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

Carinthia II	174./94. Jahrgang	S. 189–203	Klagenfurt 1984

Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen

Von Helmut MELZER

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung: Neu für die Kärntner Flora sind *Amaranthus standleyanus, Carex praecox* (beide eingeschleppt) und *Setaria faberi* (eingeschleppt und sehr wahrscheinlich eingebürgert, als Maisunkraut neu für ganz Österreich). Die längst eingebürgerte *Glyceria striata* ist vermutlich mit amerikanischer Grassaat eingeschleppt worden, von weiteren 14 Sippen werden neue Fundorte genannt, wird ihre bisher bekannte Verbreitung besprochen und werden, soweit erforderlich, kritische Anmerkungen beigefügt.

Amaranthus standleyanus PARODI ex COVAS – Argentinischer Fuchsschwanz:

Auf neueren Anschüttungen des Müllplatzes von St. Veit an der Glan ein großes, etwa ein Viertel Quadratmeter deckendes Exemplar zusammen mit *Phalaris canariensis, Panicum miliaceum, Setaria italica, Guizotia abyssinica, Citrullus vulgaris, Capsicum annuum* u. a., 1983 – 9252/1.

Abgesehen von zwei Arten weisen die oben angeführten Begleiter unseren in Argentinien häufigen Fuchsschwanz als Vogelfutterpflanze aus, die von MELZER (1959:79) als neu für Österreich von einem Grazer Schuttplatz gemeldet wurde, allerdings unter dem Namen *A. vulgatissimus* SPEGAZZ. So kennen wir unsere Pflanze auch von AELLEN in HEGI (1959:493), und auch JANCHEN (1960:915) erwähnt sie damit. Nach AELLEN in TUTIN & al. (1964:110) hat sie aber *A. standleyanus* zu heißen (s. auch schon JANCHEN, 1963:30). Wozu so eine nomenklatorische Klärung bei dieser an sich kritischen Gattung führen kann, ist bei MELZER (1963:192, auch 1969:128–130) nachzulesen! *A. standleyanus* wird von DÖRR (1973:153) von einem Müllplatz im Allgäu gleichfalls als Vogelfutterpflanze aufgeführt, HENKER & KLEMM (1979:44) nennen ihn mit Schweinemastfutter verschleppt aus Mecklenburg und GUTTE (1983:52) von einem Müllberg in Leipzig.

Spiraea chamaedryfolia L. em JACQ. – Ulmen-Spierstrauch:

Im Drautal ober Lippitzbach auf der Fläche der Schotterterrasse gegen den Abfall zu ein Bestand von einigen hundert Quadratmetern – 9354/4.

Nach JANCHEN (1958:274) wird dieser schöne Zierstrauch häufig – er fehlt

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

aber trotzdem in ENKE (1958:791–793), obwohl er von SCHELLE in BONSTEDT (1931:732) ausführlich behandelt wird – kultiviert und wurde zuweilen verwildert beobachtet, wie in Vorarlberg, wo er von MURR (1923:147) in einem aufgelassenen Park angetroffen worden war. Nach OBERDORFER (1983:499) ist er ostpräalpin, und sein Areal würde westlich bis in die Steiermark reichen. Er kommt jedoch in diesem Land heutigen Umfanges nicht vor, geht außerdem in Krain (Slowenien) noch viel weiter westwärts als die Vorkommen in der schon lange jugoslawischen Untersteiermark (heute Štajersko), die HAYEK (1909:733) nennt. JANCHEN l.c. hat jedoch übersehen, daß in Kärnten nach PEHR (1934:42) *Sp. ulmifolia,* wie früher – z. B. in FRITSCH (1922:196) – unsere Art geheißen hat, am Nordfuß des Bleibergrückens nordwestlich von Villach von Töplitsch bis in die Kreuzen durchaus häufig ist. Dieses Vorkommen ist nach METLESICS in JANCHEN (1964:34) als in Südkärnten „ureinheimisch" angeführt. Auch HUBER in HEGI (1965:260) nennt den Ulmen-Spierstrauch im Gebiet wildwachsend nur von Kärnten und Slowenien.

Agrimonia procera **WALLR. = *A. odorata* auct. – Duft-Odermennig:**

Bei Töplach nördlich des Längsees mehrfach in einer Hecke – 9252/2 und südwestlich von St. Veit an der Glan am Grunde einer nach Norden gerichteten Bahnböschung westlich des Bahnhofes Liebenfels, 1983 – 9251/4.

Südlich des Längsees wächst diese nach OBERDORFER (1983:545) subatlantische (-submediterrane) Art weit verbreitet in feuchten Gehölzen und auf Viehweiden (MELZER, 1983:151). Sie ist aus Kärnten erst seit MELZER (1966:22) bekannt, daher müßte man sich fragen, ob sie früher nur übersehen worden ist oder ob sie sich erst in den letzten Jahrzehnten verschleppt ausbreitet. Dies wäre wegen der Häkelfrüchte durchaus denkbar.

