

Uebersicht der Grenzarten der Schweizer Flora

Von A. Becherer, Lugano

Manuskript abgeschlossen am 15. Januar 1963

Im folgenden ist der Versuch gemacht, die Grenzarten der Schweizer Flora (Gefässpflanzen) zusammenzustellen. Hierbei sind die Grenzen ungefähr so angenommen wie in der früheren Flora von Schinz und Keller¹⁾. Bekanntlich hat dieses Werk in der 3. und 4. Auflage – wie schon viel früher Ducommun in seinem «Taschenbuch» (1869) – die Grenzarten, d.h. die der Schweiz selbst fehlenden, aber nahe unseren Grenzen vorkommenden Arten, eingeschlossen.²⁾

Es sind aber in der Schinz-Kellerschen Flora (1909, 1923) die Grenzarten bei weitem nicht vollzählig erfasst worden: eine kritische Liste dürfte daher nützlich sein.

Aus sachlichen und praktischen Gründen konnten – wie dies schon in der genannten Flora geschehen ist – die Grenzen nicht gleichmässig gezogen werden: wir stossen im Umkreis der Schweiz unterschiedlich weit ins Ausland vor. Im Nordwesten insbesondere musste dem Umstand Rechnung getragen werden, dass schon die Lokalfloren von Basel (Schneider 1880, Binz 1901) Feldberg und Hochvogesen, also zwei recht entfernte Bezirke, in ihr Gebiet einbezogen haben. Sonst gehen wir nur im Aostatal ausnahmsweise mehr als 30 km über die Landesgrenze hinaus. In verschiedenen Gegenden halten wir uns an die engere Nachbarschaft.

Es sind nur einheimische Arten berücksichtigt, also z.B. nicht die eingebürgerten Salzpflanzen der elsässischen Rheinebene (*Inula graveolens* u.a.). Unsichere Arten (wie *Primula marginata* des Ossolatals, *Aquilegia thalictrifolia* des Comerseegebietes, *Carex fuliginosa* von Bormio) wurden ebenfalls ausgeschlossen.

Im ersten Teil der Arbeit werden die Arten nach den Gebieten, in denen sie vorkommen, aufgezählt.

Der zweite Teil enthält die systematische Liste, mit Zufügung des Verbreitungsbezirkes (eines oder mehrerer). Diese Liste folgt in der Reihenfolge und in der Nomenklatur der Gattungen der «Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz» von A. Binz (10. Auflage, 1961), welches Werk bereits 47 Grenzarten behandelt (40 aus dem Gebiet von Basel und von Pruntrut, 7 Spezial-

¹⁾ Ausnahme z.B. bei *Pedicularis comosa*. Diese Art kommt in Savoyen erst im entfernteren Grenzgebiet vor. Wir nehmen sie darum nicht auf.

²⁾ Gremli stellte in seiner «Excursionsflora f. d. Schweiz» (nicht in allen Auflagen) im Anhang eine Liste «Grenzpflanzen» (ohne die Arten der Nachbarschaft von Basel und von Genf) zusammen. Dabei stiess er zum Teil weiter ins Ausland vor, als wir es tun.

fälle). Für weitere 93 Arten (in Fettdruck) wird in der Liste gesagt, wo sie in einer späteren, erweiterten Auflage der Binz'schen Flora, die die Grenzen unseres Landes überall überschreiten würde, einzufügen sind, und es werden meistens die wichtigsten morphologischen Merkmale der Arten angegeben und Hinweise auf Abbildungswerke³⁾ angeschlossen. Da eine solche Erweiterung der genannten Flora zurzeit aus verlegerisch-finanziellen Gründen nicht möglich ist, ist diese Liste gleichsam als vorläufiger Ersatz hiefür gedacht: sie soll dem Benützer der 10. Auflage und der 1964 fälligen 11. Auflage der Flora, der nicht nur bei Basel und Pruntrut, sondern auch bei Genf, auf dem Grossen St. Bernhard, bei Lugano und anderwärts seine Schritte auf fremden Boden lenkt, dienlich sein.

Abkürzungen

Ao = Aostatal	Co = Comerseegebiet	Sav = Savoyen
Bad = Baden	Els = Elsass	V = Vogesen
Belf = Territorium Belfort	Kais = Kaiserstuhl	Var = Gebiet von Varese
	S = Schwarzwald	Ve = Veltlin

Verbr. = Verbreitungsbezirk

I. Übersicht der Arten nach Gebieten

1. Grenzgebiet von Basel

Badische Rheinebene und Hügelland, Kaiserstuhl, Schwarzwald; elsässische Rheinebene, Sundgau, Kalkhügel bei Rufach, Vogesen.

42 Arten⁴⁾

- 1 *Pilularia globulifera* L.: Els.
- 2 *Lycopodium Issleri* (Rouy) Lawalrée: V.
- 3 *Alopecurus utriculatus* (L.) Solander: Bad, Els.
- 4 *Luzula Desvauxii* Kunth (L. glabrata [Hoppe] Desv. var. *Desvauxii* Buchenau): S, V.
- 5 *Allium multibulbosum* Jacq. (*A. nigrum* Koch non L.): Els.
- 6 *Scilla autumnalis* L.: Els.
- 7 *Ornithogalum Kochii* Parl. (*O. Gussonei* Ten. ssp. *Kochii* Breistr.): Bad.
- 8 *Rumex paluster* Sm. (*R. limosus* auct.): Els.
- 9 *Cerastium dubium* (Bastard) O. Schwarz (*C. anomalum* W. K. non Schrank): Els.
- 10 *Moenchia erecta* (L.) G.M. Sch. (*Cerastium quaternellum* [Ehrh.] Fenzl): Els.

³⁾ Verschiedene Abbildungswerke, die wenig verbreitet sind (wie G. Kellers Orchideenwerk, *Fioris Iconographie*), werden nicht zitiert.

⁴⁾ Die in mehreren Grenzgebieten vorkommenden Arten sind nur einmal gezählt.

- 11 *Minuartia setacea* (Thuillier) Hayek (*Alsine setacea* Mert. et Koch): Kais.
- 12 *Corrigiola litoralis* L.: Els.
- 13 *Teesdalia nudicaulis* (L.) R.Br.: Bad, Els.
- 14 *Subularia aquatica* L.: V.
- 15 *Diplotaxis viminea* (L.) DC.: Kais.
- 16 *Potentilla arenaria* Borkh.: Bad, Els.
- 17 *Aremonia Agrimonoides* (L.) DC.: Bad.
- 18 *Genista anglica* L.: S.
- 19 *Radiola Linoides* Roth: Els.
- 20 *Helianthemum guttatum* (L.) Miller (*Tuberaria guttata* Fourreau): Els
(anscheinend erloschen).
- 21 *Epilobium Duriaei* J. Gay: V.
- 22 *Chaerophyllum bulbosum* L.: Els.
- 23 *Seseli Hippomarathrum* Jacq.: Kais.
- 24 *Oenanthe fluviatilis* (Babington) Coleman: Els.
- 25 *Angelica pyrenaica* (L.) Sprengel (*Selinum pyrenaicum* Gouan): V.
- 26 *Peucedanum officinale* L.: Els.
- 27 *P. alsaticum* L.: Els.
- 28 *Erica Tetralix* L.: S.
- 29 *Scutellaria minor* Hudson: S.
- 30 *Scrophularia vernalis* L.: V.
- 31 *Digitalis purpurea* L.: S, V.
- 32 *Euphrasia micrantha* Rchb. (*E. gracilis* Fries): V.
- 33 *Orobanche amethystea* Thuillier: Bad, Els.
- 34 *Utricularia ochroleuca* R. Hartman: S, V.
- 35 *Galium saxatile* L. (*G. hercynicum* Weigel): S, V.
- 36 *Scabiosa canescens* W.K. (*S. suaveolens* Desf.): Bad, Els.
- 37 *Phyteuma nigrum* F.W. Schmidt: S, Els, V.
- 38 *Jasione levis* Lam. (*J. perennis* Vill.): S, V.
- 39 *Chrysanthemum segetum* L.: Bad.
- 40 *Artemisia alba* Turra (*A. Lobelii* All., *A. camphorata* Vill.): Els.
- 41 *Arnoseris minima* (L.) Schweigger et Körte (*A. pusilla* Gärtner): Bad, Els.
- 42 *Hieracium calodon* Tausch: Bad, Els.
- 43 *H. auriculoides* Láng: Bad, Els.

2. Territorium Belfort

2 Arten

Pilularia globulifera L.

Moenchia erecta (L.) G.M. Sch. (*Cerastium quaternellum* [Ehrh.] Fenzl)

Corrigiola litoralis L.

44 *Illecebrum verticillatum* L.

45 *Elatine triandra* Schkuhr

Peucedanum officinale L.

Scutellaria minor Hudson

Digitalis purpurea L.

Arnoseris minima (L.) Schweigger et Körte (*A. pusilla* Gärtner)

3. Gebiet von Pontarlier⁵⁾

1 Art

- 46 *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) G.M. Sch. (erloschen?)

4. Grenzgebiet von Genf

Hochjura (Ain); Savoyer Jura⁶⁾, Savoyer Teil des Léman, Savoyer Voralpen.

Die Grenzen sind hier bedeutend enger gezogen als beim Grenzgebiet von Basel: wir gehen im Westen nicht über Bellegarde hinaus und halten in Savoyen zwischen Rhone und Arve eine Linie Seyssel-Frangy-Cruseilles-Bonneville ein. Binz und Thommen, französische Ausgabe der Flora, haben die Grenzen weiter gesteckt, und Thommen ist im «Taschenatlas» sehr weit gegangen. Dabei ist manches Unsichere und Alte hineingekommen. Den Genannten hier zu folgen scheint uns nicht empfehlenswert.

10 Arten

- 47 *Holoschoenus romanus* (L.) Fritsch s.l. (*H. vulgaris* Link, *Scirpus Holoschoenus* L.)
48 *Arabis scabra* All. (*A. stricta* Hudson)
49 *Sempervivum Fauconnetii* Reuter
50 *Argyrolobium Linnaeanum* Walpers (*Cytisus argenteus* L., *Genista argentea* Noulet)
51 *Acer monspessulanum* L.
52 *Bupleurum junceum* L.
53 *Ligusticum ferulaceum* All.
54 *Plantago sempervirens* Crantz (*P. suffruticosa* Lam., *P. supina* Schinz et Thell., *P. Cynops* auct.)
Scabiosa canescens W.K. (*S. suaveolens* Desf.)
Artemisia alba Turra (*A. Lobelii* All., *A. camphorata* Vill.)
55 *Serratula nudicaulis* (L.) DC.
55a *Hieracium Ravaudii* A.-T.

5. Aostatal

Grosser St. Bernhard, Tal der Dora Baltea von Aosta abwärts bis Pont-St-Martin und nördliche (penninische) Seitentäler. Die Südtäler sind ausgeschlossen.

18 Arten

- 56 *Cheilanthes pteridioides* (Reichard) Christensen (*Ch. fragrans* Sw.)
57 *Avena Parlatoresii* Woods
58 *Kochia prostrata* (L.) Schrader
59 *Minuartia Villarii* (Balbis) Wilczek et Chenev. (*M. flaccida* Schinz et Thell., *Alsine Villarsii* Mert. et Koch, *A. flaccida* Chiovenda)
60 *Cardamine Plumieri* Vill.
61 *Erysimum diffusum* Ehrh. (*E. canescens* Roth)
62 *Alyssum argenteum* All.
Argyrolobium Linnaeanum Walpers (*Cytisus argenteus* L., *Genista argentea* Noulet)

⁵⁾ Das Gebiet von Besançon und Salins schliessen wir aus.

