© Landesmuseum für Kärnten; download www.landesmuseum.ktn.gv.at/wulfenia; www.biologiezentrum.at

Wulfenia **6** (1999): 21-28

Wulfenia
Mitteilungen des
Kärntner Botanikzentrums
Klagenfurt

Neues zur Flora der Bahnanlagen Kärntens

Helmut Melzer

Zusammenfassung: Neu für die Flora von Kärnten sind: *Crepis pulchra, Diplotaxis muralis* var. *babingtonii, Erysimum diffusum, Paulownia tomentosa, Potentilla neglecta* und *Eragrostis multicaulis.* Neue Fundorte werden für acht seltene Arten genannt. Von diesen sind *Geranium rotundifolium* und *Potentilla inclinata* besonders hervorzuheben, da sie beide als ausgestorben galten. Allen Sippen werden Verbreitungsangaben und, soweit erforderlich, auch taxonomische und andere Bemerkungen beigefügt.

Summary: New for the flora of Carinthia are *Crepis pulchra, Diplotaxis muralis* var. *babingtonii, Erysimum diffusum, Paulownia tomentosa, Potentilla neglecta* and *Eragrostis multicaulis.* New localities of eight flowering plants are given. Especially mentioned *Geranium rotundifolium* and *Potentilla inclinata,* which seemend to be died out. All taxons are introduced with notes on their known distribution, if necessary, also in other respects.

Keywords: floristic records, Carinthia

Aus einer Arbeit zur Flora der Bahnanlagen in Oberösterreich (HOHLA & al. 1998: 140) sei zitiert: „Nur wenigen Zugreisenden fällt die oft vorhandene Farbenpracht und Vielfalt der Vegetation der Bahnanlagen auf, obwohl die Farben und Formen häufig an botanische Gärten oder an Urlaube im Süden erinnern. Oft sind es Arten, die man abseits der Bahnanlagen bei uns wohl kaum oder nur selten finden kann" In einem einzigen Jahr wurden in Oberösterreich beim Begehen einiger Bahnhöfe sieben Arten wiedergefunden, die nach der „Roten Liste" als ausgestorben galten. Auch hier in Kärnten waren es immerhin zwei als ausgestorben geführte Arten, die 1998 auf einem Bahnhof nachgewiesen werden konnten. Es erweist sich immer wieder, daß die Bahnanlagen einerseits Refugien für seltene Arten sein können, die außerhalb der Bahngelände bereits verschwunden sind, sie können aber andererseits auch als Landeplätze für einwandernde Arten dienen, die unsere schon reduzierte Florenvielfalt bereichern können. Vergessen darf man dabei allerdings nicht, daß sie auch als Sprungbrett für fremde, landwirtschaftliche „Unkräuter" dienen können. Ein reich bebildertes Buch ist diesem, bei uns nicht beachteten Problem gewidmet, das Gebiet der ehemaligen Tschechoslowakei umfassend (JEHLÍK 1989).

Dicotyledoneae

Chlorocrepis staticifolia (ALL.) GRISEB. – Grasnelken-Habichtskraut
Syn.: *Hieracium staticifolium* ALL., *Tolpis staticifolia* (ALL.) SCH. BIP.

Villach: auf dem Hauptbahnhof zwischen zwei Abstellgleisen ein Bestand auf etwa 1 m², 1998 (9349/3).

Diese nach OBERDORFER (1994: 1014) (alpid-) praealpide, kalkliebende Art besiedelt für gewöhnlich Felschutt, Bachgeröll und Schotterfluren. Von Gleisanlagen kenne ich sie nur aus Niederösterreich vom Steinfeld nordöstlich von Wiener Neustadt. Im pannonischen Gebiet, zu dem das Steinfeld gehört, ist sie gefährdet (ADLER & al. 1994: 1014), nach JANCHEN (1975:

© Landesmuseum für Kärnten; download unter www.landesmuseum.ktn.gv.at/wulfenia; www.biologiezentrum.at

515) kam sie dort noch massenhaft vor, z.B. östlich von Sollenau. Da freie Schotterflächen im Steinfeld immer seltener werden, wären Gleisschotter ein Refugium für diese gefährdete Art.