Glechoma hirsuta **W. & K. = *G. hederacea* L. subsp. *hirsuta* (W. & K.) F. HERM. – Rauhhaarige Gundelrebe:**

Im Drautal bei Lippitzbach ober den Quellen und am rechten Ufer des Wölfnitzbaches, zwischen der Draubrücke und dem Tiefenbach an mehreren Stellen, in der Umgebung seiner Mündung und an der Feistritz bei St. Luzia, überall in ausgedehnten Beständen, sowohl an den Ufern selbst als auch darüber in schattig-feuchten Einschnitten der Terrassenhänge von ungefähr 370 bis 460 m – 9354/4.

Das Vorkommen am Wölfnitzbach kenne ich seit 1973, als ich dort die im selben Jahr auch von W. MAURER (MAURER & al., 1974:245) etwas früher entdeckte *Waldsteinia ternata* auffand, zweifelte aber an meiner Bestimmung. Jene Autoren geben *G. hederacea* als Begleitpflanze an, doch überzeugte ich mich 1983, daß nur unsere Sippe zusammen mit der Waldsteinie wächst. LEUTE (1974:84) weist sie erstmals für Kärnten nach, wobei die Pflanzen vom Siegelstein bei Lavamünd aus einem illyrischen Laubmischwald zytologisch überprüft wurden (2n = 36, *G. hederacea* s.str. aber 2n = 18; ob es irrig ist, daß OBERDORFER, 1983:798, auch bei der weitverbreiteten Sippe schreibt: „2n = [18] 36"? Chromosomenun-

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

tersuchungen von Fehlbestimmungen?). Die herkömmlichen Schlüsselmerkmale sind zum Teil unbrauchbar, besonders die der vegetativen Ausbildung. An trockenen Stellen erreicht *G. hirsuta* gar nicht die Ausmaße gewöhnlicher *G. hederacea* besserer Standorte, und an besonders günstigen kann diese aussehen wie unsere Art. Behaarung wechselt ebenso wie Blütengröße. In vielbenützten Werken, wie etwa in ROTHMALER (1976:495), heißt es, die oberen Kelchzähne wären so lang wie die Kelchröhre oder nach GAMS in HEGI (1927:2375) fast so lang. LEUTE l.c. wie auch SCHMEIL & FITSCHEN (1982:412) geben sie richtig – zum Unterschied von der anderen Sippe sind die oberen und unteren ungefähr gleich lang – mit „ungefähr halb so lang wie die Kelchröhre" an. Sie sind schmal-lanzettlich in eine feine Spitze lang ausgezogen verschmälert, bei der gemeinen Art hingegen dreieckig-spitz. Über die Bewertung ist man unterschiedlicher Meinung, so wird unsere Sippe u. a. von JANCHEN (1959:537), ROTHMALER l.c., SCHMEIL & FITSCHEN l.c. und OBERDORFER l.c. als Unterart, von FERNANDES in TUTIN & al. (1972:161), LEUTE l.c., PIGNATTI (1982:472) im Range einer Art geführt, denen ich mich anschließe.

***Plantago intermedia* GILIB. = ? *P. uliginosa* F. W. SCHMIDT = *P. major* L. subsp. *intermedia* (GODR.) ARCANG. – Vielsamiger oder Kleinsamiger Wegerich:**

Bei Hermagor in einem vernäßten Maisfeld nächst Obervellach und westlich des Presseggersees auf einer Anschüttung, 1981 – 9346/1, 2; bei Villach auf einer Planierung nahe dem Zillerbad, 1980 – 9448/2, in einer feuchten Senke einer Wiese und auf einer Planierung in Perau, 1982 – 9349/3, südlich davon bei Tschinowitz auf einem Müllplatz in einer aufgelassenen Schottergrube, 1981, und nach Aufhören der Müllablagerung auf der Planierung, 1982, 1983 – 9449/1; südlich vom Bahnhof Liebenfels in Äckern, 1983 – 9251/4; am Südwestrand von St. Veit an der Glan in einem lehmigen Maisfeld, 1979, und daneben auf dem planierten Teil des ausgedehnten Müllplatzes seit 1980 (s. MELZER, 1981:106); auf einem Stoppelfeld östlich von St. Peter bei Taggenbrunn, 1982 – 9252/1; auf dem Zollfeld bei Karnburg – 9351/2 und Maria Saal in Stoppelfeldern und unter Mais, 1975 – 9352/1; in Klagenfurt am Ufer des halbleeren Schleppeteiches und auf einer Planierung nahe der Kläranlage, 1983 – 9351/4, zwischen Simmersach und Haidach in Mais- und auf Stoppelfeldern, 1982 – 9352/3; im Lavanttal südlich von Wolfsberg auf einer Planierung, 1979 – 9155/3, und östlich von Fischering in einer zum Teil zur Müllablagerung benützten Schottergrube, 1980 – 9255/1; im Jauntal zwischen Stein und Drauhofen – 9353/3 und westlich von Rinkenberg in nassen Feldern, 1974, und ferner bei Eis und St. Nikolai in Stoppelfeldern und vereinzelt auf einem Fahrweg nahe der Tiefenbachmündung, 1983 – 9354/2, 4.

