# Weitere Beiträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein.

Von Dr. Josef Murr.

Nachfolgende Zusammenstellung, das Resultat der Exkursionen und Studien des vorigen Jahres, bildet die Fortsetzung meiner «Beiträge zur Flora von Vorarlberg, Liechtenstein und des schweizerischen Grenzgebietes» im 45. Jahresberichte des Museums-Vereins in Bregenz S. 283—304.

Von den eigenen Funden abgesehen, ergaben sich mehrere für die Landesflora wichtige Resultate aus der Durchsicht des durch Schenkung seitens meines Jugendfreundes Dr. Anton Winkler in Innsbruck in meinen Besitz gelangten Traunsteiner'schen Herbares, in welchem Originalbelege der meisten von Dr. Anton Sauter, dem berühmten Forscher der Koch'schen Periode, bereits 1830 um Bregenz gemachten Funde enthalten sind, deren Sicherstellung oder Berichtigung auf diese Weise in mehreren Fällen ermöglicht war.

Einige für die Flora von Vorarlberg neue Arten erwuchsen auch aus der Revision älterer von Herrn Gebhard Milz (Bregenz) gesammelter Materialien, die sich teils in dessen eigenem Herbare, teils in einer älteren von ihm an das Tisener Lehrerseminar abgegebenen Sammlung vorfanden; auch die übrige von mir vollständig durchgesehene Tisener Sammlung einschließlich des gegenwärtig dort aufbewahrten Herbars Ender bot noch einzelne gute, bisher nicht bekannte oder nicht richtig erkannte Funde, insbesondere von Stadtpfarrer Anton Ender selbst sowie von P. Thomas Bruhin und Lehrer Schallert.

Ferner legten mir wiederum meine verehrten Kollegen Franz Gradl, Friedrich Prenn und Dr. Theodor Strasser, ferner Subdirektor Br. Xaverius Stelzel in Tisis, Sekretär Johann

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Schwimmer in Dornbirn, Gemeinderat Stanislaus Kaiser in Frastanz, Kooperator Gebhard Gunz in Göfis, Gutsbesitzer Hermann Matt in Hirschegg, Stationschef A. Schnyder in Buchs, Frau Hauptmann Mieg aus Würzburg, endlich die Studierenden der VI. Klasse Wendelin Glatzl und Ferdinand Walser manchen wichtigen oder doch bemerkenswerten Fund zur Bestimmung oder Revision vor.

Einzelne Funde, die bereits für meine vorjährige Programmarbeit «Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographie von Vorarlberg und Liechtenstein» verwertet werden konnten, finden sich hier hinsichtlich des Standortes genauer mitgeteilt.

Die Aufzählung erfolgt diesmal nach dem jetzt allgemein angewandten natürlichen System; in der Nomenklatur folgte ich zumeist der 2. Auflage der «Exkursionsflora für Österreich» von Dr. Karl Fritsch (Wien 1909).

Die für das ganze Florengebiet neuen wildwachsenden Arten und Bastarde sind wiederum mit **, die zum erstenmal eingeschleppt und verwildert gefundenen mit * bezeichnet; die Zeichen (**) und (*) deuten neue Standorte von solchen einheimischen, resp. verschleppten Arten an, die von mir in früheren Beiträgen[1]) zuerst für das Gebiet angegeben wurden. Das Zeichen † erscheint zur Hervorhebung jener wiederum ziemlich zahlreichen Fälle angewendet, wo ältere Angaben für das Gebiet als irrig erklärt oder bezweifelt werden.

## Polypodiaceae.

** Woodsia alpina (Bolton) Gray. Gargellen (Gradl).

Nephrodium rigidum (Hoffm.) Desv. Malbun (Mieg), 3. Standort für's Gebiet.

(**) N. remotum (Baker). An verschiedenen Stellen unter dem Stadtschrofen in Feldkirch (Bötzkes u. d. Verf.), im Walde nächst dem Gasserplatz vor Göfis, Waldweg von Gallmist nach Schaanwald.

---

[1]) Außer den oben genannten umfangreicheren letzten Beiträgen aus dem Jahre 1909 kommen noch in Betracht meine «Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg» XIX. (Allg. bot. Zeitschr. 1906 S. 162—163, 176—178, 200—202), XX. (ebenda 1907 S. 23 f., 42—45), «Beiträge zur Flora von Tirol, Vorarlberg und des Fürstentums Liechtenstein XXI.» (ebenda 1908 S. 7—10, 19—21), «Neues aus der Flora des Fürstentums Liechtenstein» I. (ebenda 1908 S. 135—137), II. (ebenda 1908 S. 183 f.); außerdem enthalten insbesondere auch die «Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. Viertes Stück» von Prof. G. Richen S. J. in der Festschrift zum 50jährigen Bestande des Vorarlberger Landesmuseums S. 51—60 zahlreiche meinem verehrten Freunde von mir zur Veröffentlichung mitgeteilte Funde. Bezüglich meiner Beiträge zur Gattung Hieracium s. unten!

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

N. thelypteris (L.) Desv. Spärlich im Schaanwalder Moor und in schönen Ex. am Rande des Schilfbestandes außer der Schwimmschule in Tisis.

N. phegopteris (L.) Prantl. In einer drüsig behaarten Zwergform noch am Vergaldner Jöchl bei 2500 m! (Gradl).

Asplenium trichomanes L. var. microphyllum Milde. Bürs, mit var. auriculatum Milde, auch gegabelt (Milz).

A. ruta muraria L. var. Brunfelsii Heufl. Untere Illschlucht (Gradl), Schloßhügel von Gutenberg.

A. adiantum nigrum L. Von Gradl in spärlichen Resten auch noch an einer zweiten Stelle des Ardetzenberges am Steilhange unter dem Schallerhof am Grunde von Waldbäumen gef.

## Ophioglossaceae.

** Ophioglossum vulgatum L. Durch Prof. Xaver Stelzel von der Letze bei Tisis vorgelegt. Erster sicherer Standort in Vorarlberg.

** Botrychium ramosum (Roth) Asch. Rellstal (Gradl und Prenn).

## Equisetinae.

Equisetum hiemale L. Im Achtal bei Kennelbach (Milz).

## Lycopodinae.

Lycopodium clavatum L. Öfter vierährig ober Übersaxen gegen den Kulm.

## Coniferae.

Pinus uncinata Antoine var. rostrata Willk. Ein Exemplar[1]) an der Mündung des Saminabaches unterhalb Frastanz, einzelne Bäume auf Heideboden an der Reichsstraße zwischen Frastanz und Nenzing, in beiden Fällen neben P. pumilio. Hiemit erscheint die in meinen vorigen Beiträgen (S. 18) mit ? gebrachte Angabe für das Gamperdonatal und Vorarlberg überhaupt bestätigt.

Juniperus nana Willd. Zwei Sträuchlein in einer schattigen Mulde der Frastanzer Au (470 m) mit Dryas, also 1400 m unter der gewöhnlichen Vorkommenszone!

## Potamogetonaceae.

Potamogeton Zizii Mert. et Koch. Bangs (Milz). Bisher im Gebiete nur aus Bregenz bekannt; im Herb. Traunsteiner erliegt die Art von Sauter als P. oblongus Viv. gesammelt.

---

[1]) Gerade dieser junge Baum mußte heuer ausgehauen werden — der Tod holt nach Catull zuerst das Schöne und Gute —; doch fand ich im Gebüsch verborgen noch ein kleines Ex.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

P. trichoides Cham. et Schldl. var. trinervius Fischer (det. Baumann). In einem kleinen, dem Austrocknen nahen Wiesengraben des Schaanwalder Riedes; auch der von mir wiedergefundene Standort Häusle's vor Satteins bezieht sich auf obgenannte Var.

## Hydrocharitaceae.

** Helodea canadensis Rich. Mir von Milz, wahrscheinlich aus der Bregenzer Gegend (jedenfalls Vorarlberger Gebiet) vorgelegt; doch erinnerte sich M., der die Pflanze nur zufällig einsammelte, nicht mehr an den Standort.

## Gramineae.

* Sorghum halepense (L.) Pers. Ein Rasen am städt. Schuttplatz gegen Tosters.

Leersia oryzoides (L.) Sw. f. inclusa Wiesb. Mehrfach an Gräben im Schaanwalder Moor (neu für das ganze Gebiet südlich von Hohenems).

(**) Phleum Boehmeri Wib. **var. interruptum Zabel. Nur einzeln, aber gut ausgeprägt in Gutenberg.

Alopecurus pratensis L. Ziemlich zahlreich in Brederis; ob ursprünglich wild?

Holcus mollis L. Ich fand im Gebiete stets nur H. lanatus L.; doch liegt ein sicherer Beleg vom Pfänder (leg. Kerner) vor.

* Avena orientalis Schreb. Als Unkraut in einem Speltacker bei Runkels nächst Göfis.

Avenastrum pratense (L.) Jess. Frastanz-Nenzing, Röns, an der Fabrik ob Vaduz.

Poa badensis Haenke. Letzebühel, am Stein bei Göfis, Übersaxen, Nüziders, besonders verbreitet im Montavon: Lorüns, Tschagguns usw.

P. (annua L. var.) supina Schrad. Auf Weideboden in Frommengärsch bei Schlins.

** P. hybrida Gaud. Sparsam an einer kräuterreichen Stelle ober Rauz am Arlberg gegen Walfagehr.

** Festuca trichophylla Gaud. Am Triesener Berg kurz vor Sücca (ca. 1400 m) auf trockenem Wiesboden.

F. ovina L. ** var. firmula Hackel. Veitskapf, an der Ill gegen Frastanz, Vandans, Klien.

** F. amethystina L. An einem etwas versumpften Wiesenhang vor Triesen neben verschiedenen alpinen Relikten (bisher nur je ein Standort in Nordtirol und in Italienisch-Tirol bekannt.

