

## Neues zur Flora von Steiermark, XXVII

Von Helmut MELZER  
Eingelangt am 1. April 1985

**Zusammenfassung:** Neu für die Flora der Steiermark sind *Malope trifida* (verwildert), *Echinocloa utilis* (eingeschleppt) und *Pinellia ternata* (eingebürgert?). Neue Fundorte werden von 26 weiteren Sippen mit Hinweisen auf die bisher bekannte Verbreitung gebracht und, wenn erforderlich, mit kritischen Bemerkungen hinsichtlich Taxonomie und Ökologie versehen. Hervorgehoben seien die überraschend weite Verbreitung von *Agropyron* × *apiculatum* entlang der Mur und das Vorkommen von *Festuca stenantha* in den Zentralalpen.

### A. Farnpflanzen

*Asplenium lepidum* PRESL – Zarter Streifenfarn:

Im Hochschwabgebiet an der Westseite der Riegerin im Brunntal bei etwa 700 m, Exkursion d. Florist.-geobot. Arbeitsgem. 1984 – 8356/3.

Der Fund gelang M. SINGER (Liezen) auf meinen Hinweis, es könnte dort an den Überhängen *A. Seelosii* vorkommen. – Berichtigung der herkömmlichen Bezeichnung als „typische Schattenpflanze“ s. MELZER 1984: 249–250.

*Asplenium Seelosii* LEYBOLD – Dolomit-Streifenfarn:

Im Salztal nordwestlich von Wildalpen an der Südwestseite des Löwekogels, 640 m, und südöstlich von Fachwerk von 600 bis 700 m an Dolomitfelsen unter Überhängen und in Nischen, Exkurs. d. Florist.-geobot. Arbeitsgem. 1984 – 8355/2.

Wie schon bei früheren Funden (s. MELZER 1981:115) erfolgten beide nach gezielter Suche, da mir dort die bizarren Felsbildungen aus Dolomitgestein schon vor vielen Jahren auf einer Fahrt durchs Salztal aufgefallen waren und sie als Standorte für den gleich dem vorangehenden „regenscheuen“, aber entgegen der neueren Literatur dolomitesteten Farn (MELZER 1965:173, 1984a:54) bestens geeignet schienen. Damit sind nun neun Fundorte in der Steiermark, fünfzehn in den Nordalpen bekannt, nachdem GAMS 1973:273 noch schreiben konnte: „... ganz vereinzelt auch Nordostalpen“.

*Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (CHRIST) LOVIS & REICHSTEIN – Dickstieliger Streifenfarn:

Bei Frojach an der Römerwand (auch von A. ZIMMERMANN beobachtet) und an der Südseite des Puxberges bei Teufenbach östlich des Schlosses Prankh bis zum Puxerloch, an senkrechten Wänden besonders unter Überhängen, auch in der großen Höhle zusammen mit dem Bastard mit subsp. *quadrivalens* = *A.* × *staufferi* LOVIS & REICHSTEIN – 8851/4, 8852/3.

An der Südwestseite des Puxberges fand ich erstmalig in Österreich die seit GREUTER 1980:18 und JESSEN 1981:119–121 bekannte Unterart (MELZER 1983:70), doch ist die

Pflanze in der Höhle des Puxer Lueg (Puxerloch) schon 1933 F. WIDDER aufgefallen: Er schrieb auf die Etikette des Beleges von dort (Herbar GZU) zum Namen *A. Trichomanes* „forma“, womit angedeutet wird, daß es nicht der allgemein verbreitete Schwarzstielige Streifenfarn wäre, also weder subsp. *trichomanes* noch subsp. *quadrivalens*, die beide damals noch nicht unterschieden wurden.

Nach REICHSTEIN in HEGI 1984:217 wächst *A. trichomanes* subsp. *pachyrachis* vorwiegend nordexponiert, ebenso wird dies von RASBACH 1984:17 betont, die (p. 18) gute Schattenrißbilder dreier Wedel bringt, ebenso das einer Hybride. Sie stammen von Exemplaren aus den Sevennen in Frankreich. Nach JESSEN 1981:120 befinden sich die Standorte vorwiegend in Löchern, Spalten und Nischen meist senkrechter oder überhängender, absonniger, jedoch oft nicht allzu schattiger Kalkfelsen, seltener in Mörtelmauern. Die steirischen Pflanzen stehen vielfach südexponiert, aber auch an ost- oder westexponierten Wandteilen, die stets  $\pm$  senkrecht sind, in Nischen oder unter Überhängen; Bäume halten die pralle Sonne ab.

Arge Zweifel hegte ich bei ähnlichen Pflanzen aus der Umgebung von Judenburg, St. Peter-Freienstein und vom Grazer Schloßberg, ebenso von der Kanzel nördlich davon. Sie gehören zu einer weiteren, noch unbeschriebenen Unterart (JESSEN, Karl-Marx-Stadt, briefl.), zu der wohl auch die Pflanzen von den Mauern der Festung Hohensalzburg zu zählen sind, die FISCHER 1962:239 als var. *Harovii* MILDE anführt und mit dem deutschen Namen Spießblättriger Schwarzstiel-Streifenfarn benennt. Wie schwierig damit die Sache wird, zeigt die Tatsache, daß auf dem Liechtensteinberg bei Judenburg drei Unterarten beisammen wachsen, untereinander sterile Bastarde in großer Zahl bilden und wir auch schon einen mit *A. viride* kennen (LOVIS & al. 1965:234).

## B. Zweikeimblättrige Blütenpflanzen

### *Atriplex nitens* SCHKUHR – Glänzende Melde:

Bei Peggau am Ablagerungsplatz am Fuß der Zitoller Wand, 1977 – 8758/3, Röthelstein südlich Mixnitz, 1973 – 8658/3, bei Kirchdorf gegen den Stausee zu, 1976 – 8657/2; südlich des Bahnhofs Bruck a. d. Mur – 8557/4, bei Kapfenberg an der seinerzeitigen Müllverbrennungsanlage beim Schirmitzbühel, besonders auf reiner Schlacke einheitliche Bestände, 1973 – 8558/1, dann am Ausgang des Thörlgrabens – 8557/2, an und in z. T. aufgelassenen Schottergruben in Unteraich, 1976 – 8557/3; bei Leoben am Ausgang des Gößgrabens, 1977 – 8656/4; Donawitz, 1982, St. Peter-Freienstein, 1984 – 8656/1; St. Michael, 1973 – 8653/3; Scheifling, 1983 – 8852/4.

Nach HAYEK 1908:250 war diese kontinentale Art (OBERDORFER 1983:347) nur von der Südseite des Grazer Schloßberges bekannt, ist seither in ständiger Ausbreitung begriffen, wie aus FRITSCH 1926:216, 1930:57, HAMBURGER 1948: 23, KOGELER 1951:140, MELZER 1954:105, 1972:101 und MAURER 1984:213 hervorgeht. Auch in anderen Ländern Mitteleuropas tritt *A. nitens* heute massenhaft auf, wie etwa in Deutschland in Leipzig (GUTTE 1978:77). SCHUHWERK & al. 1978:72 betonen – unter dem „korrekten“ Namen *A. acuminata* – die in Mitteleuropa deutlich kontinentalen Ausbreitungstendenzen.

