© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark	Band 134	S. 153–188	Graz 2005

Neues zur Flora der Steiermark, XLI.

Von Helmut Melzer[1]

Angenommen am 30. November 2004

Summary: New floristic findings in Styria, XLI. – New for the flora of Styria are *Agrostis castellana, Amorpha fruticosa, Arenaria leptoclados, Datura wrightii, Lagurus ovatus, Malva sylvesteris* var. *mauritiana, Panicum dichotomiflorum* var. *geniculatum, Papaver croceum, Persicaria capitata* and *Spergularia salina.* New localities of further 64 very rare or in other respects interesting taxa are given. According to the Red Data Book for Austria four of these taxa are threatened by extinction, six are highly endangered, six are endangered and two are endangered with a lower risk. Special attention must be drawn to *Abutilon theophrasti*, which is obviously naturalized in southern Styria. *Amaranthus bouchonii,* a controversial taxon, is mentioned again as well as a confusion of *Phytolacca esculenta* with *Ph. americana* is indicated. *Echinochloa crus-galli* subsp. *spiralis* is a widespread grass in maize fields of southern Styria.. For the first time an exact location of *Vicia cordata* is given. *Microrrhinum litorale* is recorded from outside of railway areas for the first time.

Zusammenfassung: Neu für die Flora der Steiermark sind *Agrostis castellana, Amorpha fruticosa, Arenaria leptoclados, Datura wrightii, Lagurus ovatus, Malva sylvesteris* var. *mauritiana, Panicum dichotomiflorum* var. *geniculatum, Papaver croceum, Persicaria capitata* und *Spergularia salina.* Neue Fundorte werden von 64 weiteren seltenen oder sonst bemerkenswerten Sippen genannt, davon sind nach der Roten Liste für Österreich vier vom Aussterben bedroht, sechs stark gefährdet, sechs gefährdet und zwei weitere potentiell gefährdet. Hervorgehoben seien: *Abutilon theophrasti* ist in der Südsteiermark offensichtlich bereits eingebürgert, auf *Amaranthus bouchonii,* eine umstrittene Sippe, wird wiederum aufmerksam gemacht, ebenso auf eine neue Verwechslung von *Phytolacca esculenta* mit *Ph. americana* und daß *Echinochloa crus-galli* subsp. *spiralis* in der Südsteiermark ein verbreitetes Gras in Maisäckern ist. Von *Vicia cordata* wird ein genauer Fundort genannt, *Microrrhinum litorale* wird zum ersten Mal von Fundorten abseits von Bahnanlagen gemeldet.

1. Einleitung

Die Nomenklatur der wissenschaftlichen Pflanzennamen richtet sich mit Ausnahme von *Atriplex micrantha* nach Fischer 1994 sofern die Taxa in der Exkursionsflora enthalten sind. Auf die Nennung der Autoren der wissenschaftlichen Pflanzennamen wird verzichtet (vgl. Fischer 2000, 2001b). Die deutschen Namen sind von den wissenschaftlichen durch einen Gedankenstrich getrennt, was auch auf deren größere Wertschätzung hinweisen soll (vgl. Fischer 2001a). Abweichungen von Fischer 1994 werden bei den entsprechenden Arten diskutiert.

Nach den Fundortsangaben werden die Quadranten der Floristischen Kartierung Mitteleuropas in Klammern angegeben sowie – durch einen Bindestrich getrennt – das Beobachtungsjahr und die Beobachter/Sammler genannt, sofern die Funde nicht vom Autor selbst stammen. Im Anschluss an diese Angaben werden in Einzelfällen bemerkenswerte Begleitarten genannt, in den Annotationen Angaben über die Ver- und Ausbreitung einzelner Arten gemacht sowie in einzelnen Fällen Bestimmungsmerkmale kritisch diskutiert.

Von kritischen Sippen liegt Belegmaterial im Privatherbar des Autors, von einigen der behandelten Arten auch in den Herbarien GJO, GZU und LI, was aber nicht immer angeführt ist. Die Abkürzungen für Angaben anderer Herbarien richten sich nach dem Index Herbariorum in der derzeitigen Fassung (http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp).

[1] Helmut Melzer, Buchengasse 14, 8740 Zeltweg, Österreich, E-Mail: helmut.melzer@telering.at.

natv-melzer.indd 153 10.01.2005, 15:58:28

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

A. Farnpflanzen

Marsilea quadrifolia – Kleefarn

Oststeirisches Hügelland: WNW Weinburg an einem der Stangdorfer Teiche westlich der Straße von Hainburg nach Siebing viele Quadratmeter überziehend, (9260/1) – 2002, 2003; dann im kleinen Teich an der SE-Seite des großen Weinburger Teiches im S-Teil ein großer, deckender Bestand längs des Ufers fast um den gesamten Teich, die restliche Fläche von *Trapa natans,* der Wassernuss bedeckt, Wegen des niedrigen Wasserstandes in beiden Teichen reichlich fruchtend, (9260/3) – 2002, 2003.

In beiden Weinburger Teichen konnte der Kleefarn bereits 1972 beobachtet werden. Dieses Vorkommen wurde von Bregant & al. 1993 nicht genannt. Die Art war von Zimmermann & al. 1989 als verschollen gemeldet worden.

B. Nacktsamige Blütenpflanzen

Juniperus sabina – Sebenstrauch oder Sadebaum

Grazer Bergland: W von Peggau an der Kugelsteinwand, (8758/3) – G. Steinhauser.

Schon vor einigen Jahren wurde ein während einer Klettertour gesammeltes Zweiglein von R. Karl überreicht. Obwohl schon vor vielen Jahren die dunklen Flecken in der Wand aufgefallen waren, wurde jener Nadelholz-Strauch nicht in Erwägung gezogen. Sie wurden für einen dem Felsuntergrund anliegenden Efeu gehalten, wie er schon lange von der berühmten Peggauer Wand gegenüber bekannt war. In der Kugelsteinwand dürfte ein Exemplar an fast senkrechter Stelle schätzungsweise 2 m^2 überziehen, drei andere sind wesentlich kleiner. Die nächsten natürlichen Vorkommen von *J. sabina* liegen bei Mixnitz an der Roten Wand (Fritsch 1926) und an der Südseite des Rötelstein bei Mixnitz (Maurer 1996). Erwähnt sei, dass die Strichzeichnung in Rothmaler 1995 den Habitus nicht gut wiedergibt, denn für gewöhnlich ist der Großteil der Äste waagrecht gerichtet, an Felsstandorten sogar ganz dem Substrat anliegend, wie die Zeichnung von Zimmermann 1982 eindrucksvoll zeigt.

C. Zweikeimblättrige Blütenpflanzen

Abutilon theophrasti – Samtmalve

Oststeirisches Hügelland: Schildbach bei Hartberg, in einem Garten drei Exemplare, (8761/2) – 2003, Bildbeleg W. Timpe. Mureck-Radkersburger Feld: südöstlich von Laafeld am Rande eines Maisackers, vereinzelt und südwestlich von Sicheldorf auf einem Kürbisacker einige hundert Exemplare von wenigen Dezimetern Größe bis übermannshoch, (9362/1) – 2001, 2003, Melzer & Tkalcsics.

Einige bemerkenswerte Begleitpflanzen bei Sicheldorf (siehe auch weiter unten): *Ambrosia artemisiifolia, Panicum dichotomiflorum, Amaranthus powellii, A. bouchonii, A. retroflexus, Datura stramonium, Bidens tripartitus*, *Solanum nigrum,* reichlich *Echinochloa crus-galli* subsp. *spiralis* und Jungpflanzen von *Ailanthus altissima.*

Während in Schildbach eine Einschleppung mit Vogelfutter vorliegt, bestätigt das Vorkommen bei Sicheldorf die schon früher geäusserte Vermutung, dass die Samtmalve in der SE-Ecke der Steiermark in Einbürgerung begriffen wäre, wie dies offensichtlich schon länger im benachbarten Slowenien (Prekmurje/Übermurgebiet) der Fall ist (Melzer 2000). Neben eigenen Beobachtungen weist auch der Vergleich der beiden Verbreitungsatlanten von Friaul-Julisch Venetien (Poldini 1991, Poldini & al. 2002) auf die Ausbreitung im südlichen Nachbarland hin. Pignatti 1982 meint, sie wäre in der

natv-melzer.indd 154 10.01.2005, 15:58:28

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Poebene früher möglicherweise allgemein verbreitet gewesen. Jogan & al. 1999 bringen eine Zusammenstellung und eine Karte der ihnen bekannten Fundorte für Slowenien, Walter & al. 2002 für Österreich.

Während Rothmaler 2002 die „Samtpappel" in Deutschland als wiederholt mit Futtergetreide eingeschleppt einstuft, spricht Mazomeit 2001 von einer sehr großen Wahrscheinlichkeit der dauerhaften Einbürgerung im nördlichen Oberrheingebiet.

Das Foto in Mazomeit 2001 zeigt die charakteristischen Merkmale der Pflanze (offenen Blüte mit den sich nicht deckenden Kronblättern und die schöne kronenförmige Frucht; vgl. auch Hohla 2001). Das Bild im Fotoatlas von Haeupler & Muer 2000 zeigt hingegen ein anderes Malvengewächs mit gelappten (!) Blättern, obwohl in der Beschreibung von der rundlich-herzförmigen Form die Rede ist.

Amaranthus bouchonii – Bouchon-Fuchsschwanz

Grazer Feld: Graz, auf dem Gelände der aufgelassenen Kohlenverladung des Graz-Köflacherbahnhofs auf Ödland (8958/2) – 2000. Mureck-Radkersburger Feld: bei Radkersburg in und um Schottergruben, in Mais- und Kürbisäckern zahlreich in typischer Ausprägung, (9262/1) – 2001.

Weitere Fundorte aus Kärnten und dem angrenzenden Italien siehe Melzer 1993, wo auch schon auf die Abgrenzung zu *A. powellii* eingegangen wird. Forstner in Fischer 1994 bringt *A. bouchonii* nur in einer Anmerkung und bezweifelt den Artrang. Walter & al. 2002 weisen auf intermediäre Morphotypen hin, halten aber vorerst noch am Artrang fest. Während Wisskirchen 1995 noch die ökologisch-soziologische und chorologische Eigenständigkeit betont, wird er in Wisskirchen & Haeupler 1998 als fragliches Taxon geführt. Unter *A. hybridus* agg. weist er darauf hin, dass noch nicht abzusehen ist, ob sich in Mitteleuropa die typische Ausprägung stabilisiert oder wie in Frankreich weitere Morphotypen, die die Grenzen zwischen *A. powellii* und *A bouchonii* verwischen, ausbreiten. Ackeroyd in Tutin & al. 1993 führt *A. bouchonii* als Synonym von *A. powellii*. Jehlik in Hejný & Slavik 1990 führt sie als Art, ebenso Seybold in Sebald & al. 1990.

Ebenso kontrovers wird die Herkunft von *A. bouchonii* diskutiert. Seybold in Sebald & al. 1990: „von unbekannter Heimat und in Europa erst seit 1925 bekannt", Stohr in Rothmaler 2002: „(in EUR entstanden?)".

Ambrosia artemisiifolia – Beifuß-Traubenkraut, Hohes Traubenkraut

Mittleres Murtal: Bahnhof Gratwein-Gratkorn, im Schotter eines Verladegleises (8857/4) – 2003, (GZU). Grazer Feld: Bahnhof Kalsdorf, auf den gesamten im Umbau befindlichen Bahnanlagen in Massen, (9058/2) – 2001. Oststeirisches Hügelland: bei Weinburg, (9260/1, 3) – 2003. Mureck-Radkersburger Feld: bei Gosdorf, (9260/4) – 2002, Radkersburg verbreitet, z.T. Massen„unkraut" in Sojafeldern, Kürbisäckern, an den Rändern der überdüngten Maisfelder in bis zu mannshohen, an Wegrändern dicht stehend in kleinen bis winzigen (unter einem dm) hohen Exemplaren, (9261/4, 9361/2, 9362/1) – 2001, 2003.

Melzer 1999a bringt die damals aus der Steiermark bekannten Fundorte der heute in wärmeren Gegenden dieses Bundeslandes völlig eingebürgerten Art amerikanischer Herkunft (vgl. auch die Belege in GZU). Die noch von Hain 1995 gemachten Vorschläge zur Bekämpfung dieses bedeutenden Allergieauslösers (Wannemacher 1989) sind, wie auch die Erfahrungen in unseren östlichen Nachbarländern bestätigen, zum Scheitern verurteilt (Melzer 1983).

Bemerkenswert ist, dass an zwei Stellen bei Radkersburg je ein großes, rein weibliches Exemplar anzutreffen war. In einer Broschüre (Blab 2002) wird als Folge der Arealausbreitung der „Beifuß-Ambrosie" auf die drohende Zunahme des Spätsommer-

natv-melzer.indd 155 10.01.2005, 15:58:28

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Heuschnupfens gewarnt. Versehentlich ist darin von „männlichen Pflanzen“ die Rede, obwohl sie – wie am Foto dieser Broschüre zu sehen – ja einhäusig ist.

Amorpha fruticosa – Scheinindigo, Bastardindigo

Grazer Feld: NE von Wundschuh an den Böschungen des Straßenüberganges über die Autobahn zahlreich angepflanzt und in Verwilderung begriffen, (9058/4) – 1991.

Nach Walter & al. 2002 fehlt dieser Strauch aus dem südlichen Nordamerika und Mexiko in Österreich nur in Salzburg. Bisher war für die Steiermark offenbar nur die Angabe von Janchen 1958 bekannt. In Niederösterreich (z. B. im Grobblocksteinwurf am Donauufer E von Wien an mehreren Stellen, Drescher & Magnes 2002, Drescher mündl. Mitt.) und im Burgenland (vor allem im Gebiet des Neusiedlersees) ist dieser Strauch schon längst eingebürgert, aber auch sonst im pannonischen Gebiet, wo er vor allem gerne in Windschutzstreifen gepflanzt wird und von dort verwildert. In S- und E-Europa bildet er heute stellenweise, wie in Slawonien längs der Donau, im östlichen Ungarn entlang der Theiss oder in Norditalien an Piave und am mitleren und unteren Tagliamento bereits ausgedehnte Bestände (vgl z.B. Poldini & al. 2002, Drescher, mündl. Mitt).

Anthemis ruthenica – Ruthenische Hundskamille

Oberes Murtal: auf dem Bahnhof Thalheim-Pöls auf dem Gleis beim Raiffeisen-Magazin in Mengen, (8853/2) – 1997. Oststeirisches Hügelland: auf dem Bahnhof Friedberg längs eines Gleises eine Gruppe von etwa 2 Dutzend Exemplaren, (8562/3) – 2000.

Die Begleitarten am Bahnhof Thalheim-Pöls sind Getreideunkräuter wie *Alopecurus myosuroides, Anthemis austriaca, A. arvensis, Galium aparine*, *G. spurium* und eine große Populationen von *Apera spica-venti* Der Beleg von diesem Fundort lag unerkannt unter Exemplaren von *A. arvensis* und *A. austriaca.* Bemerkenswert ist, dass auf trockenen Gleisschottern auch *A. arvensis* – entgegen den Angaben in den Bestimmungsbüchern – besonders an jungen Trieben dicht behaart sein kann.

Arenaria leptoclados – Zartes Sandkraut

Oberes Murtal: Leoben, in der P. Tunner-Straße in der Fuge zwischen Asphalt und dem Rand des Gehsteigs in Mengen, (8656/2) – 2003.

Von Fischer 1994 wird diese Art, die manchmal auch als Unterart von *A. serpyllifolia* geführt wird (z.B. Stace 1997) nur für lückige Trockenrasen des pannonischen Gebietes von Niederösterreich und dem Burgenland angegeben. Melzer 1998 nennt weitere Fundorte in Oberösterreich und geht auf die Schwierigkeiten der Unterscheidung der beiden Sippen untereinander und von *A. patula* ein. Die Pflanzen von Leoben stimmen völlig mit solchen aus südlichen Ländern überein, wo sie offenbar bisher wenig beachtet wurde (vgl. die Rasterkarten in Poldini 1991und Poldini & al. 2002).

Atriplex micrantha – Verschiedensamige Melde

Oberes Murtal: an einigen Stellen in den Mittelstreifen der Schnellstraße bei Knittelfeld (8755/1) und Leoben zusammen mit *Atriplex sagittata (= A. nitens)*, (8656/2) – beide 2003. Mittleres Murtal: an der Ab- und Zufahrt zur Schnellstraße in Frohnleiten, (8757/2) – 2003. Oststeirisches Hügelland: an der Autobahn in kleinen Gruppen von Gleisdorf bis zur Abfahrt Fürstenfeld, von hier in großen Beständen im Mittelstreifen und

natv-melzer.indd 156 10.01.2005, 15:58:29

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

stellenweise auch an den Rändern bis zur Abfahrt Lafnitztal/Oberwart, (8762/1) – 2002, Melzer, Karl & Zeitlinger.

Wieweit diese „Autobahnpflanze" (von Melzer 2000 als neu für die Steiermark angegeben) über Hartberg hinaus Richtung Wien wächst, konnte – ebenso wie die Verbreitung im oberen Murtal – bisher noch nicht untersucht werden (vgl. Melzer 2001a). Das kontinentale Florenelement (Oberdorfer 2001) zeigt eine herbstliche Rotfärbung. Dieses Differentialmerkmal zwischen *A. micrantha* und *A. sagittata* (Seybold in Sebald & al. 1990, Melzer l.c.) wird auch von der nah verwandten *A. sagittata* angegeben (Schwarz, briefl.). Nach unseren bisherigen Beobachtungen tritt an dieser die Rotfärbung meist nur an Ästen, sehr selten an der ganzen Pflanze auf, wie es für *A. micrantha* typisch.

Leider ist die Trennung der beiden Arten auch nach dem Aderverlauf der Vorblätter (Fischer 1994 unter *A. heterosperma*) keineswegs immer und bei allen Früchten durchwegs so klar, wie es nach den Abbildungen von Aellen in Hegi 1961, Rothmaler 2002 oder Haeupler & Muer 2000 aufs erste scheinen mag. So musste der Beleg zum österreichischen „Erstfund"aus Wallern im Burgenland von *A. micrantha* (Melzer 1986b) auf *A. sagittata* revidiert werden. Schwarz 2004 bringt im Anhang 12 unter „Seltsame Vorblattbildungen" ein Foto eines Vorblattes dieser Pflanze. Neben dem Verlauf der Adern ist auch die Form der Vorblätter bei der Bestimmung zu berücksichtigen: sie sind bei *A. sagittata* spitz, bei *A. micrantha* dagegen – abgesehen vom ganz jugendlichen Stadium – am distalen Ende abgerundet (Schwarz l.c.), wie dies auch die Fotos in Hohla 2003 (reife Früchte beider Arten) und Hohla & Melzer 2003 sehr schön zeigen.

Atriplex prostrata – Spieß-Melde

Mürztal: an Straßenrändern und -böschungen von Spital a. Semmering bis gegen die Passhöhe zu vereinzelt, stellenweise in Massen, öfters mit *A. patula,* stets in Begleitung von *Puccinellia distans,* (8360/4) – 2002. Oberes Murtal auf dem Bahnhof Leoben-Göß nahe dem Bahnübergang unter der Verladerampe mehrere großblättrige Exemplare, (8656/2) – 1996. Mittleres Murtal: unter der Schnellstraßenbrücke nahe dem Kugelstein bei Peggau einige Exemplare zusammen mit *Puccinellia distans, Atripex sagittata* und *A. micrantha,* (8758/3) – 2001.