F. glauca Lam. var. pallens Host (vergl. meine Beiträge im vorletzten Museumsbericht S. 297 [17]) kommt in Vorarlberg

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

schwerlich typisch vor. Auch die Ex. von bevorzugt xerothemischen Standorten wie Ardetzenberg, Nofels-Bangs, Übersaxen gehören nach Prof. Hackels Revision zu der nächstverwandten F. duriuscula L, ** var. trachyphylla Hack.; nur ein Ex. vom Kalkgerölle vor Klien stellt einen Übergang zu F. glauca dar; doch fehlt auch hier der für F. glauca charakteristische Wachsüberzug am Grunde der Spreiten.

(**) Bromus commutatus Schrad. Am Rande der feuchten Wiesen vor Satteins; an der Bahn bei Sulz-Röthis.

B. arvensis L. Bregenz (Milz).

Lolium multiflorum Gaud. ssp. Gaudini Parl. Buchs.

L. speciosum MB. var. robustum Rchb. Auf Schutt gegen Tosters.

## Cyperaceae.

Carex Leersii F. Schultz. Ruggellerberg (rev. Vollmann), St. Arbogast.

C. vulpina L. var. nemorosa (Rebent.). Valduna-Tufers. Zu dieser Form gehören auch die von mir in Tisis und Mauren gef. Exemplare.

** C. elongata L. Die Ex. Sauters im Herbar des Ferdinandeums gehören nach Dalla Torre und Sarnthein Fl. v. Tirol usw. VI 1 p. 322 zu C. disticha. Im Herbare Traunsteiner erliegt aber richtige C. elongata, von Sauter gesammelt, aus Bregenz («in fossis raro»). Die Art ist also für die Flora von Vorarlberg wiederherzustellen; freilich ist es recht wohl möglich, daß sie in neuerer Zeit durch Bebauung oder Entsumpfung verschwunden ist.

C. Kerneri Kohts. Am Alvier gegen Palfries.

C. frigida All. Rauz am Arlberg auf Schiefer.

C. sempervirens Vill. Zahlreich auf Heideboden ober Schaan und auf Wiesen am Fläschenberge bei Mels-Balzers, an beiden Stellen bis ca. 530—550 m herab.

(**) C. ericetorum Pollich. Sehr zahlreich in der Au unter Gampelin, Weideboden in Lorüns.

C. montana L. ** var. marginata Waisbecker (Deckschuppen häutig berandet). An der Letze, ober Schaanwald und Schaan.

C. humilis Leyss. Auf Heideboden und in Waldrodungen ober Schaan stellenweise massenhaft und üppig entwickelt; spärlich in Gutenberg.

C. xanthocarpa Degl. Frastanz-Nenzing, Satteinserberg.

C. lasiocarpa Ehrh. Sparsam im Schaanwalder Moor.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

## Juncaceae.

(**) Luzula vulgaris Buchenau — multiflora Lej. Diese Zwischenform auch auf Moorboden bei Ruggell.

† L. glabrata (Hoppe) Desv. Diese ostalpine Art ist für Vorarlberg zu tilgen. Das Exemplar Sauters von der Mittagsspitze bei Damüls im Herb. Traunsteiner gehört, wie bereits T. erkannte und auf der betreffenden Etiquette bemerkte («pro L. spadicea aut parviflora habeo») zu L. spadicea (All.) Lam. et DC. und zwar zu jener Form, welche, noch üppiger und laxer entwickelt, auf Schieferschotter zwischen den Grün-Erlen an der Arlbergstraße ober Rauz wächst und von dort erst kürzlich noch durch Dr. Sulger-Buel als L. glabrata angegeben, von Heimerl aber als L. spadicea **var. Candollei E. Meyer bestimmt wurde.

Juncus triglumis L. Flexen-Paßhöhe (Schwimmer).

(**) J. tenuis Willd. Auf einem Fußsteige von Beschling gegen die Schlinser Brücke, sowie stellenweise in Menge auf der Reichsstraße von Nenzing gegen Frastanz; Triften am See bei Bregenz nächst dem Viehhof. Die Art verbreitet sich ähnlich wie die Maul- und Klauenseuche durch die Füße von Mensch und Vieh längs der Wege oder mit Vorliebe mitten auf der Wegspur.

## Liliaceae.

Veratrum album L. In Blattexemplaren am Saume einer Waldwiese des Ruggellerberges fast im Tale (bei ca. 450 m).

** Allium vineale L. var. compactum Aschers. Ziemlich zahlreich am Wege rechts vor Satteins, blühend (resp. mit Brutzwiebelkopf) nur ein Stück. Hier offenbar ursprünglich mit Wegschotter (woher?) eingeschleppt.

A. sphaerocephalum L. wuchert auch jetzt noch in Masse auf einzelnen Äckern am Osthang der Letze, wird aber hier im Frühjahr stets gejätet und kommt daher nur in einzelnen dürftigen Exemplaren, die sich auf die anliegenden Grasplätze verirrten, zur Blüte.

A. suaveolens Jacq. Zu tausenden auf der Sumpfwiese zwischen Nofels und Bangs, unter der Haltestelle Klaus-Koblach gegen Götzis.

A. oleraceum L. Ober St. Kornelien, an der Tisener Kirche, bei Mauren, Eschen; am Triesenerberg noch bei ca. 800 m.

Lilium croceum Chaix. Vereinzelt auf den Heidewiesen ober Schaan.

Muscari botryoides (L.) Mill. Zwischenwasser (Glatzl), am Weg von der Buchser Brücke gegen Vaduz (Schnyder).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

## Amaryllidaceae.

Galanthus nivalis L. Hörbranz (Milz).
Narcissus poeticus L. Wie wild bei Nüziders (Gunz).

## Dioscoreaceae.

Tamus communis L. Sparsam ober Schaan und ober Triesen, hiemit für die ganze Linie von Schaan bis Balzers-Mels nachgewiesen. Steigt am Satteinser Berg bis gegen 800 m an. Ober Vaduz einzeln eine Form mit durchaus herz-nierenförmigen Blättern (var. dioscoreifolia mh.).

## Orchidaceae.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. In ziemlicher Anzahl auf Wiesen ober Schaan, einzeln auf einer Wiese vor Vaduz.

Nigritella rubra (Wettst.) Richt. Mohnenfluh (Milz).

N. Heufleri Kerner. Ebenda (Milz).

Platanthera bifolia Rchb. Am Satteinserberg gegen den Kulm fand ich eine merkwürdige Monstrosität, deren Blüten durchaus ohne Sporn, ohne Lippe und ohne seitliche innere Perigonblätter sind; «dafür zeigen sich 3—4 mit der Wand der Narbenhöhle verwachsene, mehr oder minder gut ausgebildete Staubbeutel, von denen gewöhnlich zwei vollkommen normal zweifächerig und mit Pollen gefüllt sind, oder sie bestehen z. T. aus einem Staubfach, das auch ziemlich unentwickelt oder nur angedeutet sein kann. Es scheint also eine Umbildung der drei inneren Perigonblätter in Staubgefäße vorzuliegen» (M. Schulze in litt.).

O. Traunsteineri Saut. (Orchis angustifolia Rchb.). Einzeln im Moor am Schellenberg.

O. mascula L. Ober Thüringen traf ich ein Ex., bei dem die Infloreszenz durch einen dichten Schopf vergrößerter, satt purpurn gefärbter Brakteen ersetzt war.

Chamaeorchis alpina Rich. Rote Wand (Schwimmer).

Spiranthes aestivalis (Lam.) Rich. In dürftigen Ex. auf einer Sumpfwiese am Satteinserberg bei ca. 850 m.

Sp. spiralis (L.) C. Koch. Letzebühel bei Feldkirch (stud. Rud. Rädler), ober Amerlügen gegen das Aelpele, am Schellenberg bei der Egg (Prof. Dr. Strasser), Frastafeders (Kaiser), Anhöhen ober Thüringen.

Microstylis monophyllos Lindl. Schröcken-Hopfreben (Milz).

## Salicaceae.

Populus tremula L. ** nov. var. orbicans mh. Typo robustior, foliis coriaceis, maioribus, orbiculatis, apice late et

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

plerumque obtusissime rotundatis, leviter undulato-sinuatis vel subintegris, saturate viridibus, vix glaucescentibus. Ansehnliche Bäume am Triesenerberg bei 1200 m.

(**) Salix incana L. × grandifolia Ser. An der Ill gegen Nofels (stud. Walser), Bregenz (Milz).

## Betulaceae.

Carpinus betulus L. Schildried bei Frastanz, Satteinserberg (vom Illtal noch nicht angegeben).

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. Am Schaanwald, Schlins Schwarzach.

A. viridis (Vill.) DC. Schallerhof. Scheint im Gebiete in tieferen Lagen doch ziemlich selten vorzukommen.

## Fagaceae.

Fagus silvatica L. ** var. subcordata mh. D. bot. Monatsschr. 1900 p. 194. Waldrand ober Sulz, strauchig.

## Loranthaceae.

Viscum austriacum Wiesb. var. Abietis Wiesb. (Weißtannenmistel). Zahlreich in Schellenberg, an der Ruine Tosters, an der Letze ober Reichenfeld, einzeln auf der Westseite und am Kamm des Ardetzenberges[1]).

## Polygonaceae.

Rumex acetosa L. **var. auriculatus Wallr. (oder doch diesem sehr genähert). Schruns—St. Gallenkirch.

(*) Polygonum cuspidatum S. Z. Heuer bereits wieder an zahlreichen neuen Punkten in und bei Feldkirch verwildert, ebenso anderwärts im Gebiete z. B. in Schwarzach, mehrfach in der Nähe des Viehhofes in Bregenz usw.

P. minus Huds. Schaanwalder Moor nahe der Grenze.

** P. minus Huds. × persicaria L. Zahlreich auf einem Brachfeld im Schaanwalder Moor neben üppigem, halb aufgerichteten P. minus.