Crepis pulchra L. – Schöner Pippau

Villach: Westbahnhof, längs eines Gleises an einer Verladerampe etwa 2 Dutzend Exemplare, 1998, etwa gleichviel auch 1999 (9349/3).

JANCHEN (1959: 630) bringt *C. pulchra* nur im Kleindruck und schreibt dazu: „Nur ehedem vorübergehend eingeschleppt in NÖ, OÖ, Sb. – Auf Ödland in niederen Lagen an wenigen Stellen. In neuerer Zeit nirgends mehr beobachtet." Als Heimat wird Südeuropa und Westasien genannt. Für Niederösterreich schreibt aber schon HALÁCSY (1896: 312), nachdem er die drei Fundorte wiederholt, die NEILREICH (1859: 424) bringt: „ jedoch in neuerer Zeit nicht mehr gefunden" Aus Salzburg wird diese Art, nach OBERDORFER (1994: 997) ein mediterran-submediterranes Florenelement, von SAUTER (1879: 62) als selten von Wiesen um Salzburg und Werfen genannt, von LEEDER & REITER (1959) aber nicht mehr erwähnt, ebensowenig von WITTMANN & al. (1987). Auch aus Oberösterreich kennt man sie nur aus dem vorigen Jahrhundert, wo BRITTINGER (1862: 1041) berichtet, daß sie „nicht gemein" im Salzkammergut, um Mondsee u.s.w. wäre. Es dürfte sich wohl um eine Verwechslung gehandelt haben, denn dieses Gebiet ist kaum für eine wärmeliebende Art geeignet.

Nur in Wien ist *C. pulchra* in diesem Jahrhundert, aber auch nur vorübergehend, aufgetreten, und zwar nach Haberhofer (FORSTNER & HÜBL 1971: 106) an einem Straßenrand in Strebersdorf. ADLER & al. (1994: 871) bezeichnen sie als selten und unbeständig und nennen als Standorte Mauern, Weinberge, Heckensäume und Brachland.

Crepis rhoeadifolia M. BIEB. – Klatschmohn-Pippau

Villach: Westbahnhof, an drei Stellen der Abstellgleise (ohne wesentliche Unkrautbekämpfung) größere Gruppen von etwa 20, 25 und 30 Exemplaren, davon einige stark verzweigte bis zu 60 cm hoch, 1998 (9349/3).

Schon MELZER (1996: 844) meldet ein Exemplar von diesem Bahnhof, doch wird bereits vermutet, daß es wohl kaum das einzige Exemplar sein könnte, das auf diesem ausgedehnten Bahnareal vorhanden wäre. In so großen Mengen war diese südeuropäisch-südsibirische Steppenart (PIGNATTI 1982b: 277) allerdings nicht zu erwarten.

Aus der Steiermark kennen wir diesen durch den eigentümlichen, starken Duft auffallenden Pippau seit MELZER & BREGANT (1993: 188) vom Grazer Frachtenbahnhof, ebenso vom Hauptbahnhof Salzburg (MELZER 1998: 132) und aus Oberösterreich von Wels (HOHLA & al. 1998: 185).

Diplotaxis muralis (L.) DC. var *babingtonii* SYME – Babington-Mauer-Doppelrauke

St. Veit a.d. Glan, auf dem Friedhof an einer erdigen Stelle im Rasen zahlreich, 1998 (9252/1).

Obwohl es sich nur um eine Varietät handelt, muß doch auf diese ± ausdauernde Sippe der Mauer-Doppelrauke aufmerksam gemacht werden, denn sie ist zwar selten, aber da und dort stößt man doch auf sie. Ich kenne sie bereits aus der Steiermark von mehreren Orten und aus Linz. Man kann sie dem Habitus nach mit der zweiten bei uns wachsenden, häufigeren *D. tenuifolia* (L.) DC., der Schmalblatt-Doppelrauke, verwechseln, sofern keine Blüten vorhanden sind. Wenn es bei *D. muralis* im Gegensatz zu dieser heißt, der Stengel wäre am Grunde nie holzig (z.B. ADLER & al. 1994: 613), so trifft das auf unsere Varietät nicht zu, denn der Stengelgrund kann verholzen und so die Pflanze überwintern. Auch sind die Stengel der oft reich verzweigten Exemplare nicht nur am Grunde beblättert, sondern oft auch mehr als

© Landesmuseum für Kärnten, download unter www.biologiezentrum.at

dreiblättrig. RICH (1991: 102–103) bringt eine schöne Habituszeichnung und vermerkt, daß es nicht bekannt wäre, ob die Unterschiede genetisch begründet wären.

