

Beiträge zur Flora des Grignamassivs (Comersee)

Von R. Sutter, Montpellier

Manuskript eingegangen am 21. Oktober 1961

Im Jahr 1960 erschien in dieser Zeitschrift eine Studie von A. Becherer, Lugano: «Die Flora des Tessin und des Comerseegebietes im Lichte der neueren Erforschung.» In dem das Comerseegebiet behandelnden Abschnitt gibt Becherer eine lange Liste der seit 1908 (dem Erscheinungsjahr der Grigna-Monographie von Geilinger) im Grignamassiv neu nachgewiesenen Gefässpflanzen.

In dem vorliegenden Beitrag seien einige weitere Neufunde im Grignamassiv sowie einige ergänzende Bemerkungen mitgeteilt.

I.

Am 11. August 1959 unternahm ich, im Zusammenhang mit Vegetationsaufnahmen für eine italienische wissenschaftliche Institution, das Consiglio Nazionale delle Ricerche (Prof. V. Giacomini), mit zwei Begleitern, den Herren Dr. A. Pirola, damals Assistent in Catania, und Dr. L. Visona, Assistent in Pavia, eine Exkursion nach der Alpe Zucco in der Val Lori, einem kleinen Seitental der Valsassina. Zum Abstieg wählten wir den wenig begangenen Pfad, der von den Gebäuden der Alp südlich über den Bach führt, dann durch den Buchenwald neben dem Sasso Grosso sich hinunterwindet und bei ca. 800 m wieder die linke Bachseite gewinnt. Unmittelbar jenseits des Bachbettes geht der Pfad einer hohen, senkrecht aufsteigenden Felswand entlang, die in ihrem mittleren Teil einige tiefe höhlenartige Nischen aufweist. Schon damals fiel mir an dieser Felswand ausser ihrer sonderbaren Struktur eine *Moehringia* auf, die in ansehnlichen Girlanden von den Felsen herunterhing. Im Vorbeigehen sammelte ich ein kleines Exemplar der Pflanze. Die Probe erwies sich jedoch später zu einer sicheren Bestimmung als ungenügend.

Im gleichen Auftrag mit Vegetationskartierung beschäftigt, hatte ich Gelegenheit, die Stelle am 31. August 1961 nochmals zu besuchen, und das erlaubte mir, reichliches Material von der Pflanze zu sammeln. Herr Prof. Dr. H. Merxmüller in München war dann so freundlich, die Pflanze genauer zu untersuchen. Er bestimmte sie als *Moehringia bavarica* (L.) Gren. ssp. *insubrica* (Degen) Sauer (M. *insubrica* Degen)¹.

¹) Herrn Prof. Merxmüller möchte ich auch an dieser Stelle für seine Mühe bestens danken. In seiner Antwort (21. September 1961) schreibt er: «Ihre Pflanze von der Grigna halte ich für *Moehringia bavarica* ssp. *insubrica*, wenn auch die typische Blaufärbung nur an einigen wenigen Zweigen zu sehen ist, die offensichtlich stark besontet gewachsen sind.»

Die Pflanze wächst bei ca. 750–850 m reichlich am ost- bis südostexponierten Felshang. Als Substrat verzeichnet die «Carta geologica d'Italia», 1:100 000, «Conglomerati rossastri, arenarie grigie e nerastre». Stellenweise ist eine ziemlich starke Tuffausscheidung zu sehen. Als Begleitpflanzen notierte ich in den beiden untenstehenden Aufnahmen von je etwa 20 m² Fläche:

Aufnahme A. Exposition Ost, 90-100° (überhängend) geneigt, ca. 15-20 % vegetationsbedeckt.

Aufnahme B. Exposition Südost, 85-90° geneigt, ca. 25 % vegetationsbedeckt.

	A	B		A	B
Moehringia bavarica			Asplenium Ruta-		
ssp. insubrica	2.2-3	2.2	muraria	+1-2	+
Potentilla caulescens .	+2	1.2-3	A. Trichomanes	+	+
Telekia speciosissima .	+2	1.1	Melica ciliata	+	.

Soziologisch gehören die beiden Aufnahmen dem *Potentilleto-Telekietum speciosissimi*, einer neuen, insubrischen Kalk-Felsspalten-Gesellschaft, an.

