

sein, vielleicht nur mit etwas schärfer ausgeprägten und übergangslos erfolgten Winter- und Sommerzeiten.

Die vorbesprochenen Holzfunde stammen aus der Hallstattzeit, ungefähr aus dem ersten Jahrtausend vor Christi Geburt¹⁾.

Literaturangaben.

- Stapf O., Die Pflanzenreste des Hallstätter Heidengebirges. Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, Bd. 36 (1886).
- Sacken E. v., Das Grabfeld von Hallstatt in Oberösterreich und dessen Altertümer. Wien 1868.
- Unger F., Ueber die im Salzberge zu Hallstatt im Salzkammergut vorkommenden Pflanzentrümmer. Sitzber. d. Ak. d. Wissensch. Wien, Bd. 7 (1851).
- Burgerstein A., Mikroskopische Untersuchungen prähistorischer Hölzer. Annalen des naturhist. Hofmuseums Wien, Bd. 16, 1901.
- Mahr A., Die prähistorischen Sammlungen des Museums zu Hallstatt in „Materialien zur Urgeschichte Oesterreichs“ der Wiener Prähist. Ges. Wien, 1914. (Mit vielen Literaturangaben.)
- — Das vorgeschichtl. Hallstatt. (Veröff. d. Freunde d. Naturhist. Museums Wien, 1925.)
- Neger F. W., Grundriß der bot. Rohstofflehre. Stuttgart 1922.
- — Die Laubhölzer. Sammlung Göschen, 1920.
- — Die Nadelhölzer und übrigen Gymnospermen. Sammlung Göschen, 1919.
- Hempel G. und Wilhelm K., Bäume und Sträucher des Waldes. Wien 1893—1899.
- Wiesner J. v., Rohstoffe des Pflanzenreiches. Leipzig 1921.
- Hanausek T. F., Lehrbuch der technischen Mikroskopie. Stuttgart 1901.
- Hofmann Elise, Pflanzenreste der Mondseer Pfahlbauten. Sitzber. d. Ak. d. Wissensch. Wien, math.-naturwissensch. Kl., Abt. 1, Bd. 133, 9. Heft, Wien 1924.
- Gams H. und Nordhagen R., Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. München 1923.

Beiträge zur Flora von Steiermark.

Von **Karl Fritsch** (Graz).

VI²⁾.

Obschon der vorliegende sechste Beitrag die ihm vorangehenden an Umfang erheblich übertrifft, enthält er doch wieder nur einen Teil der neuen Funde, welche mir in den letzten Jahren bekannt geworden sind. Die Verwertung des in Menge einlaufenden Materiales kann nur nach und nach erfolgen.

Besonders reichliche Beiträge hat in den letzten Jahren Herr Hofrat G. Toncourt geliefert. Er sammelt mit unermüdlichem Eifer

¹⁾ Nähere Zeitangaben siehe bei A. Mahr, Das vorgeschichtliche Hallstatt. Wie oben.

²⁾ Die bisherigen Beiträge finden sich durchwegs in dieser Zeitschrift, u. zw.: I.: Jahrg. 1920, S. 225—230; II.: Jahrg. 1921, S. 96—101; III.: Jahrg. 1922, S. 200—206; IV.: Jahrg. 1923, S. 339—346; V.: Jahrg. 1925, S. 224—233.

und interessiert sich besonders für die Flora der Teiche und Sümpfe, so daß seine Sammlungen namentlich viele Cyperaceen umfassen. Er teilte mir auch einige Funde anderer Herren (Eggler, Planner) mit.

Herr Dr. F. Widder hatte auf zahlreichen Exkursionen, die z. T. von der botanischen Fachgruppe des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark veranstaltet wurden, Gelegenheit, viele interessante Pflanzen zu finden, auch solche, die für Steiermark neu sind.

Aus der Flora von Fürstenfeld und Umgebung erhielt ich Zusendungen von Herrn Professor K. Kögeler und Herrn Medizinalrat Dr. A. Heinrich, welche ich bisher nur zum kleinsten Teile aufgearbeitet habe. Dort wurde neuerdings¹⁾ eine für Steiermark neue Art der Gattung *Carex* entdeckt.

Herr Mag. P. Troyer in Stainz sandte mir eine Liste von Funden aus der dortigen Flora. Diese Pflanzen habe ich nicht gesehen und daher mit „n. v.“ (non vidi) bezeichnet. Herr Troyer ist jedoch ein so guter Kenner der einheimischen Flora, daß ich kein Bedenken trug, seine Mitteilungen hier zu veröffentlichen, insoweit sie mir bemerkenswert erschienen.

Herr Professor M. Salzmann, der derzeitige Obmann der botanischen Fachgruppe des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, hat zahlreiche interessante Pflanzenfunde, namentlich auch solche aus kritischen Formenkreisen, gemacht, von welchen ich einige hier aufgenommen habe.

Herr Dr. J. Gáyer in Steinamanger, der bekannte *Aconitum*-Forscher, hatte die Liebenswürdigkeit, mir einige Funde, die er in Steiermark machte, brieflich mitzuteilen, ebenso Professor A. Hayek in Wien.

Einzelne Funde verdanke ich den Herren: Direktor P. Conrath (Graz), Dr. F. Machatschki (Graz), Professor A. Penecke (Czernowitz), F. Scholz (Graz), J. Schroll (Kirchbach), J. Schwarz (Graz) und R. Vogl (Arnfels).

Von meinen eigenen Funden, die zumeist in früheren Jahren gemacht wurden, habe ich diesmal etwas mehr aufgenommen als in den letzten Beiträgen. Es sind aber noch sehr viele unveröffentlichte Funde übrig, die ich gelegentlich mitzuteilen gedenke.

Anordnung und Nomenklatur richten sich, wie in den vorausgehenden „Beiträgen“ III, IV und V, nach der dritten Auflage meiner „Exkursionsflora für Österreich“.

