

Neues zur Flora von Steiermark, XXXI

Von Helmut MELZER

Eingelangt am 16. Februar 1989

Zusammenfassung: Neu für die Flora der Steiermark sind *Cornus sanguinea* subsp. *australis* (zur Landschaftsbegrünung angepflanzt und im Verwildern), *C. sanguinea* subsp. *hungarica* (einheimisch), *Epilobium montanum* × *E. palustre* = *E. × montaniforme* (ebenso), *Hordern leporinum* (vorübergehend eingeschleppt), *Lobelia erinus*, *Papaver pilosum* und *Spiraea × billardii* (verwildert), ferner *Veronica triloba* (eingeschleppt), *Cannabis sativa* subsp. *spontanea* = *C. ruderalis* als Ackerunkraut. *Carex transilvanica* findet sich in der Oststeiermark an gleichen Standorten wie bereits aus der Weststeiermark bekannt, *Rumex alpinus* wächst an Bach- und Flußufern auch in Tallagen nicht selten. Auf *Eragrostis multicaulis* wird neuerdings aufmerksam gemacht, die seit 1840 in Graz vorkommt. Von *Anemone narcissiflora* wird ein Standort an einer Silikatfelswand in den Niederen Tauern gemeldet, von zahlreichen weiteren, z. T. sehr seltenen oder sich in letzter Zeit ausbreitenden Blütenpflanzen werden neue Fundorte genannt, allen, soweit erforderlich, chorologische, ökologische oder taxonomische Bemerkungen beigefügt.

A. Zweikeimblättrige Blütenpflanzen

Cannabis sativa L. subsp. *spontanea* SEREB. = *C. ruderalis* JANISCH. – Wilder oder Ödland-Hanf:

Murtal: Zwischen Kraubath und St. Stefan ob Leoben in einem Mais- und in einem anschließenden Pferdebohnenfeld in großen Mengen, spärlich auch in einem nahen Getreidefeld und an kürzlich geschütteten und begrüntem Böschungen der Zufahrten zur Schnellstraßenüberführung, 1988–8655/4.

Diese eurasiatisch kontinentale Sippe (OBERDORFER 1983: 319, nur erwähnt) ist im östlichen Niederösterreich und im nördlichen Burgenland in oft dichten Säumen an Feldrändern, bestandbildend auf Ödland und an Wegrändern eingebürgert (MELZER 1986a: 81–82). Wieweit sie auch hier in der Steiermark als eingebürgert zu gelten hat, bleibt abzuwarten. Wie schwierig eine solche Aussage ist, zeigte sich am Beispiel von *Artemisia scoparia*, dem Besen-Beifuß, recht deutlich (MELZER 1986: 182, 1978: 172). Dem Besitzer beider Äcker ist der Wilde Hanf seit Jahren bekannt. Es wird notwendig sein, auch in der Gegend von Preg und St. Lorenzen bei Knittelfeld die Äcker anzusehen, da ich dort 1963 am Rand der damals ausgebauten Straße längs der Bahn zahlreiche Exemplare angetroffen habe (MELZER 1973: 120).

Rumex alpinus L. – Alpen-Ampfer:

An Bachufern, meist unmittelbar am Wasser: Bei St. Ilgen, 700 m, 1987–8457/3; nordöstlich Unterzeiring, 900 m, 1969–8752/2; bei Rothenturm, 800 m, 1971–8853/2; bei Judenburg im Reiflinggraben, 800 m, 1964–8853/4; Farrach, 675 m, 1971–8854/1; bei Knittelfeld längs des Ingeringbaches, etwa 750 m, 1973–8754/4, gegen die Mündung zu mit *R. aquaticus*, ebenso längs des Mühlganges, 630 m, 1988–8854/2; im Stüblergraben, 900 m, 1976–8855/3; südöstlich Feistritz bei Knittelfeld, 600 m, 1966–8755/1; am Pregbach, 600 m, 1987–8755/2; bei Leoben im Gößgraben, 700 m, 1960–8656/4; an den

Ufern der Mur bei Preg, 595 m, von da abwärts bis Kraubath und St. Stefan, 580 m, 1988–8655/4; südwestlich von St. Michael, 570 m, 1966–8656/3, in Bruck von St. Ruprecht bis Übelstein in etwa 480 m, 1988–8557/4; ferner an der Feistritz in der Freienberger Klamm südöstlich von Anger, 430 m, 1974–8760/3, 4.

Diese nach OBERDORFER 1983: 326 präalpine Art kenne ich schon sehr lange als Uferpflanze. Die meisten Angaben entstammen älteren Notizen, eine gezielte Nachsuche würde mit Sicherheit ergeben, daß sie wohl an allen Bächen der Alpen gedeiht, weit in die Täler herab. Ich wurde erst durch einen Hinweis von H. NIKLFELD (briefl.) anlässlich eines Fundes in Niederösterreich an der Pitten aufmerksam, daß sie bisher aus der Literatur, z. B. von RECHINGER in HEGI 1981: 372, fast durchwegs nur aus der hochmontanen und subalpinen Stufe der Alpen und Mittelgebirge, vor allem aus der Nähe von Alm- und Sennhütten und Weideplätzen auf nähr- und stickstoffreichen Böden von etwa 1000 bis 2500 m wachsend bekannt war. OBERDORFER l. c. gibt sie auch verschleppt vom Alpenvorland und dem Bayerischen Wald an, schon von VOLLMANN 1914: 215 aus 760 m Seehöhe genannt. Sie wird angepflanzt in Gebirgsdörfern und daraus als verwildert angegeben, wie aus dem Schweizer Jura (s. auch BINZ & HEITZ 1986: 348).

Nach HAYEK 1908: 191 wächst *R. alpinus* in der Krummholz- und höheren Voralpenregion besonders in der Nähe von Almhütten oft massenhaft und – was schon lange nicht mehr zutrifft – hier oft auch als Schweinefutter kultiviert. Er nennt nur zwei tiefere Fundorte: „herabgeschwemmt in Thörl bei Kapfenberg“ und „auf Talwiesen bei Frein“. Dieser liegt bei etwa 860, jener bei 640. An einem Wasserlauf neben dem Bahnhof in Krieglach hat HEIMERL einige nicht blühende Stöcke gefunden (FRITSCH 1930: 75).

OBERDORFER 1983: 325 gibt als Blütezeit für *R. alpinus* Juli bis August an, für *R. aquaticus*, den Wasser-Ampfer, Juni bis Juli; diesem wird also eine frühere Blütezeit zugeschrieben, was nicht stimmt, aber verständlich ist, da beide Arten für gewöhnlich in unterschiedlicher Höhenlage wachsen. Stehen aber beide an einem Ufer beisammen, was bei uns gar nicht so selten sein dürfte, beginnt *R. aquaticus* erst Blühsprosse zu treiben, wenn beim anderen die Fruchtstände bereits entwickelt sind! Da *R. alpinus* als ausgesprochene Lager- und Ammoniakpflanze, sogar als Stickstoff- und Überweidungszeiger (OBERDORFER l. c.) gilt, ist der Standort am Wasser der oft (immer noch) kristallklaren Bäche, wo er üppig gedeiht, nicht etwa dahinkümmert, höchst bemerkenswert, nicht nur wegen der tiefen Lage.