Bisher war *Moehringia bavarica* ssp. *insubrica* nur von einem kleinen Areal an der Ostseite des Iseosees bekannt.²⁾ Der Fund in der Valsassina erweitert das Verbreitungsgebiet der Sippe um rund 60 km nach Westen. Es darf wohl die Vermutung geäußert werden, dass die Pflanze im Gebiet zwischen dem Iseosee und dem Comersee noch weitere Standorte besitzen könnte.

II.

Weitere, bisher aus dem Gebiet nicht angeführte Arten³⁾, sowie Berichtigungen und Ergänzungen

Potamogeton angustifolius J. Presl var. *lacustris* G. Fischer – In der kleinen Bucht nordwestlich der Station Varenna.

Potamogeton gramineus L. – Ein häufiger und dichte Rasen bildender Bestandteil der submersen Vegetation in der grossen Bucht nördlich der Mündung des Torrente Caldona in Lecco; ferner in der genannten Bucht bei Varenna und in Mandello. An allen drei Orten in der ssp. *graminifolius* (Fries) Schinz et Keller, ohne Schwimmblätter.

Eriophorum angustifolium Honckeny – Rossi (1926, S. 257) nennt die Art für die Seeseite, hat sie aber gleich wie Geilinger bei der Frigera östlich Prato S. Pietro übersehen; dort sammelte ich sie 1960.

²⁾ Über die taxonomische Bewertung und die Nomenklatur der Pflanze siehe die ausführliche Studie von W. Sauer (1959); vgl. ferner hiezu und über die Standorte am Iseosee: Pitschmann und Reisinger 1959a, S. 79; 1959b, S. 51; Arietti 1960, S. 354. Eine Abbildung von *M. insubrica* findet sich bei Giacomini und Fenaroli 1958, Tafel 42, Photogr. 169.

³⁾ Es ist hervorzuheben, dass weder Geilinger (1908) noch Rossi (1925, 1926) die Wasserflora des Grignamassivs gebührend beachtet haben.

Carex ornithopodioides Hausm. – Mulde von Moncodeno oberhalb des Rifugio Bogani (Monza), in *Salix serpyllifolia*-Teppichen, 2060-2350 m, mehrfach. Geilinger sowie auch Rossi führen diese Art nicht an.

Carex curvula All. – Die Angaben bei Rossi (1926, S. 258), übernommen von Becherer (1960, S. 278), sind sicher falsch. Ich glaube nicht, dass *C. curvula* an der Grigna überhaupt vorkommt. Im Führer von Saglio (1937) hat Rossi die Art nicht wieder aufgeführt; er hat also vielleicht seinen Irrtum eingesehen.

Carex juncifolia All. (*C. incurva* auct.) – Die Angabe «Alpe Callivazzo supra Mandello (Anzi)», zitiert in Geilinger (1908, S. 54), ist nicht nur «entschieden fraglich», wie dieser Autor bemerkt, sondern falsch. Ich kenne die Alp Callivazzo von zwei Exkursionen; einen Standort, der für *C. juncifolia* möglich sein könnte, gibt es dort nicht.

Allium insubricum Boissier et Reuter – Geilinger (1908, S. 59) nennt neben Angaben von der Grigna meridionale «Tremare» und sagt: «fehlt der ganzen, übrigen Grigna settentrionale». Ich fand die Art auch weiter östlich oberhalb Pra bello di sopra gegen die Grignetta di Corno Buco, bei 1600 m, im Kalkschutt mit *Festuca spectabilis* Jan.

Gladiolus imbricatus L. – Becherer schreibt in seiner Arbeit (1960, S. 280): «*G. imbricatus* bei Geilinger S. 76 ist *G. paluster* Gaudin; siehe H. Dübi in Boll. Tic. Sc. nat. 42-43, 1952-53, S. 76 (1953)». Ich kann nicht beurteilen, ob *G. paluster* Gaudin an der Grigna vorkommt. Meine Herbar-exemplare sprechen für *G. imbricatus* L. Die Fasern der Wurzelknolle sind zwar etwas stärker ausgeprägt, aber immerhin längslaufend, und der Blütenstand ist armbütig (3-4 Blüten) gegenüber Exemplaren, die mir als Vergleichsmaterial aus Polen zugänglich waren. Ein wichtiges Merkmal scheint mir die Narbe zu sein: diese ist bei meinen Pflanzen von der Grigna vom Grunde an verbreitert, verkehrt-lanzettlich und mit Papillen versehen und entspricht genau der Abbildung in Hegi, Ill. Flora v. Mittel-Europa, Bd. II, S. 304, Fig. 404 (1909), während bei *G. paluster* die Narben erst über der Mitte breiter und besonders am Rand stark papillös sind (Hegi l.c., Tafel 66, Fig. 2a). Ich schliesse mich deshalb der Ansicht Geilingers (1908, S. 62) an, der alle Gladiolen von der Grigna für *G. imbricatus* L. hält. Auch Pitschmann und Reisigl nennen in ihrer «Bilder-Flora der Südalpen» (1959a, S. 51) nur *G. imbricatus* für die Grigna. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass es sich um eine lokale Rasse handeln könnte, die vom Typus abweicht.