Buxbaumia indusiata Brid. Auf morschem Holz in einer lichten Waldung bei Grasehuh nächst Stainz (Troyer, n. v.). — Über andere

¹⁾ Vgl. diese Zeitschrift, Jahrg. 1922, S. 205.

steirische Standorte dieser Art vergleiche man Braidler in Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrgang 1891 (28. Heft), S. 160.

Asplenium trichomanes L. var. *incisum* Moore et Lindl. In der Bärenschütz bei Mixnitz (Salzmann 1925). Luerssen erwähnt, (in Rabenhorsts Kryptogamen-Flora, 2. Aufl., III., S. 190), daß er in Thüringen Exemplare dieser Art fand, „welche zwischen sonst typischen Blättern einzelne Blätter mit den Merkmalen der vorliegenden Varietät trugen“. Ähnlich verhält es sich mit den von Salzmann gesammelten Stücken. Die fiederspaltigen Blattsegmente sind sehr auffallend!

Nephrodium dryopteris (L.) Mchx. In Wäldern an der Sulm bei Leibnitz (Fritsch 1923).

Juniperus sabina L. In der Bärenschütz bei Mixnitz (Salzmann 1925). — Professor Salzmann hatte, wie er mir mitteilt, schon 1882 diese Art auf den Abhängen des Loser gegen den Alt-Ausseer-See beobachtet, ohne den Fund zu veröffentlichen. Nun fand sie auch Rechingler dort (s. Jahrgang 1925 dieser Zeitschrift, S. 135).

Alnus viridis (Chaix) Lam. et DC. Im Walde am Abhange des Kreuzkogels bei Leibnitz, in Gesellschaft von *Castanea sativa* Mill., aber nicht so reichlich, wie z. B. auf der Platte bei Graz (Fritsch 1923).

Thesium bavarum Schrk. An der Berglehne hinter dem letzten Bockernteich bei Eisbach-Rein (Toncourt 1924).

Viscum album L. Bei Lasselsdorf, unweit Stainz, auf *Betula* (Troyer, n. v.).

Rumex sanguineus L. Als Gartenunkraut in der Attemsgasse in Graz (Toncourt 1924).

Pleuropterus cuspidatus (S. et Z.) H. Groß. Bei Gleisdorf; am Rosenberg bei Graz; bei Spielfeld nächst dem Bahnhof — überall in der Nähe von Gärten (Fritsch).

Atriplex nitens Schk. Bei Raach nächst Gösting (Fritsch 1910).

Amarantus silvester Desf. An Gartenzäunen in Stainz (Troyer, n. v.).

Stellaria uliginosa Murr. Im Gabraungraben bei Pernegg (Fritsch 1924).

Cerastium brachypetalum Desp. Bei Deutsch-Feistritz (Fritsch). Bei Leibnitz in Gesellschaft von *C. viscosum* L. und *C. semidecandrum* L. (Fritsch 1923).

Moenchia mantica (L.) Bartl. An Straßenrändern bei Freiland, 800 m; auf begrastem Abhängen bei Trahütten, 990 m; in Holzschlägen bei Weitensfeld, ca. 1000 m, hier auch mit bläulich überlaufenen Kronblättern. Alle drei Standorte liegen westlich, bzw. nordwestlich

von Deutsch-Landsberg (Widder 1925). Die relativ hohe Lage der Standorte ist auffallend!

Silene acaulis L. subsp. *norica* Vierh.¹⁾ Auf einer Exkursion, welche Dr. Widder am 21. Juni 1925 mit meinen Hörern unternahm, fand er überraschenderweise diese Pflanze auf tiefgründigen Speikböden des Eisenerzer Reichensteins bei 2100 m in Gesellschaft von *Valeriana celtica* L. und *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv. An anderen Orten des Reichensteins war nur die gewöhnliche Form (d. h. die subsp. *longiscapa* im Sinne Hayeks und Vierhappers) zu finden. In den Antheren der *Silene acaulis* subsp. *norica* war *Ustilago violacea* (Pers.) Gray angesiedelt²⁾.

Lychnis flos cuculi L. *flor. albis*. Bei Stainz mehrfach (Troyer, n. v.).

Lychnis coronaria (L.) Desv. In Weingärten bei Stainz in Menge verwildert (Troyer, n. v.).

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. Unter-Rossegg bei Stainz, auch *flor. albis* (Troyer, n. v.).

Dianthus barbatus L. Bei Schirka im Sausalgebirge (Toncourt 1924).

Dianthus Carthusianorum L.³⁾ *flor. albis*. Bei Zösenberg, nördlich von Graz, ein Exemplar unter normalblütigen (Toncourt 1924). Kelche und Blätter sind auffallend gelbgrün, entsprechend der f. *pallidus* Ktze.⁴⁾ Hayek erwähnt in seiner „Flora von Steiermark“ (I., S. 327 ff.) keine weißblühende Form. — Die Form *dissolutus* Oswald u. Sap. auf Wiesen bei Gratwein (Toncourt 1925). — Am Fuße der Kanzel bei Graz fand Widder am 18. Mai 1924 eine kleine Form, welche am besten der var. *vernus* Vollmann⁵⁾ entspricht. Sie war meist einblütig; waren 2—3 Blüten vorhanden, so waren die seitlichen Blüten mehr oder weniger langgestielt.

Dianthus superbus L. An Waldrändern bei Pichling nächst Stainz, noch im Oktober blühend (Troyer, n. v.).

Saponaria officinalis L. *flor. plenis*. Auf Schuttplätzen am Bahnhof Stainz (Troyer, n. v.).

1) Vgl. Hayek, Flora von Steiermark, I., S. 341.

2) In Tirol ist *Ustilago violacea* schon von Peyritsch auf *Silene acaulis* beobachtet worden (Dalla Torre und Sarnthein, Flora d. gef. Grafsch. Tirol, III., S. 33). Über das Vorkommen dieses Pilzes auf derselben Nährpflanze vergl. Schellenberg, Die Brandpilze der Schweiz (Band III, Heft 2 der Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz), S. 51.

3) Vgl. diese Zeitschrift, 1921, S. 97. Dort sind auch Fundorte für die Formen *dissolutus* und *vernus* (für letztere ohne Namen) angegeben.