⁶⁾ Den Salève bei Genf rechnen wir selbstverständlich — mit Briquet, E. Perrier de la Bâthie u.a. — zum Jura (Savoyer Jura), und nicht (wie z.B. mehrfach die Hegische Flora dies tut) zu den Westalpen.

- 63 *Astragalus alopecuroides* L.
 64 *Erodium ciconium* (L.) L'Héritier
 65 *Tribulus terrester* L.
Helianthemum guttatum (L.) Miller (Tuberaria guttata Fourreau)
 66 *Bupleurum baldense* Turra em. Thell. (*B. aristatum* Bartl.) ssp. *opacum*
 (Cesati) Thell. (*B. divaricatum* Lam. var. *opacum* Briq.)
 67 *Nepeta Nepetella* L.
 68 *Thymus vulgaris* L.
 69 *Pedicularis cenisia* Gaudin
 70 *Valerianella coronata* (L.) DC.
 71 *Inula montana* L.
 72 *Carlina acanthifolia* All. ssp. *eu-acanthifolia* Briq. et Cavill.
 73 *Tragopogon crocifolius* L. ⁷⁾

6. Anzascatal

1 Art

- 74 *Koeleria Reuteri* Rouy (*K. brevifolia* Reuter non Sprengel)

7. Ossolatal

Cheilanthes pteridioides (Reichard) Christensen (*Ch. fragrans* Sw.) (wohl erloschen)

8. Langensee und Gebiet von Varese

6 Arten

- 75 *Asplenium Seelosii* Leybold
 76 *Cyperus Michelianus* (L.) Delile em. Link
 77 *C. serotinus* Rottb. (*C. Montii* L. f.)
 78 *C. difformis* L.
Holoschoenus romanus (L.) Fritsch s.l. (*H. vulgaris* Link, *Scirpus Holo-*
schoenus L.)
 79 *Nymphoides orbiculata* Gilib. (*N. peltata* [S.G. Gmelin] O. Kuntze, *Lim-*
nanthemum Nymphoides [L.] Hoffm. et Link)
 80 *Verbascum phoeniceum* L.

9. Comerseegebiet

Von der Schweizergrenze (Tessin, Graubünden) an den Comersee und Leccosee. Das auf der linken Seite des Leccosees sich erhebende, floristisch reiche Kalkmassiv der Grigna ist ganz berücksichtigt. Die Valsassina, die Valle Varrone und der Monte Legnone sind dagegen ausgeschlossen, desgleichen im Süden der Resegone.

⁷⁾ Hier könnte noch zugefügt werden die im Thommenschen Atlas, offenbar nach Hegi und Mansfeld, als Art aufgeführte *Scorzonera calcitrapifolia* Vahl (*Podospermum calcitrapifolium* DC.). Wir möchten mit Vaccari, Fournier, Breistroffer, Hayek und anderen Autoren diese lieber als Varietät von *S. laciniata* L. (*P. laciniatum* DC.) betrachten.

Die Berge im unteren Teil der Val Cavargna, in der Val Rezzo und in der Valsolda gehören geographisch zu den Luganeser Kalkalpen (Luganeser Voralpen), politisch aber zur Provinz Como. Wir halten darum für das ganze Territorium an dem Namen Comerseegbiet fest.

48 Arten

- Alopecurus utriculatus* (L.) Solander (ob urwüchsig?)
81 *Hierochloë australis* (Schrader) R. et Sch.
Avena Parlatoarei Woods
82 *Trisetum argenteum* (Willd.) R. et Sch.
83 *Koeleria phleoides* (Vill.) Pers.
84 *K. splendens* Presl
85 *Festuca spectabilis* Jan (F. Sieberi Tausch, F. nemorosa [Poll.] Fritsch)
86 *Eleocharis carniolica* Koch (Scirpus carniolicus Neilr.)
Holoschoenus romanus (L.) Fritsch s.l. (H. vulgaris Link, Scirpus Holo-
schoenus L.)
87 *Carex stenophylla* Wahlenb.
88 *Allium insubricum* Boissier et Reuter
89 *Ophrys Bertolonii* Moretti
90 *Orchis papilionacea* L.
91 *O. Spitzelii* Sauter
92 *Aristolochia pallida* Willd.
93 *Melandrium Elisabethae* (Jan) Rohrbach (Silene Elisabethae Jan)
94 *Minuartia austriaca* (Jacq.) Hayek (Alsine austriaca Wahlenb.)
M. Villarii (Balbis) Wilczek et Chenev. (*M. flaccida* Schinz et Thell.,
Alsine Villarsii Mert. et Koch, *A. flaccida* Chiovenda) var. *grignensis*
(Rchb.) Wilczek et Chenev. (*M. grignensis* Chenev.)
95 *Moehringia bavarica* (L.) Grenier ssp. *insubrica* (Degen) Sauer (*M. insu-
brica* Degen)
96 *Saxifraga Hostii* Tausch
97 *S. Vandellii* Sternb.
98 *S. petraea* L.
99 *S. sedoides* L.
100 *Potentilla nitida* L.
101 *Cytisus sessilifolius* L.
102 *C. purpureus* Scop.
103 *Medicago carstiensis* Jacq.
104 *Astragalus purpureus* Lam. em. DC. var. *Gremlii* (Burnat) (A. Gremlii
Burnat, A. Hypoglottis L. var. *Gremlii* Fiori et Paol.)
105 *Linum bienne* Miller (L. angustifolium Hudson, L. usitatissimum L. ssp.
angustifolium Thell.)
106 *Euphorbia variabilis* Cesati (E. Gayi Schinz et Keller)
107 *Viola Dubyana* Burnat (V. gracilis Comolli non Sibth. et Sm., V. hetero-
phylla Comolli non Bertol., V. declinata Gaudin non W.K.)
108 *Grafia Golaka* (Hacquet) Kerner (Hladnikia Golaka Rchb. f.)
109 *Bupleurum petraeum* L. (B. graminifolium Vahl)
110 *Peucedanum Schottii* Besser
111 *Laserpitium nitidum* Zantedeschi
112 *L. peucedanoides* L.

- 113 *Erica arborea* L.
 114 *Primula glaucescens* Moretti (*P. calycina* Duby) und ssp. *longobarda* (Porta) Pax
Nymphoides orbiculata Gilib. (*N. peltata* [S.G. Gmelin] O. Kuntze, *Limnanthemum Nymphoides* [L.] Hoffm. et Link)
 115 *Verbascum alpinum* Turra (*V. Hinkei* Frivaldsky, *V. lanatum* Schrader non Gilib.)
 116 *Euphrasia tricuspidata* L.
 117 *Pedicularis acaulis* Scop.
 118 *Campanula Raineri* Perpent
 119 *Phyteuma comosum* L.
 120 *Ph. Sieberi* Sprengel (*Ph. Charmelii* Sieber non Vill., *Ph. cordatum* Rchb. non Vill.)
 121 *Bupthalmum speciosissimum* Ard. (*Telekia speciosissima* Less.)
Artemisia alba Turra (*A. Lobelii* All., *A. camphorata* Vill.)
 122 *Doronicum Columnae* Ten. (*D. cordatum* [Wulfen] C.H. Schultz)
 123 *Cirsium pannonicum* (L.f.) Link
 124 *Scorzonera aristata* Ramond
 125 *Hieracium porrifolium* L.
 126 *H. Geilingeri* Zahn
 127 *H. leiocephalum* Bartl.
 128 *H. Pospichalii* Zahn

Für die Grigna wurde auch angegeben *Campanula linifolia* Scop. (Theilung in Ber. Schweiz. Bot. Ges., Heft 19, S. 164 [1910]; vgl. Becherer in dieser Zeitschrift, Bd. 1, Heft 3, S. 281 [1960]). Herr Dr. D. Podlech (München), der sich mit der Systematik der *C. rotundifolia*-Gruppe befasst, hat 1962 auf meine Veranlassung die betreffende, von Geilinger gesammelte Pflanze eingesehen. Ergebnis der Untersuchung: es handelt sich nicht um *C. linifolia* Scop., sondern um eine *C. Scheuchzeri* Vill. mit etwas verlängerten Kelchzähnen (Podlech in litt. 12. Januar 1963). Geilingers Angabe bleibt also zu Recht bestehen.

10. Veltlin (mit Chiavenna), Bormio, Stifiser Joch

Die südlich der Adda gelegenen Orobischen Alpen sind ausgeschlossen.

5 Arten

- Alopecurus utriculatus* (L.) Solander (ob urwüchsig?)
 129 *Sesleria ovata* (Hoppe) Kerner (*S. microcephala* [Hoffm.] DC.)
Cyperus serotinus Rottb. (*C. Montii* L.f.)
Holoschoenus romanus (L.) Fritsch s.l. (*H. vulgaris* Link, *Scirpus Holoschoenus* L.)
 130 *Ranunculus hybridus* Biria
Saxifraga Hostii Tausch
S. Vandellii Sternb.
 131 *Sanguisorba dodecandra* Moretti (*S. vallistellinae* Massara, *S. macrostachya* Comolli et Jan)
Elatine triandra Schkuhr
Erica arborea L.
 132 *Androsace Wulfeniana* (Sieber) Rchb.
 133 *Cirsium montanum* (W.K.) Sprengel (*C. tricephalodes* auct.)

11. Vintschgau

4 Arten

- 134 *Ephedra distachya* L.
Carex stenophylla Wahlenb.
135 *C. supina* Wahlenb.
136 *Astragalus vesicarius* L. ssp. *pastellianus* (Poll.) Arc. var. *leucanthus* (Salis) Braun-Blanquet (A. *leucanthus* D. Torre et Sarnth., A. *venostanus* Kerner)
137 *Seseli varium* Treviranus

12. Tirolisches Oberinntal

Keine der Schweiz fehlende Art in der Nähe der Landesgrenze.

13. Alpen von Vorarlberg

Desgleichen.

14. Bodenseegebiet, Hegau, Badischer Jura, Hochrhein

Im Bodenseegebiet ist nur das seenahe Gebiet berücksichtigt. Das Allgäu ist ausgeschlossen.

- Allium multibulbosum* Jacq. (A. *nigrum* Koch non L.)
138 *Salix livida* Wahlenb. (S. *Starkeana* Willd., S. *depressa* auct.) (erloschen)
139 *Erysimum crepidifolium* Rchb.
Aremonia Agrimonoides (L.) DC.
Chaerophyllum bulbosum L.
Utricularia ochroleuca R. Hartman
Scabiosa canescens W.K. (S. *suaveolens* Desf.)

II. Übersicht der Arten nach ihrer systematischen Stellung

1 *Asplenium Seelosii* Leybold

Verbr.: Var. Vgl. Becherer in dieser Zeitschrift, Bd. 2, Heft 1, S. 55-58 (1962).

An *A. septentrionale* anzuschliessen. Ausgezeichnet durch gefingert-dreizählige, drüsige Blätter. – *Abbild.*: Hegi, Flora, I, S. 29; 2. Aufl., S. 41; Thomen, Atlas, Anhang, Nr. 1; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 1; Eberle, Farne im Herzen Europas, S. 66 (1959).

2 *Cheilanthes pteridioides* (Reichard) Christensen (Ch. *fragrans* Sw.) (Polypodiaceae)

Verbr.: Ao; Ossolatal (ob noch?).