Es gibt öfters Schwierigkeiten beim Bestimmen einzelner Exemplare der beiden Arten. Wenn es z.B. in ADLER & al. (1994: 612) heißt, daß bei *D. tenuifolia* die Fruchtstiele etwa so lang wie die reife Frucht wären, so trifft dies nur für die untersten Früchte zu, und das nur bei einem Teil der Pflanzen. Die durchschnittliche Länge der Stiele beträgt etwa 1/3 bis 1/2 der Länge der Frucht (s. Abb. in PIGNATTI 1982a: 466). Auf den Gleisanlagen der Bahnhöfe ist diese vorwiegend ausdauernde Art, nach OBERDORFER (1994: 441) mediteran-submeditraner Herkunft, bei uns sehr verbreitet und häufig. Im trockenen Grus zwischen den Gleisen sieht man öfters kleine Pflanzen, manchmal in größerer Zahl, die eine gut ausgebildete Grundblattrosette und einen blattlosen Stengel aufweisen. Man könnte sie deshalb für *D. muralis* halten, doch, wenn vorhanden, dann weisen die großen Blüten auf die andere Art hin. Es handelt sich um Pflanzen, die bereits im ersten Jahr zu blühen beginnen und auch im zweiten Jahr aus Nährstoffmangel kaum größer werden.

In HESS & al. (1970: 191 & 1984: 220) heißt eines von zwei Schlüsselmerkmalen für *D. tenuifolia*: „Blattabschnitte meist mindestens 4mal so lang wie breit" Gar nicht so selten kommt eine Form mit ganzrandigen oder nur gezähnten Blättern vor, die als *C. tenuifolia* f. *integrifolia* KOCH bezeichnet wird, zu der es aber alle möglichen Übergänge gibt. Keines der drei einzeln abgebildeten Blätter in RICH (1991: 101), entspricht auch nur annähernd den Kriterien des Schlüssels und auf dem Habitusbild eines gut entwickelten Exemplares nur einzelne Abschnitte auf einigen wenigen Blättern.

Erysimum diffusum EHRH. – Grauer Schöterich

Syn.: *E. canescens* ROTH

Villach: Westbahnhof, auf den Gleisanlagen im Westteil ein großes, vielstengeliges Exemplar zwischen Abstellgleisen, 1998 (9349/3).

Diese Art von europäisch kontinentaler Verbreitung (OBERDORFER 1994: 473) wächst nach ADLER & al. (1994: 588) im Burgenland, in Niederösterreich und Wien im pannonischen Gebiet zerstreut bis selten, sonst sehr selten, in Oberösterreich ist sie ausgestorben. Für dieses Bundesland wird sie weder von STRAUCH (1997) noch von NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999: 69) geführt; offenbar gibt es keine Belege zu den Angaben von *E. canescens* von BRITTINGER (1862: 1094) oder sie sind unglaubwürdig: nicht gemein. Im untern Mühlkreise, auf den Donauinseln."

Geranium rotundifolium L. – Rundblatt-Storchschnabel

Villach: Westbahnhof, an den Abstellgleisen mehrere Exemplare, 1998 (9349/3).

Diese in Österreich sehr seltene, zu den stark gefährdeten Pflanzen zählende Art (ADLER & al. 1994: 506) findet sich offenbar immer wieder auf Bahnanlagen (HOHLA & al. 1998: 210, MELZER & BARTA 1995b: 1027 & MELZER 1998c: 80). In der Roten Liste von KNIELY & al. (1995: 377) wird sie für Kärnten als ausgestorben geführt, wobei bemerkt wird, daß sich diese Einstufung auf das ehedem bodenständige Vorkommen beziehe. Bodenständig war diese Art, nach OBERDORFER (1994: 627) mediterran-submediterraner Herkunft, in Kärnten wohl kaum, da zu den beiden von PACHER (1886: 158) genannten Fundorten (Klagenfurt, Bleiberg) als Standorte Äcker, Gärten und Schutthaufen genannt werden. Am ehesten in Österreich wäre sie in der Steiermark und im Burgenland heimisch. In der Karte von HARTL & al. (1992: 192) ist im Quadranten von Klagenfurt das Zeichen für einen unbeständigen Fund nach 1945 zu sehen.

