©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	185./105. Jahrgang	S. 585–598	Klagenfurt 1995

Geranium purpureum L., der Purpur-Storchschnabel – neu für Kärnten und weiteres Neues zur Flora dieses Bundeslandes

Von Helmut MELZER

Kurzfassung: Neu für Kärnten sind *Carduus crispus, Erysimum odoratum, Geranium purpureum, Persicaria lapathifolia* subsp. *danubiale, Salsola kali* subsp. *ruthenica, Senecio inaequidens* und *Stellaria pallida*, alle auf Bahnanlagen eingeschleppt, und *Phytolacca esculenta*, verwildert. Erste gesicherte Nachweise werden für *Consolida regalis* erbracht. Neue Fundorte werden von weiteren 19 Arten und einer Unterart genannt, wovon einige besonders hervorgehoben seien: *Chaenorrhinum litorale* aus dem nordöstlichen Mittelmeergebiet und *Cynodon dactylon* sind auf Bahnanlagen längst eingebürgert. Von dem sehr seltenen, arktisch-alpinen *Ranunculus pygmaeus* wird ein zweiter Fundort genannt, und der mit Begrünungssaatgut eingebrachte *Sporobolus neglectus* dürfte wohl ein beständiges Glied unserer Flora werden. Allen Arten werden Verbreitungsangaben und, soweit erforderlich, auch taxonomische Bemerkungen beigefügt.

Abstract: New for Carinthia are *Carduus crispus, Erysimum odoratum, Geranium purpureum, Persicaria lapathifolia* subsp. *danubiale, Salsola kali* subsp. *ruthenica, Senecio inaequidens* and *Stellaria pallida*, all introduced on railway installations, and *Phytolacca esculenta,* escaped. First prooves of *Consolida regalis* are given. New localities of 19 other species and one subspecies of which some are especially pointed out: *Chaenorrhinum litorale* from the northeastern Mediterranean Region and *Cynodon dactylon* already naturalized on ralway installations. A second locality of the rare *Ranunculus pygmaeus* is given and *Sporobolus neglectus* is going to be permanent part of our flora. All the taxons are introduced with notes on their known distribution and, if necessary, also in other respects.

Sofern nicht anders angegeben wird, stammen alle Funde aus dem Jahr 1994.

A. FARNPFLANZEN

Equisetum ramosissimum DESFONTAINES – Sand- oder Ästiger Schachtelhalm

Friesach, am Fuß des Minachberges am Wegrand längs eines Zaunes und in einer Hecke – 9052/1; Klagenfurt, auf den Gleisanlagen der Haltestelle Ebenthal ein ausgedehnter Bestand – 9351/4, ebenso an der Haltestelle Warmbad Villach und südwestlich davon bei Fürnitz in einem sandigen Acker – 9448/2.

Zur Verbreitung in Kärnten s. HARTL et al. 1994:165.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

HÜGIN & KOCH 1993:612 nennen diese Art auch aus der Schweiz von Bahngleisen. Auf Gleisschotter kenne ich auch einige Vorkommen in Niederösterreich und im Burgenland, ein besonders großes auf dem Bahnhof von Marchegg, wo *E. ramosissimum* offensichtlich ausgezeichnete Standortsbedingungen vorfindet und dementsprechend ist in ADLER et al. 1994:239 zu lesen: „. . . auch oft Bahnschotter".

B. ZWEIKEIMBLÄTTRIGE BLÜTENPFLANZEN

Amaranthus albus L. – Weißer Fuchsschwanz

Lavanttal: Wolfsberg, auf dem Bahnhof längs eines Gleises im Grus, reichlich – 9155/3.

Aus dem Lavanttal war dieser Neophyt aus dem südlichen Nordamerika (ADLER et al. 1994:344) bisher noch nicht bekannt, von anderen Bahnanlagen schon seit DROBNY 1925; spätere Funde dort s. MELZER 1972:203 und Karte in HARTL et al. 1994:79.

Anthemis austriaca JAQUIN – Österreichische Hundskamille

Auf den Bahnhöfen, vor allem an Ausladestellen: Friesach – 9052/1; Feldkirchen – 9250/4, Klagenfurt (Frachtenbahnhof) – 9351/4, Villach – 9349/3.

Vom Klagenfurter Frachtenbahnhof wurde diese nach OBERDORFER 1990:932 ostmediterran (-europäisch) kontinentale Art bereits von GRILL in LEUTE 1973:394 genannt! Von HARTL et al. 1993:405 wird daher jener Quadrant angeführt und ein weiterer, der wohl auf eine Kartierungsliste zurückgeht. Auch in der Steiermark wurde sie 1994 auf Bahnhöfen gefunden. Es waren insgesamt acht, auf einigen stand *A. austriaca* sogar stellenweise in Massen (s. MELZER 1995, in Druck). In Österreich ist sie im pannonischen Gebiet heimisch und wächst dort häufig in Äckern und auf Ödland (JANCHEN 1959:696).

Carduus crispus L. – Krause Distel

Klagenfurter Becken: Bahnhof Grafenstein, auf Ödland neben einem Holzlager, 1983, und nahe einem Garten an der grasigen Böschung vereinzelt – 9352/4.

Nach OBERDORFER 1990:963 ist dies eine eurasiatisch-subozeanische Art, die heute in gemäßigten Zonen weltweit verbreitet ist. Aus Kärnten liegen bisher keine Angaben vor, in der benachbarten Steiermark ist sie sehr selten, ist neuerdings gleichfalls auf Bahngelände beobachtet worden (MELZER 1995a, in Druck). Auf Ödland ist sie vor kurzem auch im nahen Kanaltal in Friaul-Julisch Venetien gefunden worden (MELZER & BREGANT 1991:106).

Cerastium tomentosum L. – Filziges Hornkraut

Lavanttal: in Gräbern an der Friedhofmauer reichlich verwildert, 1975 – 9054/4. Gailtal: in Fürnitz auf der Friedhofmauer, 1993, und in Arnoldstein auf dem Bahnhof nahe einem Gleis im trockenen Kies verwildert – 9448/1.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Angaben gehen nur auf Herbarbelege zurück, gesehen habe ich sie viel häufiger. Sehr oft findet man diese, an trockenen Stellen besonders weißfilzige, aus den mittel- und süditalienischen Gebirgen stammende Zierpflanze (OBERDORFER 1990:378), wie oben angeführt, auf der Krone von alten Friedhofmauern, wo sie sich selbst überlassen weiterwuchert. An Wegränder, Böschungen und Ufer gelangt sie mit Gartenauswurf und wächst dann dort ebenso weiter. Aus Kärnten wird *C. tomentosum* von HARTL et al. 1993:406 unter den Adventiven für drei Quadranten angegeben, in ADLER et al. 1994 fehlt es.