4) Ascherson u. Graebner, Synopsis, V., 2, S. 310.

5) Ascherson u. Graebner, a. a. O., S. 312.

Trollius europaeus L. Bei Stübing (Fritsch). — In den Umgebungen von Stainz mehrfach, so bei Grasehuh und Tripel; im Jahre 1923 Ende August neuerdings blühend (Troyer, n. v.).

Aquilegia vulgaris L. Ich fand diese Art an folgenden von Hayek¹⁾ nicht angeführten Standorten: Au bei Aflenz; Winkel bei Kapfenberg; Waldstein bei Deutsch-Feistritz; Walddorf bei Graz; Unter-Laßnitz. — *Flor. albis.* Dalakberg bei Rein (Toncourt 1925); Eggenberg bei Graz (Fritsch); Wildoner Schloßberg (Toncourt 1924).

Aconitum neomontanum × *variegatum*. Auf dem Hochlantsch (Gáyer 1925). Es handelt sich um einen Bastard des *A. neomontanum* Wulf. mit jener Form aus dem Formenkreise des *A. variegatum*, welche Gáyer²⁾ *A. judenbergense* Rchb. nennt, also um das *A. schneebergense* Gáyer³⁾.

Anemone hepatica L. Bei Oberrossegg und Schlieb nächst Stainz (Troyer, n. v.). Bei Ehrenhausen (Fritsch). — *Folius albo-maculatis.* Bei Leoben (Fritsch). — *Flor. albis.* Kalvarienberg von Göß bei Leoben, nahezu gleich häufig mit der Normalform (Fritsch); auf dem Pfaffenkogel bei Stübing (die blaublühende Normalform dort in sehr großer Menge) (Fritsch).

Anemone alba (Rchb.) Kern. *flor. flavescens*. Selten unter der Normalform auf Alpenmatten zwischen Moschkogel und Grillitschhütte im Gebiete der Koralpe (Widder 1925).

Anemone nigricans (Störk) Fritsch. Auf den Wiesen der Rannach (Widder 1924) und am Reinerkogel bei Graz (Fritsch).

Anemone nemorosa × *ranunculoides*. Seit mehreren Jahren ziemlich zahlreich mit beiden Stammeltern im Herberstein-Park in Graz (Conrath). In den Auen, wo die beiden Arten sehr häufig in Menge zusammen vorkommen, wurde der Bastard schon sehr oft vergeblich gesucht.

Clematis alpina (L.) Mill. In der Weizklamm (Toncourt).

Myosurus minimus L. Auf einem Acker hinter der Realschule in Fürstenfeld, vereinzelt (Kögeler 1924).

Ranunculus circinatus Sibth. Im ersten Auerteich und im großen Teichhüttenteich bei Gratwein (Toncourt 1924).

Ranunculus aconitifolius L. Sauerbrunn bei Stainz (Troyer, n. v.).

Ranunculus sceleratus L. Am mittleren Bockernteich bei Eisbach-Rein (Toncourt 1925).

Ranunculus arvensis L. Bei Bruck a. d. Mur (Toncourt 1924).

¹⁾ Flora von Steiermark, I., S. 420.

²⁾ Magyar botanikai lapok, VIII., S. 202.

³⁾ A. a. O., S. 189.

Ranunculus Steveni Andrz. Trat vor einigen Jahren in einem Grazer Garten auf (Salzmann).

Ranunculus Hornschuchii Hoppe. In ziemlicher Menge auf der Roten Wand bei Mixnitz (Toncourt 1924). Durch diesen Fund veranlaßt, durchforschte ich das Herbarium des Institutes für systematische Botanik der Universität Graz und fand dort dieselbe Art aus dem Herbarium Leitgeb mit der Etiquette: „*Ranunculus montanus*. 7. VII. 72. Lantsch“.

Thalictrum lucidum L. Am Lemsitzbach bei Stainz (Troyer, n. v.).

Adonis flammea Jacq. Auf Äckern oberhalb des Bahnhofes Bruck a. d. Mur (Toncourt 1925).

Castalia alba (L.) Wood. In einem Teich am Hohenberg bei Gleisdorf (Toncourt 1925).

Ceratophyllum demersum L. In den Auerteichen bei Gratwein (Toncourt 1924); in den Ziegelteichen von Waltendorf bei Graz (Toncourt 1924).

Fumaria rostellata Knaf. In den Weinbergen des Kreuzkogels bei Leibnitz häufig (Fritsch 1923).

Lepidium campestre (L.) R. Br. Am Bahnhof und Bahndamm bei Stainz (Troyer, n. v.).

Iberis amara L. Verwildert in der Göstinger Au (Schwarz 1924).

Sisymbrium sinapistrum Cr. An der Murböschung nächst dem Grazer Kalvarienberg (Schwarz 1925).

Raphanus sativus L. *flor. albis*. Verwildert bei Leoben (Fritsch 1905).

Barbarea stricta Fr. Bei der Geradmühle nächst Wettmannstätten (Salzmann 1925, n. v.).

Roripa islandica (Oeder) Schinz et Thell. Bei Pernegg (Fritsch). In Menge am dritten Auerteich bei Gratwein (Toncourt 1924). Bei Gleisdorf; Deutsch-Landsberg; Pragerhof (Fritsch).

Arabis neglecta Schult. Auf den Alpenmatten oberhalb der Plattneralmhütten am Eisenerzer Reichenstein (Widder 1925). Bisher war diese in den Alpen sehr seltene Pflanze aus Steiermark nur von der Hohen Veitsch bekannt¹⁾.

Alyssum alyssoides L. In den Murauen bei Kalsdorf; am Wildoner Schloßberg; im Sulmtal bei Leibnitz (Fritsch).

Sedum rupestre L. An Mauern bei Übelbach (Widder 1924). — Floing bei Anger (Schwarz 1924).

¹⁾ Vgl. Hayek, Flora von Steiermark, I., S. 481.