In die Nähe von *Notholaena* zu stellen (die Gattungen werden auch vereinigt). Blätter klein, lederig, deltoid-oval, dreifach-fiederspaltig; Fiedern schmal

gekerbt. – *Abbild.*: Fiori, Fl. Ital. Crypt., Bd. V, Pteridophyta, S. 267 (1943); Thommen, Atlas, Nr. 39.

3 *Pilularia globulifera* L.

Verbr.: Els, Belf. – *Schweiz*: erloschen.

4 *Lycopodium Issleri* (Rouy) Lawalrée

Verbr.: V.

Zwischen *L. alpinum* L. und *L. complanatum* L. ssp. *anceps* (Wallr.)

Milde stehende Art.

5 *Ephedra distachya* L.

Verbr.: Vintschgau.

Unsere schweizerische *Ephedra*, *E. helvetica* C.A. Meyer, ist mit *E. distachya* nahe verwandt und wird meist mit dieser vereinigt. Die beiden Rassen heissen dann: *E. distachya* L. s.l. ssp. *distachya* (L.) Breistr. (*E. distachya* L. s. str.; Vintschgau) und ssp. *helvetica* (C.A. Meyer) Rouy (Wallis).

6 *Hierochloë australis* (Schrader) R. et Sch.

Verbr.: Co.

Lockerrasig, im Gegensatz zu *H. odorata* ohne Ausläufer. Rispe bis 6 cm lang (bei *H. odorata* bis 15 cm). Aehrchenstiele mit einem Haarbüschel (bei *H.o.* ohne solchen).

7 *Alopecurus utriculatus* (L.) Solander

Verbr.: Bad, Els; ferner Co und Ve (ob hier urwüchsig?). – *Schweiz*: adventiv.

8 *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) G.M. Sch.

Verbr.: Pontarlier (ob noch?).

An *C. Pseudophragmites* anzuschliessen.

9 *Avena Parlatoresi* Woods

Verbr.: Ao, Co.

An *A. pubescens* anzuschliessen. Von dieser durch den dicht rasigen Wuchs und die starren, meist zusammengefalteten, oberseits stark rauhen Laubblätter verschieden. – *Abbild.*: Hegi, Flora, I, S. 257; 2. Aufl., S. 347; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 4.

10 *Trisetum argenteum* (Willd.) R. et Sch.

Verbr.: Co. – *Schweiz*: unsichere Angabe (Tessin).

An *T. distichophyllum* anzuschliessen. Von diesem verschieden: Pflanze höher. Laubblätter schlaff, grasgrün. Rispe lockerer und länger. Ährchen kleiner. Haare am Grund der Deckspelze nur 1 mm lang. – *Abbild.*: Hegi, Flora, I, S. 249; 2. Aufl., S. 338.

11 *Sesleria ovata* (Hoppe) Kerner (*S. microcephala* [Hoffm.] DC.)

Verbr.: Bormio.

Deckspelze mit 1 längeren und 4 kürzeren Grannen. Rispe kopfförmig, etwa 7 mm lang. Ährchen blass, oft bleifarben. – *Abbild.*: Hegi, Flora, I, S. 266; 2. Aufl., S. 360.

12 *Koeleria Reuteri* Rouy (*K. brevifolia* Reuter non Sprengel)

Verbr.: Anzascatal. – *Schweiz*: früher zu Unrecht aus dem Wallis angegeben.

Steht *K. hirsuta* nahe. Stengel nur unter der Ährenrispe behaart (schwach kurzhaarig). Deckspelze mit kaum 1 mm langer Granne.

13 *Koeleria phleoides* (Vill.) Pers.

Verbr.: Co. – *Schweiz*: adventiv.

Laubblätter und Scheiden wollig. Ährenrispe dicht zylindrisch. Ährchen grünlich. Deckspelzen zerstreut zottig. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 236.

14 *Koeleria splendens* Presl

Verbr.: Co.

Stengel am Grunde verdickt. Laubblätter kahl, glauk. Ährenrispe zylindrisch, an beiden Enden verschmälert.

15 *Festuca spectabilis* Jan (*F. Sieberi* Tausch, *F. nemorosa* [Poll.] Fritsch)

Verbr.: Co.

An *F. pulchella* anzuschliessen. Bis 11 dm hoch. Laubblätter bis 6 mm breit. Ährenrispe gross, bis 30 cm, etwas einseitwendig, zur Blütezeit hängend; untere Aeste lang, mit 12-26 gelben oder gelblichgrünen Ährchen. – *Abbild.*: Hegi, Flora, I, S. 350; 2. Aufl., S. 453.

Kalkgeröllpflanze des offenen Landes (R. Sutter, Montpellier, in litt. 12. Oktober 1962), wie schon Pospichal richtig bemerkt. Mehrere Autoren geben irrig als Habitat waldige oder buschige Stellen an.

16 *Cyperus Michelianus* (L.) Delile em. Link

Verbr.: Var. – *Schweiz*: erloschen.

17 *Cyperus serotinus* Rottboell (*C. Montii* L. f.)

Verbr.: Var, Chiavenna, Ve. – *Schweiz*: erloschen.

- 18 *Cyperus difformis* L.
Verbr.: Langensee.
 Stengel bis 6 dm hoch, dreikantig. Aehrchen sehr schmal, zusammengedrückt, dichte, kugelige Köpfchen bildend. – *Abbild.:* Thommen, Atlas, Anhang, Nr. 6.
- 19 *Eleocharis carniolica* Koch (*Scirpus carniolicus* Neilr.)
Verbr.: Co.
 An *E. acicularis* anzuschliessen. Kräftiger und grösser als diese (bis 20 cm hoch). Dichte Rasen bildend. Stengel sehr dünn gestreift. Aehrchen bis 7 mm lang. Narben meist zwei.
- 20 *Holoschoenus romanus* (L.) Fritsch s.l. (*H. vulgaris* Link, *Scirpus Holo-schoenus* L.)
Verbr.: Sav, Var, Co, Chiavenna. – *Schweiz:* als urwüchsige Pflanze erloschen; selten adventiv beobachtet.
- 21 *Carex stenophylla* Wahlenb.
Verbr.: Co, Vintschgau.
 An *C. chordorrhiza* anzuschliessen. Ausläufertreibend. Stengel oberwärts schwach rauh. Laubblätter schmallineal, borstlich. Blütenstand ein spitz-rhombisches bis länglich-eiförmiges Köpfchen bildend. – *Abbild.:* Hegi, Flora, II, S. 61; 2. Aufl., S. 76.
- 22 *Carex supina* Wahlenb.
Verbr.: Vintschgau.
 An *C. liparocarpos* anzuschliessen. Gesellig wachsend und durch die purpurnen Blattscheiden auffällig. Stengel stumpfkantig. Blattspreiten sehr schmal, flach. Blütenstand kurz, aus 1 bis 3 sitzenden, rundlichen, einander sehr genäherten weiblichen und einer endständigen, linealisch-lanzettlichen männlichen Aehre bestehend. Hüllblätter nicht scheidenartig. – *Abbild.:* Hegi, Flora, II, Tafel 48; 2. Aufl., desgl.; Thommen, Atlas, Nr. 456.
- 23 *Luzula Desvauxii* Kunth (L. *glabrata* [Hoppe] Desv. var. *Desvauxii* Buchenau)
Verbr.: S, V. Vgl. H. Kunz in dieser Zeitschrift, Bd. 1, Heft 3, S. 173-177 (1960). – *Schweiz:* Angaben unsicher.
- 24 *Allium multibulbosum* Jacq. (*A. nigrum* Koch non L.)
Verbr.: Els, Bodenseegebiet.

- 25 **Allium insubricum** Boissier et Reuter
Verbr.: Co.
 An *A. Victorialis* anzuschliessen. Stengel bis 30 cm hoch, dreikantig. Laubblätter graugrün, linealisch. Blüten gross (Perigonblätter über 1 cm lang), rotbraun, nickend. – *Abbild.:* Fenaroli, Flora delle Alpi, Phot. 10; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 38; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 8 (Blütenfarbe nicht treffend).
- 26 **Scilla autumnalis** L.
Verbr.: Els.
- 27 **Ornithogalum Kochii** Parl. (*O. Gussonei* Ten. ssp. *Kochii* Breistr.)
Verbr.: Bad.
- 28 **Ophrys Bertolonii** Moretti
Verbr.: Co. Vgl. P. Rossi in N. Giorn. Bot. Ital., N.S., Bd. 33, S. 266 (1926). In der Flora von Pitschmann-Reisigl (1959) ist das Comerseegebiet vergessen.
 An *O. sphecodes* anzuschliessen. Lippe mit einem sehr kleinen Anhängsel. Äussere Perigonblätter hell- bis lebhaft violettrosa. – *Abbild.:* Schröter, Fl. d. Südens, S. 65; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 71; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 12.
- 29 **Orchis papilionacea** L.
Verbr.: Co. – *Schweiz:* 1951 in einem einzigen Exemplar im Tessin entdeckt, später nicht mehr gefunden.
 An *O. Morio* anzuschliessen. Blütenstand ziemlich locker, mit 6 bis 10 grossen Blüten. Perigonblätter bräunlichrot bis purpurn. Lippe ungeteilt, hellviolett oder violettrosa, mit purpurnen Adern. – *Abbild.:* Schröter, Fl. d. Südens, Tafel 7 (schlecht; dürfte den Bastard *O. Morio* × *papilionacea* darstellen); 2. Aufl., Tafel 34; Thommen, Atlas, Nr. 645; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 11.
- 30 **Orchis Spitzelii** Sauter
Verbr.: Co.
 An *O. mascula* anzuschliessen. Weniger hoch als diese (20-30 cm). Laubblätter länglich-verkehrteiförmig. Blüten purpurn. Sporn kürzer als der Fruchtknoten. Lippe mit breiten, gekerbten Lappen, der mittlere ausgerandet. – *Abbild.:* Hegi, Flora, II, S. 346; 2. Aufl., S. 449.
- 31 **Salix livida** Wahlenb. (*S. Starkeana* Willd., *S. depressa* auct.)
Verbr.: Badischer Jura (Kummenriet, noch 1926; heute erloschen: H. Oefelein in litt. 3. Juli 1962).

An *S. caprea* anzuschliessen. 2-10 dm hoch. Zweige und Knospen kahl. Laubblätter 2-6 cm lang, meist wellig gesägt. Nebenblätter gross, rhombisch bis halbniereförmig. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 40; 2. Aufl., S. 103.

32 ***Aristolochia pallida* Willd.**

Verbr.: Co. Vgl. P. Rossi in N. Giorn. Bot. Ital., N.S., Bd. 33, S. 271 (1926). In der Flora von Pitschmann-Reisigl (1959) ist das Comerseeggebiet vergessen.

Laubblätter gestielt, dreieckig-nierenförmig. Perigon gelblich, mit roten Längsstreifen. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 163; 2. Aufl., S. 350; Thommen, Atlas, Anhang, Nr. 13.

33 ***Rumex paluster* Sm. (*R. limosus* auct.)**

Verbr.: Els. Vgl. H. Kunz in dieser Zeitschrift, Bd. 2, Heft 2, S. 117-120 (1963). – *Schweiz*: adventiv; früher im Grenzgebiet auch in Vorarlberg (Bregenz).

An *R. maritimus* anzuschliessen. Blütenknäuel vielblütig, die unteren voneinander entfernt, die oberen einander genähert. Fruchtsiele etwas dicker, deutlich kürzer als bei *R. maritimus*. Fruchtperigon grösser. Zähne an den Valven steif borstig, kürzer als die Valven. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 169; 2. Aufl., S. 393.