Chaenorrhinum litorale (WILLDENOW) FRITSCH = *Microrrhinum litorale* (WILLDENOW) SPETA – Meerstrand-Orant

Bahnhof Treibach-Althofen, im Gleisschotter über hundert Exemplare sehr unterschiedlicher Größe – 9152/2.

Auf den Bahnanlagen hat diese ostmediterrane Art sowohl im Schotter der Gleise als auch im Grus dazwischen offensichtlich ausgezeichnete Standortsbedingungen vorgefunden und ist wohl sicher in Kärnten und in der Steiermark als eingebürgert zu betrachten (MELZER & BREGANT 1994:137, MELZER 1995, in Druck). Man müßte auch in anderen Ländern auf sie achten, so z. B. in Tirol, von wo sie seit MELZER 1984:68 bekannt ist.

Consolida regalis S. F. GRAY – Feldrittersporn

Klagenfurt, auf dem Frachtenbahnhof längs eines Gleises in großer Zahl und ebenso auf dem Bahnhof Viktring – 9351/3.

Nach HARTL et al. 1992:413 liegen nur unbestätigte Angaben für Kärnten aus 7 Quadranten vor; sie wären auf mögliche Verwechslungen mit *D. ajacis*, dem Garten-Rittersporn, zu überprüfen. *C. regalis* dürfte nach Beobachtungen in der Steiermark zu schließen, auch auf zahlreichen weiteren Kärntner Bahnhöfen zu finden sein, vor allem dort, wo Getreide ausgeladen wird.

Erysimum odoratum EHRHART – Pannonischer oder Duft-Schottendotter

Klagenfurt: auf dem Frachtenbahnhof an einem Verladegleis vereinzelt blühend zusammen mit einigen Rosetten – 9351/4.

Diese europäisch-kontinentale Art (OBERDORFER 1990:473) wächst im pannonischen Gebiet Österreichs zerstreut, sonst sehr selten und wird als gefährdet eingestuft (NIKLFELD et al. 1986:61). Von ZIMMERMANN et al. 1989:188 werden die Vorkommen im Semmeringgebiet der Steiermark als Ausstrahlung aus dem pannonischen Raum angesehen, demnach als heimisch, nach ADLER et al. 1994:588 wäre *E. pannonicum* in jenem Land nur adventiv, was eher zutrifft.

Euphorbia humifusa WILLDENOW – Niederliegende Wolfsmilch

Feldkirchen: Auf dem Friedhof auf Gräbern im Kies, in Ritzen zwischen Steinplatten und an zwei Plätzen auch in Fehlstellen der Weg-Asphaltierung – 9250/4.

Eine typische Friedhofpflanze (s. u. a. MELZER 1994:504–505), die in HARTL et al. 1994:407 bereits von 5 Quadranten angeführt wird.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Geranium purpureum L. – Purpur-Storchschnabel

Bahnhof Feldkirchen, an der Verladerampe eines Magazins im Gleisschotter ein großer Bestand, zerstreut auch gegenüber an einem anderen Gleis – 9250/4.

Der Fund dieser mediterranen Art kam nicht überraschend, da sie schon längere Zeit von Bahnanlagen in der Steiermark und in Niederösterreich bekannt war (MELZER & BREGANT 1994, MELZER et al. 1992:728–729, MELZER 1990). Sie ist inzwischen auch nach kurzer, gezielter Suche auf einem Bahnhof in Oberösterreich, gleichfalls im Gleisschotter wachsend, nachgewiesen worden (MELZER & BARTA 1995, in Druck). Sie kann daher mit Fug und Recht in Österreich zu den „Neophyten" (Neubürgern) gezählt werden. Wie schon an anderer Stelle vermerkt, wächst *G. purpureum* in der Nordschweiz im Gleisschotter praktisch entlang aller Bahnlinien (HUBER 1992:97–99). HÜGIN & KOCH 1993:615) bezeichnen es als „Pflanze der Gleisschotter" und führen – hauptsächlich aus Südbaden – zehn Bahnhöfe an.

Lepidium virginicum L. – Virginische Kresse

Bahnhof Treibach-Althofen: auf Ödland und auf den Gleisanlagen zwei Gruppen – 9152/2; Lavanttal: Wolfsberg, auf dem Bahnhof in Mengen – 9155/3; St. Veit, auf dem Hauptbahnhof zusammen mit *L. densiflorum* SCHRADER, der Dichtblütigen Kresse, 1993 – 9252/1; beide Arten auch auf dem Bahnhof Feldkirchen und ohne diese an der Haltestelle St. Martin-Sittich – 9250/4.

Gleich *L. densiflorum* SCHRADER, wie dieses aus Nordamerika stammend, ist jener Neophyt auf den Bahnanlagen zweifellos eingebürgert, wenngleich weniger häufig. Auf dem Bahnhof Grafenstein – 9352/4 – z. B. waren beide Arten auch 1994 anzutreffen, wie ein paar Jahre zuvor und erstmals 1969 (s. MELZER 1970:71).

Phytolacca esculenta VAN HOUTTE – Asiatische oder Spinat-Kermesbeere

Klagenfurt: am Rande der Trasse der Bahn nach Viktring verwildert – 9351/3.

Bisher war diese aus Ostasien stammende Art in Österreich als verwildert nach TEPPNER 1987:314 nur aus der Steiermark, nach MELZER et al. 1992:730 auch aus dem Burgenland und aus Niederösterreich bekannt; ADLER et al. 1994:325 geben sie auch für Oberösterreich an.

