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

Carinthia II	183./103. Jahrgang	S. 715–722	Klagenfurt 1993

Über *Amaranthus bouchonii* AELLEN, Bouchons Fuchsschwanz, *Agrostis castellana* BOISSIER & REUTER, das Kastilische Straußgras, und andere bemerkenswerte Blütenpflanzen Kärntens

Von Helmut MELZER

Kurzfassung: *Agrostis castellana* ist neu für die Flora von Kärnten, mit Begrünungssaat verschleppt. *Amaranthus bouchonii*, eine lange Zeit für rätselhaft gehalten, doch gut kenntliche Art, wird seit 1986 auf der Klagenfurter Mülldeponie beobachtet. Von der ausgestorbenen *Cuscuta epilinum* wird ein schon länger zurückliegender Fund mitgeteilt, offenbar der einzige österreichische in diesem Jahrhundert. Neue Fundorte werden von *Circaea lutetiana* subsp. *quadrisulcata* genannt, ebenso von den Maisunkräutern *Panicum miliaceum* subsp. *agricolum*, eine aus Kärnten schon lange bekannte, aber erst kürzlich benannte Sippe, und von *Setaria faberi*. Allen Sippen werden chorologische und, soweit erforderlich, auch taxonomische und andere Bemerkungen beigefügt.

Agrostis castellana BOISS. & REUT. – Kastilisches Straußgras

Ossiacher Tal: Bei Steindorf gegen Stiegl zu am Straßenrand in Mengen zusammen mit *A. gigantea* ROTH, dem Riesen-Straußgras, und *Bromus commutatus* SCHRAD., der Verwechselten Trespe, 1990 – 9250/3.

Eine westmediterran-atlantische Art, die neuerdings – nach CONERT (in HEGI 1989:351) seit 1955 – da und dort durch Rasensaat eingeschleppt wird (OBERDORFER 1990:251). Aus Österreich ist sie offenbar bisher nur aus Tirol bekannt, wo sie zwischen Roßbach und Holzleithen östlich Nassereith 1974 von A. POLATSCHEK gleichfalls an einem Straßenrand gesammelt wurde (W, Herbar d. Naturhistorischen Museums in Wien).

In Mitteleuropa macht erstmals SCHOLZ (1962) auf dieses fremde Gras aufmerksam, das er in Norddeutschland in Holstein gefunden hatte. Er hebt als besonderes – allerdings mikroskopisches – Merkmal die langen Haare auf dem Rücken der Deckspelzen hervor, die an unseren heimischen Arten nie auftreten. Seltener können diese schlanken Kieselhaare auch fehlen, wie SCHOLZ (1963:136) bei der Bekanntgabe von Funden in

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

Berlin schreibt. Alle Pflanzen wären aber in der Tracht durch den schlaffen Halm, die lockere Rispe und die graugetönten, schmalen Blätter recht auffällig und dadurch gegenüber allen heimischen *A.*-Arten und -Formen gut abgehoben. Unter dem Mikroskop fallen an den Deckspelzen auch die deutlichen grannenartigen Spitzen auf, in die die zwei Seitennerven auslaufen.

Nach SCHOLZ (1963:136) ist *A. castellana* eine formenreiche Art und es bereite eine gewisse Mühe, sie gegenüber *A. gigantea* und A. capillaris (= *A. tenuis*) abzugrenzen. Es wird von hybridogenen Übergangsformen zu *A. tenuis* berichtet. Offensichtlich solche Pflanzen konnten bereits in der Steiermark in frischen Begrünungs-Ansaaten angetroffen werden.

Der Schlüssel von STACE (1991:1041) enthält ein weiteres Merkmal, um *A. castellana* von *A. tenuis, gigantea* und *stolonifera* zu unterscheiden: Der Callus (d. i. der verdickte Grund) der Deckspelze trägt bei *A. castellana* ein Büschel von Haaren mit einer Länge über 0,3 mm, bei den drei anderen fehlen diese entweder oder messen nur unter 0,2 mm. Nach jenem Autor ist *A. capillaris* x *A. castellana* = *A.* x *fouilladei* P. FOURNIER teilweise fertil, vermittelt in unterschiedlicher Weise zwischen den Eltern und ist daher schwierig zu bestimmen. Es gibt vereinzelt Meldungen aus England, wonach die Hybride aus eingeführten Samenmischungen hervorgegangen oder vielleicht gar an Ort und Stelle entstanden wäre. Es ist wahrscheinlich, daß sie sich weiter ausbreitet. Wieweit das auch auf unsere Länder zutreffen könnte, bedarf intensiver Forschung, doch ist bekannt, daß sich Gräser unter den Botanikern leider nur mäßiger Beliebtheit erfreuen.