34 ***Kochia prostrata* (L.) Schrader (*Chenopodium angustanum*⁸⁾ All.) (Chenopodiaceae)**

Verbr.: Ao.

Ausdauernd, halbstrauchig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, rutenförmig. Laubblätter lineal, fast fadenförmig, angedrückt seidenhaarig. Blüten zu 3-5 achselständig oder verlängerte, beblätterte, lockerblütige, meist einfache Scheinähren oder dichte Blütenknäuel bildend. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 249; 2. Aufl., S. 709; Thommen, Atlas, Nr. 836.

35 ***Melandrium Elisabethae* (Jan) Rohrbach (*Silene Elisabethae* [«*Elisabetha*»] Jan)**

Verbr.: Co.

Pflanze 5-25 cm hoch. Stengel bogenförmig aufsteigend. Rosettenblätter rauh, lanzettlich oder länglich, spitz, bis 7 cm lang und 1 cm breit. Stengelblätter kleiner. Blüten einzeln oder zu wenigen. Kelch röhrenförmig-glockig, ca. 2 cm lang, dicht drüsig, meist rot überlaufen, mit 10 dunkleren Nerven. Kronblätter bis 3,5 cm lang, rosa-purpurn. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 303; Thommen, Atlas, Nr. 874; Fenaroli, Flora delle Alpi, Tafel 4 und Phot. 12; «*Conosci l'Italia*», Bd. II, Tafel 38; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 18.

⁸⁾ Nicht «*angustanum*», wie man in einem neueren, hervorragenden pflanzengeographischen Werk lesen kann (neben: «*vallis angustana*» und, durchweg, selbst in Überschrift, Columnentitel und Index, gebraucht: «*Thymetum angustanum*»).

Die Verbreitung der Art im Comerseegebiet und in den Bergamasker Vor- alpen ist auf Karte 3 bei Pitschmann-Reisigl, Endem. Blütenpfl.⁹⁾, un- vollständig dargestellt; vgl. die Fundorte bei E. Wilczek und P. Chenevard, Contrib.¹⁰⁾, S. 255 und bei P. Chenevard, Contrib.¹¹⁾, S. 142, sowie die Karte bei T. Provasi in Atti Soc. Ital. Sc. nat., Bd. 41, S. 187 (1922).

36 *Cerastium dubium* (Bastard) O. Schwarz (*C. anomalum* W.K. non Schrank)
Verbr.: Els. – Schweiz: adventiv.

37 *Moenchia erecta* (L.) G.M. Sch. (*Cerastium quaternellum* [Ehrh.] Fenzl)
Verbr.: Els, Belf. – Schweiz: erloschen.

38 *Minuartia setacea* (Thuillier) Hayek (*Alsine setacea* Mert. et Koch)
Verbr.: Kais.

39 *Minuartia austriaca* (Jacq.) Hayek (*Alsine austriaca* Wahlenb.)
Verbr.: Co.

Wie die folgende Art an den Schluss der Gattung zu stellen. Stengel 1- bis 2blütig. Laubblätter linear-fadenförmig, kahl, mit 3 undeutlichen Nerven. Kronblätter fast doppelt so lang als die Kelchblätter. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 397; 2. Aufl., S. 809.

40 *Minuartia Villarii*¹²⁾ (Balbis) Wilczek et Chenev. (*M. flaccida* Schinz et Thell., *Alsine Villarsii* Mert. et Koch, *A. flaccida* Chiovenda)
Verbr.: Ao. – Schweiz: frühere Angaben irrig.

Pflanze behaart. Stengel 2- bis mehrblütig. Laubblätter lineallanzettlich, 3nervig, am Stengel gleichmässig verteilt. Kronblätter fast doppelt so lang als die Kelchblätter. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 402; 2. Aufl., S. 812; Thommen, Atlas, Nr. 946. – Dazu:

⁹⁾ H. Pitschmann und H. Reisigl, 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 (1959).

¹⁰⁾ E. Wilczek et P. Chenevard, Contributions à la flore des Préalpes Bergamasques. Ann. du Cons. et Jard. bot. de Genève, 15. und 16. Jahr, S. 248-287 (1912).

¹¹⁾ P. Chenevard, Gleicher Titel. Ibidem, 18. und 19. Jahr, S. 129-192 (1914).

¹²⁾ Wilczek und Chenevard (1912) schrieben – wie später Chenevard, Schinz und Thellung, Becherer u.a. – «*Villarsii*». Es ist aber die Schreibart «*Villarii*» (Balbis 1804 sub *Arenaria*) beizubehalten. Dominique Villars (1745-1814) zeichnete in seinen Briefen bis zum Jahre 1779 (und gelegentlich auch noch später) «Villar», und so schrieb er auch in dem (heute zu den grössten botanischen Raritäten gehörenden) «Prospectus de l'Histoire des plantes de Dauphiné» (1779). Die Schreibart «Villars» erscheint in seinen Werken erst in seiner dreibändigen Dauphiné-Flora (1786-89). Daran sei hier erinnert, um zu unterstreichen, dass Balbis befugt war, für seine *Arenaria* den Namen Villar zu verwenden.

Var. grignensis (Rchb.) Wilczek et Chenev. (*M. grignensis* [grigneensis] Chenev.) – *Verbr.*: Co. – Pflanze kahl. Stengel bis 12blütig. Laubblätter sehr schmal linealisch, am Stengel unterwärts dicht gedrängt. Kronblätter nur wenig, aber (in frischem Zustand) deutlich länger als die Kelchblätter; diese ausnahmsweise mit einer rötlichen Spitze. – *Abbild.*: Hegi, Flora, 2. Aufl., III, 2, S. 806. – Wohl besser als Art zu bewerten (*M. grignensis* [Rchb.] Chenev.).

Über die Nomenklatur von *M. Villarii* und *M. grignensis* vgl. Becherer in Fedde, Repert., Bd. 28, S. 55-56 (1930).

Die dortigen, in einer weitverbreiteten Zeitschrift vor über 30 Jahren erschienenen Ausführungen scheinen wenig beachtet worden zu sein. So gebraucht wieder allerneuestens H.-Ch. Friedrich in Hegi, Flora (2. Aufl., Bd. III, 2. Teil, S. 810 [1962 – erschienen Januar 1963]) für *M. Villarii* den als nicht akzeptabel erkannten Namen *M. flaccida*, und für *M. grignensis* bedienen sich dieser Autor (l.c., S. 805) sowie Pitschmann und Reisigl, Flora (1959) und Endem. Blütenpfl. (1959), und Kunz und Reichstein (in Phytion 1959) ebenfalls einer nicht einwandfreien Nomenklatur.

41 ***Moechringia bavarica* (L.) Grenier ssp. *insubrica* (Degen) Sauer** (*M. insubrica* Degen)
Verbr.: Co. Vgl. R. Sutter in dieser Zeitschrift, Bd. 2, Heft 1, S. 50-51 (1962).

Pflanze angedrückte oder lang hängende Rasen bildend. Stengel ungegliedert, dicht kurzbeblättert. Blätter von Sonnenpflanzen kurz, meist nicht länger als 1,5 cm, deutlich blau bereift; Blätter von Schattenpflanzen spatelig-spitz. Blüten gross, bis 1 cm. Kronblätter fast doppelt so lang als die Kelchblätter.

Über die Systematik der Art vgl. W. Sauer in Phytion, Bd. 8, S. 267-283 (1960).

42 ***Corrigiola litoralis* L.**
Verbr.: Els, Belf. – *Schweiz*: als urwüchsige Pflanze erloschen; vorübergehend adventiv.

43 ***Illecebrum verticillatum* L.**
Verbr.: Belf. – *Schweiz*: erloschen; früher im Grenzgebiet auch im Els.

44 ***Ranunculus hybridus* Biria**
Verbr.: Stiflser Joch.
An den ähnlichen *R. Thora* anzuschliessen. Von diesem verschieden: Pflanze niedriger. Grundständige Laubblätter stets vorhanden (bei *R. Thora* bald hinfällig), meist 2, lang gestielt, nierenförmig, vorne eingeschnitten gezähnt. Obere Stengelblätter 3- bis 5zählig, oberste lanzettlich, ganzrandig. – *Abbild.*: Hegi, Flora, III, S. 547; Thommen, Atlas, Nr. 1038; Hegi, Alpenflora, 17. Aufl. (ed. Merxmüller), Tafel 12 (1962).

- 45 *Teesdalia nudicaulis* (L.) R.Br.
Verbr.: Bad, Els. – *Schweiz*: als urwüchsige Pflanze erloschen; vorübergehend adventiv.
- 46 *Subularia aquatica* L.
Verbr.: V. – *Schweiz*: erloschen.
- 47 *Diplotaxis viminea* (L.) DC.
Verbr.: Kais. – *Schweiz*: adventiv.
- 48 **Cardamine Plumieri** Vill.
Verbr.: Ao. (Die Angabe von der Grigna bei Fenaroli, Flora delle Alpi, S. 151 [1955] muss auf einem Versehen beruhen.)
 An *C. amara* anzuschliessen. Pflanze 5-20 cm hoch. Grundständige Laubblätter einfach, rundlich-nierenförmig; stengelständige gefiedert, mit 3 bis 5 oval-abgerundeten Blättchen; das Endblättchen grösser, oft mit 3 Lappen. Blüten klein, weiss. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 1190.
 Die im Aostatal in der Penninischen Kette nahe an die Schweizer Grenze reichende Art ist in der Hegischen Flora, auch in der zweiten Auflage, ganz übergangen.
- 49 **Arabis scabra** All. (*A. stricta* Hudson)
Verbr.: Französischer Jura, französische Voralpen.
 An *A. corymbiflora* anzuschliessen. Laubblätter ledrig, glänzend; grundständige buchtig-gezähnt, zerstreut borstig. Blütenstand 3- bis 6blütig. Kronblätter gelblichweiss, 6-7 mm lang. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 1, S. 406; 2. Aufl., S. 254; Thommen, Atlas, Nr. 1246.
 In der von F. Markgraf besorgten zweiten Auflage der Hegischen Flora, l.c., S. 254 (1960), ist die Nomenklatur von *Arabis scabra* fehlerhaft dargestellt. Eine *A. stricta* Hudson 1762 existiert nicht, und *A. scabra* All. 1785 ist nicht die in Frage stehende Art (sondern = *A. pumila* Jacq. 1775 [nach Schinz und Thellung] oder = *A. serpyllifolia* Vill. 1779 [nach Fiori]). Statt des von Markgraf als gültig gebrauchten Namens *A. stricta* Hudson ist für unsere Art zu setzen: *A. scabra* All. 1774, mit *A. stricta* Hudson 1778 als Hauptsynonym. Vgl. Schinz und Thellung in Bull. Herb. Boissier, 2. Serie, Bd. 7, S. 506 (1907).
- 50 **Erysimum crepidifolium** Rchb.
Verbr.: Hegau.
 An *E. repandum* anzuschliessen. Laubblätter lineallanzettlich, spitz, die unteren buchtig spitz-gezähnt, die oberen ganzrandig. Blüten mittelgross. Kelchblätter 6-7 mm lang. Kronblätter hell-schwefelgelb. Fruchtsiele und Frucht fast aufrecht. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 1, S. 430 und Tafel 137; 2. Aufl., S. 139, 140 und Tafel 127; Thommen, Atlas, Nr. 1252.

51 *Erysimum diffusum* Ehrh. (*E. canescens* Roth)

Verbr.: Ao. – *Schweiz*: fehlt (frühere Angaben irrig).