HOLZNER 1972:71, 78 ff. bringt unter den Pflanzengesellschaften der ersten Besiedlungswelle drei Aufnahmen des *Atriplicetums nitenis* von Leoben und Knittelfeld, jeweils in Bahnnähe, und meint, daß diese in der Steiermark – abgesehen von Graz – seltene Gesellschaft in Judenburg aus klimatischen Gründen zu fehlen scheine. Nach meinen Beobachtungen findet sie sich bereits in Zeltweg, so auf Schlacke gegen das kalorische Kraftwerk zu, auch in Schottergruben der Umgebung. Gegen Judenburg zu gibt es sicher

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
keine klimatische Schranke, und es ist nur noch eine Frage der Zeit, daß auch nach Judenburg Früchte verschleppt werden. Eine ganze Reihe  $\pm$  kontinentaler Arten finden sich in der Gegend von Pöls und Thalheim bis Unzmarkt (s. MELZER 1975:150).

*Portulaca oleracea* L. – Gewöhnlicher Portulak:

Auf dem Bahnhof von Weißkirchen, H. KÖCKINGER, und auf den Friedhöfen von Zeltweg – 8854/2 – und Knittelfeld – 8754/4.

Bisher ist diese nach OBERDORFER 1983: (ost-)mediterranean-submediterranean Art, die in warmgemäßigten Zonen heute weltweit verbreitet ist, aus der Obersteiermark noch nicht bekannt gewesen (HAYEK 1908:203).

*Euphorbia taurinensis* ALL. – Turiner Wolfsmilch:

Südlich von Retznei am Bahndamm mehrfach, 1984 – 9259/3.

Möglicherweise keine Neueinschleppung, denn dieser Fremdling aus dem Mittelmeergebiet und aus Westasien fand sich schon weiter nördlich auf den Bahnanlagen von Werndorf (MELZER 1954:106). Ob er dort noch heute wächst, bedarf der Untersuchung; seinerzeit meinten wir, sie wäre in Ausbreitung begriffen (JANCHEN 1956:173). Bei der letzten Nachschau dort im Jahre 1961 traf ich noch einige Exemplare an.

*Myricaria germanica* (L.) DESV. – Deutsche Tamariske:

Im Holzäpfeltal bei Wildalpen, 1982, M. BARTA (Wien) – 8356/1; nordwestlich von Frojach an den Ufern des Katschbaches von Peterdorf abwärts seit 1964 beobachtet, auf Hinweis von E. HABLE, Frojach – 8851/1,2,4; bei Zeltweg längs des Granitzenbaches von Möbersdorf abwärts seit 1955, nahe der Mündung wegen Aufschüttungen und Verwachsung in letzter Zeit erloschen – 8854/2; bei Fohnsdorf auf Schotter, Schlacken- und aus der Rauchgaswäsche stammenden Rußaufschüttungen des aufgelassenen Bergbaues in Mengen seit 1982 – 8754/3, 8854/1.

Aus der Steiermark heutigen Umfanges nennt HAYEK 1909:568 diese nach OBERDORFER 1983:666 präalpin(-kontinental-nordische) Art von der Enns, Eßling, Mur, Palten, dem Ingeringbach und der Safen, doch ist sie durch erfolgte und weiterhin durchgeführte Regulierungen überall vom Aussterben bedroht. Sie benötigt zur Ansiedlung offene Schotterflächen, durch dichter werdende Vegetation wird sie später verdrängt. Auch in anderen Ländern Mitteleuropas ist es nicht anders, so schreibt DÖRR 1975:71 in seiner Flora des Allgäu: „In letzten Jahrzehnten sprunghaft zurückgegangen“ und ähnlich wird von FUCHS-ECKERT & HEITZ-WENIGER 1982:207 aus der Schweiz berichtet, die auch Bemerkungen zur Ökologie der in unserer Flora fremdartig wirkenden Pflanze bringen.

Die „Murinsel Triebendorf“ im Bezirk Murau, wo alle Übergänge von Pioniergesellschaften auf Schotter bis zur jungen, naturbelassenen Weidenau zu finden sind und auf der E. HABLE die Ufer-Tamariske nachgewiesen hat (OTTO 1981:74), wurde zum Naturschutzgebiet erklärt. Damit scheint aufs erste ein Vorkommen gesichert, jedoch ist auch hier ihr Schicksal besiegelt, wenn keine neuen Schotterbänke entstehen. Aufstauungen für Kraftwerksbauten verhindern dies weitgehend.

*Malope trifida* CAV. – Trichter- oder Sommermalve:

Bei St. Peter ob Judenburg auf einer Aufschüttung an der Bundesstraße, 1970 – 8853/2 und auf einem Ablagerungsplatz im aufgelassenen Teil einer Schottergrube südwestlich von Schloß Authal bei Zeltweg, 1984 – 8854/2.

In Floren, in denen häufig kultivierte und deshalb auch da und dort verwildernde Pflanzen angeführt werden, wie z. B. OBERDORFER 1983:658, fehlt sie. MAATSCH in ENKE 1960:31 nennt als Heimat Spanien und Nordafrika, gibt sie als verwildert von Deutschland, Österreich und der Schweiz an, ebenso HEGI 1925:455, wobei u. a. Oberösterreich (Ried) und Nordtirol genannt werden, letztere Angabe wohl auf DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909:810 zurückgehend: „Nordtirol, aus Bauerngärten verwildert...“ Von JANCHEN 1958:395–398 wird sie nicht erwähnt.

*Epilobium adenocaulon* HAUSSKN. – Drüsenstieliges Weidenröschen:

In der Flitzenschlucht nördlich von Gaishorn längs des Weges in etwa 850–900 m und darüber an der Böschung einer Forststraße in etwa 1000 m, Exkurs. d. Abt. für Botanik am Landesmuseum Joanneum, 1964 – 8453/3.

Über die Verbreitung dieses Neophyten aus Nordamerika in Österreich s. MELZER 1979a:176 (sicherlich schon etwas überholt), in unserem Bundesland bisher nur aus der Oststeiermark bekannt (MELZER 1973:126, 1976:150).

*Eryngium giganteum* M. B. – Riesen-Mannstreu:

Bei St. Peter-Freienstein östlich des Ortes auf einem Holzschlag (K. TKALCSICS, Sauerbrunn), ebenso längs einer Forststraße vom Ausgang des Oberen Tollinggrabens bis zum Friesinggraben, in Mengen besonders an einer schütter bewachsenen Böschung, überall mit *Anthemis tinctoria*, der Färber-Hundskamille, und *Iberis umbellata*, die Dol-den-Schleifenblume, an einer Stelle auch eine Gruppe von *Petroselinum crispum*, der Garten-Petersilie, 1984–8856/3, 8656/1.

Abgesehen von der Petersilie wurden jene Arten vor etwa einem Jahrzehnt nach dem Bau der Forststraße zur Verzierung der kahlen Böschungen ausgesät und haben sich seither gehalten und selbständig vermehrt. Wie lange sie dem Druck der nun heranwachsenden heimischen Vegetation standhalten können, bleibt abzuwarten. *E. giganteum*, eine beliebte Zierpflanze, wurde in der Steiermark bereits verwildert gefunden (MELZER 1973:127), ebenso, aber häufiger, *Iberis umbellata* (MELZER 1980:119). *Anthemis tinctoria*, gilt als heimisch, wird aber auch in Gärten gepflanzt, was von JANCHEN 1959:696 nicht erwähnt wird. Sie findet sich vorwiegend an sekundären Standorten, so sah ich sie in den letzten Jahren im Einödgraben bei Graz in einem aufgelassenen Steinbruch und am Straßenrand (von J. RIEDL aufmerksam gemacht), in Pusterwald auf einem Abfallhaufen, an Straßenrändern zwischen Unzmarkt und Scheifling und Triebendorf und Murau, von hier schon von HAYEK 1913:521 erwähnt. Auch MAURER 1984:212 schreibt bei seinen drei Angaben „an Güterwegen“.