Amaranthus bouchonii AELLEN – Bouchons Fuchsschwanz

Klagenfurt-Ost: Westlich von Hörtendorf auf den planierten Teilen der Mülldeponie seit 1986 in wechselnder Zahl beobachtet, so auch 1992 – 9352/3.

Schon beim Anblick der ersten Exemplare dort dachte ich sofort an eine andere, mir aufs erste unbekannte Art und nicht an den heute in Kärnten weitverbreiteten (s. Karte in HARTL et al. 1992:79) *A. powellii* S. WATSON (= *A. hybridus* L., *A. chlorostachys* WILLD. var. *pseudo-retroflexus* [THELL.] AELLEN), den Grünährigen Fuchsschwanz, der vor allem in Maisfeldern zusammen mit *A. retroflexus* L., dem Rauhen Fuchsschwanz, in zunehmender Zahl wächst. Zu jener Art wird *A. bouchonii* von einigen Autoren gerechnet, wie z. B. von GUTERMANN (in EHRENDORFER 1973:159), der bei *A. powellii* „incl. *A. bouchonii*" schreibt, ihm also keinen besonderen systematischen Wert oder einen ungeklärten beimißt.

STACE (1967:108) führt *A. bouchonii* zwar als Art, hält es aber doch für möglich, daß es sich dabei nur um eine vereinzelt auftretende Mutante von *A. hybridus* (insbesondere von *A. powellii*) mit nicht aufspringender Frucht handeln könnte, was auch SAUER (1967:108) und AELLEN (1971) meinten. Diese Auffassung geht auf den Erstbeschreiber dieser

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

Sippe, THELLUNG, zurück, wie AELLEN (in HEGI 1959:467) zur Problematik der Art schreibt. Sie wäre „eine rätselhafte Erscheinung" und breite sich neuerdings in Europa (besonders in Frankreich) aus. Auch noch KERGUÉLEN (1987:43) wirft jene Frage auf, hält aber daran fest, daß *A. powellii* und *A. bouchonii* zwei getrennte Arten wären, GREUTER (in GREUTER et al. 1984:47) folgend. Ebenso betont HÜGIN (1987:466, 473) die volle Artberechtigung dieser Sippe und erhärtet seine Auffassung durch Anführen weiterer Merkmale (s. w. u.!).

AELLEN (in HEGI l. c.) gibt *A. bouchonii* als eingebürgert aus Frankreich, der Schweiz und Deutschland an. Dazu ein Vermerk: Zum Beispiel in Leipzig „fest eingebürgert", wie GUTTE (1983:57) schreibt. Auch aus Italien ist diese Art bereits bekannt: PIGNATTI (1982:180) gibt sie nur aus Rom und Umgebung an, doch ist sie schon weiter im Norden in der Toskana, im Piemont und Ligurien gefunden worden, wie ZANOTTI (1989:47,50–53) berichtet, wobei weitere Fundorte in drei Provinzen der Lombardei bekanntgegeben werden. Wir kennen sie auch bereits aus Friaul, wo 1992 ein ausgedehnter Bestand auf Anschüttungen in Grado angetroffen wurde, diesmal sofort an Ort und Stelle richtig angesprochen! In Österreich ist dieser Fremdling unbekannter Herkunft – meines Wissens ist nur in SCHMEIL-FITSCHEN (1993–427) zu lesen: „eingeschleppt aus Asien" – abgesehen von Wien (s. w. u.!) nur noch in Kärnten nahe Edling bei Spittal a. d. Drau gefunden worden, gleichfalls auf einer Mülldeponie wachsend (MELZER 1968:127). Die Quadranten beider Fundorte werden von HARTL et al. (1992:405) unter den Adventiven Kärntens gebracht. Zum Fundort in Wien: Im Herbar der Universität Graz (GZU) liegt ein Beleg vom Franz-Josefs-Kai, 1953 als *A. chlorostachys* gesammelt, 1987 von HÜGIN revidiert.