Es besteht wohl keinerlei Zweifel, dass diese Art im Mürztal durch die Ansaat zur Begrünung der Straßenbankette mit *Puccinellia distans* an die Straßenränder gelangte, genau so wie *Plantago maritima* (siehe diesen) und sich nicht erst infolge der Salzstreuung angesiedelt hat. Unter die Brücke der Schnellstraße beim Kugelstein ist sie wie *Spergularia salina* (siehe diese) näher bei Peggau wohl mit dem Tropfwasser von den Autobahnrändern gekommen.

Berberis thunbergii – Thunberg-Berberitze

Judenburg-Knittelfelder Becken: Zeltweg, auf dem Bessemerfeld nahe einer Gartenanlage zwischen und auf morschen Brettern in Massen verwildert, (8854/2) – 1994. Mittleres Murtal: Frohnleiten, in einer Hecke in Massen verwildert, (8757/2) 1991. Grazer Feld: Graz, in der Babenbergerstraße in Mauerritzen und am Wegrand bis 25 cm hohe Exemplare reichlich, (8958/2) – 1975.

Alle Fundorte gehören zur am meisten kultivierten Form mit purpurroten Blättern (f. *atropurpurea).* Pilsl & al. 2002 heben hervor, dass sich *B. thunbergii* in Gärten unterhalb von Hecken aber auch in angrenzenden Blumenbeeten teilweise sogar massenhaft reproduziere. Die Sämlinge wachsen innerhalb eines Jahres zu ca. 20 cm hohen, vitalen

natv-melzer.indd 157 10.01.2005, 15:58:29

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Jungpflanzen heran. Es wäre mit weiteren Verwilderungen dieser Art zu rechnen. Über Verwilderungen auf den Grazer Friedöfen siehe MELZER 1984.

Bidens frondosus – Schwarzfrüchtiger Zweizahn

Mittleres Murtal: Bahnhof Frohnleiten, am Grund der Verladerampe im Schotter zahlreich, (8757/2) – 2003; auf dem Bahnhof Gratwein-Gratkorn neben dem Verladegleis ein großes Exemplar, (8857/4) – 2001. Grazer Bergland: W von Eggenberg am Ufer des Thaler Sees zahlreich, (8958/1) – 2003. Oststeirisches Hügelland: an den Teichen bei Kirchberg an der Raab, (9060/2) – 2003; bei Wagendorf an den Rabenhof-Teichen (9259/2) – 2002; WNW von Weinburg im Saßtal an den Stangdorfer Teichen (9260/1) – 2002; SE davon am Weinburger Teich, (9260/3) – 2003, MELZER & OSWALD; N von Mureck bei Unterhart an den Ufern und bei niedrigem Wasserstand auch auf dem Teichgrund, (9260/4) – 2002, MELZER & G. ZENNER. Mureck-Radkersburger Feld: S von Mureck am Ufer der Mur auf einer Anschüttung zahlreich (9260/4); NE von Halbenrain am Ufer eines Teiches in Massen (9261/4) und SE von Sicheldorf am Ufer eines Schotterteiches gleichfalls in Massen, in der Umgebung in feuchten Mais- und Kürbisäckern nur *B. tripartitus*, (9362/1) – 2001.

MAURER 1998 bringt die damals bekannten Fundorte in der Steiermark (nach MELZER 1958, 1973, 1977, 1983, 1987a), zu denen noch die Raabufer bei Fehring ergänzt werden müssen. Der Neophyt aus N-Amerika war 1957 von NEUMANN an der Raab bei Neumarkt S Jennersdorf als für Österreich neu entdeckt worden (MELZER 1958).

Bidens radiatus – Strahlen-Zweizahn

Oststeirisches Hügelland: E von Leibnitz bei Wagendorf am Grund des halbleeren unteren (vormals mittleren) Rabenhofteiches und daneben zahlreich in einem kleinen, gänzlich trocken gefallenen Teich, 2003 (9259/2) – 2003, MELZER, KARL & TKALCSICS; WNW von Weinburg im Saßtal am Ufer und auf dem Grund der beiden halbleeren westlichen Stangdorfer Teiche spärlich unter reichlich *B. tripartitus, B. frondosus* und *Erechtites hieraciifolia,* (9260/1) – 2002, 2003; N von Mureck bei Unterhart am Ufer eines halbleeren Teiches, (9260/4) – 2002, MELZER & G. ZENNER.

Die damals bekannten Fundorte in der Steiermark bringt MAURER 1998. Der oben angeführte deutsche Name wird schon von JANCHEN 1959, OBERDORFER 2001, ROTHMALER 2002 für diese (nordisch-) eurasiatische Art gebraucht. „Großer" Zweizahn, wie in FISCHER 1994, halte ich für wenig sinnvoll, da die Pflanzen nach meinen Beobachtungen für gewöhnlich bei weitem nicht die Größe von *B. frondosus* oder von *B. tripartitus* erreichen, die oft fast mannshoch werden (z.B. in feuchten, gut gedüngten Maisfeldern). Wie wenig der Name Großer Zweizahn zutreffend ist, zeigte sich 2003 am Grunde eines der fast leeren Rabenhofteiche, wo unsere vier *B.*-Arten unter völlig gleichen Standortsbedingungen zusammen vorkommen. Die Exemplare von *B. radiatus* waren durchwegs die kleinsten, nur etwa 3 dm hoch, ungefähr gleich denen von *B. cernuus, B. frondosus,* während Individuen von *B. tripartitus* bis über einen Meter Höhe erreichten, was auch an unseren Hosen – die Früchte heißen im Volksmund nicht zu Unrecht „Hosenbeißer" – zu erkennen war. Vor allem von *B. radiatus* und *B. tripartitus* war eine Menge wesentlich kleinerer (<20 cm) Exemplare zu beobachten, die offensichtlich am abtrocknenden Teichgrund später gekeimt hatten.

Camelina sativa – Saat-Leindotter

Salzkammergut: Grundlsee, an der begrasten Böschung der neu ausgebauten Straße, (4349/3) – 1967. Judenburg-Knittelfelder Becken: Zeltweg, in der Walz-

natv-melzer.indd 158 10.01.2005, 15:58:29

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

werkgasse in Lücken einer Rasenanlage mehrere Exemplare zusammen mit *Linum usitatissimum* und *Brassica rapa*, (8854/1) – 2003; Apfelberg bei Knittelfeld, auf dem Gelände aufgelassener Gärten, (8755/3) – 2003, Melzer & F. Merl. Oberes Murtal: Leoben, gegen Proleb zu auf einem Schuttplatz reichlich, (8656/2) – 1955. Mittleres Murtal: Frohnleiten, nahe dem Bahnhof an einer frisch geschütteten Böschung, (8757/2) – 1970.

Maurer 1996 wiederholt nur die alte Angabe von Hayek 1909, wobei er hinzufügt: „Aus ehemaligen Kulturen verw. und eingebürgert". Bei den oben genannten Funden handelt es sich aber weder um Einbürgerungen noch um Verwilderungen, sondern um Verschleppung, in zwei Fällen zweifelsfrei durch Vogelfutter, was aus den genannten Begleitpflanzen hervorgehen mag. Neuerdings kann man den Saat-Leindotter als so genannte „Alternativfrucht" angebaut sehen, weshalb wieder verstärkt mit Verwilderungen zu rechnen ist.

Cerastium pumilum – Niedriges Hornkraut

Judenburg-Knittelfelder Becken: In Weißkirchen zwischen zwei Gleisen im Grus in Massen, (8854/2) – 2004. Grazer Feld: Graz/Gösting: nahe dem Bahnübergang Weixelstraße längs eines Gleises reichlich, (8958/1) – 1994, 2001, 2002 (GZU) und auf dem Verschiebebahnhof (Göstinger Frachtenbahnhof) eine große Gruppe, (8958/1) – 2000 (GZU). Raabtal, auf dem Bahnhof Studenzen-Fladnitz, (9060/2) – 1995. Weststeiermark: Bahnhof Deutschlandsberg, am Rand der Gleisanlagen zusammen mit *C. brachypetalum* und *C. glomeratum,* (9157/3) – 2001 (GZU). Mureck-Radkersburger Feld: Bahnhof Bad Radkersburg, längs des ersten Gleises in Mengen, (9261/4, 9360/2) – 2002 (GZU).

Diese Art, nach Oberdorfer 2001 submediterran-subatlantisch verbreitet, wird in Fischer 1994 für die Steiermark nicht genannt. Melzer 1999a nennt bereits einige Fundorte. Weitere vor 2000 als *C. glutinosum* gesammelte Belege wurden nach dem *Cerastium*-Schlüssel von Möschl (1973: 142) fälschlicherweise zu *C. pumilum* gerechnet (in Melzer 2003: 132 mit * versehen). Diese Belege in GZU, von Möschl als f. *medium* bezeichnet, wurden revidiert und gehören zur – entgegen Zimmermann 1989 – immer noch häufigen Art *C. glutinosum*. Nur einer der in Melzer 2003 genannten kärtner Fundorte (Villach) gehört tatsächlich zu *C. pumilum*.

Das vorliegende Material zeigt nur an den Vorblättern der untersten Blüte am Hauptstängel beidseitige Behaarung, die Vorblätter an den übrigen Stängeln so wie auch die höheren Vorblätter sind an der Oberseite kahl und entsprechen denen von *C. glutinosum*.

Von Th. Wilhalm (briefl.) wurde ich in dankenswerter Weise darauf aufmerksam gemacht, dass auch bei *C. glutinosum* in einer Population einzelne Individuen auftreten können, deren unterstes Hochblattpaar beiderseits behaart ist (Wilhalm & Tratter 2003). Bei einem Massenvorkommen dieser Art am Rand von Rasen in Fürstenfeld (Oststeiermark) konnte das 2004 bestätigt werden. Vermerkt sei, dass diese Pflanzen, wohl bedingt durch gute Düngung, dunkelgrün waren, wie es *C. pumilum* zugeschrieben wird und nicht gelbgrün.

Bezüglich der Größenangaben für das Dunkle Zwerg-Hornkraut in Rothmaler 2002 siehe Melzer 1999. Auch die Pflanzen der Salzböden E des Neusiedler Sees, die von Möschl 1973 und Janchen 1956 als *C. subtetrandum,* in Ehrendorfer 1973 als Kleinart unter *C. diffusum* agg. geführt werden, erreichen die doppelte der in Fischer 1994 angegebenen Höhe. Die Vierzähligkeit vor allem der oberen Blüten kann keinesfalls Hungerformen zugeschrieben werden, wie in Fischer 1994 („ ... geringwertige Variante ... wenn nicht gar bloß ... Hungerformen"). So hohe Pflanzen mit durchwegs vierzähligen

natv-melzer.indd 159 10.01.2005, 15:58:30

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

oberen Blüten konnten 2004 in einem schütterem Schilfbestand an einer Salzlacke E des Neusiedler Sees beobachtet werden, ebenso am stark ruderalisierten, nitratreichen Ufer einer weiteren.

Corydalis alba – Blassgelber Lerchensporn

Judenburg-Knittelfelder Becken: In Knittelfeld in der Parkstraße am Grund der Mauer eines etwas baufälligen Hauses und in einer Mauerritze darüber einige Exemplare, (8754/4) – 2002, 2003 noch zwei große Exemplare.

Diese Art, nach Oberdorfer 2001 ostmediterran verbreitet, ist seit 1948 vom Grazer Schlossberg bekannt (Hamburger 1948, Melzer 1957, Foto in Ster 1998). Das ursprüngliche Areal dieser Zierpflanze, die weitaus seltener kultiviert wird als der an vielen Orten in Österreich eingebürgerte *C. lutea,* ist größer als in Fischer 1994 angegeben. Wild findet sie sich bereits im benachbarten Slowenien (Martinčič & al. 1999) und Norditalien, so etwa in der Gegend von Triest (Poldini 1991).

Janchen 1958 kennt von *C. alba* aus Österreich nur die oben angeführte Einbürgerung auf dem Grazer Schlossberg, in Fischer 1994 wird neben dieser Angabe noch „tritt slt u. unbeständig eingeschleppt auf (zB K)" angegeben. Die Kärntner Angabe geht auf Neumayer 1930 zurück, wo es heißt: „Klagenfurt: verwildert an der Mauer des Botanischen Gartens (Le[eder] 1916)". Janchen & Neumayer 1942 beziehen sich auf Pehr, der *C. ochroleuca* als in Kärnten nirgends ursprünglich, wohl aber im Villacher Alpengarten seit langen Jahren eingebürgert bezeichnet. Eine weitere Verwilderung ist nur aus dem XIII. Wiener Bezirk bekannt (Forstner & Hübl 1971).

Hetzel & Meierott 1992 meinen, dass *C. alba* Art in Mitteleuropa nur selten verwildert, Merkel & Walter 1998 (Foto) nennen sie aus Oberfranken als Kulturrelikt. Adolphi 1995 führt in seinem umfangreichen Werk über Neophyten nur *C. lutea* an.

In neueren Werken, so etwa in Rothmaler 2002 wird *C. alba* als *Pseudofumaria alba* geführt, ein Name, der in Fischer 1994. bereits als „vorschauendes Synonym" genannt wird. Auch Walter & al. 2002 stellen *Corydalis alba* in die Gattung *Pseudofumaria (P. alba)* und bezeichnen *Corydalis alba* als Synonym von *C. capnoides,* womit für einige Verwirrung gesorgt ist.

Datura wrightii – Wright-Stechapfel

Weststeirisches Hügelland: Laßnitztal, nördlich des Bahnhofs Deutschlandsberg inmitten einer Planierung auf einem Erdhaufen drei große und etliche kleine Exemplare, (9157/3) – 2000 (GZU Nr. 230182).

Die Pflanzen dieses Fundortes wurden von Melzer 2001a wegen der dichten Behaarung für die in einigen südlichen Ländern eingebürgerte *D. inoxia* gehalten. Dietrich in Walter & al. 2002 macht darauf aufmerksam, dass auf die Abgrenzung zu jener ähnlichen und ebenfalls gerne kultivierten Art zu achten wäre. Erst Hohla (mündl. Mitt.) verwies auf den Schlüssel von Clement in Rich & Jermy 1998, wo es bei *D. wrighii* heißt: „Stems canescent with short dense hairs", wogegen *D. inoxia* dicht abstehend drüsenhaarig ist. Auch ein Fund aus der Umgebung von Jedenspeigen (Niederösterreich, Marchtal, GZU Nr. 220353, vgl. Melzer & Barta 2001) musste von *D. inoxia* auf *D. wrightii* revidiert werden.

Elatine triandra – Dreimänniger Tännel

Oststeirisches Hügelland: NE von Kirchberg an der Raab auf dem Boden des leeren, kleinen Teiches an der SW-Seite des Mühlteiches spärlich, (9060/2) – 2003.

natv-melzer.indd 160 10.01.2005, 15:58:30

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Über die bisher bekannte Verbreitung dieser sehr seltenen und als stark gefährdet eingestuften Art in Österreich siehe Fischer 1994, Angaben für die Steiermark in Maurer 1996 und in Zimmermann & al. 1989 (mit Rasterkarte).

Erigeron gaudinii – Felsen- oder Schweizer Berufkraut

Rottenmanner Tauern: SE von Trieben auf dem Vöttleck SW des Gipfels in 1800 m in einer Schieferfelsflur, (8553/1) – 2002 D. Ernet, det. H. Melzer.

Nach Hayek 1913 wächst diese nach Oberdorfer 2001 alpide (alpigene) Art selten an Felsen der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Zentralalpen von 1300 bis 2000 m. Die bisher bekannten Fundorte führt Maurer 1998 an.

Da Oberdorfer als Standorte noch immer „Silikatfelsen" nennt (vgl. Janchen 1959), sei nochmals aufmerksam gemacht, dass nach Melzer 1971 *E. gaudinii* auch über Kalk wächst, was bereits Braun-Blanquet & Rübel 1935 wussten. Wagenitz in Hegi 1965: 84 nennt Felsspaltengesellschaften der subalpinen Stufe an Kalk- und Silikatfelsen, Fischer 1994 Gesteinsfluren besonders über Silikat. An mehreren der in Maurer 1998 genannten Fundorte wächst das Felsen-Berufkraut auch in Felslägern, da sogar in üppigen Exemplaren (Melzer 1982b).

Euphorbia maculata – Flecken-Wolfsmilch

Judenburg-Knittelfelder Becken: Fohnsdorf, auf dem Friedhof auf Gräbern, im Kies der Wege, in Pflasterritzen in Massen, besonders im neueren Teil in deckenden Beständen, (8754/3) – 2002, 2003; Judenburg, auf dem Friedhof an einem Grab und im Kies davor reichlich, (8853/2) – 2003; Knittelfeld, auf dem Friedhof an einer Stelle reichlich, (8754/4) – 1991, auf dem Bahnhof zwischen zwei Gleisen, (8754/4) – 1994, nahe dem ehemaligen Heizhaus an einem Abstellgleis im Schotter etwa 30 Exemplare, (8755/3) – 1997. Oberes Murtal: auf dem Friedhof von St. Michael auf einem Grab und auf dem Weg davor in Mengen, (8656/3) – 2003, ebenso auf dem Zentralfriehof in Leoben, an einer Stelle (2003) auch die ähnliche, aber kahle *E. humifusa* aus Asien. Grazer Feld: Graz auf dem Leonhardfriedhof auf Kieswegen in Massen zusammen mit *E. humifusa,* und auf dem Urnenfriedhof des Zentralfriedhofs gleichfalls massenhaft, 1985 (8958/2); Bahnhof Kalsdorf, zwischen den Gleisen, 1956, am Südende am Rand des Gleiskörpers und eines Weges, 1993 (9058/2).

Maurer 1996 führt *E. maculata,* die ursprünglich aus Amerika stammt, nur in einer Anmerkung zusammen mit *Euphoria nutans,* als eingeschleppt auf Bahnhöfen an. Bereits von Fritsch 1931 von einem Garten in der Oststeiermark genannt, berichtet Melzer 1954 nicht nur von Fundorten auf einem Bahnhofsareal in Graz sondern auch von Kieswegen im Botanischen Garten und im später aufgelassenen Alpengarten in Frohnleiten (Melzer 1967).

Hügin 1998a bringt nach stichprobenartig unternommenen Exkursionen zahlreiche neue Fundorte für Österreich und bestätigt, dass Friedhöfe zu den bevorzugten Wuchsorten für *E. maculata* und *E. humifusa* gehören.

Neben Neufunden beider Arten für die Bundesländer Burgenland und Vorarlberg gibt er *E. humifusa* (sub *Chamaesyce h.*) von den Friedhöfen in Leibnitz, und St. Veit am Vogau an, *E. maculata* (sub *Chamaesyce m.*) von Leoben und Mureck, was von mir 2001 bestätigt werden konnte. Sie wächst dort massenhaft auch außerhalb des Friedhofs auf dem Parkplatz.

Über die Einstufung beider Arten in die Gattung *Chamaesyce* (früher eine Sektion von *Euphorbia*) siehe Hügin 1998.

natv-melzer.indd 161 10.01.2005, 15:58:30

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Filago arvensis – Acker-Fadenkraut

Grazer Bucht: auf dem Verschiebebahnhof (Göstiger Frachtenbahnhof) im Grus zwischen zwei Gleisen ein Massenbestand, (8958/1) – 1997.