---

[1]) Unsere hiesige Weißtannenmistel ist übrigens mit ihrem kräftigen Wuchs, den breiten Blättern und weißen Beeren von gewöhnlichem Viscum album L. schwerlich zu unterscheiden; am zuletzt genannten Standorte fand ich die Pflanze sogar so breit und kurzblätterig, wie ich es selbst an V. album L. noch nicht beobachtet hatte. Umgekehrt traf ich Ende Oktober d. v. J. ober Fellengatter auf Sorbus aria mehrfach ein zartes, schmalblättriges Viscum mit kleineren, auffallend stark gelblichen, um diese Zeit bereits reifen Beeren, das nach diesen Merkmalen weit eher dem sonst ausschließlich als Nadelholzbewohner angegebenen Viscum austriacum entsprechen würde. Ein von typ. V. austriacum nicht zu unterscheidendes Ex. (auf welcher Baumart gewachsen?) sah ich kürzlich auch von Fluh (leg. Milz).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

(**) P. mite Schrank × persicaria L. Ebenda, auch von Hub gegen den Rennhof, mit weißlichen Blüten einzeln am Viehhof in Bregenz.

## Chenopodiaceae.

(**) Chenopodium ficifolium Sm. Einzeln als Ackerunkraut an der Letze, mehrfach auf Schuttboden am See bei Bregenz nächst dem Schlachthause.

* Ch. botrys L. Zahlreich als Unkraut in einem Garten in Schaanwald.

(*) Ch. striatum (Kras.) mh. Grabs.

Ch. album L. (**) ssp. pseudo-Borbasii mh. Letze, Felsenau, Ludesch.

Ch. album L. ** nov. ssp. trigonophyllum mh. Foliis deltoideo-trigonis, subtrilobis (lobis lateralibus bipartitis), profunde et grosse sinuato-dentatis, crassiusculis, utrimque saturate viridibus, saepe nitentibus, caule rubrostriato, glomerulis sat magnis et farinosis. Im Grunde eine extreme, breitblättrige Weiterbildung der ssp. pseudo-Borbasii mh., auch der mehr schmalblättrigen und noch tiefer gebuchteten, in angenäherter Ausbildung gleichfalls gegen Tosters von mir gefundenen ssp. bernburgense mh. nahestehend. Sehr ähnlich ist auch Ch. tridentinum mh., das sich aber durch die ganzrandigen, stumpf dreilappigen oberen Blätter, kleine Knäuel usw. als Hybride von Ch. opulifolium Schrad. und Ch. striatum mh. erweist, während die ssp. trigonophyllum mh. das Ch. opulifolium lediglich nachäfft. Im Herbste 1907 und 1908 zahlreich auf dem Schuttplatze gegen Tosters. Ich wandte den Namen ssp. trigonophyllum zum erstenmal kürzlich gelegentlich der Revision der Chenopodien-Sammlung des bot. Museums des eidgen. Polytechnikums Zürich auf der Etikette eines entsprechenden schweizerischen Exemplares an, vergaß jedoch leider, mir die näheren Daten dieses Bogens vor der Rücksendung zu notieren.

## Caryophyllaceae.

† Viscaria vulgaris Roehl. Für Vorarlberg wohl ohne Zweifel zu tilgen. Das Ex. vom Pfänder (Milz im Herb. Tisis) ist rotblühende Silene nutans und bez. des Standortes Maria Ebene handelt es sich wohl auch höchstens um Verwilderung aus einem Garten.

Silene dichotoma Ehrh. Eine Kolonie verschleppt an einer Stelle nächst der Ill bei Frastanz (Kaiser).

Melandryum silvestre (Schk.) Roehl. Gefüllt blühend bei Gisingen (stud. Walser).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Dianthus barbatus L. Verwildert insbesondere mehrfach am Schellenberg an Buschrändern längs der Wege, zahlreich längs des Waldrandes am Ardetzenberg ober Levis, in Tisis, an der Letze, vor Vaduz, ganz einzeln auch auf einer Bergwiese ob Fellengatter (also ähnlich wie auf der Alpe Furx).

D. caesius Sm. Auf Mauern bei Bregenz (Sauter im Herb. Traunsteiner), also hier ebenso nur verwildert wie ich die Art auch auf Mauern in Ludesch, Gutenberg usw. sah.

Cerastium arvense L. Eine ausgedehnte Gruppe an der Illbrücke vor Satteins, sicher angeschwemmt.

C. semidecandrum L. Wenigstens jetzt wohl recht selten z. B. an der Antonius-Kapelle in Tisis; öfter treten dafür im Gebiete auf Heideboden habituell beiläufig ähnliche Zwergformen von C. glomeratum und C. triviale auf.

## Nymphaeaceae.

Nymphaea alba L. var. minor DC. Götzis, Schaanwald.

## Ranunculaceae.

Aquilegia atrata Koch var. cyanescens Borb. Mels bei Balzers.

* Delphinium orientale Gay. Verschleppt an der Illbrücke bei Frastanz (Kaiser), auch schon voriges Jahr einzeln am Schuttplatz gegen Tosters.

D. alpinum W. K. Rellstal (Gradl).

Ranunculus sceleratus L. Straßengraben in Mels bei Balzers.

Thalictrum galioides Nestler. In z. T. riesigen Ex. (vgl. das «Th. flavum» Rehsteiners von der Frastanzer Au!) auf Sumpfboden bei Motten nächst Frastanz (Kaiser).

Th. lucidum L. Über Oberschaan bei Trübbach.

* Adonis microcarpa DC. Einzeln verschleppt an der Illbrücke bei Frastanz (Kaiser).

## Cruciferae.

(*) Lepidium densiflorum Schrad. Ziemlich zahlreich am Bahndamm unter der Haltestelle Sulz-Röthis.

Thlapsi alpestre L. (ssp. Salisii Bruegg.) Massenhaft an Rainen und in Wiesen bei Schruns. Es bestätigt sich meine Vermutung, daß das als häufig im Montavon angegebene Th. perfoliatum sich durchwegs auf diese Art bezieht.

Diplotaxis muralis (L.) DC. Am Illdamm gegen Frastanz.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

D. tenuifolia (L.) DC. An der Lutzbrücke bei Ludesch (erster, doch offenbar nur verschleppter Standort im Illtal).

Cardamine impatiens L. Mit entwickelten Petalen in Amerlügen.

** C. Hayneana Welw. «Brigantii, ad fossas copiose» (Sauter im Herb. Traunsteiner, irrig als C. pratensis L. var. dentata Schult.); auch ich sah diese Unterart auf moorig-schlammigem Boden am Seeufer gegen Mehrerau.

* Camelina sativa (L.) Crantz. Die echte Art mit großen birnförmigen Früchten 1908 auf Schutt gegen Tosters. Nach Dalla Torre und Sarnthein Fl. v. Tirol VI 2 S. 371 käme in Tirol außer C. dentata Pers. nur C. microcarpa Andrz. vor. Ich kenne die echte C. microcarpa aus Oberösterreich; in Italienisch-Tirol trifft man vielfach der echten microcarpa zumindest sehr nahestehende Pflanzen. Dagegen ist die in Nordtirol und Vorarlberg gewöhnliche Pflanze der C. sativa deutlich angenähert, kaum je typische C. microcarpa Andrz.

** Draba praecox Stev. Zu dieser Unterart gehören Ex. der D. verna aus Bregenz, leg. Bruhin (im Tisener Herb.). Wenigstens angenähert auch bei Tosters.

** D. stenocarpa (Jord.). In sehr nahekommender Ausbildung auf Weideboden in Frommengärsch bei Schlins.

** D. dubia Sut. Trittkopf (Schwimmer).

D. fladnitzensis Wulf. Ebenda (Schwimmer), im Gebiete nur vom Rhätikon bekannt.

Arabis turrita L. Am Schießstand in Bludenz, östlichster bisher bekannter Standort in Vorarlberg.

** A. Murrii Khek 1891 (= A. hirsuta Scop. × alpestris Rchb.). Unter den Stammarten bei Triesen und Thüringen; auch Ex. von Gauenstein-Schruns dürften zu dieser Kombination gehören.

A. intermedia Huter (A. bellidifolia—pumila). Solaruel (leg. Ender 1893 als A. alpestris).

A. coerulea All. Rote Wand (Schwimmer).

A. arenosa (L.) Scop. Nach meinen Erkundigungen wurde die Neubeschotterung des Bahndammes bei der Haltestelle Sulz-Röthis, wo ich letztes Jahr die genannte Art reichlich vorfand, mit Kies von Langen am Arlberg vorgenommen. Es ist hiemit wahrscheinlich, daß die Pflanze auf den dortigen Schotterhängen heimisch ist, zumal A. arenosa in ähnlicher Höhenlage auch in anderen Alpengebieten auftritt.

Alyssum calycinum L. Am Bahndamm bei Schaanwald, in Menge am Bahndamm bei Sulz-Röthis.

* Conringia orientalis (L.) Andrz. Einmal am Hafen in Bregenz (Milz 1888 im Tisener Herbar).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

* Sedum spurium M. B. Vermunt (Ender 1894), offenbar nur an einer Sennhütte kultiviert und vielleicht halbverwildert; doch ist die Höhe des Standortes auf alle Fälle bemerkenswert.

## Crassulaceae.

† Sempervivum acuminatum Schott. Die Pflanze von Triesenerberg, vielleicht auch die von Hohenems gehört wohl richtiger zur Rasse S. alpinum Gris. et Sch.; unzweifelhaft ist dies bei der Pflanze vom Freschen der Fall.

## Saxifragaceae.

Ribes nigrum L. In Altenstadt und anderwärts vielfach zu lebenden Zäunen verwendet. Gewiß auch in Bregenz nur verwildert.

* R. rubrum L. Ein kleiner Strauch (weißbeerig) wie wild unter praealpinen Stauden am Westfuß des Ardetzenberges.

R. alpinum L. Zahlreich und in bis 3 m hohen Sträuchern bei Ebnit (Schwimmer).

Saxifraga aizoides E. Auf Sumpfboden bei Meiningen (430 m) am 24. Mai v. J. bereits einzeln blühend, massenhaft in den Gräben und auf Sumpfboden längs der Bahn bei Frastanz-Schlins und bei Schaanwald.

** S. adscendens L. Gampadelstobel gegen Tilisuna (Milz 1893).

S. cuneifolia L. Vermil bei St. Gallenkirch 9. Juni 1863 (Herb. Ender, nach der Schrift der Etiquetten wohl von Bruhin gesammelt). Zweiter Standort für Vorarlberg.