In allen Bestimmungsschlüsseln der Floren ist ein ganz wesentliches, entscheidendes Merkmal an der Frucht genannt: Sie öffnet sich nicht durch einen Querriß, wie es bei den meisten anderen Arten dieser Gattung geschieht. Liegt ein reifes Exemplar davon auf einem Papier oder dem Karton, auf den es gespannt wird, dann sind die abgeworfenen Deckel zu sehen, die dem *A. bouchonii* fehlen. Bei diesem liegen nur ganz wenige Samen neben den geschlossen abgefallenen Kapseln.

Auch HÜGIN (l. c.) betont an erster Stelle, daß sich dieser vom ähnlichen *A. powellii* durch die geschlossen bleibende Frucht unterscheidet, die sich nicht mit einem Deckel öffnet. Es muß daher arg befremden, wenn PIGNATTI (1982:178), obwohl auch er „capsula indeiscente" schreibt, eine Kapsel mit deutlicher Abrißstelle eines Deckels abbildet, gleich PASTOR (in VALDÉS et al. 1987:201)! Der Widerspruch kann jedoch damit erklärt werden, daß den Autoren eine besondere Varietät mit aufspringender Kapsel vorgelegen ist (var. *cacciatori* AELLEN), die von HÜGIN nicht erwähnt wird.

A. bouchonii fällt voll entwickelt im Gelände durch die straff aufwärts gerichteten, kurzen Äste auf, wie ein Foto zweier blühender Pflanzen in SEBALD et al. (1990:471) sehr schön zeigen mag. Die Stengel und Fruchtstände färben sich früh im Jahr stark rötlich, bei *A. powellii* hinge-

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

gen sind nur die Stengel an der Sonnseite so gefärbt, die hellgrüne Farbe der Scheinrispen bleibt gewöhnlich bis in den Herbst erhalten. Von Feinmerkmalen seien nach HÜGIN (l. c.) noch angeführt: Die rundliche Frucht ist meist etwas kleiner als bei der anderen Art, wird von recht kurzen, öfters nur drei statt fünf Perigonblättern umgeben und birgt einen im Vergleich zu *A. powelli* geringfügig kleineren Samen. Eine eigene erste Probemessung ergab 1,0 mm, bei der anderen Art 1,2.

Es kann erwartet werden, daß *A. bouchonii* auch außerhalb der Mülldeponie auftaucht; vor allem auf Bahnanlagen wäre nach dem Fremdling zu suchen.

Circaea lutetiana L. subsp. *quadrisulcata* (MAXIM.) ASCHERSON & MAGNUS – Vierfurchiges Hexenkraut

Oberdrautal: Östlich von Oberdrauburg in einer von Fichten stark durchsetzen Grauerlenau zu beiden Seiten der Bahnhaltestelle Irschen zusammen mit *C. alpina* L., dem Alpen-Hexenkraut, und in einer lichten, beweideten Grauerlenau am rechten Ufer unter dem Schloß Stein in etwa 610 m Seehöhe, MELZER – 9244/37; Rosental: In Auen nordöstlich von Weizelsdorf – 9451/3,4 – und nordöstlich von Ferlach bei Laak, W. FRANZ & MELZER – 9452/3.

Die Funde gehen auf gezielte Suche zurück: Nach der Entdeckung in den Drauauen bei Dölsach in Osttirol (POLATSCHEK 1990:[1]) und dann später westlich von Nörsach auf Kärntner Boden (MELZER 1988:562) war anzunehmen, daß diese früher nur aus Nordamerika und Asien bekannte Sippe in Kärnten auch weiter drauabwärts zu finden wäre. In amerikanischen Floren wie die von GLEASON (1958:597–598) oder im mehr volkstümlichen Bestimmungsbuch von NIERING et al. (1979:170,640) wird sie im Range einer Art geführt.

Erwartungsgemäß konnte bei Irschen auch die der *C.* x *intermedia* entsprechende Hybride gefunden werden, bisher allerdings nur ein kleiner Betand ohne blühende bzw. fruchtende Pflanzen. Nach ihrer Größe und der Gestalt der Blätter ist die Bestimmung jedoch eindeutig.