Da diese in Österreich früher (JANCHEN & NEUMAYER, 1942:283–284) nicht beachtete Sippe – erste genaue Angaben bringt JANCHEN (1959:551), wobei fünf davon ohnedies von mir stammen – bereits von KUTSCHERA (1966:52, Strußnigteich), MELZER (1972:201, Hallegger Teiche), LEUTE (1980:242, Flugplatz Klagenfurt), LEUTE (1980a:96, südlich des Magdalensberges, St. Sebastian) und LEUTE & MILDNER (1983:247, Klagenfurter Innenstadt) aus Kärnten genannt wird, ist sie offensichtlich auch in unserem Land ebenso weitverbreitet wie in der benachbarten Steiermark, aus der MELZER (1983a:73) berichtet.

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

Im Gegensatz zu BINZ & BECHERER (1980:342), OBERDORFER (1983:873) und MELZER l.c. wird unsere Sippe von den meisten Autoren, wie z. B. JANCHEN l.c., EHRENDORFER (1973:206), MOORE in TUTIN (1976:39) oder PIGNATTI (1982:629), nur als Unterart geführt, obwohl KOCH (1928) auf Grund langjähriger Beobachtungen mit Nachdruck eine höhere Bewertung vertritt. Offenbar werden die Pflanzen doch zuwenig angesehen, denn es wäre ansonsten nicht möglich, daß sowohl CASPER in HEGI (1974:602) als auch DIETRICH in ROTHMALER (1976:487) schreiben, die Fruchtähre wäre bei subsp. *intermedia* nach oben verschmälert, obwohl dies KOCH (1928:47) für *P. major* s.str. („. . . nach oben verjüngt") betont und was die Fig. 1 auch sehr schön zeigt. Auch die beiden Fotos in HEGI, S. 601, bes. Abb. 293, lassen den Sachverhalt gut erkennen. Sie zeigen ohnedies ziemlich ähnliche Exemplare, auch wenn eines auf einem Misthaufen gewachsen ist, und lassen wenig von der großen Variabilität von *P. major* erkennen; man denke nur an die Zwergexemplare nährstoffarmer Wegränder, die oft genug für *P. intermedia* gehalten werden. Unbedingter Verlaß auf die unterschiedliche Gestalt der Fruchtähre besteht nicht, denn ab und zu kann es auch umgekehrt sein. Ebenso muß vermerkt werden, daß an großen Exemplaren – die deutschen Namen „Kleiner Wegerich" in OBERDORFER l.c. oder gar „Zwerg-Wegerich" von BINZ & BECHERER l.c. und auch in HESS & al. (1972:273) sind höchst irreführend! – an einzelnen Blättern die Spreiten nicht in den Blattstiel verschmälert sind, sondern auch breit ansetzen, wie bei *P. major*. Da die übrigen Merkmale, wie Nervatur, Behaarung, Konsistenz und vor allem die Zahl der kleinen Samen bis 30 (selten sogar etwas darüber) und die Lage der Abrißstelle des Kapseldeckels auf *P. intermedia* zutreffen, kann es sich dabei doch nicht um eine Übergangsform handeln. Doch muß zugegeben werden, daß man manchmal auf Exemplare trifft, die sich nicht ohne weiteres einordnen lassen.

Da dichtstehende Exemplare von *P. intermedia* bei Kultur auch straff aufrechte Schäfte zeigten, kam ich seinerzeit (MELZER, 1960:191) zum falschen Schluß, es wäre rein standörtlich bedingt, daß sie bogig aufsteigen. Auf freiem Substrat verhalten sich beide Arten stets unterschiedlich, wie die Abb. 1 deutlich zeigt.

Buddleja davidii FRANCHET = *B. variabilis* HEMSLEY – Chinesischer Sommerflieder oder Fliederspeer:

Südwestlich von St. Veit am Ufer der Glan fern der Gärten – 9252/1 und ober Launsdorf in einem ausgedehnten Steinbruchgelände, vor allem in den aufgelassenen Teilen, in allen Größen – 9252/2.

Bei Launsdorf am Hang des Buchkogels ist dieser schöne Zierstrauch aus China wohl eingebürgert, Verwilderungen sind recht häufig, obwohl noch JANCHEN (1959:552) „selten" meint. Von solchen berichtet TRAXLER (1964:12) aus dem Burgenland, dann JANCHEN (1966:60) aus Wien (auch FORSTNER & HÜBL, 1971:98) und Niederösterreich, MELZER (1968:134)

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

Abb. 1: *Plantago major* (links) und *P. intermedia* (rechts) auf einer Planierung in Klagenfurt. Foto: H. MELZER

und LEUTE (1972:399) aus Kärnten (Millstätter See und Sattnitzufer südlich von Klagenfurt), SPETA (1973:62) und PILS (1979:64) aus Oberösterreich, NEUMANN & POLATSCHEK (1974:45) aus Vorarlberg und POLATSCHEK (1980:89) auch aus Nordtirol. In Graz und auch in der übrigen Steiermark sah ich seit 1968 den Strauch, oft in zwergigen Exemplaren, an Wegrändern, in aufgelassenen Schottergruben und auf Planierungen. An der Rheinmündung in Vorarlberg ist der Strauch auf weiten Strecken vollständig eingebürgert, krönt die Rheindämme (vgl. auch SEITTER, 1977:396). In Südtirol und anderen wärmeren Teilen Mitteleuropas längst eingebürgert, hat er sich in Deutschland auf dem Trümmerschutt einiger Städte geradezu explosionsartig ausgebreitet (KREH, 1952), was verständlich wird, wenn man weiß, daß ein einziger Strauch 20.000 und mehr Samen produziert und der freie Schutt der lichtbedürftigen Pflanze ideale Ansiedlungsmöglichkeiten bot. HETZEL & ULLMANN (1981:113–114) berichten freilich, daß in Würzburg die Versuche des Strauches, vom Trümmerschutt aus Neuland zu erobern, ohne dauernden Erfolg geblieben wären. Überrascht war ich, in Brüssel an Wegrändern, wüsten Stellen allenthalben *B. davidii* zu sehen, noch mehr in einigen englischen Städten, oft dichte Bestände, in London dazu auch in Ritzen der vielen leerstehenden Häuser, auf deren brüchig gewordenen Balkonen und auf den Dachsimsen. Nach PFITZNER (1983) ist der Fliederspeer vorzüglich geeignet, die