Persicaria lapathifolia (L.) GRAY subsp. *brittingeri* (OPIZ) SOJAK = *Polygonum lapathifolium* L. subsp. *danubiale* (KERNER) DANSER – Ufer-Ampfer-Knöterich oder Donau-Knöterich

Unteres Gailtal auf dem Bahnhof Arnoldstein im Schotter eines Verladegleises mehrfach – 9448/1

Nach OBERDORFER 1990:337 ist diese Sippe, eine Stromtalpflanze, in Ufer-Pionier-Gesellschaften auf zeitweise überschwemmten Böden ein Erstbesiedler. Entgegen diesem Autor und RECHINGER in HEGI 1958:416 ist ihre Verbreitung, wie nun bekannt, aber nicht auf das südliche Mitteleuropa beschränkt, sondern erstreckt sich auch über die Niederlande, Frankreich, die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nördlichen Teile der ehemaligen DDR und Polen (WISSKIRCHEN 1991:289). Auf Bahnanlagen verschleppt wurde sie bereits in der Steiermark in Graz an mehreren Stellen gefunden (MELZER 1954:104).

Ob es wirklich sinnvoll ist, ADLER 1994:350 oder auch STACE 1991:223 bei der Abtrennung der Gattung *Persicaria* (Flohknöterich) von *Polygonum* zu folgen, mag dahingestellt sein. Selbst neuere Autoren halten noch an der größeren, auch für den Laien leicht kenntlichen Gattung fest, wie etwa BUTTLER & SCHIPPMANN 1993:261–263 oder ROTHMALER 1994:132–135.

Nach WISSKIRCHEN 1991:271 tritt der Ampfer-Knöterich an den größeren Flüssen und Strömen in oft erstaunlicher Formenfülle auf, und die klaren Unterschiede zwischen der subsp. *lapathifolium* und der subsp. *danubiale* werden durch das häufige Auftreten von Zwischenformen verwischt. Dies ist in Österreich an den Ufern der March und Donau nicht anders als er es in einer Abbildung der Blätter einer Population vom Rheinufer demonstriert. Die Bewertung als Art, wie etwa noch in ROTHMALER l. c. ist daher kaum angebracht. Aber auch innerhalb der subsp. *danubiale* ist eine nicht unbeträchtliche Variabilität in der Blattgestalt wie auch in der „charakteristischen" Fleckung zu beobachten (s. WISSKIRCHEN 1991:274, Abb. 4, wobei auch auf die unterschiedlichen Abbildungen in einigen Werken hingewiesen wird).

Ranunculus pygmaeus WAHLENBERG – Zwerg-Hahnenfuß

Hohe Tauern, Goldberggruppe: in der Nähe des Weißsees in einem Schneetälchen bei etwa 2400 m reichlich, MELZER, H. & K. TKALCSICS – 8944/3.

Die erste Meldung für Kärnten über die in Österreich sehr seltene Art bringt PACHER 1894:103 in den Nachträgen zu seiner Flora als Anmerkung: „. . . soll nach mündlicher Mitteilung von Herm. WENDLAND schon vor vielen Jahren von ihm in Oberkärnten aufgefunden worden sein, GUSMUS". Jedoch liegen die von DAMBOLDT in HEGI 1974:260 genannten Krimmler Tauern, wo sie 1847 von WENDLAND erstmals in den Alpen gefunden worden war, nicht in Westkärnten, sondern in Tirol, wie es richtig schon in HEGI 1912:554 zu lesen ist.

Tatsächlich aber wurde diese arktisch-alpine Pflanze, ein Glazialrelikt, in der Goldberggruppe der Hohen Tauern im Juli 1895 im obersten Kleinen Fleißtale oberhalb des Zirmsees von F. THOMAS in einer Seehöhe von 2660 bis 2680 m gesammelt, wie SABIDUSSI 1896:123 berichtet. In ungefähr 2520 m Seehöhe konnten 1989 größere Bestände ober dem Südostufer des aufgestauten Sees gefunden werden (H. & K. TKALCSICS & MELZER).

Zur Größe der Pflanze (oder sollte man besser „Kleinheit" sagen?) sei bemerkt: Von ADLER et al. 1994:281 wird sie mit 1–5 cm angegeben, wie auch HESS et al. 1970:87 „bis 5 cm" schreiben. HEGI 1912:553 meint 1,5–4 (7) cm, DAMBOLDT in HEGI 1974:259 dann (1,2) 4–5 (7) cm hoch. SABIDUSSI 1896:124 betont, daß sich einzelne der blühenden Exemplare in Kerners „Flora exsiccata Austro-Hungarica" mit einem Guldenstück fast gänzlich verdecken ließen, obwohl sie vollkommen ausgebildet wären! Meist sind sie tatsächlich zur Blütezeit so klein, dann streckt sich allerdings der Stengel und die fruchtenden Exemplare, so z. B. die vom Weißsee, können dann auch auf freiem Substrat 10 cm messen. So erklärt sich auch die extreme Größenangabe

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

von PIGNATTI 1982:322 für die seltene Pflanze in den Alpen mit „2–5 (–10) cm (!)", wobei das Rufzeichen auf eine eigene Messung hinweist. Die Abbildung dort zeigt sehr schön den Größenunterschied zwischen einer blühenden und einer fruchtenden Pflanze.

Rapistrum rugosum (L.) ALLIONI subsp. *rugosum* – Gewöhnlicher Rapsdotter

Lavanttal: Bahnhof St. Andrä i. L., an einem Ausladegleis nahe einem Getreidesilo einige Exemplare – 9255/1.

Nach dem Schlüssel in ADLER 1994:616 können diese Exemplare eindeutig zu subsp. *rugosum* gestellt werden, die für Kärnten als fraglich angesehen wird. Als neu für die Adventivflora Kärntens wird *R. r.* subsp. *orientale*, der Orientalische Rapsdotter, von HARTL et al. 1992:409 genannt (H. MELZER, W., det. A. POLATSCHEK). Der Fund wurde seinerzeit von MELZER 1972:208 veröffentlicht: „. . . reichlich aber auf einer Planierung südlich von Wolfsberg." Dieser Platz war vorher eine Müllablagerung in einer aufgelassenen Schottergrube. Die Bestimmung der Unterart wurde wegen einiger Unstimmigkeiten unterlassen.