## Rosaceae.

* Spiraea japonica L. fil. (= Sp. callosa Thunbg.). Mehrere Sträucher auf einer Waldrodung ober Frastanz wie wild (Kaiser), etwas früher von mir auch völlig verwildert an der Letze abseits vom Wege (dort an der «Duxgasse» auch Prunus mahaleb L. in zwei kräftigen Exemplaren sowie Caragana arborescens Lam. verwildert).

Cotoneaster integerrima Med. Kobelwald, Felsen bei Klien, an einem warmen Felsgehänge ober Tufers gegen Übersaxen.

** Sorbus Mougeotii Soy. Will. et Godr. Zuerst im vorigen Herbst unter schattigen Felswänden zwischen Hohenems und Klien gefunden (hier, wie es scheint, inzwischen durch Abholzung verschwunden); in der unteren Illschlucht bei Feldkirch wenige schwer erreichbare Sträucher.

(**) R. caesius L. × idaeus L. Frastanzer Au.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

** R. obscurus Kaltenbach var. decorus P. J. Muell. Ardetzenberg.

** R. persicinus A. Kerner. Ruggell.

** R. thyrsoideus Wimmer. Am Waldfestplatz bei Göfis mit R. dasyclados Kerner.

** R. thyrsanthus Focke. Göfnerwald.

** R. ammobius Focke var. montivagus (Gravet). Schellenberg.

† R. tomentosus auct. tirol. von Bregenz ist nach dem Originalexemplare Sauters im Herb. Traunsteiner für Vorarlberg zu streichen. Das betreffende Ex. wird bereits von Traunsteiner, wohl mit Recht, zu R. discolor W. et N. gezogen.

** Fragaria collina Ehrh. Gebüschrand am Satteinserberg bei ca. 800 m, am Ostfuße des Gutenberger Schloßhügels.

F. vesca L. ** var. crenatopetala Baenitz. Schön ausgebildet zahlreich an der Schattenburg und sonst öfter.

Potentilla argentea L. Abgesehen von dem Montavoner Schiefergebiete nur noch als spärliches Relikt bei Feldkirch: eine ausgedehntere Gruppe an der Tisener Kirche, einzeln an der Antonius-Kapelle in Carina, am Blasienberge (Richen), am Ardetzenberge ober Levis und Altenstadt.

** P. salisburgensis Haenke × Gaudini Gremli. Zwischen den Stammarten am Triesenerberg gegen Sücca, 1200 bis 1350 m.

† P. alba L. Die durch Mitteilung meinerseits auch in die Flora von Tirol von Dalla Torre und Sarnthein VI S. 565 übergegangene Angabe «Garsella Alpe (an den Drei Schwestern) leg. stud. Brandauer 11. Juni 1893» ist im Hinblick auf mehrere ähnliche Fälle wohl doch nur für eine Mystifikation zu halten. Daß das Ex. irrig als P. nivea L. (eine hochalpine Art mit unterseits weißfilzigen Blättern, aber gelben Kronen) bestimmt ist, würde zwar eher noch für die Echtheit des Fundes sprechen, ebenso die Zwerghaftigkeit des Ex. und das relativ späte Datum; andererseits ist aber ein Reliktvorkommen dieser thermophilen Art in solchen Höhen doch fast ausgeschlossen und müßte die Pflanze an der so viel besuchten Lokalität doch wohl auch jemand anderem aufgefallen sein.

Alchemilla alpina L. Eine Gruppe, wohl zur Unterart A. nitida Buser gehörig, als Relikt an der Duxgasse (Letze) bei Feldkirch, ca. 500 m!!

** A. arvensis (L.) Scop. Auf Ackerland beim Rennhof am Schellenberge (15. Febr. 1909).

---

[1]) Die Brombeerformen wurden von Freund J. Poell in Innsbruck bestimmt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

† Agrimonia odorata Mill. Die Blüten der an sehr sonnigen Stellen (wie am Ardetzen- und Schellenberge, bei Schnifs usw.) gewachsenen A. eupatoria L. sind öfter wohlriechend, was z. T. wohl zur Verwechslung mit A. odorata Anlaß gab; wirkliche A. odorata Mill. mag wohl einzig in der Gegend von Höchst und Fußach und, wenn ja — mir gelang es nicht — auch dort nur ganz selten zu finden sein.

Sanguisorba officinalis L. Wurde diesen Sommer einmal bei Übersaxen weißblühend gef.

Rosa pendulina L. Im Tale (außer bei Feldkirch) an schattigen Stellen in Schwefel bei Hohenems und am Hangenden Stein gegen Ludesch.

(**) R. pomifera Herrm. Mehrfach auf Kalkgeröll vor Stuben zwischen dem dichten Weidegebüsch, mit ihren zahlreichen, großen, etwas trübroten Kronen einen eigenartig schönen Anblick bietend; 2. Standort für das Gebiet.

R. tomentosa Sm. Ardetzenberg, ober Gurtis gegen Bazora.

R. glauca Vill. Feldkirch.

† Prunus mahaleb L. Im Tisener Herbar erliegt ein Ex. mit der Bezeichnung «Känzele leg. stud. II. cl. Maier»; Nachforschungen dortselbst waren jedoch vergebens und bleibt die Art (in urspr. wildem Vorkommen) weiterhin für Vorarlberg zweifelhaft resp. verschollen.

## Leguminosae.

† Genista germanica L. Im Herbar Schönach erliegt ein Ex. dieser Art mit der Bezeichnung: «Kapf leg. (Alois) v. Furtenbach, 16. 5. 1889. Die Pflanze, welche nirgends kultiviert wird, dürfte tatsächlich hier wild vorgekommen, aber wie Silene otites Sm. infolge der großen Veränderungen, welche diese Lokalität seither erfahren, ausgestorben sein.

† Trifolium alpestre L. Für Vorarlberg endgiltig zu tilgen. Auch in Gauenstein traf ich nur zahlreiches T. medium.

T. pratense L. ** var. parviflorum (Bab.) Einzeln an der Straße nach Frastanz (Korollen kleiner mit kurzer Fahne, lilarosa, Blütenstand fast walzlich).

T. ochroleucum L. Der Standort lautet bei Sauter im Herb. Traunsteiner: «Ad margines silvarum in planitie raro» (also zwar wohl im Bodenseeried, aber doch kaum auf eigentlichem Sumpfboden, was der Natur dieser Art allzusehr widerstreiten würde).

T. pallescens Schreb. Zahlreich herabgeschwemmt an der Ill bei Vandans (aus den Montavoner Alpen) erst ein Standort bekannt, doch sicher auch hier im Urgebirgsgebiet verbreitet

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

T. fragiferum L. Göfis—Runkels, Schildriet, Schlins, Vaduz-Triesen.

T. campestre Schreb. Gutenberg.

T. pseudoprocumbens Gmel. «Brigantii, in sabulosis copiose» (Sauter im Herb. Traunsteiner), die echte Pflanze.

** Anthyllis pseudovulneraria Sag. (det. Sagorski). An sonnigen trockenen Hängen im Gebiete weit verbreitet: Mels-Balzers, ober Vaduz und Schaan, Schellenberg, Eschen, Bangs, Grabs, Feldkirch, an der Haltestelle Sulz-Röthis, an der Ill gegen Frastanz, Satteinserberg, Schlins-Röns. Die Unterart tritt gewöhnlich mit goldgelben Kronen (öfters gleichzeitig die Spitze des Kelches violett überlaufen) auf, doch nicht selten auch mit hellgelben Kronen und weißlichen Kelchen.

Astragalus australis (L.) Lam. Am Zwölferkopf bei Bürserberg (Schallert im Herb. Tisis).

Coronilla varia L. Frastanz (Kaiser), ob dort nicht bloß zufällig verschleppt?

(**) Onobrychis arenaria Ser. (Unsere wie die gleichfalls von mir zuerst unterschiedene Tiroler Pflanze stellt nach Dr. Baron v. Handel-Mazzetti trotz der Begutachtung durch Pospihal und Dr. v. Halácsy die reine P. arenaria und nicht die var. Tommasinii Jord. dar). In Menge auf den Hängen ober Röns, an der Ill vor Frastanz neben O. viciifolia, einzeln am Rhein bei Balzers und auf den Wiesen am Fläscherberge, zahlreich auf den trockenen Wiesen über Schaan.

O. montana DC. (rev. v. Handel-Mazzetti). Zahlreich auf den Wiesen bei Mels, sowohl im Tal wie am Hange des Fläscherberges; sehr tiefer Reliktstandort.

Vicia sativa L. Äcker bei Frastanz (Kaiser).

V. tenuifolia Roth. Von dieser Art, deren Vorkommen in Vorarlberg ich in meinen letzten Beiträgen S. 7 (287) entschieden zurückwies, sah ich nun doch im Tisener Herbar ein (zufällig verschlepptes?) Ex. von Lauterach, allerdings mit ganz abnorm verkürzten Traubenstielen (1888 leg. Milz). Natürlich ist durch diesen Fund keineswegs erwiesen, daß die von Zimmerl aus Dornbirn und Feldkirch (hier kommt sie sicher nicht vor) angegebene V. tenuifolia richtig bestimmt war.

Lathyrus niger Bernh. Spärlich an einem buschigen Wiesenrand ober Triesen und zahlreich auf Wiesen am Fläscherberg bei Mels-Balzers.

## Geraniaceae.

Geranium silvaticum L. Vielfach in der Ebene: Mels, Triesen, Schaanwald (hier an einem Wiesenhange ober der Straße in ausgedehntem, reinem Bestande), Reichenfeld in Feldkirch, bei

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Tosters, Frastanz, am Ardetzenberg gleich ober Levis, Bangs, Brederis. Mit hell lilafarbenen Kronenblättern gegen Sücca.

G. palustre L. Mit hell rosalilafarbenen Kronenblättern einzeln an der Haltestelle Tisis.

G. molle L. Göfis-Stein, Tosters, St. Kornelien, an der Antoniuskapelle und an der Haltestelle in Tisis, ober Vaduz.

Erodium cicutarium L. Auf Ackerland ober Schaan, ebenso bei Mels-Balzers.