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

leider rasch kleiner werdenden Tagfalterbestände zu erfassen, und regt intensive Beobachtungen an.

Carpesium cernuum L. – Nickende Kragenblume:

Im Drautal südöstlich von Ruden nahe der Mündung des Tiefenbaches auf einem ziemlich bewachsenen, wenig benützten Holzbringungsweg vereinzelt, 1983 – 9354/4.

Erstmals in Kärnten wurde diese nach OBERDORFER (1982:925) submediterrane (eurasiatische) Art 1949 bei Lavamünd, das ist etwa 10 km drauabwärts von hier, gefunden (KUTSCHERA, 1950). In der benachbarten Steiermark ist sie, von früheren Funden vor allem in der Umgebung von Graz und in der jetzt jugoslawischen Untersteiermark abgesehen (HAYEK, 1913:510), 1931 in den Windischen Büheln und 1958 auf dem Schloßberg von Ehrenhausen (MELZER, 1967:45–46) gefunden worden. Auf diesem wächst die Kragenblume heute noch, wie eine Suche im Dezember 1983 ergeben hat. Ein einzelnes Exemplar wurde auch in der Oststeiermark nach MAURER & MECENOVIC (1970:152) gefunden. Auch aus Niederösterreich ist sie bekannt, wie aus JANCHEN (1975:562) hervorgeht. Der von diesem Autor genannte Fundort in der Obersteiermark am Fuß der Voralpe, schon von BECK (1893:1186) angeführt, ist längst erloschen (MELZER l.c.), wahrscheinlich auch die anderen. Über drei Vorkommen in Oberösterreich s. WAGENITZ in HEGI (1966:195).

Bidens frondosa L. – Schwarzfrüchtiger Zweizahn:

Klagenfurt, am Lendkanal, 1981, E. PATZKE (Aachen), bei den Sieben Hügeln, G. H. LEUTE, nahe der Kläranlage auf einer Planierung – 9351/4 und an der Drau am oberen Ende des Völkermarkter Stausees, 1983 – 9353/3.

An diesem Stausee habe ich den Fremdling aus Amerika – zu uns muß er aber keineswegs direkt von dort gekommen sein, da er schon längst in Europa an vielen Flüssen eingebürgert wächst, s. WAGENITZ in HEGI (1966:231–232) – schon vor vielen Jahren ohne Erfolg gesucht. Heute weiß ich aber, daß dies nicht allzuviel zu besagen hat, da ich seinerzeit die Suche zu spät im Jahr angesetzt hatte. Besonders in trockenen Jahren wird *B. frondosa* nach anfänglicher Rotfärbung bald braun, und so sah er auch 1983 bereits Mitte September aus, zum Teil manche Köpfchen abgefruchtet. Da ist er leicht zu übersehen und kann mit dem häufigen *B. tripartitus* verwechselt werden, wenn die unteren Blätter fehlen. An diesen ist unsere Art, abgesehen von den Früchten, eindeutig zu erkennen, auch schon in ganz jungem Zustand. Sie sind deutlich gefiedert, nicht nur fiederschnittig, der Stiel ist dünn, nicht wie bei der anderen Art breit geflügelt.

Wie schon die Jahre zuvor (MELZER, 1983:154), standen 1983 wiederum Massenbestände unserer Pflanze auf dem planierten Teil des Müllplatzes von St. Veit an der Glan. Ob nicht ohnedies von hier die Glan entlang bis in die Drau eine Einbürgerung bereits vorliegt? Es wäre Zeit, nachzusehen, umsomehr, da die Früchte nicht nur durch Mensch und Tier, sondern auch durch das Wasser vertragen werden, weil sie sehr lange schwimmfähig sind.

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

Vermerkt sei, daß ich den verwandten Amerikanischen Zweizahn, *B. vulgata* (MELZER l.c., 1983a:214), in jenem Jahr nicht mehr angetroffen habe. Möglicherweise habe ich ihn auf diesem ausgedehnten, zum Teil auch schwer begehbaren Platz nur übersehen, doch scheint mir wahrscheinlich, daß er es nicht zur völligen Ausreifung der Früchte brachte, da er höherwüchsig ist und viel später blüht.

***Carex praecox* SCHREBER – Frühe Segge:**

In Villach an der Bahn östlich des Hauptbahnhofs, 1983, S. WAGNER – 9349/3.