R. r. subsp. *orientale* (L.) ROUY & FOUCAUD wird erstmals für Österreich von FISCHER 1962:240 (als neu für Salzburg) genannt, dann auch für Oberösterreich von JANCHEN 1964:32. Diese Unterart dürfte in Österreich ohnedies die häufiger eingeschleppte sein, denn von 23 in meinem Herbar jetzt nachbestimmten Belegen aus der Steiermark gehören offenbar 16 dazu, wobei an einer Stelle in Graz beide Unterarten vertreten waren. Die Gestalt der Frucht ebenso wie die Länge der Fruchtstiele wechselt auch an ein und demselben Exemplar stark, vor allem Rippung bzw. Furchung des oberen Gliedes der Frucht. Jedenfalls ist sie bei subsp. *orientale* entgegen ADLER et al. l. c. stärker als bei subsp. *rugosum*, wie ohnedies PIGNATTI 1982:480 schreibt und auch die Zeichnung in HEGI 1963:492 deutlich zeigt. Auf die Behaarung ist weniger Wert zu legen; so gehört ein gänzlich kahler Beleg aus Graz zu subsp. *rugosum*, da das untere Glied der Frucht ungefähr gleich lang wie das obere ist, ebenso der Fruchtstiel ungefähr dessen Länge aufweist. Das sind wesentliche, von ADLER et al. l. c. nicht erwähnte Merkmale, die sowohl PIGNATTI l. c. und auch z. B. GUINOCHET & VILMORIN 1982:1316 als Schlüsselmerkmale führen.

Rumex acetosella L. subsp. *pyrenaicus* (POURRET) AKEROYD = *R. angiocarpus* MURBECK – Verwachsenfrüchtiger Zwergsauerampfer

Warmbad Villach: in einer neu angelegten Gartenanlage an der Bahnhaltestelle, 1993 – 9448/4.

Von HARTL 1992:409 wird diese nach OBERDORFER 1990:331 subatlantisch-submediterrane Sippe, die auch in ozeanisch temperierten Zonen anderer Erdteile eingebürgert wächst, für Kärnten unter den Adventiven von drei Quadranten angegeben: Man kennt sie nach einer alten Angabe von Wiesen um Friesach (RECHINGER in PACHER 1893:70), dann nach MELZER 1975:255 von einem Weg über ausgetrocknetem Moorboden südöstlich von Tiffen, 1963, und von einem Holzschlag südöstlich von Watzelsdorf, 1974.

NIKLFELD et al. 1986:91 stufen *R. acetosella* subsp. *pyrenaicus* in Österreich als gefährdet ein, rechnen diese Sippe also zu den heimischen Arten, ebenso auch

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ADLER et al. 1994:345, die als Standorte sandige, magere, bodensaure Trockenrasen angeben. Aber auch in der Steiermark und im Burgenland fand ich sie bisher größtenteils nicht in solchen Rasen, wo sie ohnedies vor allem nur an den gestörten Stellen wächst, sondern vorwiegend auf Ödland (MELZER 1963:277).

Rumex thyrsiflorus FINGERHUT – Straußblütiger Sauerampfer

Oberdrautal: Bahnhof Ferndorf, beim Chromerzlager, 1993 – 9247/4; Klagenfurt: auf dem Ostbahnhof im Schotter zweier Nebengleise und auf Ödland in Mengen – 9351/4. Villach: Hauptbahnhof, am Nordrand vor allem in einem Wiesenstreifen an die 100 Exemplare, 1993 – 9349/3.

Auch bereits an den dort auftretenden Massen von Jungpflanzen erkennt man beim Ausgraben die früher nicht beachtete kräftige Pfahlwurzel, die der Gewöhnlicher Sauerampfer, *R. acetosa* L., nicht besitzt. Obwohl seit MELZER 1965:141 schon mehrmals auf sie aufmerksam gemacht wurde, hat dieses Merkmal erst jetzt auch Eingang in zwei Florenwerke gefunden: ADLER et al. 1994:346 erwähnt es, und ROTHMALER 1994:129 bringt eine schöne Zeichnung davon.

Wie schon bei der ersten Angabe aus Kärnten (MELZER 1970:70) bemerkt wird, findet *R. thyrsiflorus* besonders günstige Standortsbedingungen auf den Bahnlagen vor und breitet sich daher längs dieser sichtlich aus, was auch aus vielen anderen Ländern berichtet wird. Dies hat ihm sogar einen weiteren deutschen Namen eingetragen, auf den KINTZEL 1984:29 bei Nennung zahlreicher solcher Vorkommen hinweist: „Bahndamm-Sauerampfer". Als zweiten Namen nennt ihn ROTHMALER 1976:182. Zur Verbreitung in Kärnten s. MELZER l. c., 1975:275–276, und Verbreitungskarte in HARTL et al. 1992:307.

Salsola kali L. subsp. *ruthenica* (ILJIN) SOÓ – Kali-Salzkraut

Klagenfurt: Ostbahnhof, im nördlichen Teil längs eines Entladegleises auf etwa 100 m Länge in großer Zahl – 9351/4.

Nach neuen Beobachtungen in der Steiermark (MELZER & BREGANT 1993:196, MELZER 1995, in Druck) ist es nun klar, daß sich diese Pionierpflanze gleich wie z. B. in Ostdeutschland (PASSARGE 1988:197), auch auf unseren Bahnanlagen einbürgert. Sie widersteht weitgehend der chemischen Unkrautbekämpfung (s. u. a. KINTZEL 1984:31). Da diese nun bei den Österreichischen Bundesbahnen aus Gründen des Umweltschutzes aufgelassen wurde, bleibt abzuwarten, inwieweit sie bei der neu eingeführten Bekämpfung der Pflanzen auf den Gleisanlagen mittels Heißdampf überleben wird.

Satureja hortensis L. – Sommer-Bohnenkraut

Klagenfurt: Hauptbahnhof, im Schotter eines Abstellgleises, zahlreich – 9351/4.

Auch aus der Steiermark ist diese häufig als Gewürz- und Heilpflanze kultivierte Art, ostmediterraner Herkunft (OBERDORFER 1990:811), vom Schotter eines Gleises bekannt, wo sie seit Jahren beobachtet wird (MELZER 1995, in Druck). In Kärnten wurden bisher Verwilderungen von HARTL et al. 1994:409 aus zwei Quadranten angegeben. Da sich aber dieses Bohnenkraut im Garten von selbst versät, sind dementsprechend Verwilderungen in ihrer Nähe sicherlich keine Seltenheit.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Senecio inaeqidens DC. – Schmalblatt-Kreuzkraut

Gailtal: westlich von Arnoldstein im Gleisschotter vereinzelt – 9448/1; Klagenfurt: auf dem Hauptbahnhof im Zwischenstück zweier Gleise am Sockel eines Tanks zwei reichblühende Exemplare – 9351/4, Lavanttal: Wolfsberg, an einem Gleis auf dem Bahnhof ein großes, vielstengeliges Exemplar – 9155/3.