*Peucedanum carvifolia* VILL. – Kümmelblättriger Haarstrang:

Zwischen Bad Mitterndorf und Knoppen – 8449/1; Unzdorf bei Frauenburg – 8852/1; Klumgraben bei Katzling, Gerschkogel – 8753/3; Pölsdorf – Allerheiligen – 8753/4; ober Fohnsdorf – 8754/3 und nahe dem aufgelassenen Karl-August-Schacht – 8853/1; Aichdorf, Farrach, Wöllmersdorf, Zeltweg, um Schloß Authal, gegen Maria Buch zu, Neufisching, Möbersdorf, nach KÖCKINGER zwischen Weißkirchen und Allersdorf, Mitterlobming – 8854/1,2; Eppenstein – Kathal, nach KÖCKINGER bis gegen Obdach zu, dann zwischen Groß- und Kleinfestritz – 8854/3,4; bei Knittelfeld in Mitterbach –

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
8755/3 – und unterhalb St. Lorenzen – 8755/1; Lupitschenberg bei Retznei 9259/3 und  
St. Anna am Aigen – 9161/4.

Aus dem oberen Murtal gibt HAYEK 1910:1227, 1911:1281 diese nach OBERDORFER 1983:718 submediterrane Art von einigen Orten an, wozu bereits PILHATSCH 1912:241 „häufig in der Umgebung“ von Judenburg schreibt. Aus dem Salzkammergut wird sie (auch von RECHINGER 1965:53) als sehr selten am Fuß des Gallkogels bei Aussee angegeben, MAURER 1984:228 nennt weitere Orte in der Mittel- und Südsteiermark. Nach JANCHEN 1958:432 wächst *P. carvifolia* auf Wiesen und an Waldrändern niederer Lagen, bei uns bevorzugt die wärmeliebende Pflanze grasige Böschungen, also sekundäre Standorte, was wohl für eine Ausbreitung in jüngerer Zeit spricht, auch geht sie bei Neumarkt, wie auch in Kärnten, immerhin auf etwa 1000 m (MELZER 1976a:226).

*Primula villosa* WULF. in JACQ. – Zottige Primel:

Gaaler Eck, 1750 – 1800 m, Gneis, Exkurs. d. Florist.-geobot. Arbeitsgem., 1984 – 8653/1; Schwarzkogel, um 1800 m, Glimmerschiefer, H. KÖCKINGER – 8955/1.

KÜHNERT & RIEDL 1981:126 geben vom Gaaler Eck *P. clusiana* an, was demnach ebenso irrig ist, wie die aus Naturschutzgründen ungenaue von einer Gneisfelswand im Gleingraben oder der Rachau im Gleinalpengebiet, da dort gleichfalls kein Kalk ansteht, den dieser Endemit der Nordostalpen zum Gedeihen braucht. In den Zentralalpen ist *P. clusiana* nach HAYEK 1911:37, Arealkarte von UITZ in EHRENDORFER & al. 1967:VIII nur vom Hochlantsch bekannt, sie wächst aber auch auf dem Gumpeneck, dann auch noch (MELZER 1973:129) auf Anpflanzung zurückgehend auf der Grebenzen bei St. Lambrecht. WIDDER 1971 bringt eine umfassende Arbeit über *P. villosa* mit zwei Punktkarten des sehr zerstückelten Areals, Ergänzungen dazu MELZER 1973:128.

*Solidago canadensis* × *S. virgaurea* = *S.* × *niederederi* KHEK:

Bei St. Peter-Freienstein im Oberen Tollinggraben und am Ausgang des Friesinggrabens am Rande einer Forststraße zusammen mit den Eltern mehrfach, 1984 – 8656/1.

Obwohl diese Hybride von WAGENITZ in HEGI 1964:29 als fraglich bezeichnet wird, sind nach MELZER 1984:254 (Abb. S. 253) aus Österreich fünf Fundorte bekannt. Nach VOSER-HUBER 1983:13 ist sie aus Schweden und Dänemark gemeldet und auch schon experimentell erzeugt worden. Offenbar bildet sie sich leicht, denn die Funde bei St. Peter-Freienstein gingen nicht auf Zufall zurück, sondern auf gezielte Suche an Stellen, wo nahe beisammen beide Arten blühend angetroffen wurden. Ähnlich war es auch in Kärnten mit *S. serotina* × *virgaurea*.

### C. Einkeimblättrige Blütenpflanzen

*Gagea minima* (L.) KER-GAWL. – Kleiner Gelbsterne:

Im Sattel unterm kleinen Proles, 1520 m – 8258/4 und Wetterinalm bei Mürzsteg, 1350 m – 8358/1, H. SCHWEIGER; nahe der Edelrautehütte bei Hohentauern, 1680 m, J. SCHIMMITAT (München) – 8552/4; nahe dem Gasthof Bodenbauer nordwestlich Aflenz, 890 m – 8456/2; im Gößgraben bei Trofaiach am Ausgang des Höllgrabens, 1000 m, und beim Gehöft Gösing, 850 m – 8555/1,2; oberhalb Zistel bei Möderbrugg, 1260 m – 8652/4; Enzersdorf bei Pöls ob Judenburg – 8753/3; Olach nächst St. Ruprecht ob Murau –

8850/3; Peterbauernhube bei St. Wolfgang, 1400 m, H. WAGNER (Bruck/Mur), Reiflinggraben, 900 m – 8853/4; Schloß Farrach bei Zeltweg, 680 m – 8854/1; Südostseite des Steinplan, 1400 m – 8854/1; östlich der Arbesseralm im Hintertal bei Kleinlobming, 1280 m – 8855/3,4 – und Reimoarhütte (Haltbauernhütte) nordwestlich Rappoldkogel, 1730 m, H. KÖCKINGER, ferner Koinerhütte unterm Salzstiegl, 1280 m – 8955/1; Tanzmeistergraben, 1000 m – 8756/1; ober der Pischkalm bei Bruck/Mur, 1200 – 1300 m, H. WAGNER – 8558/3; nahe dem Bahnhof Pernegg – 8658; bei Mixnitz nahe dem Burgstall, 600 m, und auf dem Schiffall, 900 m – 8658/3; Murberg südlich von Fernitz 320 m – 9059/3; am Fuß des Schloßberges von Ehrenhausen, 250 m – 9259/4.

HAYEK 1956:14 nennt 13 Fundorte, WAGNER & MECENOVIC 1973:21 neun, MAURER 1984:22 drei weitere und bringt dazu ein Bild der zierlichen Pflanze. SUESSENGUT in HEGI 1939:264 kann nur einen einzigen aus der Steiermark anführen, obwohl bereits MALY 1868:42 drei nennt, drei weitere STROBL 1881:34, und gibt diese nach OBERDORFER 1983:124 eurasiatisch-kontinentale Art als selten und zerstreut in grasigen Hainen, unter Obstbäumen, an Dämmen, auf Alpweiden, an Abhängen, selten auch unter Saat und in Dünetälern wachsend an.

