup> Deyl, Study of the genus *Sesleria*, S. 234, 237-238 (1946), hat *S. leucocephala* DC. (*Sesleria leucocephala* Deyl) als besondere Art aufgefasst, und ich bin ihm 1948 in den «Fortschritten» (Ber. Schweiz. Bot. Ges.) gefolgt (ebenso nahmen dann die neueren Auflagen der Floren von Binz, Binz-Thommen und Thommen diesen Namen an). Deyls Systematik ist aber schwach begründet, und ich halte es für richtiger, mit Janchen, Cat. Fl. Austriae I, Heft 4, S. 826 (1960), *S. leucocephala* wieder zu *S. sphaerocephala* zu stellen.

die weiter südlich gelegene Valle Meria. Comolli hat zwei Fundstellen, davon die eine im Gebiet Lecco-Abbadia.

*Lathyrus filiformis* (Lam.) J. Gay var. *ensifolius* (Lap.) Schinz et Keller – Bellagio. Die sich schon bei Arcangeli, dann bei Fiori findende, neuestens von Pitschmann und Reisigl (1959a S. 133) übernommene Angabe ist zu bestätigen.

*Polygala amara* L. – Rossi 1926 S. 297. Quid? Die ostalpine Art könnte ja wohl westwärts bis ins Comerseegebiet reichen. Es ist aber auffallend, dass weder Geilinger noch Rossi *P. amarella* Crantz hat, und es darf vielleicht bei Rossi an eine Verwechslung mit dieser Art gedacht werden.

*Androsace villosa* L. – Die Angabe Comollis ist zu bestätigen. Geilinger S. 122 und später Fenaroli (1938 S. 340) und Chiarugi (1957 S. 433) haben sie übernommen. Vielleicht bei Comolli Verwechslung mit *A. Chamaejasme* Wulfen var. *pseudovillosa* Ducommun?

*Scutellaria alpina* L. – Auch diese Angabe Comollis ist zu bestätigen. Geilinger S. 127 hat sie übernommen.

*Campanula* – Geilingers (S. 146) C. Scheuchzeri von der Costa della Piancaforma ist nach Thellung (Ber. Schweiz. Bot. Ges. 19, S. 164 [1910]) *C. linifolia* Scop. Vgl. über die Verbreitung dieser Art neuerdings: Pitschmann und Reisigl 1959a S. 226.

Der Verfasser dankt für Beschaffung von Literatur, für Abschriften von Literaturstellen, für Mitteilungen von Fundortsangaben, für Revision von Herbarmaterial und für sonstige Hilfe: Dr. A. Binz, Basel; Dr. Ch. Simon, Basel; Dr. F. Heinis, La Chaux-de-Fonds; Dr. W. Lüdi, Zürich; Dr. E. Furrer, Zürich; Dr. P. Villaret, Lausanne; Frl. Dr. S. Vautier, Genf; Dr. R. Weibel, Genf; H. Zwicky, Bern (Photographien); H. Oberli, Wattwil; W. Wiederkehr, Schaffhausen; F. Mokry, Lugano; Prof. Dr. L. Fenaroli, Bergamo; Dr. H. Reisigl, Innsbruck; R. Sutter, Montpellier.

(Mai 1960. Einige Beobachtungen vom Sommer 1960 wurden im Druck eingefügt.)

## Tafel 17

A. Becherer



Abb. 1

Photo H. Zwicky



Abb. 2

Photo H. Zwicky.

Abb. 1 und 2: *Salix glabra* Scop.: Nordhang der Cima dell'Oress, Val Colla (Kt. Tessin). 1948