Sempervivum Wulfeni Hoppe. Auf dem Gipfel des Rennfeldes (Hayek 1925, det. Wettstein), nicht blühend. Ein weit nach Osten vorgeschobener Standort!

***Rubus phoenicolasius* Maxim.** Am Rosenberg in Graz, außerhalb eines Gartens, verwildert (Fritsch 1923).

Potentilla anserina L. var. *sericea* Haym. Bei Stainz (Troyer, n. v.).

Potentilla recta L. Riegersburg (Kögeler 1920).

Cytisus ciliatus Wahlbg. Am Kreuzkogel bei Leibnitz (Fritsch. 1923).

Medicago lupulina L. var. *glandulosa* Koch. Im Schirdinggraben bei Gratwein und im „Himmelreich“ bei Maria Trost (Toncourt 1924).

Trifolium alpestre L. Bei Pernegg (Fritsch). Am Wege vom Steindlwirt zur Roten Wand (Toncourt 1924). Bei Frohnleiten (Fritsch 1910). Auf dem Weizberg bei Andritz (Fritsch). Auf dem Florianiberg bei Straßgang (Fritsch).

Anthyllis polyphylla Kit. Schirmleiten oberhalb St. Veit bei Graz (Toncourt, n. v.). Jungfernsprung bei Gösting (Toncourt 1924).

Astragalus australis (L.) Lam. An Rasenbändern im Seekar der Koralpe¹⁾ (Widder 1925).

Lathyrus silvester L. Bei Wildon (Fritsch). Schirka im Sausalgebirge (Toncourt 1924).

Pisum arvense L. Bei Gleisdorf (Fritsch). In Getreidefeldern bei Stainz (Troyer, n. v.).

Geranium sanguineum L. Hügel hinter dem letzten Bockernteich bei Eisbach-Rein (Toncourt 1924). — Bei Gleichenberg (Fritsch 1900).

Geranium palustre L. An Wiesengräben bei Zirknitz unweit Stainz (Troyer, n. v.).

Linum flavum L. Auf dem Florianiberg bei Straßgang (Schwarz 1925).

Euphorbia angulata Jacq. Beim Steindlwirt unweit Mixnitz (Toncourt 1924). Auf Hügeln hinter dem letzten Bockernteich bei Eisbach-Rein (Toncourt 1924).

Helianthemum ovatum (Viv.) Dun. *flor. bicoloribus* (die Petalen in der Basalhälfte dunkelgelb, sonst weiß). Am Gsullberg bei Stattegg nächst Graz (Toncourt, Oktober 1924).

Viola montana L. Am Wege von Laßnitzhöhe nach Nestelbach (Widder 1924).

¹⁾ Von der kärntnerischen Seite der Koralpe ist die Art schon bekannt (Pacher und Jabornegg, Flora von Kärnten, III., S. 391).

Viola montana × *Riviniiana*. Ebendort (Widder 1924). — Am Kreuzkogel bei Leibnitz (Fritsch 1923).

Viola Riviniana × *silvestris*. Am Wege von Laßnitzhöhe nach Nestelbach (Widder 1924).

***Ecballium elaterium* (L.) Rich.** An Gartenzäunen in Stainz häufig (Troyer, n. v.).

Peplis portula L. In einem Graben bei Wundschuh (Eggler 1925). — Bei Pragerhof (Fritsch 1900).

Epilobium hirsutum L. *flor. albis*. Am Murufer beim Grazer Kalvarienberg (Toncourt 1924).

Myriophyllum spicatum L. In einem Teiche nächst St. Veit bei Graz (Toncourt 1924, n. v.).

Hippuris vulgaris L. Im äußersten Bockernteich bei Eisbach-Rein (Toncourt 1925).

Chaerophyllum aureum L. Sehr häufig bei Langenwang (Fritsch 1923); ferner bei Kapfenberg (Fritsch), auf den Abhängen des Rennfeldes gegen Gabraun, 1300 m (Widder 1924), bei Mauthstadt, bei Waldstein nächst Deutsch-Feistritz, Stübing, Gratwein, Gleisdorf und im Stiftingtal bei Graz (Fritsch).

Chaerophyllum cicutaria Vill. var. *umbrosum* (Jord.) Beauverd¹). Am Waldrand zwischen Prebichl und den Plattneralmhütten, teils *flor. albis*, teils *flor. roseis* (Widder 1925).

Bupleurum falcatum L. Bei Leoben und Peggau (Fritsch). Auf Felsen oberhalb Deutsch-Feistritz (Widder 1924). Bei Gratwein (Fritsch).

Pimpinella major (L.) Huds. var. *laciniata* (Gilib.) Hay.²). Bei Stainz mit der Normalform (Troyer, n. v.).

Seseli annuum L. Schirmleiten oberhalb St. Veit bei Graz (Toncourt 1924).

Ligusticum mutellina (L.) Cr. Am Wege vom Steindlwirt zur Roten Wand (Toncourt 1924). Die Blätter der Hüllchen oft geteilt!

Laserpitium latifolium L. Bei Frohnleiten (Fritsch 1910). Auf dem Florianiberg bei Straßgang (Fritsch).

Laserpitium asperum Cr. Bei Wildon (Fritsch).

Monotropa multiflora (Scop.) Fritsch. In Wäldern des Gamsgebirges bei Stainz (Troyer, n. v.). — Am Wildoner Buchkogel (Fritsch).

Lysimachia punctata L. Am Kreuzkogel bei Leibnitz (Fritsch 1923).

¹) Vgl. Hayek, Flora von Steiermark, I., S. 1206.

²) Vgl. Hayek, Flora von Steiermark, I., S. 1158.

Gentiana cruciata L. Hochkögel bei Fürstenfeld (Kögeler 1924).

Menyanthes trifoliata L. Am Rande einer alten Kalkgrube (!) bei Kirchbach (Schroll).

Vinca minor L. Beim Steindlwirt nächst Mixnitz (Toncourt 1924). Im Schirdinggraben bei Gratwein (Toncourt 1924, n. v.).