An *E. helveticum* anzuschliessen. Bis 90 cm hoch. Laubblätter schmal, ganzrandig oder gezähnt. Blüten in reicher, dichter Traube. Kelchblätter 4-5 mm, Kronblätter 8-13 mm lang. Frucht lineal, vierkantig, grauhaarig. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 1, S. 436; 2. Aufl., S. 146.

52 *Alyssum argenteum* All.

Verbr.: Ao. – *Schweiz*: kultiviert und verwildert. Eine zu *A. argenteum* überleitende Form von *A. alpestre* L., die Nyárády zu *A. argenteum* stellt, bei Zermatt; vgl. Becherer, Fl. Valles. Suppl., S. 213 (1956).

Stengel 20-40 cm hoch, oberwärts dicht trugdoldig verästelt. Laubblätter länglich-verkehrteiförmig, oberseits grün, unterseits dicht weissfilzig. Frucht eiförmig-kreisrundlich, zusammengedrückt, 2,5-3 mm breit. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 1, S. 447; 2. Aufl., S. 290; Thommen, Atlas, Nr. 1261.

53 *Sempervivum Fauconnetii* Reuter

Verbr.: Französischer Jura.

An *S. montanum* anzuschliessen. Stengel 10-20 cm. Rosettenblätter oberseits drüsig behaart, am Rande bewimpert, gegen die Spitze mit langen, geschlängelten Wimperhaaren. Stengelblätter länglich-lanzettlich, drüsig. Kronblätter rosa. – Zwischen *S. arachnoideum* L. und *S. tectorum* L. stehende Art.

54 *Saxifraga Hostii* Tausch

Verbr.: Co, Bormio.

An *S. Aizoon* anzuschliessen. Stengel bis 60 cm hoch. Rosettenblätter gekerbt oder, wenn gezähnt, an der Spitze herabgebogen, gross (bis 10 cm lang). Kronblätter milchweiss oder rahmgelb. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 2, S. 590; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 28.

55 *Saxifraga Vandellii* Sternb.

Verbr.: Co, Bormio. Auf Karte 5 bei Pitschmann-Reisigl, Endem. Blütenpfl., sind die zwei nördlichsten Fundorte irrig und darum zu streichen; die Nordgrenze verläuft weiter südlich. (Dr. E. Furrer [Zürich] in litt. 14. März 1960.)

An *S. diapiensoides* anzuschliessen. Starre, stehende, meist kompakte Halbkugelpolster bildend. Stengel 3- bis 7blütig. Laubblätter dunkelgrün, allmählich in eine Stachelspitze verschmälert. Kronblätter keilförmig bis verkehrteiförmig, bis 3mal so lang als die Kelchblätter, weiss. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 2, S. 588; Thommen, Atlas, Nr. 1320; Fenaroli, Flora delle Alpi, S. 163; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 38.

Die Art wurde am 4. Juni 1763 von Domenico Vandelli auf den Corni di Canzo (bei Lecco) entdeckt. Sie wurde von ihm für eine Varietät von *S. Burseriana* gehalten und als solche beschrieben. Vgl. T. Provasi in Archivio

di Storia della Scienza 4, S. 17 (1923). Braun-Blanquet (in der Hegischen Flora, Bd. IV, 2, S. 586 [1922]) gibt für die Reise Vandellis ein falsches Jahr.

56 *Saxifraga sedoides* L.

Verbr.: Co.

An *S. aphylla* anzuschliessen. Pflanze lockerrasig, kriechend. Blühende Stengel 1,5 bis 5 cm hoch. Laubblätter lanzettlich, stachelspitzig. Kronblätter so lang oder ein wenig länger als die Kelchblätter, gelblich. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 2, S. 603; Thommen, Atlas, Nr. 1338; Fenaroli, Flora delle Alpi, Tafel 10.

57 *Saxifraga petraea* L.

Verbr.: Co.

An *S. adscendens* anzuschliessen. Stengel zart, hin und hergebogen. Untere Laubblätter am Grunde nierenförmig, in den langen Blattstiel verschmälert, handförmig-3lappig; Lappen gezähnt; obere Stengelblätter fast sitzend, eiförmig. Kronblätter 3mal so lang als die Kelchblätter, weiss. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 2, S. 618; Thommen, Atlas, Nr. 1336; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 39.

58 *Potentilla arenaria* Borkh.

Verbr.: Bad, Els. – *Schweiz*: nicht in typischer Form vorkommend.

59 *Potentilla nitida* L.

Verbr.: Co.

Nach *P. micrantha* einzufügen. 2-10 cm hoher Spalierstrauch; die Sprosse von dichten, aufrecht anliegenden Seidenhaaren gelblichweiss bis hellgrau schimmernd. Laubblätter beiderseits filzig-seidenhaarig. Blüten bis 2,5 cm im Durchmesser. Kronblätter doppelt so lang als die Kelchblätter, rosa. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 2, S. 818 und Tafel 150; Thommen, Atlas, Nr. 1408; Fenaroli, Fl. delle Alpi, Tafel 11 und Phot. 30; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 32; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 30; Hegi, Alpenflora, 17. Aufl. (ed. Merxmüller), Tafel 17 (1962).

60 *Aremonia Agrimonoides* (L.) DC. (Rosaceae)

Verbr.: Bad (Oberrhein, Hochrhein). – *Schweiz*: adventiv.

Gattung nach *Agrimonia* einzufügen. Pflanze 10-30 cm, im Gegensatz zu *Agrimonia* geruchlos. Laubblätter zu einer grundständigen Rosette vereinigt, unterbrochen gefiedert, mit grösseren und kleineren Blättchen. Blüten zu 2 bis 5, lebhaft gelb, mit 6- bis 10spaltigem Aussenkelch. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 2, S. 929.

61 *Sanguisorba dodecandra* Moretti (*S. vallistellinae* Massara, *S. macrostachya* Comolli et Jan)

Verbr.: Ve. Die Hauptverbreitung im Veltlin befindet sich ausserhalb der von uns gezogenen Grenzlinie: südlich der Adda (Orobische Alpen). Das kleine,

nördlich der Adda in der Valle Painale (Val Tognò) gelegene Areal¹³⁾ gehört zu den Rätischen Alpen. Vgl. G. Fornaciari in Atti Accad. Udine, Serie 6, Bd. 71, 1948-51, S. 11-13 (1952); A. Corti in Atti Soc. Ital. Sc. nat. e Mus. Civ. Storia nat. Milano, Bd. 98, Heft 1, S. 57-58 (1959); Becherer in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 64, S. 375-376 (1954) und 70, S. 93-94 (1960). – *Schweiz*: einmal vorübergehend verschleppt beobachtet.

Pflanze bis 1 m hoch. Laubblätter gesägt, mit 7-19 ziemlich schmalen Blättchen. Blüten in überhängenden, walzlichen, bis 6 cm langen Ähren. Kelchblätter grünlichweiss. Staubblätter 10-12, weiss, doppelt so lang als die Kelchblätter, zuletzt hängend. – *Abbild.*: Massara, Prodr. Fl. Valtell. (1834), Tafel am Anfang des Werkes (die klassische *Abbild.*); F. Lona und S. Venzo in Guide Itinéraire, Onzième Exc. Phytogéogr. Internat., Alpes orientales 1956, S. 33 (1956); Corti, l. c., S. 63.

Endemit der Orobischen Alpen (mit einem Ausläufer in den Rätischen Alpen; vgl. vorstehend) und der Bergamasker Voralpen. Entdeckt 1829 von dem Veltliner Arzt und Botaniker Filippo Massara.

Die Angabe bei V. Bianchi, E. Bruno und V. Giacomini in Atti Ist. Bot. Labor. Crittog. Univ. Pavia, Serie 5, Bd. 16, S. 217 (1959), wonach *Sanguisorba dodecandra* schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts Giovanni Zanassi (Bologna) bekannt gewesen sei, ist nicht gesichert. Herr Dr. A. Pirola (Pavia) schrieb mir auf Anfrage dazu freundlichst das folgende (15. Januar 1963): «La pretesa priorità di Zanassi è affermata in un manoscritto di G. Bergamaschi (presso la Biblioteca dell'Università di Pavia), ma non ci sono prove né in pro né in contro. Nella biblioteca di questo istituto non ci sono lavori di Zanassi. Forse Bergamaschi era in errore.»

62 *Genista anglica* L.

Verbr.: S (eingebürgert?).

63 *Argyrobium Linnaeanum* Walpers (*Cytisus argenteus* L., *Genista argentea* Noulet) (Papilionaceae)

Verbr.: Französischer Jura, Ao.

Gattung vor *Cytisus* einzufügen. Silberig-seidig behaarter Zwergstrauch. Laubblätter eiförmig-lanzettlich. Blüten einzeln oder zu 2 bis 3 endständig. Kronblätter lebhaft gelb. Hülsen seidenhaarig. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 3, S. 1161; Thommen, Atlas, Nr. 1501; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 32.

64 *Cytisus sessilifolius* L.

Verbr.: Co. – *Schweiz*: einmal verwildert beobachtet.

An *C. emeriflorus* anzuschliessen. Stark verzweigter, kahler Strauch; Sprosse wie die Laubblätter etwas bereift. Laubblätter sitzend (nur die unteren kurz gestielt), mit 3 dicklichen, fast kreisrunden oder breitrhombischen, kurz bespitzten Blättchen. Blüten gelb, zu 2 bis 8; Blütenstiele kaum länger als der Kelch. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 3, S. 1173; Thommen, Atlas, Nr. 1513; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 2; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 32.

¹³⁾ Auf Karte 4 bei Pitschmann-Reisigl, Endem. Blütenpfl., vergessen.

65 *Cytisus purpureus* Scop.

Verbr.: Co.

An *C. hirsutus* anzuschliessen. Niedriger Strauch. Zweige kahl oder schwach behaart. Blättchen verkehrteiförmig, stachelspitzig. Blüten an seitenständigen Kurztrieben. Kronblätter meist hell-karminrot. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 3, Tafel 159; Schröter, Fl. d. Südens, 2. Aufl., Tafel 10; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 32.

66 *Medicago carstiensis* Jacq.

Verbr.: Co.

An *M. hispida* anzuschliessen. Nebenblätter spitz gezähnt. Blüten zu 1-20 in doldigen Trauben. Kronblätter gelb. Hülsen reif schwarz, kugelig, lang zweireihig bestachelt. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 3, S. 1266; Thommen, Atlas, Nr. 1544.

67 *Astragalus alopecuroides* L.

Verbr.: Ao. Nördlich der Dora Baltea, also im Grenzgebiet der Schweiz, in der Valtornenche. Vgl. Becherer in Verh. Naturf. Ges. Basel, Bd. 74 (1963; im Druck). – *Schweiz*: fehlend; die Angabe Christs in Bull. Soc. vaud. Sc. nat., Bd. 51, S. 614 (1917) beruht auf einem Versehen.

Kann nach *A. Cicer* eingefügt werden (gehört jedoch zu einer besonderen Sektion). Pflanze gross (bis über 1 m), aufrecht, wollig behaart. Stengel hohl. Laubblätter sehr lang, mit 20-40 Paaren ovallanzettlicher Blättchen. Blüten in dichten, eiförmigen Trauben. Kelch dicht-wollig. Kronblätter gelb. – *Abbild.*: R. Pampanini in N. Giorn. Bot. Ital., N.S., Bd. 14 (1907), mehrere Tafeln; Thommen, Atlas, Nr. 1593; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 46.