H. KÖCKINGER machte mich aufmerksam, daß die Standortangaben in deutschen Floren nicht unseren Gegebenheiten entsprechen: So werden in GARCKE 1972:134 Laubmischwälder und Gebüsche, von ROTHMALER 1976:615 Geophyten-Saumgesellschaften, Gebüsche und Gehölze genannt, ähnlich früher schon von HERMANN 1956:245 Wälder und Gebüsche. SCHMEIL-FITSCHEN 1982:486 führen Waldränder, grasige Haine und Matten an. Nach OBERDORFER l. c. kommt sie auch noch an Waldwegen vor und wird als *Quercus-Fagetalia*-Klassencharakterart bezeichnet, wäre demnach also charakteristisch für Laubmischwälder, Edellaubmischwälder! Auch von JANCHEN 1960:730 werden nur Gebüsche und Waldränder angegeben.

Bei uns aber wächst *G. minima* bevorzugt in der Nähe von Almhütten, Stadeln, in Obstgärten, besonders üppig an überdüngten Stellen, wo später dann Ampfer und Brennesseln vorherrschen! SCHINZ & THELLUNG 1923:137 schreiben ihr in der Schweiz den gleichen Standort zu wie der in der Steiermark nicht nachgewiesenen *G. fistulosa*, dem Alpen-Gelbstern: Feuchte Orte der Alpen und Voralpen, besonders um Sennhütten. BINZ & al. 1980:101 schreiben sehr treffend: „Weiden, Lägerstellen.“ An einigen der oben genannten Orte kann die Pflanze bereits verschwunden sein, wo es sich um aufgefrostete Weiden handelte, die Fundzeit überdies schon lange zurückliegt.

### *Bromus pannonicus* KUMM. & SENDTNER – Pannonische Trespe:

Niesenbacher Kogel bei Kleinstübing, Exkurs. d. Abt. f. Botanik am Landesmus. Joanneum, 1984 – 8857/2.

Dies ist der zweite Fundort in der Steiermark (s. MELZER 1981:119), der vierte in Österreich (MELZER 1980a:48, 1984b:25)! Den Neufund verdanken wir der Aufmerksamkeit von E. BREGANT, der bewußt einen auffälligen Beleg von *B. erectus* s. lat. mitgenommen hat. Es ist aber Vorsicht geboten, jeden abweichenden Beleg sofort für *B. pannonicus* zu halten: Manchmal treten in Beständen von ansonsten eindeutigem *B. erectus* Exemplare auf, an deren Rispen auch das unterste Ährchen langgestielt ist, auch sind immer wieder Scheiden dicht behaart, ab und zu treten auch kurze, ausläuferartige Seitensprosse auf, ohne daß es deshalb unsere Sippe wäre, die überdies eine andere Chromosomenzahl aufweist. Durch die Entdeckung des diploiden *B. pannonicus* auf dem Niesenbacher Kogel

gewinnt die Annahme sehr an Wahrscheinlichkeit, daß die kurz vorher dort überraschend aufgefundene *Iris graminea*, die Grasblättrige Schwertlilie (s. ERNET & OTTO 1984:7) heimisch wäre.

*Agropyron* × *apiculatum* TSCHERNING = *A. intermedium* × *repens* – Bastard-Quecke:

Am Fuß des Rittersberges bei Frauenburg auf einer aufgelassenen, aufgeforsteten Weide und westlich des Bahnhofs St. Georgen ob Judenburg an mehreren Stellen des Terrassenhanges – 8752/4; nördlich St. Peter ob Judenburg im Ufergebüsch längs der Mur – 8753/4; in Judenburg auf dem Friedhof (!) – 8853/2 – und ober der Straße zur Magdalenskirche (!) und am Hang zur tiefeingeschnittenen Mur, südwestlich von Farrach an der Böschung der Bahn (Niederterrasse) und längs der Mur, dann am Rande des Pfaffendorfer Waldes auf Sandboden (!) – 8854/1, bei Zeltweg beiderseits der Mur von der Brücke abwärts, dann an einem Zaun (!), bei Lind besonders auf dem Pfarrfeld (!) – 8854/2; an beiden Ufern der Mur unterhalb von Knittelfeld – 8755/3; ebenso bei St. Lorenzen – 8755/1; ein Massenbestand am Fuß der Gulsen, auch gegenüber am rechten – 8755/1 – und in Leoben am linken Ufer der Mur nahe dem Hauptbahnhof und östlich davon auch am Bahndamm in kleineren Beständen – 8656/2, ebenso in Bruck südlich des Bahnhofs – 8557/4. In Graz auf dem Gelände der ehemaligen, jetzt größtenteils verbauten Göstinger Au (= Heide) (!) längs der Exerzierfeldstraße, auf Ödland und im letzten Rest der einstigen ausgedehnten Trockenrasen nahe der Endhaltestelle der Buslinie Augasse, besonders schön blau bereift am Grund einer Hausmauer; auf dem St. Peter- (!), Steinfelder- und Zentralfriedhof (!), in Puntigam, Liebenau und Murfeld längs der Mur, in Puntigam auch in einem Maisfeld 8958/1–4.

In MELZER 1980:122 wurden einige Fundorte davon für *A. intermedium* angegeben, aber bei einem neuerlichen Besuch wurden die Pflanzen auf Grund der geschlossen bleibenden Antheren mit fehlgeschlagenem Pollen als Hybriden erkannt. Sie sind jetzt „(!)“ gekennzeichnet, wobei bei einigen Fundorten schon damals ein Teil davon allein nach der Gestalt der Spelzen richtig bestimmt wurde. Sie wachsen demnach dort ohne *A. intermedium*. Die Verbreitung von *A. × apiculatum* ist noch lange nicht vollständig erfaßt. Es kann mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß diese Sippe auch murabwärts von Bruck bis Graz und südlich bis zur Staatsgrenze und darüber hinaus vorkommen dürfte, wo ich bisher noch nicht nachgeforscht habe.

Entgegen meiner sonstigen Gepflogenheit habe ich das Binom vorangestellt, da es sicherlich sinnvoll ist, eine hybridogene Sippe, die auch ohne die selteneren Eltern in Mengen gedeiht, kurz zu benennen, gleich der bekannten *Circaea intermedia*, dem Mittleren Hexenkraut. WEIN 1939:471 berichtet über ein Auftreten von *A. × apiculatum* in Thüringen ohne *A. intermedium*. Er führt das auf dessen größeres Areal während einer postglazialen Wärmeperiode zurück und berichtet von einer Stelle, wo früher *A. intermedium* häufig war, heute fast nur mehr die Hybride gedeiht.

Sehr oft sind die Bestände eines Fundortes uneinheitlich, teils gras-, teil blaugrün, ein Teil der Pflanzen trägt begrannnte Ährchen, meist aber unbegrannte. Beides trifft gleichermaßen für reines *A. intermedium* zu, so wächst die begrannnte Form bei Scheiben nächst St. Georgen ob J., bei Nußdorf oder auch an der Bahnböschung bei St. Michael. Oft sah ich schon reines *A. intermedium* grasgrün wie in Niederösterreich und in Jugoslawien (vgl. dagegen Schlüssel in ROTHMALER 1976:715 oder OBERDORFER 1983:231!).