Nach JANCHEN (1960:764) und SCHULTZE-MOTEL (1968:119) wäre diese nach OBERDORFER (1983:172) (eurasiatisch-)kontinentale Art in Kärnten selten, doch kenne ich keine andere Angabe aus diesem Land außer FRITSCH (1922:717), hatte aber schon lange das „K" in meinem Exemplar gestrichen. Auch aus der benachbarten Steiermark, bei der die genannten Autoren gleicher Meinung wie für Kärnten sind, ist die Pflanze nur verschleppt bekannt. Sie wächst seit 1950 (MELZER, 1954:118) in Graz trotz chemischer Unkrautbekämpfung auf einer Gleisanlage der Ostbahn, also ähnlich dem jetzt entdeckten Vorkommen in Kärnten.

***Festuca tenuifolia* SIEBTH. = *F. capillata* LAM. – Haarblättriger Schwingel:**

Im Gurktal nordwestlich von Altenmarkt an einem Waldweg in etwa 760 m Seehöhe, 1981, E. PATZKE (Aachen) – 9150/4 und im Drautal bei St. Nikolai auf einer Magerwiese am Waldrand, 1983 – 9354/2.

Bisher war dieser feinblättrige Schwingel, der durch die dichten Horste mit seinen lange stehenbleibenden abgestorbenen Blättern und den unbegrannten oder nur grannig-spitzen Deckspelzen gut kenntlich ist, in Kärnten nur aus der Gegend von Lavamünd bekannt, erst 1981 entdeckt (MELZER, 1982:248). Obwohl ich sie dort in einem Wäldchen fand, schien mir eine Einschleppung mit Saatgut zur Begrünung der erst in jüngerer Zeit verbreiterten Straße daneben sehr wahrscheinlich. Die Umgebung konnte ich bisher noch nicht nach weiteren Vorkommen absuchen, die ich jetzt für ziemlich wahrscheinlich halte. Zum Fundort im Gurktal schrieb mir der Finder zwar: „Eine Verschleppung vermag ich hier nicht zu erkennen", doch war ich anfangs skeptisch; erst als ich zufällig (!) im Frühjahr 1983 die Art bei St. Nikolai südwestlich des Ortes antraf, im rein vegetativen Zustand erkannt, wurde mir klar, daß sie auch in Kärnten genauso heimisch sein muß wie in der benachbarten Steiermark oder im südlichen Burgenland, sie nur gleich anderen Gräsern früher übersehen worden ist. Es sei nur an das weitaus auffälligere *Agropyron litorale* = *A. pycnanthum,* der Meerstrand-Quecke (MELZER, 1978:267), erinnert.

Nach SUESSENGUTH in HEGI (1936:433) ist *F. tenuifolia* (als subsp. zu *F. ovina* gerechnet) atlantisch-mediterran. Mir scheint es bemerkenswert, daß die Zahl auch der autochthonen Fundorte bei uns im Osten Österreichs, also doch schon sehr weit vom atlantischen Bereich Europas entfernt, durch

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

genauere Beobachtungen von Jahr zu Jahr steigt. Einigermaßen überrascht war ich, daß ich diese nach OBERDORFER (1983:211) immerhin noch als subatlantisch bezeichnete Art nach einem Fund im Pöllander Tal (Poljanska Dolina) in der ehemaligen Untersteiermark (jetzt Štajersko) auch auf einer Karstwiese am Fuß des Čaven nordwestlich Ajdovščina antraf und dann noch etwas weiter südöstlich auf dem Nanos, hier wie dort in Gesellschaft illyrischer Arten! MARTINČIČ & SUŠNIK (1969:465) geben sie ohnedies für ganz Slowenien mit Ausnahme des subpannonischen Gebietes im Nordosten des Landes an, auf sandigen Wiesen, in Wäldern und an Waldrändern wachsend. Die Vorkommen bei uns in Österreich sind also keine Ausstrahlungen aus dem Westen, wie man aufs erste meinen könnte, sondern eher aus dem Südosten.

Glyceria striata (LAM.) HITCHC. – Gestreiftes Süßgras:

Nordwestlich von Fiming bei Launsdorf in Massen auf einer Mähwiese nahe einem größtenteils entwässerten und zum Teil aufgeforsteten Flachmoor, 1983 – 9252/2.

Das Vorkommen hier schließt an das ausgedehnte, von MELZER (1983:158) südlich des Längsees genannte an, das zu beiden Seiten des Lavabaches hierher zieht. Der Fundort wäre also nicht unbedingt als neu zu melden, wohl aber der Standort in einer Wiese, der die Vermutung zu bestätigen scheint, dieser amerikanische Neubürger unserer Flora wäre im Zusammenhang mit den Entwässerungsarbeiten zu uns gekommen. Es ist bekannt (s. z. B. MELZER, 1968a:73; HUBBARD & BÖRNER, 1973:423), daß sehr viel Saatgut zum Begrünen von Böschungen, Anschüttungen, Verbesserung von Wiesen usw. aus den USA importiert wird.