Dies sind keine überraschende Funde, denn solche waren in Kärnten schon längst fällig, vor allem gegen die italienische Grenze zu. Dort im benachbarten Friaul-Julisch Venetien gibt es, vor allem entlang der Autobahn, längst schon Massenvorkommen, auch auf Ödland, so in der Gegend von Carnia, nur etwa 50 km vom Grenzübergang entfernt (MELZER 1991:366). Die winzigen Früchte können leicht durch Wind verfrachtet, aber auch durch den Verkehr verschleppt werden.

Die rapide Ausbreitung dort geschah offensichtlich nicht nur spontan, sondern auch mit Begrünungssaat! Nur damit war das plötzliche Auftreten eines Massenbestandes an den Böschungen und um eine Schottergrube südlich von Venzone zu erklären, wo zwei Jahre zuvor nichts davon zu sehen war. Nicht nur Luzerne (*Medicago sativa* L.), Rotklee [*Trifolium pratense* L. subsp. *sativum* (CROME) JANCHEN], Bastardklee [*Trifolium hybridum* L. subsp. *hybridum* und subsp. *elegans* (SAVI) ASCHERSON & GRAEBNER] waren deutliche Hinweise darauf, ebenso der Binsen-Rotschwingel [*Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (HACKEL) K. RICHTER], das Scheidige und das Verkannte Samenwerfergras [*Sporobolus vaginiflorus* (TORREY) GRAY und *S. neglectus* NASH]. S. dazu MELZER & BREGANT 1992:117–119, MELZER 1994:508.

Auch bis kilometerlange Säume in den Rabatten neuerer Autobahnen und Straßen bei unserem südlichen Nachbarland finden so eine einfache Erklärung.

In Österreich fand man *S. inaequidens* auf Bahnanlagen bereits in Tirol (POLATSCHEK 1984:94), Salzburg (REISINGER 1986:69), in der Steiermark und in Oberösterreich (MELZER 1991:365, MELZER & BREGANT 1993:197), wie in vielen anderen Ländern schon früher, s. u. a. WAGENITZ in HEGI 1987:1875.

Senecio vernalis WALDSTEIN et KITAIBEL – Frühlings-Kreuzkraut

Klagenfurt: auf dem Hauptbahnhof an den Verladegleisen der Post vereinzelt, 1994 – 9351/4.

In Kärnten als Adventivpflanze bereits von zwei Quadranten bekannt (HARTL et al. 1992:409). Über vorübergehende Vorkommen in Begrünungssaaten in der Steiermark und offenbare Einbürgerung auf Grazer Bahnanlagen berichtet MELZER 1995 (in Druck).

Sicyos angulatus L. – Haargurke

Friesach, am Ufer des Mühlbaches, 1974, K. RAUCH, Herbar MELZER – 9052/2. St. Veit a. d. Glan, am Rand des Bahnhofs im Gebüsch seit einigen Jahren beobachtet, dann am Südwestrand der Stadt mehrere Exemplare in einer Baum- und Gebüschreihe schlingend, ebenso am Rand eines Sojafeldes, 1993 (s. MELZER 1994:506), im folgenden Jahr dort im Gehölz in Mengen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

und von da den Mais des benachbarten Feldes auf einigen hundert Quadratmetern überziehend – 9252/1.

Von ADLER 1994:638 wird *S. angulatus* nur in einer Anmerkung gebracht und für Niederösterreich und Kärnten als gelegentlich verwildert genannt. Diese Art ist aber mehrfach verwildert schon seit langem auch aus der Steiermark bekannt (HAYEK 1912:438, FRITSCH 1929:52, auch Belege im Herbar MELZER).

HARTL et al. 1992:329, 395 bringen eine Verbreitungskarte dieser aus Nordamerika stammenden Art und meinen, eine eventuelle Einbürgerung sollte vor allem im Gebiet um Spittal a. d. Drau weiter beobachtet werden. Eine solche muß im Gebiet von St. Veit wohl schon stattgefunden haben, wo ich sie seit 1973 kenne.

Silene nemoralis W. K. = *S. italica* (L.) PERSOON subsp. *nemoralis* (W. K.) NYMAN – Hain-Leimkraut

Görtschitztal: nördlich von Hüttenberg an grasigen Straßenrändern und -böschungen der neu ausgebauten Straße in großer Zahl – 9053/1.

In der Karte von HARTL et al. 1992:331 ist diese submediterrane Art (OBERDORFER 1990:319) für diesen Quadranten schon verzeichnet, allerdings nur als unbeständig oder von unsicherem Einbürgerungsgrad. Sie gilt in Österreich nach ADLER et al. 1994:319 nur in der Steiermark als heimisch, wo sie vor allem im Grazer Bergland sehr häufig vorkommt (HAYEK 1908:348, FRITSCH 1929:38). Wie schon MELZER 1972:203 bei Bekanntgabe von Neufunden in Kärnten berichtet, wird sie vielfach mit Saatgut verschleppt. Sie bürgert sich dann leicht ein, wie dies auch hier im Görtschitztal ohne Zweifel der Fall ist. Daß sie sich dann weiter ausbreiten kann, ist z. B. an der Bahnstrecke nordöstlich von St. Veit a. d. Glan bei Goggerwenig zu beobachten, wo sie seit MELZER l. c. bekannt ist.