Cuscuta epilinum WEIHE – Lein- oder Flachsseide

Unterdrautal: Bei Feistritz a. d. Drau in einem Leinfeld in Massen, 1955 – 9247/4.

Dieser in Flachsfeldern oft sehr schädliche Schmarotzer wäre nach JANCHEN (1959:460) in allen Bundesländern mit Ausnahme des Burgenlandes zu finden, am meisten in den Voralpentälern, doch auch hier nicht mehr häufig. Offensichtlich war jener Fund der letzte, aber bei Abfassung des Verbreitungsatlasses von HARTL et al. (1992) übersehene, in Österreich, denn in diesem Werk heißt es (S. 379): „Dieser Parasit ist in Kärnten, wie auch im übrigen Österreich zusammen mit dem Flachsanbau schon im vorigen Jahrhundert verschwunden." Dieser Satz bedarf nicht nur wegen der eingangs gebrachten Angabe einer Korrektur, sondern auch deshalb, weil der Flachsanbau keineswegs im vorigen Jahrhundert aufgegeben wurde.

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

Noch in den dreißiger Jahren war es durchaus üblich, für den Hausgebrauch Flachs anzubauen. Dies teilte mir E. HABLE (Frojach) mit, gilt mit Bestimmtheit nicht nur für die Obersteiermark. Ich erinnere mich noch sehr gut, früher bei meinen Exkursionen die typischen Darröfen abseits der Häuser – auch in Kärnten – angetroffen zu haben, deren Reste manchmal auch heute noch zu sehen sind. Auch Radiosendungen mit Berichten über das fröhliche Gesellschaftstreiben beim Brecheln, zu dem sich Mägde und Burschen der ganzen Nachbarschaft getroffen haben, sind mir in guter Erinnerung. Die Erzählungen über den Schabernack, den die Brechlerinnen mit Ruß und den auf der Haut juckenden Brechelabfällen mit ahnungslosen Passanten trieben, sind Erinnerungen an nicht ganz so weit zurückliegende Zeiten. Doch auch ZIMMERMANN et al. (1989:256) schreiben zu *C. epilinum:* „In St wegen Aufgaben der Leinkultur erloschen . . . ebenso in den anderen Bundesländern." Dies geht auch aus NIKLFELD et al. (1986:55) hervor.

Bereits nach dem Zweiten Weltkrieg wurde da und dort wieder verstärkt Lein angebaut, dann bei Friesach sogar ein Flachsverarbeitungsbetrieb (Flachsröste und Leinenweberei) eingerichtet. In den letzten Jahren nun wird Flachs als „Alternativkultur" statt Mais sogar im großen angebaut, der Flachs selbstverständlich nicht so wie früher mit den Händen „gerauft", sondern maschinell geerntet. Die von mir bisher kontrollierten Felder erwiesen sich alle als fast völlig unkrautfrei, von den spezifischen Leinunkräutern, zu denen neben der Lein-Seide auch noch *Camelina alyssum* (Gezähnter Leindotter), *Lolium remotum* (Lein-Lolch) und *Silene linicola* (Flachs-Leimkraut) zählen, ganz zu schweigen. Mit einem Wiederauftreten der einen oder anderen dieser Arten wäre immerhin zu rechnen, wenngleich die Wahrscheinlichkeit wegen intensivesr Saatgutreinigung nicht sehr groß sein dürfte.

Panicum miliaceum L. subsp. *agricolum* SCHOLZ & MIKOLÁŠ – Falsche Unkrauthirse

In Maisfeldern, besonders an den Rändern, stellenweise in Massen: Unterdrautal: Bei Paternion, 1977 – 9247/4; Villach: Südwestlich Perau, hier auch auf einer Planierung, 1981 – 9349/3; Glantal: Um Liebenfels, 1988 – 9251/4, 9242/3; Moosburger Hügelland: Bei Moosburg, 1984 – 9350/2, 9351/1; Klagenfurter Becken: Nordwestlich von Klagenfurt bei Reigersdorf, 1988 – 9352/1; Rosental: Südwestlich von Föderlach, 1985, MELZER – 9449/2, nordöstlich von Seidolach bei Laak und nördlich St. Margareten bei Goritschach und Rottenstein, 1992, W. FRANZ & MELZER – 9452/3; Unteres Lavanttal: Südwestlich von St. Paul, 1983 – 9355/1; Jauntal: Südwestlich von Bleiburg bei Hof und Feistritz, 1989 – 9454/2.