© Landesmuseum für Kärnten; download unter www.biologiezentrum.at

Paulownia tomentosa (THUNB.) STEUD. – Paulownie, Blauglockenbaum
Syn.: *P. imperialis* SIEB. & ZUCC.

Klagenfurt: Ostbahnhof, an wüster Stelle etwa zwei Dutzend Exemplare bis zu 4 m hoch, 1998, 1999 leider vernichtet, um Platz zur Ablagerung von Baumaterial zu schaffen (9351/4).

Durch die riesigen Blätter mit bis zu 30 cm langen und fast ebenso breiten Spreiten, an tropische Gewächse erinnernd, sind diese schlanken, noch unverzweigten jungen Bäume sehr auffällig (Abb. 1). Nach G. H. LEUTE (briefl.) stammen die vom Wind verwehten Samen von einer nahen, aufgelassenen Gärtnerei. Verwilderungen dieses aus China stammenden Baumes (Krüssmann in ENCKE 1960: 523) sind in Österreich bereits aus Wien (FORSTNER & HÜBL 1971: 90), Steiermark (MELZER 1991: 186–187), Oberösterreich (MELZER & BARTA 1995a: 242 & HOHLA & al. 1998: 231) und Salzburg (STROBL 1995: 807–808) bekannt.

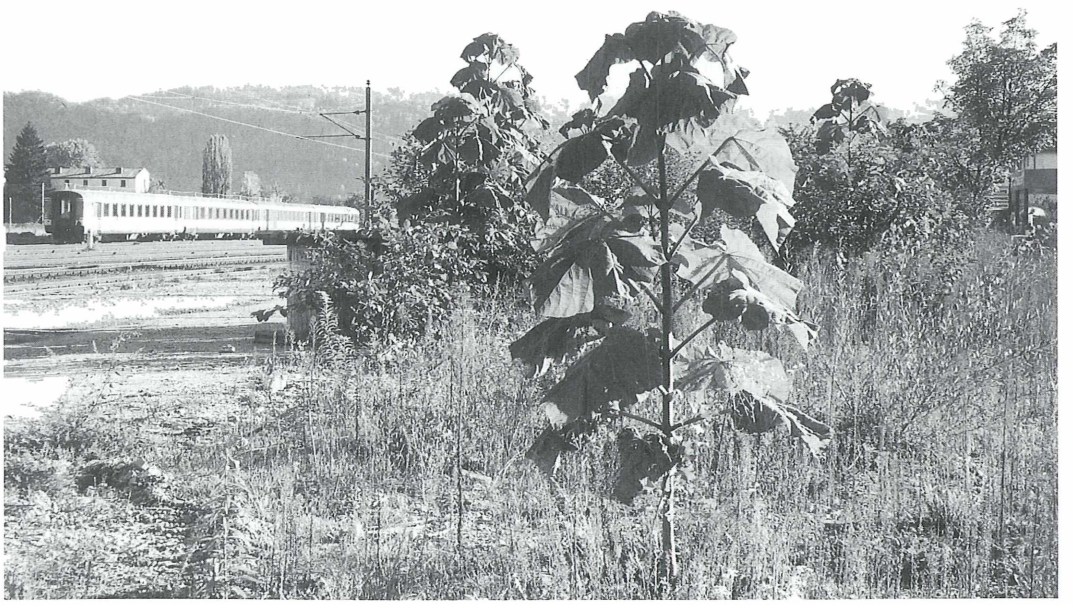

Abb. 1: Verwilderte, junge Bäume von *Paulownia tomentosa* auf Ödland des Klagenfurter Ostbahnhofes. (Foto G. H. Leute)

Potentilla inclinata VILL. – Graues Fingerkraut

Villach: Westbahnhof, auf den Gleisanlagen im Schotter neben einem Gleis vereinzelt, durch Schmieröl teilweise stark verschmutzt, 1998 (9349/3).