## Euphorbiaceae.

Euphorbia verrucosa L. Die Standortsangabe Sauters im Herb. Traunsteiner für Bregenz lautet: «In solo calcareo ad silvarum margines raro».

Eu. helioscopia L. **var. perramosa Borb. In nahezu typ. Ausbildung auf Brachland hinter der Letze, vielleicht wie das dort wuchernde Allium sphaerocephalum ursprünglich aus Südtirol eingeschleppt.

Eu. dulcis Jacq. Raggal-Sonntag (Glatzl), Rankweil-Übersaxen, Sattelberg bei Klaus.

## Callitrichaceae.

Callitriche hamulata Kuetz. Schaanwalder Moor. Auch die im Graben vor Valduna wachsende Pflanze scheint mir viel eher hieher als zu C. autumnalis L. zu gehören.

## Aceraceae.

** Acer lobatum (Pax) = A. campestre L. ssp. hebecarpum DC. var. lobatum Pax. In einzelnen ansehnlichen Bäumen am Triesenerberg gegen Sücca, 1200 m! Zu dieser Form gehört wohl auch die Angabe «Kulm bei Übersaxen» (Bötzkes).

## Rhamnaceae.

Rhamnus pumila L. Am Hangenden Stein. (Sonst von Vorarlberg bisher kein tiefer Standort bekannt). Vor Stuben auf subapinem, steinigem Weideboden stellenweise in dichten, an den Boden angedrückten Beständen und reich fruchtend, nicht wie gewöhnlich an Felsen angeschmiegt.

## Malvaceae.

Malva alcea L. Anhöhen vor Satteins (Kaiser).

M. moschata L. Völlig eingebürgert auf Wiesen bei Lauterach.

M. crispa L. Verwildert in Schaan.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

## Guttiferae.

(**) Hypericum perforatum L. × quadrangulum L. Auf Moorboden bei Hub nächst Mauren.

## Violaceae.

Viola hirta L. × collina Besser.[1]) Vaduz, ober Schaan (auch gerne rosa- und weißblütig), Bad Röthis, Übersaxen, Viktorsberg, Sattelberg bei Klaus, Frastanzer Au, Fellengatter, Schildriet, Satteins—Röns.

V. collina Bess. (**) f. Pfaffiana mh. ampl. Waldrodung ober Schaan, Mels-Balzers; mit bläulichweißen Kronen zahlreich in den Auen an der Samina- und Gallina-Mündung. M. Becker in seinen Violenstudien I (Beihefte zum bot. Zentralblatt Bd. XXVI [1909] Abt. II Sep. S. 29) tadelt die Aufstellung der f. Pfaffiana als zu unbedeutend, doch mit Unrecht. Eine Viola collina Bess. mit größtenteils fast rundlichen Blättern würde man z. B. in ganz Nordtirol, wo V. collina sowohl blau- wie weißblütig oft massenhaft auftritt, vergeblich suchen. Überhaupt erscheint es nicht entsprechend, das so schwankende Merkmal der Blütenfarbe zum Haupteinteilungsgrund für ein Veilchen dieser Gruppe zu machen.

** V. Poelliana Murr (= V. hirta L. × odorata L. × collina Bess.). Im Gebüsche an der Straße vor Vaduz mit V. super-odorata × collina und V. hirta × collina, Tosters, Bad Röthis.

V. alba Bess. ssp. virescens Jord. Am «Stein», Düns; Klaus, Schellenberg, Mels bei Balzers. Im Gebiete mindestens ebenso verbreitet wie ssp. scotophylla Jord.

V. alba Bess. × hirta L. Ober Buchs, unter Übersaxen gegen Tufers, Sattelberg, Bad Röthis.

** V. super-alba × hirta. Am Sattelberg bei Klaus, bei Düns und Röns.

(**) V. super-hirta × alba (V. Schoenachii Murr et Poell). Am Sattelberg.

(**) V. odorata L. × collina Bess. (V. merkensteinensis Wiesb.) Vaduz, Tosters, Fraxern.

(**) V. super-odorata × collina (V. Hellwegeri mh.) Sattelberg, Triesen.

V. multicaulis Jord. (V. odor. × alba). Batschuns, Viktorsberg, Sattelberg bei Klaus.

---

[1]) Auch die Veilchen wurden größtenteils von Kollega J. Poell in Innsbruck revidiert; für alle freundliche Mühewaltung sei ihm auch an dieser Stelle herzlich gedankt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

(**) V. cluniensis Murr et Poell. (V. super-odorata × alba). Bei Batschuns und zahlreicher am Sattelberge bei Klaus neben den Stammarten. Die blauviolette Krone ist meist mehr oder weniger deutlich hellgestreift.

(**)V. mirabiliformis Murr et Poell. Mehrerau (Bruhin als V. odorata fl. albo). V. mirabiliformis ist nicht, wie Becker l. l. [p. 349] behauptet, eine V. cluniensis Murr et Poell corolla dilute violacea vel violascenti-albida (soll heißen: coerulescenti-albida!), sondern vielmehr eine V. sordida (Zwanz.) [= V. dravica mh.] mit bläulichweißen Blüten. Sie steht wie V. sordida durch die fast kahlen, rundlichen Blätter und die ansehnlichen, weit geöffneten Korollen der V. odorata bereits sehr nahe, viel näher als die V. cluniensis M. et P.[1])

V. arenaria DC. Im Gebüsch an der Samina-Mündung bei Frastanz.

**V. arenaria DC. × Riviniana Rchb. (V. Burnati Gremli). Ziemlich zahlreich an einer Stelle am Waldrand vom «Stein» gegen Göfis. V. arenaria, der offenbar durch die «Verbesserung» des anliegenden Wiesbodens die Lebensbedingungen entzogen wurden, hat sich an der Stelle nicht erhalten, während die teilweise an den Waldboden angepaßte Hybride ausdauern konnte, ein Fall, wie er bei solchen Kreuzungsprodukten öfter zu beobachten ist.

(**) V. canina L. × Riviniana Rchb. (V. neglecta Borb). Dieser fast zur Art gewordene Bastard ist im Gebiete sehr häufig, ja viel häufiger als die (an vielen Standorten überhaupt schon ausgestorbene) eine Stammart V. canina: Tosters, Nofels, Ruggell, Buchserberg, Übersaxen, Satteinserberg, Schruns usw.

## Oenotheraceae.

Circaea intermedia Ehrh. Kuhbrücke b. Nenzing (Kaiser).

## Umbelliferae.

Chaerophyllum temulum L. Auch am Margarethenkapf; in Schaan beim Pfarrhaus und im oberen Teile von Vaduz in Menge.

† Torilis arvensis (Huds.) Gren. ist, wie auch vom pflanzengeographischen Gesichtspunkte zu erwarten war, für das Gebiet zu streichen. Das Ex. Sauters im Herb. Traunsteiner ist lediglich eine im Blattzuschnitte der T. arvensis ähnliche Form von T. anthriscus. Übrigens dürfte die Fundstelle Sauters am Bodensee längst verbaut sein.

---

[1]) Vgl. Murr «Rassenbildung durch Rückkreuzung» (Ung. bot. Blätter 1909 S. 211 ff., spez. S. 214).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

(**) Seseli annuum L. Zahlreich auf den Wiesen ober Schaan.

Silaus flavescens Bernh. Steigt am Satteinserberg bis über 900 m.

Peucedanum cervaria (L.) Cuss. Kobelwald. In Maria Grün und nächst der Tisener Kirche spärlich, in größter Menge und eine förmliche Steppenvegetation darstellend auf den Moorwiesen vor Bangs.

P. oreoselinum (L.) Moench. Von Fellengatter her einzeln auch noch bis zur Letze. Trockene Hänge zwischen Schlins und Bludesch (östlichster bekannt gewordener Standort).

Heracleum sphondylium L. var. elegans Jacq. Schwefel, Klien, Fräsch ober Nofels.

Laserpicium latifolium L. (**)var. asperum Crantz. Einzeln neben dem Typus ober Schaan und zahlreicher auf den Wiesen am Fläscherberg bei Balzers—Mels, auch hier fast nie blühend (Blättchen viel gröber und spitzer gezähnt, mehr zugespitzt, dicklicher, oberseits glänzender und dunkler grün).

L. siler L. Massenhaft in der Wiesenmulde am Fläscherberg bei Mels—Balzers.

L. prutenicum L. Kobelwald, Bangs, Satteinserberg bis gegen den Kulm.

## Cornaceae.

Cornus mas L. Hinterofers bei Nüziders (Gunz), erster Reliktstandort im Illtale; an der Ruine Tosters (Prof. Strasser), auch am westlichen Steilhange des Frauenberges in Rankweil sah ich ein kräftiges Ex., das möglicherweise der Überrest eines wilden Vorkommens der Art an dieser stark besonnten Stelle ist. Die Angabe «Klien» bezieht sich nur auf (nicht fruchtende) C. sanguinea und ist zu tilgen.

## Pirolaceae.

Pirola media Sw. Zu tausenden (doch größtenteils nicht blühend) in dichtgeschlossenen Beständen in der Au an der Samina-Mündung unter Frastanz, sehr häufig z. B. auch ober Schaan.

P. rotundifolia L. Ein Exemplar mit im Umriß kurz pyramidalem, dreiästigem Blütenstande im Tisener Herbar (von Bürserberg?) leg. Schallert.

## Ericaceae.

Rhododendron hirsutum L. Das von mir in den vorigen Beiträgen angegebene gefülltblütige Ex. vom Arlberg nähert sich in den Blättern stark der var. dryadifolium mh. Deutsche bot. Monatsschr. 1897 p. 201.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Rh. intermedium Tausch. Gurtisspitze (Ender).

Rh. hirsutiforme Gremblich. Palfries, zahlreich.

Rh. ferrugineum L. Ein paar winzige Reliktstämmchen in der Nähe des Veitskapfes! (Gradl), ein Strauch im Mischwalde gleich über Schruns, ca. 750 m.