Cynanchum vincetoxicum (L.) Pers. In der Umgebung von Stainz selten, z. B. bei Vochera (Troyer, n. v.).

Myosotis sparsiflora Mik. Bei Bruck a. d. Mur (Fritsch). Bei Gaisfeld und in der Kainachenge bei Krems (Fritsch). Am Ufer der Kainach bei Wildon (Toncourt 1924, n. v.). Bei Ehrenhausen (Fritsch).

Ajuga reptans L. *flor. albis*. Im Kleingraben bei Übelbach (Machatschki 1924). Bei Gösting (Fritsch). — *flor. roseis*. Bei Gösting (Fritsch). Bei Römerbad (Fritsch 1905).

Melittis melissophyllum L. Bei Frohnleiten (Fritsch). Im Walde oberhalb der Badwand bei Peggau (Toncourt, n. v.). Im Schirdinggraben bei Gratwein (Toncourt, n. v.).

Galeopsis Murriana Borb. et Wettst. Bei Stübing häufig mit der gewöhnlichen Form der *G. pubescens* Bess. und einer Zwischenform, deren Blüten bräunlichgelb waren¹⁾ (Fritsch 1905).

Lamium maculatum L. *flor. albis*. Bei Peggau (Fritsch). Im Übelbachgraben bei Übelbach (Widder 1924). Auf dem Rosenberg in Graz (Fritsch). — *flor. albidis*. Bei Bruck (Fritsch). — *flor. pallide roseis*. Bei Marburg (Fritsch).

Stachys annua L. Bei Bruck (Toncourt 1924) und Stübing (Fritsch).

Salvia pratensis L. *flor. roseis*. Am Rötelstein bei Mixnitz (Toncourt 1924). Bei den Bockernteichen nächst Eisbach-Rein (Toncourt 1924). Bei Plankenwart (Fritsch). — *flor. pallide lilacinis vel coerulescentibus*. Nächst Zösenberg nördlich von Graz (Toncourt 1925). St. Johann und Paul bei Graz (Fritsch).

Origanum vulgare L. var. *puberulum* Beck²⁾. Unterrossegg bei Stainz (Troyer, n. v.).

Linaria intermedia Schur. In der Weizklamm (Gáyer, n. v.).

Scrophularia Neesii Wirtg. An der Mur bei Graz (Toncourt 1924).

Veronica chamaedrys L. *flor. roseis*. Bei Kirchdorf an der Mur (Fritsch 1924); ferner bei Peggau, auf der Platte bei Graz und bei Gaisfeld (Fritsch).

¹⁾ Vgl. Porsch, Die österreichischen *Galeopsis*-Arten der Untergattung *Tetrahit* Reichb. (Abh. d. zool.-bot. Ges. Wien, Band II, Heft 2), S. 79 u. 82 (1903).

²⁾ Vgl. Hayek, Flora von Steiermark, II, S. 286.

Veronica teucrium L. Im Annengraben zwischen Andritz und Rade-
gund (Scholz 1925). Bei Wildon (Fritsch).

Veronica dentata Schm. Ober dem Steindlwirt unweit Mixnitz.
auch **flor. roseis** (Toncourt 1924).

Veronica verna L. Auf Äckern bei Stainz mehrfach (Troyer, n. v.).

Veronica fruticans Jacq. Auf dem Höhenrücken zwischen dem
Übelbachgraben und Kleingraben oberhalb Neuhof, 900—1000 m, in
der Nähe von Marmorbändern vereinzelt (Widder 1924).

Melampyrum silvaticum L. **flor. albo-purpureis** (d. h. weiß mit
purpurner Unterlippe = *Melampyrum saxosum* Baumg. im Sinne von
Hayek, Flora von Steiermark, II., S. 202). An Waldrändern und auf
sonnigen, kurzrasigen Wiesen in der Umgebung von Hl. Wasser im
Kleingraben bei Übelbach. Im Innern des Waldes steht die normale,
gelbblütige Form des *Melampyrum silvaticum* (Widder 1924).

Euphrasia Kernerii Wettst. Bei Wetmannstätten (Salzmann
1924).

Euphrasia pulchella Kern. Auf der Turracher Höhe (Salzmann
1923).

Odontites verna (Bell.) Dum. Auf Äckern bei Stainz (Troyer, n. v.).

Alectorolophus major (Ehrh.) Reichb. In Menge bei Gstatterboden
im Gesäuse (Fritsch).

Pinguicula vulgaris L. An sumpfigen Stellen bei Hl. Wasser im
Kleingraben bei Übelbach (Widder 1924).

Orobanche reticulata Wallr. **var. viscosa** Beck¹⁾. Bei Bierbaum
im Gebüsch auf *Knautia drymeia* Heuff., 260 m (Heinrich 1923).
Nach der Färbung der Blumenkrone wäre die Pflanze zur **var. pallidi-
flora** (Wimm. et Grab.) Beck zu ziehen, während die von Beck am
Schneeberg in Niederösterreich gesammelte **var. viscosa** nach diesem
Autor die Färbung der typischen *O. reticulata* haben soll. Nach den
von Beck angeführten Standortsangaben²⁾ habe ich jedoch den Ein-
druck, daß letztere nichts anderes als die stärker gefärbte Voralpenform
der *O. pallidiflora* ist. Es mag daher wohl erlaubt sein, die hellnarbigen
Typen beider Varietäten als **var. viscosa** Beck zusammenzufassen³⁾.

Galium tricorne Stokes. Im Schirdinggraben bei Gratwein am
Damm der aufgelassenen Bahn, jedenfalls durch diese, bzw. bei deren
Bau, eingeschleppt (Toncourt 1924).

¹⁾ Vgl. Beck, Flora von Niederösterreich, S. 1079.

²⁾ Man vergleiche auch Beck in Halácsy und Braun, Nachträge zur
Flora von Niederösterreich, S. 134.

³⁾ In seiner „Monographie der Gattung *Orobanche*“ (Bibliotheca botanica, Heft 19),
S. 218—220, legt Beck bei der Einteilung der Formen dieser Art das Hauptgewicht
auf die Farbe der Narbe.