Bisher gibt es von dieser in Österreich nach ADLER & al. (1994: 390) seltenen, potentiell gefährdeten Art in Kärnten nur drei Angaben aus dem vorigen Jahrhundert: Tiffen gegen Fress und Sallach zu, Berg und Föderaun (PACHER 1886: 274, 227; 1894: 176 & Karte in HARTL & al. 1992: 284). Daher wird *P. inclinata* von KNIELY & al. (1995: 383) zu den in Kärnten ausgestorbenen Pflanzen gezählt.

Potentilla neglecta BAUMG. – Übersehenes Fingerkraut
Syn.: *P. incanescens* OPIZ, *P. impolita* WAHLENB.

Villach, auf dem Westbahnhof an einigen Stellen zusammen mit *P. argentea* L., dem Silber-Fingerkraut, spärlich (9349/3).

© Landesmuseum für Kärnten; download unter www.biologiezentrum.at

Nur durch die oberseits weiß- bis graufilzigen Blätter ist diese Sippe nach ADLER & al. (1994: 390) von *P. argentea*, dem Silber-Fingerkraut, zu unterscheiden. Sie wäre selten, und ihre genaue Verbreitung noch festzustellen. ROTHMALER (1994: 277) unterscheidet noch eine weitere Art, *P. dissecta* WALLR. mit gleichfalls an der Oberseite grauen oder weißen, aber mit vor allem stärker zerteilten Blättern. Beide hätten unterschiedliche Chromosomenzahlen, die auch von *P. argentea* verschieden sind. Es heißt aber: „Die Kleinarten sind nicht selten durch Zwischenformen verbunden" Nach langjährigen Beobachtungen, vor allem im pannonischen Gebiet, gibt es alle möglichen Übergänge in der Behaarung zur formenreichen *P. argentea*. Als Arten sind sie sicher zu hoch bewertet! JANCHEN (1958: 280) führt nur vorliegende Sippe an, und zwar als subsp. *impolita* (WAHLENB.) ARCANG. In der Standardliste der Bundesrepublik Deutschland werden alle Sippen ohnedies nur als Varietäten behandelt (WISSKIRCHEN 1993: 197). Die vorliegende heißt dann: *P. argentea* var. *incanescens* (OPIZ) FOCKE., allerdings wäre nach BUTTLER & HARMS (1998: 368) *P. argentea* var. *tephrodes* REICHENB. korrekt. Hierher gehört sicher auch ein Teil der zahlreichen Angaben für Kärnten von *P. argentea* ssp. *cinerea* HAUSM.", die PACHER (1886: 358–359) von sonnigen Rainen, Feldmauern und felsigen Plätzen anführt.

Senecio rupestris W. & K. – Felsen-Greiskraut
Syn.: *S. squalidus* L.

Drautal: Spittal a. d. D., grasige Wegböschung nahe dem Bahnhof, 1951 (9146/4); Villach, Westbahnhof, im westlichen Teil vereinzelt, 1998 (9349/3); Bahnhof Grafenstein, ein großer, schon sehr alter Stock und mehrere kleine zwischen zwei östlichen Zufahrtsgleisen, 1969 (9352/4).

Diese in Österreich mäßig häufige Art besiedelt nach ADLER & al. (1994: 837) Läger- und Ruderalfluren, lichte Wälder, Felsschuttfluren und felsige Orte der montanen bis subalpinen Stufe. Von Bahnanlagen in Österreich sind mir nur jene zwei Vorkommen bekannt, wohl aber berichtet DÖRR (1995: 20), daß *S. rupestris* zahlreich auf dem Gelände des Bahnhofs Kempten gefunden wurde. Diese Art war neu für den Allgäu, was zeigt, daß sie von weiterher eingeschleppt worden sein muß. In diesem Zusammenhang ist es nicht uninteressant, daß in vielen Städten Großbritanniens *S. rupestris* eine gemeine Art ist (STACE 1997: 740), obwohl sie dort nicht ursprünglich, sondern aus Südeuropa eingeschleppt wächst. Da sie in den englischen Floren nur unter dem Namen *S. squalidus* geführt wurde und noch wird und dazu fast völlig kahl ist, hielt ich sie auch wegen des ganz andersartigen Standortes nicht für identisch mit *S. rupestris*. Nun liegen in meinem Herbar sieben Belege aus englischen und zwei aus schottischen Städten.