Calamagrostis canescens (WEB.) ROTH – Moor-Reitgras:

Im Nordwesten von Klagenfurt auf dem völlig bewachsenen Boden des oberen Trettniger Teiches in großen Beständen, 1982, G. H. LEUTE & I. MÜLLER – 9351/4; südwestlich von St. Veit an der Glan nahe dem Westrand des Müllplatzes in einem verbuschten und bereits weitgehend ausgetrockneten Flachmoor – 9252/1 und ebenfalls in den letzten Resten ausgetrockneter Moorwiesen zu beiden Seiten der jetzt kanalisierten Glan nordwestlich von Radweg, 1983 – 9251/4.

Dieses nach OBERDORFER (1983:253) nordisch-eurasiatische (-kontinentale) Gras ist offenbar lange Zeit übersehen worden, jetzt, beeinflußt durch das Kartierungsprojekt, mehrt sich die Zahl der Fundorte, gleich wie in der benachbarten Steiermark (MELZER, 1983:74), nachdem von PACHER (1880:123) nur ein einziger genannt worden war, vom schon lange italienischen Kanaltal abgesehen. So mancher Fundort dürfte durch Trockenlegungen und Kultivierung, in letzter Zeit vor allem durch den verstärkten Maisanbau, erloschen sein, ohne daß er von der Kartierung erfaßt worden wäre. So etwa im Lavanttal, wo ich schon längst nachgesucht hätte, wäre mir die Literaturstelle von PEHR (1918:224) rechtzeitig aufgefallen. Er schreibt, daß die feuchten Talwiesen auf Lehmboden durch eine verhältnismäßig artenreiche Vegetation ausgezeichnet wären, und zählt unter den sehr charakteristischen Pflanzen, ausschließlich Talbewohner alten Ur-

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

sprunges, auch *C. lanceolata* auf, der frühere Name (FRITSCH, 1922:693) unserer Art. Sie ist fast in jedem Zustand kenntlich, auch völlig vertrocknet, wie man sie auch oft noch im zeitigen Frühjahr sehen kann, da die feuchten Flächen heute kaum mehr gemäht, sondern nur abgebrannt werden. Die Verzweigung aus den Knoten sowohl der Halme wie auch der sterilen Triebe ist auffallend, ebenso der Glanz der schmalen, in frischem Zustand hellgrünen Blätter und deren rasche Einrollung beim Trocknen.

Panicum miliaceum L. subsp. _ruderale_ (KITAG.) TZVEL. – Wilde Rispenhirse oder Unkraut-Hirse:

Auf dem Krappfeld westlich und südwestlich von Edling, in Lind und südlich davon, ebenso südlich von Stammersdorf – 9152/4, 9252/2, ferner südwestlich von St. Veit an der Glan – 9252/1 und in Klagenfurt eine Gruppe auf einer Planierung nahe der Kläranlage – 9351/4, an den übrigen Orten in Maisfeldern, besonders an deren Rändern und vor allem an den Ecken, zum Teil in Massen, 1983.

Durch die leicht ausfallenden, meist sehr dunklen Früchte und die ebenfalls abfallenden Ährchen – es wird jeweils eine Abgliederungsstelle ausgebildet, s. SCHOLZ (1983:237 ff.) – und durch steif abstehende Rispenäste unterscheidet sich diese Unterart von der auch oft massenhaft in Maisfeldern wachsenden, früher bei uns gebauten subsp. *miliaceum* var. *effusum*, der Flatter-Hirse. Nach CONERT in HEGI (1979:43) war sie nur aus Asien, vor allem aus der Mongolei, bekannt (MANSFELD, 1952:307, 1959:148), ist aber offenbar auch schon in den USA längere Zeit Maisunkraut, wie SCHOLZ l.c. in einem Nachtrag schreibt. Da unsere Sippe bisher nirgends in der unberührten Natur, sondern stets auf anthropogenem Gelände angetroffen wurde, nimmt man an, daß sie als Vorfahre oder Stammpflanze unserer Kultur-Hirse nicht in Frage käme, sondern ein Abkömmling davon wäre. Auch SCHOLZ hält sie also für eine Mutante, eine Rückschlagsbildung, die aber nicht unbedingt bei uns in Österreich entstanden sein muß, vielleicht in benachbarten Ländern, jedenfalls nicht direkt aus Asien eingeschleppt wurde. Meines Erachtens käme für das Verwilderungsprodukt sogar Amerika in Frage, da doch auch zwei weitere Unkrauthirsen im Mais von dorther stammen: *P. capillare* (s.d.) und *P. dichotomiflorum* (MELZER, 1983:160).

Ich muß freilich gestehen, daß ich mich nicht so recht mit der Annahme der zweifachen Rückmutation anfreunden kann, mir scheint dies eher etwas gekünstelt. Wenig überzeugend scheint mir das Argument, die subsp. *ruderale* wäre deshalb eine Neubildung, weil man sie nirgends in der unberührten Natur gefunden hätte. Man halte sich doch das riesige asiatische Gebiet vor Augen! Wie viele Arten wurden in viel kleineren Gebieten, die als besser durchforscht galten, erst in allerjüngster Zeit irgendwo auf engem Raum beschränkt entdeckt! Auch könnte doch die Hirse dort gleichfalls angebaut worden sein, wo sie ehemals wild vorgekommen ist.