Rumex confertus WILLD. – Dichtsträußiger Ampfer:

Weststeiermark: Am Südrand des Bahnhofs Frauental-Gams zwei kräftige Exemplare, 1965, H. OTTO, 1988 noch ein vielstengeliges Exemplar – 9157/4.

Im Habitus erinnert diese osteuropäisch-asiatische Art wegen der breiten Blätter an *R. alpinus*, den Alpen-Ampfer. Er ist aus Österreich bereits von Wien (RECHINGER 1950: 115, RECHINGER in HEGI 1958: 374) als eingeschleppt bekannt, ferner, was in HEGI 1981: 482 nicht in die Nachträge aufgenommen wurde, auch von Graz (MELZER 1959: 77, 1961: 90) und Villach (MELZER 1971: 47). In Graz stand *R. confertus* zusammen mit *R. patientia*, ist aber zum Unterschied von diesem heute nicht mehr vorhanden.

Rumex patientia L. – Garten-Ampfer oder Englischer Spinat:

Oberes Murtal: Am linken Ufer der Mur gegenüber Preg und östlich von Kraubath mehrfach, dort auch einige Exemplare auf einer Planierung, 1988–8655/4.

Diese nach OBERDORFER 1983: 328 ostmediterran-gemäßigt kontinentale Art steht auch heute noch am Südende des Grazer Ostbahnhofs (MELZER 1954: 104) und auf dem

Güterbahnhof Knittelfeld (MELZER 1975: 148), in HEGI 1968: 377, 1981: 482 für die Steiermark nicht erwähnt.

Euphorbia taurinensis ALL. – Turiner Wolfsmilch:

Oberes Murtal: Südlich des Bahnhofs Thalheim-Pöls auf Anschüttungen etwa ein Dutzend Exemplare, 1988–8753/4.

Es handelt sich offensichtlich nicht um eine Neueinschleppung dieser mediterranen Art aus einem der Mittelmeerländer, sondern um eine Verschleppung von einer steirischen, vielleicht auch einer Kärntner Bahnanlage. Aus Kärnten ist sie zwar noch nicht bekannt, was m. E. aber nur heißt, daß man sie dort noch nicht beobachtet hat. Seit MELZER in KOEGELER 1949: 97 kennt man sie aus der Steiermark, wo man sie im Bereich des Bahnhofs Werndorf südlich von Graz trotz gelegentlichen Besprühens mit Herbiziden heute noch antreffen kann (MELZER 1986: 174). 1984 wurde *E. taurinensis* bei Retznei auf dem Bahndamm gefunden (MELZER 1985: 81). MELZER 1957: 148 und JANCHEN 1966: 119 berichten von Vorkommen auf Bahnanlagen in Niederösterreich, wo sie erst kürzlich wieder von M. BARTA (Wien) bei Fischamend auf Ödland in der Nähe einer Bahn beobachtet werden konnte. Bei Thalheim wird ein sumpfiges Wiesengelände mit altem Oberbauschotter zugeschüttet!

Anemone narcissiflora L. – Narzissen-Windröschen:

Rottenmanner Tauern: Südwestlich des Schoberpasses an einer ausgedehnten, nach Südosten gerichteten Glimmerschiefer-Felswand von 1760 bis 2000 m in Mengen, Exkurs. d. Florist.-geobot. Arbeitsgem., 1988–8553/4.

Für die Zentralalpen der Steiermark wurde diese kalkliebende Art alpiner Matten, Bergwiesen und subalpiner Staudenfluren, Ordnungscharakterart alpiner Kalksteinrasen (ROTHMALER 1986: 112, OBERDORFER 1983: 401), abgesehen vom Grazer Bergland mit seinen Kalkbergen, schon von PERNHOFFER 1896: 386 vom Hämmerkogel in den Seckauer Alpen genannt, was aber von HAYEK 1908: 367 nicht erwähnt wird. WAGNER in FRITSCH 1930: 40 nennt das Feisterhorn im Gebiet des Hochreichart. Dazu schreibt SCHITTEGRUBER 1974: 21 in seiner Arbeit über die Seckauer Alpen: „An grasigen Hängen das hier seltene Narzissen-Windröschen . . .“ Es fehlt aber in seinen pflanzensoziologischen Aufnahmen von den Hängen des Feisterhorns in SCHITTEGRUBER 1961, Tab. 3, 4, 7, 11 und 13.

Von den zahlreichen Arten einer bunten Begleitvegetation sowohl basiphiler als auch silicoler Pflanzen an jener Wand seien hervorgehoben: *Silene rupestris*, *Dianthus carthusianorum* subsp. *alpestris*, *Cardaminopsis arenosa*, *Potentilla crantzii*, *Heracleum elegans*, *Pleurospermum austriacum*, *Pedicularis portenschlagii*, *Campanula scheuchzeri*, *C. cochleariifolia*, *Phyteuma zahlbruckneri*, *Leontopodium alpinum*, *Artemisia laxa*, *Carex brachystachys*, *Sesleria varia* und *Festuca varia*.

Papaver pilosum SIBTH. & SM. – Behaarter Mohn:

Hochschwabgebiet: Bei Tragöß an einer Forststraße auf den Trenchtling zahlreich, in der Nähe auch *Digitalis purpurea* L., der Rote Fingerhut, 1987, K. TKALCSICS – 8456/3. Graz: In der Schubertstraße auf der Krone einer Gartenstützmauer mehrfach, 1988–8958/2.

Nach JELITTO in ENKE 1958: 684 trifft man diese aus Kleinasien stammende Zierpflanze selten und unbeständig an. Sie tritt im Botanischen Garten in Graz spontan im Alpinum und dessen Umgebung auf, von wo sie möglicherweise an jene Gartenmauer

verschleppt wurde. Verwildert ist sie bereits in Oberösterreich, gleichfalls an einer Straße zusammen mit *Digitalis purpurea* gefunden worden (MELZER 1979: 175). Offenbar wurden beide Pflanzen zur Zierde mit dem Saatgut zur Begrünung der Böschungen eingebracht.

Spiraea × *billardii* HERINQ = *S. douglasii* × *S. salicifolia* – Bastard-Spierstrauch:

Ennstal: Südwestlich von Liezen auf den Mooswiesen in einer Hecke fern der Häuser, 1977–8451/1, nordöstlich des Bahnhofs Selzthal an einer Aufschüttung, 1988–8451/2. Grazer Feld: Südlich Straßgang bei Windorf in einer Hecke, 1951–9058/1 – und nahe dem Bahnhof Werndorf in einem Graben ein großer Bestand, 1985–9058/4.

Nach ADOLPHI & NOVAK 1983: 4 verwildert diese verschieden gedeutete Hybride – nach DUVIGNEAUD käme als zweiter Elter *S. alba* in Frage, in FITSCHEN 1987: 58–20 wird nur *S. salicifolia* genannt – leicht. Aus Österreich ist sie bereits bekannt: NEUMANN & POLATSCHKE 1974: 58 melden sie als „stark verwildert“ von Dornbirn in Vorarlberg und mehrere Trupps davon an der Kössener Ache in Nordtirol. Aus der Steiermark wird nur die sehr ähnliche *S. douglasii* HOOK. gemeldet (WAGNER & MECENOVIC 1973: 176, MAURER 1974: 139), deren Blätter aber unterseits grau- bis weißfilzig sind, beim Bastard-Spierstrauch hingegen sind sie nur schwach filzig.