Senecio vernalis W. & K. – Frühlings-Greiskraut

Villach, Westbahnhof, auf den Gleisanlagen, besonders bei den Abstellgleisen im westlichen Teil in größeren Mengen, 1998 (9349/3).

Dieses Greiskraut ist nach OBERDORFER (1994: 954) ein verschlepptes ostmediterran kontinentales Florenelement und ist u.a. in Kärnten bereits vom Hauptbahnhof Klagenfurt bekannt (MELZER 1995: 592 & 1996: 848). Obwohl ich bereits mehrmals den Westbahnhof Villach besucht habe, ist sie mir bisher entgangen. Dies ist leicht verständlich, da es ganz unmöglich ist, in wenigen Stunden die ausgedehnten Gleisanlagen abzugehen. Dazu kommt, daß die Blütezeit, während der die Pflanzen sehr auffällig sind, recht kurz ist. Mitte Juni hatten die Pflanzen am Westbahnhof größtenteils bereits abgefruchtet, waren also dürr und unauffällig. *S. vernalis* ist bereits im April blühend anzutreffen. So stand am 13. April 1999 auf den Gleisanlagen des Ostbahnhofs in Graz ein Großteil von einigen tausend Exemplaren von

© Landesmuseum für Kärnten; download unter www.landesmuseum.ktn.gv.at/wulfenia; www.biologiezentrum.at

wenigen Zentimetern bis zu 40 cm Größe bereits in Vollblüte. Ab Juni blüht *S. vernalis* nur mehr vereinzelt, auch wenn es sowohl in ROTHMALER (1994: 530) als auch in ADLER & al. (1994: 837) bei der Blütezeit heißt: „V–IX" Dies geht wohl auf HEGI (1928: 781) zurück, wo zu lesen ist: „V bis Herbst" Eine Berichtigung wird schon von MELZER (1996: 849) gebracht.

Tragopogon dubius SCOP. – Großer Bocksbart

Unteres Drautal: Bahnhof Spittal-Millstättersee, auf den Gleisanlagen an zwei Stellen spärlich, 1996, 1998 (9146/4, 9246/2). Klagenfurt: Haltestelle Lend, zwischen den beiden Gleisen, 1998, Frachtenbahnhof, auf Ödland, 1988, an mehreren Stellen der Gleisanlagen, 1998 (9351/4).

In Kärnten kennt man dieses submediterran-gemäßigt-kontinentale Florenelement (OBERDORFER 1994: 981) vom Hauptbahnhof St. Veit a.d. Glan, ebenso vom Hauptbahnhof Klagenfurt seit MELZER (1968: 130), von Bahnanlagen aus der Steiermark seit (MELZER 1954: 116), ebenso aus Salzburg (MELZER 1998b: 134). HOHLA & al. (1998: 265–266) berichten von reichen Vorkommen auf solchen in Wels und Linz und daß *T. dubius* von hier weg auf vielen Bahnhöfen an der Westbahn bis Wien gesichtet wurde. Als typische Bahnhofpflanze kennt man den durch den keuligen Kopfstiel sehr auffallenden Bocksbart in weiten Teilen von Baden-Württemberg, wo im Neckargebiet und mittleren Albvorland sogar eine allmähliche Ausbreitung entlang der Bahnlinien zu beobachten ist (WÖRZ in SEBALD & al. 1996: 331, 332). DÖRR (1997: 24) meldet diesen Bocksbart als neu für den Allgäu, wo er ausschließlich an Eisenbahngleisen gefunden wurde.

Monocotyledoneae

Agrostis castellana BOISSIER & REUTER

Glantal: an der Nordseite des Bahnhofs Maria Saal, an einer frisch begrünten Böschung der neu errichteten Unterführung in größeren Mengen, 1998 (9352/1).

In Österreich kennt man *A. castellana* aus Tirol seit 1974, in Kärnten ist sie 1990 aufgetreten (MELZER 1993: 715). Eine später erfolgte Nachsuche an jener Straße nahe dem Ossiacher See ergab, daß sie dort durch die Konkurrenz einheimischer Pflanzen verdrängt worden ist. Es wäre jedoch durchaus möglich, daß sie doch noch an anderen Stellen der seinerzeit frisch begrünten Rabatten auch heute noch wächst. Die Suche nach ihr wäre an der viel befahrenen Straße mühsam und nicht ungefährlich.