Galium lucidum All. Am Gschwendtberg bei Frohnleiten (Fritsch 1910).

Dipsacus silvester Huds. Bei Mixnitz am Wege zum Steindlwirt (Toncourt, n. v.). Stangersdorf bei Lebring (Toncourt 1924).

Succisa inflexa (Kluk) Jundzill. Auf Wiesen zwischen Stangersdorf und Lebring (Toncourt 1924).

Knautia dipsacifolia (Host) Gren. et Godr. Bei Stainz (Troyer, n. v.).

Campanula racemosa (Kraš.) Witas. In der Weizklamm (Gáyer n. v.).

Solidago serotina Ait. An Bachrändern bei Arnfels (Vogl 1925).

Aster versicolor Willd. An der Sulm unterhalb Leibnitz (Toncourt 1924).

***Erigeron atticus* Vill.** Diese Pflanze fehlt in Hayeks „Flora von Steiermark“. Auf einer Exkursion, welche die botanische Fachgruppe des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark im Juli 1925 unternahm, wurde sie von Dr. Widder auf steilen Matten im Seekar der Koralpe gefunden.

Erigeron polymorphus Scop. *ligulis albis*. Auf Kalkbändern im Seekar der Koralpe (Widder 1925).

Erigeron ramosus (Walt.) B. S. P.¹⁾. Bei Straßgang unweit der Ziegelteiche (Salzmann, n. v.). Nächste dem Bahnhof Werndorf (Salzmann). An mehreren Stellen des Wildoner Buchkogels in ziemlicher Menge, meist getrennt von *E. annuus* (L.) Pers. (Fritsch 1923). Die Pflanze dürfte in Mittel- und Untersteiermark ziemlich verbreitet sein, wurde aber offenbar von *E. annuus* nicht unterschieden.

Inula helenium L. Bei einem Bauerngehöft im mittleren Übelbachgraben auf Weidewiesen, an Zäunen verwildert (Widder 1924). In der Gegend von Stainz, wo sich die Pflanze unter Obstbäumen findet und sich sehr rasch vermehrt, wird sie nach Troyer von den Bauern „Allraun“ genannt.

Achillea ptarmica L. Am südlichsten Wundschuher Teich (Toncourt 1925).

Matricaria discoidea DC. Bei Langenwang (Fritsch 1923); am Bahnhof Bruck a. d. Mur (Fritsch); bei Mixnitz (Penecke). Bei Gösting (Fritsch).

Chrysanthemum parthenium (L.) Pers. An einer Gartenmauer in Mixnitz (Fritsch). Bei Peggau, hier auch *floribus omnibus ligulatis* („gefüllt“) (Fritsch). An Mauern und auf Schutt bei Stainz (Troyer, n. v.).

¹⁾ Vgl. diese Zeitschrift, Jahrgang 1922, S. 204 und Jahrgang 1923, S. 345.

Senecio aurantiacus (Hoppe) DC. Nordabhang des Kresskogels bei Mixnitz (Toncourt 1925).

Senecio erucifolius L. Beim Steindlwirt unweit Mixnitz; Eisbach-Rein (Toncourt 1924).

Senecio aquaticus Huds. Bei Fürstenfeld häufig, z. B. im Übersbacherwald (Kögeler 1920). Bei Werndorf (Fritsch).

Echinops sphaerocephalus L. Bei Bruck (Toncourt 1924). Auf der Leber bei Graz (Eggler, n. v.).

Cirsium rivulare (Jacq.) All. *flor. albis*. Auf Wiesen bei Premstätten (Toncourt 1925).

Cirsium erisithales \times *oleraceum*. Bei Hieflau (Fritsch 1910). Im Gebiete der Teichalpe (Fritsch). Am Wege von Gösting nach Raach (Fritsch 1910).

Cirsium erisithales \times *palustre*. Auf den Abhängen des Plabutsch mit beiden Stammeltern (Fritsch 1925). Beim Aufblühen erschienen die Blüten rein purpurn, später wurde aber die gelbliche Beimischung deutlich¹⁾, namentlich als *C. palustre* (L.) Scop. daneben aufblühte. *C. erisithales* (Jacq.) Scop. blühte am Standorte etwas früher auf als die Hybride.

Cirsium pauciflorum \times *rivulare*. Am Bachufer nächst Kleintal im Kleingraben bei Übelbach (Salzmann und Widder 1924). *C. pauciflorum* (W. K.) Spr. wuchs in unmittelbarer Nähe, *C. rivulare* (Jacq.) All. auf nassen Wiesen in der Nähe.

Centaurea Triumphetti All. Ober dem Steindlwirt nächst Mixnitz (Fritsch).

Crepis alpestris (Jacq.) Tausch. Auf der Roten Wand bei Mixnitz (Toncourt 1924). — Im Arzwaldgraben bei Waldstein (Fritsch 1923). — Am Jägerberg bei Plankenwart (Fritsch 1923).

Hieracium bupleuroides Gmel. In der Weizklamm (Toncourt).

Hieracium intybaceum All. An den steilen Abhängen des Grössenberges im Gebiete der Stupalpe, 1800 m (Widder 1925).

Potamogeton lucens L. In einem Teich am Hohenberg bei Gleisdorf (Toncourt 1925).

Typha angustifolia L. Im großen Teichhütten-Teich bei Gratwein (Salzmann).

Arum maculatum L. *appendice flavescens*²⁾. In den Muraen bei Fernitz mit der typischen Form, ohne Zwischenformen (Schwarz 1925).

Molinia arundinacea Schrk. Am Waldrand nächst dem südlichsten Wundschuher Teich (Toncourt 1925).

¹⁾ Man vergleiche die Fußnote auf S. 1238 von Beck's „Flora von Niederösterreich“

²⁾ Vgl. diese Zeitschrift, Jahrgang 1925, S. 229.