Abgesehen von speziellen Gehölzfloren fehlt in den Bestimmungsbüchern *S. × billardii*, auch in OBERDORFER 1983: 498–499, der ansonsten viele verwilderte Pflanzen aufgenommen hat, die man in ähnlichen Werken nicht vorfindet. Sie fehlt auch noch in ROTHMALER 1986: 271, doch enthält ROTHMALER 1987: 229 eine Abbildung mit diesbezüglicher Beschriftung. Ein wesentliches Merkmal weist jedoch auf eine andere Sippe hin: Die Kelchzipfel sind an dem Detailbild der Frucht streng aufrecht, nicht zurückgeschlagen, wie es bei *S. × billardii* sein sollte. Bei *S. salicifolia*, dem Weidenblättrigen Spierstrauch, und bei der verwildernden und stellenweise auch eingebürgerten *S. alba* sind sie aufrecht, bei der fruchtenden *S. × billardii* dagegen genau wie bei *S. douglasii* aber herabgeschlagen. Vor allem an frischen Pflanzen wäre dies von hohem diagnostischem Wert, schreiben ADOLPHI & NOVAK 1987: 8 und meinen, daß die Arten an der Form der Blätter hingegen nicht auseinanderzuhalten seien. Mängel in der Bestimmungsliteratur machen die Unterscheidung der genannten Arten unmöglich.

Jene Autoren halten es auf Grund exemplarischer Untersuchung von Belegen angeblicher *S. salicifolia* für fraglich, ob echte *S. salicifolia* in der Bundesrepublik Deutschland verwildert und eingebürgert vorkäme, obwohl viele Angaben vorliegen würden. Auch in Belgien erwies sich die häufig genannte *S. salicifolia* in Wirklichkeit als *S. alba* und *S. × billardii*! Am ehesten könnten heute Funde im Südosten von Deutschland gemacht werden, da die natürliche Westgrenze in Ost- und Südosteuropa verläuft. Nach JANCHEN 1958: 274 dagegen wäre jene Art auch in Österreich heimisch, und zwar in Ober- und Niederösterreich, ebenso in der Steiermark und in Kärnten. Auch HUBER in HEGI 1965: 262 ist ähnlicher Meinung, wobei er besonders das Waldviertel hervorhebt und u. a. schreibt: „... wohl auch in Kärnten und der Steiermark spontan, in Tirol und Vorarlberg wohl nur verwildert.“ Zu den von HAYEK 1909: 733–734 genannten Fundorten sei vermerkt, daß die auch von ihm für heimisch gehaltene Art am Ingeringbach („... dürfte hier wirklich ursprünglich zu Hause sein“, HAYEK 1923: 115) die Ufer mit geringfügigen Unterbrechungen bestandbildend von der Gaal bis zur Mündung bei Knittelfeld säumt, auch bei Weißkirchen längs eines Bächleins steht, ebenso am Feistritzbach nächst Feistritz bei Knittelfeld. In EHRENDORFER 1973: 264 wird dagegen als Heimat Nordamerika und Nordasien genannt, diese Art in Mitteleuropa demnach nur für eingebürgert gehalten.

Epilobium adenocaulon HAUSSKN. – Drüsiges Weidenröschen:

Ennstal: Nördlich des Bahnhofs Selzthal im Schotter eines seit längerem nicht mehr benützten Nebengleises – 8451/2 – und im Garten des Stiftes Admont – 8452/2. Paltental: In Trieben und Umgebung an Wegrändern, auf Ödland, Anschüttungen, Böschungen und Ufern – 8452/4, 8552/2. Murtal: Südöstlich des Bahnhofs Thalheim-Pöls an Böschungen einer neu errichteten Bahnüberführung – 8753/4, in Knittelfeld in einem aufgelassenen Garten – 8755/3 – und nördlich davon in Mengen am flachen Ufer eines zur Zeit halbleeren Ziegelteiches, z. T. weißblühend, und in einem ziemlich ausgetrockneten Tümpel, ferner auf der vernähten Trasse der Erdgasleitung durch den Wald – 8754/4; nahe dem Bahnhof Fentsch-St. Lorenzen an einem Neubau – 8755/1 – und bei Preg am Ufer der kürzlich regulierten Mur – 8755/2, ebenso bei Kraubath und St. Stefan, am Kraubathbach, in Wolfersbach an Wegrändern – 8655/4, oberhalb von Bruck zwischen Unter- und Oberaich auf Anschüttungen einer Schottergrube und nahe der Wehranlage – 8557/3. Mürztal: Nahe dem Rastplatz westlich Wartberg – 8458/4 – und bei Spital am Semmering am Rand des Parkplatzes der Liftstation – 8360/4. Graz: Nahe einer Verladerrampe des Frachtenbahnhofs und an einer Hausmauer auf dem Geidorfgürtel – 8958/1, 2, alles 1988.

Dieser Neubürger aus Nordamerika wurde bei uns teils lange übersehen, teils aber sind die in letzter Zeit bekanntgewordenen Fundorte (s. MELZER 1988: 159–160 und zuvor) das Ergebnis von Neuansiedlungen mittels der in enormer Zahl gebildeten Flug-samen. In anderen Ländern ist es gleich, ich zitiere nur eine neuere der vielen Literaturstellen: „Gehört inzwischen zu den häufigsten Arten der Gattung“, KUTZELNIGG 1988: 118 für Duisburg und Umgebung.

Entgegen FISCHER 1974: 251 konnte ich an einigen Stellen beobachten, daß die Pflanzen im Aufblühen nicken, und zwar so deutlich, daß dies auch an den gepreßten Pflanzen noch zu erkennen ist. Dennoch ist es kein Widerspruch, wenn es in ROTHMALER 1986: 369 heißt: „Knospen stets aufrecht“. Es nicken zwar die Blütenstandsachsen, auch die von Seitenästen, die Stiele der Knospen drehen sich jedoch nach oben, so daß diese und die Blüten aufgerichtet sind.

Mir ist schon seit längerer Zeit bekannt, daß aus Prioritätsgründen ein anderer wissenschaftlicher Name zu verwenden wäre. Ich halte dies aber weiterhin für wenig sinnvoll, denn der nicht korrekte ist damit nicht aus der Welt geschafft, müßte weiterhin mitangeführt werden. ROTHMALER l. c. und 1987: 349, zwei für uns wichtige Bestimmungshilfen, oder auch WITTMANN & al. 1987: 349 verwenden ebenfalls noch den regelwidrigen Namen. Es scheint mir vielsagend, daß JOVEI & al. 1985: 677, die auf taxonomische Probleme verweisen, wohl den korrekten Namen *E. ciliatum* RAF. (1808) in Fettdruck bringen, den gut eingeführten und allgemein bekannten in die Synonymie stellen, ihn dann aber doch einige Seiten weiter unter den Abbildungen belassen.

Epilobium adnatum GRISEB. = *E. tetragonum* L. subsp. *tetragonum* – Vierkantiges Weidenröschen:

Paltental: In und um Trieben zusammen mit voriger Art, nur seltener, 1988–8452/4, 8552/2.