Anhangsweise sei erwähnt, daß *A. intermedium* nach SOÓ 1977:389 korrekt *A. truncatum* (WALL.) FUSS (bzw. nach SOÓ 1980:511 MELDERIS) zu heißen hätte. RAUSCHERT 1982: 18 ist freilich der Meinung, unsere Art gehört zur Gattung *Elytrigia*, demnach hieße sie

*E. intermedia* (HOST) NEVSKI, MELDERIS in TUTIN & al. 1980:197 führt sie hingegen als *Elymus hispidus* (OPIZ) MELDERIS. Ich halte es für wenig sinnvoll, die an sich schon schwierige Materie durch neue Namen komplizierter zu machen. Allzu viele neue Erkenntnisse bringt das ohnehin nicht, die alten Namen bleiben weiterhin in allen älteren Büchern, Herbarien und Pflanzenlisten stehen.

### *Hordeum jubatum* L. – Mähnen-Gerste:

Bei Traboch an der Autobahnauffahrt in Rabatten und auf dem Mittelstreifen seit 1982 – 8655/2; ein einzelner Stock an der Schnellstraße (Umfahrung Judenburg) bei Aichdorf, 1982, aber 1984 offenbar verschwunden – 8854/1.

Bei Traboch ist dieser Fremdling amerikanischer Herkunft gleich wie in Kärnten (MELZER 1982:135) mit Saatgut zur Begrünung der Straßenränder und Böschungen angekommen, ebenso wie *Puccinellia distans*, da beide salzertragend sind. Nach REED & HUGHES 1971:66 ist *H. jubatum* in den USA ein gemeines Unkraut, weshalb es auch unbeabsichtigt im Saatgut amerikanischer Herkunft enthalten sein kann. Weiteres über Vorkommen in Österreich s. MELZER 1984b:72–73, wobei jetzt vermerkt werden muß, daß eine gewisse Vorsicht am Platze ist, Voraussagen über mögliche Einbürgerungen zu machen: K. TKALCSICS (Sauerbrunn) beobachtete vor Jahren dieses schöne Gras, das auch als Ziergras verwendet wird, bei Zwingendorf in Niederösterreich. Dazu schrieb mir 1983 F. GRIMS (Taufkirchen/Pram): „Vor etlichen Jahren in Zwingendorf in großer Menge an einem salzhaltigen Tümpel – man hätte meinen können, es wäre ein Halophyt.“ Trotzdem fand ich 1983 nichts mehr davon, suchte auch 1984 nochmals vergeblich. Des weiteren schrieb er noch: „Nach Begrünung der Uferböschung der regulierten Pram kurze Zeit.“

Da CONERT 1977:4 ein Bild eines prachtvollen Massenbestandes auf einer hessischen Salzwiese bringt und *H. jubatum* salzertragend ist (vergl. OBERDORFER 1983:235), wäre auch bei Zwingendorf eine Einbürgerung zu erwarten gewesen. Dort hat sich aber sehr rasch nach Unterschutzstellung der Salzfluren eine dichte Vegetation heimischer Ruderalpflanzen ausgebreitet, es ist das entstanden, was man im Osten Österreichs gemeinhin als „Gstätt“ bezeichnet. Nur mit Wehmut kann man des schönen Bildes gedenken, als dort Scharen von Gänsen so manchen botanischen Seltenheiten das Leben ermöglichten. Daß totaler Schutz für eine Landschaft, die durch Jahrtausende vom Menschen und seinen Haustieren geprägt wurde, nicht zielführend ist, weiß man schon lange.

### *Festuca pratensis* HUDS. subsp. *apennina* (DE NOT.) HEGI – Apenninischer Schwingel:

Im Warscheneckgebiet beim Brunnsteiner See auf einer Geröllhalde unter Legföhren, 1900 m, A. MODERITZ – 8351/2.

Diese in sehr unterschiedlicher Rangstufe geführte Sippe war bisher aus der Steiermark nur aus dem Turracher Gebiet (POLATSCHKE 1969:116) und von der Frauenalpe bei Murau bekannt (MELZER 1980:123). OBERDORFER 1983:208 bezeichnet sie als präalpin und gibt sie als selten in hochmontanen Hochstauden und Grasgesellschaften an. Sie wächst oft in Blockwerk, in Schutthalden und auf steinigten Almweiden. Sicher wird sie in der Steiermark noch da und dort zu finden sein, aber so häufig wie etwa in den Karnischen Alpen dürfte sie bei uns doch nirgends sein. Wenn sie auch in einer modernen Flora (PIGNATTI 1982:483) nur als Varietät vermerkt wird, so muß ich doch entschieden für eine höhere Bewertung eintreten. Zieht man die Arten um *F. ovina* zum Vergleich heran, ist unsere Sippe doch leichter zu erkennen! Auch die eindrucksvollen Exsiccaten, die nach

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
KERNER 1886:88 aus Siebenbürgen als Art bewertet ausgegeben wurden, haben mich neben der Meinung von A. NEUMANN bewogen, sie früher (MELZER l. c., 1980b:267) gleichfalls so zu führen.

*Festuca versicolor* TAUSCH subsp. *pallidula* (HACK.) MARKGR.-DANNENBERG – Bleicher Kurzrispen-Schwingel:

In Oberösterreich unmittelbar an der steirischen Grenze an der Kamper Mauer im Laussatal, 900 m – 8352; in der Steiermark im Nesselgraben an der Voralpe, 1200 m, und im Gamssteingraben bei Altenmarkt, 600 m – 8254/3; Naßwand nördlich Kapellen, 1400 m – 8259/4; Westseite der Rax, 1300 m – 8260/3; Rohrmauer, 1300 m – 8455/1 und Frauenmauer bei Eisenerz, 1400 m – 8455/4; Felswand östlich der Pfarrerlacke, 930 m, und am Grünen See im moosigen Blockwerk, 780 m – 8456/1,3; Pillsteiner Mauer an der Südseite der Meßnerin, 1100 m, und Marienklause im Haringgraben bei Tragöß, 900 m – 8456/2; Kalkfelsen in Thörl, 630 m – 8457/3.

Durch die bleichen Ährchen und die rauhen Rispenäste ist die neue Unterart von der in höheren Lagen der nordöstlichen Kalkalpen verbreiteten subsp. *brachystachys* zu unterscheiden. MARKGRAF-DANNENBERG 1979:372 gibt nach revidierten Herbarbelegen bereits sechs Fundorte aus der Steiermark an, vier aus Niederösterreich, aus Oberösterreich keinen.

*Festuca amethystina* L. – Amethyst-Schwingel:

Bei St. Gallen im Rodlauer Graben, W. MAURER – 8353/2; Gamssteingraben bei Altenmarkt – 8254/3; zwischen Großreifling und Palfau – 8354/1,2; ober der Zitoller Wand bei Peggau, M. HABERHOFER, Niesenbacher Kogel bei Kleinstübing, Exkurs. d. Abt. f. Botanik am Landesmus. Joanneum, 1983 – 8757/3; bei Peggau nahe dem oberen Eingang in die Badlhöhle – 8758/3; im Gebiet des Pleschkogels bei Rein – 8857/3; Thalwinkel bei Graz-Gösting – 8958/1.