Aus dem mittleren Murtal liegen keine Angaben dieser in der Steiermark stark gefährdeten Art (Zimmermann & al. 1989) aus der Zeit nach 1945 vor. Diese Pionierart, die früher in manchen mitteleuropäischen Ländern sogar als häufig vorkommend angegeben wurde, ist heute an den natürlichen Standorten in weiten Teilen Mitteleuropas stark im Rückgang begriffen (Wagenitz in Hegi 1965). Die Bahnanlagen stellen heute zweifelsfrei einen günstigen Ersatz-Standort dar, wie dies aus Hohla & al. (1998, 2000) z. B für Oberösterreich hervorgeht.

Filago minima – Kleines Fadenkraut

Oststeirisches Hügelland: W von Bad Waltersdorf in Linzbüchl an einer trockenen, sandigen Böschung im lückigen Magerrasen, (8861/2) – 1994, E. Bregant & Melzer, (Dubletten in GJO, GZU, LI).

In der Steiermark ist diese vom Aussterben bedrohte Art nach 1945 nur von einem Quadranten im Bereich des Mürztals bekannt (Zimmermann & al. 1989).

Galium parisiense – Pariser Labkraut

Grazer Feld: Graz, auf dem St. Leonhard-Friedhof auf einem ungepflegten Weg zwischen den Gräbern, (8958/2) – 1983, rev. F. Krendl (Wien), 1999 (LI).

Der Beleg wurde vom Verfasser für *G. palustre* gehalten (mit einem wegen des ungewöhnlichen Standortes etwas abnormen Habitus). In Österreich ist *G. parisiense* nach Fischer 1994 nur von den vier östlichen Bundesländern bekannt und als vom Aussterben bedroht eingestuft. Nach Hayek 1912 kennt man aus der Steiermark heutigen Umfanges nur alte Funde aus Graz/Eggenberg und von Söchau in der Oststeiermark. Dort wurde dieses Labkraut von submediterran-subatlantischer Verbreitung (Oberdorfer 2001) von W. Maurer & A. Neumann (GZU) in neuerer Zeit in einem Getreidefeld in Söchauberg gegen Hollerbach zu gefunden (Maurer 1998, dort auch weitere Angaben für das S-Burgenland; Karte in Zimmermann & al. 1989).

Galium wirtgenii – Wirtgen-Labkraut

Mureck-Radkersburger Feld: NE von Halbenrain auf einer Wiese zahlreiche Gruppen, (9261/4) – 16.9.2003 . Grazer Feld: Graz, auf dem Göstinger Verschiebebahnhof, (8958/1) – 2.6. 1951.

Ein erster sicherer Fundort für die Steiermark wird von Melzer 1988 genannt, weitere Fundorte in Melzer 1996.

In den Bestimmungsbüchern wird eine Blütezeit von Mai–Juni angegeben. Schon Hegi 1914 ergänzt dazu bereits: „zuweilen nochmals VII, IX“, Melzer 1996 macht darauf aufmerksam, dass die Sippe offensichtlich auch regelmäßig nach der Mahd im Herbst blüht. Die in den Bestimmungsschlüsseln angegebene größere Breite der Blätter (bis 3 mm) wird selten erreicht und dann nur am untersten Teil des Stängels. Nicht bestätigt werden können die Differentialmerkmale, die in Oberdorfer 2001 zur Unterscheidung beider Sippen angegeben werden: die Gestalt der Blütenblätter (Kronzipfel kurz bespitzt gegen unbespitzt) und die Beschaffenheit der Früchte (Früchte glatt gegen warzig). Nicht immer sind die Pflanzen von *G. wirtgenii* völlig geruchlos. Der Duft ist dann aber nur ganz schwach, hat eine schwer zu beschreibende Note, keinesfalls aber süßlich wie für *G. verum* etwa in Fischer 1994 („Blü nach Honig duftend“) angegeben wird.

natv-melzer.indd 162 10.01.2005, 15:58:30

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Von Oberdorfer 2001 wird *G. wirtgenii* weiter im Range einer Unterart von *G. verum* geführt.

Geranium purpureum – Purpur-Storchschnabel

Ennstal: Bahnhof Stainach-Irdnung, im Schotter des Gleises längs der Verladerampe spärlich unter Massen von *G. robertianum*, (8450/4) – 1998 (GZU). Mittleres Murtal: Bahnhof Gratwein-Gratkorn, auf dem Verladegleis zahlreich, ausnahmsweise noch im September mit letzten Blüten, (8857/4) – 2001 (GZU). Oststeirisches Hügelland: S von Hartberg N des Bahnhofs Sebersdorf im Gleisschotter etwa 2 Dutzend Exemplare, (8861/2) – 2001 (GZU), dann auch im Bahnhofbereich zahlreich, (8861/2)- 2002 (GZU). Mureck-Radkersburger Feld: auf dem Bahnhof Bad Radkersburg in großer Zahl auf den Gleisanlagen, (9261/4, 9361/2) – 2002, 2003, Melzer & Zeitlinger (GZU).

Näheres über diese Art, die sich in den letzten Jahren rasant ausbreitet, bringen Melzer & Barta 2003.

Geranium rotundifolium – Rundblättriger Storchschnabel

Grazer Bergland: W von Peggau am Fuß der Zitoller Wand im Kalkschutt, (8758/3) – 1987. Grazer Feld: Graz, Gelände des Frachtenbahnhofs im Schotter unter einer Verladerampe zahlreich, (8958/1) – 2001, ein großes, vielstängeliges Exemplar, (8958/1) – 2003.

Das schon Hayek 1909 bekannte Vorkommen an der Peggauer Wand gegenüber der Zitoller Wand gilt als alteingebürgert oder doch als „ureinheimisch ?“ (Fischer 1994). Nur solche bodenständige Vorkommen, auch im Burgenland, gelten nach Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 als potentiell gefährdet, wobei vermerkt wird, dass *G. rotundifolium* neuerdings auch adventiv als „Eisenbahnpflanze“ auftritt, wie Melzer & Barta 2002 berichten.

Hibiscus trionum – Stundeneibisch

Weststeirisches Hügelland: Laßnitztal: NE von Wettmannstätten auf einem Erdhaufen am Rande eines Kürbisfeldes ein stattliches Exemplar mit meterlangen, am Erdboden aufliegenden Ästen, (9158/3) – 2000. Oststeirisches Hügelland/Murecker Feld: Oberrakitsch, gegen die Sixtmühle zu auf dem Boden eines kleinen leeren Teiches einige Exemplare, (9260/3) – 2003, Melzer, Oswald & Bauer; Ratschendorf, auf dem Grund eines am Rand umgepflügten Teichbodens in Massen von wohl weit über Tausend Stück, (9260/4) – 2002, Melzer & G. Zenner.

Obwohl bereits Hayek 1909 diese – in Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 als stark gefährdet eingestufte – Art von einigen Fundorten anführt, wird sie in Fischer 1994 für die Steiermark nicht genannt. Vor allem über die zahlreichen Funde aus der Steiermark nach 1945 aber auch über Herbarangaben aus der Zeit vor 1945 berichten Melzer & Bregant 1993 (mit Raster-Verbreitungskarte).

Jovibarba arenaria – Fels-Donarsbart

Schladminger Tauern: oberhalb der Galsterberger Alm nördlich des Pleschnitzzinken an Amphibolitfelsen in etwa 1850 m, (8649/1) – 1995, Exkursion der Florist.-geobot. Arbeitsgemeinschaft. Wölzer Tauern: bei Pusterwald oberhalb der Wildalpe zwischen der aus Marmor bestehenden Edelweißwand und dem gleich aufgebauten Jauriskampel auf

natv-melzer.indd 163 10.01.2005, 15:58:31

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

saurem Glimmerschiefer in ungefähr 2000 m reichlich (8651/4) . Seetaler Alpen: auf der Schusterleiten an einem Amphibolitfelsen in 1950 m, (8853/3) – H. Piwonka.

An den drei Fundorten tragen die Blätter die von Oswald in Fischer 1994, Maurer 1996 als eines der Unterscheidungsmerkmale geforderten roten Spitzen, teilweise sind am erstgenannten Fundort die Rosettenblätter sogar zur Gänze rot. Eigene Beobachtungen lassen aber darauf schließen, dass die Rotfärbung umweltbedingt ist (Melzer 1965), da in tieferen Lagen auch Pflanzen in typischer Ausbildung die roten Spitzen fehlen.

Anstatt der nicht zutreffenden deutschen Namen „Sand-Franzen-Hauswurz" (Oberdorfer 2001) bzw. „Sand-Hauswurz" (Fischer 1994), verwenden wir „Fels-Donarsbart". In Rothmaler 2002: 421 wird *J. arenaria* ohne eigenen deutschen Namen als Unterart von *J. globifera,* Donarsbart oder Fransenhauswurz, geführt. Über die bis dahin bekannten Fundorte, die Übergangsformen zu *J. hirta* und kritische Bemerkungen siehe Melzer 1966 (sub *Sempervivum*).

Leontodon saxatilis – Hunds-Leuenzahn oder Hundslattich

Mürztal: Spital a. Semmering, am östlichen Ortsrand auf etwa 30 m am locker mit Gras bewachsenen Straßenrand einige hundert Exemplare, auch im Straßengraben und an einer Hauseinfahrt im Rasen und in einer Fuge zwischen dessen Randeinfassung und dem Asphalt, (8360/4) – 2002. Grazer Bergland: nahe dem Stift Rein im Rasen vor der Taverne, (8857/4) – 2003.

Da die Zahl der Pflanzen am Straßenrand im Mürztal bei weitem größer ist als im Rasen an der Hauseinfahrt, wäre es naheliegend anzunehmen, *L. saxatilis* sei vom Straßenrand in den Rasen gewandert. Es könnte aber auch umgekehrt sein, da auf der weiteren Strecke längs der Straße keine Pflanzen zu sehen waren und es bekannt ist, dass sich diese Art sehr oft im Saatgut von Kunstrasenmischungen findet. So findet sich in Fischer 1994 u.a. die Standortsangabe „Parkrasen". Von solchen Rasen hätte sich *L. saxatilis* wegen geringer Konkurrenz und einer gewissen Salztoleranz ausbreiten können.

Obwohl von allen in der Steiermark vorkommenden Arten gut abgesetzt (Fischer 1994, Maurer 1998) weist die hohe Zahl von Synonymen (6 in Fischer 1994, 12 in Wisskirchen & Haeupler 1998) auf unterschiedlichste Bewertung dieser weithin verschleppten Art hinweist.

Lindernia procumbens – Europäisches Büchsenkraut

Oststeirisches Hügelland: N von Kirchberg an der Raab am östlichsten kleinen Waldteich in Mengen und in der Nähe auf dem Boden des leeren, kleinen Teiches an der SW-Seite des Mühlteiches in großer Zahl, (9060/2) – 2003. Oststeirisches Hügelland: E von Leibnitz bei Wagendorf auf dem freien Grund des abgelassenen unteren Rabenhof-Teiches, (9259/2) – 1950, 1956, Melzer (später aufgelassen und meist als Maisacker genutzt), auf dem Grund des halbleeren unteren (vormals mittleren) Rabenhofteiches in Mengen, (9259/2) – 2003, Melzer, R. Karl, K. Tkalcsics. Mureck-Leibnitzer Feld: Ratschendorf, auf dem Grund eines fast leeren Teiches zahlreich, (9260/4) – 2002, Melzer & G. Zenner.

Durch die gezähnten Blätter und größere Blüten (siehe Abb. in Haeupler & Muer 2000) wäre es leicht erkennbar.

Melzer & Bregant 1993 bringen drei neuere Funde der nach der Roten Liste (Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999) stark gefährdeten Art. In Fischer 1994 wird sie ebenso wie in der Rasterkarte in Zimmermann & al. 1989 (nur 5 von 13 Qua-

natv-melzer.indd 164 10.01.2005, 15:58:31

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

dranten beziehen sich auf Funde nach 1945) noch als vom Aussterben bedroht geführt. Die Suche nach *Lindernia dubia*, die in Deutschland stellenweise bereits einbürgert ist (Oberdorfer 2001), war in der Steiermark bisher vergebens. Über die Funde in Slowenien siehe Martinčič & al. 1999.

Lotus glaber – Salz- oder Schmalblatt-Hornklee

Weststeiermark: Laßnitztal, Bahnhof Deutschlandsberg, auf dem mit Saatgut begrünten Lagerplatz in großer Zahl, (9157/3) – 2001.

L. glaber ist in der Steiermark entgegen Fischer 1994 zumindest lokal eingebürgert (z.B.: Bahnhof Premstätten-Dobelbad, von wo er seit Melzer 1987a: 94 aus dem Gras entlang der Gleisanlagen sowohl N als auch S des Bahnhofsgebäudes bekannt, in der Oststeiermark vielleicht sogar heimisch (Melzer 1999a). Jüngere Arbeiten (Wisskirchen & Haeupler 1998, Oberdorfer 2001, Rothmaler 2002) verwenden wieder *L. tenuis* anstatt *L. glaber*.

Sowohl in Fischer 1994 als auch in Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 gilt diese Art feuchter, salzhältiger Wiesen und Weiderasen in Österreich als gefährdet, was nach eigenen Beobachtungen für Niederösterreich (Melzer & Barta 1995b) und für das nördliche Burgenland (Gebiet des Neusiedler Sees) nicht zutreffen dürfte. Ob sie tatsächlich entlang im Winter gesalzter Straßen in Ausbreitung ist, wie in Fischer 1994 vermutet wird, ist noch immer nicht sicher zu beurteilen. Trotz intensiver Suche im Zusammenhang mit der „explosionsartigen Ausbreitung" von *Puccinellia distans,* konnten keinerlei Beobachtungen in dieser Richtung gemacht werden. Dies gilt auch für kultivierte Vorkommen.

Ein in dieser Hinsicht verdächtiger Fund stammt vom oberen Teil einer Lehmgrube bei Leobersdorf im Wiener Becken (Niederösterreich) auf Sandboden (Melzer & Barta l995b). In den Rillen (durch die Zähne der Baggerschaufel, nicht im Zuge der Einsaat enstanden) sammelt sich Wasser an und die eingeschwemmten Samen finden so beste Bedingungen zum Keimen und Wachsen vor.

Ludwigia palustris – Sumpf-Heusenkraut

Oststeirisches Hügelland: WNW von Weinburg im mittleren Teich W der Straße nahe dem Ufer des wenig Wasser führenden Teiches, (9260/1) – 2002 zahlreich, 2003 in Massen, zahlreich auch im westlichsten Teich, Tkalcsics & Melzer.

Obwohl bereits eine Angabe vom östlichsten dieser Teiche vorliegt (Melzer & Bregant 1993), verdient der Fund doch veröffentlicht zu werden, denn *L. palustris* wird sowohl in Zimmermann & al. 1989 als auch in Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 als im kritischen Maße gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht eingestuft (siehe auch Fischer 1994).

Malva sylvesteris var. *mauritiana* – Garten-Malve

Judenburg-Knittelfelder Becken: in Reifersdorf bei Knittelfeld in einer aufgelassenen Schottergrube auf Erdhaufen, (8755/3) – 1968. Grazer Feld: Graz nahe der Don Bosco-Kirche, (8958/2) – 1954; in einem Vorgarten in der Merangasse, (8958/4) – 1987 und nahe der Puntigamer Brücke auf Schutt, (8958/4) – 1963; zwischen Thalerhof und Unterpremstätten in einer aufgelassenen Schottergrube auf Müll, (9058/2) – 1968. Oststeirisches Hügelland: Raabtal, zwischen Gleisdorf und St. Ruprecht auf einem Wildacker bei Albersdorf zahlreich, (8860/3) – 1999.

Nach Walter & al. 2002 ist die als Heil- und Zierpflanze genutzte Art aus acht Bundesländern verwildert bekannt, für die Steiermark gilt dies als fraglich, in Kärnten soll

natv-melzer.indd 165 10.01.2005, 15:58:31

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

sie fehlen. Diese Sippe wurde von Janchen 1958 – im Artrang geführt – für die Steiermark nur als kultiviert genannt, weder in Hayek 1909 noch in den Beiträgen zur Flora von Steiermark von Fritsch ist sie erwähnt. Die aus Kärnten bekannten Fundorte, auch solche älteren Datums, sind bisher unveröffentlicht geblieben.

Malva verticillata var. *crispa* – Krause Malve

Judenburg-Knittelfelder Becken: bei Judenburg auf einem Erdhaufen im Gelände aufgelassener Gärten, (8853/2) – 1975; in Zeltweg an einem Zaun in einer stark verunkrauteten Gartenanlage nahe dem Bahnhof, (8854/2) – 1986. Palten-Liesingtal: bei St. Michael auf einem Schuttplatz, (8656/3) – 1967. Weststeiermark: bei Köflach auf dem Müllplatz am aufgelassenen Karlschacht, (8956/2) – 1981.

Nach Janchen 1958, der sie wie schon Fritsch 1922 im Range einer Art führt, wird sie ab und zu als Heil- und Futterpflanze kultiviert, sie ist im Gebiet wildwachsend nicht bekannt. Sie wurde wahrscheinlich in E-Asien domestiziert (Hammer in Mansfeld 1986). Nach Hayek 1908 wird die Krause Malve in der Steiermark nicht selten in Bauerngärten kultiviert, verwildert wurde sie in Vorau, nach Fritsch 1930 im Teigitschtal, nach Melzer 1954 in Graz aufgefunden. Die neueren Funde müssen nicht auf Verwilderungen zurückgehen, es kann sich dabei auch um Einschleppungen handeln. Die Krause Malve wurde z.B. in Deutschland auch schon in Perserkleesaat gefunden. Sie ist nämlich in Osteuropa und Nordamerika längst eingebürgert (Hammer l.c.).

Oberdorfer 2001 vermerkt, dass *M. crispa* der *M. verticillata* nahe steht, in Rothmaler 2002 wird sie nur als Synonym von *M. verticillata* geführt, in Wisskirchen & Haeupler 1998 wird sie wie die folgende Sippe gar nicht erwähnt.

Malva verticillata L. var. *verticillata* – Quirl-Malve

Mürztal: bei Kapfenberg auf Schutt, (8558/1) – 1964. Oststeirisches Hügelland: Raabtal, zwischen Gleisdorf und St. Ruprecht auf einem Wildacker, (8860/4) – 1999. Grazer Feld: in der ehemaligen Göstinger Au auf einer Planierung unter Klee und Luzerne zusammen mit vielen Fremdpflanzen, (8958/1) – 1986.

Nach Janchen 1958 wird sie öfters in Gärten kultiviert, tritt eingeschleppt oder verwildert in der Steiermark auf (Göstinger Au 1955, Kapfenberg 1951, vgl. Melzer 1954), ehemals auch in Innsbruck (1892), Lienz (Polatschek 2000, nach Melzer)

Microrrhinum litorale – Strand-Klaffmund

Mürztal: in Spital a. Semmering auf dem schütter bewachsen Kiesboden des Parkplatz der Talstation des Schiliftes auf das Stuhleck einige hundert Exemplare in sehr unterschiedlicher Größe, (8360/4) – 2002. Mittleres Murtal: Bahnhof Peggau-Deutsch Feistritz, im Schotter eines Gleises einige Exemplare, (8758/3) – 2001. Grazer Feld: Bahnhof Graz-Puntigam, in einer Fuge zwischen Randsteinbegrenzung und Bahnsteig in Massen, (8958/4) – 2000.