Aus der Obersteiermark erst seit MELZER 1976: 150, 1987: 95 bekannt, dürfte sich diese submediterranean-urasiatische Art (OBERDORFER 1983: 684) hier ähnlich ausbreiten wie das vorhin genannte *E. adenocaulon*, nur nicht so rasant. Das scheint auch in anderen Ländern der Fall zu sein: So führt sie z. B. FUKAREK 1987: 5 in einer Liste von Arten auf, deren gegenwärtige Ausbreitung genauer verfolgt werden müßte.

Epilobium montanum × *E. palustre* = *E. × montaniforme* KNAF – Weidenröschen-Hybride:

Seckauer Alpen: Im oberen Teil des Feistritzgrabens auf dem Weinmeisterboden in etwa 1300 m zusammen mit den Elternarten an versumpfter Stelle, Exkurs. d. Florist.-geobot. Arbeitsgem., 1988 – 8654/2.

Der für die Steiermark neue Bestand fiel durch die beide Elternarten überragende Größe auf. Er ist intermediär ausgebildet und hat zum Großteil fehlgeschlagene Samen. Er ist offenbar sehr selten, denn er fehlt in der Liste der für Deutschland nachgewiesenen 57 Weidenröschen-Hybriden (ROTHMALER 1986: 370), ist aber in Österreich bereits im Ötztal in Nordtirol gefunden worden (NEUMAYER 1930: 372, JANCHEN 1958: 391).

Cornus sanguinea. L. subsp. *australis* (C. A. MEYER) JÁVORKA – Südlicher Bluthartriegel:

Oberes Murtal: Unterhalb Knittelfeld am linken Ufer der kurz vorher regulierten Mur, 1986, und an der Böschung der neuen Schnellstraße bei Raßnitz, 1987–8755/3. Mittelsteiermark: Seiersberg bei Graz, an der Böschung zur Auffahrt der Autobahnüberführung, 1982–8958/3. Südsteiermark: Südöstlich von Lebring am Ufer des Graller Stausees zusammen mit *C. sanguinea* subsp. *hungarica* (KARPATI) SOÓ, 1985 – 9159/3.

Obwohl diese Unterarten des weitverbreiteten Bluthartriegels in EHRENDORFER 1973: 78 nur in Klammer erwähnt werden, man ihnen also keine sonderliche Bedeutung beimißt, halte ich es doch für unerlässlich, auf sie aufmerksam zu machen: GERSTBERGER 1981: 30 betont in seiner Arbeit zur Unterscheidung von *C. mas* und *C. sanguinea* im vegetativen Zustand, diese wäre auf der Unterseite des Blattes immer abstehend behaart, wobei die Haare leicht geschlängelt wären. Auch in anderen Schlüsseln steht es ähnlich, wie z. B. in OBERDORFER 1983: 723, wobei es „unt.sts abstehd kraus behaart“ heißt. Dies trifft aber auf *C. sanguinea* subsp. *australis* gar nicht zu! Man müßte bei Vorliegen dieser Unterart bei Außerachtlassen anderer Merkmale wegen der dicht anliegenden zweischenkeligen Haare – T-Haare – auf *C. mas*, die Kornelkirsche, kommen. Auch PIGNATTI 1982: 161 kennt sie nicht, wenn er in einer Anmerkung meint, beide Arten wären nicht schwierig auch im vegetativen Zustand auseinanderzuhalten. Dabei gibt aber POLDINI 1980: 391 für Friaul-Julisch Venetien und die angrenzenden Gebiete einzig *C. sanguinea* subsp. *australis* an. Ich kenne allerdings von dort auch subsp. *hungarica*, die nach meinen Beobachtungen offenbar in Istrien sogar zu überwiegen scheint.

Nach SOJAK 1967: 101 wächst jene Sippe, die er wohl zu hoch bewertet als *Swida australis* (C. A. MEY.) POJARK. führt, in Salzburg südwestlich des Passes Lueg an einem Waldrand, nach seiner Auffassung ohne Zweifel autochthon. Von WITTMANN & al. 1987: 114 wird sie nicht erwähnt. Die von mir eingangs gebrachten Fundorte gehen alle auf Anpflanzung zurück, doch ist mit einer völligen Einbürgerung zu rechnen, da die Samen durch Vögel verschleppt werden. Es wäre aber durchaus möglich, daß sie überdies noch an natürlichen Standorten gefunden werden könnte, denn die Übergangssippe *C. sanguinea* subsp. *hungarica* ist in der Steiermark verbreitet; ich kenne sie auch aus Kärnten, Burgenland, Niederösterreich und Nordtirol. Ihre Abgrenzung ist schwierig, da die beiden Haartypen in einem wechselnden Mengenverhältnis vorhanden sein können. Seit LUDWIG & LENSKI 1971 ist sie aus Deutschland bekannt, doch wird sie weder von OBERDORFER l. c. noch ROTHMALER 1986: 379 erwähnt.

Veronica triloba (OPIZ) KERNER – Dreilappiger Ehrenpreis:

Graz: Auf dem St.-Peter-Friedhof unter einer Scheinzypresse (*Chamaecyperis lawsoniana*) auf trockenem Boden in Massen von *V. sublobata* M. FISCHER und *V. bederifolia* L., dem Hain- und Efeublättrigen Ehrenpreis, 1987, 1988–8958/2.

Obwohl in EHRENDORFER 1973: 288 nach FISCHER 1967 alle drei Sippen als Kleinarten im Aggregat *V. hederifolia* geführt werden, werten sie einige neuere Autoren wie HARTL in HEGI 1968: 203–204, OBERDORFER 1983: 842 oder ROTHMALER 1986: 461 nur als Unterarten. BINZ & HEITZ 1982: 400 nennen für die Schweiz gar nur *V. hederifolia*, obwohl diese von HESS & al. 1972: 201 bereits in drei Arten aufgespalten gebracht wird. Die thermophile *V. triloba*, deren Areal von Kleinasien über die Balkanhalbinsel und die Ungarische Tiefebene nach Niederösterreich, in das Prager Becken und vereinzelt ins östliche Bayern reicht, wird von ihnen mit Beschreibung und dem Bild einer Frucht mit Tragblatt angeführt, obwohl sie für die Schweiz noch gar nicht nachgewiesen ist.

An besagter Stelle des Friedhofs wird regelmäßig Vogelfutter gestreut; das Auftreten von Hirsen (*Setaria italica*, *Panicum miliaceum*), Sonnenblume (*Helianthus annuus*) und Traubenkraut (*Ambrosia elatior*) könnte Hinweis auf die Einschleppungsweise sein. Trotz mehrmaliger Suche zur Blütezeit – die Blütenfarbe ist bei lebenden Pflanzen nach FISCHER 1967: 204 das sicherste und einfachste Differenzierungsmerkmal – gelang es mir bisher nicht, weitere Plätze mit *V. triloba* zu finden, doch ist das Gelände des Friedhofs so ausgedehnt, daß es bei weitem nicht zur Gänze begangen werden konnte. Häufig ist dort auf den Gräbern, vor allem auf bloßem lehmigen Boden, *V. hederifolia*, unter Bäumen und Sträuchern dazu auch *V. sublobata*.