Nach ADLER et al. 1994:319 wird die sehr nah verwandte *S. italica* (L.) PERSOON, das Italienische Leimkraut, eine mediterrane Art, für Kärnten als fraglich angesehen. HARTL et al. 1992:417 vermuten, daß sich die alten Angaben von Klagenfurt nach WULFEN in PACHER 1885:204 (Zigguln und hinterm Kalvarienberg) und die von KUTSCHERA 1966:55 (Keutschach) auf *S. nemoralis* bezögen. Für Keutschach stimmt das mit Sicherheit nicht: Eine Nachsuche hinter dem Lehrerhaus von Keutschach im Jahre 1965, wo sie nach JANCHEN 1964:25 bis 1964 beobachtet wurde, ergab nur *S. nutans* L., das Nickende Leimkraut. Da KUTSCHERA l. c. die Stelle ebenso wie die Begleitflora sehr genau angibt, kann sie nur jene von mir dort gesehenen und gesammelten, allerdings auffallend reichblütigen Pflanzen gemeint haben, deren kurzer Karpophor (Fruchtstiel oberhalb des Kelches) – er ist nur halb so lang wie die Kapsel – sie eindeutig als *S. nutans* ausweist.

Sisymbrium orientale L. – Morgenländische Rauke

Klagenfurt: Am Nordende des Ostbahnhofs im Gleisschotter mehrfach zusammen mit *Camelina microcarpa* DC., dem Kleinfrüchtigen Leindotter, mehrfach – 9351/4.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Fundorte jener in Kärnten nicht heimischen, nur vorübergehend auftretenden Art s. MELZER 1994 und HARTL et al. 1992:410.

Stellaria pallida PIRÉ – Bleiche Vogelmiere

Villach, auf dem Frachtenbahnhof am Gleis an einer Verladerampe, 1994 – 9349/3.

Der Fund kam nicht überraschend, da diese wenig auffällige Sippe, die nach ADLER et al. 1994:306 in Österreich im pannonischen Gebiet häufig (s. u. a. MELZER & BARTA 1994:113–114), sonst selten ist, bereits in der Steiermark auf dem Grazer Frachtenbahnhof gefunden worden ist (MELZER 1992:124), 1994 auch auf zwei weiteren Bahnhöfen in der Südsteiermark und an einem Bahndamm in Massen (MELZER 1995, in Druck).

Es wird schon von MELZER 1979:171–172 darauf hingewiesen, daß auf die namengebende gelbgrüne Farbe nicht allzugroßer Wert zu legen ist, auch wenn das neuerdings wieder hervorgehoben wird (ABTS 1994:20). Entgegen anderer Werke ist daher in ADLER l. c. ohnedies „Pf meist ± gelbgrün" zu lesen. Nun sei darauf aufmerksam gemacht, daß sich auch frische Bestände von *St. media* – beim Abblühen und Reifen färbt sich ohnedies jedes Exemplar auch dieser Art gelblich oder wenn es auf sehr magerem Boden steht – im Rasen bereits aus einiger Entfernung deutlich vom „grasgrünen" Gras abheben können!

Tragopogon dubius SCOPOLI – Großer Bocksbart

Bahnhof Treibach-Althofen: im Schotter eines vor Jahren abgerissenen Gleises zahlreich und vereinzelt am Gleis der Treibacher Werke – 9152/2. Klagenfurt: auf dem Ostbahnhof mehrfach – 9341/4. Villach: am Frachtenbahnhof an der Verladerampe mehrfach, 1993. Gailtal: auf dem Bahnhof Arnoldstein mehrfach – 9448/1.

Auf den Bahnanlagen von St. Veit, von wo dieser durch die keulenförmig verdickten Köpfchenstiele sehr auffällige Bocksbart schon 1958 beobachtet wurde (MELZER 1968:130), konnte er sowohl 1987 als auch noch 1994 gesehen werden; so standen in diesem Jahr im Grus zwischen zwei Gleisen an die hundert Rosetten! Auch in der Steiermark, wo diese submediterran-gemäßigt-kontinentale Art (OBERDORFER 1990:980) nicht heimisch ist, wird sie auf Bahnanlagen und in deren Nähe verschleppt und eingebürgert gefunden (MELZER 1995, in Druck).

C. EINKEIMBLÄTTRIGE BLÜTENPFLANZEN

Cynodon dactylon (L.) PERSOON – Hundszahngras

Klagenfurter Becken: beim östlichen Übergang am Bahnhof Krumpendorf, 1993 – 9351/3; am Ostrand des Ostbahnhofs auf weiter Strecke entlang der Gleisanlagen und stellenweise in die ausgedehnten Bestände auf dem begrasten Ödland übergehend, dann längs des nördlichen Gleises zwischen der Haltestelle Ebenthal und dem Hauptbahnhof in langgestreckten Beständen, schon 1993, zahlreiche Bestände längs des Gleises und daneben in den grasigen Rändern der Bahntrasse bis auf den Bahnhof Viktring, wo dieses Gras auf den Gleisanlagen mehrere größere Flächen überzieht – 9351/3.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

An den genannten Orten macht diese Art, vielleicht mediterranen Ursprungs, die heute in warmtemperierten und tropischen Zonen weltweit verbreitet ist (OBERDORFER 1990:23), ganz den Eindruck einer völligen Einbürgerung. Von HARTL et al. 1993:147 wird sie für 6 weitere Quadranten nur als unbeständig oder mit unsicherem Einbürgerungsgrad verzeichnet. Wie auch in anderen Ländern zu beobachten, bieten ihr zum Gedeihen die Eisenbahnanlagen beste Bedingungen, da sie nach jedem Regen rasch wieder trocken werden.

Elymus athericus (LINK) KERGUÉLEN = *E. pycnanthus* (GODRON) MELDERIS = *Elytrigia atherica* (LINK) KERGUÉLEN ex CARRERAS = *Agropyron pycnanthum* (GODRON) GRENIER & GODRON = *A. litorale* (HOST) DUMORTIER = *Agropyron pungens* auct. – Strand- oder Stech-Quecke

Gailtal: am Westrand von Arnoldstein am rechten Ufer der Gailitz ein großer Bestand, der sich von da über die Böschung zum Straßenrand erstreckt, vereinzelt auch in Fugen der Brückenquader wachsend – 9448/1.

Der zweite deutsche Name wurde ADLER et al. 1994:1020 entnommen, doch halte ich den ersten schon von MELZER 1978:267 nach SUESSENGUTH in HEGI 1936:492 gewählten für weitaus besser, denn die Hauptverbreitung hat diese Quecke an den Meeresstränden. Überdies ist vom Stechen („stachlg. spitz", OBERDORFER 1990:232) in der Natur nicht allzuviel zu merken, da die Blätter für gewöhnlich völlig flach sind und sich erst beim Trocknen einrollen und jene stechende Spitze ergeben.