Nach Funden im Bundesland Salzburg können Pilsl & al. 2002 schreiben: „... breitet sich im Schotter der Gleisanlagen sukzessive in ganz Österreich aus...“. Für das Mürztal ist das der erste Fund dieser ursprünglich an der adriatischen Küste heimischen Art außerhalb von Bahnanlagen! Hohla & Melzer 2003 melden einen weiteren aus Oberösterreich.

Wie schon bei *B. radiatus* festgestellt sind Größenangaben für annuelle Arten besonders auf nährstoffarmen Standorten von geringem Wert. Sie sind für die Unterscheidung der beiden Arten *M. minus* und *M. litorale* nicht als Differentialmerkmal brauchbar (Fischer 1994). Der Großteil der Exemplare auf dem sandigen Kiesboden des Park-

natv-melzer.indd 166 10.01.2005, 15:58:31

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

platzes war nur wenige cm, nur einige wenige Exemplare waren etwa 15 cm hoch (Angaben in Fischer 1994: 20–60 cm).

Nicandra physalodes – Blasen-Giftbeere

Judenburg-Knittelfelder Becken: am NW-Rand von Zeltweg nahe dem Wasserturm auf Anschüttungen drei Exemplare zusammen mir *Hyoscyamus niger* auf einem Abfallhaufen (Verwilderung naus den Gärten der nahen Siedlung); ein stattliches Exemplar mit einem kleineren und auf Brachland der aufgelassenen Gärtnerei beim Friedhof an die hundert Exemplare, (8854/2) – 2002. Oststeirisches Hügelland: am N Ortsrand von Walkersdorf in zwei Kürbisfeldern in großer Zahl, (8961/2) – 2002, Melzer & Karl. Weststeiermark: Laßnitztal, Deutschlandsberg, N des Bahnhofs auf einer Schotterplanierung ein einzelnes stattliches Exemplar, (9157/3) – 2000.

Maurer 1998 führt diese hie und da als Zierpflanze kultivierte und gelegentlich in Schuttunkraut-Gesellschaften verwilderte, wärmeliebendes Art (Oberdorfer 2001) nur in einer Anmerkung vom Rand eines Kürbisackers bei Halbenrain an. Auch nach Fischer 1994 wird sie nur selten kultiviert und „tritt slt (verwildert?) unbeständig auf Ruderalplätzen auf." In ihrer Heimat Peru wird sie nach Hammer in Mansfeld 1986 selten als Heilpflanze kultiviert, weiters in Russland als neue Futterpflanze (besonders zur Silagebereitung) verwendet, in anderen Ländern häufig als Zierpflanze angebaut tritt sie pantropisch bis -subtropisch verwildert und z. T. eingebürgert auf. Sie ist in der Steiermark schon öfters, wohl eingeschleppt(?) aufgetreten, wurde erstmals von Hamburger 1948 aus Graz auf Kompost und von Melzer 1954 von einem Schuttplatz angegeben.

Melzer 1969 meldet neben einem kärntner auch steirische Fundorte: Kumpitz bei Fohnsdorf, (8753/4) – 1966, 1967 und Bruck an der Mur, (8557/4) – 1967. Melzer 1976 nennt weitere Fundorte aus der Steiermark: Lorenzen bei Knittelfeld sowie den Grazer Stadtpark, wobei die Fundumstände mit den Begleitpflanzen auf die Einschleppung mit Vogelfutter hinweisen, Melzer 1987a schließlich führt noch die Göstinger Au in Graz an (auf einer frisch begrünten Planierung).

Das große Exemplar am Wasserturm in Zeltweg bot nicht nur durch die größeren Blüten sondern auch durch schwarzviolett gezeichnete Kelche einen prachtvollen Anblick. Da sich die Blüten erst gegen Mittag öffnen und nur kurz offen bleiben, wurde der Art nur geringer Zierwert zugesprochen. Da sie auch ohne Blüten, besonders aber mit Früchten (die Beeren bleiben vom Kelch umhüllt), eine sehr dekorative Erscheinung darstellt, wird sie öfters in Gärten gepflanzt. Die ganz offenen Blüten sind entgegen der Literatur aufrecht, was am Foto in Melzer & Barta 2003 schön zu sehen ist. (vgl. Foto eines Herbarbeleges in Pope 1968).

Papaver croceum – Safran Mohn

Salzkammergut: Bad Aussee, auf dem Friedhof an zwei Mauern verwildert, (8348/4) – 1998. Fischbacher Alpen: NW von Fischbach N „Auf der Schanz" an der felsigen Straßenböschung offenbar ursprünglich mit Begrünungssaat zusammen mit *Alyssum saxatile* eingebracht, (8559/2) – 1989. Oberes Murtal: am N Ortsrand von Niederwölz auf einer Anschüttung einige Exemplare zusammen mit anderen Zierpflanzen: *Tagetes patula, Rudbeckia hirta, Iberis umbellata,* dazu *Datura stramonium, Hyoscyamus niger* u.a.m., (8852/1) – 2003, Exkursion der Florist.-geobot. Arbeitsgemeinschaft. Judenburg-Knittelfelder Becken: Seckau, in Hofe des Stiftes zwischen Pflastersteinen entlang eines Säulenganges reichlich verwildert, (8754/2) – 1997, später wegen einer Ausstellung „weggesäubert"; Zeltweg, im Kies zwischen Gräbern und am Rand des Weges, (8854/2) – 1987; Knittel-

natv-melzer.indd 167 10.01.2005, 15:58:32

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

feld, auf dem Friedhof in Ritzen einer Grabeinfassung und auf einem Kiesweg, (8754/4) – 1991; E von Knittelfeld zwischen Reifersdorf und Raßnitz auf Anschüttungen an einer z.T. aufgelassenen Schottergrube zahlreich, (8755/3) – 2002. Mittleres Murtal: Kirchkogel bei Pernegg, oberhalb Kirchdorf an mit Klärschlamm bedeckten Böschungen einer Forststraße zerstreut, (8657/2, 8658/1) – 1986. Grazer Feld: Graz, auf dem Schlossberg in einem Rasenstück verwildert, (8958/2) – 1972.

Diese früher – z.B. von Jelitto in Encke 1958 – als *P. nudicaule* geführte, aus den Zentralasiatischen Gebirgen und Sibirien stammende Art (Oberdorfer 2001) wird häufig kultiviert, vor allem in Steingärten, aber auch sehr oft auf Friedhöfen. Von Fischer 1994 wird sie als unbeständig und selten verwildert bzw. eingeschleppt für Tirol und Vorarlberg gemeldet. Polatschek 2000 bringt einen neueren Fund aus Nordtirol und je zwei aus Ostirol und Vorarlberg. Auch er schreibt: „Als Zierpflanze häufig kultiviert".

Nach Becherer 1972 und Binz-Heitz 1990 verwildert *P. croceum* leicht im Gebirge, besonders in den Alpen von Wallis und Graubünden, Markgraf in Hegi 1958 meint sogar, dass die Art in den Alpen zur Einbürgerung neigt. Belege im Privatherbar Melzer (Wallis, 1961: in Zermatt am Ufer der Visp und an anderen ruderalen Stellen in etwa 1620 m. Nordtirol, 1987: an den längst verlassen Häusern und an einem Weg des aufgelassenen Magnesitbergbaues bei Vorderlanersbach/Zillertal in 1600 m) scheinen diese Meinung zu bestätigen.

Persicaria capitata – Kopf-Flohknöterich

Oberes Murtal: Leoben, nahe dem Hauptbahnhof über den Rand einer Gartenanlage auf den Weg hinauswachsend, (8656/2) – 1997, im Stadtteil Judendorf in einer Hecke, auf einem Baumstumpf, zwischen einer Blumenrabatte und dem Gehsteig und auf dem Zentralfriedhof auf einem Kiesweg verwildert, (8656/2) – 1993.

Dieser zierliche, reichlich bis in den Herbst blühende Knöterich (s. unter *P. orientalis*) stammt aus Nordindien und ist leider nur unter einer schützenden Decke winterhart (Encke 1958: 542). Die Blätter tragen eine purpurne, V-ähnliche Fleckenzeichnung, die Pflanze gilt in Barthlott 1998 als ein guter Bodendecker, der allerdings aggressiv werden kann. Dies erklärt wohl die beobachteten Verwilderungen. Solche sind mir bisher nur aus Großbritannien bekannt geworden, wo *P. capitata* nach Stace 1997 eine nicht häufige Garten- oder Topfpflanze ist und nicht winterhart verwildert, nach Clement & Foster 1994 sind von ihr nach 1930 zwischen 5 und 14 Fundorte bekannt geworden.

Persicaria orientalis – Garten-Knöterich

Grazer Feld: Graz, nahe der Don Bosco-Kirche an wüster Stelle mehrere Exemplare, (8958/2) – 1976, am Fuß des Schlossbergs auf Schutt, 1947, an gleichem Standort 1958 auch an anderer Stelle ferner in Liebenau. unterhalb der Murbrücke auf einer Schotterbank, (8958/4) – 1976. Mureck-Radkersburger Feld: in Ratschendorf auf dem Boden eines leeren Teiches mehrere stattliche Exemplare, am Ufer auch im Gebüsch übermannshoch, (9260/3) – 2002 Melzer, Zenner & Zeitlinger.

Nach Fischer 1994 ist diese aus E-Asien stammende einjährige Zierpflanze (Oberdorfer 2001), die als Knöterich (*Polygonum*) auf den ersten Blick zu erkennen ist, verwildert aus sechs österreichischen Bundesländern bekannt, nicht aber aus der Steiermark. Bereits Melzer 1988 meldet *Polygonum orientale* zusammen mit anderen Arten von einer Mülldeponie am Karlschacht bei Köflach, Maurer 1996 führt ihn in einer Anmerkung als Zierpflanze, die ab und zu verwildert, wie bei Graz und St. Marein bei Graz.

natv-melzer.indd 168 10.01.2005, 15:58:32

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Phytolacca esculenta – Asiatische Kermesbeere

Oberes Murtal: in Leoben an einem Zaun nahe dem Zentralfriedhof mehrere Exemplare, (8656/1) – 2003. Mittleres Murtal: Frohnleiten, am Pfeiler einer Brücke der Schnellstraße einige Exemplare, (8757/2) – 2001, in der Stadt selbst an einem Wegrand, 2003.

Sebald & al. 1990 und Clement in Rich & Jermy 1998 bringen die Unterschiede zu *P. americana* und *P. acinosa.* Die Unterschiede zwischen dieser und *P. esculenta* sind nach Stace 1997 nur geringfügig, in Rothmaler 2002 wird *P. acinosa* als Synonym zu *P. esculenta* gestellt. Umgekehrt stellt Nielsen in Jonsell 2001 *P. esculenta* als synonym zu *P. acinosa*. Skalický in Hejný & Slavík 1990, der *P. esculenta* in eine eigene Gattung *Sarcoca* stellt, hat bisher aber wenig Widerhall gefunden.

Obwohl bereits Teppner 1987 aufmerksam macht, dass in Hegi 1959 trotz richtiger Beschreibung diese Art und nicht die in wärmeren Teilen der Steiermark seit langem völlig eingebürgerte *Ph. americana* abgebildet ist, wird dieser Fehler im ansonsten prachtvollen Werk von Haeupler & Muer 2000 wiederholt! Den Fehler, neben eine Abbildung von *P. esculenta* die Beschreibung von *P. americana* zustellen, machen nicht nur Bayer & al. 1986, Aichele & Schwegler 2000 (Melzer & Barta 1995b) sondern auch DuMont´s große Pflanzen-Enzyklopädie A – Z (Barthlott 1998) und Pareys Blumengärtnerei (Ludwig in Encke 1958). Melzer & Barta 1992 machen auf die auch auf Fotos leicht erkennbaren Unterscheidungsmerkmale aufmerksam (tief geteilte Früchte mit 7–8 freien Fruchtblättern bei *P. esculenta* gegenüber 10 miteinander verwachsenen Fruchtblättern bei *P. americana*).

Plantago maritima – Salz- oder Meerstrand-Wegerich

Mürztal: am Straßenrand NW von Steinhaus am Semmering eine Gruppe von etwa 2 Dutzend Exemplaren, weiter ostwärts einige wenige, (8360/4) – 2002.

Ebenso wie *Atriplex prostrata* (siehe diesen!) ist dieser Wegerich der Rasen auf Salztonböden von nordisch-eurasiatischer Verbreitung (Oberdorfer 2001) mit der Ansaat der salztoleranten *Puccinellia distans* angekommen! Der Fund war zu erwarten, da *P. maritima* bereits jenseits der Grenze in Niederösterreich an gleichartigen Standorten auf vielen hundert Metern wächst (Melzer & Barta 1995a). Er findet hier zweifellos optimale Bedingungen vor, denn neben kleinen Exemplaren mit nur einer Blattrosette, gibt es Individuen mit stark verzweigtem Wurzelstock und mehreren Rosetten, sodass ein rasiger Wuchs zustande kommt.

An älteren Funden dieses Halophyten ist aus der Steiermark nur ein einziger bekannt: Graz S des Hauptbahnhofs an einem Gleis des während des Krieges betriebenen Harter Bahnhofs bis 40 cm hohe Exemplare – 1949 in Melzer 1954. Aus Tirol sind bisher keine Funde bekannt geworden. Im Privatherbar des Autors liegen Belege von Straßenrändern bei Brixlegg (1982), N von Reutte (1992) und von Rabatten der Autobahn bei Kundl (1981). Es wäre zu überprüfen, ob nicht der eine oder andere der Fundorte, die Polatschek 2000 unter *P. serpentina* (Schlangen-Wegerich) aufzählt, verkannt ist. Die beiden Arten sind sehr ähnlich. Wisskirchen in Wisskirchen & Haeupler 1998 stuft ihn nur als Unterart ein: *P. maritima* subsp. *serpentina*, Chater & Catier in Tutin & al. 1976 vermuten, dass die Gebirgssippe, die in Südeuropa besonders in Höhen über 2000 m wächst, nur eine ökologische Variante von *P. maritima* darstellt.

Neuerdings wird anstelle von *P. serpentina* der Name *P. strictissima* als „korrekt" angegeben (Rothmaler 2002).

Portulaca grandiflora – Portulakröschen

Judenburg-Knittelfelder Becken: bei Knittelfeld S von Landschach auf einer Mülldeponie nahe der Mur, (8855/1) – 1967. Grazer Feld: Thondorf bei Graz auf Ödland,

natv-melzer.indd 169 10.01.2005, 15:58:32

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

(8958/4) – 1948. Saggautal: bei Kitzelsdorf auf Anschüttungen an einer aufgelassenen Ziegelei zahlreich, (9358/1) – 1986. Mureck-Radkersburger Feld: in Halbenrain in Ritzen des Gehsteiges mehrfach, (9261/4) – 2000, in großer Zahl auf den Kieswegen des Friedhofs zusammen mit Massen von *P. oleracea,* dem Wilden Portulak, (9261/4) – 2003 ebenso SE von Sicheldorf am Rande einer Schottergrube in großer Zahl in gleicher Begleitung, (9262/3) – 2001.

Diese Art aus Brasilien wird nach Fischer 1994 als Zierpflanze kultiviert und verwildert gelegentlich. Als Beispiel wird nur Wien genannt, von wo sie Forstner & Hübl 1971 nennen fünf Örtlichkeiten aus Wien mit unbeständigen Vorkommen. Melzer & Barta 2002 berichten auch über Fundorte in Niederösterreich und dem Burgenland, Hartl & al. 1992: 409 verzeichnen sie für die Flora von Kärnten aus zwei Quadranten. Entgegen Fischer 1994 blüht sie nicht nur leuchtend purpurrot, sondern auch rosa, orange und vor allem auch leuchtend gelb und bei uns meist ungefüllt.

Potentilla supina – Niedriges Fingerkraut

Mürztal: auf dem Bahnhof Mürzzuschlag an zwei Stellen, (8360/3) – 1997. Judenburg-Knittelfelder Becken: SW von Knittelfeld an der neue errichteten Bahnhaltestelle Spielberg auf Anschüttungen einige große Exemplare mit bis zu 60 cm langen, aufsteigenden Ästen, (8754/4) – 2000 und NE von Knittelfeld S von Raßnitz am Rand einer Schottergrube auf Anschüttungen, zusammen mit *P. norvegica,* ein großes Exemplar von etwa einem halben Meter Durchmesser neben einigen kleineren, (8755/3) – 2001. Mittleres Murtal: Mixnitz, auf dem unbefestigten Teil des Bahnsteiges zahlreich, (8658/3) – 1996; Bahnhof Frohnleiten, am Rand des Lagerplatzes in großer Zahl, (8757/2) – 2003; Gratwein-Gratkorn, auf dem unbefestigten Bahnsteig ein großes Exemplar, (8857/4) – 2003. Weststeirisches Hügelland: Laßnitztal, Bahnhof Deutschlandsberg, auf dem mit Gras und Klee begrünten Lagerplatz in einer Lücke einige Exemplare, das größte mit zahlreichen bis 40 cm langen, niederliegenden Ästen, (9157/3) – 2001. Mureck-Radkersburger Feld: nahe dem Röcksee bei Mureck auf Ödland am Ufer eines Teiches zusammen mit *P. norvegica*, (9260/4) – 2001.

Diese (nach Oberdorfer 2001) submediterran-eurasiatisch kontinental verbreitete Art, die heute weltweit in den gemäßigten Zonen vorkommt, wird von Hayek 1909 nur von einer Ortschaft aus dem heutigen Slowenien, erst von Fritsch 1929 auch für den mittleren Teil der Steiermark genannt, und zwar vom Frachtenbahnhof von Peggau. Später werden sowohl in der Steiermark (Melzer 1971) als auch in anderen Bundesländern, weitere Fundorte entdeckt (Melzer 1982a). In Fischer 1994 wird *P. supina* noch als selten angegeben, zum „Gefährdet" aber bereits ein Fragezeichen, gesetzt. Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 führen sie nicht mehr in der Roten Liste, für Oberösterreich vgl. Hohla & al. 1998.

Rumex maritimus – Strand-Ampfer

Oststeirisches Hügelland: bei Kirchberg an der Raab am Grunde des zur damaligen Zeit leeren westlichsten der Waldteiche und in der Nähe im Raabtal am Abfluß des Mühlteiches nahe dem Bahnhof Studenzen-Fladnitz, am Grund zweier kleiner leerer Teiche in großer Zahl, (9060/2) – 2003, Melzer, Oswald & Bauer. Mureck-Radkersburger Feld: NE des Bahnhofs Halbenrain auf dem schlammigen Boden eines ziemlich leeren Teiches üppige Exemplare in großer Zahl, (9261/4) – 2001.

Die Angaben sollen die bisherigen Kenntnisse über die Verbreitung dieser in der Steiermark stark gefährdeten Art ergänzen. Zur bisher bekannten Verbreitung vgl. die Rasterverbreitungskarte in Melzer & Bregant 1994.

natv-melzer.indd 170 10.01.2005, 15:58:33

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Sanguisorba minor subsp. *polygama* – Geflügelter Kleiner Wiesenknopf

Oberes Murtal: nahe von Unzmarkt in der Nähe eines Transformators in Ebring ein vielstängeliges Exemplar, (8852/2) – 2003, Exkursion. der Florist.-geobot. Arbeitsgemeinschaft. Judenburg-Knittelfelder Becken: auf dem Schlackenberg des aufgelassenen Bergbaues Fohnsdorf in einer Kleeansaat in Mengen, (8754/3) – 2001 und am linken Murufer unterhalb der aufgestauten Mur entlang des Triebwasserkanals im frisch gesäten Rasen, (8854/1) – 2000. Grazer Feld: Graz, an frisch begrünten Uferböschungen des neu angelegten Promenadenwegs am linken Murufer mehrfach, (8958/2) – 2003; SW des Bahnhofs Werndorf an der grasigen Böschungen der Straßenbrücke über die Autobahn zusammen mit *Potentilla recta* und *Amorpha fruticosa,* (9059/4) – 1994.