Weiteres zu dem beim Fund in Kärnten über diese etwas variable *A. castellana* Gesagte bringt MELZER (1998a: 40) anläßlich der Entdeckung des Fremdlings auf dem Hauptbahnhof Linz und einen weiteren Fund auf einem anderen Bahnhof in dieser Stadt dann HOHLA & al. (1998: 152).

Eragrostis multicaulis STEUDEL – Vielstengeliges Liebesgras
Syn.: *E. damiensiana* ED. BONNET

Klagenfurt/Ost: westlich von Hörtendorf auf dem planierten Teil der Mülldeponie an einer mehr sandigen Stelle zahlreich, 1992; det. H. Scholz, 1998.

Die dort gefundenen Exemplare weichen von den Pflanzen der Botanischen Gärten und der Friedhöfe durch die Größe und die stärker spitzen Deckspelzen ab. Die auch in Österreich aus Graz seit 1840 (!) bekannte Sippe (MELZER 1989: 113 & 1954: 116) sollte nach SCHOLZ (briefl.) als *E. peregrina* WIEGAND bezeichnet werden.

© Landesmuseum für Kärnten; download unter www.biologiezentrum.at

Beim Sammeln wähnte ich eine etwas abweichende *E. pilosa* (L.) P.B., das Behaarte Liebesgras, vor mir zu haben. Von diesem unterscheidet sich *E. multicaulis* durch das Fehlen der Haarbüschel an den Scheidenmündungen der oberen, aber meist auch der unteren Blätter und durch stärkere Verzweigung am Grunde. Sie wird neuerdings öfters auf Friedhöfen gefunden, wo sich nach KOCH (1992) stabile Populationen eingefunden haben. Auf Friedhöfen wäre in Zukunft auch bei uns darauf zu achten.

Dank

Herrn Prof. Dr. Hildemar Scholz (Berlin) danke ich für die Revision einiger Gramineen-Belege, Herrn ORR. Dr. G. H. Leute für Ergänzungen zum Fund der Paulownien in Klagenfurt, Herrn Mag. Dr. Detlef Ernet (Graz) für die Beschaffung der Erlaubnis zum Betreten der Bahnanlagen und der Bundesbahndirektion Villach für die problemlose Gewährung dieser Bewilligung, wodurch es möglich war, der Öffentlichkeit nicht zugängliche Teile der Gleisanlagen zu betreten.

Literatur

ADLER, W., OSWALD, K. & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Stuttgart: Eugen Ulmer.

BRITTINGER, C. (1862): Flora von Ober-Oesterreich. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **12**: 977–1140.

BUTTLER, K. P. & K. H. HARMS (1998): Florenliste von Baden-Württemberg. – Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). – Naturschutz-Praxis. Artenschutz **1**: 486 pp.

DÖRR, E. (1996): Notizen zur Allgäu-Flora aus dem Jahre 1994. – Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten **33**(2): 7–20.

DÖRR, E. (1997): Notizen zur Allgäu-Flora 1996. – Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten **35** (1): 5–24.

ENCKE, F. (1960): Pareys Blumengärtnerei I. – Berlin, Hamburg: P. Parey.

FORSTNER, W. & E. HÜBL (1971): Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. – Wien: Notring.

HALÁCSY, E. (1896): Flora von Niederösterreich. – Prag, Wien, Leipzig: F. Tempsky.

HARTL, H., KNIELY, G., LEUTE, G. H., NIKLFELD, H. & M. PERKO (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Klagenfurt: Naturwiss. Verein f. Kärnten.

HEGI, G. (1928): Illustrierte Flora von Mitteleuropa VI/2. – Wien: A. Pichlers Witwe & Sohn.

HESS, H. E., LANDOLT, E. & R. HIRZEL (1970): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete Bd. 2. – Basel: Birkhäuser.

HESS, H. E., LANDOLT, E. & R. HIRZEL (1984): Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. – Basel, Stuttgart: Birkhäuser.

HOHLA, M., KLEESADL, G. & H. MELZER (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **6**: 139–301.

JANCHEN, E. (1956–1960): Catalogus Florae Austriae 1.– Wien: Springer.

JANCHEN, E. (1975): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland III. – Wien: Verein f. Landeskunde v. Niederösterreich und Wien.