Die noch nicht geklärte verwandte Sippe, die SCHOLZ vorerst „Unechte

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

Unkraut-Hirse" nennt, wächst nicht nur im Unterdrautal, bei St. Veit und nördlich von Wolfsberg (MELZER, 1983:160), sondern auch im Lavanttal südlich von Wolfsberg, vor allem zwischen St. Andrä und Lavamünd, ebenso östlich und südlich von Klagenfurt und im Drautal westlich von Lavamünd. Sie vermittelt zu *P. miliaceum* subsp. *milaceum,* hat wie subsp. *ruderale* die stets dunklen, leicht ausfallenden Spelzfrüchte mit der glatten Abgliederungsfläche, aber eine überhängende Rispe und stehenbleibende Ährchen.

***Panicum capillare* L. – Haar-Hirse:**

Am südöstlichen Stadtrand von St. Veit an der Glan massenhaft in Maisfeldern, an einigen Stellen in Gruppen an Wegrändern und auf einer Planierung an der Launsdorfer Straße – 9252/1 und südlich des Bahnhofes Liebenfels ebenfalls im Mais und auf einem Stoppelfeld – 9251/4; in Klagenfurt auf einer Planierung nahe der Kläranlage – 9351/4 und auf dem planierten Teil des Klagenfurter Müllplatzes bei Hörtendorf ein fast einheitlicher Bestand von etwa 150 m^2 – 9352/3, alles 1983.

In Österreich ist dieses schöne Gras aus dem gemäßigten Nordamerika als Maisunkraut seit KUMP (1974) aus Oberösterreich, seit MELZER (1976:156) aus der Steiermark und später (MELZER, 1983:159) auch schon aus Kärnten bekannt.

***Setaria viridis* (L.) B.P. subsp. *pycnocoma* (STEUD.) TZVEL. – Riesen-Borstenhirse:**

Im Lavanttal südwestlich von Jakling am Rande eines Maisfeldes in einem dichten Bestand von *S. faberi* (s.d.), *S. glauca* und *Echinochloa crus-galli*, 1983 – 9255/1.

Durch dickere Scheinähren fiel mir diese nach MELZER (1982:249, 1983:163) schon von Launsdorf und Kappel am Krappfeld bekannte Borstenhirse auf. *S. glauca* war zur Zeit des Fundes im September bereits völlig abgefruchtet.

***Setaria faberi* HERRMANN – Fabers Borstenhirse:**

Im Lavanttal südwestlich von Jakling in mehreren Maisfeldern, besonders an den Rändern, und zwischen Mettersdorf und Messenach, hier auch am Rande eines Stoppelfeldes, 1983 – 9255/1, 3.

In Österreich kannte man bisher nur ein vorübergehendes Vorkommen in der Obersteiermark (MELZER, 1981a:123), auf Vogelfutterreste zurückgehend. Mit dem Auftreten im Mais war nach HOLZNER & FORSTNER (1979:391) zu rechnen, da diese ursprünglich aus China stammende Art sich schon vor vielen Jahrzehnten in Amerika unter Mais und Sojabohnen ausgebreitet hat und auch schon an vielen Stellen in Europa gefunden worden ist (SCHOLZ, 1964:156–157; JEHLIK, 1978; HENKER, 1979:40). Obwohl mit ihrem Auftreten in Mitteleuropa längst zu rechnen war, fehlt die Art auch noch im *Setaria*-Schlüssel von CONERT in HEGI (1979:49–50) (vgl. dagegen den von *Amaranthus* oder *Chenopodium* von AELLEN in HEGI, 1959:467–475 und 1960:578–583!).

Da in der Literatur besonders das Nicken der Rispe hervorgehoben wird (s. Abb. 2), sei nochmals (MELZER, 1981:124) betont, daß dies in

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

Abb. 2: *Setaria faberi* am Rande eines Stoppelfeldes bei Messenach im Lavanttal.
Foto: H. MELZER

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

Abb. 1106 von HITCHCOCK & CHASE (1959:725) arg übertrieben dargestellt ist. Daß man das Nicken künstlich hervorgerufen hat, das normalerweise am Herbarmaterial gar nicht zu sehen ist, da beim Hinlegen auf das Papier sie sich aufrichten, zeigt, daß der Halm unter der Rispe nach der anderen Seite gekrümmt ist. An schwachen Pflanzen mit kleiner Rispe kann das Nicken auch fehlen – CONERT l.c. schreibt: „stets vom Grunde an übergebogen". Auch die anderen *Setaria*-Arten haben deutlich nickende Rispen, sobald sie eine bestimmte Größe und damit auch ein größeres Gewicht erreichen. Es muß aber vermerkt werden, daß bei *S. faberi* auch kleinere Pflanzen mit dementsprechend kleinen Rispen nicken, was ich jedoch auch schon mehrfach bei *S. viridis,* der Grünen Borstenhirse, sehen konnte, wie etwa bei Wolfsberg oder Eis im Drautal. In beiden Fällen war es die auffällige Form mit dunklen, purpurnen Borsten (var. *weinmannii*), so daß ich zuerst annahm, es wäre die von mir gesuchte *S. faberi*, die aber größere Ährchen (2,5–3 statt 1,8–2,2 mm), querrunzelige Deckspelzen und oberseits locker behaarte Blätter hat. HENKER (1979:41) schreibt in seiner „Verschlüsselung" als Unterschied gegenüber *S. pumila* = *S. glauca*: „Hüllborsten bei der Reife hellgrün". Es muß aufmerksam gemacht werden, daß ein Teil unserer Pflanzen schöne fuchsrote Borsten aufweist. Umgekehrtes gilt auch für *S. viridis* subsp. *pycnocoma,* über die MELZER (1981:124) schreibt: „. . . wegen der später fuchsroten Borsten auch sehr schönes Gras . . ."