In Fischer 1994 heißt es noch „Auch durch Rasenansaaten verschleppt ?". Zahlreiche auch ältere Literaturstellen (z.B. Scholz 1970, Zahlheimer, Kutzelnigg 1988, Müller 1988: „kennzeichnende Art von Saatgut südeuropäischer Provenienz" oder Klug-Pümpel 1992) geben Ansaatmischungen als Hauptursache für die Ausbreitung entlang von Verkehrswegen an. Adler & Mrkvicka 2003 schreiben bereits: „Oft mit Wiesen-Saatgut ausgebracht, in letzter Zeit stark zunehmend."

Hohla & Melzer 2003 diskutieren die unterschiedliche Bewertung der Sippe und die damit zusammenhängenden nomenklatorischen Umkombinationen. Nach Buttler 1999 muss die Sippe korrekt *S. minor* L. subsp. *balearica* heißen.

Sanvitalia procumbens – Sanvitalie oder Husarenknöpfchen

Grazer Feld: Graz, auf dem St. Peter-Friedhof auf Ödland etwa ein Dutzend Exemplare verwildert, in der Nähe nicht kultiviert, (8958/2) – 2001. Kainachtal: bei Köflach auf dem planierten Teil des Müllplatzes am aufgelassenen Karlschacht, (8956/2) – 1981.

Die Sanvitalie sieht man in letzter Zeit besonders oft in Blumentrögen zur Ortsverschönerung. Sie ist nach Maatsch in Encke 1960 eine anspruchslose, dabei reich und bis zum Frost anhaltend blühende, hübsche Sommerblume, die aus Mexiko stammt. Bisher publizierte Verwilderungen aus der Steiermark: Köflach und Graz Melzer (Walter & al. 2002); Kärnten: Mülldeponie bei Hörtendorf H. Melzer (Hartl & al. 1992).

Saxifraga rudolphiana – Rudolph-Steinbrech

Niedere Tauern, Wölzer Tauern: unter dem Hohenwart etwa NE des Gipfels bei 1880 m in einer Blockhalde im Silikat-Amphibolitschutt reichlich, (8651/3) – 1998, Melzer &. Piwonka; 2000, Melzer, Piwonka & Tkalcsics, und an der Nordseite des Pölseck in 2200 m an Schieferfelsen, (8651/4) – 2000, ferner S des Staller Törls in etwa 2100 m in einer ostseitigen Schieferfelsblockhalde, (8651/4) – 2001, Piwonka & Melzer.

Nach Hayek 1909 wächst dieser auffallend kompakte Steinbrech sehr zerstreut an Felsen der Hochalpenregion der Zentralalpen zwischen 2300 und 2863 m. Die vier genannten Fundorte wiederholt Maurer 1996. Maly 1868 führt neben einem sicher irrigen Fundort: „auf den Judenburger Alpen" (= Seetaler Alpen) nach Gassner auch den Reiting an, ein fast reiner Kalkberg in den Eisenerzer Alpen. Diese Angabe ist wohl ebenfalls irrig, wird aber noch von Kaplan in Hegi 1995: 181 genannt. Zimmermann & al. 1989 bringen eine Verbreitungskarte, in der diese beiden Angaben nicht mehr aufscheinen, allerdings den Hochreichart als vierten Fundort, den auch Maurer 1996 nennt. Weitere Fundorte dieses seltenen Ostalpen-Endemiten bringen Wittmann & al.1987 für

natv-melzer.indd 171 10.01.2005, 15:58:33

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Salzburg (Rasterkarte mit 30 Quadranten von Funden nach 1954), für Kärnten Hartl & al.1992 (Rasterkarte mit 17 Quadranten), Schneeweiss & al. 2003 (Grakofel in der Kreuzeckgruppe), für Tirol Polatschek 2001 (mit Punktkarte).

Senecio vernalis – Frühlings-Greiskraut

Judenburg-Knittelfelder Becken: Zeltweg, ein einzelnes Exemplare an einem Bahnsteig, 2002, zwei große Gruppen zu etwa 2 Dutzend Exemplaren längs des Verschiebegleises im W, (8854/2) – 2003. Oberes Murtal: auf dem Bahnhof Leoben/Göss, längs eines Gleises etwa 100 Exemplare und eine kleine Gruppe auf dem Bahnhof Hinterberg (8656/2) – 2000. Mittleres Murtal: Bahnhof Peggau, längs des westlichen Gleises, 2003 (8758/3). Oststeirisches Hügelland: S von Hartberg auf den Gleisanlagen des Bahnhofs Sebersdorf im Gleisschotter und Grus zerstreut, (8861/2) – 2002, Oswald & Melzer. Grazer Feld: Graz/Puntigam, auf dem Bahnhof zerstreut, (8958/4) – 2002. Oststeirisches Hügelland: Bahnhof Fürstenfeld, auf den Gleisanlagen zerstreut, (8962/4) – 1999. Mureck-Radkersburger Feld: Bahnhof Bad Radkersburg einige Exemplare, (9360/2) – 2002, 2003 zahlreich, Melzer & Zeitlinger.

Diese Art, nach Oberdorfer 2001 ostmediterran-kontinental verbreitet, ist offensichtlich nicht nur auf Bahnhofsarealen der Steiermark in starker Ausbreitung begriffen (Melzer 1998, 1996). In Graz färben sich die Gleisanlagen des Ostbahnhofs, wo *S. vernalis* 1948 erstmals in der Steiermark beobachtet wurde (Melzer in Koegeler 1949), schon seit längerer Zeit alljährlich im Mai gelb. Das gleiche Bild bietet auch der Göstinger Verschiebebahnhof und seit kurzem auch der Hauptbahnhof. Eine ähnliche Ausbreitung kann nun in Oberösterreich beobachtet werden (Hohla & al. 1998, 2002 mit Karte). In Kärnten sind etwa auf dem Hauptbahnhof Klagenfurt ähnliche Beobachtungen über die Zunahme gemacht worden (Melzer 1996, G.H. Leute 2003 Fotobeleg).

Für Deutschland berichtet Wagenitz in Hegi 1987, dass die Art etwa zwischen 1920 und 1930 den Höhepunkt der Ausbreitung erreicht hätte und seither wieder im Rückgang begriffen ist.

Die Ursache der derzeitigen rasanten Ausbreitung auf österreichischen Bahnanlagen ist durch die Herkunft der Arte leicht erklärbar: *S. vernalis,* ein ursprünglich ostmediterran-kontinentales Element (Oberdorfer 2001), dessen ursprüngliches Hauptverbreitungsgebiet die Steppen Mittel- und Südrusslands waren (Beger in Hegi 1929), findet im trockenen Grus und Schotter der Bahnanlagen ideale Bedingungen vor. Ausserdem hat sie als Frühjahrsannuelle zu Beginn der Spritzungen gegen den Bewuchs der Gleise (Mitte Mai) ihren Lebenszyklus bereits abgeschlossen, die jungen Sämlinge haben durch die Ausschaltung der lästigen Konkurrenz noch einen Wettbewerbsvorteil.

Spergularia salina – Salz-Schuppenmiere

Mürztal: am Rand der Straße westlich von Steinhaus a. Semmering eine große Gruppe in der Kurve unter der Bahnüberführung, (8360/4) – 2002. Mittleres Murtal: Peggau, unter der Schnellstraßenbrücke ein etwa 1,5 m^2 großer, dichter Bestand im Tropfbereich zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen, (8758/3) – 2000, an weiteren Stellen zerstreut, 2001, dann 2003 bis auf wenige Pflanzen durch Materialablagerung vernichtet, Melzer, Oswald & Bauer. Kainachtal: an der Autobahnabfahrt in den Rabatten einige Massenbestände auf weiter Strecke, (9057/2) – 2002, Melzer & Zeitlinger.

Nach den Beobachtungen jenseits der Grenze in Niederösterreich (Melzer & Barta 1995b) dürfte sie entlang der Straße im Mürztal weiter verbreitet sein (siehe auch *Plantago maritima*).

natv-melzer.indd 172 10.01.2005, 15:58:33

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Aichele & Schwegler 2000 meinen, dass die Art im Binnenland an zahlreichen vordem bekannten Fundorten seit dem Zweiten Weltkrieg verschwunden ist. Neufunde von Rändern salzbestreuter Straßen sind ihnen nicht bekannt. Auch bei Bässler in Rothmaler (2002) unterbleibt die Nennung der bedeutenden Sekundärstandorte, obwohl bereits Schnedler & Bönsel 1987 von reichen Vorkommen an vielen Stellen längs Autobahnen und Landstraßen berichten, wobei eine Ausbreitung infolge Salzstreuung angenommen wird, gleichermaßen wie bei der sie begleitenden *Puccinellia distans*.

Stellaria neglecta – Großblütige Vogel-Sternmiere

Westeiermark: Laßnitztal, in Deutschlandsberg in einer ehemaligen Au nahe dem Ufer der Laßnitz in großen Beständen zusammen mit *Stellaria montana (S. nemorum* subsp. *glochidisperma),* (9157/3) – 2000. Oststeirisches Hügelland: W von Klöch im N-Teil des Steinriegelwaldes in einem Gehölz längs eines Bächleins, (9260/1) – 1992. Murecker Feld: in den Laubwäldern N von Mureck und von Sicheldorf, in den Murauen von Spielfeld abwärts bis zur Staatsgrenze stellenweise bodendeckend auf Hunderten von Quadratmetern, zur Blütezeit höchst auffallend, (9362/1) – 2002. Eine Reihe von Fundorten in der Südsteiermark ist durch Maurer in GZU belegt.

Nach Fischer 1994 kommt diese subatlantisch-submediterranen Sippe (Oberdorfer 2001 – als Unterart von *St. media*) zerstreut bis selten in Auwäldern, an feuchten Waldrändern und Staudenfluren der collinen Stufe vor. Auch Rothmaler 2002 gibt „feuchte, ruderal beeinflusste Wald- und Flussufersäume" an und stuft sie als nährstoffanspruchsvoll ein. Einzelfunde zwischen Bahnschottern (zwischen Spielfeld und Retznei) sind auf spezielle Verhältnisse (angrenzende Vegetation, Beschattung) zurückzuführen. Hayek 1908 kennt nur den Fundort Sauritsch in der ehemaligen Untersteiermark (heute Slowenien), der schon von Murmann 1874 publiziert worden war. Die Vermutung Hayek's, der eine weitere Verbreitung annahm, wird schon in den Nachträgen durch einen Fund bei Leibnitz und von Fritsch (1929) mit weiteren Vorkommen bestätigt: Seggauberg bei Leibnitz; Fuß des Schloßberges von Gleichenberg. Melzer 1971 nennt bereits neun Fundorte in der Ost- und Südsteiermark und dem angrenzenden Burgenland (siehe auch Maurer 1996). Zeitlinger 2001 weist *S. neglecta* erstmals auch für Kärnten nach (Drautal in unmittelbarer Nähe der Grenze zu Slowenien).

Unter den den deutschen Namen, die für unsere Sippe in den Floren angeboten werden (z.B. auch „Übersehene" Vogelmiere bei Weber 1995) scheint „Auwald"-Vogelmiere (Rothmaler 2002, Schmeil-Fitschen 2000) nicht schlecht gewählt, wenn man den bevorzugten Standort in Betracht zieht. Auf Grund der Einstufung als Unterart gibt Oberdorfer 2001 keinen eigenen deutschen Namen.

Thlaspi alliaceum – Lauch-Täschelkraut

Leibnitzer Feld: Bahnhof Leibnitz, an der Verladerampe im Gleisschotter einige Exemplare, (9259/1) – 2003, Melzer & Zeitlinger.

Nach der Meldung des Erstfundes für die Steiermark E von Fehring (Bregant & Melzer 1985) bringen Melzer & Bregant 1994 weitere Fundorte für die Steiermark sowie eine Rasterverbreitungskarte der damals bekannten Fundorte. Zur Verbreitung in anderen Bundesländern siehe Janchen 1958 sowie speziell für Oberösterreich Hohla 2000. Als Standorte werden Wiesenböschungen, Ackerränder, Brachen, Trockenrasen und sogar Fettwiesen angegeben, in jüngerer Zeit aber auch Bahnschotter und Baumschulen (Hohla & al. 2000, Hohla 2000).

natv-melzer.indd 173 10.01.2005, 15:58:33

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Trifolium pallescens – Bleicher Klee

Wölzer Tauern: vom Gruber Hirnkogel zum Jauriskampel in Alpenmatten und an felsigen Stellen von 2000 bis 2060 in Mengen, (8651/4) – 2001, Melzer & Piwonka.

Einige Begleitarten aus diesen Rasen sind *Sesleria albicans (= S. varia), Agrostis alpina, Chamorchis alpina, Carex capillaris, Selaginella selaginioides, Dryas octopetala, Pedicularis verticillata, Helianthemum alpestre, Salix serpillifolia* und *Saxifraga oppositifolia*. Der Untergrund der Standorte besteht vorwiegend aus Marmor und Amphibolit. In der stellenweise dichten Vegetation (bis zu einige 100 Quadratmeter Fläche einnehmend) tritt *T. pallescens* mit bis zu 50% Deckung auf, dringt aber nur randlich in die angrenzenden Rasen über sauren Glimmerschiefern ein. Sowohl die oben aufgeführten Begleitarten als als auch weitere Funde von *T. pallescens* auf Kalkstandorten (z.B. durch P. Gutte in Kalkschutthalden der Karawanken – vgl. Melzer 2001b) zeigen, dass die Einstufung als „kalkmeidend" (Fischer 1994, Maurer 1996 u.a.) zu korrigieren ist.

Veronica peregrina – Fremd- oder Amerikanischer Ehrenpreis

Ennstal: auf dem Bahnhof Stainach-Irdning am Grunde eines Leitungsmastes, (8450/4) – 1998. Oberes Murtal: Bruck a.d. Mur, auf dem Friedhof St. Ruprecht vereinzelt, (8557/4) – 2003. Grazer Feld: Graz, Zentralfriedhof, auf dem Urnenfriedhof an einigen Stellen Massenbestände, (8958/4) – 2000.

Aus der Obersteiermark ist dieser Neubürger bisher nur aus dem Murtal von Fohnsdorf, Knittelfeld (Melzer 1992), Bruck a.d. Mur (Melzer 1993) und von Judenburg (Melzer 1996) bekannt gewesen. Auf den Kieswegen des Judenburger Friedhofs nimmt die Bestandesgröße trotz der „Unkrautbekämpfung" von Jahr zu Jahr zu, was durch den Zeitpunkt der Bekämpfungsmaßnahmen nach dem Fruchten dieser früh blühenden Art leicht zu erklären ist. Überraschend war die vergebliche Suche auf dem Zentralfriedhof von Leoben im Jahr 2003.

Von Fischer 1994 wird keine Blütezeit angegeben, wohl aber z.B. von Oberdorfer 2002: „4–6" oder Rothmaler 2002: „5–6". Philippi in Sebald & al. 1996 schreibt zur Blütezeit: „2. Aprilhälfte–September". Nach langjährigen eigenen Beobachtungen beginnt der Fremd-Ehrenpreis tatsächlich im April zu blühen, wobei es sich um Pflanzen handelt, die als Rosetten überwintert haben, später gekeimte Individuen blühen bis in den Oktober – ein bei überwinternden Annuellen öfter zu beobachtendes Phänomen. Zu den Standortsangaben in Fischer 1994 „Gärten, Ruderalstellen" könnte noch „Friedhöfe" (Hohla 2001) und „schlammige Ufer" (Rothmaler 2002) ergänzt werden. Auch in Österreich ist die Art schon lange von der Donau und der March von mehreren Fundorten bekannt (Janchen 1975a, vgl. Belegmaterial in GZU).

Veronica praecox – Früh-Ehrenpreis

Mureck-Radkersburger Feld: auf dem Bahnhof Mureck längs eines Gleises vor allem im Schotter einige hundert Exemplare, am 1. Mai in letzter Blüte, (9260/4) – 2003, Melzer & Zeitlinger.

Aus der Steiermark war diese Art mit submediterraner Verbreitung (Oberdorfer 1994), die im pannonischen Gebiet Österreichs mäßig häufig, sonst selten wächst (Fischer 1994), erst durch die Publikation eines Fundes aus dem Jahr 1999 in Fehring (Raabtal/Osteiermark) durch Melzer 2000 bekannt geworden.

Dieser Zufallsfund in einem großen Bestand von *V. arvensis* im Grus der Gleisanlagen nach dem Ende der Blühperiode lässt vermuten, dass *V. praecox* auch dort in

natv-melzer.indd 174 10.01.2005, 15:58:34

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

großer Zahl gedeiht. Durch die frühe Blüte- und Fruchtzeit entgeht sie der chemischen „Gleispflege".

Vicia cordata – Herz-Wicke

Weststeirisches Hügelland: Silberberg bei Leibnitz, an einer trockenen, steinigen Böschung eines ziemlich neu angelegten Fahrweges, (9259/1) – 1995.

Die Pflanze stand an jenem warmen Hang mit seinen Weingärten bereits in der zweiten Aprilhälfte in erster Blüte. Fischer 1994 gibt diese mediterrane Sippe, die frühere Autoren (u.a. auch Janchen 1958) meist, nur als Unterart der *V. sativa,* einstuften, aus Niederösterreich, Kärnten und Tirol als vorübergehend verschleppt an. Der oben angeführte Fund ist bereits in Walter & al. 2002 veröffentlicht („Leibnitz"). Die dortige Angabe für das Burgenland bezieht sich allerdings nur auf eine Artenliste (Traxler 1989 [29]), die keine Fundorte aus früheren Arbeiten zitiert.

Viola arvensis subsp. *megalantha* – Großblütiges Acker-Stiefmütterchen

Oberes Murtal: nahe von Unzmarkt oberhalb von Ebring auf einem Abfallhaufen einige Exemplare, (8852/2) – 2003, Exkursion d. Florist.-geobot. Arbeitsgemeinschaft. –Oststeirisches Hügelland: auf dem Bahnhof Hartberg an einer Stelle im Gleisschotter in großer Zahl, (8761/2) – 2002.

Von Nauenburg 1986 wird diese Sippe montaner Gebiete Mitteleuropas beschrieben, die vor allem in den Alpentälern offene Böden, seltener Wiesenränder besiedelt. Sie wird von Bad Aussee (Steiermark) genannt (zit. nach Nauenburg 1990). Offenbar ist sie auch auf Bahnanlagen verbreitet, wie nach Beobachtungen in Oberösterreich (Hohla & al. 1998) oder in Kärnten (Melzer 2001) geschlossen werden kann. Genaue Untersuchungen stehen noch aus.

V. arvensis subsp. *megalantha* ist – auch in den Nachbarländern – sicher viel weiter verbreitet als bisher bekannt (vgl. Poldini 1991 und Poldini & al. 2002) und wurde bisher übersehen. Oft regen Zufallsfunde wie z.B. 1991 in einem neu angelegten Weingarten bei Pordenone (Melzer 1997) zur weiteren Nachsuche an. Die Standortsansprüche werden in Rothmaler 2002: „Sandige bis lehmige Getreideäcker höherer Lagen" gut charakterisiert.