Spiranthes spiralis (L.) Chevallier (*S. autumnalis* [Balbis] Rich.) – Rossi (1926, S. 268) führt diese Orchidee aus der Valle d'Esino und der Gegend von Mandello, also von der Seeseite der Grigna, an. Im Sommer 1961 fand ich die Art ziemlich reichlich auch in der Valsassina oberhalb Baiedo in der Val S. Levargo, zusammen mit *Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich. und *Drosera rotundifolia* L. in einem Bestand von *Schoenus nigricans* und *Molinia coerulea*.

Salix nigricans Sm. – Die Angaben Geilingers (1908, S. 65, 197-200, 202, 206, 207, 224, 265) für diese Art sind wohl zum grössten Teil, wenn nicht alle, zu *Salix glabra* Scop. zu stellen. Letztere Art, früher sicher nur verkannt, ist die häufigste *Salix* der subalpinen und der unteren alpinen Stufe an der Grigna.

Callitriche verna L. em. Lönnr. – Weder Geilinger noch Rossi nennen eine *Callitriche* von der Grigna. Ich fand *C. verna* am 1. September 1961

(fruchtend) reichlich in einem Tränketümpel bei Casa Simona oberhalb Baiedo, 1000 m, bestandbildend mit *Eleocharis palustris* (L.) R. et Sch. und *Ranunculus trichophyllus* Chaix, und auch noch weiter oben bei Casa Fudriga, 1170 m, aber hier ohne den *Ranunculus*.

Fumana procumbens (Dunal) Gren. et Godron – Die Angaben Geilingers (1908, S. 111, 258, 259) beziehen sich auf *Fumana ericoides* (Cav.) Gandoger. Die Art ist von Geilinger verkannt worden. Alle meine Belege: von Varenna, Mandello, Lecco usw. sind eindeutige *F. ericoides*. Vgl. auch Merxmüller 1959, S. XX.

Myriophyllum spicatum L. – Die Angaben Geilingers (1908, S. 39, 114, 252, 253) beziehen sich auf *M. alterniflorum* DC. Geilinger vermutet selbst, dass seine Bestimmung nicht unbedingt richtig sei, da ihm nur sterile Pflanzen vorlagen. Ich sammelte im Sommer 1961 blühende Exemplare; diese sind *M. alterniflorum* DC. und stimmen vollständig mit allen sterilen Belegen von Mandello, Lierna, Varenna usw. überein.

Gentiana bavarica L. var. *subacaulis* Schleicher ex Gaudin – Grigna settentrionale, unterhalb des Gipfels gegen Zucci di Nevaio, 2350 m, leg. A. Pirola et R. Sutter August 1960. Geilinger (1908, S. 124) zitiert die Art nach Cesati (in Bertoloni, Fl. Italica) für «nella Valmeria sopra Mandello».

Becherer hat in seiner Arbeit (1960, S. 279-280) die Fremdfloora nur ganz kurz gestreift. Auch hierüber sind Neufunde im Gebiet zu verzeichnen. Im Zusammenhang damit sollen Angaben über die Verbreitung schon früher aufgeführter Adventivpflanzen gemacht werden, die seit Geilingers oder Rossis Zeiten an Ausdehnung gewonnen haben.

Elyusine indica (L.) Gärtner – Auf dem Bahnhofareal von Mandello und demjenigen von Lierna häufig. Rossi (1926, S. 255) hat die Art bei Lecco festgestellt, wo sie auch heute noch mehrfach vorkommt.

Euphorbia Chamaesyce L. – Kommt auch auf dem Bahnhofareal von Mandello vor.

Euphorbia nutans Lagasca – Strassenrand in Abbadia, zusammen mit *Lepidium virginicum* L. und *Euphorbia maculata* L. Die beiden letzteren auch bei Lecco-Mandello-Lierna-Fiumelatte, Varenna und Bellano gemein.