Die bisher bekannten Fundorte bringt MELZER 1972:111, wozu dann noch MAURER 1984:221 den Eggenberg bei Gratkorn und die schon in MELZER l. c. angeführte Peggauer Wand nennt. Vergl. dazu die Verbreitungskarte von NIKLFELD 1979:172. Wenn NEVOLE 1926:76–77 schreibt: „Im ganzen Becken bei Judenburg zerstreut“, so kann das nur eine Verwechslung mit *F. rupicola* = *F. sulcata* sein. Diese findet sich hier und muraufwärts häufiger werdend bis in den Salzburger Lungau in einer auffällig blauen Form vor. Sie wird von TRACEY 1978:19 wegen der oft etwas dickeren Blätter als Introgression zu *F. trachyphylla* gedeutet, so auch von PILS 1984:53. WAGNER 1979:314 berichtet, daß er eine solche neben der normalen Form der *F. rupicola* wachsende hochwüchsige Ausbildung mit auffallend glaucen Blättern im Virgental in Osttirol wegen des amethystfarbenen überlaufenen Halmgrundes zunächst für *F. amethystina* gehalten hätte. Es wären noch klärende Untersuchungen nötig.

Als Standorte für *F. amethystina* nennt JANCHEN 1960:807 lichte Wälder und Wald-ränder. In der Obersteiermark sind es vor allem Erica-reiche Föhrenwälder, besonders über Dolomit. BERTSCH 1962:59 spricht dementsprechend von einem Gras der Ericakiefern-wälder der Voralpen, HESS & al. 1967:353 sprechen von Föhrensteppenwäldern. In der Oststeiermark sind es Eichenmischwälder, in denen es gedeiht. MAURER l. c. führt Trockenrasen als Standort an, im Gebiet des Plesch wächst *F. amethystina* tonangebend, also mit höherem Deckungsgrad auf Bergwiesen um 1000 m Seehöhe, aus denen als bemerkenswerte Begleitpflanzen nur *Anthoxanthum alpinum*, *Orchis sambucina*, *Veronica*

*teucrium*, *Senecio ovirensis* und *S. aurantiacus* hervorgehoben seien. Auch im Burgenland kenne ich einen ähnlichen Standort auf dem Hochsaterberg, aber in geringerer Seehöhe.

*Festuca stenantha* (HACK.) K. RICHTER – Schmalrispiger Schwingel:

In den Rottenmanner Tauern an Felswänden der Ostseite des Schattofen bei Openberg, 1850 m, Amphibolit, Exkurs. d. Florist.-geobot. Arbeitsgem., 1983 – 8551/4.

Diese Kalkfelsenpflanze (WIDDER 1938:47) ist nach MARKGRAF-DANNENBERG 1979:354 eine südalpin-dinarische Art mit dem Schwerpunkt in den südöstlichen Kalkalpen, die gleich manchen anderen Arten die Zentralalpen  $\pm$  überspringt. Sie gilt als Pionierpflanze trockener Felsritzen steiler Kalk- und Dolomithfelsen oder zwischen Felsblöcken im montanen und subalpinen Bereich. Aus den Zentralalpen war sie bisher nur aus den Schladminger Tauern von einer Schutthalde im Göriachwinkel und einer Blockhalde im Liegnitzwinkel bekannt. VIERHAPPER 1935:253 führt *F. stenantha* von dort noch als fraglich an, WIDDER 1938:45 zitiert die revidierten Belege und vermerkt (S. 48): „auf kalkhaltiger Unterlage?“ Nach der geologischen Karte ist das Gestein dort wie beim neuen Fundort Amphibolit = Hornblendeschiefer, der vielen Kalkarten das Gedeihen ermöglicht (vergl. dazu TEPPNER 1978).

*Festuca vivipara* auct. Fl. Alp. an Sm.? – Knospender Schwingel:

Nordwestlich des Sölkpasses an einem felsigen, nach Norden gerichteten Steilhang in etwa 1950–2000 m – 8750/1.

MARKGRAF-DANNENBERG in TUTIN & al. 1980:150 gibt diese leicht kenntliche Art nur für die Arktis und Nordosteuropa südwärts bis Südwestirland an, entgegen WIDDER in JANCHEN 1960:812, MELZER 1973:134, 1982:136, TEPPNER 1980:88, KIEM 1983:117 und WRABER 1983:122, die Fundorte aus den Alpen anführen. Deren Vorgangsweise wird bestärkt, da TEPPNER l. c. die Übereinstimmung in der Chromosomenzahl der alpinen mit der nordischen Pflanze feststellen kann:  $2n = 28$ . Weitere Zahlen für diese führt MARKGRAF-DANNENBERG l. c. nur in Klammer an: 21, 35, 42, 48. Diese unterschiedlichen Chromosomenzahlen waren für mich ein Hinweis auf eine morphologische Variabilität, die ohnedies auch aus der Beschreibung hervorgeht: „Leaves 0,3–0,7 (0,8), scabrid or smooth, green or glaucous“ usw. Die Blattbreite schwankt also beträchtlich. PATZKE betonte mir gegenüber brieflich, die nordische Pflanze hätte dünnere Blätter und schreibt in JANCHEN 1966:75 zu *F. vivipara*: „Die echte Pflanze dieses Namens wächst nur in nordischen Ländern“ und stellt unsere der Alpen zu *F. supina* SCHUR, die jetzt korrekt *F. airoides* LAM. heißen soll. Mit dieser hat sie sicher nichts zu tun, zu den schon genannten Unterschieden kommt ein weiterer, auf den WRABER l. c. aufmerksam macht: *F. vivipara* hat zugespitzte Deckspelzen, *F. supina* hingegen stets begrannete! Sollte nun keine der nordischen Formen mit unserer doch recht einheitlichen Sippe übereinstimmen, müßte ein neuer Name gesucht werden, wie man auch bei anderen arktisch-alpinen Formkreisen zu unterscheiden gelernt hat, wie etwa in der Gattung *Salix*!

Anmerkung zu *Festuca vivipara*:

Während der Drucklegung erschien: PILS, G. (1985): Das *Festuca vivipara*-Problem in den Alpen. – Pl. Syst. Evol., 149:19–45. Auch dieser Autor trennt die arktisch-alpine *F. vivipara* entschieden von der diploiden *F. supina* (als subsp. von *F. ovina*) ab. Nachträglich sei noch bemerkt, daß nach eigenen Beobachtungen auch die schottischen Pflanzen aus den Highlands feinere Blätter haben als die alpinen.

In der Flitzenschlucht bei Gaishorn an quelligen Stellen und am Bachufer in etwa 1000 m, Exkurs. d. Abt. f. Botanik am Landesmuseum Joanneum, 1984 – 8453/3; bei Weißkirchen in Paisberg, 900 m, H. KÖCKINGER – 8854/4 – und am Ausgang des Fuchsgrabens, 700 m – 8854/2.

Damit kennen wir nun 38 Fundorte dieser früher für sehr selten gehaltenen Art in der Steiermark (HAYEK 1956:80, JANCHEN 1960:821), drei davon im Bereich der nördlichen Kalkalpen (s. MELZER 1978:172), wo m. E. noch zahlreiche weitere Fundorte zu erwarten sind.

*Poa molinerii* BALBIS – Trocken-Rispengras:

In der Dachsteingruppe zwischen Guttenberghaus und Feisterscharte, 1944, L. & W. RÖSSLER, GZU – 8548/1; in den Schladminger Tauern nordwestlich des Sölkpasses an einer nach Süden gerichteten Karwand auf Glimmerschiefer mit Marmorinlagerungen in etwa 2000 m – 8750/1.

Dieses Vorkommen ist in der Steiermark das zweite in den Niederen Tauern (s. MELZER 1979:156), jenes das zweite in den nördlichen Kalkalpen (s. MELZER 1984:256). Die Belege dazu wurden erst kürzlich in das Herbar der Grazer Universität (GZU) unbestimmt eingereicht.