68 *Astragalus purpureus* Lam. em. DC. var. *Gremlii* (Burnat) (A. Gremlii Burnat, A. Hypoglottis L. [sensu Lacaita] var. *Gremlii* Fiori et Paol.)

Verbr.: Co.

An *A. depressus* anzuschliessen. Stengel dünn, niederliegend oder aufsteigend, wie die Laubblätter mit weissen, mehr oder weniger anliegenden Haaren besetzt. Laubblätter mit 7-12 Paaren feiner, meist ausgerandeter Blättchen. Blüten zu 10-20 in dichten, langgestielten Köpfen. Kronblätter purpurn. – *Abbild.*: Hegi, Flora, IV, 3, S. 1430 (Art); Thommen, Atlas, Nr. 1600.

69 *Astragalus vesicarius* L. ssp. *pastellianus* (Poll.) Arc. var. *leucanthus* (Salis) Braun-Blanquet (A. *leucanthus* D. Torre et Sarnth., A. *venostanus* Kerner)

Verbr.: Vintschgau.

An *A. leontinus* anzuschliessen (gehört jedoch zu einer besonderen Sektion). Halbstrauch. Laubblätter mit 5-10 Paaren eiförmiger Blättchen. Blüten 2-2,5 cm lang, kurz gestielt, in 3-10blütigen Köpfen; diese auf kräftigen, langen Stielen. Kelch aufgeblasen, behaart. Kronblätter gelblichweiss. Hülsen dicht-

weisswollig. – *Abbild.*: H. Merxmüller in *Jahrb. d. Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen u. -Tiere*, 25. Jahrg., Tafel nach S. 160 (1960).

Über die Systematik und die Verbreitung dieses *Astragalus* vgl. H. Merxmüller, l.c., S. 155-160 (1960).

70 *Erodium ciconium* (L.) L'Héritier

Verbr.: Ao; Ve(?). – *Schweiz*: adventiv.

Stengel, Blattstiele und Blütenstände dicht drüsenhaarig. Laubblätter gefiedert; Spindel zwischen den Fiedern mit Zähnen oder kleinen Lappen. Kronblätter blauviolett. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 1703; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 37.

Das Vorkommen im Aostatal, das schon Gaudin (1829) erwähnt und wo die Art bis nahe an die Schweizer Grenze tritt, ist in der Hegischen Flora (Bd. IV, 3, S. 1717 [1924]) übergegangen.

71 *Linum bienne* Miller (L. *angustifolium* Hudson, L. *usitatissimum* L. ssp. *angustifolium* Thell.)

Verbr.: Co. – *Schweiz*: adventiv.

An *L. usitatissimum* anzuschliessen (wird als die Wildform dieser Art betrachtet). Stengel meist zu mehreren, niederliegend bis aufsteigend. Blüten, Früchte und Samen viel kleiner als bei *L. usitatissimum*. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 1, S. 22.

72 *Radiola Linoides* Roth

Verbr.: Els. – *Schweiz*: erloschen.

73 *Tribulus terrester* L. (Zygophyllaceae)

Verbr.: Ao. – *Schweiz*: adventiv.

Zwischen Linaceae und Rutaceae einzufügen. Pflanze einjährig, niederliegend, behaart. Laubblätter gefiedert, mit 10-16 elliptischen, ganzrandigen Blättchen. Blüten einzeln in den Blattachseln, klein, gelb. Frucht auf verlängertem Stiel, in dornige Teilfrüchte zerfallend. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 1, S. 42; Thommen, Atlas, Nr. 1715.

74 *Euphorbia variabilis* Cesati (E. Gayi Schinz et Keller)

Verbr.: Co. Vgl. Becherer in dieser Zeitschrift, Bd. 2, Heft 2, S. 122-123 (1963).

An *E. virgata* anzuschliessen. Ausdauernd, 10-35 cm hoch. Untere Laubblätter sehr klein, verkehrteiförmig, obere allmählich grösser werdend, länglich-lanzettlich, alle sitzend. Dolde 3- bis 5strahlig. Deckblätter dreieckig-herzförmig. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 1, S. 183; Thommen, Atlas, Nr. 1742; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 38.

75 *Acer monspessulanum* L.

Verbr.: Französischer Jura. – *Schweiz*: fehlend (nur kultiviert in Gärten); in der Hegischen Flora (Bd. V, 1, S. 289 [1924]) sind die Standorte um Genf versehentlich unter der Schweiz aufgeführt.

An *A. Opalus* anzuschliessen. Laubblätter 3-6 cm lang, derb, kahl, tief 3lappig; Lappen ganzrandig. Doldentrauben meist nickend. Flügel der Frucht zusammengeneigt, meist parallel. – *Abbild.*: Hegi, l.c., S. 288; Thommen, Atlas, Nr. 1767.

76 *Elatine triandra* Schkuhr

Verbr.: Belf, Chiavenna.

77 *Helianthemum guttatum* (L.) Miller (*Tuberaria guttata* Fourreau)

Verbr.: Els (wohl erloschen), Ao.

78 *Viola Dubyana* Burnat (1885) (*V. gracilis* Comolli [1824] non Sibth. et Sm., *V. heterophylla* Comolli [1834] non Bertol., *V. declinata* Gaudin non W.K.)

Verbr.: Co.

An *V. lutea* anzuschliessen. Pflanze bis 20 cm hoch. Spreite der unteren Laubblätter eiförmig bis kreisrund; mittlere und obere Blätter schmallanzettlich bis lineal, ganzrandig oder mit 1-3 stumpfen Sägezähnen. Nebenblätter mit linealem, stets ganzrandigem Endabschnitt und 4-7 Paaren verlängerter Fiedern. Blüten bis 2,5 cm gross. Kronblätter lebhaft violett. Sporn ziemlich dünn, meist gerade. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 1, S. 608; Thommen, Atlas, Nr. 1845; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 32; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 41.

Die Art wurde von Comolli (Jahr?) und unabhängig von dem Genfer J.-E. Duby (1817) auf den Corni di Canzo (b. Lecco) entdeckt. In der Hegischen Flora (l.c., S. 608, Fussnote [1925]) ist dies nicht klar dargestellt.

79 *Epilobium Duriaei* J. Gay

Verbr.: V. – *Schweiz*: Angaben unsicher.

80 *Chaerophyllum bulbosum* L.

Verbr.: Els, Hegau. – *Schweiz*: kultiviert und verwildert.

81 *Grafia Golaka* (Hacquet) Kerner (*Hladnikia Golaka* Rchb. f.) (*Umbelliferae*)

Verbr.: Co.

Zwischen *Conium* und *Pleurospermum* zu stellen. Pflanze kahl, seegrün, bis 1 m hoch. Laubblätter derb, glänzend, dreifach fiederschnittig. Dolden endständig, meist mit etwa 20 Strahlen. Hüllblätter zahlreich. Hüllchenblätter meist 3. Kronblätter weiss. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 2, S. 1088.

82 **Bupleurum junceum** L.

Verbr.: Französischer Jura.

Wie die folgende Art an *B. stellatum* anzuschliessen. Einjährig, bis über 1 m hoch. Stengel von der Mitte an mit aufrecht abstehenden Seitenästen. Grundständige Laubblätter 10-20 cm lang, schmal- bis breitlineal, grasartig. Dolde 2- bis 3strahlig. Hüllchenblätter lineallanzettlich, spitz, kürzer als die Fruchtdöldchen. Blüten gelb. – *Abbild.*: Hegi, V, 2, S. 1115; Thommen, Atlas, Nr. 1932.

83 **Bupleurum petraeum** L. (*B. graminifolium* Vahl)

Verbr.: Co. – *Schweiz*: Angabe aus dem Tessin unsicher (nicht belegt).

Ausdauernd, 20-30 cm hoch. Stengel astlos, blattlos oder oben mit 1 Blatt; Grundachse stark verdickt, mit den Resten der vorjährigen Laubblätter besetzt. Grundblätter lineal, grasartig, rosetten-schopfartig angeordnet, dichte Halbkugelpolster bildend. Dolde 5-15strahlig. Blüten gelb. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 2, S. 1121; Thommen, Atlas, Nr. 1929.

84 **Bupleurum baldense** Turra em. Thell. (*B. aristatum* Bartl.) ssp. **opacum** (Cesati) Thell. (*B. divaricatum* Lam. var. *opacum* Briq.)

Verbr.: Ao.

An *B. ranunculoides* anzuschliessen. Einjährig, 5-25 cm hoch. Laubblätter schmallineal. Doldenstrahlen 2-4, kürzer als die Hülle. Döldchen 4- bis 9blütig. Hüllchenblättchen grün oder bläulichgrün, spelzenartig, zugespitzt, in eine Granne ausgezogen. Blüten gelb. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 1935; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 45.

85 **Seseli Hippomarathrum** Jacq.

Verbr.: Kais.

86 **Seseli varium** Treviranus

Verbr.: Vintschgau.

An *S. annuum* anzuschliessen. Bis über 1 m hoch. Laubblätter 2- bis mehrfach-fiederschnittig. Dolden 10- bis 25strahlig; Strahlen fast stielrund (bei *S. montanum* und *S. annuum* kantig), kahl. Hüllchenblätter lanzettlich. Blüten weiss.

87 **Oenanthe fluviatilis** (Babington) Coleman

Verbr.: Els.

88 **Ligusticum ferulaceum** All.

Verbr.: Französischer Jura.

An den Anfang der Gattung zu stellen. Bis 60 cm hoch. Laubblätter mehrfach fiederschnittig; Zipfel mit kurzer, hellbrauner Stachelspitze. Dolden

8- bis 25strahlig. Mehrere ansehnliche, fiederspaltige Hüllblätter vorhanden (bei den schweizerischen Arten der Gattung Hüllblätter fehlend oder ganzrandig). Blüten weiss. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 1972.

Über die Allgemeinverbreitung der Art vgl. Thellung in der Hegi-schen Flora, Bd. V, 2, S. 1315 (1926). Dort ist gesagt, dass die Standorte Monte Legnone (Orobische Alpen) und Tonale (Südtirol) als sehr zweifelhaft zu betrachten sind. Aber diese Fundorte figurieren wiederum neuerdings unter *L. ferulaceum* bei Fenaroli, Fl. delle Alpi, S. 205 (1955) und der Monte Legnone erneut in Pitschmann-Reisigl, Flora, S. 169 (1959)!

89 *Angelica pyrenaica* (L.) Sprengel (Selinum pyrenaicum Gouan)
Verbr.: V.

90 *Peucedanum officinale* L.
Verbr.: Els, Belf.

91 *Peucedanum alsaticum* L. s. str. (non sensu Schinz et Keller)
Verbr.: Els.

92 **Peucedanum Schottii** Besser
Verbr.: Co.

An *P. Carvifolia* anzuschliessen (diesem sehr ähnlich). Laubblätter glanzlos (bei *P. Carvifolia* glänzend), etwas seegrün oder blaugrün. Doldenstrahlen kahl (bei *P. Carvifolia* innen papillös-flaumig). Kronblätter weiss, zuweilen etwas rötlich überlaufen. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 2, S. 1378.

Peucedanum Carvifolia Vill. (*P. Chabraei* Rchb.) dürfte dem Comerseegebiet fehlen, und die Angaben Geilingers (1908; nach Comolli) und von Pitschmann-Reisigl (1959) müssen wohl fallengelassen werden. Comollis *P. Chabraei* (Fl. com., Bd. II, S. 114 [1835]) ist zweifellos *P. Schottii*.