MELZER (1983:160) macht erstmals auf diese damals noch nicht benannte Sippe anläßlich der ersten Bekanntgabe der Funde von *P. miliaceum* subsp. *ruderale*, der Unkraut-Hirse, aufmerksam. Wie diese hat sie leicht ausfallende Früchte von tiefschwarzer bis olivbrauner Farbe, aber bei Reife noch festsitzende Hüllspelzen und eine lockere, überhängende Rispe. Sie nimmt ungefähr eine Mittelstellung zwischen den beiden

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

Unterarten ein und hat in Kärnten bereits eine größere Verbreitung als subsp. *ruderale*.

Nach MELZER l. c. kennt man *P. m.* subsp. *agricolum* aus der Gegend südlich und westlich von St. Veit a. d. Glan und aus dem Unterdrautal bei Feistritz, Weißenstein und Kellerberg, nach MELZER (1984:198, 1987:246) im Lavanttal von St. Andrä bis Lavamünd und westlich davon im Drautal, in und um Klagenfurt, besonders südlich und westlich der Stadt. An allen Stellen wächst sie auch heute noch, manchmal, wie oben schon angegeben, sogar in Massen. Die Karte von HARTL et al. (1992:262) zusammen mit den Angaben oben bringt wohl nur noch recht unvollkommen die tatsächliche Verbreitung heute in Kärnten.

RIES (1992:87) bringt die „Unechte Unkrauthirse" in einer Aufzählung der neuen Ackerunkrautarten als bereits im Ackerbau – zumindest lokal – bedeutsam. Als wissenschaftlichen Namen nimmt er einen von mir auf Herbaretiketten provisorisch verwendeten: *P. miliaceum* subsp. *„pseudoruderale"*. SCHOLZ & MIKOLÁŠ (1991) beschreiben sie unter dem eingangs gebrachten Namen und nennen Fundorte aus Österreich (Kärnten, Steiermark), Mähren, Slowakei und je einen aus Frankreich (Elsaß) und dem fernen Afghanistan. In der Neuen Welt scheint diese Unterart zu fehlen.

Setaria faberi HERRMANN – Fabers Borstenhirse

Klagenfurt-Ost: Westlich von Hörtendorf auf dem planierten Teil der Mülldeponie 1988 in Mengen zusammen mit *Sorghum halepense* (L.) PERS., der Wilden Mohrenhirse und 1992 in Begleitung von *P. miliaceum* L. subsp *miliaceum*, subsp. *ruderale* (KITAG.) TZVELEV und *P. laevifolium* HACKEL, der Echten, Unkraut- und Glattblättrigen Hirse – 9352/3; Rosental: Bei Weizelsdorf am östlichen Ortsrand auf einem Stoppelfeld, 1988, Th. RAUS, det. H. SCHOLZ (Berlin) – 9451/3 – und nordöstlich von Ferlach bei Laak am Rand eines Maisfeldes, 1992, FRANZ & MELZER – 9452/3; Jauntal: Nordwestlich von Globasnitz in Kleindorf, 1987 – 5453/1.

Der Fundort Weizeldorf wurde ebenso wie der von Hörtendorf bereits in die Verbreitungskarte von HARTL et al. (1992:328) aufgenommen. Erstmals als Maiskunkraut in Österreich ist diese ursprünglich aus China stammende Art in Kärnten im Lavantal gefunden worden (MELZER 1984:198). Dort konnte sie auch noch 1992 südlich von St. Andrä beobachtet werden. Weiters kennt man sie aus der Steiermark und aus Tirol (MELZER 1988a:168, 1989:113); 1992 stieß ich auch in Vorarlberg auf ein reiches Vorkommen in einem Maisfeld.

Die oben genannten Begleitpflanzen auf dem Müllplatz sind recht typische, schwer bekämpfbare „Ungräser" im Mais. Nach HARTL & al. l. c. wäre *S. faberi* unbeständig oder hätte einen unsicheren Einbürgerungsgrad, doch sieht es ganz so aus, als wäre sie ein bleibender Bestandteil der Unkrautflora der Maisfelder gleich den beiden Unterarten von *Panicum miliaceum*, der Echten oder *P. dichotomiflorum* der Gabelästigen (Spätblühenden) Hirse.