Euphorbia indica Lam. – Diese für die Adventivflora Europas sehr seltene Art soll sich nach Wikus und Pignatti (1954) unter den Pflanzen Rossis befinden (Herbar des Botanischen Institutes der Univ. Pavia), gesammelt am 20. August 1919 beim Bahnhof Varenna. Die genannten Autoren wie auch ich (1959-1961) haben dort vergeblich darnach gesucht.

Impatiens glandulifera Royle (I. Roylei Walpers) – Zwischen Menaggio und Cadenabbia massenhaft an einem Bachlauf.

Impatiens Balfourii Hooker f. (I. Mathildae Chiovenda) – Ausser an den bei Becherer (1960, S. 280) genannten Stellen auch bei Abbadia, Mandello, Lierna, Menaggio-Cadenabbia, Lecco-Laorca sowie in der Valsassina bei Cortenova.

Eryngium amethystinum L. – Esino inferiore, 830 m, an einer Ruderalstelle, wohl als Gartenflüchtling.

Buddleja Davidii Franchet (B. variabilis Hemsley) – Die Art ist dem See entlang fast an jedem Bachlauf verwildert anzutreffen und geht oberhalb Esino gegen den Passo d'Aguéglia im Buschwald bis 1100 m.

Erigeron Karvinskianus DC. – Geilinger (1908, S. 148) führt die Art nur von Varenna an. Heute ist sie dem ganzen See entlang an nicht zu trockenen Mauern und feuchten Felsen verbreitet.

Echinops sphaerocephalus L. – Lierna, beim Bahnhof, in halbruderaler Gesellschaft. Rossi (in Saglio 1937, S. 39) nennt die Pflanze für die Valsassina (Baiedo).

Der Verfasser dankt für Beschaffung von Literatur, sowie für die Aufnahme dieses Beitrages in die «Bauhinia» Herrn Dr. A. Becherer in Lugano. Er ist ferner Herrn Dr. J. Braun-Blanquet, Direktor der Station internationale de Géobotanique in Montpellier, für die Erlaubnis zur Benützung von Bibliothek und Herbar, wie auch für wertvolle Ratschläge zu Dank verpflichtet.

Bibliographie

- 1960 Arietti, N.: Recenti scoperte botaniche nelle prealpi bresciano-orobiche. *Commentari dell'Ateneo di Brescia* per 1959, S. 347-371.
- 1960 Becherer, A.: Die Flora des Tessin und des Comerseegebietes im Lichte der neueren Erforschung. *Bauhinia*, Bd. 1, Heft 3, S. 261-281.
- 1908 Geilinger, G.: Die Grignagruppe am Comersee. Eine pflanzengeographische Studie. Beihefte z. Bot. Centralblatt, Bd. 24, Abt. II, S. 119-420 (1908). Auch als Dissertation, mit Paginierung 1-304 (so zitiert).
- 1958 Giacomini, V. e Fenaroli, L.: La Vegetazione. In: *Conosci l'Italia*, Bd. II. Milano (Touring Club Ital.). (L'Insubria S. 145-150.)
- 1952 Merxmüller, H.: Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen. München. 105 Seiten.
- 1959 ——— Veltin und Comersee. In: *Florenlisten aus den Studienfahrten der Bayerischen 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.: *Bilderflora der Süd-Alpen vom Gardasee zum Comersee*. Stuttgart. VI und 278 Seiten.
- 1959 b ——— Endemische Blütenpflanzen der Südalpen zwischen Luganersee und Etsch. In: W. Lüdi, *Ergebnisse der Internat. Pflanzengeogr. Exkursion durch die Ostalpen 1956*. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, Heft 35, S. 44-68.
- 1925, 1926 Rossi, P.: Nuovo contributo alla flora del «Gruppo delle Grigne» (Nuovo contributo alla flora delle «Grigne»). *N. Giorn. Bot. Ital.*, N. S., Bd. 32, S. 396-441; Bd. 33, S. 252-315.
- 1937 Saglio, S.: Le Grigne. *Darin: P. Rossi, Flora* (S. 29-40). Milano (Club Alpino Ital.-Touring Club Ital.).
- 1959 Sauer, W.: Zur Kenntnis von *Moehringia bavarica*. *Phyton*, Bd. 8, Heft 3 und 4, S. 267-283.
- 1954 Wikus, E. und Pignatti, S.: *Euphorbia indica* Lam. – neu für Oesterreich. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, Bd. 94, S. 147-149.