93 **Laserpitium nitidum** Zantedeschi
Verbr.: Co.

Wie die folgende Art an *L. Halleri* anzuschliessen. Pflanze zerstreut-steifhaarig. Untere Laubblätter 3fach fiederschnittig, mit borstig-steifhaariger Spindel; Abschnitte letzter Ordnung eiförmig-länglich, 3- bis 5lappig, am Rande scharf gesägt-gezähnt. Dolden 15- bis 25strahlig. Blüten weiss. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 2, S. 1491; Thommen, Atlas, Nr. 2002.

94 **Laserpitium peucedanoides** L.
Verbr.: Co.

Pflanze ganz kahl. Untere Laubblätter 2- bis 3fach 3zählig-fiederschnittig; Abschnitte lineal, ganzrandig, beiderseits verjüngt, am Ende mit einer schlanken

Stachelspitze. Dolden klein, 5- bis 10strahlig. Blüten weiss. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 2, S. 1487; Thommen, Atlas, Nr. 2005; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 45.

95 *Erica Tetralix* L.

Verbr.: S. – *Schweiz*: verschleppt.

96 *Erica arborea* L.

Verbr.: Co, Chiavenna, Ve.

An *E. vagans* anzuschliessen. Strauch oder kleiner Baum, bis mehrere Meter hoch. Zweige buschig, aufrecht. Junge Triebe dicht weissfilzig. Laubblätter lineal, nadelförmig, 5-7 mm lang. Blütenstand eine vielfach zusammengesetzte, reichblütige, pyramidenförmige Rispe. Blüten weiss bis schwach rosa. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 3, S. 1706, 1707 und 1708; Schröter, Fl. d. Südens, Tafel 5 (wenig glücklich); 2. Aufl., Tafel 40 (gut); Thommen, Atlas, Nr. 2033; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 75.

97 *Primula glaucescens* Moretti (*P. calycina* Duby)

Verbr.: Co.

An *P. glutinosa* anzuschliessen. Pflanze 5-15 cm hoch. Laubblätter ganzrandig, meergrün, stark glänzend (nicht klebrig), mit einem breiten, fein gesägten, weisslichen Knorpelrand, schmal-lanzettlich oder länglich, spitz. Krone rosa, purpurn oder hellviolett. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 3, S. 1773; Schröter, Fl. d. Südens, Tafel 28; Thommen, Atlas, Nr. 2041; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 38. – Dazu:

Ssp. longobarda (Porta) Pax – *Verbr.*: Co (Corni di Canzo). – Kleiner. Kelch kürzer und weniger lang gespalten als beim Typus. Kronröhre länger als der Kelch.

98 *Androsace Wulfeniana* (Sieber) Rchb.

Verbr.: Bormio. Vgl. Becherer in Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 53, S. 200-201 (1943).

An *A. brevis* anzuschliessen. Laubblätter lanzettlich. Blüten einzeln oder zu mehreren. Krone dunkelrosa; Röhre so lang wie die Kelchzipfel; Saum 8 cm im Durchmesser. – *Abbild.*: Hegi, Flora, V, 3, S. 1797.

99 *Nymphoides orbiculata* Gilib. (*N. peltata* [S.G. Gmelin] O. Kuntze, *Limnanthemum Nymphoides* [L.] Hoffm. et Link)

Verbr.: Var, Co. – *Schweiz*: eingebürgert.

100 *Scutellaria minor* Hudson

Verbr.: S, Belf.

- 101 **Nepeta Nepetella** L.
Verbr.: Ao. – *Schweiz*: adventiv.
 Pflanze bis 80 cm, grauhaarig. Laubblätter schmal, lanzettlich, viel länger als breit, unterseits weissfilzig. Kelch wollig. Krone langhaarig, weisslich oder rosa. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 2219.
- 102 **Thymus vulgaris** L.
Verbr.: Ao. – *Schweiz*: kultiviert und verwildert.
- 103 **Verbascum phoeniceum** L.
Verbr.: Langensee. – *Schweiz*: adventiv.
 An den Anfang oder an den Schluss der Gattung zu stellen. Stengel bis 1 m hoch, feinflaumig, in Blütenstand drüsig behaart. Laubblätter unterseits flaumig-weichhaarig. Krone dunkelpurpurviolett, mit weisslicher Röhre. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, Tafel 234.
- 104 **Verbascum alpinum** Turra (V. Hinkei Frivaldsky, V. lanatum Schrader non Gilib.)
Verbr.: Co. – *Schweiz*: fehlt; die wieder 1959 bei Pitschmann-Reisigl, Flora, S. 203, sich findende Angabe «Tessin» ist, weil irrig, bei uns längst aufgegeben worden.
 An *V. Chaixii* anzuschliessen. Untere und mittlere Laubblätter fast buchtig doppelt gekerbt, unterseits wie der Stengel dicht filzig. Krone dunkelgelb.
 Betreffs der Nomenklatur vgl. H. P. Fuchs in Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 73, S. 228-232 (1962).
- 105 **Scrophularia vernalis** L.
Verbr.: V. – *Schweiz*: kultiviert und verwildert.
- 106 **Digitalis purpurea** L.
Verbr.: S, V, Belf. – *Schweiz*: kultiviert und verwildert oder verschleppt.
- 107 **Euphrasia micrantha** Rchb. (*E. gracilis* Fries)
Verbr.: V.
- 108 **Euphrasia tricuspidata** L.
Verbr.: Co.
 An *E. salisburgensis* anzuschliessen. Bis 35 cm hoch, meist ästig. Laubblätter und Tragblätter gleichgestaltet, lang-lineal, zugespitzt, unter der Spitze beiderseits mit einem kurzen Zahn. Krone gross, weiss, mit gelbem Schlundfleck und dunklen Adern. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 99; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 56.

109 *Pedicularis cenisia* Gaudin

Verbr.: Ao.

An *P. rostrato-spicata* anzuschliessen. Stengel 10-15 cm hoch. Blütenstand kurz, fast kopfförmig. Blüten fast ungestielt. Kelchröhre dicht weisswollig; von den Zähnen 4 eiförmig, kammartig gezähnt, der 5. lineal-pfriemlich, ungeteilt, ziemlich kurz. Krone rosa. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 2439.

Die im Aostatal in der Penninischen Kette nahe an die Schweizer Grenze reichende Art ist in der Hegischen Flora ganz übergangen.

110 *Pedicularis acaulis* Scop.

Verbr.: Co.

An *P. Oederi* anzuschliessen. Pflanze 5-10 cm hoch. Laubblätter und Blüten grundständig (Stengel fehlend). Blüten einzeln auf 1-3 cm langen, dicht flaumigen Stielen. Kelch wollig behaart. Krone gross (bis 3,5 cm lang), weiss, rötlich überlaufen. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 127; Thommen, Atlas, Nr. 2427; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 40; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 54.

111 *Orobanche amethystea* Thuillier

Verbr.: Bad, Els.

112 *Utricularia ochroleuca* R. Hartman

Verbr.: S, V, Bodenseegebiet.

113 *Plantago sempervirens* Crantz (*P. suffruticosa* Lam., *P. supina* Schinz et Thell., *P. Cynops* auct.)

Verbr.: Französischer Jura. – *Schweiz*: verschleppt.

114 *Galium saxatile* L. (*G. hercynicum* Weigel)

Verbr.: S, V.

115 *Valerianella coronata* (L.) DC.

Verbr.: Ao.

An den Anfang der Gattung zu stellen. Stengel 10-30 cm hoch. Untere Laubblätter länglich, obere lanzettlich bis lineal, meist ziemlich grob gezähnt. Kelchsaum an der Frucht becherförmig ausgebreitet, netzaderig, mit 6 begranneten Zähnen. Frucht dicht zottig behaart. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 264; Thommen, Atlas, Nr. 2560.

116 *Scabiosa canescens* W.K. (*S. suaveolens* Desf.)

Verbr.: Rheinebene (Bad, Els), Hochrhein (Bad), Hegau, Sav. – *Schweiz*: noch um 1900 im Kanton Baselstadt: am Fussweg von Basel nach St. Ludwig

bei der «Milchsuppe» (E. Thommen, mündl. Mitteilung; H. Lüscher in Binz, Fl. Basel, S. 329 [1901]); heute erloschen. (Die Angabe aus dem Wallis ist unglaubwürdig; vgl. Becherer, Fl. Valles. Suppl., S. 417 [1956].)

117 *Campanula Raineri* Perpentì

Verbr.: Co. Vgl. T. Provasi in Atti Soc. Ital. Sc. nat., Bd. 41, S. 197-199 (1922). Auch auf der Westseite des Comersees: Sasso Rancio nördl. Me-naggio (nach Comolli, Fl. com., Bd. I, S. 275 [1834]). Steigt im Comersee-gebiet viel tiefer abwärts, als die neueren Floren (Hegi, Schröter 1936, Pitschmann-Reisigl 1959) angeben, nämlich bis nahe an den Seespiegel (vgl. Comolli, l.c.; Provasi, l.c., S. 198). Die westlichsten Stellen sind vermutlich der genannte Sasso Rancio und die Gros galli zwischen Bellagio und Lezzeno. – *Schweiz*: Angabe aus dem Tessin unsicher (nicht belegt).

An *C. cenisia* anzuschliessen. Stengel 2-10 cm hoch, meist 1blütig, im Felsschutt lange, kriechende Ausläufer treibend. Laubblätter elliptisch, stumpf gekerbt. Krone gross (bis 3 cm lang und 4 cm breit), weit trichterförmig-bauchförmig, etwa bis zu $\frac{1}{3}$ gespalten, hell-lilablau. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 346; Provasi, l.c., S. 198; Schröter, Fl. d. Südens, Tafel 27; Thommen, Atlas, Nr. 2608; Fenaroli, Flora delle Alpi, Tafel 33 und Phot. 49; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 38; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 4.

Die Verbreitung der Art in den Bergamasker Voralpen ist auf Karte 10 bei Pitschmann-Reisigl, Endem. Blütenpfl., unvollständig dargestellt; vgl. die Fundorte bei E. Wilczek und P. Chenevard, Contrib., S. 277, und bei P. Chenevard, Contrib., S. 179.

118 *Phyteuma comosum* L.

Verbr.: Co. Auch westlich des Comersees: Tremezzina (Comolli), Gebiet des Monte Grona (Comolli, H. Dübi).¹⁴⁾ Bis an den Seespiegel herabsteigend (Comolli, Kunz und Reichstein u.a.).

An den Anfang oder an das Ende der Gattung zu stellen. Pflanze 2-20 cm hoch. Grundständige Laubblätter gestielt, gegen die Spitze gesägt, nierenförmig. Stengelblätter rhombisch-elliptisch, am ganzen Rande scharf gesägt, die unteren langgestielt, die oberen ungestielt. Blüten kurz gestielt, gross (bis gegen 3 cm lang), zu 8-20 in einem von scharfgesägten Hochblättern umgebenen kugeligen Kopf. Krone azurblau oder aus Azurblau und Dunkelpurpurn gescheckt. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 387 und 388; Schröter, Fl. d. Südens, Tafel 27; 2. Aufl., Tafel 42; Thommen, Atlas, Nr. 2630; Fenaroli, Flora delle Alpi, S. 256; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 32; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 59; Hegi, Alpenflora, 17. Aufl. (ed. Merxmüller), Tafel 28 (1962).

¹⁴⁾ Ob noch näher der Schweiz vorkommend? Moritzi, Fl. d. Schweiz, S. 345 (1844) schreibt: «Findet sich an Felsen zwischen Lugano und Porlezza [«Torlezza»] im C. Tessin!»