*Achnatherum calamagrostis* (L) P. B. – Silber-Rauhgras:

Im Brunntal an der Nordseite des Hochschwab auf einer Schutthalde, 950 m, Exkurs. d. Florist.-geobot. Arbeitsgem., 1984 – 8356/3.

Diese nach OBERDORFER 1983:260 präalpin-submediterrane Art war aus der Steiermark nach HAYEK 1956:113 nur vom Reithartlkogel bei [Bad] Mitterndorf, von [der Römerwand bei] Frojach, vom Puxberg bei Niederwölz und nach MAURER 1984:208 vom Noyer bei Stainach bekannt. Das neue Vorkommen liegt etwas weiter gegen Osten als das bisher bekannte östlichste in Österreich bei Griffen (MELZER 1976a:230).

*Echinochloa utilis* OHWI & YABUND – Japanische Hühnerhirse:

Bei Köflach auf dem Müllplatz am Karlschacht mehrfach 1984 – 8956/2.

Nach den Begleitpflanzen *Setaria italica*, *Sorghum halepense*, *Ambrosia elatior* und *Helianthus annuus* geht gleich wie bei den Funden seinerzeit in Kärnten (MELZER 1983a:161) eindeutig hervor, daß die Einschleppung mit Vogelfutter erfolgte. *E. utilis* hebt sich auf den ersten Blick durch die dicken Stengel und die dichte, starre Rispe von der sie stets begleitenden, sehr formenreichen *E. crus-galli*, der Gewöhnlichen Hühnerhirse, ab.

*Pinellia ternata* (THUNB.) ASCHERS. & GRAEBN. – Dreiblättrige Pinellie:

Graz: Auf dem St.-Leonhard-Friedhof auf zwei Gräbern, 1982, trotz Ausjärens auch noch 1984 reichlich – 8958/2.

Nach J. POELT und M. STER ist diese für botanische Sammlungen und Liebhaber interessante Pflanze (ENKE 1958:197) seit Jahren ein lästiges Unkraut in Anzuchtbeeten des Botanischen Gartens in Graz. Sie stammt aus Japan, verwildert wegen der Brutknöllchen leicht und wurde nach JANCHEN 1960:877 im alten Botanischen Garten in Klagenfurt, ebenso im ehemaligen in Salzburg gefunden, da sogar „ein unausrottbares Unkraut

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
von 1920 bis 1937“. Auch MERXMÜLLER 1980:21 schreibt, daß sie in Deutschland in botanischen Gärten verwildert und teilweise eingebürgert wäre, nach OBERDORFER 1983:118 kommt sie in Hackunkrautgesellschaften auf sandigem Boden vor, z. T. eingebürgert, wird aber von WEBB in TUTIN & al. 1980:268 nicht angeführt.

Abschließend danke ich Herrn Univ.-Prof. Dr. J. POELT, Vorstand des Instituts für Botanik an der Universität Graz, für die Erlaubnis zur Benützung der Bibliothek und der Herbarien, ebenso Herrn Mag. Dr. D. ERNET, Leiter der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum, für die Möglichkeit, an ihren Exkursionen teilzunehmen.

## Literatur

- BERTSCH, K. (1962): Flora von Südwest-Deutschland. – Stuttgart.
- BINZ, A., BECHERER, A. & HEITZ, Ch. (1980): Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 17. Aufl. – Basel.
- DALLA TORRE, K. W. & SARNTHEIN, L. (1909): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein, 6/2. – Innsbruck.
- DÖRR, E. (1975): Flora des Allgäus, 10. Teil. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 46:47–85.
- EHRENDORFER F. (Ed., 1967): Areale charakteristischer Gefäßpflanzen der Steiermark (I). In: Atlas der Steiermark. – Graz.
- ENKE, F. (1958–1960): Pareys Blumengärtnerei, 1–2. – Berlin.
- ERNET, D. & OTTO, H. (1984): Neue Impulse und Aktivitäten zur vegetationskundlichen Erforschung der Steiermark. – Joanneum aktuell, 1/1984:6–7.
- FISCHER, F. (1962): Fünfter Beitrag zur Flora des Landes Salzburg. – Mitt. Ges. Salzbg. Landesk., 102:239–243.
- FRITSCH, K. (1926): Beiträge zur Flora von Steiermark, VI. – Österr. bot. Z., 75:214–229.
- FRITSCH, K. (1930): Neunter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, 67:53–89.
- FUCHS-ECKERT, H. P. & HEITZ-WENIGER, Ch. J. (1983): Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora (Gefäßpflanzen) in den Jahren 1980 und 1981. – Bot. Helvetica, 93:317–488.
- GAMS, H. (1973): Die Moos- und Farnpflanzen. Kleine Kryptogamenflora, IV. 5. Aufl. – Stuttgart.
- GARCKE, A. (1972): Illustrierte Flora. Deutschland und angrenzende Gebiete. 23. Aufl., herausgeg. v. WEIHE, K. – Berlin.
- GREUTER, W. (1980). Med-Checklist Notulae, 1. – Willdenowia: 10:13–21.
- GUTTE, P. (1978): Veränderungen in der Ruderalflora (Vorläufige Übersicht). – Florenwandel und Florenschutz. II. Zentrale Tagung für Botanik 1977, Berlin.
- HAMBURGER, I. (1948): Zur Adventivflora von Graz. – Unveröffentl. Diss. Univ. Graz.
- HAYEK, A. (1908–1914): Flora von Steiermark, 1–2/1. – Berlin.
- HAYEK, A. (1956): Flora von Steiermark, 2/2. – Graz.
- HEGI, G. (1925): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, V/1. Wien.
- HEGI, G. (1939, 1964): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 2, 6/3. 2. Aufl. – München, Berlin.
- HEGI, G. (1984): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1/1. 3. Aufl. – Berlin, Hamburg.