Chaenorrhinum litorale (WILLD.) FRITSCH – Meerstrand-Orant:

Obersteiermark: Bei Zeltweg auf Anschüttungen am Rand einer Schottergrube südlich des Schlosses Authal vereinzelt, 1984–8854/1. Weststeiermark: Bei Köflach auf dem schon vor längerer Zeit planierten Teil der Mülldeponie am Karlschacht zahlreich, 1988–8956/2.

Diese aus dem Mittelmeergebiet und den unteren Donauländern stammende Art (JANCHEN 1959: 487) wurde hier in dieser Gegend bereits vor einem halben Jahrhundert gefunden (Rosental bei Köflach, eingeschleppt, WAGNER in FRITSCH 1931: 41). Es ist aber schwerlich anzunehmen, daß sie sich dort so lange gehalten hätte, obwohl es denkbar wäre, da durch den Bergbau bedingt reichlich vegetationsarmes oder gar freies Gelände vorhanden wäre. Eine Neueinschleppung ist doch wahrscheinlicher, um so mehr, als ich sie im selben Jahr an einer ähnlichen Örtlichkeit in Kärnten gefunden habe (MELZER, in Druck), schon 1981 in Nordtirol auf Schotter eines Ausladegleises (MELZER 1984: 68, mit Bemerkungen zu dem von einigen Autoren gebrauchten Namen *Chaenarrhinum*).

Lobelia erinus L. – Blaue Lobelie:

Paltental: Nordwestlich von Trieben auf Schutt zahlreich blühend und Rosetten, 1988–8452/4; Murtal: In Zeltweg auf Kieswegen des Friedhofs mehrfach, 1987, 1988 auch außerhalb des Zaunes – 8854/2 – in Knittelfeld gleichfalls auf dem Friedhof, 1984–8754/4, und in Leoben auf Schutt, 1966–8656/2.

Diese anspruchslose Zierpflanze aus Südafrika gehört wegen ihrer reichen Blüte zu den bekanntesten und beliebtesten Sommerblumen, die auf Balkonen wie auf Gräbern usw. verwendet werden (MAATSCH in ENKE 1960: 684). Sie findet sich nach OBERDORFER 1983: 900 gelegentlich in Schuttunkrautgesellschaften verwildert; so wird sie von DÖRR 1979: 202 (als sehr selten) und von DÜLL & KUTZELNIGG 1987: 170 gemeldet. ROTHMALER 1987: 501 bringt bereits eine Abbildung einer Pflanze im Aufblühen. Für Österreich nennt sie JANCHEN 1959: 598 aus Niederösterreich und Tirol, jeweils auf eine ältere Angabe zurückgehend (MURR 1931: 72 von Innsbruck, NEUMAYER 1930: 391 von Schönbühl). Seither wurde *L. erinus* auch in Wien auf einem Friedhof gefunden (FORSTNER &

HÜBL 1971: 105). Auf Friedhöfen habe ich sie viel öfter schon verwildert gesehen als eingangs gebracht, da nur Fundorte genannt werden, die in meinem Herbar belegt sind. Auch aus Kärnten kenne ich sie.

Die verwandte Heilpflanze *L. inflata*, die Aufgeblasene Lobelie, auch Indianer-Tabak genannt, findet sich seit vielen Jahren im Botanischen Garten immer wieder auf dem Komposthaufen und in dessen Umgebung verwildert.

B. Einkeimblättrige Blütenpflanzen

Tamus communis L. – Schmerwurz:

Südsteiermark: Südwestlich von Straden in Klausen an einem Waldrand vereinzelt, BREGANT, MELZER & RATHMAYR, 1988–9261/1.

Damit sind nun fünf Fundorte der erst seit MELZER 1983: 74 aus der Steiermark bekannten, nach OBERDORFER 1983: 138 submediterranen (= atlantischen) Art bekannt (s. ZIMMERMANN 1985: 45). Ob es sich nur um eine Einzelpflanze auf Grund einer Verschleppung neueren Datums handelt oder ob sich dort noch ein größeres Vorkommen befindet, konnte aus Zeitmangel nicht untersucht werden. Als wärmeliebende Begleitarten der seltenen Schmerwurz wurden *Castanea sativa*, *Ulmus minor*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Medicago falcata*, *Trifolium medium*, *Lathyrus niger*, *Cornus sanguinea*, *Peucedanum cervicaria*, *P. oreoselinum*, *Melittis melisophyllum* und *Convallaria majalis* notiert.

Carex praecox SCHREBER – Frühe Segge:

Obersteiermark: Bei Knittelfeld nördlich Weyern ein kleiner Bestand an der Böschung der Bahn, ein mehrere Quadratmeter umfassender südlich Pausendorf – 8754/4; in Bruck ein Bestand von 150 m² an der Böschung der Strecke nach Graz – 8557/4. Oststeiermark: Nahe dem Bahnhof Söchau längs eines Grabens – 8962/3, alles 1988.

Bei uns in der Steiermark gleich wie in Kärnten eine „Eisenbahn-pflanze“, s. MELZER 1988: 166 und vorher.

Carex transilvanica SCHUR – Siebenbürger Segge:

Oststeirisches Hügelland: Bei St. Peter am Ottersbach an der Ostseite des Kalvarienberges längs eines Waldrandes – 9160/1, in Glauning bei Wittmannsdorf zahlreich in z. T. besonders stattlichen Horsten unter einem alten Weinspalier an einem Waldrand, an einem begrastem Straßengraben, daneben im Magerrasen, ferner östlich Au längs eines Waldsaumes und einer Böschung eines grasigen Fahrweges, 1988–9062/2.

Wie leicht diese in diesem Gebiet anlässlich einer Florenkartierung des betreffenden Quadranten nach bewußter (!) Suche 1987 entdeckten Segge (MELZER 1989) übersehen werden kann, konnte deutlich gemacht werden: Wir gingen zu zweit den Waldrand ab, wo ich sie eine Woche zuvor gefunden hatte, sahen aber trotz genauen Schauens von zahlreichen Pflanzen nur eine einzige; es war ein Horst, von dem ich einen Teil als Belegstück ausgegraben hatte und der Rest durch das Loch im Boden sichtbar geworden war. Bei allen anderen hätte man die Begleitpflanzen zur Seite schieben müssen.

Aus diesen seien angeführt: *Lychnis viscaria*, *Anemone nemorosa*, *Polygala vulgaris*, *Veronica chamaedrys*, *Melampyrum nemorosum*, *Ajuga reptans*, *Cruciata glabra*, *Knautia drymeia*, *Hieracium umbellatum*, *Serratula tinctoria*, *Solidago virgaurea*, *Achillea millefolium*, *Luzula multiflora*, *L. luzuloides*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca heterophylla*, *F. rupicola* und *F. tenuifolia*. An der gegenüberliegenden Böschung wachsen im Gras noch *Polygala*

vulgaris subsp. *oxyptera*, *Campanula patula* und *Carex pallescens*, also gleichfalls keine auffälligen, sondern zumindest in Teilen der Steiermark weit verbreitete Sippen. Dies gilt auch für jene lange nicht beachtete, mitteleuropäisch-südosteuropäische *Polygala* (s. MELZER 1988).