D. Einkeimblättrige Blütenpflanzen

Agrostis castellana – Kastilisches Straußgras

Gurktaler Alpen: SW von Murau an der N-Seite des Kreischberges auf der Schipiste nahe der Seilbahnstation auf der Riegleralm in etwa 1790 m , (8950/1) – 2003, Exkursion d. Florist.-geobot. Arbeitsgemeinschaft.

Nach dem Erstnachweis dieser mit Grassaat eingeschleppten Art in Österreich (Nassereith/Tirol) im Jahr 1974 durch A. Polatschek (Melzer 1993) konnte die Art auch an mehreren Stellen in Kärnten (1990 bei Steindorf am Ossiacher See – Melzer 1993; 1998 N-Seite desBahnhofs Maria Saal – GZU Nr. 220356; Melzer 1999b) und Oberösterreich (Gleisanlagen des Hauptbahnhofes Linz 1996 – GZU Nr. 215413 und GZU Nr. 215737; Melzer 1998) gefunden werden.

Die Unterscheidung von A. *castellana* gegenüber *A. gigantea* und *A. capillaris* bereitet auf Grund der großen Variabilität dieses Neubürgers gewisse Schwierigkeiten (Scholz 1963). Zudem kann auch *Agrostis gigantea* Deckspelzen mit zwei Grannenspitzen besitzten, die aber deutlich kürzer sind als die von *A. castellana*.

natv-melzer.indd 175 10.01.2005, 15:58:34

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Bromus arvensis – Acker-Trespe

Mürztal: auf dem Frachtenbahnhof Bruck a.d.Mur an einigen Stellen große Bestände, (8557/4) – 2000. Grazer Feld: auf dem Bahnhof Graz/Puntigam im Schotter und Grus bei den Abstellgleisen ein großer Bestand, (8958/4) – 2000 (GZU Nr. 230346).

Die Wildvorkommen von *B. arvensis,* auf Äckern stark im Rückgang begriffen, werden in Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Der habituell völlig gleiche *B. japonicus* findet sich oft in Massen auf Bahnanlagen. Die eindeutige Unterscheidung ist nur mit der Staubbeutellänge möglich. Die purpurn überlaufenen Ährchen können – wenn auch schwächer – auch bei *A. japonicus* auftreten, dessen Grannen wiederum können bei uns sogar meist ein deutliches Auswärtsspreizen vermissen lassen, bei *B. arvensis* aber auch schwach auswärts gebogen sein. Dieses Spreizen der Grannen wird aber in Fischer 1994 und anderen Autoren (z.B. Rothmaler 2002 oder Schmeil-Fitschen 2000) als wichtiges diagnostisches Merkmal angesehen.

Carex bohemica – Kleine Cypergras-Segge

Oststeirisches Hügelland: Raabtal, nahe dem Bahnhof Studenzen-Fladnitz auf dem Boden des leeren, kleinen Teiches an der SW-Seite des großen Mühlteiches zahlreich, ebenso am östlichsten der Waldteiche, am westlichsten in Massen, (9060/2) 2003. Mureck-Radkersburger Feld: Ratschendorf, auf dem Grund eines fast leeren Teiches in einem dichten Betand zusammen mit einer großen Population von *Eleocharis ovata,* (9260/4) – 2002, Melzer & G. Zenner; NE von Halbenrain auf dem schlammigen Grund eines Teiches in großer Zahl, 2001, am Ufer des randvollen Herrenteiches spärlich, (9261/4) – 2003.

Diese in Österreich seltene Segge (Fischer 1994) gilt als „sehr unbeständig" und gefährdet (Zimmermann & al. 1986 mit einer Raster-Verbreitungskarte der damals bekannten Funde).

Cynodon dactylon – Hundszahngras

Grazer Feld: auf dem Grazer Schlossberg reichlich längs eines asphaltierten Weges und am Südende des Hauptbahnhofs einige große Bestände, reichlich auch auf dem Steinfelder Friedhof und nahe der Eisenbahnbrücke über die Kärntnerstraße am Rand des Rasens bestandbildend, (8958/1,2) – 2000, 2001. Mureck-Radkersburger Feld: E des Bahnhofs Weitersfeld a.d. Mur entlang einer Straße und eines Maisfeldes ein einheitlicher Bestand von etwa 150 m^2, reichlich auch ins Feld eindringend am gegenüberliegenden Straßenrand und im Gleisschotter nahebei, (9260/3) – 2003; in Mureck auf dem Bahnhof, auf dem Vorplatz und an der Straße dahin, im Ortsbereich selbst, (9260/4) – 2000; Bahnhaltestelle Weichselbaum (9261/3), Halbenrain, Bahnhof Bad Radkersburg, (9261/3), dort im Ort selbst (9261/4), auch in Laafeld und Sicheldorf an Wegrändern, Rainen und auf Ödland, z.T. mehrere Quadratmeter große Bestände, (6362/1) – 2001, 2002.

Für den SE der Steiermark ist dadurch mit Sicherheit die Verbreitung bei weitem nicht erschöpfend aufgezeigt. *C. dactylon* ist eine Art von vielleicht mediterraner Herkunft, die nach Oberdorfer 2001 heute weltweit in warm-temperierten und tropischen Zonen verbreitet vorkommt. Hayek 1956 kennt nur wenige Fundorte in der heutigen Steiermark, wobei keiner S von Leibnitz liegt. Nicht nur wegen der neuen Fundorte sondern auch aufgrund der großen Vitalität an Wegrändern und in Lücken im Asphalt

natv-melzer.indd 176 10.01.2005, 15:58:34

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

kann die in Zimmermann & al. 1989 angegebene Gefährdung nicht aufrecht erhalten werden.

Cyperus michelianus – Micheli-Zypergras

Oststeirisches Hügelland: Raabtal, nahe dem Bahnhof Studenzen-Fladnitz auf dem Boden des leeren, kleinen Teiches an der SW-Seite des Mühlteiches in großer Zahl zusammen mit *Carex bohemica, Eleocharis acicularis*, *Eleocharis ovata* und *Lindernia procumbens*; bei Kirchdorf a.d. Raab gleichfalls auf dem Boden des östlichsten der Waldteiche, am westlichsten in üppigen Exemplaren in einer großen Population von *Carex bohemica,* (9060/2) – 2003, Melzer, Karl & Bauer. Mureck-Radkersburger Feld: bei Oberrakitsch auf dem Boden eines kleinen Teiches hunderte, dicht stehende Exemplare, (9260/3) – 2003.

Über die damals bekannte Verbreitung der submediterran-eurasiatischen Art (Oberdorfer 2001) in Österreich berichten Melzer & Bregant 1993 (mit einer Raster-Verbreitungskarte). Noch in Fischer 1994 als „vom Aussterben bedroht" genannt, wird sie in Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999 in „stark gefährdet" zurückgestuft. Auch die Beobachtungen an der March lassen diese neue Einstufung gerechtfertigt erscheinen. Noch Janchen 1975b berichtet von „ehedem" vier Fundorten entlang des österreichischen Ufers des Grenzflusses zur Slowakei. Sie ist dort nicht – wie in Janchen 1975b vermutet, verschwunden, sondern tritt sowohl im Bereich des Mündungslaufes als auch im Bereich der abgeschnittenen Mäander an trocken gefallenen Flachufern auf. Diese Abhängigkeit von den herbstlichen Tiefwasserständen erklärt auch das unregelmäßige Auftreten in dichten Beständen nach jahrelangem Ausbleiben (vgl. Leute 1985, Melzer & Barta 1992).

Leider wurde die unzureichende Abbildung aus Hegi 1909 noch von Schultze-Motel in Hegi 1968 – sogar etwas vergrößert – übernommen. Charakteristische Abbildungen bzw. Fotos der Wuchsform und des Blütenstandes finden sich hingegen in Casper & Krausch 1980, Haeupler & Muer 2000, Schratt-Ehrendorfer 1999 und Wisskirchen 1955.

Echinochloa crus-galli subsp. *spiralis* – Kleinfrüchtige Hühnerhirse

Oststeirisches Hügelland: Raabtal, Bahnhof Studenzen-Fladnitz, auf auf Ödland und in der Nähe auf dem Boden des leeren, kleinen Teiches an der SW-Seite des Mühlteiches, auch in einem nahen Maisfeld in großen Mengen (9060/2). Mureck-Radkersburger Feld: W und NE von Mureck über Gosdorf, Halbenrain nach Sicheldorf und um Radkersburg in Maisfeldern verbreitet, ebenso in und an Gräben und auf Ödland, oft in Begleitung von subsp. *crus-galli*, 1984 erstmals gesammelt, 2001, 2003 (9260/3,4, 9261/3,4, 9262/3, 9361/2 und 9362/1). Ein Teil der Belege det. bezw. rev. H. Scholz (vgl. GZU).

Es soll hier nur auf diese Unterart der Hühnerhirse hingewiesen werden, die nach Scholz 2003: 41 eine kosmopolitische Sippe der Gewöhnlichen Hühnerhirse ist. Sie ist aus Deutschland von Ruderalfluren, Äckern, vor allem auch Maisäckern und von Mülldeponien bekannt. Sie wird seit etwa 100 Jahren beobachtet, ist aber erst jetzt erkannt worden. Melzer & Barta 2003 bringen einen Fund aus dem Südburgenland und den Hinweis, dass sie in der Südsteiermark ein gemeines „Ungras" vor allem in den Maisäckern wäre. Die genaue Verbreitung in den Bundsländern Österreichs muss einer späteren Untersuchung vorbehalten bleiben.

Erwähnt sei, dass Osada 1989 *E. crus-galli* var. *praticola,* die Scholz l.c. als Synonym anführt, für eine ± hygrophile, schmächtigere Form mit schmalen (nur bis 5 mm breiten) Blättern hält.

natv-melzer.indd 177 10.01.2005, 15:58:35

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Echinochloa frumentacea – Sawahirse oder Indien-Hühnerhirse

Mureck-Radkersburger Feld: zwischen Oberrakitsch und Weinburg am Saßbach an einem erst vor kurzem angelegten zur Zeit leeren Entwässerungsgraben mehrere große Exemplare in einer *Trifolium hybridum*-Ansaat zusammen mit *Guizotia abyssinica, Linum usitatissimum, Panicum miliaceum* subsp. *miliaceum, Digitaria sanguinalis, Setaria italica* und *Sorghum bicolor,* (9260/3, 4) – 2002, Melzer & Zeitlinger.

Wie auch beim ersten Fund dieser Art in der Steiermark auf einem Müllplatz am Karlschacht bei Köflach (Melzer 1988) weisen Begleitpflanzen auf Einschleppung mit Vogelfutter hin (hier offenbar der Kleesaat zur Fasanfütterung beigemengt). Nur einige Rispen zeigten Anfang Oktober (wohl ausnahmsweise) reife Früchte. Nach Scholz 1995 reift die sehr wärmebedürftige „früher als Futterbegleiter (?)" eingeschleppte Art in Deutschland niemals voll aus.

E. frumentacea, eine Kulturform von *E. colonum,* ähnelt sehr der *E. frumentacea* subsp. *utilis* (= *E. utilis,* eine Getreidekultursippe), die von Fischer 1994 als unbeständig auftretende „Vogelfutterpflanze" aus Niederösterreich, der Steiermark und Kärnten angeführt wird. *E. frumentacea* ist nach Fundmeldungen aus jüngerer Zeit auch aus Wien (Melzer & Barta 1999) und Oberösterreich (Hohla 1999) bekannt.

Die beiden Sippen sind nach Scholz 1995 nicht immer leicht zu unterscheiden. Beide sind stattliche Pflanzen von robustem Wuchs, wie das Bild 3 der *E. frumentacea* von Hohla 2000 sehr schön zeigt. Wie diese hat auch die subsp. *utilis* eine dicke, dichte, fast kopfige Rispe (vgl. den guten Schlüssel von Voggesberger in Sebald & al. 1998).

Conert in Hegi 1979 nennt für *E. frumentacea* keinen deutschen Namen, in Fischer 1994 sind nur deutsche Namen für *E. colonum* (Kleine Hühnerhirse, Schamahirse) bzw. für *E. utilis* (Japanische Hirse) angegeben. Zander 1954 nennt sie Futterhirse. Dieser Name könnte allerdings auch für die ähnliche *E. esculenta* gelten.

Eleusine indica – Indische Eleusine

Mureck-Radkersburger Feld: Weitersfeld a.d. Mur, an der Bahnhaltestelle längs eines Gleises beim Getreidesilo etwa ein Dutzend vielstängelige Exemplare, (9260/3) – 2003; Ratschendorf, auf dem Grund eines fast leeren Teiches spärlich zusammen mit *Anthemis austriaca* in einer großen Population von *Hibiscus trionum,* (9260/4) – 2002, Melzer & Zeitlinger.

Dieses schöne Gras ist bereits seit 1999 vom Bahnhof Mureck bekannt (Melzer 2000), die Population hat sich seither vergrößert und es macht ganz den Eindruck, als beginne es sich auch bei uns einzubürgern wie es schon lange bei unseren südlichen Nachbarn der Fall ist. Für die Diskussion der deutschen Namen siehe Melzer 2000. Auch der in jüngster Zeit in Oberdorfer 2001 genannte Name „Indischer Hundszahn", der neben zwei anderen auch in Rothmaler 2002 verwendet wird, scheint unbrauchbar, weil Hundszahn in der österreichischen Literatur schon lange wegen der Gestalt der Zwiebel für *Erythronium dens-canis* in Gebrauch steht und z.B. in Garcke 1972 auch *Cynodon dactylon* den gleichen Namen trägt! Die Übersetzung des klangvollen wissenschaftlichen Namen scheint am bestens geeignet, gebildet nach der griechischen Stadt Eleusis, wo einst die Göttin des Getreidebaues besonders verehrt wurde (Conert in Hegi 1983).

Elymus hispidus × *E. repens* = *E.* ×*mucronatus* – Stachelspitzige Quecke

Syn: *Agropyron intermedium* × *A. repens* = *A.* ×*apiculatum*, *Elytrigia intermedia* × *E. repens* = *E.* ×*mucronata*

Oberes Murtal: Leoben, nahe dem Hauptbahnhof an der Böschung oberhalb der tief eingeschnittenen Mur einige Bestände, z. T. zusammen mit *E. repens* (subsp. *caesius*),

natv-melzer.indd 178 10.01.2005, 15:58:35

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

(8656/1) – 2003 und am Rand des Bahnhofs Leoben-Hinterberg auf einer Schotter-Planierung und am Bahndamm und dem nahen Murufer auf Hunderten von Quadratmetern, (8656/1) – 2002. Mureck-Radkersburger Feld: S von Weitersfeld am Rand der Kläranlage und am Murufer ein großer Bestand, (9260/3) – 2002; Mureck, auf einigen wenig gepflegten Gräbern des Friedhofs und um jene herum reichlich, (9260/4) – 2001, 2002, S davon am Ufer der Mur nahe der neuen Schiffsmühle an zwei Stellen bestandbildend, (9260/4) – 2000, 2001 und ENE davon nahe dem Campingplatz am Röcksee längs der Straße ebenfalls ein großer Bestand, (9260/4) – 2001.

Diese Funde nahe der Landesgrenze waren längst zu erwarten, denn diese Hybride ist schon seit Jahrzehnten aus dem oberen Murtal bekannt, wo sie vor allem in großen Beständen an den Ufern der Mur wächst. Sie findet sich auch in Graz, wo sie nicht nur auf Ödland sondern vor allem auch auf Friedhöfen zu finden ist (Melzer 1971, 1985a).

Der Bestand auf dem Friedhof von Mureck fiel durch die besonders stark blaue Färbung auf. Da die Hüllspelzen sich als stumpf, gestutzt und breit hautrandig erwiesen, die Ränder der Blattscheiden Wimpern tragen, wurden sie beim Sammeln für *E. hsipidus,* besser bekannt als *A. intermedium,* gehalten. Bei einem späteren Besuch waren die Pflanzen in Vollblüte, die dünnen Antheren hingen aus den Ährchen enthielten völlig fehlgeschlagenem Pollen, öffneten sich nicht. Die Pflanzen erwiesen sich als die „männlich sterile" Hybride. Ihre weite Verbreitung bei fast völligem Fehlen der einen Elternart, *Elymus hispidus*, ist auf die vegetative Vermehrung durch Ausläufer zurückzuführen, die durch Hochwasser weggerissen und verschleppt werden, auf Friedhöfen wohl bei Grabarbeiten.

Auf Grund der weiten Verbreitung dieser Hybride scheint die Verwendung eines Binoms und eines deutschen Namen angebracht (vgl. Melzer & Barta 2002), in der überwiegenden Anzahl der Fälle ist sie „... zwar zulässig, aber gleichwohl wissenschaftlich überflüssig" (Buttler 1986).

Lagurus ovatus – Samtgras oder Hasenschwanzgras

Judenburg-Knittelfelder Becken: Judenburg, auf dem Friedhof in Ritzen eines Pflasters bei den Urnengräbern zwei kleine, aber mehrstängelige Exemplare, (8853/2) – 2001, im Sommer 2003 noch mehrere kleine Exemplare, später im Jahr einer Reinigungsaktion zum Opfer gefallen; Zeltweg, auf Abfällen ein großes Exemplar, (8854/1) 1989.

Diese Art aus Südeuropa wird als Ziergras (für Trockensträuße) öfters kultiviert (z.B. Wien: Beck 1890; Meidlinger Bahnhof, 1974: Adler & Mrkvicka 2003), selten vorübergehend verwildert (Wiener Prater: Beck 1890, Forstner & Hübl 1971) oder eingeschleppt gefunden so ehedem im Wiener Prater und in Kärnten „(bei Klagenfurt 1945/46)" (Janchen 1960). Adler & Mrkvicka 2003 nennen dazu einen Fund vom Meidlinger Bahnhof in Wien (1974). Im Privat-Herbar Melzer liegt neben dem oben genannten Beleg von 1998 ein weiterer aus Kärnten: „Bei Villach auf einem großen Müllplatz gegen die Gail zu, 12. September 1971" (Walter & al. 2002). Hartl & al. 1992 kennen aus diesem Bundesland aber nur jene etwas vage Angabe von Janchen 1960. Polatschek 2001 bringt einen Fundort aus Vorarlberg.

Panicum dichotomiflorum – Spätblühende Rispenhirse

Judenburg-Knittelfelder Becken: am NE-Rand von Knittelfeld auf einer Aufschüttung entlang einer Fahrspur in großer Zahl, (8755/3) – 2000. Mittleres Murtal: Bahnhof Gratwein-Gratkorn, längs eines Nebengleises zusammen mit *Setaria faberi* in einer großen Population von *S. glauca*, (8857/4) 2001. Laßnitztal: auf den Bahnhöfen Preding-Wieselsdorf und Wettmannstätten auf Ödland und an der Bahnhaltestelle

natv-melzer.indd 179 10.01.2005, 15:58:35

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Gussendorf an Wegrändern, auf und an unbefestigten Fahrwegen bei Wettmannstätten und Schloß Dornegg, in der Umgebung an allen Orten in Mais und auf Brachfeldern, z.T. massenhaft, (9158/1, 3) – 2000. Oststeirisches Hügelland: Raabtal, bei St. Margarethen in Maisäckern und in den Banketten der Bundesstraße in Massen, (8960/4) 2003; Schwarzaubachtal, S von Kirchbach in Banketten der Straße, (9060/3) 2003. Mureck-Radkersburger Feld: in Oberrakitsch an Wegrändern und auf Ödland, (9260/3) 2002; auf den Bahnhöfen von Mureck, Gosdorf (9260/4), Halbenrain (auch weit N davon) und Bad Radkersburg im Grus und Schotter der Gleisanlagen, auf Ödland, in deren der Umgebung z.T. massenhaft in Maisfeldern, an Weg- und Straßenrändern, auch in den betreffenden Ortschaften „gemein", z.B. in kleinen, spannenlangen Exemplaren in den Banketten der Straßen durch die Ortschaften, (9261/4, 9361/2, 9362/1) – 2001.