- HERMANN, F. (1956): Flora von Nord- und Mitteleuropa. – Stuttgart.
- HESS, H. E., LANDOLT, E. & HIRZEL, R. (1967): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete, 1. – Basel.
- HOLZNER, W. (1972): Einige Ruderalgesellschaften des oberen Murtales. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 112:67–85.
- JANCHEN, E. (1956–1960): Catalogus florae Austriae, 1. – Wien.
- JANCHEN, E. (1966): Catalogus florae Austriae, 1. Drittes Ergänzungsheft. – Wien.
- JESSEN, S. (1981): Beitrag zur Kenntnis der Pteridophytenflora der nördlichen DDR. (2. Beitr.) – Mitt. flor. Kart. Halle, 7/2:114–127.
- KERNER, A. (1882): Schedae ad Floram, exsiccata Austro-Hungaricam, II: 75–77. – Vindobonae.
- KIEM, J. (1983): Floristische Beobachtungen in Südtirol und in Nachbargebieten. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 54:117–121.
- KOEGELER, K. (1951): Zweiter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 79/80:133–144.
- KÜHNERT, H. & RIEDL, R. (1981): Mit offenen Augen. Naturkundliche Wanderziele im Bezirk Knittelfeld. – Judenburg.
- LOVIS, J. D., MELZER, H. & REICHSTEIN, T. (1965): *Asplenium* × *adulteriniforme* hybr. nov. = diploides *Asplenium trichomanes* L. × *A. viride* HUDSON. – Bauhinia, 2:231–321.
- MALY, J. K. (1868): Flora von Steiermark. – Wien.
- MARKGRAF-DANNENBERG, I. (1979): *Festuca*-Probleme in ökologisch-soziologischem Zusammenhang. – Nachheft z. Bericht über d. internat. Fachtagung „Bedeutung der Pflanzensoziologie für eine standortgemäße und umweltgerechte Land- und Almwirtschaft“. 1978. – Bundesversuchsanst. f. alpenländ. Landwirtschaft Gumpenstein.
- MAURER, W. (1984): Ergebnisse floristischer Kartierung in der Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 114: 207–243.
- MELZER, H. (1954): Zur Adventivflora der Steiermark I. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 84:103–120.
- MELZER, H. (1965): Neues und Kritisches zur Flora von Kärnten. – Carinthia II, 155/75:172–190.
- MELZER, H. (1972, 1973, 1975, 1976, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984): Neues zur Flora von Steiermark, XIV, XV, XVII, XVIII, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 102:101–115, 103:119–139, 105:147–160, 106:147–159, 108:167–175, 109:151–161, 110:117–126, 111:115–126, 112:131–139, 113:69–77, 114:245–260.
- MELZER, H. (1976a): Beiträge zur Erforschung der Gefäßpflanzen Kärntens. – Carinthia II, 166/86:221–232.
- MELZER, H. (1979a): Neues zur Flora von Oberösterreich, Niederösterreich, Wien und dem Burgenland. – Linzer biol. Beitr., 11/1:169–192.
- MELZER, H. (1980a): Neues und Kritisches zur Flora des Burgenlandes. – Natur Umwelt Burgenland, 3:43–50.
- MELZER, H. (1980b): Neues zur Flora von Kärnten, Norditalien und Salzburg. – Carinthia II, 170/90:261–269.
- MELZER, H. (1983a): Floristisch Neues aus Kärnten. – Carinthia II, 173/93:151–165.
- MELZER, H. (1984a): Bemerkungen zu „SCHMEIL-FITSCHEN, Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten“, 1. – Gött. Flor. Rundbr., 18, H. 1/2:52–57.
- MELZER, H. (1984b): *Potentilla serpentini* – neu für Niederösterreich, *Carex transsilvanica* – neu für das Burgenland und ein weiterer Fundort von *Bromus pannonicus*. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 122:23–27.

- MELZER, H. (1984b): Notizen zur Flora von Salzburg, Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 122:67–76.
- MERXMÜLLER, H. (1980): Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farn- und Blütenpflanzen, Teil V. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 51:5–29.
- NEVOLE, J. (1926): Flora der Serpentinberge in Steiermark (Österreich). – Acta soc. scient. nat. Moraviae, 3/4: 59–82.
- NIKLFIELD, H. (1979): Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. – Stapfia, Linz, 4:1–229.
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5. Aufl. – Stuttgart.
- OTTO, H. (1981): Auwälder im steirischen Mur- und Raabgebiet. – Mitt. Inst. Umweltwiss. Naturschutz, 4:69–81.
- PIGNATTI, S. (1982): Flora d'Italia, 2. – Bologna.
- PILHATSCH, K. (1912): Flora von Judenburg. In: GRILL, K. Judenburg einst und jetzt. – Judenburg.
- PILS, G. (1984): Systematik, Karyologie und Verbreitung der *Festuca valesiaca*-Gruppe (Poaceae) in Österreich und Südtirol. – Phytion, 24:35–77.
- POLATSCHKEK, A. (1969): Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 108/109:99–126.
- RAUSCHERT, S. (1982): Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen aus dem Gebiet der DDR und BRD (VII) – Feddes Repert., 93:1–22.
- RECHINGER, L. (1965): Die Flora von Bad Aussee. – Graz.
- REED, F. & HUGHES, R. O. (1971): Common Weeds of the United States. – Agricultural Research Service of the United States Department of Agriculture. – New York.
- ROTHMALER, W. (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Kritischer Band. – Berlin.
- SCHINZ, H. & KELLER, R. (1923): Flora der Schweiz, I. Teil: Exkursionsflora. 4. Aufl. – Zürich.
- SCHMEIL, O. & FITSCHEN, J. (1982): Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. 87. Aufl., bearb. v. RAUH, W. & SENGHAS, K. – Heidelberg.
- SCHUHWERK, F., SCHÖNEFELDER, P. & HAEUPLER, H. (1978): Musterkarten zum Stand der floristischen Kartierung in der Bundesrepublik Deutschland, 4. Folge. – Gött. fl. Rundbr., 12, H. 3:69–92.
- SOÓ, R. (1977): Systematisch-nomenklatorische Bemerkungen über kritische Taxa der mitteleuropäischen Flora. – Acta Bot. Acad. Sc. Hungaricae. 23:375–392.
- SOÓ, R. (1980): A magyar flóra és vegetáció . . . (Systematisch-geobotanisches Handbuch der ungarischen Flora und Vegetation), VI. – Budapest.
- STROBL, G. (1881): Flora von Admont. – 31. Jahresber. Obergymn. Melk.
- TEPPNER, H. (1978): Botanische Studien im Gebiet der Planneralm (Niedere Tauern, Steiermark), VI. *Primula auricula* und *Pleurosperum austriacum* über Hornblende-Garbenschiefern. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 108:179–189.
- TEPPNER, H. (1980): Karyologie und Systematik einiger Gefäßpflanzen der Ostalpen. – Phytion, 20:73–94.
- TRACEY, R. (1978): *Festuca ovina* agg. im Osten Österreichs – Bestimmungsschlüssel und kritische Bemerkungen zur Verbreitung und Abgrenzung. – Not. Flora Steiermark, 4:7–22.
- TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A. & al. (1980): Flora Europaea, 5. – Cambridge.
- VIERHAPPER, F. (1935): Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). Vorbereiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs, XIV. – Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 16/1.

- © Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)
- VOSER-HUBER, M. L. (1983): Studien an eingebürgerten Arten der Gattung *Solidago* L. – Diss. Bot., 68.
- WAGNER, H. (1979): Das Virgental/Osttirol, eine bisher zu wenig beachtete inneralpine Trockeninsel. – *Phytocoenologia*, 6 (Festb. Tüxen):303-316.
- WEIN, K. (1939): Beiträge zur Kenntnis der Flora Mitteldeutschlands. – *Hercynia*, 1:463-489.
- WIDDER, F. J. (1938): Zur Kenntnis von *Festuca stenantha* (HACKEL) RICHTER. – Ber. geobot. Forschungsinstitut Rübel Zürich, 1937:40-50.
- WIDDER, F. J. (1971): Umfang und Areal von *Primula villosa*. – Jb. Ver. Schutze Alpenpfl. – Tiere, 36:74-109.
- WAGNER, R. & MECENOVIC, K. (1973): Flora von Eisenerz und Umgebung. – Mitt. Abt. Botanik Landesmuseum. Joanneum, 2/3 (43,44):107-365.
- WRABER, T. (1983): Nekateré nove . . . (Some new or are species in the Flora of the Julian Alps (V)). – *Biol. vestn.*, 31:119-126.

Anschrift des Verfassers: OStR Mag. Helmut MELZER, Buchengasse 14,  
A-8740 Zeltweg.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [115](#)

Autor(en)/Author(s): Melzer Helmut

Artikel/Article: [Neues zur Flora von Steiermark, XXVII. 79-93](#)