JEHLÍK, V. (1998): Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky (Alien expansive weeds of the Czech Republic and the Slovak Republic). – Praha: Academia.

KNIELY, G., NIKLFELD, H. & L. SCHRATT-EHRENDORFER (1995): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Carinthia II **185/105**: 353–392.

KOCH, U. (1992): *Eragrostis multicaulis* STEUDEL, ein Neophyt auf Friedhöfen in Deutschland. – Fl. Rundbr. **26** (2): 110–111.

LEEDER, F. & M. REITER (1959): Kleine Flora des Landes Salzburg. – Salzburg: Haus der Natur.

MELZER, H. (1954): Zur Adventivflora der Steiermark I. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **84**: 103–120.

MELZER, H. (1968): Notizen zur Adventivflora von Kärnten. – Carinthia II **158/78**: 127–138.

MELZER, H. (1989): Neues zur Flora von Steiermark, XXXI. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **119**: 103–115.

© Landesmuseum für Kärnten; download unter www.biologiezentrum.at

MELZER, H. (1991): Neues zur Flora von Steiermark, XXXII. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **121**: 183–193.

MELZER, H. (1993): Über *Amaranthus bouchonii* AELLEN, Bouchons Fuchsschwanz, *Agrostis castellana* BOISSIER & REUTER, das Kastilische Straußgras, und andere bemerkenswerte Blütenpflanzen Kärntens. – Carinthia II **181/103**: 715–722.

MELZER, H. (1995): *Geranium purpureum* L., der Purpur-Storchschnabel, – neu für Kärnten und weiteres Neues zur Flora dieses Bundeslandes. – Carinthia II **185/105**: 585–598.

MELZER, H. (1996): *Poa trivialis* subsp. *sylvicola* – neu für Österreich und weitere Funde bemerkenswerter Blütenpflanzen in Kärnten. – Linzer Biol. Beitr. **28** (2): 841–861.

MELZER, H. (1998a): Neues zur Flora von Oberösterreich. – Fl. Austr. Novit. **5**: 39–47.

MELZER, H. (1998b): Neues zur Flora von Salzburg. – Linzer Biol. Beitr. **30** (1): 131–137.

MELZER, H. (1998c): Neues zur Flora von Steiermark, XXXVII. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **128**: 77–86.

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, – neu für das Burgenland, – und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes, sowie von Nieder- und Oberösterreich. – Linzer Biol. Beitr. **27**(2): 1021–1043.

MELZER, H. & E. BREGANT (1993): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **123**: 183–205.

NEILREICH, A. (1859): Flora von Nieder-Oesterreich. – Wien: Carl Gerold's Sohn.

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 **10**: 33–151.

OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl. – Stuttgart: Ulmer.

PACHER, D. (1886): Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen. III. Abt. – Jb. Naturhist. Landesmus. Kärnten **18**: 83–284.

PACHER, D. (1884): Nachträge zur Flora von Kärnten. – Klagenfurt: Ferdinand v. Kleinmayr.

PIGNATTI, S. (1982a,b): Flora d´Italia 1, 3. – Bologna: Edagricole.

RICH, T. C. G. (1991): Crucifers of Great Britain and Ireland. BSBI Handbook No 6. – London: Bot. Soc. Brit. Isles.

ROTHMALER, W. (1994): Exkursionsflora von Deutschland 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT. 8. Aufl. – Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

SAUTER, A. (1879): Flora der Gefässpflanzen des Herzogthums Salzburg. – Salzburg: Mayrische Buchhandlung.

SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & A. WÖRZ (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 6. – Stuttgart: Ulmer.

STACE, C. (1997): New Flora of the British Isles. Second Ed. – Cambridge: Cambridge Univ. Press.

STRAUCH, M. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**. 64 pp.

STROBL, W. (1995): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg IX. – Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **135**: 803–812.

WISSKIRCHEN, R. (1993): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland (vorläufige Fassung). – Flor. Rundbr. Beih. **3**: 2–478.

WITTMANN, H., SIEBENBRUNNER, A., PILSL, P. & P. HEISELMAYER (1997): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. – Sauteria **2**: 403 pp.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Helmut Melzer
Buchengasse 14
A-8740 Zeltweg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wulfenia

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 6

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

Artikel/Article: Neues zur Flora der Bahnanlagen Kärntens 21-28