Vaccinium vitis idea L. **var. crenatum mh. Allg. bot. Zeitschr. 1908 p. 9. Am Öfenpaß, sehr schön ausgebildet und blühend (Ender 1884).

## Primulaceae.

P. officinalis Jacq. Bei Maria Grün ein Ex. mit hell schwefelgelben Kronen (Gradl).

P. acaulis Jacq. Kehlen b. Dornbirn (Schwimmer).

P. officinalis Jacq. × elatior Jacq. Ardetzenberg, Maria Grün (Gradl), Letze (Prenn).

## Oleaceae.

Syringa vulgaris L. Verwildert an Felsen am Margarethenkapf; im Walde im Schildriet ein ursprüngl. angepflanzter Strauch.

## Gentianaceae.

Gentiana lutea L. Zu vielen hunderten in der Wiesenmulde hinter dem Ellhorn bei Mels-Balzers (ca. 490—750 m!), auch blühend; dort auch einzeln G. punctata L., doch nur Blattrosetten.

G. pneumonanthe L. Im Schaanwalder Moor ein Ex. mit weißen, innerhalb der Falten grünlichen Kronen.

G. tenella Rottb. Rote Wand, auch weißblühend (Schwimmer).

**Blackstonia perfoliata (L.) Huds. Die in neuerer Zeit aus Bregenz bekannt gewordenen Ex. gehörten sämtlich zu Bl. serotina, auf welche Art denn auch die Vorarlberger Blackstonia bei Richen Bot. Durchforschung S. 61 durchaus bezogen wird. Im Herbare des Ferdinandeums in Innsbruck traf ich jedoch unter den von Sauter als Chlora perfoliata gesammelten Ex. (s. Hausmann Fl. v. Tirol S. 585) zwei wirklich zu letzterer Art gehörige Individuen, sodaß also wenigstens früher beide Arten, allerdings Bl. serotina sicher auch damals viel häufiger, in Bregenz vorkamen.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce. Bangs, ober Fräsch, Göfis—Runkels.

Sweertia perennis L. Hirschegg (Glatzl).

## Asclepiadaceae.

** Cyanchum laxum Bartl. Wenigstens sehr angenähert am Satteinserberg, Schellenberg, bei Balzers—Mels, bei Neu-Ems

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

## Borraginaceae.

*Omphalodes verna Moench. Mehrfach verwildert am Aufgange zur Kirche in Bendern (Glatzl).

Lappula deflexa (Wahlbg.) Garcke. Lechleiten-Steeg (Milz 1909); dürfte auch auf Vorarlberger Boden im obersten Lechtal oder Bregenzerwald noch zu finden sein.

Myosotis arvensis (L.) Hill. **var. pseudohispida mh. Forma tenera caule simplici gregatim in pratis crescens, habitu M. hispidae sed calyce fructifero clauso, pedunculis brevioribus, foliis crassioribus diversa. Wiesen am Ardetzenberg und sonst öfter.

## Labiatae.

Ajuga reptans L. In Schruns neben der häufigeren violettrosafarben blühenden Spielart auch eine eigenartige mit graubläulichen Korollen.

Teucrium botrys L. Emsreute (Milz 1875, der übrigens das Ex. nach briefl. Mitteilung von irgend jemand zum Geschenke erhielt, im Herb. Tisis), von mir dort sowie am Schnifiser Bad vergeblich gesucht und im Gebiete jedenfalls nur mehr äußerst selten.

Brunella grandiflora (L.) Jacq. Ein weißblütiges Ex. bei Stuben gefunden.

B. vulgaris L. Weißblütig am Starzeljoch (Glatzl). Man vergl die pflanzengeographisch unmögliche Angabe von «B. alba» von Reuthe-Guntenhang.

** B. spuria Stapf. (B. grandiflora L. × vulgaris L.) Nur wenige Ex. am Triesenerberg gegen Sücca unter den Stammarten. Die Korollen blieben wie bei B. vulgaris getrocknet länger blau als von B. grandiflora.

Galeopsis speciosa Mill. Auf Geröll vor Stuben.

Leonurus cardiaca L. Rankweil, am Beginn der Straße gegen Valduna, 3. Standort in Vorarlberg.

(**) G. bifida Boenningh. var. Pernhofferi Wettst. Hirschegg (Matt), 2. Standort dieser seltenen Art für das Gebiet.

Lamium amplexicaule L. Vaduz.

Stachys silvatica L. Mit hellrosafarbenen Kronen und heller grünen Blättern in etlichen sonst durchaus normalen Ex. zwischen dem Typus bei Klien.

St. alpina L. Mit hellbräunlichgelben Korollen und blaß rosafarbener Oberlippe einzeln im Gauertal.

* Salvia officinalis L. Eine größere Gruppe verwildert am Fuße des Sattelberges bei Klaus.

Origanum vulgare L. ** var. prismaticum Gaud. Sehr angenähert in der oberen Illschlucht und wohl auch anderwärts an besonders stark besonnten Stellen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Calamintha officinalis Moench. Am Ausgang der oberen Illschlucht gegen den «Stein» eine Gruppe mitten unter der sonst hier dominierenden C. nepetoides Jord.

Mentha longifolia (L.) Huds. × aquatica L. Frastanz (Kaiser); von Vorarlberg noch kein bestimmter Standort veröffentlicht. Die anderwärts nicht seltene Kombination scheint sich im Gebiete auffallend schwer zu bilden.

## Solanaceae.

(*) Nicotiana affinis Moore. Im letzten Herbst zahlreich auf Schutt gegen Tosters.

## Scrophulariaceae.

Scrophularia nodosa L. Mit gelblichgrünen Korollen einzeln an der Straße in Altenstadt.

Veronica Tournefortii Gmel (**) var. pseudagrestis mh. Am Viehhof in Bregenz (Milz).

* Linaria purpurea Mill. Auf Schutt im Illbett bei Bludenz mit Ranunculus arvensis L. (Glatzl).

** Euphrasia montana Jord. Maria Grün, Satteinserberg.

Eu. salisburgensis Funk. Heideboden an der Saminamündung bei Frastanz, an den Felsen und im Gerölle bei Klien.

Eu. minima Jacq. ** var. hispidula Favr. Gruppenweise in extremer Ausbildung auf der Unteren Sporeralpe im Gauertal.

† Orthantha lutea (L.) Kerner, Die von mir im Fruchtzustande gesammelte Pflanze vom Sattelberge erwies sich als schmalblättrige Odontites verna. Ob in Dornbirn? (Zimmermann). Auch an dem einzigen wirklich glaubhaften Standorte Bregenz (wie Veronica prostrata und V. prostrata) seit Sauter nicht wiedergefunden, also für das Gebiet zweifelhaft geworden.

** Alectorolophus patulus Sterneck (det. Dr. Vollmann). Untere Sporeralpe im Gauertal, schon 1907 von mir dort gesammelt.

## Lentibulariaceae.

** Utricularia neglecta Lehm. Gräben bei Lauterach (Milz 1889); zahlreich in verschiedenen Gräben des Moores bei Schaanwald und Tisis; heuer auch von Prof. Gradl aus Frastanz überbracht.

## Orobanchaceae.

Orobanche caryophyllacea Sm. Zahlreich auf den Wiesen ober Schaan, auch in hellgelber Färbung, mit O. Teucrii,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

O. lutea und O. maior. Ich erwähne den bereits bekannten Standort, da ich früher eine Verwechslung mit der sehr ähnlichen, ehedem von Liechtenstein nicht angegebenen O. Teucrii vermutet hatte.

O. Teucrii Hol. Bei Balzers auch am Schlosse Gutenberg und (wie oben bemerkt) über Schaan.

O. maior L. In einzelnen z. T. riesigen Ex. ober Schaan (s. o.), hier wie für Asperula tinctoria der nördlichste Standort im Gebiete.

O. gracilis Sm. Andelsbuch (Milz).

O. Salviae F. Schultz. Gallmist—Schaanwald.

## Globulariaceae.

Globularia nudicaulis L. Bis unmittelbar ins Tal herab bei Bludenz, Triesen, Balzers—Mels.

## Rubiaceae.

(*) Galium tricorne With. Ackerland bei Frastanz (Kaiser), ganz einzeln auf Schutt an der Ardetzenberg-Promenade.

G. spurium L. (**) ssp. Vaillantii DC. Einzeln auf Schutt in Hl. Kreuz (Feldkirch), auf Gartenland in Göfis und auf einem Kartoffelacker ober Tschagguns.

(**) Asperula tinctoria L. Wiesen ober Schaan, am Fläscherberge auch auf den dortigen Wiesen.

## Caprifoliaceae.

Lonicera periclymenum L. Am Thalbachberg bei Bregenz noch 1888 (Milz), außerdem früher auch auf Weißreute, in der Viehweide und am Steinebach neben einem Mühlweier, immer an etwas feuchten Orten.

* Symphoricarpus racemosa Mchx. Verwildert an der Straße in Mühleholz vor Vaduz.

## Dipsacaceae.

Knautia dipsacifolia (Host) G. G. Die im Gebiete von Bregenz bis Liechtenstein vielfach in prächtiger Ausbildung begegnende Art nähert sich öfter der pontischen K. drymeia Heuff.; solche Ex. stehen jedenfalls der K. intermedia Pernh. et Wettst. morphologisch sehr nahe.

Scabiosa columbaria L. Die Form mit dicht kurzhaarigen Blättern z. B. am Föhrenwald ober Bludenz.

## Campanulaceae.

Campanula pusilla Haenke var. pubescens (Schmidt). Bazora (Ender).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

† C. cervicaria L. Es gelang mir noch nie, diese angeblich von Hasler an drei Punkten der Feldkircher Gegend gefundene Art zu treffen, sondern stets nur einigermaßen ähnliche Formen von C. glomerata.

C. trachelium L. Zwei Exemplare ohne Blumenkronen (nur an wenigen Blüten Rudimente der Krone vorhanden, Staubgefäße kräftig entwickelt) im Schildriet bei Frastanz.

Phyteuma globularifolium Stbg. Hoppe. Trittkopf am Arlberg (Schwimmer).