Bei der offensichtlichen Vorliebe für menschlich beeinflusste Standorte müßte man meinen, *C. transsilvanica*, immerhin nach dem heutigen Stand des Wissens als Seltenheit zu bezeichnen, wäre keinerlei Gefährdung ausgesetzt. Dies trifft jedoch nicht zu. So wurde z. B. der alte Fahrweg, an dessen Rändern wir die Segge erstmals in der Oststeiermark entdeckten, inzwischen verbreitert und asphaltiert, damit ein Großteil der Pflanzen beseitigt. Der verbliebene Rasen ist dicht, das Gras wächst dort üppig. Dort fehlt die Art. Jedenfalls werden nährstoffarme Wiesenränder zusehends seltener, an Waldrändern wird trotz zunehmendem Umweltbewußtsein weiterhin in steigendem Maße Unrat aller Art, so auch Gartenabfälle, abgelagert, wodurch es zu einer Nitratanreicherung kommt. Beim Streuen von Kunstdünger auf Felder wird immer wieder etwas auch an Waldränder, Raine und Magerrasen verweht, worauf im Laufe der Zeit stickstoffliebende Unkräuter überhandnehmen oder zumindest das Gras üppiger wächst. Zweifellos ist dann *C. transsilvanica* einer solchen Konkurrenz nicht gewachsen und unterliegt der üppig wachsenden Vegetation. Durch solche Vorgänge ist *Melampyrum cristatum*, der Kamm-Wachtelweizen, an dem einzigen bekannten steirischen Fundort bei Radkersburg (MELZER 1963: 284) verschwunden; ein Brennesseldickicht und diverse Ruderalpflanzen säumen heute jenen Waldrand nahe Zeltling.

Festuca intercedens (HACK.) LÜDI ex BECHERER – Mittlerer Schwingel:

Wölzer Tauern: Nordhänge der Rettelkirchspitze von etwa 2100–2200 m zusammen mit *F. vivipara* SM., dem sprossenden Schwingel, in Glimmerschiefer-Schuttfluren eines Steilhanges reichlich – 8750/2.

Dies ist die erste Bestätigung der Vermutung, diese in den östlichen Alpen so lange übersehene, früher (JANCHEN 1960: 808 als *F. halleri* var. *intercedens*, MARKGRAF-DANNENBERG 1979: 358) nur aus dem Westen Österreichs bekannte Sippe dürfte auch in der Steiermark weiter verbreitet sein (MELZER 1988: 167). Es war kein Zufallsfund, denn ich suchte bewußt nach ihr in dem mir geeignet erscheinenden Biotop.

Vermerkt muß werden, daß an jenen Pflanzen vom Scharfen Eck in den Seetaler Alpen die charakteristischen Zwischenbündel des Sklerenchyms (s. Abb. 572/2 in BINZ & HEITZ 1986: 572, WITTMANN & TÜRK 1988: 380) nach Kultur in Zeltweg aufgetreten sind, die beim Sammeln am Standort fehlten. Die zytologische Überprüfung an Wurzelspitzen durch H. WITTMANN ergab die für *F. intercedens* charakteristische Chromosomenzahl $2n = 28$.

Bromus carinatus HOOKER & ARNOTT – Kalifornische Trespe:

Oberes Murtal: Zwischen Kraubath und Preg an einigen Stellen der frisch begrünten Böschung der neuen Schnellstraße, bei Preg auch auf einer Planierung nahe der Eisenbahnbrücke, bei Kraubath auch an der Bundesstraße – 8655/4, 8755/2. Graz: in einem Vorgarten in der Wickenburggasse – 8958/2, alles 1988.

Dieses Gras mit den auffallend großen, gekielten Ährchen, aus Südamerika stammend, ist in der Steiermark bereits aus Graz und von Straßenrändern südlich Frohnleiten bekannt (MELZER 1977: 105, 1988: 166). Da die Böschungen der Schnellstraße und besagte Planierung nur schütter bewachsen sind, dürfte sich der Fremdling wohl einige Jahre gleich wie in Graz halten, mit einer dauernden Einbürgerung ist kaum zu rechnen.

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

Obersteiermark: Bei Thalheim am Hang zwischen der Straße zum Pölsals und der zum Schloß und über diesem in großen Beständen, 1987–8753/3, 4, in Lind auf dem Friedhof an zwei Stellen – 8854/2, bei Unteraich am rechten Ufer der Mur nahe der Wehranlage und von da bis Bruck, dort auf dem Friedhof in St. Ruprecht an mehreren Stellen, 1988–8557/3, 4. Mittelsteiermark: In Frohnleiten auf dem Friedhof auf einem vernachlässigten Grab in einem Strauch mannshoch – 8757/2 und in Graz auf dem St.-Leonhard-Friedhof, 1988–8958/2.

Über die bisher bekannte Verbreitung s. MELZER 1987: 99 und früher. Wie schon angedeutet (MELZER 1985: 85), ist es mir nicht entgangen, daß namhafte Forscher die Gattung *Agropyron* aufgeteilt haben. RAUSCHERT 1982: 18 führt insgesamt 19 Arbeiten von neun Autoren an, doch beließ ich es bei *Agropyron*, womit sich die Frage nicht stellt, ob der Gattungsname *Elytrigia* (z. B. TSVELEV 1983: 196–201, RAUSCHERT l. c.) oder *Elymus* (MELDERIS in TUTIN & al. 1980: 196–197, OBERDORFER 1983: 230–232) in Frage kommt und damit weitere Namen das Gedächtnis strapazieren müßten. Sowohl BINZ & HEITZ 1986: 584 als auch ROTHMALER 1986: 715–716 bleiben in Bestimmungsfloren, die wir verwenden, bei *Agropyron*, ebenso KOYAMA 1987: 63 in seiner modernen Gräserflora!

Hordeum leporinum LK. = *H. murinum* LK. subsp. *leporinum* (LK.) ASCHERS. & GRAEBN. – Hasen-Gerste:

Graz: St. Leonhard, im Hof der ehemaligen Reiterkaserne, 1949–8958/2.

Den Beleg dazu hatte ich bisher nach dem Aussehen für ein robustes Exemplar der in Graz gemeinen Mäuse-Gerste, *H. murinum*, gehalten. Nach SUESSENGUTH in HEGI 1936: 515 wächst sie an sandigen Stellen der Mittelmeerländer und dringt vereinzelt bis in die südlichen Alpentäler vor. Neuere Fundorte in Südtirol s. KIEM 1988: 331. In Graz fand sie sich unter einer Zahl von mediterranen Pflanzen, die mit Pferdefutter eingeschleppt worden waren (s. KOEGELER 1949).

Vulpia myurus (L.) GMEL. – Gemeiner Fuchsschwengel:

Leoben-Hinterberg, längs der kürzlich verbreiterten Straße entlang der Bahn in Massen, ebenso auf der kürzlich begrünten Fläche um das Leiterplattenwerk herum, 1988–8656/1. Graz, auf dem St.-Peter-Friedhof auf zwei Gräbern und auf dem Kiesweg daneben, seit 1983 in wechselnder Menge und auf dem Frachtenbahnhof im nördlichen Teil in Massen auf Ödland, 1988–8958/1, 2. Südöstlich von Lebring bei Untergralla am Damm der aufgestauten Mur, 1981, R. KARL (Köflach) – 9159/3. Südöstlich von Fürstfeld auf dem (noch nicht) asphaltierten Parkplatz der Therme Loipersdorf, 1988–9062/2.