Festuca paniculata (L.) Schinz. et Thell. Die Pflanze war anscheinend bisher aus Steiermark nicht bekannt. Jedoch ist bei Pacher ¹⁾ für „*F. spadicea* L.“ angegeben: „Koraln am Abhang gegen den Korsee Grf.“ Daß dieser Standpunkt in Steiermark liegt, war nicht zu vermuten, da Pacher sonst keine jenseits der Grenzen von Kärnten liegenden Standorte anzuführen pflegt. Während der schon oben erwähnten Exkursion im Juli 1925 wurde die Pflanze von Dr. Widder „in großen, dichten Horsten im Seekar der Koralpe“ wiedergefunden.

Agropyron dumetorum (Hoffm.) Richt. An Hecken und Zäunen bei Fürstenfeld häufig (Kögeler 1920).

Juncus bulbosus L. In einem Graben nächst dem südlichsten Wundschuher Teich (Eggler 1925).

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla. In dem Teich am Hohenberg bei Gleisdorf (Toncourt 1925).

Heleocharis acicularis (L.) R. Br. In einem abgelassenen Teich bei Premstätten und in mehreren Teichen in der Umgebung von Wundschuh (Toncourt 1925).

Heleocharis pauciflora (Lightf.) Lk. Im Hörgasgraben bei Rein (Toncourt 1925).

Heleocharis glaucescens (Willd.) Schult. In einem abgelassenen Teich in der Mantscha bei Graz (Toncourt 1925). — Ich hatte in der ersten Auflage meiner „Exkursionsflora“ (S. 82) von *H. palustris* (L.) R. Br. nur *H. uniglumis* (Lk.) Schult. getrennt. In der zweiten Auflage (S. 90) fügte ich zu *H. palustris* eine Fußnote hinzu, welche auf das Vorkommen mehrerer Formen hinweist. Erst in der dritten Auflage (S. 712) habe ich versucht, diese Formen zu trennen, indem ich *H. glaucescens*, *H. mammillata* Lindbg. und *H. gracilis* Hay.²⁾ abtrennte. Unter dem Namen *H. glaucescens*, den ich in der „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“ von Ascherson und Graebner (II., 2, S. 291) fand, fasse ich vorläufig alle graugrünen Formen der „*H. palustris*“ s. lat. (nicht aber der „*H. uniglumis*“ s. lat.) zusammen, somit auch *H. austriaca* Hay.³⁾. Da übrigens *H. glaucescens* ursprünglich aus Nordamerika beschrieben wurde⁴⁾, ist es sehr fraglich, ob dieser Name mit Recht auf europäische Formen angewendet werden kann. Andererseits ist es mir auch nicht bekannt, ob alle in Mitteleuropa wachsenden graugrünen Formen der „*H. palustris*“ zu *H. austriaca* Hay. gehören.

¹⁾ Flora von Kärnten, I., S. 150 (1881!).

²⁾ Schedae ad floram stiriacam exsiccata, 19. u. 20. Liefg., S. 9 (1910).

³⁾ Ebenda, S. 8—9.

⁴⁾ Willdenow, Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis, p. 76: „Habitat in America boreali“.

Heleocharis mammillata Lindbg.¹⁾. In einem abgelassenen Teich in der Mantscha bei Graz (Toncourt 1925). Über andere steirische Standorte vergleiche man Hayek, Schedae ad floram stiriacam exsiccata, 19. u. 20. Lieferung, S. 8.

Carex cyperoides L. In einem Teich am Hohenberg bei Gleisdorf (Toncourt 1925). Bei Ponigl nächst Werndorf (Fritsch).

Carex remota L. Im Walde am Hohenberg bei Gleisdorf (Toncourt 1925).

Carex canescens L. Bei Premstätten (Toncourt 1925).

***Carex supina* Wahlbg.** An einer sandigen Stelle der Wiesen an der Feistritz unterhalb Fürstenfeld (Kögeler 1925, det. et comm. Heinrich), zusammen mit *C. caryophyllea* Latour. In der Nähe wächst im Ufersand der Feistritz in großer Menge *C. repens* Bell.²⁾.

Carex riparia Curt. Waldschach im Sausal, in einem Teich (Salzmann 1925).

Carex vesicaria L. Bei Gratwein (Fritsch). An einem Teich am Hohenberg bei Gleisdorf (Toncourt 1925). Bei Steindorf nächst Werndorf (Toncourt 1925). Bei Pragerhof (Fritsch).

Carex frigida All. Koralpe: am Seebach auf rasigen Felsbändern, 1700 m (Widder 1925).

Allium vineale L. Auf Äckern bei Fürstenfeld häufig (Kögeler 1920).

Erythronium dens canis L. Mit Rücksicht auf die Angabe von Murmann³⁾, daß diese Pflanze von Wildon an „bis zum Wotschberge“ „fehlend oder sehr spärlich vertreten“ sei, möchte ich hier feststellen, daß sie auf den Bergen westlich von Leibnitz (Seggauberg, Kreuzkogel) häufig ist⁴⁾. Am Plabutsch bei Graz, wo die Pflanze in Menge wächst, fand ich mehrere in der Farbe der Blätter und Blüten abweichende Formen, z. B. solche mit weißlichen und blaßrosa gefärbten Blüten und grünen, wenig gefleckten Blättern; ferner solche mit normaler Blütenfarbe, aber purpurnen, ungefleckten Blättern. Alle diese Formen sind durch Zwischenformen mit der Normalform verbunden. Außerdem ist zu beachten, daß die Blüten zuletzt verblassen und die anfangs mehr oder weniger purpurn überlaufenen Blätter später grün oder blaugrün werden. Die weißlichen Flecken bedecken manchmal fast das ganze

¹⁾ Acta societatis pro fauna et flora Fennica, 23, Nr. 7, S. 7 (1902).

²⁾ Vgl. diese Zeitschrift, Jahrgang 1922, S. 205.

³⁾ Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark, S. 51—52.

⁴⁾ Über ihr Vorkommen in Obersteiermark vgl. diese Zeitschrift, Jahrg. 1913, S. 371.

Blatt; dieser Umstand dürfte Ascherson und Graebner¹⁾ veranlaßt haben, die Blätter „purpurn gefleckt“ zu nennen.