Bei Wettmannstätten wächst an den Rändern zweier Maisfelder eine sehr auffallende, hochwüchsige Form mit flachgedrückten bis 6 mm breiten Halmen, die an den Knoten gekniet, daher hin- und hergebogen sind. Diese Sippe ist auch von Sterpo (Friaul-Julisch Venetien) bekannt. Sie wird von Gleason 1958 als **var. *geniculatum*** bezeichnet, wobei angemerkt wird, dass sich schwach entwickelte Pflanzen der gewöhnlichen Form annähern. Auch Verloove 2001 weist darauf hin, dass eine klare Trennung nicht immer möglich wäre, besonders ohne die unteren Teile.

Der von Janchen 1960 und in der Folge auch von Fischer 1994 gewählte deutsche Name scheint nicht recht glücklich gewählt. Trotz der großen Auswahl an bisherigen Vorschlägen („Reisfeld-Hirse" in Lauber & Wagner 1996, „Gabelästige Hirse" in Wisskirchen & Haeupler, 1998 sowie nach Häfliger & Scholz 1980: „Gabelblütige Hirse", „Gabelästige Hirse"in Deutschland, „panic d´automne" in Frankreich, „giavone americano", „panico a fiori dicotomi" in Italien, „Gabelästige Rispenhirse" in der Schweiz) ist es schwierig einen wirklich treffenden zu finden.

Panicum schinzii – Glattblättrige Rispenhirse

Syn.: *Panicum. laevifolium*

Mureck-Radkersburger Feld: am NE-Rand von Halbenrain in Mais- und Kürbisäckern und in Gräben gegen den Herrenteich zu in großer Zahl, im Ortsgebiet auch an Straßen- und Wegrändern und NE davon an einem Teichufer, (9261/4) – 2000–2003.

Diese Hirse der Maisäcker unterscheidet sich vom viel weiter verbreiteten und recht ähnlichen *P. dichotomiflorum* durch die mehr ausladende Rispe mit etwas kürzeren, weniger spitzen Ährchen. Fotos von Ährchen beider Arten bringt Stace 1997. Walter & al. 2002 führen sie als „etabliert (?)" für das Burgenland, für Oberösterreich, Steiermark und Kärnten.

Zumindest in der Steiermark ist sie voll eingebürgert, auf Brachen erscheint es manchmal so, als wäre sie feldmäßig gebaut! Erste allerdings damals nicht bestimmbare Aufsammlungen dieser Art aus dem Jahr 1976 stammen aus dem Raabtal bei St. Margarethen (Melzer 1977), wo sie auch heute noch massenhaft an Rändern der Maisfelder und zusammen mit *Panicum dichotomiflorum, Eragrostis pilosa, E. minor, Chenopodium strictum* u a. in Banketten der Bundesstraße wächst. Bemerkungen zu Bestimmungsschwierigkeiten (vgl. Häfliger & Scholz 1980) und weiteren Funden vor allem aus Kärnten in Melzer 1985b.

Poa supina – Läger-Rispengras

Judenburg-Knittelfelder Becken: oberhalb von Fohnsdorf am Hang unter der Ruine ein großer Bestand auf einem Waldweg in 820 m (8754/3) – 2002; auf dem Bes-

natv-melzer.indd 180 10.01.2005, 15:58:35

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

semerfeld am Rand einer Wiese, im kurz gehaltenen Rasen vor einem Wohnblock auf 1 m², und am Rand des Rasens an der Kirche reichlich in ca. 670 m, (8854/2) – 2001; Knittelfeld, in einer Rasenanlage in der Hauptstraße, ca. 650 m Seehöhe, (8754/4) 2003. Grazer Feld: Graz, vor dem Hauptbahnhof in einer Rasenanlage, (8854/2) – 2001; St. Peter-Friedhof, im evangelischen Teil auf einem mit Gras bewachsenen Weg reichlich, 8958/2 – noch 2001, später durch Pflastern des Weges vernichtet; Stadtpark, am Rand des Rasens spärlich in nur 350 m Seehöhe, (8958/1) – 1990, trotz früher Mahd noch 2003 an einigen Stellen aufgefunden, besonders reichlich an der Böschung in der Allee der Jahngasse bei der Landesturnhalle; Botanischer Garten, vor dem Institut für Botanik auf einem mit Gras bewachsenen Weg bestandbildend, (8958/2) – seit 2001 beobachtet.

Es ist nun schon lange bekannt, dass diese früher fast ausschließlich aus höheren Lagen der Gebirge angegebene Art (z.B. Hegi 1936) auch in tieferen Lagen bis in die colline Stufe herab vorkommt. Conert 2000 erwähnt tief liegende Fundorte aus Sachsen (120 m) und Hessen (200 m) und schreibt: „Das Läger-Rispengras ist von der alpinen Stufe bis zur Hügelstufe verbreitet". Aus Österreich wird erstmals 1960 über tief liegende Fundorte berichtet (Melzer 1960), weitere Fundorte aus der kollinen Stufe bis 200 m herab auch aus dem angrenzenden Burgenland in Melzer 1966 und Melzer 1973.

Sie ist leicht zu übersehen, da sie z.B. vor dem Hauptbahnhof in Graz 2003 etwas früher als sonst bereits am 15. April in Vollblüte war. Beim Vorkommen im Grazer Stadtpark hatte man an eine vorübergehende Verschleppung mit Saatgut gedacht. Die regelmäßig wiederkehrenden Beobachtungen trotz früher Mahd und die Entdeckung weiterer tiefliegender Fundort führten zu einer erweiterten Areal- und Standortsdefinition im Vergleich zu Fischer 1994 und Oberdorfer 2001.

Zwei der in der Literatur angegebenen Differentialmerkmale sollen hier diskutiert werden: Die violette Scheckung der Ährchen, die durch den bis ca. 0,5 mm breiten, bräunlich-gelblichen Hautrand der Deckspelzen entsteht – in Binz 1990 als diagnostisches Merkmal zu *P. annua* gewertet – ist auch an einem Teil der Pflanzen der Population im Grazer Stadtpark vorhanden, fehlt aber den Pflanzen auf der Abbildung in Haeupler & Muer 2000; wie es von Individuen von schattigen Standorten bekannt ist. Das Blatthäutchens läuft im Gegensatz zu *P. annua* nicht als häutiger Saum an den Rändern der Blattscheiden herab und ist auch kürzer (1–2 statt 1,5–3 mm lang).

Poa annua × *supina* = *P.* ×*nannfeldtii* – Nannfeldt-Rispengras

Judenburg-Knittelfelder Becken: Knittelfeld, in Hautzenbichl am Rand einer Schottergrube auf Anschüttungen ein großes Exemplar, (8755/3) – 2001. Oststeirisches Hügelland: W von Bad Waltersdorf in Linzbüchl auf einem schattigen Weg in ungefähr 390 m, (8861/2) – 1994. Grazer Feld: Graz, St. Peter-Friedhof. im evangelischen Teil auf einem mit Gras bewachsenen Weg unter reichlich *P. supina* und Massen von *P. annua*, 8958/2 – 1990; Stadtpark, in Massen (!) entlang des Burggrabens nahe dem Stadtparkcafe, 8958/2 – 1999, 2003 und gegen die Polizeidirektion zu, (8958/2) 2003. Weststeirisches Hügelland: ungefähr S von Ligist an einem später aufgelassenen Rastplatz der Autobahn an mageren, etwas begangenen Stellen in 620 m, unter den Eltern, (9057/1) – 1992.

Die Meinung von Böhling in Sebald & al. 1998, es kämen immer wieder Übergangsformen vor, wo beide Arten gemeinsam auftreten, ist nicht nachvollziehbar. Nach den Beobachtungen in Graz zu schließen ist diese Hybride sicher viel weiter verbreitet (vgl. auch Lenski & Ludwig 1964). In Zukunft sollte mehr auf die starke vegetative Ausbreitungstendenz geachtet werden.

natv-melzer.indd 181 10.01.2005, 15:58:36

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Puschkinia scilloides – Puschkinie

Judenburg-Knittelfelder Becken: Fohnsdorf, auf dem Friedhof zwischen zwei Grabreihen in großer Zahl verwildert, (8754/3) – 2003; Judenburg, im Kies eines Weges nahe einem Grab verwildert, (8853/2) – 1992. Grazer Feld: Graz nahe dem Hauptbahnhof im Metahofpark an grasiger Stelle unter Gebüsch, (8958/2) – 1986, 1987; im evangelischen Teil des St. Peter-Friedhofs, (8958/2) – 1989 und davor an grasigen Stellen verwildert, (8958/2) – 1988, später auch im katholischen Teil verwildert angetroffen, (8958/2) – 2003 (teilweise det. F. Speta, Linz).

In Fischer 1994 wird diese frühblühende Zierpflanze aus Kleinasien und dem Kaukasus im Kleindruck mit der Anmerkung „zum Verwildern neigend" angeführt. Jelitto in Encke 1958: 296 schreibt „Eine der unverwüstlichen Blumenzwiebeln, die sich bei zusagendem Standort durch Selbstaussaat verbreitet" Walter & al. 2002 betonen noch, dass aus Österreich keine Verwilderungen bekannt wären, doch auf S. 134 wird auf erste Verwilderungen nach „Melzer (Herbar)" aus Graz gemeldet. Die ersten Pflanzen, die dort entdeckt wurden, waren nur wenigblütig, nicht so reichblütig wie das Farbfoto in Frank 1986 zeigt und wurden daher anfänglich für eine blasse, unbekannte *Scilla*-Art gehalten. Ähnlich wie beim Neubürger *Echinochloa frumentacea* konnte sich bisher kein deutscher Name für diesen ausdauernder Frühlingsblüher durchsetzen (vgl. Fischer 1994, Frank 1986).

Setaria faberi – Faber-Borstenhirse

Mittleres Murtal: am Ostrand von Frohnleiten an frisch geschütteten Böschungen spärlich unter großen Mengen von *Panicum miliaceum* subsp. *ruderale* und *Panicum dichotomiflorum*, (8757/2, 8758/1) – 2000. Peggau, westlich des Bahnhofs auf einer Planierung zwei große Exemplare, möglicherweise vom zur Zeit bereits abgeernteten Silomaisfeld stammend, (8758/3) – 2001 und auf dem Bahnhof Gratwein-Gratkorn mehrere Exemplare in einer großen Population *S. glauca*, (8858/3) – 2001. Grazer Feld: im N-Teil des im Umbau begriffenen Bahnhofs Kalsdorf in großer Zahl zusammen mit *S. viridis* subsp. *pycnocoma* – 2001. Oststeirisches Hügelland: Rannersdorf am Saßbach, vom S Ortsrand südwärts in den Banketten der Straße in großer Zahl auf weiter Strecke zusammen mit *S. viridis, S. glauca, Sorghum halepense, Panicum dichotomiflorum* und einer gr0ßen Population von *Chenopodium strictum*, (9260/1) – 2003; NE von St. Veit am Vogau in einem Straßengraben, wohl aus benachbarten Maisfeldern stammend, (9259/2) – 2003. Mureck-Radkersburger Feld: auf den Bahnhöfen von Mureck (9260/4), Halbenrain (9261/4) und Bad Radkersburg (9361/2), jeweils an den Gleisen bei den Verladestellen zu den Silos für Getreide und Mais – 2000, 2001; E des Bahnhofs Weitersfeld a.d. Mur und nördlich von Halbenrain am Rande von Maisfeldern reichlich, (9261/4) – 2001, 2003.

Diese aus Asien stammende, aber aus Nordamerika nach Österreich gelangte Art tritt vor allem in Maisäckern auf und ist in wärmeren Teilen der Steiermark, Kärntens (Melzer 1997) und Oberösterreichs in Ausbreitung (Hohla 2000). Die Borsten können nicht nur grün, wie in Haeupler & Muer 2000 angegeben, sondern oft auch fuchsrot bis purpurn gefärbt sein (Melzer 1984b). Das dort abgebildete Foto aus dem Lavanttal zeigt die überhängenden Rispen, die als eines der charakteristischen Merkmale gegenüber *S. viridis* galten (Hitchcock & Chase 1951). Die Rispen richten sich allerdings beim Einlegen in die Pflanzenpresse gerade. Hohla fand 2001 bei Ried im Innkreis (Oberösterreich) eine Gruppe mit völlig aufrechten Rispen. Auch bei Rannersdorf fand sich unter den Exemplaren mit „vorschriftsmäßig" nickenden Rispen auch ein auffallend kräftiger Horst mit zahlreichen, gleichfalls streng aufrechten Ris-

natv-melzer.indd 182 10.01.2005, 15:58:36

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

pen. Auch die größten Individuen zeigten am Standort nicht die Spur einer Neigung. Gedanken an Hybridisierung wurden bald ad acta gelegt, ergab doch die Bestimmung durch H. Scholz zweifelsfrei *S. faberi.*

Sorghum halepense – Wilde Mohrenhirse

Judenburg-Knittelfelder Becken: Apfelberg bei Knittelfeld, auf einem Bauplatz nach Auflassen von Gärten mehrere Exemplare, (8755/3) – 2003, Melzer & F. Merl. Oberes Murtal: Bruck a.d. Mur, in einer Gartenanlage ein großes, vielstängeliges Exemplar, (8557/4) – 2003. Mureck-Radkersburger Feld: auf dem Bahnhof Mureck einige Exemplare, am S-Rand in einem Maisfeld, auf grasigem Ödland in der Umgebung eines Lagerhauses in Mengen und in einigen Maisfeldern W des Ortes, besonders an deren Rändern z.T. den Mais überragend (9260/4).

Schon Melzer 1957 erwähnt dieses Gras als vorübergehend adventiv in der Steiermark.Das heute im gesamten Mittelmeerraum als „Ungras" in Feldern, auf Brachen, an Wegrändern und auf Ödland allgegenwärtig, ist seit 1972 ein „Problemunkraut" im Bezirk Radkersburg (Szith 1977) und breitet sich – entgegen der Ansicht von Ries 1992 – seither in den wärmeren Teilen der Steiermark sehr stark aus.

Dank

Herrn Helmut Mayrhofer, dem Leiter des Instituts für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, danke ich für die Erlaubnis, die Bibliothek zu benützen und Einsicht in das Herbarium (GZU) zu nehmen, für Revisionen den Herren Hildemar Scholz/Berlin (Gräser), Franz Speta/Linz (Scilloideen) und Oliver Ch. Schwarz/Stuttgart (*Atriplex*). Zu danken habe ich auch den Herren Michael Hohla/Obernberg am Inn für einen wichtigen Literaturhinweis, Walter Timpe/ Obernberg am Inn für Bekanntgabe eines Pflanzenfundes, Rainer Karl/Köflach, Karl Oswald/Hartberg, Karl Tkalcsics/Bad Sauerbrunn und Hans-Jörg Zeitlinger/Wolfsberg für die freundliche Begleitung auf Exkursionen, die ohne deren Fahrzeuge geringere Ergebnisse erbracht hätten, zuletzt noch Anton Drescher für redaktionelle Hilfe und Kommentare zu einer früheren Fassung dieser Arbeit.

Literatur

Adler W. & C. Mrkvicka 2003: Die Flora Wiens gestern und heute. Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen in der Stadt Wien von Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Jahrtausendwende. – Wien.

Adolphi K. 1995: Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflüchtlinge des Rheinlandes. – Nardus 2: 1–272.

Aeschimann D., Lauber K. Moser D. M. und J.-P. Theurillat 2004: Flora alpina. Bd. 1. – Bern, Stuttgart, Wien.

Aichele W. & H.-W. Schwegler 2000: Die Blütenpflanzen Mitteleuropas. Bd. 2. – 2. Aufl., Stuttgart.

Barthlott W. (Hrsg.) 1998: DuMont's große Pflanzen-Enzyklopädie. Bd. 2. – Köln.

Bayer E., Buttler K.P., Finkenzeller X. & J. Grau 1986: Pflanzen des Mittelmeerraumes. – München.

Becherer A. 1972: Führer durch die Flora der Schweiz mit Berücksichtigung der Granzgebiete. – Basel/Stuttgart.

Beck G. 1890: Flora von Nieder-Österreich. Bd. 1. – Wien.

Binz A. 1990: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. – 19. Aufl., bearb. v. Ch. Heitz, Basel.