Jasione montana L. Hirschberg (Milz).

## Compositae.

### A. Tubuliflorae.

Eupatorium cannabinum L. var. angustisecta (Blattzipfel schmallanzettlich). Einige Ex. neben dem Typus ober Schaanwald.

Solidago serotina Ait. Massenhaft eingebürgert an einem Kanal in Bludenz, ebenso in dichter Menge an einer Stelle auf Moorboden bei Hatlerdorf.

(*) Aster parviflorus Nees. Ich habe bereits in meinen XIX. Beiträgen (Allg. bot. Zeitschrift 1906 S. 200) diese Art als in Feldkirch und Umgebung häufig verwildert angegeben. Sie wurde dann auch in Höchst und Rheineck von Dr. Sulger-Buel und von mir in Bregenz verwildert gefunden (Richen, Nachträge [1908] S. 59) aber an der letztgenannten Stelle, sowie in meinen im 45. Jahresbericht des Museums-Vereins in Bregenz (1999) erschienenen Beiträgen (S. 190) nach einer mir von der Firma Haage und Schmidt in Erfurt vermittelten Bestimmung als Aster Tradescantii L. bezeichnet. Ich traf die Art seither eingebürgert in der Illau vor Frastanz und an einem Straßengraben in Rankweil gegen Valduna. Herr kais. Rat Dr. E. v. Halácsy in Wien teilt mir mit, daß er doch meine frühere Bestimmung der Pflanze als A. parviflorus Nees für die richtige halte.[1])

* A. frutetorum Wimmer. Eine mir von Dr. E. v. Halácsy so bestimmte Art (eine sichere Bestimmung ist bei dem eingewanderten Schwarm der unter sich oft so ähnlichen nordamerikanischen Astern leider schwer zu erlangen) mit mittelgroßen Köpfen und fast rein weißen Randblüten zahlreich im Bette der Bregenzer Ache bei der Lauteracher Brücke.

---

[1]) Sehr ähnlich ist auch A. leucanthemus Desf. mit fast ganzrandigen (nicht angedrückt gesägten) Blättern und vereinzelt stehenden oder doch mehr trugdoldig als traubig angeordneten Köpfchen. Ob der früher am Levener Weiher gefundene und angegebene «A. leucanthemus Desf.» mit meiner Pflanze identisch ist, vermag ich mangels eines Belegexemplares nicht zu unterscheiden.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Gnaphalium luteo-album L. Sattelberg bei Klaus.

Inula conyza DC. Sparsam am Schellenberg und am Rhein bei Mels—Balzers.

(*) Helianthus tuberosus L. Heuer an verschiedenen Stellen bei Feldkirch besonders bei Tosters verwildert, aber nicht zum Blühen gelangend.

* Anthemis tinctoria L. Nur ein Ex. verschleppt an der Ill bei Frastanz (Kaiser).

(*) A. austriaca Jacq. Verschleppt in Bludenz (Glatzl), ziemlich zahlreich auf einem frisch angelegten Kleefelde am Ardetzenberge.

† A. cotula L. Von mir im Gebiete noch nicht gesehen. Ich vermute, daß zumindest ein Teil der auf diese Art bezüglichen Angaben zu A. austriaca oder zu Matricaria inodora gehört; z. B. in St. Gallenkirch sah ich nur letztere Art.

Achillea [millefolium L. var.] scabra Host. (Blätter ähnlich wie bei A. collina Becker, Blüten purpurn). «In pratis paludosis copiose» (Sauter im Herb. Traunsteiner).

Matricaria inodora L. Eingeschleppt neben Potentilla atrosanguinea Lodd. am Stauweiher in Andelsbuch (Milz).

Chrysanthemum adustum (Koch) Fritsch. Auch an den Felswänden bei Klien. Ich bezeichnete die Pflanze zuletzt als Ch. montanum (DC.), welcher Name aber doch nicht zuzutreffen scheint.

Ch. leucanthemum L. var. laciniatum Vis. Bei Feldkirch und sonst im Gebiete öfter in guter Ausprägung zu treffen.

* Ch. corymbosum L. Nur ein Ex. verschleppt an der Ill bei Frastanz von Kaiser gef. (früher, schwerlich mit Recht, als wild von Bregenz angegeben).

Senecio alpinus (L.) Scop. Im Tal oft sehr zahlreich auf sumpfigem Boden: Frastanzer Au, St. Arbogast, Schwefel—Klien usw.

S. alpinus (L.) × jacobaea L. Bei Übersaxen, in der Frastanzer Au neben S. cordatus (Kaiser) [vgl. «S. subalpinus» von der Felsenau].

Arctium memorosum Lej. Zahlreich auf Waldlichtungen zwischen Gallmist und Schaanwald, einzeln bei Planken.

Carduus crispus L. Weißblühend auch in Röns gef.

** C. groedingensis Fritsch (= C. crispus L. × viridis Kerner). Mehrfach an der Ill gegen Frastanz; dort auch eine dem C. viridis Kerner bereits sehr nahestehende Rückkreuzung.

C. defloratus L. verus (oder doch wenigstens diesem durch die breitgeflügelten, schwach gebuchteten, dicklichen, auffallend graugrünen Blätter sehr genähert). Rote Wand (Ender).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Cirsium arvense (L.) Scop. Weißblühend in Nenzing.

** C. oleraceum (L.) Scop. × arvense (L.) Scop. Zwei Ex. auf einer Moorwiese in Schaanwald.

** C. acaule (L.) Web. × spinosissimum (L.) Scop. Auf einer Alpe bei Sücca (Mieg).

C. acaule (L.) Web. × oleraceum (L.) Scop. Wiesenmulde am Fläscherberg bei Balzers—Mels, Heideboden außer Frastanz, ein Stück an der Letze bei Feldkirch.

C. oleraceum (L.) Scop. × palustre (L.) Scop. Einzeln an vielen Stellen zu finden: St. Kornelien, Göfis, Satteins, Maria Grün, Schaanwald, Untere Sporeralpe im Gauertal.

B. Liguliflorae.

Aposeris foetida (L.) Less. Rellstal (Prenn und Gradl)

(**) Hypochoeris maculata L. Zahlreich in der Wiesenmulde am Fläscherberg bei Mels—Balzers, 550—700 m.

Leontodon incanus (L.) Schrank. Einzeln in der Wiesenmulde am Fläscherberg bei Balzers—Mels.

L. hastilis L. ** var. tenerascens mh. Allg. botan. Zeitschr. 1906 p. 201. Am Schallerhof bei Feldkirch.

Willemetia stipitata (Jacq.) Cass. Nur noch ein blühendes Stück am Ostrande des Waldfestplatzes bei Feldkirch ca. 680 m, Gurtis. In Vorarlberg, wie es scheint, nicht häufig.

(**) Taraxacum laevigatum (Willd.) DC. Weideboden in Lorüns.

(**) T. obliquum (Fries) Dahlst. Einzeln noch immer im Weichbilde von Feldkirch[1]), in Bludenz; an der Brücke vor Satteins in schöner, dem T. laevigatum noch stark genäherter Ausbildung, ebenso in Vaduz.

Crepis blattarioides Vill. Wiesenmulde am Fläscherberg bei Balzers-Mels bei ca. 650 m, Wiesen unter Thüringerberg ca. 800 m.

---

[1]) Außer in der oberen Illschlucht finden sich einzelne Ex. noch an Mauern am Beginne der Liechtensteiner Straße als letzte Nachkommen zahlreicherer Individuen, welche vor Anlage der Ardetzenbergstraße am Grunde der Mauern und Felsen an der oberen Churerstraße wucherten. Diese Ex. des T. obliquum waren hinwiederum ursprünglich aus der Kreuzung von T. officinale Web. mit T. laevigatum (Willd.) DC. hervorgegangen, von welch letzterer Art die letzten zwei typ. Exemplare in Feldkirch 1907 vom Verf. und Gradl am ehemaligen Aufgang zum Veitskapf resp. am Ardetzenberg ober Levis beobachtet wurden. Das zarte, die nun verschwundenen dürren Hänge und Weiden bewohnende T. laevigatum mußte hier wie vielfach anderwärts den geänderten Verhältnissen weichen, während die kräftigere Zwischenform T. obliquum sich gleich T. officinale nach wie vor an den Straßenrändern zwischen den Pflastersteinen der Wegrinnen und unter den Mauern zu erhalten vermag. Man vergl. dazu das von mir S. 20 bei Viola arenaria × Riviniana gesagte!

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

C. aurea Cass. Eine Gruppe auf Weideboden vor Schlins (490 m!), doch wohl nur durch Vieh verschleppt.

C. alpestris (Jacq.) Tausch. Sehr zahlreich auf den Wiesen ober Schaan 600 m!, ebenso in der Wiesenmulde am Fläscherberg bei Mels-Balzers.

C. praemorsa (L.) Tausch. In Brederis einzelne üppige Ex. mit trugedoldig-traubigen, 2—5 köpfigen unteren Ästen der infolgedessen im Umriß pyramidalen Infloreszenz (also eine «f. composita»).

Hieracium[1]) pilosella S. ssp. tricholepium N. P. Carina, Eschen.

H. hypeuryum N. P. (= H. pilosella L.—Hoppeanum Schult.) ssp. lasiothrix N. P. Einzeln auf einer Waldwiese ober Schaanwald bei nur 600 m.

H. glaciale Lach. Trittalpe am Arlberg (Schwimmer); die frühere Angabe der Art vor Stuben (Kneucker) ist wegen der rel. Tiefe des Standortes nicht glaubhaft, daher die Spezies für das Arlberggebiet neu konstatiert.