119 **Phyteuma Sieberi** Sprengel (Ph. Charmelii Sieber non Vill., Ph. cordatum Rchb. non Vill.)

Verbr.: Co.

An *Ph. orbiculare* anzuschliessen. Stengel bis 30 cm hoch, oft gekrümmt. Stengelblätter breit-lanzettlich bis eiförmig, gezähnt. Äussere Hüllblätter breit-eiförmig bis rundlich, zugespitzt, gesägt. Krone dunkel-violettblau. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 380; Thommen, Atlas, Nr. 2618.

120 **Phyteuma nigrum** F.W. Schmidt

Verbr.: S, Els, V. – *Schweiz*: adventiv.

121 **Jasione levis** Lam. (*J. perennis* Vill.)

Verbr.: S, V.

122 **Inula montana** L.

Verbr.: Ao. – *Schweiz*: früher aus dem Wallis angegeben, aber zuverlässige Belege nicht vorhanden.

An *I. Britannica* anzuschliessen. Pflanze bis 60 cm hoch, weiss-seidig-behaart, meist unverzweigt, meist einköpfig. Obere Stengelblätter am Grunde verschmälert, ganzrandig oder gezähnt; untere kurz gestielt, obere sitzend. Köpfchen 3,5-4,5 cm im Durchmesser. Blüten goldgelb. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 2686; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 61.

123 **Bupthalmum speciosissimum** Ard. (*Telekia speciosissima* Less.)

Verbr.: Co. Vgl. Becherer, Zur Flora der Val Cavargna usw., in dieser Zeitschrift, Bd. 2, Heft 2, S. 121-122, 128 (1963).

Stengel bis 60 cm hoch, einfach, einköpfig. Laubblätter breit verkehrt-eiförmig, mit herzförmigem Grund stengelumfassend, steif lederig, unterseits mit stark vortretenden Nerven, vom Stengelgrund nach oben an Grösse abnehmend. Köpfchen bis 6 cm im Durchmesser. Blüten goldgelb. Zungenblüten schmal, mehr als doppelt so lang als die Hülle. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 1, S. 494; Schröter, Fl. d. Südens, Tafel 28; 2. Aufl., Tafel 17; Thommen, Atlas, Nr. 2696; Fenaroli, Flora delle Alpi, S. 274; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 38; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 64.

Betreffs der Verbreitung der Art in den Bergamasker Voralpen vgl. das in meiner vorstehend zitierten Schrift Gesagte.

124 **Chrysanthemum segetum** L.

Verbr.: Bad. – *Schweiz*: adventiv.

125 **Artemisia alba** Turra (*A. Lobelii* All., *A. camphorata* Vill.)

Verbr.: Els, französischer Jura, Co.

- 126 **Doronicum Columnae** Ten. (*D. cordatum* [Wulfen] C.H. Schultz, non *D. cord.* Lam.)
Verbr.: Co.
 An *D. Pardalianches* anzuschliessen. Wurzelstock nicht knollig verdickt. Stengel bis 60 cm hoch, unten kahl, oben drüsig, meist einköpfig, wenig beblättert. Grundständige Laubblätter langgestielt, herzförmig; stengelständige rundlich-eiförmig bis länglich, herzförmig-umfassend. Blüten gelb. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 2, S. 715; «Conosci l'Italia», Bd. II, Tafel 111; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 64.
- 127 **Carlina acanthifolia** All. ssp. *eu-acanthifolia* Briq. et Cavill.
Verbr.: Ao.
 An *C. acaulis* anzuschliessen. Alle Laubblätter beiderseits weisswollig (oder später oberseits kahl werdend), die inneren sitzend. Köpfchen bis 14 cm im Durchmesser, immer ohne Stengel. Strahlende Hüllblätter schwefelgelb. Blüten blassrot. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 2815.
 Das Vorkommen im Aostatal, wo die Art in der Penninischen Kette bis in die Nähe der Schweizer Grenze vorstösst (vgl. Vaccari, Cat. Pl. vasc. Vallée d'Aoste, Bd. I, S. 425 [1909]); Becherer, Fl. Valles. Suppl., S. 450 [1956]), ist in der Hegischen Flora übergangen.
- 128 **Cirsium pannonicum** (L. f.) Link
Verbr.: Co.
 An *C. palustre* anzuschliessen. Stengel bis gegen 1 m hoch, einfach oder in mehrere einköpfige Äste geteilt. Laubblätter ungeteilt, lanzettlich, steif, dornig gezähnt und fein dornig gewimpert; untere herablaufend, obere stengelumfassend. Köpfchen aufrecht, ca. 2,5 cm lang. Blüten purpurn. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 2, S. 882; Thommen, Atlas, Nr. 2836.
- 129 **Cirsium montanum** (W. K.) Sprengel (*C. tricephalodes* Fiori, Hayek u. a.)
Verbr.: Bormio.
 An *C. salisburgense* anzuschliessen. Stengel bis gegen 2 m hoch, einfach oder oben mit 1-2 kurzen Seitenästen, bis hoch hinauf beblättert. Laubblätter sehr gross (bis 30 cm), wenigstens die unteren immer tief fiederspaltig, am Rande fein dornig gewimpert, am Grunde geöhrt. Köpfchen zu 2-8 an der Spitze des Stengels oder der Äste geknäuel, 2,5-3,5 cm lang. Hüllblätter abstehend, mit zurückgebogener, stehender Spitze (bei *C. salisburgense* mehr oder weniger aufrecht, mit weicher Spitze). Blüten purpurn. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 2, S. 893; Thommen, Atlas, Nr. 2841; Pitschmann-Reisigl, Flora, Tafel 63.
- 130 **Serratula nudicaulis** (L.) DC.
Verbr.: Französischer Jura.
 Stengel 25-40 cm hoch, oberwärts blattlos, einköpfig. Laubblätter bläulichgrün, ungeteilt, eiförmig-lanzettlich bis lineal. Köpfchen bis über 1 cm breit. Blüten hellpurpurn. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 2875.

- 131 *Arnosseris minima* (L.) Schweigger et Körte (A. pusilla Gärtner)
Verbr.: Bad, Els, Belf. – Schweiz: erloschen.
- 132 *Tragopogon crocifolius* L.
Verbr.: Ao. – Schweiz: adventiv.
Stengel 30-80 cm. Laubblätter lineallanzettlich. Köpfchenstiele oben nicht verdickt. Randblüten rotviolett, innere gelb. – *Abbild.*: Thommen, Atlas, Nr. 2901.
- 133 *Scorzonera aristata* Ramond
Verbr.: Co.
Vor *S. austriaca* zu stellen. Stengel bis 50 cm hoch, meist einköpfig. Laubblätter alle grundständig, verlängert lineallanzettlich bis lineal, lang zugespitzt, am Grunde etwas scheidenförmig erweitert und wollig. Köpfchen 3-4 cm im Durchmesser. Äussere Hüllblätter mit einer pfriemenförmigen Spitze (bei *S. austriaca* und *S. humilis* ohne solche). Blüten goldgelb. – *Abbild.*: Hegi, Flora, VI, 2, S. 1056; Thommen, Atlas, Nr. 2911.
- 134 *Hieracium calodon* Tausch
Verbr.: Bad, Els.
Zwischenart¹⁵⁾ zwischen *H. piloselloides* Vill. (*H. florentinum* All.) und dem in der Schweiz fehlenden *H. echioides* Lumnitzer.
- 135 *Hieracium auriculoides* Láng
Verbr.: Bad, Els.
Zwischenart zwischen *H. Baubini* Schultes und *H. echioides* Lumnitzer.
- 136 *Hieracium porrifolium* L.
Verbr.: Co. – Schweiz: fehlend; infolge einer Falschbestimmung neuerdings irrig aus dem Unterengadin angegeben; vgl. A. Huber-Morath in dieser Zeitschrift, Bd. 2, Heft 2, S. 162-166 (1963).
- 137 *Hieracium Geilingeri* Zahn
Verbr.: Co.
Zwischenart zwischen *H. porrifolium* L. und *H. murorum* L. em. Hudson.
- 138 *Hieracium leiocephalum* Bartl.
Verbr.: Co.
Zwischenart zwischen *H. umbellatum* L. und *H. porrifolium* L.

¹⁵⁾ Die Zwischenarten von *Hieracium* erscheinen hier nicht in Fettdruck und ohne Angabe der morphologischen Merkmale. Es ist beabsichtigt, in einer späteren, erweiterten Auflage der Flora bei *Hieracium* Zwischenarten besser ganz auszuschliessen.

139 *Hieracium Pospichalii* Zahn

Verbr.: Co.

Zwischenart zwischen *H. racemosum* W.K. und *H. porrifolium* L.

140 *Hieracium Ravaudii* A.-T.

Verbr.: Französischer Jura.

Zwischenart zwischen *H. amplexicaule* L. und *H. tomentosum* L.

Der Verfasser dankt für Abschriften von Literaturstellen und für sonstige Mitteilungen: Dr. H. Huber, Basel; Prof. Dr. M. Geiger-Huber, Basel; Prof. Dr. H. Zoller, Basel; Prof. Dr. H. Kunz, Basel; Dr. E. Furrer, Zürich; H. Oefelein, Neunkirch; Dr. F. Heinis, La Chaux-de-Fonds; Frll. Dr. S. Vautier, Genf; G. Bocquet, Genf; R. Sutter, Montpellier; Prof. Dr. H. Merxmüller, München; Dr. D. Podlech, München; Prof. Dr. E. Janchen, Wien.

Bibliographie

Die im zweiten Teil der Arbeit häufig zitierten Abbildungswerke sind:

La Vegetazione, «Conosci l'Italia», Bd. II. Herausgegeben vom Touring Club Italiano. Milano 1958. Die Verfasser sind nach dem Vorwort V. Giacomini und L. Fenaroli. — L. Fenaroli, Flora delle Alpi. Vegetazione e Flora delle Alpi e degli altri Monti d'Italia. Milano 1955. — G. Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. I-VII. München 1906-1931; 2. Auflage, Bd. I-IV. München 1936-1963. — H. Pitschmann und H. Reisingl, Bilder-Flora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee. Stuttgart 1959. — C. Schröter, Flora des Südens. Zürich und Leipzig 1936; 2. Auflage (von E. Schmid). Zürich und Stuttgart 1956. — E. Thomen, Taschenatlas der Schweizer Flora. 3. Auflage (von A. Becherer). Basel und Stuttgart 1961. Auch auf französisch (mit gleichem Illustrationsteil): Atlas de poche de la flore suisse. 2. Auflage (von A. Becherer). Basel 1961.

Die eingangs erwähnten Schweizer Floren sind:

A. Binz, Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. 10. Auflage (von A. Becherer). Basel 1961. — H. Schinz und R. Keller, Flora der Schweiz. 3. Auflage, 1. Teil. 1909; 2. Teil. 1914; 4. Auflage, 1. Teil. 1923. Zürich. — J. C. D u c o m m u n, Taschenbuch für den schweizerischen Botaniker. Solothurn 1869. — A. Gremli, Excursionsflora für die Schweiz. 1. Auflage 1867; letzte (9.) Auflage 1901. Aarau.

Nachtrag

Nr. 128 a (Veltlin usw.) = Nr. 3 a (systematische Liste): *Salvinia natans* (L.) All. (Salviniaceae) — Verbr.: Ve, Chiavenna. — Schweiz: früher vorübergehend bei St. Gallen aufgetreten.