ROTHMALER 1976:715 und OBERDORFER 1990:233 nennen sie Dünen-Quecke, sie wächst aber genauso gut wie im Sand auch an der Felsküste und am flachen Meeresstrand. Nach Kärnten ist sie wohl von der Adria über die Ufer des Tagliamento, durch das Fellatal und längs Gailitz zur Gail und Drau eingewandert (MELZER 1984:187).

Die Nomenklatur ist mißlich: Es sollte keineswegs versucht werden, Vollständigkeit in der Synonymie zu erreichen; es werden nur die Namen gebracht, die in den neueren Floren und Arbeiten jeweils als korrekt in Verwendung sind (vergl. dazu MELZER 1994:502–503).

Festuca rubra L. subsp. *juncea* (HACKEL) SOÓ – Binsenblättriger Rot-Schwingel

Friesach, am Ostrand des Bahnhofs – 9052/1; Feldkirchen, nahe dem Friedhof an einer Böschung und am Straßenrand – 9250/4; Klagenfurt, Ostbahnhof, am Rand der Gleisanlagen bestandbildend zusammen mit *F. trachyphylla* (HACKEL) KRAJINA, dem Rauhblatt-Schwingel – 9341/3. Gailtal: auf dem Bahnhof Fürnitz am Rand der Gleisanlagen bestandbildend und mehrfach an der Lärmschutzmauer – 9448/2.

Dieser dickblättrige, oft durch die glauke Farbe auffallende Schwingel wurde in Österreich bisher wenig beachtet; so kennt JANCHEN 1975:670 nur eine einzige Angabe für Niederösterreich, und zwar den locus classicus an der Traisen, den bereits HACKEL 1882(!):140 zitiert! Vergl. dazu MELZER 1994:352 mit 11 Fundorten in Wien, Niederösterreich und Burgenland. Ähnliches gilt auch für andere Länder, z. B. Deutschland, wie aus OBERDORFER 1990:210 entnommen werden kann, der Soziologie und Verbreitung für ungenügend bekannt hält, oder auch Frankreich, wie von MELZER l. c. citiert.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Als neu für Kärnten wird *F. rubra* subsp. *juncea* von HARTL et al. 1992:381 von einem lückigen Sandrasen beim Verschiebebahnhof Fürnitz, 9448/2, und von einer Straßenböschung in Wolfsberg-Gries, hier zusammen mit *F. trachyphylla*, dem Rauhblatt-Schwingel, genannt; beide Belege im Herbar Kl, leg. et det. H. MELZER, confirm. P. ENGELMAIER.

Nicht verschwiegen soll werden, daß in ADLER et al. 1994:1001 vermerkt wird, daß aus der Artengruppe *F. rubra* nicht selten ausländische Sippen durch Saatgutmischungen eingeschleppt werden, die auch zuweilen mit heimischen Arten bastardieren. Es wäre also durchaus möglich, daß die eine oder andere meiner Angaben sich auf eine der *F. rubra* ssp. *juncea* ganz ähnliche Sippe bezieht, die vorerst nicht unterschieden werden kann.

Setaria faberi HERRMANN – Faber-Borstenhirse

Lavanttal: Bahnhof St. Andrä i. L., am Rande eines Ausladegleises auf Kies in Mengen bis zum südlichen Bahnübergang – 9255/1. Klagenfurt: in der Bahnstraße nahe dem Hauptbahnhof in einer stark verunkrauteten Gartenanlage zahlreich zusammen mit *Panicum miliaceum* L. subsp. *ruderale* (KITAG.) TZVELEV, der Unkraut-Hirse, in der Nähe am Rande eines Parkplatzes ebenso zahlreich – 9351/4.

In der Nähe beider Orte wurde diese Borstenhirste bereits aus Maisfeldern gemeldet (MELZER 1987:246 (versehentlich als *„P." faberi*), 1984:198, wohin sie wohl mit amerikanischem Saatgut gekommen ist. Die ursprüngliche Heimat ist Ostasien (ADLER et al. 1994:1043). Wie schon MELZER 1993:720 darlegt, kann sie auch in Kärnten als eingebürgert betrachtet werden, HARTL et al. 1992:328 führen sie auf der Verbreitungskarte in 9 Quadranten noch als unbeständig oder von unsicherem Einbürgerungsgrad.

Sporobulus neglectus NASH – Verkanntes Samenwerfergras

Gailtal: westlich von Arnoldstein massenhaft in den Rabatten der vor einigen Jahren ausgebauten Bundesstraße bis gegen die Grenzstation zu – 9447/3, 4, 9448/1, 3.

Dieses Gras aus Nordamerika wird schon seit Jahrzehnten für Begrünungssaaten in südlichen Ländern benützt (MELZER & BREGANT 1992:117–119), aus Kärnten ist es bisher nur aus Fürnitz südöstlich von Villach bekannt (MELZER 1994:508). Wie dort war auch bei Arnoldstein die Suche nach dem verwandten *S. vaginiflorus* (TORREY) WOOD, dem Scheidigen Samenwerfergras, bisher vergeblich. Dieses ist aus dem adriatischen Küstenland schon seit COHRS 1953:69, 75 bekannt und wir fanden es bisher fast stets mit dem anderen in den Beständen vergesellschaftet. Bald überwiegt dort die eine, bald die andere Art. Da beide im Süden nicht nur Straßenränder, sondern längst schon lückig bewachsene Sandflächen und Schotter der Flußalluvionen sowie Ödland besiedeln, kann auch bei uns mit einer solchen Einbürgerung gerechnet werden. Sogar wenn die beiden *S.*-Arten in Massen auftreten, sind sie wegen ihrer unscheinbaren Gestalt, wegen der kaum aus den Scheiden austretenden ährigen Rispen, sehr leicht zu übersehen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

LITERATUR

ABTS, U. W. (1994): Neue und bemerkenswerte Blütenpflanzen des Niederrheins unter besonderer Berücksichtigung kritischer und schwer unterscheidbarer Sippen. – Flor. Rundbr., 28:6–24.

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

BUTTLER, P., & U. SCHIPPMANN (1993): Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens (Erste Fassung). Botanik u. Naturschutz in Hessen, Beih. 6. Frankfurt am Main.