Ornithogalum sphaerocarpum Kern.²⁾ In der Umgebung von Rein nicht selten (Fritsch). Bei Fernitz (Fritsch).

Polygonatum multiflorum (L.) All. Bei Leibnitz und Ehrenhausen (Fritsch).

Narcissus angustifolius Curt. Am Nordhang des Kreßkogels bei Mixnitz in Menge auf Wiesen (Planner 1925).

Crocus albiflorus Kit. In den Muraen bei Abtissendorf (Schwarz 1924); zweifellos von der Mur herabgeschwemmt.

Crocus vernus Wulf. Im ganzen Korallengebiet von der Talsohle bei Deutsch-Landsberg³⁾ (400 m) bis unter die höchsten Erhebungen (2000 m), auf subalpinen Wiesen in Massen. *C. albiflorus* fehlt dort vollständig (Widder 1925). Diese Feststellung ist deshalb von Interesse, weil meist die Meinung besteht, *C. vernus* wachse nur in wärmeren Lagen. Kerner⁴⁾ schreibt: „... sein Verbreitungsgebiet greift nach Norden zu im Gebiete des Karstes und der Südalpen in jenes des *C. albiflorus* Kit. über, doch so, daß dort in tieferen Lagen, von der Meereshöhe bis zu 350 m, *C. vernus* Wulf., von da aufwärts in den höheren Lagen *C. albiflorus* Kit. vorkommt“⁵⁾. Für Bosnien und die Herzegowina hat schon Maly festgestellt, daß *C. vernus* mindestens bis 1800 m ansteigt⁶⁾. — Ich möchte diese Gelegenheit benützen, um kurz zu begründen, warum ich in der dritten Auflage meiner „Exkursionsflora“ (S. 750) den in der zweiten Auflage (S. 133) gebrauchten Namen *Crocus neapolitanus* (Ker) Asch. wieder durch den schon von Kerner, a. a. O. (S. 295—296), vorgeschlagenen Namen *C. vernus* Wulf. ersetzt habe. Ich bin zu der Einsicht gekommen, daß der Name *C. neapolitanus* sich auf eine großblütige Gartenform bezieht, welche zwar vielleicht (?) aus *C. vernus* Wulf. entstanden sein könnte, jedenfalls aber von seiner wildwachsenden Form deutlich verschieden ist. In der zweiten Auflage war ich der „Synopsis“ von Ascherson und Graebner gefolgt.

1) Synopsis der mitteleuropäischen Flora, III, S. 216.

2) Vgl. Krašani in Mitteilungen des naturwiss. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1899, S. 3; Jahrg. 1900, S. 284.

3) Vgl. Preissmann in Mitteilungen des naturwiss. Ver. f. Steiermark, Jahrgang 1890, S. CIX.

4) Vgl. diese Zeitschrift, 1877, S. 297.

5) Vgl. dagegen Benz, Die Vegetationsverhältnisse der Lavanttaler Alpen (Abhandl. d. zool.-bot. Ges., XIII., 2), besonders S. 142 und die beigegebene Karte und Pehr in dieser Zeitschrift, 1924, S. 42—43.

6) Nach Ascherson und Graebner, Synopsis, III., S. 445.

- Orchis ustulata* L. Bei Leibnitz (Fritsch 1923).
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich. *flor. albis*. Auf der Roten Wand bei Mixnitz (Toncourt 1924).
Platanthera chlorantha (Cust.) Rehb. Im Gebiete von Wenisbuch bei Maria Trost in Wäldern nicht selten (Toncourt 1925).
Cephalanthera rubra (L.) Rich. Bei Frohnleiten (Fritsch 1910). Am Wege von Stübing nach Hörgas am Fuße des Pfaffenkogels (Fritsch). Bei Doblbad (Fritsch 1910).
Cephalanthera alba (Cr.) Simk. Bei Frohnleiten (Fritsch 1910). Bei Peggau und Deutsch-Feistritz mehrfach (Fritsch). Am Kugelberg bei Gratwein (Fritsch). Kalkleiten bei Graz (Toncourt 1925).
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch. Bei Pragerhof (Fritsch 1906).
Epipactis atropurpurea Raf. Rote Wand bei Mixnitz (Toncourt 1924). Gschwendtberg bei Frohnleiten (Toncourt 1925).
Spiranthes spiralis (L.) C. Koch. In der Umgebung von Stainz mehrfach, auch in Weingärten (Troyer, n. v.).

Beiträge zur Kenntnis der Flora des oberösterreichischen Salzkammergutes.

Von Friedrich Morton (Wien).

Aus der großen Zahl der bei Assoziationsaufnahmen im oberösterreichischen Salzkammergut festgestellten Arten gebe ich die Standorte einiger bekannt, die sehr tief hinabsteigen oder aus anderen Gründen von Interesse sind. Einige Arten hat mein Freund Josias Braun-Blanquet (Zürich) durchgesehen, wofür ihm auch hier bestens gedankt sei.

D = Dachsteinmassiv-Nordseite; SM = Subalpiner Mischwald.

Tetraplodon bryoides (Zoeg.) Lindb. Däumelgipfel (1986 m), leg. H. Gams.

Asplenium fissum Kit. Gießbachrinne an der Sarsteinsüdseite (900 m).

Pinus cembra L. Schönbergalpe (1350 m), tiefster Standort auf der D.

Taxus baccata L. Vereinzelt im SM des Plassenstockes.

Salix arbuscula L. var. *erecta* Andr. f. *ovatifolia*. Rhodoretum an der D.

Cerastium carinthiacum Vest. Schutthalden auf der D.

Minuartia aretioides (Somm.) Schinz. et Thell. Däumelgipfel (1960 m),

Moehringia ciliata (Scop.) DT. Schutthalden auf der D.

Anemone alpina L. Dachsteinplateau, Karren an der D und auf dem Plassen.

Ranunculus alpestris L. Hirschbrunnen bei Hallstatt (509 m).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [075](#)

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl von (jun.)

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora von Steiermark. 214-229](#)