Blab A. 2002: Die „Aliens" kommen! Problematik der Einschleppung, Einfuhr und Ausbringung von nicht-heimischen Arten. – Bundesministerium f. Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt u. Wasserwirtschaft, Wien.

natv-melzer.indd 183 10.01.2005, 15:58:36

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Braun-Blanquet J. & E. Rübel 1935: Flora von Graubünden 4. – Veröff. Geobot. Inst. Rübel, 7.
Bregant E., Ernet D. & H. Melzer 1993: Vom Aussterben bedrohte Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Landesmus. Joanneum Graz, Jahresber. 1992, Neue Folge 22: 119–124.
Bregant E. & H. Melzer 1985: Ein Fund des Lauch-Täschelkrautes (*Thlaspi alliaceum* L.) in der Steiermark. – Not. Flora Steiermark 7: 11–14.
Buttler K.P. 1986: Orchideen. – Die farbigen Naturführer, München.
Buttler K.P. 1999: Vermischte Notizen zur Benennung hessischer Pflanzen. Vierter Nachtrag zum „Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Blütenpflanzen Hessens". – Bot. u. Natursch. in Hessen 11: 77–84.
Casper S.J. & H.D. Krausch 1980: Pteridophyta und Anthophyta 1.Teil: *Lycopodiaceae* bis *Orchidaceae*. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 23., Hrsg. v. Ettl H., gerloff J. & H. Heynig. – Stuttgart, New York.
Clement E.J. & M.C. Foster 1994: Alien Plants of the British Isles. – London.
Conert H.J. 2000: Pareys Gräserbuch. Die Gräser Deutschlands erkennen und bestimmen. – Berlin.
Dalla Torre K.W. & L. Sarnthein 1909: Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Salzburg und des Fürstenthumes Liechtenstein Bd. 6. – Innsbruck.
Drescher A. & Magnes M. 2002: Anthropochoren im Nationalpark Donau-Auen – Ziel von Bekämpfungsmaßnahmen oder Bereicherung der Biodiversität? – Bericht über das 10. Österreichische Botanikertreffen vom 30. Mai bis 1. Juni 2002 – BAL Gumpenstein, 141–144.
Ehrendorfer F. (Hrsg.) 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – 2. erw. Aufl. bearb. von W. Gutermann & H. Niklfeld und Beiträgen von A. Borhidi, F. Ehrendorfer, D. Ernet, M. Fischer, J. Fiták, J. Holub, H.-W.Lack, A. Neumann, A. Polatschek, S. Priszter, W. Sauer, R. Soó, F. Speta, H. Teppner, W. Titz, H.E. Weber u.a. – G. Fischer, Stuttgart.
Encke F. 1958, 1960: Pareys Blumengärtnerei Bde. 1, 2. – Berlin, Hamburg.
Fischer M.A 2000: Die nomenklatorischen Autornamen – Brauch und Missbrauch. – Fl. Austr. Novit. 6: 9–46.
Fischer M.A 2001a: Wozu deutsche Pflanzennamen? – Neilreichia 1: 181–232.
Fischer M.A 2001b: Nachtrag zum Thema nomenklatorische Autoren – Neilreichia 1: 233–235.
Fischer M.A. (Hrsg.) 1994: Exkursionsflora von Österreich. – Stuttgart, Wien.
Forstner W. & E. Hübl 1971: Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. – Wien.
Frank R. 1986: Zwiebel- und Knollengewächse. – Stuttgart.
Fritsch K. 1922: Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. – 3. Aufl. Wien, Leipzig.
Fritsch K. 1926: Beiträge zur Flora von Steiermark. VI. – Österr. Bot. Z. 75: 214–229.
Fritsch K. 1929: Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 64/65: 29–78.
Fritsch K. 1930: Neunter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 67: 53–89.
Fritsch K. 1931: Zehnter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 68: 28–50.
Garcke A. 1972: Illustrierte Flora, Deutschland und angrenzende Gebiete. Hrsg. von K. Weihe. – Berlin, Hamburg.
Gleason H.A. 1958: The New Britton and Brown Illustraed Flora of the United States and adjacent Canada. Vol. 1. Second print. – Lancaster, Penna.
Häfliger E. & H. Scholz 1981: Grass Weeds 2. – Documenta CIBA-GEIGY, Basle.
Haeupler H. & T. Muer 2000: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Stuttgart (Hohenheim).
Hain E. 1955: Ragweed im Vormarsch. – Der Pflanzenarzt 9–10: 11.
Hamburger I. 1948: Zur Adventivflora von Graz. – Unveröff. Diss., Univ. Graz.
Hartl, H., Kniely G., Leute G.H. & M. Perko 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Klagenfurt.
Hayek A. 1908–1914: Flora von Steiermark Bde. 1, 2/1. – Berlin.
Hayek A. 1956: Flora von Steiermark 2/2. – Graz.
Hegi G. 1909: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. 2. – Wien.
Hegi G. 1914, 1929: Illustrierte Flora von 4Mittel-Europa. Bde. 6/1, 6/2. – Wien.
Hegi G. 1936: Illustrierte Flora von Mittel-Europa Bd. 1. – 2. Aufl., München.
Hegi G. 1958: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 4/1. – 2. Aufl., München.
Hegi G. 1959: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 3/2. – 2. Aufl., Berlin, Hamburg.
Hegi G. 1965: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 4/3. – 2. Aufl., Berlin, Hamburg.
Hegi G. 1968: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 2/1.– 3. Aufl., Berlin, Hamburg.
Hegi G. 1983: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 1/3.– 3. Aufl., Berlin, Hamburg.
Hegi G. 1987: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 6/2. – 2. Aufl., Berlin, Hamburg.

natv-melzer.indd 184 10.01.2005, 15:58:36

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Hegi G. 1995: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 4/2A. – 3.Aufl., Berlin.
Hejný S. & B. Slavík 1990: Kvetena České Republiky. Vol. 1. – Praha.
Hetzel G. & L. Meierott 1998: Zur Anthropochorenflora fränkischer Deponiestandorte. – Tuexenia 18: 377–415.
Hitchcock A.S. & A. Chase 1951: Manual of the Grasses of the United States. – 2nd ed., Washington.
Hohla M. 2000: Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 251–307.
Hohla M. 2001: *Ditrichia graveolens* (L.) Greuter, *Juncus ensifolius* Wikstr. und *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 275–353.
Hohla M. 2003: „Plants on the road" – neue Pflanzen begleiten unsere Straßen. – ÖKO·L 25(2): 11–18.
Hohla M., Kleesadl G. & H. Melzer 1998: Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 139–301.
Hohla M., Kleesadl G. & H. Melzer 2000: Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 191–250.
Hohla M. & H. Melzer 2003: Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich und Burgenland. – Linzer biol. Beiträge 25/2: 1307–1326.
Hügin G. 1998: Die Gattung *Chamaesyce* in Europa. Bestimmungsschlüssel mit taxonomisch-nomenklatorischen Anmerkungen. – Feddes Repert. 109: 189–223.
Hügin G. 1998a: *Chamaesyce*. in: Fischer M.A. & H. Niklfeld, Floristische Neufunde (7–9). – Fl. Austr. Novit. 5: 73–74.
Janchen E. 1956–1960: Catalogus Florae Austriae 1. – Wien.
Janchen E. 1975a, b: Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. Bde. 3, 4. – Wien.
Janchen E. & H. Neumayer 1942: Beiträge zur Benennung, Bewertung und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Österr. Bot. Z. 91: 209–298.
Jogan N., T. Bačič & B. Vreš 1999: Prispevek k poznavanju flore okolice Ormoža (vzhodna Slovenija). – Natura Sloveniae. 1(1): 5–28.
Jonsell B. (Ed.) 2001: Flora Nordica 2. – Stockholm.
Kleesadl G., Hohla M. & H. Melzer 2004: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 263–282.
Klug-Pümpel B. 1992: Schipistenbewuchs und seine Beziehung zur naturnahen Vegetation im Raum Obertauern (Land Salzburg). – Stapfia 26.
Koegeler K. 1949: Mittelmeerflora in Graz. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 77/78: 93–100.
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.
Lauber K. & G. Wagner 1996: Flora Helvetica. – Bern, Stuttgart, Wien.
Lenski I. & W. Ludwig 1994: *Poa supina* und *P. annua* x *supina* in Hessen. – Hess. fl. Br. 13/154: 41–49.
Leute G. H 1985: Neue und bemerkenswerte Pflanzenfunde im Bereich der Landeshauptstadt Klagenfurt in Kärnten I. – Carinthia II 175/95: 199–228.
Maly J.K. 1868: Flora von Steiermark. – Wien.
Mansfeld R. 1986: Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen (ohne Zierpflanzen). Hrsg. von Schultze-Motel.– Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.
Martinčič A., Wraber T., Jogan N., Ravnik V., Podobnik A., Turk B. & Vreš B. 1999: Mala flora Slovenije. – Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
Maurer W. 1996, 1998: Flora der Steiermark Bde. 1, 2/1. – Eching.
Mazomeit J. 2001: Bürgert sich *Abutilon theophrasti* Med. im Oberrheingebiet ein? – Fl. Rundbr. 34(1): 49–60.
Melzer H.1954: Zur Adventivflora der Steiermark I. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 84: 103–120.
Melzer H. 1957, 1958, 1966, 1967, 1971, 1976, 1977, 1984a, 1985a, 1986a, 1987a, 1988, 1992, 1996, 1998. 1999a, 2000, 2001a: Neues zur Flora von Steiermark, [I], (II), IX, X, XIII, XVIII, XIX, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXIII, XXXV, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 87: 114–119, 88: 193–198, 96: 82–96, 97: 41–51, 100: 246–254, 106: 147–159, 107: 99–109, 114: 245–260, 115: 79–93, 116: 173–190, 117: 89–104, 118: 157–171, 122: 123–133, 126: 83–97, 128: 77–86, 129: 81–88, 130: 107–120, 131: 71–81.
Melzer H. 1960: Neues und Kritisches zur Flora der Steiermark und des angrenzenden Burgenlandes. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 90: 85–102.
Melzer H. 1965: Neues und Kritisches zur Flora von Kärnten. – Carinthia II 57/155: 172–190.
Melzer H. 1969: Beiträge zur Flora von Kärnten. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 108: 109–137.

natv-melzer.indd 185 10.01.2005, 15:58:37

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Melzer H. 1973: Beiträge zur Flora des Burgenlandes, von Nieder- und Oberösterreich. – Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien 112: 100–114.
Melzer H. 1982a: Neues zur Gefäßpflanzenflora Kärntens. – Carinthia II 171/92: 241–252.
Melzer H. 1982b: Balmenflora. – TV „Die Naturfreunde" Steiermark. natur + landschaft + mensch 1982(1–2): 3–13.
Melzer H. 1983: Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen. – Carinthia II 174/94: 189–203.
Melzer H. 1984b: Floristisch Neues aus Kärnten. – Carinthia II 173/93: 151–165.
Melzer H. 1985b: Beiträge zu Flora Kärntens. – Carinthia II 1745/95: 229–234.
Melzer H. 1986b: Notizen zur Flora des Burgenlandes, von Nieder- und Oberösterreich. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 124: 81–92.
Melzer H. 1987b: *Corydalis capnoides* (L.) Pers., der Weiße Lerchensporn in den Ostalpen heimisch. – Not. Flora Steiermark 8: 1–6.
Melzer H 1993: Über *Amaranthus bouchonii* Aellen, Bouchons Fuchsschwanz, *Agrostis castellana* Boissier & Reuter, das Kastilische Straußgras, und andere bemerkenswerte Blütenpflanzen Kärntens. – Carinthia II, 183/103: 715–722.
Melzer H. 1997: Neues zur Flora von Friaul-Julisch Venetien. – Gorteria 18: 69–79.
Melzer H. 1998: Neues zur Flora von Oberösterreich. – Fl. Austr. Novit. 5:39–47.
Melzer H. 1999b: Neues zur Flora der Bahnanlagen Kärntens. – Wulfenia 6: 21–28.
Melzer H. 2001b: Weitere Daten zur Flora von Kärnten. – Wulfenia 8: 111–119.
Melzer H. 2003: *Sporobolus vaginiflorus (Poaceae),* ein Neubürger aus Nordamerika, lange übersehen in Österreich – und anderes Neue zur Flora von Kärnten. – Neilreichia 2–3: 131–142.
Melzer H. & T. Barta 1992: Neues zur Flora von Österreich und neue Fundorte bemerkenswerter Blütenpflanzen im Burgenland, in Niederösterreich und Wien. – Linzer biol. Beiträge 24(2): 709–723.
Melzer H. & T. Barta 1995a: Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich, Burgenland und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. 27(1): 235–254.
Melzer H. & T. Barta 1995b: *Orobanche bartlingii* Grisebach, die Bartling-Sommerwurz – neu für das Burgenland und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes, von Niederösterreich und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. 27(2): 1021–1043.
Melzer H. & T. Barta 1999: Neue Daten zur Flora des Burgenlandes, von Niederösterreich und Wien. – Linzer biol. Beitr. 31(1): 465–486.
Melzer H. & T. Barta 2001: *Cotula coronopifolia*, die Laugenblume, neu für Österreich und anderes Neue zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Linzer biol. Beitr. 33(2): 877–903.
Melzer H. & T. Barta 2002: *Dipsacus strigosus*, die Schlanke Karde, neu für Österreich und anderes Neue zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland – Linzer biol. Beiträge 34(2): 1237–1261.
Melzer H. & T. Barta 2003: Neue Daten zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Linz. biol. Beitr. 35(2): 1159–1193.
Melzer H. & E. Bregant 1993, 1994: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark, [I], II. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 123: 183–205, 124: 135–179.
Melzer H., Bregant E. & T. Barta 1992: Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Linzer biol. Beitr. 24(2): 725–740.
Merkel J. & E. Walter 1998: Farn- und Blütenpflanzen in Oberfranken und ihre Gefährdung in verschiedenen Naturräumen. – Heimatbeilage z. Amtlichen Schulanzeiger d. Regierungs-Bez. Oberfranken 186.
Möschl W. 1973: Über die Cerastien Österreichs. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 103: 141–169.
Müller N. 1988: Über südbayerische Grassamenankömmlinge, insbesonders *Leontotdon saxatilis* Lam. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 59: 165–171.
Murmann O.A. 1874: Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark mit besonderer Berücksichtigung der Glumaceen. – Wien.
Nauenburg 1990: Eine neue *Viola arvensis*-Sippe aus Mitteleuropa (mit einem Bestimmungs-Schlüssel für die Artengruppen *Viola tricolor/V. lutea.*) – Bauhinia 9(3): 233–244.
Neumayer H. 1930: Floristisches aus den Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete I. – Verh. Zool.-Bot. Ges Wien 79: 336–411.
Niklfeld H. & L. Schratt-Ehrendorfer 1999: Farn- und Blütenpflanzen. In Niklfeld H.: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2. Fassung. – Grüne Reihe des Bundesmin. f. Umwelt, Jugend u. Familie 10.
Oberdorfer E. 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 7. Aufl., Stuttgart.
Oberdorfer E. 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 8. Aufl., Stuttgart.
Osada T. 1989: Illustrated Grasses of Japan. – Tokyo.

natv-melzer.indd 186 10.01.2005, 15:58:37

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Pignatti S. 1982: Flora d'Italia. Vol. 2. – Bologna.
Pilsl P., Wittmann H.& G. Nowotny 2002: Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. – Linzer Biol. Beitr. 34(1): 5–165.
Pope W.T. 1968: Manual of Wayside Plants of Hawaii. – Rutland, Vermont & Tokyo.
Polatschek A. 2000, 2001: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bde. 3, 4. – Innsbruck.
Poldini L. 1991: Atlante corologico delle plante vascolari nel Friuli-Venecia Giulia. – Udine.
Poldini L., Oriolo G. & M. Vidali 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. – Udine.
Rich T.C.G & A.C. Jermy 1998: Plant Crib 1998. – London.
Ries C. 1992: Überblick über die Unkrautvegetation Österreichs und ihrer Entwicklung in neuerer Zeit. – Diss. Bot. 187.
Rothmaler W. 1995: Exkursionsflora von Deutschland Bd. 3. Gefäßpflanzen: Atlasband. – 9. Aufl., hrsg. von Jäger E. J. & K. Werner, Jena, Stuttgart.
Rothmaler W. 2002: Exkursionsflora von Deutschland 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 9. Aufl., herausgeg. v. E.J. Jäger & K. Werner. 9. Aufl. – Heidelberg, Berlin.
Schnedler W. & D. Bönsel 1987: Über einige halophile Pflanzenarten an hessischen Autobahnen, insbesondere über die Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina* J. et K. Presl). – Hess. Flor. Br. 36(3): 34–45.
Schmeil-Fitschen 2000: Flora von Deutschland und angrenzender Länder. – 91. Aufl. bearb. v. K. Senghas & S. Seybold – Wiebelsheim.
Schneeweiss G.M., Schönswetter P., Tribsch A., Hilpold A., Latzin S, Schratt-Ehrendorfer L. & H. Niklfeld 2003: Floristische Neufunde aus den Hohen Tauern. – Neilreichia 2–3: 251–260.
Scholz H. 1963: Zur Gramineenflora Deutschlands. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 76(5): 135–146.
Scholz H. 1970: Über Grassamenankömmlinge, insbesondere *Achillea lanulosa* Nutt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 107: 79–85.
Scholz H. 1995: *Echinochloa muricata*, eine vielfach verkannte und sich einbürgernde Art der deutschen Flora. – Flor. Rundbr. 29(1): 44–49.
Scholz H. 2003: Wenig bekannte heimische und fremdländische Gräser Deutschlands (Little known native and alien grasses from Germany). – Flor. Rundbr. 36(1–2): 33–44.
Schwarz O. C. 2004: Beiträge zur Biologie, Chorologie, Ökologie und Taxonomie der neophytischen Melde *Atriplex micrantha* und verwandter Arten – Arb. u. Mitt. aus d. Biol. Inst. d. Univ. Stuttgart 36.
Schnedler W. & D. Bönsel 1987: Über einige halophile Pflanzenarten an hessischen Autobahnen, insbesondere über die Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina* J. et K. Pres).– Hess. Flor. Br. 36/3: 34–45.
Schratt-Ehrendorfer L. 1999: Zur Flora und Vegetation des österreichischen March- und Thaya-Tales. In: Fließende Grenzen. Lebensraum March-Thaya-Auen. Umweltbundesamt, Wien: 181–202.
Sebald O., Seybold S. & G. Philippi (Hrsg.) 1990: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1 – Stuttgart (Hohenheim).
Sebald O., S. Seybold, G. Philippi & A. Wörz (Hrsg.) 1996, 1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 6, 7. – Stuttgart (Hohenheim).
Stace C. 1997: New Flora of the British Isles. Second ed. – Cambridge.
Ster T. 1998. In: Adlbauer K. & Th. Ster (Hrsg.): Lebensraum mit Geschichte – Der Grazer Schlossberg. – Graz.
Szith R. 1977: Die Bekämpfung von Problemunkräutern in der Steiermark. – Der Pflanzenarzt 30: 105–108.
Teppner H. 1987: Recension von Schacht W. & Fessler A. (eds.) 1985. Die Freilandschmuckstauden. – Phyton (Austria) 26(2): 312–315.
Traxler G. 1989: Liste der Gefäßpflanzen des Burgenlandes. 2. Auflage. – Veröffentl. d. Internat. Clusius-Forschungsges. Güssing 7.
Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M., Webb D.A., Chater A.O., DeFilipps R.A. & I.B.K. Richardson (Eds.) 1976: Flora Europaea**.** Vol. 4: Plantaginaceae to Composite (and Rubiaceae). – Cambridge.
Tutin T.G., Burghes N.A., Chater A.O., Edmondson J.R., Heywood V.H., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M., Webb D.A., Akeroyd J.R. & M.E. Newton (Eds.) 1983: Flora Europaea. Vol. 1: Psilotaceae to Platanaceae.– 2nd ed., Cambridge.
Verlooqve F. 2001: A revision of the genus *Panicum* (*Poaceae*, Paniceae) in Belgium. – Syst.-Geogr. Pl. 71: 53–72.
Walter J., Essl F., Niklfeld H. & M.A. Fischer 2002: Pflanzen und Pilze. In: Essl F. & W. Rabitsch: Neobiota in Österreich, 46–195. – Wien.
Wannemacher [R] 1989: Pollenallergie durch Traubenkraut. – Österr. Apotheker-Z. 43(33/34): 644–645.

natv-melzer.indd 187 10.01.2005, 15:58:38

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Weber H.E. 1995: Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. – Osnabrück.
Wilhalm Th. & W. Tratter 2003: Die Verbreitung einjähriger Hornkräuter (*Cerastium*) in Südtirol (Provinz Bozen, Italien). –Gredleriana 3: 333–346.
Wisskirchen R. 1995: Verbreitung und Ökologie von Flussufer-Pioniergesellschaften (Chenopodion rubri) im mittleren und westlichen Europa. – Diss. Bot. 236.
Wisskirchen R. & H. Haeupler 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Ulmer, Stuttgart-Hohenheim.
Wittmann H., A. Siebenbrunner, P. Pilsl & P. Heiselmayer 1987: Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. – Sauteria 2.
Zahlheimer W.A. 1986: Auswahl bemerkenswerter Gefäßpflanzen-Neufunde im Inn-Chiemsse-Hügelland. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 57: 57–69.
Zander R. 1954: Handwörterbuch der Pflanzennamen und ihre Erklärungen. – Stuttgart.
Zeitlinger J. 2001: *Stellaria neglecta*, die Großblütige Vogel-Sternmiere – doch in Kärnten. – Wulfenia 8: 39–40.
Zimmermann A. 1982: Wegmarken: Vegetation. In: Naturführer Bärenschützklamm. – ÖAV-Sektion Mixnitz u. Institut f. Umweltwissenschaften u. Naturschutz d. Österr. Akademie d. Wissenschaften. Graz.
Zimmermann A., Kniely G., Melzer H., Maurer W. & R. Höllriegl 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Mitt. Abteilung f. Botanik Landesmuseum Joanneum 18/19, 302 pp.

natv-melzer.indd 188 10.01.2005, 15:58:38

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 134

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

Artikel/Article: Neues zur Flora der Steiermark, XLI. 153-188