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

LITERATUR

AELLEN, P. (1971): *Amaranthus bouchonii* THELLUNG en France. – Le Monde des Plantes, 65/367-368:7.

EHRENDORFER, F. (Ed., 1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Aufl. – Stuttgart.

GLEASON, H. A. (1952): Illustrated Flora of the Northeastern United States and adjacent Canada, 2. – Lancaster.

GREUTER, W., H. M. BURDET & G. LONG (1984): Med-Check list, 1.– Genève.

GUTTE, P. (1983): Bemerkenswerte Adventiv- und Ruderalarten aus Leipzig und Umgebung. – Mitt. flor. Kart. Halle, 9:52–62.

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

HEGI, G. (1959–1979): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3/2. 2. Aufl. – München.

– (1989): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1/3. 3. Aufl., 5. Liefrg. – Berlin, Hamburg.

HÜGIN, G. (1987): Einige Bemerkungen zu wenig bekannten *Amaranthus*-Sippen (Amaranthaceae) Mitteleuropas. – Willdenowia, 16:453–478.

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

KÉRGUÉLEN, M. (1987): Données taxonomiques, nomenklaturales et chorologiques pour une révision de la Flore des France. – Lejeunia, nouv. série, 120.

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

– (1983): Floristisch Neues aus Kärnten. – Carinthia II, 173/93:151–165.

– (1984): Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen. – Carinthia II, 174/94: 189–203.

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

– (1988): Über *Chorispora tenella*, einen südeuropäisch-asiatischen Kreuzblütler, *Viola cucullata*, das Amerikanische Veilchen, und andere Pflanzenfunde in Kärnten. – Carinthia II, 178/98: 561–566.

– (1988a, 1989): Neues zur Flora von Steiermark, XXX, XXXXI. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 118:157–171, 119:103–115.

NIERING, W. A., N. G. OLMSTEAD, S. RAYFIELD & C. NEHRING (1979): The Audubon Society Field Guide to North American Wildflower. – New York.

NIKLFELD, H., G. KARRER, W. GUTERMANN & L. SCHRATT (1986): Rote Liste gefährderter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. In: Rote Listen gefährderter Pflanzen Österreichs. – Grüne Reihe Bundesminist. f. Gesundheit u. Umweltschutz, 5.

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

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

POLATSCHEK, A. (1980): Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg (6). – Osttiroler Heimatbl., 48/5.

RIES, Ch. (1992): Überblick über die Ackerunkrautvegetation Österreichs und ihre Entwicklung in neuerer Zeit. – Dissertationes Bot., 187.

SCHMEIL-FITSCHEN (1993): Flora von Deutchland und angrenzender Länder. 89. Aufl., bearb. v. K. SENGHAS & S. SEYBOLD. – Heidelberg, Wiesbaden.

SCHOLZ, H. (1961): *Agrostis castellana* – Eine neue Fremdpflanze in Schleswig-Holstein. – Die Heimat, 69:405–406.

– (1963): Zur Gramineenflora Deutschlands. – Ber. Deutsch. Bot. Ges., 76/5:135–146.

– & V. MIKOLÁŠ (1991): The weedy representatives of Proso Millet (*Panicum miliaceum*, Poacaeae) in Central Europe. – Thaiszia, Kosiče, 1:31–41.

SEBALD, O., S. SEYBOLD & G. PHILIPPI (Eds., 1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 1. – Stuttgart.

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

VALDÉS, B., S. TALAVERA & E. FERDINANDEZ-GALIANO (1987): Flora Vascular de Andalucia Occidental, 1. Barcelona.

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

ZANOTTI, E. (1989): Segnalazioni di *Amaranthus rudis* SAUER e *Amaranthus bouchonii* THELL. in alcune località delle province di Bergamo, Brescia e Cremona. – Pianura, Suppl. di Provincia nuova. Prov., di CR, 3:47–54.

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

Anschrift des Verfassers: OStR. Mag. H. 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: 1993

Band/Volume: 183_103

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

Artikel/Article: Über Amaranthus bouchonii Aellen, Bouchons Fuchsschwanz, Agrostis castellana Boissier & Reuter, das Kastilische Straußgras und andere bemerkenswerte Blütenpflanzen Kärntens 715-722