COHRS, A. (1953/54): Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. – Feddes Repert., 56:66–143.

DROBNY, J. (1925): Pflanzenfremdlinge bei Spittal an der Drau. – Carinthia II, 114–115/34/35:57.

FISCHER, F. (1962): Fünfter Beitrag zur Flora von Salzburg. – Mitt. Ges. Salzburger Landesk., 102:239–243.

FRITSCH, K. (1929): Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 64/65:29–78.

GUINOCHET, M., & R. VILMORIN (1982): Flore de France. – Paris.

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

HAYEK, A. (1908–1914): Flora von Steiermark, 1, 2/1. – Berlin.

HEGI, G. (1912): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3. – Wien.

– (1936, 1958, 1963, 1974): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 2, 3/1, 4/1, 3/3. 2. Aufl. – München.

– (1987): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 6/4. 2. Aufl. – Berlin, Hamburg.

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

HUBER, W. (1992): Zur Ausbreitung von Blütenpflanzenarten an Sekundärstandorten der Nordschweiz. – Bot. Helv., 102:93–108.

HÜGIN, H., & U. KOCH (1993): Botanische Neufunde aus Südbaden und angrenzenden Gebieten. – Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz, N. F., 15(3/4):607–626.

JANCHEN, E. (1956–1960, 1964): Catalogus Florae Austriae, 1. Dazu 2. Ergänzungsheft. – Wien.

– (1975): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland, 3. – Wien.

KINTZEL, W. (1984): Pflanzen an Verkehrswegen im Kreis Lübz. – Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg, 15:27–34.

KUTSCHERA, L. (1966): Neufunde und neue Standorte seltener Pflanzen in Kärnten. – Carinthia II, 156./76.:51–59.

LEUTE, G. H. (1973): Nachträge zur Flora von Kärnten III. – Carinthia II, 163./83.:389–424.

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

– (1965): Neues zur Flora von Steiermark (VIII) – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 95:140–151, 112:131–139.

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

– (1970): Neues zur Flora von Kärnten und der angrenzenden Gebiete Italiens und Jugoslawiens. – Carinthia II, 160./80.:69–78.

– (1972): Floristische Neuigkeiten aus Kärnten. – Carinthia II, 162./82.:201–320.

– (1975): Neues zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Friaul und Slowenien. – Carinthia II, 165./85.:255–266.

– (1978): Weitere floristische Neuigkeiten aus Kärnten. – Carinthia II, 168./88.:261–27.

– (1984): Notizen zur Flora von Salzburg, Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-bot. Ges. Österreich, 122:67–76.

– (1985): Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete (Italien, Jugoslawien). – Gortania, Atti Museo Friul. Storia Nat., 6('84):175–190.

– (1987): Beiträge zur Kärntner Flora. – Carinthia II, 177./97.:237–248.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

– (1990): *Geranium purpureum* VILL., der Purpur-Storchschnabel – neu für die Flora von Österreich, und *Papaver confine*, ein neuer Mohn für die Steiermark. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 127:161–164.

– (1991): *Senecio inaequidens*, das Schmalblättrige Greiskraut, neu für die Flora von Steiermark und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr., 23/1:365–369.

– (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.

– (1994): *Sporobolus neglectus* NASH, ein neues Gras in der Flora Österreichs, und Funde weiterer bemerkenswerter Blütenpflanzen in Kärnten. – Carinthia II, 184./104.:499–513.

– (1995): Neues zur Adventivflora der Steiermark, vor allem der Bahnanlagen. – Linzer biol. Beitr. (in Druck).

– (1995a): Neues zur Flora von Steiermark, XXXIV. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 125.

MELZER, H., & T. BARTA (1994): *Erodium ciconium* (L.) L'HÉR., der Große Reiherschnabel, hundert Jahre in Österreich – und andere Funde von Blütenpflanzen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Linzer biol. Beitr., 26/1:343–364.

– (1995): Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich, Burgenland und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. (in Druck).

MELZER, H., & E. BREGANT (1992): Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete. – Gortania, Atii Museo Friul. Storia Nat., 13('91):103–122.

– (1993, 1994): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark [I], II. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 123:183–205, 124:135–149.

MELZER, H., E. BREGANT & Th. BARTA (1992): Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Linzer biol. Beitr., 24/2:725–740.

NIKLFELD, H., G. KARRER, W. GUTERMANN & L. SCHRATT (1986): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. – Grüne Reihe Bundesministerium Gesundh. Umweltsch., 5:28–131.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. – Stuttgart.

PACHER, D. (1883, 1887): Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen. – Jb. Naturhist. Landesmus. Kärnten, 15, 17.

– (1894): Nachträge zur Flora von Kärnten. – Klagenfurt.

PASSARGE, H. (1988): Neophyten-reiche märkische Bahnbegleitgesellschaften. – Gletitschia, 16:187–197.

PIGNATTI, S. (1982): Flora d'Italia, 1. – Bologna.

POLATSCHEK, A. (1984): *Senecio inaequidens* DC., neu für Österreich und Spanien. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 122:93–95.

REISINGER, H. (1986): Notizen zur Flora von Salzburg. – Florist. Mitt. Salzburg, 10:69–72.

ROTHMALER, W. (Herausg., 1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. – Berlin.

– (1994): Exkursionsflora von Deutschland. 3. Gefäßpflanzen: Atlasband. 9. Aufl., herausg. von JÄGER, E. J., & K. WERNER. – Jena, Stuttgart.

SABIDUSSI, H. (1896): Der Zwerghahnenfuß (*Ranunculus pygmaeus* WAHLENBERG) in Kärnten. – Carinthia II, 86:123–125.

STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. – Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney.

TEPPNER, H. (1987): Recensiones. – Phyton (Austria), 26:212–315.

WISSKIRCHEN, R. (1991): Zur Biologie und Variabilität von *Polygonum lapathifolium* L. – Flora, 185:267–295.

ZIMMERMANN, A., G. KNIELY, H. MELZER, W. MAURER & R. HÖLLRIEGL (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Graz.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 185_105

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

Artikel/Article: Geranium purpureum L., der Purpur-Storchschnabel-neu für Kärnten und weiteres Neues zur Flora dieses Bundeslandes 585-598