H. basifurcum N. P. (= H. furcatum—pilosella) **ssp. oligocladum N. P. Mehrere Rasen dieser alpinen hybriden Zwischenform am Leonhardsplatz in Feldkirch!) (wo sich ja auch Rumex alpinus, Arabis alpina u. dgl. finden), offenbar ursprünglich mit Kies aus dem obersten Ill- oder Klostertale herbeigeführt. Die Pflanze wurde von mir früher zu H. Schultesii F. Schultz (H. auricula—pilosella), von Zahn zu H. brachiatum Bertol. (H. florentinum—pilosella) bezogen, da der Gedanke an ein Vorkommen des H. basifurcum N. P. an so tiefer, im Weichbilde einer Stadt gelegenen Stelle zu ferne lag. Übrigens besitze ich die ssp. basischistum N. P. von der Tunnelschutthalde bei St. Anton a. A. 1310 m (leg. Preißmann 1901), also von einem relativ gleichfalls ziemlich tief gelegenen Punkte.

H. pratense Tausch. ssp. pratense Tausch. Von F. Käser nach dessen mündlicher Mitteilung bereits 1886 auf einer

---

[1]) Bezüglich der Gattung Hieracium bildet vorliegende Liste die Fortsetzung meiner «Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen» (X. Folge der Hieracien-Beiträge) in der Allg. bot. Zeitschr. 1909 S. 23—27, 37—39. Dieser Liste gingen zunächst voran meine «Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien in Tirol, Vorarlberg und Südbayern III. [VIII.] (ebenda Jahrg. 1904 S. 97—102) und IV. [IX.] (ebenda Jahrg. 1907 S. 101—103, 115 f.) sowie meine Arbeit «Die Hieracien des Arlbergs» in der Festschrift zum 50jährigen Bestande des Vorarlberger Landesmuseums (erschienen 1908) S. 33—47. Meinem Freunde K. H. Zahn in Karlsruhe danke ich wiederum bestens für die Revision resp. Bestimmung eines guten Teiles der hier aufgeführten Funde.

Bezüglich der in diesem Genus oft begegnenden Abkürzungen merke man: ssp. = Subspezies (Unterart), N. P. = Naegeli u. Peter, A.-T. = Arvet-Touvet, M. Z. = Murr u. Zahn, mh. (mihi) = von mir aufgestellt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Wiese vor Gaschurn (später zwischen Schruns und St. Gallenkirch) in Menge getroffen, also bis ins innere Montavon heimisch. Zahlreich am Bahndamme bei Sulz-Röthis, ebenso zahlreich an einer Stelle am Fuße des Ardetzenberges ober Levis und einzeln in der Felsenau nächst der Fabriksruine und ober Schlins gegen Röns.

H. arvicola N. P. (= H. florentinum—pratense) (**) ssp. ingentiforme Kaeser et Zahn in sched. ad Hieraciothecam Europ. ur. 333 (1909). Zwischen Röns und Satteins, am Wege von Übersaxen gegen Tufers, am Sattelberg bei Klaus. Die Ex. der zwei erstgenannten Standorte scheinen mir dem H. florentinum noch näher zu stehen als die von mir 1907 an der Ill bei Nofels gesammelte u. a. a. O. zuerst von Zahn mit Beschreibung herausgegebene Pflanze.

H. fulgens N. P. (**) ssp. fulgens N. P. An der Unteren Sporeralpe im Gauertale einzeln.

H. fulgens N. P. **ssp. tuorsinum N. P. Ganz einzeln ober Rauz.

H. florentinum All. **ssp. subcymigerum N. P. Röns-Satteins.

H. bupleuroides Gmel. ssp. Schenkii Griseb. Hopfreben (Milz).

H. bupleuroides Gmel. ** ssp. crinifolium N. P Freschen-Grat (Schwimmer).

H. glabratum Hoppe ** ssp. pseudoflexuosum N. P. Ebnit, Damüls (Schwimmer), Gavalina bei Bludenz (Glatzl); f. stylosa! Stuben-Zürsch (die hier zuerst von Richen gefundene Pflanze wurde von mir früher zu H. halense mh. gezogen). Diese sonst sehr seltene Subspezies scheint nach obigem in Vorarlberg eine ziemliche Verbreitung zu besitzen, während die ostalpine ssp. glabratiforme mh. im Gebiete nicht mehr vorkommt.

H. silvaticum L. (**) ssp. semisilvaticum Zahn. Ebnit (Schwimmer).

H. vulgatum Fries ** nov. ssp. acroleucoides M. Z. in Zahn Hieraciotheca Europ. nr. 463 (1910). Im Geröll vor Stuben zwischen Weidengebüsch neben ssp. pseudoramosum A. T.; die Subspezies neigt deutlich gegen H. bifidum und bildet hiemit ein Übergangsglied gegen H. caesium Fries.

H. vulgatum Fries (**) ssp. arrectarium Jord. Waldrand an der Fabrik vor Vaduz.

H. divisum Jord. (= H. silvaticum—vulgatum) (**) ssp. vorarlbergense M. Z. In Menge auf den Bergwiesen bei Übersaxen gegen den Kulm; (**) ssp. lonchodiforme M. Z. Nur einzeln dortselbst mit H. vulgatum Fries ssp. aurulentum. Jord., ebenso eine ** nov. ssp. oblongiforme mh. (= H. vulgatum Fr.—silvaticum ssp. oblongum Jord.).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

(**) H. Murrianum A.-T. ssp. montafonense mh. ap. Zahn in Koch Synops. (1901) p. 1798. Mittagsspitze bei Damüls in 2 Ex. (Sauter im Herb. Traunsteiner, ohne Bestimmung). Es gelang mir im letzten Sommer, diese Unterart an der Lindauer Hütte für die Hieraciotheca Europaea (nr. 461) einzusammeln.

H. subspeciosum Naeg. ssp. comolepium N. P. Rauhe Staffel ober Dalaas, Freschen-Grat (Schwimmer), Alpen bei Hirschegg (Matt). Diese prächtige Unterart scheint gleichfalls im Gebiete ziemlich verbreitet zu sein.

** H. Sendtneri Naeg. (= H. vulgatum—glaucum) ssp. Sendtneri Naeg. var. curiense Zahn. Einzeln angeschwemmt am Rheindamm bei Schaan (von Schnyder am schweiz. Rheinufer bei Buchs gef.).

H. humile Jacq. Ebnit (Schwimmer), Gavalina bei Bludenz (Glatzl).

** H. cryptadenum A.-T. (= H. humile—villosum) ssp. cryptadenum A.-T. Einzeln auf Kalkschotter vor Klien. (Die Subsp. neu für Österreich, sonst nur selten in der nordöstl. Schweiz gef. — der nächste Standort am Wildbache bei Grabs, leg. Schnyder 1909 — und in Klien viell. die Ostgrenze der Verbreitung erreichend.

H. nigrescens Willd. ssp. pseudohalleri Zahn. Mittagsspitze (leg. A. Sauter, von diesem in für die damalige weniger unterrichtete Zeit höchst anerkennenswerter Weise bereits als «H. nigrescens?» bezeichnet). Hieher gehört vielleicht auch Custers H. Halleri vom Freschen.

H. amplexicaule L. ssp. Berardianum A.-T. Klien (Schwimmer, der Verf.), Ebnit (Schwimmer).

H. integrifolium Lange (= H. juranum—silvaticum) ** ssp. integrifolium Lange f. calvescens. Hochwald im Gauertal bei 1200 m neben zahlreichem H. juranum Fr. ssp. prenanthopsis M. Z. und vereinzeltem H. integrifolium Lange ssp. subelegans M. Z. Die echte ssp. integrifolium Lange war östlich von der Schweiz bisher noch nicht gefunden worden.

H. epimedium Fries. Eine der echten ** ssp. epimedium Fries, Zahn sehr nahestehende, der Kombination H. superjuranum—bifidum entsprechende Pflanze fand ich im letzten August in mehreren unter sich etwas abweichenden Ex. am Arlberg ober Rauz gegen Walfagehr unter H. macilentum Fries ssp. macilentiforme M. Z., H. Richenii mh., H. subelongatum N. P. ssp. walfagehrense mh., H. jurassiciforme mh. usw.

(**) H. rigidum Hartm. ssp. rigidum Hartm. Im Schaanwalder Moor neben H. umbellatum L. und H. boreale Fries ssp. virgultorum Jord.

** H. dolosum Burnat et Gremli (= H. boreale Fr.—umbellatum L.) Ein Stück unter den Stammarten am Ardetzenberg.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

## Nachtrag.

(**) Carex brachystachys Schrk. ** nov. ssp. amaurandra mh. ad int. Differt a typo spiculis masculis duabus! multo crassioribus et densioribus, earum squamis obtusioribus, fuscis, spicularum fem. haud dilutioribus, etiam foliis paulo latioribus. Von dieser merkwürdigen Pflanze sandte Pfarrer Vinzenz Wilburger nur ein von ihm am Breiten Schrofen bei Ebnit gesammeltes Individuum als Probe zur Bestimmung. Trotz der ganz auffallend abweichenden Merkmale erwähne ich die Form hier nur provisorisch, bis mehr und reicheres Material vorliegt.

Colchicum autumnale L. ** f. vernale (Hoffm.). Von Schaan gegen die Rheinbrücke einzeln (21. März 1910).

Anemone ranunculoides L. ** var. subintegra Wiesb. Bei Schellenberg einzeln unter dem Typus.

Barbarea intermedia Bor. An der Bahn bei der Frastanzer Brücke (Kaiser).

Saxifraga cuneifolia L. (vgl. Seite 14) wurde nach Mitteilung von Prof. Xaver Stelzel in Vermil nicht von P. Bruhin, sondern von dessen Freunde Pfarrer Josef Fink gefunden.

S. tridactylites L. Nach dreijährigem Suchen gelang es mir am 16. Mai d. J., an dem einzigen im Gebiete bekannt gewordenen Standorte bei Tosters und zwar an der Stelle, wo ich die Pflanze stets vermutet hatte, noch etwa ein Dutzend zwergiger Ex. neben Cerastium semidecandrum zu beobachten.

Lathyrus vernus Bernh. Mit weißlichen Kronen bei Schellenberg (Kaiser), ein Ex. mit scheinbar unpaarigen Blättern, wobei jedoch in Wirklichkeit das 2. Blatt des obersten Paares jedesmal durch ein winziges, Nebenblättern ähnliches Blattpaar ersetzt ist, von Prof. Gradl am Ardetzenberg gef.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf