

Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 67 (1928-1929)

Artikel: Schedae ad floram raeticam exsiccatam [Fortsetzung]
Autor: Braun-Blanquet, Josias / Coaz, C. / Flütsch, P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-594675>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schedæ ad Floram ræticam exsiccata

herausgegeben von

Josias Braun-Blanquet

unter Mitwirkung von

C. Coaz und P. Flütsch.

X. Lieferung, Nr. 901—1000.
Juni 1927.

An der X. Lieferung haben sich beteiligt: Frau Dr. *Braun-Blanquet* und Frau Dr. *Hoffmann-Grobéty*, Ennenda, die Herren *Christ. Braun*, Lehrer, Chur, *M. Candrian*, Lehrer, Samaden, *Chr. Hatz*, Lehrer, Chur, *Joh. Joos*, Forstingenieur, Thusis, *Chr. Kintschi*, Chur, Dr. *Walo Koch*, Zürich, *W. Kreis*, stud. forest., Zürich, Dr. med. *R. La Nicca*, Bern, *L. Meisser*, Chur-Paris, Stationsvorstand *F. Nigg*, Versam, stud. rer. nat. *Oefelein*, Neuhausen, *H. Pallmann*, Assistent am Agrikulturchemischen Institut der E.T.H., Zürich, Dr. *M. Scherrer*, Zuoz, Dr. med. et phil. *W. Schibler*, Davos-Platz, Prof. Dr. *A. Thellung*, Zürich.

Ihnen allen sei unser bester Dank ausgesprochen.

901. *Lycopodium alpinum* L. cf. var. *Thellungii* W. Herter in Schinz und Keller Fl. der Schweiz, III. Aufl. I. (1909) 14 et in Vierteljahrsschr. der Naturf. Ges. Zürich LV (1910) 268. *Zentralalp.*: Arosa, *Rhodoreto-Vaccinietum* am Schwellisee 1950 m (*locus classicus*).

10. VIII. 1925.

leg. A. Thellung.

Das vorliegende Material stimmt mit den Originalexemplaren der Herterschen Varietät (vom Schwellisee) völlig überein, erscheint aber vom Typus der Art (vergl. Fl. raet. exsicc. Nr. 406) sehr wenig verschieden. Anderseits beschreiben schon Bernoulli (1857) und Milde (1867) eine erheblich abweichende, zu der Herterschen Diagnose („Sporangienähren auf gegabeltem, 1—3 cm langem Stiel“) besser passende Pflanze, für welche der Name var. *Thellungii* Herter (ex. descr. emend.) beibehalten werden kann (Thellung).

902. *Taxus baccata* L.

Föhrenbez.: Hohenrätien bei Thusis 750 m, an Bündnerschieferfelsen. Verbreiter ist hier wahrscheinlich die Spechtmeise (*Sitta caesia*).

8. VII. 1926.

leg. J. Joos.

An felsigen Hängen, namentlich in feuchter Schattenlage, in den niederschlagreichen Gebieten, aber auch in S-Exposition; auf kalkreicher und kalkarmer Unterlage. Meist vereinzelt, strauchig, selten in kleinen Beständen im Fichtenwald eingesprengt. Von ca. 300 m (im Misox) bis 1650 m oberhalb Schiers. In den trockenen Föhrentälern selten.

903. *Juniperus sabina* L.

Föhrenbez.: An einem Felsen von Craschenna bei Sils ca. 960 m. Ein schöner, großer, fruktifizierender Horst auf Bündnerschiefer, mit *Juniperus communis*. Es existieren noch zwei Fundstellen an unzugänglichen Felsen der Umgebung.

11. VII. 1926.

leg. J. Joos.

An heißen, trockenen Felshängen, vor allem in den inneralpinen Tälern des Föhrenbezirkes, sehr selten in den nördlichen Tälern, fehlt im Misox. Über kalkreicher und kalkarmer Unterlage auf basischem bis schwach saurem Boden, stellenweise ganze Hänge bekleidend (Ferrera, U.-Engadin). Von 750 m bei Fiderisau im Prättigau bis 2240 m ob Pontresina!

904. *Pinus silvestris* L.

Föhrenbez.: Rheinauen des Domleschg bei Rodels-Thusis 680 m. Auf kiesig-sandigem Boden bestandbildend.

VII. 1926.

leg. J. Joos.

Die Waldföhre, der Charakterbaum der inneralpinen Trockentäler, bildet ausgedehnte Bestände an den heißen, flachgründigen Tallehnen und auf lockeren Schotterböden zwischen 600 und 1400 m. Im Buchen- und im südalpinen Eichenbezirk tritt sie meist nur vereinzelt oder in kleinen Beständen als Pionierholz schlechter Böden in den trockensten Lagen auf. Aber auch in den regenärmsten Teilen Bündens, im Albulatal und Unterengadin, können die Föhrenbestände nicht als klimatisch bedingte Schlußgesellschaft, sondern bloß als edaphisch, d. h. durch den Boden bedingte Übergangsgesellschaft aufgefaßt werden, die bei Reliefsausgleich und Bodenreife entweder dem Fichtenwald oder in höheren Lagen dem Lärchenwald weichen muß. Die gewöhnliche Waldföhre steigt in Nordbünden bis 1850 m am Feuerhörnli ob Chur, bis 2130 m am Muchetta ob Latsch, bis 2250 m (steril) am P. San Romerio im Puschlav (Brockmann).

905. *Stipa pennata* L. var. *gallica* (Stev.) A. et G.

Föhrenbez.: Oberhalb Zuoz 1800 m, an Kalkfelsen.

VII. 1926.

leg. **M. Scherrer.**

Verbreitet, aber nicht häufig, in den Trockentälern des Föhrenbezirks; nur ausnahmsweise an heißen, trockenen Stellen auch in den Buchenbezirk vor dringend. Hält sich an Felsgesimse auf Ca und Si (\pm neutrophil bis basiphil), an das *Xerobrometum* (auch *Stipa capillata*-Fazies) und reicht aus den Tälern bis 2130 m am Mot del Hom oberhalb Zernez!

906. *Agrostis alba* L.

Buchenbez.: Conters i. P. 1380 m, feuchtes Gehängemoor mit *Carex Davalliana*, *C. paniculata* etc.

20. VI. 1925.

leg. **P. Flütsch.**

Eines der häufigsten und vielgestaltigsten Gräser des Gebietes. An Bach- und Flußufern, auf Felsschutt, in Mooren und nassen Wiesen etc. Vom Talgrund bis hoch in die alpine Stufe. Die var. *patula* Gaudin bis 2780 m im Val del Fain!

**907. *Agrostis capillaris* L. (*A. tenuis* Sibth., *A. vulgaris* With.)
var. *genuina* (Schur).**

Buchenbez.: Conters i. P. 1150 m, im *Trisetetum flavescentis* stellenweise dominierend.

10. VII. 1926.

leg. **P. Flütsch.**

In gedüngten und bewässerten Wiesen, besonders im *Trisetetum flavescentis*, doch auch im *Arrhenatheretum* und auf Weiden, häufig in der subalpinen Stufe. Steigt bis etwa 2200 m.

908. *Holcus lanatus* L.

Föhrenbez.: Zizers 540 m, am Bahndamm mit *Bromus erectus*, *Salvia pratensis*, *Anthoxanthum*, *Arrhenatherum*, *Poa pratensis* etc.

5. VI. 1926.

leg. P. Flütsch.

In Fettwiesen des *Arrhenatherumtypus* häufig, auch in mäßig feuchte Sumpfwiesen (*Molinietum*) übergehend, auf basischen bis schwach sauren Böden. Besonders häufig in den transalpinen Tälern, dort stellenweise herrschend (*Holcus lanatus*-Fazies des *Arrhenatheretum*). Steigt bis 1900 m oberhalb Soglio!

909. *Trisetum flavescens* (L.) Pal. (*Avena flavescens* L.)

Föhrenbez.: Chur 600 m, im *Arrhenatheretum* häufig, mit *Holcus*, *Arrhenatherum* etc.

30. V. 1926.

leg. P. Flütsch.

Vertritt das französische Raygras (*Arrhenatherum elatior*) in der subalpinen Stufe als wichtigstes Gras der gedüngten Fettmatten (*Trisetetum flavescens*). Gemein durch alle Täler (oft auch angepflanzt). Steigt bis 2645 m auf Viehplätzen am Aroser Weißhorn!

910. *Avena pubescens* Hudson.

Föhrenbez.: Chur, Roßboden 580 m, am Bahndamm gemeinsam mit *Arrhenatherum*, *Trisetum flavescens*, *Festuca pratensis* etc.

9. VI. 1926.

leg. P. Flütsch.

Sehr verbreitet bis an die Grenze der subalpinen Stufe auf trockeneren Mähwiesen (Fazies des *Arrhenatheretum* und *Trisetetum flavescens*). Im Val del Fain bis 2400 m vorstoßend (Rübel).

911. *Arrhenatherum elatius* (L.) Mert. u. Koch (*Avena elatior* L.).

Föhrenbez.: Chur 600 m, Fettwiesen; Fazies des *Arrhenatheretum* mit Vorherrschen von *Bromus hordeaceus*.

15. VI. 1926.

leg. P. Flütsch.

Schon von Moritzi (1839) als häufig bis in die subalpine Stufe erwähnt. Bildet einen Hauptbestandteil der gedüngten Fettmatten des Rheingebietes bis ca. 1000 m (*Arrhenatheretum elatioris*) und wird auch häufig angesät; so noch in Arosa und im Engadin bis 1900 m. In den subalpinen Tälern anscheinend seltener.

912. *Sesleria coerulea* (L.) Ard. ssp. *calcarea* (Opiz).

Föhrenbez.: Igis 700 m, oberhalb des Schlosses Marschlins, am Waldrand. Boden kalkreicher Bündnerschiefer.

16. IV. 1926.

leg. P. Flütsch.

Neutrophil-basiphile Rasen- und Felspflanze besonders in der subalpinen und alpinen Stufe verbreitet, an felsigen Stellen, aber oft in die tiefen Täler herabreichend. Gemein auf kalkreichen Böden; nirgends fehlend. Ein wichtiger Bestandteil des Kalkschutts. In fast allen Rasengesellschaften flachgründiger Kalkböden vorhanden. Dominiert im *Seslerieto-Semperviretum*.

913. Koeleria hirsuta (DC.) Gaud.

Zentralalp.: Sonniger Steilhang ob Campfèr im Oberengadin 1850 m.

VIII. 1926.

leg. **H. Pallmann**.

Auf mäßig sauren Böden (pH 6.0—5.5) in den Urgebirgsketten der Zentralalpen. Vorzugsweise an steilen, sonnig-trockenen Hängen im *Festucetum Halleri*, *Festucetum variae*, in der *Festuca duriuscula-Poa violacea*-Assoziation mit xerophytischer Begleitflora, feste Polster bildend. Fast ausschließlich auf die zentralen und südlichen Ketten beschränkt. Von 1700 m im Oberengadin bis 2815 m an der Cima di Carten im Puschlav!

914. Catabrosa aquatica (L.) Pal.

Buchenbez.: Conters i. P. 1300 m, auf einem Tränkeplatz sehr zahlreich.

15. VII. 1926.

leg. **P. Flütsch**.

In den nördlichen und zentralen Tälern, vorzugsweise in der subalpinen Stufe verbreitet, aber nicht häufig. Vereinzelt schon bei 535 m am schlammigen Bachufer im Zizerser Riet; steigt bis 2220 m in der Alp Urschai, Unterengadin! Die Art gelangt in der subalpinen Stufe gelegentlich in einer etwas nitrophilen Fazies zur Vorherrschaft über *Cardamine amara*, mit der sie oft zusammen auftritt. Dem südalpinen Eichenbezirk anscheinend fehlend.

915. Melica ciliata L.

Föhrenbez.: Chur, am Rheindamm 560 m, Kalkschotter.

20. VI. 1926.

leg. **P. Flütsch**.

Verbreitet in den zentralen Föhrentälern und den südalpinen Tälern; im Buchenbezirk selten. An buschigen, felsigen Stellen, meist in Südexposition, im Felsschutt mit *Artemisia campestris* und *absinthium*, selten im *Xerobrometum* auf Si und Ca; neutrophil-basiphil. Steigt bis 1400 m bei Stuls!

916. Brisa media L. var typica A. u. G.

Buchenbez.: Conters i. P. 1200 m, mäßig feuchte Heimweide mit *Cynosurus cristatus*, *Leontodon hispidus*, *Ranunculus breyninus*, *Parnassia palustris* etc.

13. VIII. 1926.

leg. **P. Flütsch**.

Gemein in Wiesen und auf Weiden über jeder Bodenunterlage bis in die alpine Stufe. Max.: 2300 m in der Alpe Marozzo, Bergell!

917. *Cynosurus cristatus* L.

Buchenbez.: Conters i. P., auf feuchten Heimweiden mit *Carex pallescens*, *Deschampsia caespitosa* etc.; Bündnerschiefer.

13. VIII. 1926.

leg. P. Flütsch.

Bis in die subalpine Stufe auf Magerwiesen und namentlich auf feuchten und mittelfeuchten Weiden verbreitet, stellenweise (in den Südtälern) und in den höheren subalpinen Täler selten. Neuerdings auch durch den Handel verbreitet und in rascher Ausdehnung begriffen. Steigt bis 1800 m im Val Somvix (Hager).

918. *Poa annua* L. ssp. *typica* nom. nov. (*P. annua* excl. ssp. *varia*).

Föhrenbez.: Chur 600 m, auf Gartenland häufig als Unkraut.

12. VI. 1926.

leg. P. Flütsch.

An Straßenborden und oft betretenen Rasenplätzen auf Schutt und Gartenerde, an düngerreichen Ruderalstellen der tieferen Täler. Höhenverbreitung festzustellen! Wird in der subalpinen und alpinen Stufe durch die ssp. *varia* (Gaud.) vertreten, die sich durch ausdauernden rasigen Wuchs und größere, meist dunkel überlaufene Ährchen auszeichnet und zweifellos als Unterart aufgefaßt werden muß.

919. *Poa trivialis* L.

Föhrenbez.: Chur 600 m, Baumgarten, neben *Dactylis*, *Bromus hordeaceus* etc.

30. V. 1926.

leg. P. Flütsch.

Häufig durch alle Täler bis in die subalpine Stufe. Vorzugsweise an feuchten, schlammigen Stellen, in Straßengräben, an Düngstellen; düngerliebend. Steigt bis 2100 m in Alp da Pontresina am Bernina (Rübel).

920. *Glyceria plicata* Fries.

Föhrenbez.: Castiel 1200 m, Wassergraben.

28. VIII. 1927.

leg. Ch. Hatz.

Vielfach mit *G. fluitans* (L.) R. Br. verwechselt, welche Art aber noch nicht mit Sicherheit aus Graubünden nachgewiesen ist. Vielmehr haben sich alle mit *G. fluitans* bezeichneten Herbalexemplare als *G. plicata* erwiesen. Wahrscheinlich kommt erstere aber doch auch z. B. im Rheintal bei Maienfeld-Klein Mels vor.

G. plicata ist sehr verbreitet in Gräben und Bächen; oft gesellig mit *Nasturtium officinale*, *Veronica beccabunga*, *Epilobium roseum* in einer Subassoziation des *Glycerieto-Sparganietums*. Steigt bis 2000 m im Alpsee Puz de Grun (Steiger).

921. Festuca vallesiaca Schleich.

Föhrenbez.: Jenseits St. Maria gegen Valcava 1400 m, am trockenen Hang auf Verrucanoschutt stellenweise herrschend.

26. VII. 1926.

leg. Br.-Bl.

Im Münstertal, Unterengadin und Puschlav an trockenen, stark beweideten Steilhängen auf kalkarmen, schwach sauren, neutralen und basischen Böden (pH 7.3—6.8). Im obern Vinschgau und angrenzenden Münstertal den Hauptbestandteil der überweideten Trockenrasengesellschaften bildend und bis hoch in die subalpine Stufe ansteigend (oberh. Matsch in S-Lage bis 2150 m, 1900 m bei Lü!) Ältere Angaben aus dem bündnerischen Rheingebiet sind irrig (B.-B. 1910), hier nur adventiv.

922. Festuca alpina Sut.

Zentralalp.: Val Scarl, Dolomitfelsen vor der Schmelze 1690 m.

23. VII. 1926.

leg. R. La Nicca und Br.-Bl.

Kalkstet und basiphil. In Felsritzen (*Potentilla caulescens*- und *Androsace helvetica*-Assoziation), seltener im Kalkschutt, kleine Pölsterchen bildend. Zerstreut durch die Kalk- und Bündnerschiefer-Ketten der alpinen und hochalpin-nivalen Stufe des ganzen Gebietes; in den Silikatketten fehlend. Bei 1850 m in der Feldiser Alp; bis 3245 m Piz Uertsch!

923. Nardus stricta L.

Zentralalp.: Val Scarl 2100 m, herrschend auf flachgründigen Moränenrücken, über kalkarmem Boden.

25. VII. 1926.

leg. Br.-Bl.

Vorzugsweise in der subalpinen und alpinen Stufe verbreitet von zirka 1400 m an; auf kalkfreien, mäßigsauren Rohhumusböden oft ausgedehnte Bestände bildend, vor allem an stark beweideten Stellen. Kleinere natürliche, nicht durch Weidgang bedingte *Nardus*-Flecken finden sich im untern Teil der alpinen Stufe in Vertiefungen, wo der Schnee lange liegen bleibt, eine Schneebodenvegetation aber noch nicht Fuß zu fassen vermag. Steigt im *Festucetum Halleri* bis gegen die nivale Stufe ca. 3000 m am P. Cotschen im U.-Engadin (Killias). Vereinzelt bis 950 m herab bei Fadära!

924. Lolium perenne L. var. **cristatum** (Pers.) Döll.

Buchenbez.: Conters i. P. 1100 m. Feldweg in der *Trisetum*-Wiese.

10. VII. 1926.

leg. P. Flütsch.

Die Art häufig an betretenen Stellen, Wegrändern, Fußpfaden, im Weiderasen, öfter angesät in Mischungen oder als Reinsaat, auch in den *Arrhenatherion*-Wiesen. Steigt bis 1860 m bei Maran, Arosa (Beger).

925. **Agropyron intermedium** (Host) Pal.

Föhrenbez.: Ruine Tschanüff bei Remüs 1250 m, auf trockenem Bündnerschieferschutt herdenweise.

28. VII. 1926.

leg. **R. La Nicca.**

Xerotherme, aus dem Vinschgau ins untere Münstertal (bis Sta. Maria 1350 m) und bis ins Unterengadin vorstoßende Art, die im Obervinschgau auf lockeren, trockenen, leicht sandigen, nahezu neutralen oder schwach basischen Böden sehr verbreitet ist und in der Assoziation von *Agropyron intermedium* und *Linaria italica* oft dominiert (siehe auch Br.-Bl. in Bull. Soc. bot. de France 1926, S. 68). Auch im untersten Misox vorhanden.

926. **Eriophorum latifolium** Hoppe.

Buchenbez.: Conters i. P., Sagenboden 1380 m; Flachmoor mit *Carex fusca*, *Epipactis palustris* etc. auf kalkreichem Bündnerschiefer.

20. VIII. 1926.

leg. **P. Flütsch.**

In Flachmooren sehr verbreitet (*Schoenetum nigricantis*, subalpines *Schoenetum schoenetosum ferruginei*, *Caricetum Davallianae*, feuchte Ausbildungen des Molinietums etc.), gern auf kalkreichen Böden; aus den Tälern bis hoch in die subalpine Stufe; Max. 2350 m auf Giufplan am Ofen (Brunies).

927. **Trichophorum pumilum** (Vahl) Schinz et Thell. (*Scirpus alpinus* Schleich., *Trichophorum atrichum* Palla).

Föhrenbez.: Oberhalb Cierfs 1790 m, auf trockenen Weiden am Rand des *Pinus montana*-Waldes. Boden Kalkschutt.

VIII. 1925.

leg. **G. u. J. Br.-Bl.**

Auf \pm kalkreichem bis sehr kalkreichem Boden an überschlämmten Stellen, sandigen Gletscherbach-Alluvionen, feuchten (besonders etwas sandigen) Weidestellen, Quellrändern, meist gesellig, trupp- oder herdenweise, dichte Rasen bildend, sandbindend. Begleiter der *Carex incurva-Equisetum variegatum*-Assoziation; vorherrschend in einer *Trichophoretum atrichum*-Fazies. In Graubünden nur im östlichen Teil, westlich bis zum Albula, Julier, Averserrhein. Zur Hauptsache subalpin; steigt aber bis zur Baumgrenze; Max. im Münstertal oberhalb Lü 2340 m! In der Etschebene zwischen Glurns und Prad bis 900 m herabreichend auf Alluvialboden!

928. **Carex rupestris** Bell.

Zentralalp.: Oberhalb Alp Schembrina im Val Scarl 2600 m. Im windexponierten *Elynetum* reichlich.

25. VII. 1926.

leg. **R. La Nicca u. Br.-Bl.**

In der alpinen Stufe, besonders der Zentralketten, ziemlich verbreitet; stellenweise häufig auf kalkreicher, seltener auf kalkarmer, schwach saurer Unterlage. Ein wichtiger Berasungspionier in den ersten Phasen des *Caricetum firmae* und *Elynetum*. Von 1950 m (meist aber erst oberhalb 2100 m) bis 3010 m am P. Tasna!

929. *Carex divulsa* Stokes ssp. *Leersii* (F. Schultz) W. Koch.

Föhrenbez.: Grasiges Straßenbord zwischen Dorf und Station Malans 560 m.

21. V. 1926.

leg. **W. Koch.**

Diese von A. u. G. (Synopsis) zu *C. muricata* gestellte Pflanze hat, wie W. Koch richtig bemerkt, viel größere Ähnlichkeit mit *C. divulsa*, von der sie nicht immer leicht zu unterscheiden ist. In Graubünden bisher nur von obigem Fundort und von Grono im Misox bekannt.

930. *Carex nemorosa* Rebent. (*C. vulpina* L. ssp. *nemorosa* [Rebent.])

Föhrenbez.: Untervaz gegen Ruine Neuenburg 550 m, in einem Graben mit *Carex remota*, *C. hirta*, *C. distans*.

3. VI. 1927.

leg. **P. Flütsch.**

Sehr selten und meist vereinzelt in Gräben und an Bächlein des Churer Rheintals und des untern Misox; bis etwa 600 m ansteigend. Die eigentliche *Carex vulpina* L. fehlt Graubünden.

931. *Carex elongata* L.

Buchenbez.: Lischgads bei Seewis 960 m. Auf tiefgründigem Flachmoortorf an Gräben im Moor, reichlich mit *Frangula alnus*, *Salix cinerea* etc.

24. V. 1926.

leg. **Br -Bl., P. Flütsch, Ch. Hatz, P. Oefelein.**

In Graubünden völlig sporadisch, wohl durch Wasservögel verbreitet. Neben der obgenannten ist nur noch eine Fundstelle bei San Bernhardino, zirka 1650 m, bekannt. Nach W. Koch eine Charakterart des *Alnus glutinosa*-Bruchwaldes.

932. *Carex nitida* Host.

Föhrenbez.: Felsberg 600 m, sandiger Wegdamm beim Schulhaus, häufig im *Xerobrometum* mit *Poa bulbosa* und *Bromus erectus*.

10. V. 1926.

leg. **P. Flütsch.**

Eine xerische Art der warmen Täler. Mit Vorliebe auf lockeren, sandigen, trockenen Böden, Alluvionen, Flußdünen; eine neutrophil-basiphile Charakterart

des *Bromion erecti*. Steigt bis 1450 m im Unterengadin; ausnahmsweise noch bei 2040 m an sonniger Sesleriahalde im Val Sampuoir gegen Crap Putèr auf Bündnerschiefer!

933. *Carex brachystachys* Schrank. (*C. tenuis* Host).

Föhrenbez.: 1. Viamala ob Thusis 750 m, an feuchten Felsen, Bündnerschiefer.

11. VI. 1927.

leg. C. Coaz.

2. Mittenbergwaldung ob Chur bei 950 m, am wasserzügigen, felsigen Nordhang am und im Tuffschutt, auf Bündnerschiefer, neben *Carex ferruginea*.

30. V. 1925.

leg. C. Coaz.

Kalkstet. Sehr zerstreut und öfter spärlich in den Ritzen feuchtschattiger Kalkfelsen oder in oft vom Bergschweiß oder Rieselwasser befeuchteten Spalten. Vorzugsweise subalpin (Min.: ca. 700 m in der Klus, Salis). Steigt anderseits bis 2050 im Val Cluoza!

934. *Carex silvatica* Hudson.

Föhrenbez.: Mittenberg ob Chur, in gelichtetem Mischwald von Buchen und Tannen, 900 m, auf Bündnerschiefer.

28. VI. 1926.

leg. C. Coaz.

An feuchten oder frischen Stellen auf mildem Humusboden der Laubwälder (Buchen-*Quercus sessiliflora*-Wald, Kastanienselven), selten im Fichtenwald. Aus den Tälern bis 1530 m (bei Langwies, Beger).

935. *Carex lasiocarpa* Ehrh. (*C. filiformis* Good.).

Föhrenbez.: Am Stazersee bei St. Moritz häufig.

7. VIII. 1926.

leg. R. La Nicca.

Sehr selten und zerstreut als Verlander einiger subalpiner Moore und Tümpel; wohl durch Wasservögel verbreitet. Tiefste Fundstelle 1580 m ob Fürna, höchste im Dischma bei 1980 m (Schibler). Die Assoziation des *Carectum lasiocarpae* in einer besondern, verarmten Ausbildung am Stazersee bei St. Moritz und am Lej marsch bei Campfèr!

936. *Ornithogalum umbellatum* L.

Föhrenbez.: Chur, in der Kaufmannschen Bündte, längs der Sägenstraße, in der Traufzone von Obstbäumen sehr zahlreich (durch den Bahnhofumbau jetzt zum größten Teil zugedeckt), 580 m.

5. V. 1926.

leg. P. Flütsch.

Um Chur mehrfach in *Arrhenatherum*-Wiesen, ferner im Puschlav, Bergell, Unter- und Oberengadin bis zirka 1800 m bei Pontresina. Dort schon von Lehrer Krättli an der alten Straße angegeben.

937. **Gagea minima** (L.) Ker-Gawler.

Zentralalp.: Untervaz, auf Pramanengel mit *G. lutea* im *Poa annua*-Rasen vor Maiensäßhütten, zahlreich.

26. IV. 1927.

leg. **P. Flütsch.**

Nitrophiler Begleiter der Lägerflora in der subalpinen Stufe des nördlichen Bündens über kalkreicher Unterlage. Steigt bis 1900 m in der Haldensteiner Alp am Calanda. Gern mit *Gagea Liottardi*, *Corydalis intermedia*, *Poa annua* ssp. *varia* etc.

938. **Salix pentandra** L.

1. *Zentralalp.*: Davos-Dischma 1650 m, am Talbach.

♂ 3. VII. 1922.

leg. **W. Schibler.**

2. *Zentralalp.*: Fuldera 1620 m, an Bächen und im Sumpf von Paltüds dels Lais.

♀ 23. VII. 1926.

leg. **Br.-Bl.**

In der subalpinen Stufe zerstreut, nur in den inneren Tälern häufiger in den *Salix*-Auen der Alpenflüsse, auf kiesigem Boden, seltener an Quellen und im Moor. Von ca. 1480 (Lenzerheide) bis 2200 m im Val Sesvenna (J. Coaz).

939. **Salix purpurea** L.

Föhrenbez.: Sils i. D. 700 m, auf Rheinkies mit *Hippophaes* etc.

flor. 25. IV. 1927.

fol. 10. VIII. 1927.

leg. **J. Joos.**

Gemein durch alle Täler bis an die untere Grenze der alpinen Stufe auf jungen Sand- und Kiesbänken in großen, oft fast reinen Herden oder mit *Salix incana*, *S. daphnoides*, *S. triandra* gemischt eine auf das *Myricarietum* folgende Pionierassoziation bildend. In den subalpinen Tälern. Wichtig auch als Festiger wasserzügiger Rutschhänge. Steigt bis 2180 m im Val Fraële!

940. **Salix reticulata** L.

1. *Zentralalp.*: Gegen das Parpaner Schwarzhorn 2400 m, auf Kalkschiefer.

VIII. 1918.

leg. **E. Heuß.**

2. *Zentralalp.*: Crap Putèr bei Ardez 2200 m, beraste Felsblöcke, Kalkschiefer.

VII. 1926.

leg. **Br.-Bl.**

Im oberen Teil der subalpinen und in der alpinen Stufe über kalkreichem Substrat an offenen Erdstellen, auf Ruhschutt, an Felsblöcken, auf Alluvionen; spalierartig. In lange schneebedeckten Vertiefungen auf Kalkschutt mit *Salix*

retusa teppichbildend; auch im lockeren Grasrasen (*Elynetum typicum*, *Caricetum firmae* etc.). Von 1380 m bei Wiesen, bis 2940 m am Piz Tasna, U.-Eng.!

941. *Salix repens* L.

Buchenbez.: Im Moor von Lischgads bei Seewis i. P. 960 m. Zahlreich auf Torfboden mit *Trichophorum caespitosum* etc.

26. V. 1926. ♂

leg. **Pflanzensoziologische Pfingsttexkursion
der E. T. H.**

Nur an wenigen Punkten der subalpinen Stufe Graubündens auf Flachmooren, reliktartig. Noch bei 1620 m im Palüds dels Lais bei Fuldera!

942. *Fagus silvatica* L.

Föhrenbez.: Flims, „Buchen“ 1000 m, Ostlage eine alte prächtige Gruppe.

20. V. 1926.

leg. **W. Kreis.**

Die Buche bildet prächtige ursprüngliche Bestände in der Herrschaft und im Prättigau, wo der letzte Buchenwald bei Monbiel hinter Klosters bei 1350 bis 1400 m steht. Im Churer Rheintal ist der Baum unter dem Einfluß des Försters in Ausbreitung begriffen, bildet aber nur an schattigen, nebelreichen Stellen kleinere Reinbestände und reicht vereinzelt nur bis ca. 1400 m. Zerstreut im vorderen Schanfigg, fehlt er bis auf wenige meist wohl gepflanzte Bäume im Domleschg und auch in allen innerbündnerischen Tälern. Im Oberland gehen vereinzelte Buchengruppen auf der Schattenseite bis Surrhein 1080 m. Jenseits der Alpen erscheint die Buche wieder im untern Misox und Calanca.

943. *Urtica dioica* L.

Föhrenbez.: Lenzerheide 1550 m, um Häuser und Ställe.

VII. 1926.

leg. **Chr. Kintschi.**

An düngerreichen Stellen, Viehlägern, Schuttplätzen, auch auf nitratreichem Boden von Waldschlägen, gemein bis in die alpine Stufe. Vom Vieh verschleppt noch bei 2615 m am Aroser Weißhorn!

944. *Thesium bavarum* Schrank (*Th. montanum* Ehrh.)

Föhrenbez.: Oldis bei Haldenstein 630 m, in buschigen Magerwiesen mit *Seseli annuum*, *Anacamptis* etc.

5. VI. 1926.

leg. **P. Flütsch.**

In lichten, sonnigen Laubgebüschen, besonders im *Quercus sessiliflora*-Busch, im *Coryletum*, an Waldrändern zerstreut oder gruppenweise; vorzugsweise auf kalkreichem Boden der wärmeren Täler dies- und jenseits der Alpen. Steigt bis 1550 m auf Kalk im Großtobel am Calanda!

945. *Arenaria ciliata* L. ssp. *tenella* (Kit.) Br.-Bl.

Zentralalp.: 1. Aroser Aelplihorn an südlich exp. Felskopf, bei 2760 m, in Humuspolstern auf kristallinem Gestein.

9. IX. 1926.

leg. C. Coaz.

2. Aroser Weißhorn bei 2400 m, in Humuspolstern auf flyschartigen Schiefern.

27. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

In der Schweiz in zwei morphologisch und geographisch gut getrennten Formen, denen mindestens der Wert von Subspezies zukommt. In Graubünden herrscht weitaus vor: ssp. *tenella* (Kit.) B.-B. (*A. ciliata* L. v. *frigida* Koch, *A. ciliata* v. *tenella* A. et G.; *A. ciliata* v. *multicaulis* auct. plur.), ausgezeichnet durch kompakten, meist dicht rasigen, öfter polsterförmigen Wuchs, zahlreiche nichtblühende Triebe, kurze bogig aufstrebende Blütentriebe. Infloreszenz meist 1—2blütig (selten 3blütig). Blütenstiele so lang oder bis viermal so lang als die Kelchblätter. Kelchblätter 4—5 mm lang, selten kürzer, Kronblätter länger (meist beträchtlich länger) als der Kelch, zur Blütezeit sternförmig ausgebreitet. Laubblätter eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, spitzlich, mit dickem, stark hervortretendem Mittelnerv und fehlenden oder undeutlichen Sekundärnerven. Behaarung von Laubblättern, Stengel und Kelch veränderlich. Im Gegensatz zur kalksteten *A. ciliata* ssp. *moehringioides* Murr, die sich durch kriechende mehrblütige Triebe (meist 3—5blütig, selten bis 12blütig), kleinere Blüten (Kelchblätter 3—4 mm lang, Kronblätter so lang oder wenig länger als die Kelchblätter, zur Blütezeit ± glockig, nicht sternförmig ausgebreitet), breitere und stumpfere Laubblätter mit deutlich hervortretender Sekundärnervatur unterscheidet, bewohnt ssp. *tenella* auch die Urgebirgsmassive und findet sich auch auf kalkarmen Böden im *Elyna*- und *Carex curvula*-Rasen. Die ssp. *moehringioides* ist mir aus der Schweiz nur aus den äußeren nordalpinen Kalkketten (von Waadt bis Appenzell) bekannt. Wie weit sie gegen die Zentralalpen vordringt, bleibt festzustellen.

Die Gruppierung der Formen von *A. ciliata* L. bei Ascherson und Gräbner V, 1 p. 504—11 ist insofern verfehlt, als die var. *puberula* Correns und v. *subpuberula* Steiger als Behaarungsmodifikationen und var. *diffusa* Steiger als Wuchsform zu ssp. *tenella* zu stellen sind, während die durchaus eigenartige *A. polycarpoides* Rouy et Fouc. als besondere Subspezies betrachtet werden muß. Ob diese Pflanze der Pyrenäen wirklich in den Alpen vorkommt (angegeben am Mont Blanc: Allée Blanche) erscheint sehr zweifelhaft; ihr Vorkommen in der Schweiz (sec. Rouy) halte ich für ausgeschlossen.

A. ciliata ssp. *tenella* ist im *Elynetum* verbreitet und findet sich auch nicht selten im *Caricetum firmae*. Sie liebt mäßig saure bis neutrale Böden. Steigt bis 3070 m am Piz Minschun, Unterengadin.

946. **Arenaria biflora** L.

Zentralalp.: Aroser Aelpli bei 2200 m, auf kristallinem Gestein.

15. VIII. 1926.

leg. **C. Coaz.**

Azidiphile Verbandscharakterart des *Salicion herbaceae*. Vergl. *Schedae Fl. raet. exs.* Nr. 45.

947. **Moehringia ciliata** (Scop.) Dalla Torre (*M. polygonoides*

M. u. K.).

Zentralalp.: 1. Aroser Aelpli 2200 m auf kristallinen Schiefern.

15. VIII. 1926.

leg. **C. Coaz.**

2. Südhang des Aroser Furkahorn ca. 2550 m, im Kalkgeröll.

30. VIII. 1926.

leg. **C. Coaz.**

Häufig im *Thlaspeion rotundifolii* der Kalkgebirge, im rutschenden und ruhenden Kalkschutt, oft auch auf Bachalluvionen herabgeschwemmt, so auf den Juliaalluvionen bei Burvagn 1100 m! Basiphil; zieht durchfeuchteten Fels- schutt vor. Bis 3100 m ansteigend am Piz Uertsch!

948. **Herniaria glabra** L.

Föhrenbez.: Schuls-Gurlaina 1210 m. Alte Kiesterrasse des Inns.

24. VII. 1926.

leg. **R. La Nicca u. Br.-Bl.**

Sehr zerstreut auf kiesig-sandigen Böden, überwachsenen Flußalluvionen, an Wegborden, im Straßenkies etc. bis in die subalpine Stufe. Schon von Gau- din (1828) bei Silvaplana ca. 1800 m angegeben.

949. **Anemone ranunculoides** L.

Föhrenbez.: Igis, ob dem Dorf, am Waldrand, 700—800 m, in der Facklensteiner Wiese mit *Cardamine pratensis*, *Ranunculus montanus* und *Anemone nemorosa*, aber 2—3 Wochen später blühend als diese. In ein paar starken Herden über die Wiese zerstreut. Unterlage kalkreicher Bündnerschiefer.

16. IV. 1926.

leg. **P. Flütsch.**

Nur an ein oder zwei Punkten des Rheintals und kaum in den Föhrenbezirk eindringend. Assoziationszugehörigkeit unsicher.

950. **Ranunculus Allemannii** Br.-Bl. (*R. cassubicus* et *R. auricomus* auct. *raet. non L.*; *R. cassubicus* Schinz u. Keller *non L.*).

Zentralalp.: Samaden 1715 m, auf moorigen Wiesen häufig.

VI. 1926.

leg. **M. Candrian.**

Planta elata, gracilis, caulis ramosus multiflorus. Folia basilaria 1—2, longe petiolata, glabra, reniformia, vel suborbicularia basi truncata vel sinu valde aperto integra nec palmata, regulariter crenato-dentata, caulinia digi-

tato-partita laciniis linear-lanceolatis integris vel paucedentatis. Carpellum suborbiculare, rostro incurvato-uncinato dimidium carpelli attingente.

Vorliegende Pflanze, schon von Ulisses v. Salis-Marschlins (im Hb. E.T.H.) als *R. cassubicus* L. bezeichnet und seither teils als solcher, teils als *R. auricomus* in den Florenwerken aufgeführt, stellt eine eigene systematische Einheit von großer Konstanz dar. Von *Ranunculus cassubicus* weicht sie ab durch die Form und Größe des Fruchtschnabels, die mit *R. auricomus* fast ganz übereinstimmt, sowie durch die weit offene Basalbucht der im Umriß fast halbkreisförmigen, meist ungeteilten, grob gezähnten, grundständigen Laubblätter. Der Fruchtschnabel ist kurz, vom Grunde an hakig gekrümmt und allmählich in die Spitze verschmäler.

Von den beschriebenen Formen des *R. auricomus* unterscheidet sich *R. Allemannii* durch den hohen Wuchs, die reiche Verzweigung, das Vorhandensein blattloser Scheiden am Stengelgrund, die geringe Zahl (1—2), namentlich aber durch die Form der Grundblätter. Sie sind herznierenförmig, ungeteilt (sehr selten etwas eingeschnitten) mit weit offener Bucht, oft quer abgestutzt und dann halbkreisförmig, tief kerbig-gezähnt. Der Fruchtboden ist dicht feinborstig behaart, die Früchtchen sind klein, dicht behaart, ausgewachsen 2 mm breit und mit dem Schnabel 3 mm lang.

R. Allemannii vertritt im mittleren Teil der Zentralalpen die dort fehlenden *R. cassubicus* und *R. auricomus* vollständig. Soweit es sich heute überblicken lässt, besitzt er ein ziemlich geschlossenes Areal, das aus dem Hinterprätigau durch Davos, Engadin, Puschlav sich bis ins obere Addatal hinzieht. Ob ein Teil des Südtiroler *R. auricomus* hierher gehört, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die Pflanze wächst auf nassen Moorwiesen zwischen 1200 und 2300 m. Sie sei weiterer Beobachtung angelegentlich empfohlen.

Die neue Art ist meinem Freund *Fritz Allemann-Albertini* gewidmet, einem warmen Freund und Förderer naturwissenschaftlicher Bestrebungen. Gemeinsam haben wir 1899 die ersten botanischen Versuche unternommen.

951. *Thalictrum foetidum* L.

Föhrenbez.: Ardez 1450 m, am Kalkfels auf Rasenbändern häufig.

21. VII. 1926.

leg. G. u. J. Br.-Bl.

Durch die subalpine Stufe der inneralpinen Föhrentäler verbreitet, stellenweise häufig, vorzugsweise auf kalkreichem, aber auch auf kalkarmem Gestein. An steinigen Hängen, auf Felsgesimsen, in einer *Bromus*-reichen Fazies der *Poa xerophila*-Assoziation; auch ins Gebüsch eindringend. Von 820 m (in der Viamala) bis 2400 m an den Paraits ob Lü!

952. *Corydalis intermedia* (Ehrh.) Gaudin (*C. fabacea* Pers.).

Zentralalp.: Haldenstein-Batänja, um die Hütten, an stark gedüngten Stellen, 1470 m.

10. IV. 1926.

leg. P. Flütsch.

Durch die subalpine Stufe sehr zerstreut, meist selten und manchen Talgebieten völlig fehlend. In Lägerassoziationen, an überdüngten Stellen, um Gebüsch, auch im Regentrauf der Obstbäume; nitratliebend. Von etwa 1000 m an (ausnahmsweise schon bei 755 m bei Jenaz) bis 1900 m in der Maienfelder Alp Sarina.

953. *Lepidium campestre* (L.) R. Br.

Föhrenbez.: 1. Chur 580 m Güterbahnhof der Rh. Bahn auf Lagerplätzen und zwischen den Geleisen, herdenweise auftretend.
2. V. 1926. leg. P. Flütsch.
2. Chur 700 m, an der alten Maladerser Straße schon seit langen Jahren beständig.
V. 1926. leg. Ch. Hatz.

Ursprünglich in Bünden nicht einheimisch, aber schon von U. v. Salis-Marschlins vor hundert Jahren am Maladerser Weg angegeben, wo sich die Pflanze bis heute erhalten hat. Neuerdings da und dort adventiv; so noch an der Berninastraße bei 2050 m (M. Candrian).

954. *Sisymbrium strictissimum* L.

Föhrenbez.: In Hecken bei Schuls 1250 m.
10. VII. 1926. leg. A. Hoffmann-Grobéty.

Eine Charakterart der *Berberis*-Rosenhecken des Unterengadins. In mächtigen, bis über 2 m hohen Stauden die Gebüsche überragend, oft in Gesellschaft von *Melica transsilvanica*, *Astragalus cicer*, *Geranium divaricatum*, *Artemisia vulgaris* var. *vestita*, auf nitratreichen, neutralen oder basischen Böden. Gemein in den trockenen Talfurchen des Unterengadins, Münstertals und Puschlav; im Vinschgau abwärts bis Göflan! Steigt bis 1700 m oberhalb Fetan!

955. *Eructastrum nasturtiifolium* (Poiret) O. E. Schulz (*E. obtusangulum* Rchb.)

Föhrenbez.: Chur, am Tobel beim Fürstenwald 700 m, auf Bündner-schieferschutt.
VI. 1926. leg. Chr. Kintschi.

An brüchigen Felswänden und Abwitterungshalden der Bündnerschieferzone verbreitet, namentlich in der montan-subalpinen Stufe; kalkstet. Von den primären Fels- und Felsschutt-Standorten auf faulem Bündnerschiefer (seltener auf Kreidekalk) oft herabgetragen auf Flussalluvionen, auf Rüfeschutt, an Wuhren, auch an Wegborden und an sandig-lettigen, trockenen Stellen der Flüttäler. Ein treuer Begleiter der Rheindämme bis unterhalb Fläsch. Steigt bis 1860 m am Feuerhörnli ob Chur und bis 1900 m gegen den Montalin zu (B.-B.). Schon von Haller 1768 „*circa Viam malam et inter Chur et Embs*“ angegeben.

956. **Barbaraca verna** (Mill.) Ascherson.

Föhrenbez.: Chur, zuunterst in der Rheinstraße am Rheindamm 570 m
ruderal mit *Urtica dioeca*.

12. V. 26.

P. Flütsch.

Eine atlantische, bei uns selten adventiv auftretende Art.

957. **Cardamine resedifolia** L.

Zentralalp.: Aroser Alp unterhalb des Schönbodens 1900 m, auf
kristallinem Schiefer.

20. VII. 1926.

leg. **C. Coaz.**

Auf kalkarmen, mäßig sauren Böden der subalpinen und besonders der alpinen Stufe allgemein verbreitet. Vorzugsweise im Felsschutt, in Felsritzen *Androsacetum multiflorae* etc.), seltener im offenen Rasen (*Festucetum Halleri*, *F. variae* etc.). Allgemein verbreitet von ca. 1600 m, vereinzelt schon bei 1050 m im Puschlav (Brockmann) und bei 1200 m auf Si-Blöcken bei Ferrera! Steigt bis 3280 m am Piz Julier!

958. **Reseda lutea** L.

Föhrenbez.: Bei Felsberg-Station auf Kiesboden 600 m.

V. 1926.

leg. **Chr. Hatz** und **Br.-Bl.**

Ziemlich verbreitet, aber meist vereinzelt an kiesigen Straßenborden, auf Alluvionen, in Steinbrüchen, an Hanganrisse auf kalkreichen und kalkarmen Böden. Bis in die subalpine Stufe (Creusen bei Obervaz 1520 m). An Bahndämmen und auf Schutt neuerdings im Vordringen. So noch bei St. Moritz 1800 m (Branger).

959. **Reseda lutea** L.

Föhrenbez.: Im Felssturzgebiet am Calandafuß hinter Felsberg im Kalkgeröll 650 m.

28. V. 1926.

leg. **P. Flütsch.**960. **Sedum album** L.

Föhrenbez.: Versam, Station, 640 m. Auf trockenen Dämmen häufig.

leg. **F. Nigg.**

Außerst trockenharter, wichtiger Rohbodenpionier, auf Felsschutt, Fels- und Mauerköpfen. Verbreitet bis in die alpine Stufe: 2300 m bei Tgad meer im Oberhalbstein!

961. **Sorbus Moussei** Soyer u. Godr. (*S. scandica* Decsne).

Föhrenbez.: Zwischen Ems und Reichenau 600 m, an der sonnigen Böschung gegen den Rhein auf Schotterboden mehrere Sträucher.

23. V. 1926.

leg. **J. Joos** u. **Br.-Bl.**

Einige sichere Fundstelle in Bünden dieses, namentlich im jurassischen Bergwald verbreiteten Strauches.

962. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz.

Buchenbez. : Malans, in der Livisuna, zu beiden Seiten des Fadära-weges in einigen jungen, sterilen Exemplaren. Meereshöhe 900 m.

24. V. 1926.

P. Flütsch.

Nur an wenigen Punkten des Rheintals bis Chur aufwärts; spärlich und fast nur steril an warmen Hängen im lichten Gebüsch, an Waldrändern. Diese Charakterart der reinen und gemischten *Quercus sessiliflora*-Niederwälder der Nordschweiz scheint im Bündner Rheintal eine durch die Trockenheit gezeichnete Grenze zu finden.

963. *Rosa arvensis* Hudson.

Föhrenbez. : Halde ob Chur, am Waldrand, Nordhang, 650 m, auf Bündnerschiefer.

flor. 3. VII. 1926, fruct. 23. IX. 1926.

leg. C. Coaz.

Zerstreut im nördlichen Teil des Churer Rheintals und besonders im Buchen-bezirk der Herrschaft und des Vorderprätigau, bis ca. 1000 m ansteigend. Für das Bergell zweifelhaft.

964. *Potentilla frigida* Vill.

Zentralalp. : Mot del Gayer 2700 m, Osthang ob Alp Schembrina.

Im windexponierten Curvularasen reichlich auf Gneisunterlage.

26. VII. 1926.

leg. G. u. J. Br.-Bl.

Azidiphile, kalkfliehende Art der lockeren und aufgelösten Curvularasen an Windecken der hochalpinen Stufe. Charakterart des *Curvuletum*, aber kaum je im *Curvuletum typicum*, sondern bloß im *Curvuletum elynetosum* und *C. cetrarietosum*, den windertragenden, mäßig sauren (p. H. 5.9-5.2) Ausbildungen der Assoziation. Zeigt sich ganz vereinzelt schon bei 2200—2300 m, reichlicher erst oberhalb 2500 m, und reicht bis 3200 m am Piz Ot!

965. *Potentilla dubia* (Crantz) Zimm. (*P. minima* Hall. fil.).

Zentralalp. : Gredigs Äpli ob Arosa 2350 m. In Schneelöchern über Kalkunterlage.

15. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

Verbreitet in der alpinen Stufe der Kalkketten, aber nirgends häufig; den kristallinen Ketten fehlend. An lange schneebedeckten, spät ausapernden Standorten über kalkreichem Boden. Eine Charakterart des *Arabidetum coeruleae*; neutrophil bis basiphil. Von 1750 m bei Arosa (Thellung) bis 2850 m am Pizzo Forcellina!

966. **Potentilla reptans** L.

Föhrenbez.: Chur 680 m, oberhalb der Kantonsschule an einer Mauer im Straßengraben.

27. VI. 1926.

P. Flütsch.

An Zäunen, Wegborden, in Graben und feuchten Wiesen allgemein verbreitet bis in die subalpine Stufe (1400 m bei Vrin, Brügger).

967. **Potentilla anserina** L.

Föhrenbez.: Chur, am linken Plessurufer, zu beiden Seiten des Weges, 580 m.

10. V. 1926.

P. Flütsch.

Verbreitet und meist häufig an oft betretenen Stellen, längs Fußpfaden, auf Weiden, an Gräben und feuchten, schlammigen Stellen (*Cyperetum flavescentis*, *Equisetum variegatum* - *Typha minima* - Assoziation). Gelegentlich auch in Aeckern. Steigt bis 1910 m bei Lü und 2040 m bei Berninahäuser!

968. **Sieversia reptans** (L.) R. Br. (*Geum reptans* L.).

1. *Zentralalp.*: Verstankla 2400 m, Silikatfelsschutt.

8. VIII. 1918.

leg. **M. Zoja**.

2. *Nordraet. Kalkalp.*: Grenzgrat am Tschingel bei Seewis 2400 bis 2500 m, Kalkschiefer.

VII. 1926.

leg. **Chr. Braun**.

In der hochalpinen Stufe auf Rohböden (bes. kalkarmen) verbreitet. Charakterart der *Oxyria digyna*-Assoziation auf Gletscherbachalluvionen und jungen Moränen. Von ca. 2000 m bis 3280 m am Piz Platta!

969. **Astragalus depressus** L.

Zentralalp.: Zuoz-Madulein 1650 m. Trockene Straßenböschung, neben *Festuca ovina*, *Oxytropis campestris*, *Hieracium pilosella* etc.

20. VI. 1926.

leg. **M Scherrer**.

In Bünden nur im Engadin, zerstreut von Schuls bis Madulein an trocken-sonnigen Stellen im *Bromion erecti*, an Ackerborden, auf Mauerkrönen, an Fels-lägern (Balmen) basiphil. Besonders reichlich in der *Sempervivum arachnoideum*-*Sedum acre*-Assoziation. Von 1200 m bis 2420 m an einer Gembsalme in Tantermozza!

970. **Vicia hirsuta** (L.) S. F. Gray.

Föhrenbez.: Jenseits Valcava 1350 m, am steinigen Sonnenhang gegen St. Maria.

VII. 1926.

leg. **Br.-Bl.**

An natürlichen Standorten um Hecken und Gebüsch, auch ins *Xerobrometum* eindringend, sekundär im Getreide als Unkraut. Zerstreut in den tiefern Tälern auf kalkreichem und kalkarmem Boden. Steigt bis 1400 m an natürlichen Standorten, bis 1720 m im Korn bei Scants; adventiv bis 1940 m bei Arosa (Beger).

971. *Vicia Cracca* L. subsp. *vulgaris* Gaudin.

Föhrenbez.: Waldrand an der Halde ob Chur 640 m, das Gebüsch überragend, neben *Rosa arvensis*.

14. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

Gemein in Wiesen, Laubgebüschen, lichten Wäldern, Hecken; auch im Getreide über jeder Unterlage auf guten Böden schwach saurer, neutraler und basischer Reaktion. Steigt in einer besondern Varietät bis 2350 m oberh. Samaden!

972. *Vicia angustifolia* (L.) Reich.

Föhrenbez.: Straßenbord an der Halde 630 m, Bündnerschiefer.

24. VI. 1926.

leg. C. Coaz.

In den wärmeren Tälern ziemlich verbreitet im *Xerobrometum*, an Buschrändern, im Getreide. Steigt bis 1350 m bei Münster; höher wohl nur adventiv auf Schutt, so noch in Arosa und bei St. Moritz 1800 m (Branger).

973. *Lathyrus montanus* Bernh. (*L. macrorrhizus* Wimm., *Orobus tuberosus* L.).

Föhrenbez.: Chur, Lürlibad 700 m, im lichten Gebüsch mit *L. vernus*, *Viola collina*, *V. mirabilis*, *V. hirta*, *V. Riviniana* etc.

15. V. 1925.

P. Flütsch.

Azidiphiler Zeiger ausgelaugter Kalk- und Moränenböden Nordbündens. Auf Silikat der südalpinen Täler gemein. Vergl. Sched. Fl. raet. exs. No. 752.

974. *Geranium sanguineum* L.

Föhrenbez.: Felsberg 650 m, im Kalkgeröll des Felssturzgebietes häufig.

10. V. 1926.

leg. P. Flütsch.

Charakterart lichter Eichengehölze und, wo jene fehlen, im Gebüsch von *Corylus*, *Ligustrum* etc., auch in buschigen Föhrenwäldchen an sonnigen, warmen Hängen auf Si und Ca ziemlich verbreitet bis gegen die höheren Alpentäler; auch etwa im buschreichen *Xerobrometum*. Steigt bis 1640 m am heißen Steilhang bei Creusen (Obervaz) auf Bündnerschiefer!

975. *Daphne alpina* L.

Föhrenbez.: Felsberg 600 m, zuunterst am Felssturzgebiet im groben Kalkschutt.

5. V. 1927.

leg. P. Flütsch.

Sehr selten und in Bünden auf die Wärmeoase des Churer Rheintales und des Domleschg beschränkt, wo die Art an Bündnerschiefer- und Kalkfelsen, seltener im Felsschutt und auf alten Mauern zerstreut vorkommt und bis ca. 700 m ansteigt.

976. Peucedanum cervaria L.

Föhrenbez.: 1. Chur 800 m, am Südhang des Mittenbergs, im *Quercus*-Mischwald auf Bündnerschiefer.

fruct. IX. 1926.

leg. P. Flütsch.

2. Unterhalb Maladers 900 m, im *Quercus sessiliflora*-Gehölz.

flor. 20. IX. 1923.

leg. L. Meisser.

Zerstreut durch das Rheintal und Domleschg an warmen Hängen, gern im lichten Eichen- und *Pinus silvestris*-Bestand (mit *Molinia littoralis*) auf kalkreichen oder doch neutralen Böden. Auch in den südalpinen Tälern. Steigt bis 1300 m oberhalb des Mittenbergs bei Chur auf Bündnerschiefer!

977. Pyrola minor L.

Föhrenbez.: Weidwald bei Arosa 1830 m.

25. VII. 1926.

leg. C. Coaz.

In Zergstrauchheiden, in der Waldweide, seltener in humusreichen Rasengesellschaften verbreitet, aber nicht häufig und meist einzeln wachsend. Hauptverbreitung subalpin, herabreichend bis 750 m bei Schiers (Noack). Steigt bis 2550 m am Murtaröl ob Zernez im *Ericetum*!

978. Androsace obtusifolia All.

Zentralalp.: Alp Astras 2270 m, im Misch-*Curvuletum* auf saurem Humusboden reichlich. Unterlage Si.

25. VII. 1926.

leg. G. u. J. Br.-Bl.

Nur auf kalkarmen, mäßig bis ziemlich stark sauren Humusböden im Alpenrasen (*Caricion curvulae*), seltener in der *Nardus*-Weide, vereinzelt in azidiphilen Zergstrauchbeständen. Von etwa 2000 m (Minimum: 1650 m bei San Bernardino [Steiger]) bis 3000 m am Piz Languard; sehr verbreitet!

979. Gentiana nivalis L.

Zentralalp.: 1. Palüds dels Lais bei Fuldera 1620 m, sumpfige Wiesen auf kalkreichem Boden.

26. VII. 1926.

leg. Br.-Bl.

2. Arosa, Oberberg 2000 m. Im Kurzrasen auf Serpentin.

26. VII. 1922.

leg. C. Coaz.

Verbreitet in der alpinen, spärlicher in der subalpinen Stufe, vorzugsweise auf neutralen und basischen, kalkreichen Böden. In verschiedenen Rasengesellschaften der *Seslerietalia* und *Caricetalia curvulae* (besonders im *Elynetum* und *Festucetum Halleri*), ferner auf alten Bachalluvionen, und in der subalpinen Stufe auf Flachmooren. Von 1500 m (bei Zernez, Brunies) bis 2820 m am Parpaner Rothorn!

980. *Convolvulus sepium* L.

Föhrenbez.: Garten bei Chur 590 m, an Sträuchern und Spaliergittern rankend.

1. VII. 1925.

leg. C. Coaz.

Bis in die subalpinen Täler (Max.: 1450 m bei Mathon) zerstreut. Vergl. Sched. Fl. raet. exs. Nr. 768.

981. *Myosotis micrantha* Pallas (*M. stricta* Link, *M. arenaria* Schrad.).

Föhrenbez.: Oberhalb Ardez gegen Bellezza 1580 m, auf trockenen kurzrasigen Felskuppen im *Poa xerophila*-Rasen.

VII. 1926.

leg. G. u. J. Br.-Bl.

Neutrophil-basiphile Charakterart der *Poa xerophila*-Assoziation auf neutralen bis basischen, trockenen, etwas sandigen, humusarmen Böden der inneralpinen Föhrentäler (Unterengadin, Münstertal). Von ca. 1200 m im untern Münstertal bis 1600 m ob Ardez!

982. *Dracocephalum austriacum* L.

Föhrenbez.: Ardez, an den Felsköpfen östlich von Schloß Steinsberg häufig (1500 m).

Ende VI. 1926.

leg. A. Hoffmann-Grobéty.

Diese prachtvolle sarmatische Art wächst an verschiedenen Punkten um Ardez zwischen 1350 und 1540 m in Menge an steinigen Buschrändern im kräuterreichen Rasen auf kalkreicher Unterlage in einer besondern inneralpinen Rasse des *Xerobrometums*. — (In ähnlicher Gesellschaft, aber weniger massenhaft, am Nordhang zwischen Tschengels und Prad im Obervinschgau!) Bei Ardez, ihrem einzigen Fundort in Bünden, wurde die Pflanze 1867 von Oberforstinspektor J. Coaz entdeckt.

983. *Lycium halimifolium* Mill.

Föhrenbez.: Chur 600 m, im Lebhag an der Turnerwiese, verwil- dernd.

V. 1926.

leg. C. Coaz.

Ursprünglich angepflanzt und öfter subspontan in Hecken und an Mauern der wärmeren Gebiete. Kultiviert noch bei Samaden und Pontresina 1800 m.

984. **Veronica aphylla** L.

Zentralalp.: Alp Astras im Val Scarl 2100 m.

25. VII. 1926.

leg. G. u. J. Br.-Bl.

In der alpinen Stufe auf kalkhaltigem Boden (Kalk- und kalkreichen Schiefern). Allgemein verbreitet und häufig; den Granitgebirgen fehlend; in den Gneisketten sehr selten an kalkreichen Stellen. In offenen Rasen (*Seslerion*), auf schwach berastem Felsschutt, Alluvionen, in Felsritzen, Spalierstrauchtepichen, meist gruppen- und truppweise. Tief herabsteigend: am Calanda ob Haldenstein schon bei 650 m. Spärlich an Kalkfelsen; in der Regel aber nicht unter 1500 m, mit Verbreitungsschwerpunkt in der alpinen Stufe. Reicht bis 3000 m am Piz Tasna. Wintersteher, die Laubblätter wintergrün und im Winter oft braunrot gefärbt (Anthokyanfärbung).

985. **Veronica fruticulosa** L.

Föhrenbez.: Ardez, auf Kalkschutt gegen Val Tasna 1550 m in Südlage.

19. VII. 1926.

leg. Br.-Bl.

Zerstreut an Felsen und im Felsschutt der subalpinen Stufe; nur auf kalkreichen Schiefern, Kalk und Dolomit; basiphil. Von 730 m bei Grüschi bis 2300 m am Südhang des Muntett ob Lü!

986. **Veronica bellidioides** L.

Zentralalp.: Aroser Alpweide 2300 m auf kalkarmem Boden.

27. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

Azidiphile Rasenpflanze der alpinen Stufe; allgemein verbreitet auf Rohhumusböden, vor allem im *Caricion curvulae*, seltener im *Nardion* und *Festucion variae*, auch etwa in sonnige Zwergstrauchbestände eindringend. Wintersteher. Selten schon bei 1700 m (Oberengadin, Puschlav); steigt bis 3250 m am Piz Languard!

987. **Veronica triphyllos** L.

Föhrenbez.: Häufig auf Äckern bei Haldenstein 600 m. Boden kalkreich.

24. IV. 1927.

leg. Chr. Hatz.

In Graubünden sehr selten. Nur von wenigen Punkten des warmen Rheintals und des Puschlav (bis 1400 m bei Viano, Brockmann) bekannt.

988. **Bartsia alpina** L.

Zentralalp.: Nordfuß des Parpaner Weißhorn bei 2400 m auf Kalk.

1. VIII. 1925.

leg. C. Coaz.

Auf schwach sauren bis basischen Böden in Rasen- und Zwergstrauchgesellschaften der subalpinen und alpinen Stufe allgemein verbreitet. Vereinzelt schon bei 930 m ob Chur im Städeli; steigt bis 2950 m am Monte Vago, Puschlav. Schon von J. Scheuchzer (1775) aus Graubünden angegeben.

989. *Melampyrum silvaticum* L. ssp. *eu-silvaticum* Beauv. var. *edentatum* Schur em. Beauv.

Zentralalp.: Arosa, im Iselwald 1630 m, truppweise unter lichtstehenden Fichten.

5. VIII. 1925.

leg. C. Coaz.

Die Varietät in der subalpinen Stufe Graubündens sehr verbreitet und namentlich im lichten Fichten-, Arven- und Lärchenwald häufig. Vergl. Sched. Fl. raet. exs. Nr. 381/2.

990. *Globularia cordifolia* L.

Föhrenbez.: Rheinschlucht bei Versam 640—670 m. Auf Kalkschutt mit *Dryas*, *Rhododendron hirsutum*, *Erica carnea* etc.

25. V. 1925.

leg. F. Nigg.

Ausgesprochen basophile Pionierpflanze des Kalkschutts (pH 7—7.3), von hohem aufbauendem Wert für die Assoziationen des *Seslerion coeruleae* (bes. *Caricetum firmae*, *Seslerieto-Semperviretum*) in tieferen Lagen selbst für das *Bromion erecti*, an trockenen, sonnigen Standorten. Geht auch auf Fels über (*Potentillion caulescentis*) und überwächst spalierartig die Kalksturzblöcke im Alpenrasen. Eine wenig Humus schaffende Rohbodenpflanze. In allen Kalkgebirgen und in der Bündnerschieferzone gemein. Steigt bis 2800 m am Piz Laschadurella und reicht anderseits in die tiefen Täler herab: Churer Rheintal, Klus 550 m, Luzisteig bei Balzers 520 m an Kalkfelsen.

991. *Galium triflorum* Michx.

Föhrenbez.: Am Inn jenseits Kurhaus Vulpera 1230 m. Im *Alnus incana*-Gehölz am Fuß des Fichtenwaldes, reichlich.

20. VII. 1926.

leg. Br.-Bl.

An obiger Stelle 1873 von Killias entdeckt und von Ascherson als *Galium triflorum* erkannt. Wächst an mehreren Punkten im brüchigen Fichtenwald zwischen 1200 m und 1490 m (Brügger) an schattigen, bodenfeuchten Stellen im milden Humus über Bündnerschiefer. Nordisches Glazialrelikt; in den Alpen sonst nur noch im Heremencetal im Wallis.

992. *Galium uliginosum* L.

Föhrenbez.: Ardez 1370 m, um die Hanfrozen bei der Fabrik dils Quadrels.

23. VII. 1926.

leg. G. u. J. Br.-Bl.

Kalkreiche Flachmoore und Quellenränder der subalpinen Stufe, selten in den tiefen Tälern (Fläsch). Steigt im Oberengadin bis 1850 m bei Sils (Moritzi), bis 2100 m am Bernina (Brockmann).

993. *Lonicera xylosteum* L. var. *typica* Beck.

Föhrenbez.: Rheinau bei Thusis 700 m, auf Bündnerschiefer mit *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior* etc.

12. V. 1926.

leg. J. Joos.

Bis hoch in die subalpinen Täler verbreitet und häufig in Hecken, im *Berberis*-Rosengebüsch, an Waldrändern, in lichten Waldungen. Steigt bis ca. 2000 m am Motta Naluns bei Schuls (Killias).

994. *Valerianella carinata* Loisel.

Buchenbez.: Oberhalb Pardisla i. P. 700 m, an einem sonnigen Rain neben der Straße, lokal häufig.

26. V. 1926. leg. **Pflanzensoziol. Pfingst-Exkursion E. T. H.**

Im Domleschg und in der Herrschaft an Mauern, in Weinbergen, an trockenen kurzrasigen Stellen, selten. Neu fürs Prättigau.

995. *Phyteuma orbiculare* L.

Zentralalp.: Alpweiden bei Arosa 1900 m, häufig.

2. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

Allgemein verbreitet auf Weiden und in Wiesen, nur auf stark sauren Böden fehlend. Hauptverbreitung subalpin-alpin, reicht aber tief herab (Luzisteig 530 m) und steigt bis 2610 m im Val del Fain!

996. *Phyteuma spicatum* L.

Föhrenbez.: Mittenbergwald ob Chur 950 m, Nordhang, auf kalkreichem Bündnerschiefer.

5. VII. 1926.

leg. C. Coaz.

Im Rheingebiet zerstreut in Laubwäldern, seltener im Nadelwald und unter *Corylus*-Gebüsch, in schattigen *Trisetum flavescens*-Wiesen. Steigt bis 1450 m am Pizokel bei Chur. Den inneralpinen Tälern fast völlig fehlend; aus den ennetbirgischen Talschaften nicht angegeben.

997. *Erigeron uniflorus* L.

Zentralalp.: Ofenpaß, Buffalora 1980 m, auf mageren flachgrünen Weiden in Menge.

15. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

Eine Pflanze trockener Humusböden über jeder Unterlage. Besonders reichlich und konstant im *Elynetum*; als holde Charakterart dieser Assoziation aufzufassen. Daneben aber auch öfter im *Curvuletum cetrarietosum* und *C. ely netosum* an windoffenen, im Winter meist schneefreien Stellen; Wintersteher. Liebt mäßig saure Böden, geht aber auch auf kalkreiche Böden über. Selten unter 2000 m (isoliert bei Splügen 1425 m, Steiger). Reicht bis 3300 m am Piz Linard in Pionierpolstern!

998. *Leontopodium alpinum* Cass.

Zentralalp.: Buffalora 2000 m, Weiden auf Kalkschutt.

1. VIII. 1927.

leg. Br.-Bl.

Unter dem Namen *Filago alpina capite folioso* schon von J. Scheuchzer 1708 „in montibus Soglio vicinis et Aversanae vallis editissimis“ angegeben. Basophile, licht- und trockenheitliebende Charakterart des *Seslerieto-Semperviretum*, ferner auch im *Elynetum*, im *Potentilletum caulescentis* (Kalkfelsritzen). Durch ganz Graubünden auf kalkreichem Boden verbreitet, wenn auch nicht überall und stellenweise selten geworden. Vorzugsweise alpin, herabsteigend bis 1310 m in den Felsen der Züge; steigt bis 2850 m am Pizzo Forcellina im Bergell.

999. *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill.

Zentralalp.: Parpan gegen das Joch 1700 m, an feuchten Stellen auf Bündnerschiefer.

25. VII. 1926.

leg. Chr. Kintschi.

Auf frischem bis etwas feuchtem, nährstoffreichem Boden, in *Trisetum flaves cens*-Wiesen, um *Salix*- und *Alnus*-Gebüsch, auch im lichten *Alnetum viridis* und andern Laubgebüschen, an Waldrändern auf jeder Unterlage. Verbreitet, wenn auch nur in den niederschlagsreicherem Gebieten häufig, von etwa 1100 m bis 2350 m am Muottas Muragl (Rübel).

1000. *Crepis tergloviensis* (Hacq.) Kern. (*Soyeria hyoseridifolia* Vill.; *Crepis hyoseridifolia* Tausch).

Zentralalp.: Südhang des Furkahorns ob Arosa 2550 m im Kalkgeröll.

30. VIII. 1926.

leg. C. Coaz.

Kalkstete Felsschuttpflanze der alpinen Stufe. Verbreitet in den nördlichen Kalkketten und in der Plessurgruppe, anderwärts selten. Vorzugsweise im ruhenden feinkörnigen Kalkschutt mit *Leontodon montanus*, *Trisetum distichophyllum* etc. Von 2100 m in Altein bei Arosa bis 2820 m am Parpaner Weißhorn!



Schedæ ad Floram ræticam exsiccatam.

Verzeichnis der in den Lieferungen V bis X herausgegebenen Pflanzen.

Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Schedæ:

Lieferung VI	(Nr. 501— 600)
" VII	(Nr. 601— 700)
" VIII	(Nr. 701— 800)
" IX	(Nr. 801— 900)
" X	(Nr. 901—1000)

Achillea atrata L.	887	Anemone ranunculoides L.	949
Achillea millefolium L.	592	Anthericum ramosum L.	518
Achillea nobilis L.	593 791	Anthyllis vulneraria L. ssp. <i>Cher-</i> <i>leri</i> (Brügger)	837
Achillea tomentosa L.	792	Anthyllis vulneraria L. ssp. <i>vulnera-</i> <i>ria</i> (L.) var. <i>vulgaris</i> Koch	546
Aconitum lycocionum L. ssp. <i>vulpa-</i> <i>ria</i> Rchb.	625	Aposeris foetida (L.) Less.	698
Adoxa moschatellina L.	683	Aquilegia vulgaris L. ssp. <i>atrata</i> Koch	536
Aethusa cynapium L.	557	Arabis corymbiflora Vest	734
Agropyron caninum (L.) Pal.	512	Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh. .	733
Agropyron intermedium (Host.) Pal.	925	Arenaria biflora L.	946
Agrostis alba L.	906	Arenaria ciliata L. ssp. <i>tenella</i> (Kit.)	945
Agrostis alpina Scop.	508	Arenaria serpyllifoli L. var. <i>alpestris</i> Bgg.	725
Agrostis capillaris L. var. <i>genuina</i> (Schur.)	907	Armeria alpina Willd.	767
Agrostis tenella (Schrad.) R. et S. .	507	Arrhenatherum elatius (L.) Mert. u. Koch	911
Alchemilla alpigena Buser	642	Aruncus silvester Kostel.	736
Alchemilla glaberrima Schmidt	742	Asperula cynanchica L. ssp. <i>eucy-</i> <i>nanchica</i> Béguinot.	874
Alchemilla pentaphyllea L.	641	Asperula glauca (L.) Besser	875
Alliaria officinalis Andrz.	731	Asperula odorata L.	587
Allium carinatum L.	519	Asperula taurina L.	873
Allium sphaerocephalum L.	709	Asperugo procumbens L.	858
Allium schoenoprasum L. var. <i>alpi-</i> <i>num</i> Lam. et DC.	612	Aster linosyris (L.) Bernh.	790
Allium ursinum L.	613	Aster amellus L.	594
Alopecurus aequalis Sobol.	506	Astragalus australis (L.) Lam.	551
Amarantus adscendens Lois.	532	Astragalus cicer L.	747
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. .	524	Astragalus depressus L.	969
Anchusa officinalis L.	570	Astragalus exscapus L.	839
Andromeda polifolia L.	765	Astragalus onobrychis L.	745
Androsace obtusifolia All.	978		
Anemone nemorosa L.	626		
Anemone pulsatilla L.	627		

Astragalus vesicarius L. ssp. pastellianus (Poll.) Br.-Bl. var. leucanthus Salis-Marschlins	746	Carex panicea L.	811
Astrantia major L.	556	Carex rupestris Bell.	928
Astrantia minor L.	661	Carex sylvatica Hudson.	934
Avena pratensis L.	804	Carex tomentosa L.	808, 809
Avena pubescens Hudson	910	Carex verna Vill.	810
B allota nigra L.	580	Carex vesicaria L.	708
Barbaraea verna (Mill.) Ascherson .	956	Carlina acaulis L.	693
Bartsia alpina L.	988	Catabrosa aquatica (L.) Pal.	914
Bellidiastrum Michelii Cass.	590	Caucalis daucoides L.	763
Bellis perennis L.	688	Centaurea dubia Suter	890
Berberis vulgaris L.	542	Centaurea Jacea (L.) ssp. eu-Jacea (Gugl.) em. var. nana Gaud.	696
Berberis vulgaris L. var. alpestris Rikli	630	Centaurea montana L.	596
Botrychium Lunaria (L.) Sw.	501	Centaurea uniflora L. ssp. nervosa (Willd.) Rouy.	697
Brachypodium silvaticum (Huds.) R. et S.	606	Cephalanthera longifolia (Huds.) Fritsch	712
Briza media L. var. typica A. u. G. .	916	Cephalanthera rubra (L.) Rich.	713
Bromus arvensis L.	511	Cephalaria pilosa (L.) Gren.	879
Bromus inermis Leysser	605	Centunculus minimus L.	855
Buphthalmum salicifolium L. var. neglectum Br.-Bl.	886	Cerastium fontanum Baumg.	827
C allitricha palustris L. ssp. verna (L.) 553		Cerinthe glabra Miller	861
Campanula barbata L.	685	Chrysanthemum leucanthemum L. var. pratense Fenzl.	690
Campanula glomerata L.	686	Chrysanthemum maritimum L.	793
Campanula trachelium L.	882	Cirsium acaule (L.) All.	694
Campanula thrysoides L.	589	Cirsium heterophyllum (L.) Hill.	999
Cardamine amara L.	732	Cirsium oleraceum (L.) Scop.	695
Cardamine pentaphylla (L.) Crantz .	632	✗Cirsium Thomasii Naegeli	889
Cardamine pratensis L.	631	Clematis alpina (L.) Mill.	535
Cardamine resedifolia L.	957	Coeloglossum viride (L.) Hartm.	614
Carduus defloratus L. var. cirsoides Beck	595	Convolvulus arvensis L.	569
Carex alba Scop.	705, 706	Convolvulus sepium L.	768 980
Carex brachystachys Schrank.	933	Coronilla varia L.	749
Carex brunneascens (Pers.) Poir.	515	Corydalis cava (L.) Schw. et K.	541
Carex divulsa Stokes ssp. Leersii (F. Schultz) W. Koch.	929	Corydalis intermedia (Ehrh.) Gaudin	952
Carex elongata L.	931	Crepis aurea (L.) Cass.	891
Carex ferruginea Scop.	812	Crepis blattarioides (L.) Vill.	797 798
Carex foetida Vill.	608	✗Crepis helvetica Brügger	893
Carex heleonastes Ehrh.	609	Crepis nicaeensis Balbis	892
Carex hirta L.	813	Crepis tectorum L.	597
Carex Lachenalii Schkuhr	703	Crepis tergloviensis (Hacq.) Kern.	1000
✗Carex Laggeri Wimm.	610	Cynodon dactylon (L.) Pers.	805
Carex lasiocarpa Ehrh.	935	Cynosurus cristatus L.	917
Carex limosa L. v. pauciflora Aschers. .	516	Cytisus nigricans L.	836
Carex microglochin Wahlenb.	514	Cytisus radiatus (L.) Mert. et Koch.	545
Carex montana L.	704	 	
Carex nemorosa Rebent.	930	D aphne alpina L.	975
Carex nitida Host.	932	Daphne mezereum L.	658
Carex ornithopoda Willd. var. vire-scens Br.-Bl.	707	Dianthus caryophyllus L. ssp. silvester (Wulfen) Rouy et Fouc.	533
		Dianthus deltoides L.	723
		Dianthus superbus L.	622
		Dracocephalum austriacum L.	982
		✗Drosera obovata Mert. et Koch	633

E leocharis uniglumis Lk.	607	Galium palustre L. ssp. elongatum (Presl.)	785
Epilobium alpestre (Jacq.) Krocke	660	Galium parisiense L.	877
Epilobium alpicolum Brügger	847	Galium sylvaticum L.	682
Epilobium Dodonaei Vill.	760	Galium triflorum Michx.	991
Epilobium hirsutum L.	659	Galium uliginosum L.	992
×Epilobium Huteri Borbàs	848	Gentiana cruciata L.	563
Epilobium nutans Schmidt	761	Gentiana Clusii Perr. et Song . .	562
×Epilobium salicifolium Facch.	849	Gentiana engadinensis Br.-Bl. et Sam.	565
Eragrostis pilosa (L.) Pal.	806	Gentiana Kochiana Perr. et Song .	668
Eragrostis minor Host.	509	Gnaphalium uliginosum L.	689
Erigeron alpinus L.	883	Gymnadenia albida (L.) Rich. . .	525
Erigeron uniflorus L.	997	Gymnadenia conopea (L.) R. Br. .	526
Eriophorum latifolium Hoppe	926	Gypsophila repens L. var. alpestris (Jord. et Fourr.) Rouy.	722
Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O. E. Schulz	955	Gypsophila repens L. var. alpigena Brügger	621
Erucastrum Pollichii Sch. et. Sp.	543	 	
Euphorbia cyparissias L.	552	H edera helix L.	762
Euphorbia exigua L.	652	Helianthemum alpestre (Jacq.) DC. 757	
Euphrasia brevipila Burnat et Gremli .	676	Helianthemum nummularium (L.) Mill. ssp. grandiflorum (Scop.) .	758
Eupatorium cannabinum L.	687	Helleborine palustris (Miller) Schrank	819
Euphrasia Rostkoviana Hayne	781	Helleborine viridis L.	828
Euphrasia tatarica Fisch.	780	Herniaria alpina L.	727
 		Herniaria glabra L.	948
F agus sylvatica L.	942	Hieracium bifidum Kit. ssp. laceridens Murr.	799
Festuca alpina Sut.	922	Hieracium dentatum Hoppe ssp. Gaudini (Christener) N. P. v. normale N. P.	897
Festuca gigantea (L.) Vill.	604	Hieracium juranum Fries ssp. cichoriaceum A.-T.	599
Festuca vallesiaca Schleich.	921	Hieracium juranum Fries ssp. pseudohemipileum Zahn var. ramoso-fastigiatum Zahn	898
Fragaria vesca L.	638	Hieracium Hoppeanum Schultes ssp. Hoppeanum N. P. var. genuinum N. P.	895
Fumana vulgaris Spach.	759	Hieracium pilosella L. ssp. fulviflorum N. P.	896
Fumaria Schleicheri Soy.-Will.	539	Hieracium racemosum Waldst. et Kit. ssp. racemosum (Waldst. et Kit.) Zahn	700
Fumaria Vaillantii Lois.	540	Hieracium staticifolium All.	899, 900
 		Hieracium umbellatum L. ssp. brevifolioides Zahn	800
G entiana nivalis L.	979	Hieracium valdepilosum Vill. ssp. oligophyllum NP	600
Gentiana pneumonanthe L.	564	Hippophaë rhamnoides L.	846
Gentiana prostrata Hänke	857	Holcus lanatus L.	908
Gentiana utriculosa L.	667	Hordeum murinum L. ssp. eumurinum Briq.	513
Geranium columbinum L.	753	Hypericum maculatum Crantz ssp. eumaculatum Schinz et Thell.	654
Geranium molle L.	844	Hypericum perforatum L.	756
Geranium phaeum L. var. lividum (L'Herit.) DC.	843	Hypochaeris uniflora Vill.	795
Geranium Robertianum L.	650		
Geranium sanguineum L.	974		
Geum rivale L.	640		
Glechoma hederaceum L.	770		
Globularia cordifolia L.	990		
Glyceria plicata Fries.	920		
Gnaphalium norvegicum Gunn.	591		
Gnaphalium supinum L.	884		
Gagea minima (L.) Ker-Gawler	937		
Galeopsis intermedia Vill.	578		
Galeopsis pubescens Bess.	863		
Galeopsis tetrahit L. var. arvensis Schlecht.	669		
Galium aparine L. ssp. eu-aparine Briq. et Cavill.	876		
Galium boreale L.	588		

I mpatiens noli tangere L.	653	Melampyrum silvaticum L. ssp. eu-
Inula britannica L.	885	silvaticum Beauv. var. edentatum
Iris sibirica L.	711	Schur em. Beauv.
J asione montana L. var. hispida Beck.	880	989
Juncus bufonius L.	814	Melica nutans L.
Juniperus sabina L.	903	702
K oeleria hirsuta (DC.) Gaud. . .	913	Melica ciliata L.
Kernera saxatilis (L.) Rchb. . .	730	915
L amium amplexicaule L.	771	Mercurialis perennis L.
Lamium maculatum L.	670	845
Lappula echinata Gilib.	571	Moehringia ciliata (Scop.) D. T. .
Laserpitium Panax Gouan	559	940
Lathyrus heterophyllum L.	669	Moehringia muscosa L.
Lathyrus montanus Bernh. . .	752	624
Leontodon pyrenaicus Gouan . . .	699	Moehringia trinervia (L.) Clairv. .
Leontopodium alpinum Cass. . . .	998	726
Leonurus cardiaca L.	864	Molinia coerulea L. ssp. littoralis
Lepidium campestre (L.) R. Br. .	953	(Host)
Lepidium draba L.	831	603
Ligustrum vulgare L.	567	Myosotis alpestris Schmidt
Limosella aquatica L.	774	860
Linaria alpina (L.) Mill. var. conco-		Myosotis micrantha Pallas
linor Bruhin	673	981
Linaria italica Trev.	773	Myosotis silvatica (Ehrh.) Hoffm. .
Linum catharticum L.	651	769
Lithospermum arvense L.	568	N arcissus angustifolius Curtis ssp.
Loiseleuria procumbens (L.) Desv. .	665	exsertus (Haw.)
Lolium perenne L. var. cristatum		710
(Pers.) Döll.	924	Nardus stricta L.
Lomatogonium carinthiacum (Wul-		923
fen) Rchb.	856	Neottia nidus avis (L.) Rich. . .
Lonicera caprifolium L.	878	820
Lonicera xylosteum L. var. typica Beck	993	Nepeta cataria L.
Lotus corniculatus L. ssp. tenuis		577
(Kit.) Briq.	838	Nigritella nigra (L.) Rchb. . . .
Luzula campestris (L.) Lam. u. DC. .	611	527
Lycium halimifolium Mill.	983	O nobrychis montana Lam. et DC. .
Lycopodium alpinum L. cf. var. Thel-		750
lungii W. Herter	901	Ophrys sphecodes Mill. ssp. fuci-
Lycopodium clavatum L.	802	fera (Rchb.)
Lycopodium inundatum L.	801	818
Lycopodium selago L.	601	Orchis globosus L.
Lysimachia nemorum L.	854	817
Lysimachia vulgaris L.	766	Orchis militaris L.
M ajanthemum bifolium (L.) F. W.		523
Schmidt	816	Ornithogalum umbellatum L. . . .
Marrubium vulgare L.	579	936
Medicago falcata L.	550	Oxycoccus quadripetalus Gilib. ssp.
Medicago minima (L.) Desr. . . .	644	microcarpus (Turcz.)
Melampyrum arvense L.	870	852
		Oxytropis lapponica (Wahlb.) Gay .
		748
		Oxytropis montana (L.) DC. ssp.
		Jacquinii (Bunge) Br.-Bl.
		841
P anicum humifusum (Rich.) Kunth .	503	P anicum humifusum (Rich.) Kunth .
Paris quadrifolia L.	522	503
Pedicularis palustris L.	871	Paris quadrifolia L.
Pedicularis recutita L.	679	522
Pedicularis verticillata L.	583	Pedicularis palustris L.
Peucedanum cervaria L.	976	871
Peucedanum oreoselinum (L.) Mönch	558	Pedicularis recutita L.
Phaca frigida L.	840	679
Physalis alkekengi L.	772	Pedicularis verticillata L.
Phyteuma betonicifolium Vill. . .	789	583
Phyteuma Halleri All.	881a	Peucedanum cervaria L.
Phyteuma hemisphaericum L. . . .	881b	976
Phyteuma orbiculare L.	787	Peucedanum oreoselinum (L.) Mönch
Phyteuma pedemontanum R. Schulz	786	558
Phyteuma Scheuchzeri All.	788	Phaca frigida L.
Phyteuma spicatum L.	996	840
Pimpinella major (L.) Huds. . . .	850	Physalis alkekengi L.
Pimpinella saxifraga L.	662	772
Pinguicula alpina L.	782	Phyteuma betonicifolium Vill. . . .
Pinguicula vulgaris L. ssp. leptoce-	783	789
ras (Rchb.) Schinz et Keller . .	784	Phyteuma Halleri All.

Pinus silvestris L.	803	904	× <i>Salix Cotteti</i> Lagger	617
<i>Pirola minor</i> L.		977	<i>Salix daphnoides</i> Vill.	616
<i>Pirola rotundifolia</i> L.		764	× <i>Salix Josiana</i> Thell.	822a 822b
<i>Pirola uniflora</i> L.	663	664	<i>Salix pentandra</i> L.	938
<i>Plantago alpina</i> L.		680	<i>Salix purpurea</i> L.	939
<i>Plantago lanceolata</i> L.		584	<i>Salix repens</i> L.	941
<i>Plantago major</i> L.		872	<i>Salix reticulata</i> L.	940
<i>Plantago serpentina</i> Vill.		681	<i>Salvia glutinosa</i> L.	671
<i>Poa annua</i> L. ssp. <i>typica</i> Br.-Bl.	918		<i>Salvia verticillata</i> L.	576
<i>Poa bulbosa</i> L. f. <i>vivipara</i> Koel.	807		<i>Saponaria officinalis</i> L.	534
<i>Poa compressa</i> L.		510	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	643
<i>Poa trivialis</i> L.		919	<i>Satureia alpina</i> (L.) Scheele	581
<i>Polygala chamaebuxus</i> L.		554	<i>Satureia calamintha</i> (L.) Scheele ssp. <i>nepetoides</i> (Jord.)	672
<i>Polygonatum officinale</i> L.		521	<i>Saussurea discolor</i> (Willd.) DC.	888
<i>Polygonum bistorta</i> L.		530	<i>Saxifraga aizoides</i> L.	833
<i>Polygonum persicaria</i> L.		531	<i>Saxifraga aphyllea</i> Sternb.	636 637
<i>Polygonum viviparum</i> L.		529	<i>Saxifraga caesia</i> L.	634
<i>Potamogeton crispus</i> L.		502	<i>Saxifraga muscoides</i> All.	635
<i>Potentilla anserina</i> L.		967	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	834
<i>Potentilla caulescens</i> L.		739	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	835
<i>Potentilla dubia</i> (Crantz) Zimm.	965		<i>Scabiosa columbaria</i> L. ssp. <i>columbaria</i> (L.) Briq. et Cav.	684
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Hampe	639		<i>Scleranthus annuus</i> L. ssp. <i>biennis</i> (Reuter) Br.-Bl. u. W. Koch var. <i>alpestris</i> (Hayek) Br.-Bl.	728
<i>Potentilla frigida</i> Vill.		964	<i>Sedum acre</i> L.	544
<i>Potentilla micrantha</i> Ramond.		738	<i>Sedum album</i> L.	960
<i>Potentilla reptans</i> L.		966	<i>Sedum dasypodium</i> L.	735
<i>Potentilla supina</i> L.		740	<i>Senecio abrotanifolius</i> L.	692
<i>Primula elatior</i> (L.) Schreb.	560		<i>Senecio viscosus</i> L.	691
<i>Primula glutinosa</i> Wulf.		853	<i>Senecio vulgaris</i> L.	794
Ranunculus aconitifolius L. ssp. <i>aconitifolius</i> (L.)		830	<i>Sesleria coerulea</i> (L.) Ard. ssp. <i>calcarea</i> (Opiz)	912
Ranunculus Allemannii Br.-Bl.		950	<i>Setaria glauca</i> (L.) Pal.	504
Ranunculus breyninus Crantz	537		<i>Setaria viridis</i> (L.) Pal.	505 701
Ranunculus ficaria L.		628	<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	741
Ranunculus ficaria L. f. <i>micraster</i> Beck	629		<i>Sieversia reptans</i> (L.) R. Br.	968
Ranunculus montanus Willd. var. <i>typicus</i> Beck		538	<i>Silene nutans</i> L.	721
Ranunculus parnassifolius L.		729	<i>Silene otites</i> (L.) Sm.	720
Ranunculus repens L.		829	<i>Silene rupestris</i> L.	824
Reseda lutea L.		958 959	<i>Silene vulgaris</i> (Mönch) Garcke ssp. <i>alpina</i> (Lam.) Schinz u. Keller	620
Rhamnus pumila Turra		755	<i>Silene vulgaris</i> (Mönch) Garcke ssp. <i>vulgaris</i> (Gaud.)	619
Rhamnus saxatilis Jacq.		754	<i>Sisymbrium strictissimum</i> L.	954
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Poll.	678		<i>Sonchus arvensis</i> L.	598
Rhinanthus angustifolius Gmel.	582	677	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	796
Rhinanthus subalpinus (Sterneck) Schinz u. Thell.		869	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	737
Rosa arvensis Hudson		963	<i>Sorbus Mougeoti</i> Soyer u. Godr.	961
Rumex acetosa L.		618	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	962
Rumex montanus Desf. (R. <i>arifolius</i> All. non L. fil.)		719	<i>Stachys annua</i> L.	574
Rumex scutatus L.		718	<i>Stachys germanicus</i> L.	575
Sagina saginoides (L.) D. T.		623	<i>Stellaria graminea</i> L.	826
Salix aurita L.		615	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. ssp. <i>typica</i> (Beck) Béguinot	724
Salix caprea L.		821		
Salix cinerea L.		528		

Stellaria nemorum L. spp. montana (Pierrat) Murb.	825	Urtica dioeca L.	943
Stipa pennata L. var gallica (Stev.) A. et G.	905	Vaccinium myrtillus L.	666
Streptopus amplexifolius (L.) Lam. et DC.	815	Vaccinium uliginosum L.	851
Symphytum officinale L. var. pur- pureum (Pers.)	859	Valerianella carinata Loisel	994
 Taxus baccata L.	902	Verbena officinalis L.	572
Teucrium montanum L.	573	Veronica alpina L.	777
Teucrium scorodonia L.	862	Veronica aphylla L.	984
Thalictrum foetidum L.	951	Veronica anagallis aquatica L.	775
Thesium alpinum L. var. tenuifolium Sauter	716	Veronica arvensis L.	779
Thesium alpinum L. var. typicum Beck	823	Veronica bellidoides L.	986
Thesium bavarum Schrank	944	Veronica chamaedrys L.	865
Thesium linophyllum L.	715	Veronica fruticans Jacq.	778
Thesium rostratum M. et K.	717	Veronica fruticulosa L.	985
Thlaspi perfoliatum L. var. errati- cum (Jord.) Gren.	832	Veronica hederifolia L.	675
Tofieldia palustris Huds.	517	Veronica latifolia L. em. Scop.	776
Tragopogon pratensis L. ssp. orien- tal L. Rouy	894	Veronica officinalis L.	674
Trichophorum pumilum (Vahl)	927	Veronica polita Fries	868
Trientalis europaea L.	561	Veronica spicata L.	867
Trifolium arvense L.	547	Veronica teucrium L. ssp. pseudo- chamaedrys (Jacq.) Nym.	866
Trifolium badium	548	Veronica triphyllus L.	987
Trifolium fragiferum L.	743	Viburnum lantana L.	585
Trifolium montanum L.	645	Viburnum opulus L.	586
Trifolium pratense L.	744	Vicia angustifolia (L.) Reichb.	972
Trifolium procumbens L.	549	Vicia cracca L. ssp. vulgaris Gaudin	971
Trifolium repens L.	646	Vicia cracca L. ssp. Gerardi (All.) Gaudin	842
Trifolium Thalii Vill.	647	Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray	970
Triglochin palustre L.	602	Vicia sepium L.	751
Trisetum flavescens (L.) Pal.	909	Vinca minor L.	566
Tulipa silvestris L.	520	Viscum album L. var. platyspermum Keller	714