Dieses nach OBERDORFER 1983: 216 weltweit verschleppte, ursprünglich mediterran-submediterrane Gras dürfte in Österreich nur im nördlichen Burgenland und im östlichen Niederösterreich als Sandpionierpflanze (HOLZNER 1974: 23) heimisch sein (vergl. JANCHEN 1960: 814, MELZER 1961: 196). MÜLLER 1987: 113 meint, es wäre interessant zu beobachten, ob sich *V. myurus* in Südbayern ebenso wie in Niedersachsen entlang der Bahnanlagen und in Siedlungsräumen weiter ausbreiten könne. Ob sich diese Frage auch bei uns stellt? Jedenfalls ist dieses Gras nach KOEGELER 1949: 98, MELZER 1954: 116 an einigen Stellen der Bahnanlagen vor etwa 40 Jahren aufgetreten, z. T. in Mengen. Von den meisten ist es in der Folge wieder verschwunden, gleich anderen Gräsern, von denen KOEGELER an eine mögliche Einbürgerung dachte. Einige der eingangs genannten Fundorte gehen zweifelsfrei auf Neueinschleppung mit Begrünungssaat zurück.

Eragrostis multicaulis STEUD. = *E. damiensiana* E. BONNET – Japanisches Liebesgras:

Graz: Im Botanischen Garten an einem Glashaus im Kies in Massen, 1988–8958/2.

Dieser Fundort ist nicht neu, seit MELZER 1954: 116 (s. auch JANCHEN 1960: 849) bekannt, nach THELLUNG 1928: 326 aus Graz („Grätz“) vom alten Botanischen Garten am Joanneum sogar schon aus dem Jahre 1840! Mit der Verlegung des Gartens in die Schubertstraße wurde das fremde Gras dorthin verschleppt. In EHRENDORFER 1973: 103 fehlt die Art, wohl aber hat sie OBERDORFER 1983: 237 aufgenommen, eingebürgert in Trittgemeinschaften auf Wegen und Wegrändern, vor allem im Bereich botanischer Gärten wachsend. Sie stammt ursprünglich aus Ostasien, ist in Nordamerika und Europa Neophyt und findet sich zunehmend an den verschiedensten menschlich beeinflussten Orten (SCHOLZ 1988: 220, s. auch CONERT in HEGI 1982: 87). Merkwürdig ist, daß ich sie in Graz noch nie außerhalb des Botanischen Gartens angetroffen habe, obwohl sie da in manchen Jahren massenhaft auftritt und die winzigen Samen in großer Zahl produziert werden.

Zum Unterschied von der in wärmeren Teilen der Steiermark besonders auch an Straßenrändern oft in Massen stehenden *E. pilosa*, dem Behaarten Liebesgras, fehlen die Haarbüschel an den Scheidenmündungen der oberen und meist auch der unteren Halmblätter; die Pflanzen sind kleiner und am Grund stärker büschelig verzweigt.

Wer sich gerne an Bildern orientiert, dem sei im Falle der Gattung *Eragrostis* von ROTHMALER 1987: 724–725 abzuraten! *E. cilianensis* = *E. megastachya* (!), das Große Liebesgras, hat klarerweise die größten, nicht die kleinsten Ährchen. Diese sind bei *E. pilosa* nur ganz ausnahmsweise so lang wie dargestellt und in viel größerer Zahl an zarten Rispenästen angeordnet, wodurch sie sich auf den ersten Blick von den beiden anderen unterscheidet, schon habituell. Man vergleiche dagegen die Abbildungen von HIRZEL in HESS & al. 1967: 325–326!

Setaria faberi HERRMAN – Fabers Borstenhirse:

Ennstal: Nordöstlich des Bahnhofs Selzthal auf einer Schotteranschüttung in großer Zahl zusammen mit *Euphorbia exigua* L., der Kleinen Wolfsmilch, *Stachys annua* L., dem Einjährigen Ziest, und *Anagallis arvensis* L., dem Acker-Gauchheil, 1988–8451/2. Weststeiermark: Bei Köflach nördlich des Friedhofs in einem Maisacker, 1988, R. KARL – 8956/2.

In der Steiermark ist diese ursprünglich asiatische Art gleich wie in Kärnten als Maisgras bekannt (MELZER 1988: 169, 1984a: 108), neuerdings auch aus Tirol (ined.).

Abschließend danke ich Herrn Univ.-Prof. Dr. J. POELT für die Erlaubnis, die Einrichtungen des Botanischen Instituts der Universität Graz zu benützen, und Herrn Ass. Dr. H. WITTMANN (Botanisches Institut der Universität Salzburg) für die zytologische Überprüfung einer Pflanze.

Literatur

- ADOLPHI, K. & NOVACK, R. 1983: *Spiraea alba* DU ROI und *Spiraea* × *billardii* HERINQ, zwei häufig mit *Spiraea salicifolia* L. verwechselte Taxa. – Gött. Flor. Rundbr., 17, H. 1/2: 1–7.
- BINZ, A. & HEITZ, Ch. 1986: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 18. Aufl. – Basel.

- DÖRR, E. 1979: Flora des Allgäus 13. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 50: 189–253.
- DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 1987: Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung. 2. Aufl. – Rheurdt.
- EHRENDORFER, F. (Ed.) 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Aufl. – Stuttgart.
- ENKE, F. 1958–1960: Pareys Blumengärtnerei, 1–2. – Berlin.
- FISCHER, M. 1967: Beiträge zur Cytotaxonomie der *Veronica-bederifolia*-Gruppe (Scrophulariaceae). – Österr. Bot. Z., 114: 189–233.
- FISCHER, M. 1975: Über eine verkannte und eine neue *Epilobium*-Art der Kärntner Flora. – Carinthia II, 164/84: 249–253.
- FITSCHEN, J. 1987: Gehölzflora. 8. Aufl. – Heidelberg, Wiesbaden.
- FORSTNER, W. & HÜBL, E. 1971: Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. – Wien.
- FRITSCH, K. 1930, 1931: Neunter . . . Zehnter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 67: 53–89, 68: 28–50.
- FUKAREK, F. 1987: Pflanzen in Ausbreitung. Gefährdete Arten – Gefährliche Arten? – Bot. Rundbr. Bez. Brandenburg, 19: 3–8.
- GERSTENBERGER, P. 1981: Zum Artenpaar *Cornus mas* L. und *Cornus sanguinea* L. – Gött. Flor. Rundbr., 15/2: 30–32.
- HAYEK, A. 1908–1914: Flora von Steiermark, 1–2/1. – Berlin.
- HAYEK, A. 1923: Pflanzengeographie von Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 59.
- HEGI, G. 1936, 1958, 1965, 1968: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1, 3/1, 4/2A, 6/1. 2. Aufl. – München.
- HEGI, G. 1981, 1983: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3/1, 1/3. 3. Aufl. – Berlin, Hamburg.
- HESS, H. E., LANDOLT, E. & HIRZEL, R. 1967, 1972: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete, 1, 3. – Basel.
- HOLZNER, W. 1974: Das Anthemido ruthenicae-Sperguletum, eine eigenartige Ackerunkrautgesellschaft des mittleren Burgenlandes. – Wiss. Arbeiten Burgenland, 53: 21–30.
- JANCHEN, E. 1956–1960, 1966: Catalogus Florae Austriae, 1, dazu 3. Ergänzungsheft. – Wien.
- JOVET, P., VILMORIN, R. & KERGUELEN, M. 1985: Flore descriptive et illustrée de la France. Sixième supplément. – Paris.
- KIEM, J. & KIEM, M. L. 1988: Mediterrane, submediterrane und wärmeliebende Gräser in Südtirol. – Schlern, 62/7: 323–340.
- KOEGELER, K. 1949: Mittelmeer-Flora in Graz. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 77/78: 93–100.
- KOYAMA, T. 1987: Grasses of Japan and its Neighboring Regions. – Tokyo.
- KUTZELNIGG, H. 1988: Veränderungen der Duisburger Flora seit 1980 sowie Korrekturen zur ersten Auflage der „Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung“. – Flor. Rundbr., 21/2: 116–121.
- LUDWIG, W. & LENSKI, I. 1971: *Cornus (Swida) × hungarica* in Rheinhessen und an der Bergstraße. – Hess. fl. Briefe, 20 (230): 9–12.
- MARKGRAF-DANNENBERG, I. 1979: *Festuca*-Probleme in ökologisch-soziologischem Zusammenhang. – Bundesversuchsanstalt alpenl. Landwirtsch. Gumpenstein (Österreich).
- MAURER, W. 1974: Die Flora von Krumegg und St. Marein bei Graz (Steiermark, Österreich). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 104: 119–142.
- MELZER, H. 1954: Zur Adventivflora der Steiermark I. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 84: 103–120.
- MELZER, H. 1957: Floristisches aus Niederösterreich und dem Burgenland, II. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 97: 147–151.
- MELZER, H. 1959, 1961, 1963, 1973, 1976, 1977, 1978, 1983, 1985, 1986, 1987, 1988: Neues zur Flora von Steiermark (III), (IV), (VI), XV, XVIII, XIX, XX, XXV, XVII, XXVIII, XXIX, XXX. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 89: 76–86, 91: 87–95, 93: 274–290, 103: 119–139, 106: 147–159, 107: 99–109, 108: 167–175, 113: 69–77, 115: 79–93, 116: 173–190, 117: 89–104, 118: 157–171.
- MELZER, H. 1971: Weitere Beiträge zur Flora von Kärnten. – Carinthia II, 161/81: 47–64.
- MELZER, H. 1979: Neues zur Flora von Oberösterreich, Niederösterreich, Wien und dem Burgenland. – Linzer Biol. Beitr., 11/1: 169–192.
- MELZER, H. 1984: Notizen zur Flora von Salzburg, Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 122: 67–76.

- MELZER, H. 1984a: Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen. *Carinthia* II, 174/94: 189–203.
- MELZER, H. 1986a: Notizen zur Flora des Burgenlandes, von Nieder- und Oberösterreich. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich*, 124: 81–92.
- MELZER, H. 1988a: *Polygala vulgaris* L. subsp. *oxyptera* (RCHB.) LANGE, die Schmalflügelige Kreuzblume, in der Steiermark. *Not. Flora Steiermark*, 10: 7–9.
- MELZER, H. 1989: *Carex transilvanica* SCHUR, die Siebenbürger Segge – eine lange übersehene, in Österreich heimische Art. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich*, 126: 159–164.
- MÜLLER, N. 1987: Zur Verbreitung und Vergesellschaftung von *Vulpia myuros* (L.) C. C. GMELIN in Südbayern. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 58: 109–113.
- MURR, J. 1931: Neue Beiträge zur Flora der Umgebung von Innsbruck und des übrigen Nordtirol. – *Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck*, 11: 39–80.
- NEUMANN, A. & POLATSCHEK, A. 1975: 2. Vorarbeit zur Neuen Flora von Tirol und Vorarlberg. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 114: 41–61.
- NEUMAYER, H. 1930: Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete I. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 79: 336–411.
- OBEDORFER, E. 1983: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl. – Stuttgart.
- PERNHOFER, G. 1896: Verzeichnis der in der Umgebung Seckau in Obersteiermark wachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 46: 384–428.
- PIGNATTI, S. 1982: *Flora d' Italia*, 2. – Firenze.
- POLDINI, L. 1980: *Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia*. – *Studia Geobot.*, 1: 313–474.
- RAUSCHERT, St. 1982: Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen aus dem Gebiet der DDR und BRD (VII). – *Feddes Repert.*, 93: 1–22.
- RECHINGER, K. H. 1950: Notizen zur Adventiv- und Ruderalflora von Wien. – *Österr. Bot. Z.*, 97: 114–123.
- ROTHMALER, W. 1986: *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD*, 4. Kritischer Band. 6. Aufl. – Berlin.
- ROTHMALER, W. 1987: *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD*, 3. Atlas der Gefäßpflanzen. 6. Aufl. – Berlin.
- SCHITTINGRUBER, K. 1961: Die Vegetation des Seckauer Zinken und des Hochreichart in Steiermark. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark*, 91: 105–141.
- SCHITTINGRUBER, K. 1974: Ein botanischer Streifzug im Gebiet der Seckauer Alpen. – *Jb. Ver. Schutze Alpenfl. – Tiere*, 39: 13–34.
- SCHOLZ, H. 1988: Zwei neue Taxa des *Eragrostis-pilosa*-Komplexes (Poaceae). – *Willdenowia*, 18: 217–222.
- SOJÁK, J. 1967: *Scirpus australis* in Mähren. – *Zprávy CSBS*, 2/2: 99–101.
- THELLUNG, A. 1928: *Eragrostis Damiansiana* ED. BONNET. – *Rep. spec. nov.*, 24: 323–332.
- TSVELEV, N. N. 1983: *Grasses of the Soviet Union*, 1. – New Delhi (Translation of: *Zlaki SSSR*, Leningrad, 1976).
- TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGHES, N. A. & al. 1980: *Flora Europaea*, 5. – Cambridge.
- VOLLMANN, F. 1914: *Flora von Bayern*. – Stuttgart.
- WAGNER, R. & MECENOVIC, K. 1973: *Flora von Eisenerz und Umgebung*. – *Mitt. Abt. Botanik Landesmuseum Joanneum Graz*, 2/3: 1–254.
- WITTMAN, H., SIEBENBRUNNER, A., PILSL, P. & HEISELMAYER, P. 1987: *Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen*. Sauteria, 2.
- WITTMANN, H. & TÜRK, R. 1988: *Festuca intercedens* – eine für Kärnten neue Schwingelart. – *Carinthia* II, 178/98: 379–381.
- ZIMMERMANN, A. 1985: Arealkundliche und autökologische Notizen zur Flora der Steiermark (II). – *Not. Flora Steiermark*, 7: 31–51.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [119](#)

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

Artikel/Article: [Neues zur Flora von Steiermark, XXXI. 103-115](#)