Setaria verticillata (L.) P.B. – Quirlige Borstenhirse:

Bei Spittal an der Drau auf einem inzwischen längst aufgelassenen und durch die Autobahn überbauten Müllplatz bei Edling, 1967 – 9247/1; im Lavanttal gleichfalls auf einem Müllplatz östlich von Fischering und südwestlich des Bahnhofs St. Andrä in einem Maisfeld in Mengen, besonders an dessen Nordwestecke, 1983 – 9255/1.

Als Maisunkraut in Österreich ist diese nach OBERDORFER (1983:265) submediterran-mediterrane Art, die heute in warm temperierten Zonen weltweit auftritt, nach HOLM & al. (1977:419) oft lästiges Unkraut in recht unterschiedlichen Kulturen, seit MELZER (1980:125) bekannt. Sie tritt in der Steiermark besonders in Graz und südlich davon stellenweise massenhaft auf (MELZER, 1982:136, 1983:75). Nach JANCHEN (1960:853) wächst sie in Österreich zerstreut bis selten in niederen Lagen in Gärten, auf Weinbergen und Ödland. PACHER (1880:112) gibt sie „um Klagenfurt", für die Umgebung von St. Veit und aus dem längst zu Italien geschlagenen Kanaltal an, neuere Angaben kenne ich nicht.

Abschließend danke ich den Herren LRR. Dr. G. H. LEUTE und Prof. Dr. E. PATZKE (Aachen), ebenso Frau S. WAGNER (Spittal an der Drau) für die freundliche Bekanntgabe von Pflanzenfunden, die mir wertvoll waren.

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

LITERATUR

BECK, G. (1893): Flora von Niederösterreich, 2. – Wien.

BINZ, A., A. BECHERER & Ch. HEITZ (1980): Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 17. Aufl. – Basel.

BONSTEDT, C. (1931): Pareys Blumengärtnerei, 1. – Berlin.

DÖRR, E. (1973): Flora des Allgäus, 7. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 44:143–181.

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

ENKE, F. (1958): Pareys Blumengärtnerei, 1. 2. Aufl. – Berlin.

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

FRITSCH, K. (1922): Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. 3. Aufl. – Wien–Leipzig.

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

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

HEGI, G. (1927): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, V/4. – München.

– (1959–1969, 1964, 1966): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, III/2, IV/2A, VI/3. 2. Aufl. – München.

– (1968, 1979): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, II/1, I/3. 3. Aufl. – München.

HENKER, H. (1979): Neue, seltene oder kritische Adventivpflanzen Mecklenburgs. – Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg, 10:33–41.

– & C.-L. KLEMM (1979): Aufgelassene Schweine-(Wald-)Mastanlagen bei Grevesmühlen und ihre Ruderalflora. – Bot. Rundbr. Bez. Neubrandenburg, 10:42–47.

HESS, H. E., E. LANDOLDT & R. HIRZEL (1972): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete, 3. – Basel.

HETZEL, G., & I. ULLMANN (1981): Wildkräuter im Stadtbild Würzburgs. Die Ruderalvegetation der Stadt Würzburg mit einem Vergleich zur Trümmerflora der Nachkriegszeit. – Würzb. Universitätsschr. z. Regionalforsch., 3.

HITCHCOCK, A. S., & A. CHASE (1950): Manual of the Grasses of the United States. – Washington.

HOLM, L. G., D. L. PLUCKNETT, J. V. PANCHO & J. P. HERBERGER (1977): The World's Worst Weeds. – Honolulu.

HOLZNER, W., & W. FORSTNER (1979): Ungräser im österreichischen Maisbau. – Die Bodenkultur, 30:377–400.

HUBBARD, C. E., & P. BOEKER (1973): Gräser. UTB, 233. – Stuttgart.

JANCHEN, E. (1956–1960, 1963, 1964, 1966: Catalogus Florae Austriae, 1. Dazu [1]. – Drittes Ergänzungsheft. – Wien.

– & H. NEUMAYER (1942): Beiträge zur Benennung, Bewertung und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Österr. bot. Z., 91:209–298.

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

JEHLIK, V. (1978): Über die fortschreitende Naturalisation der Art *Setaria faberi* HERRMANN in der Tschechoslowakei. – Acta bot. sl. Acad. Sci. slowacae, ser. A, 3:57–64.

KOCH, W. (1928): Studien über kritische Schweizerpflanzen I. *Plantago intermedia* GILIBERT, eine in der Neuzeit verkannte Art. – Ber. Schweiz. bot. Ges., 37:45–61.

KREH, W. (1952): Der Fliederspeer (*Buddleia variabilis*) als Jüngsteinwanderer unserer Flora. – Aus der Heimat, 60:20–25.

KUMP, A. (1974): *Panicum capillare* L. als Ackerunkraut in Oberösterreich. – Mitt. Bot. Linz, 6:59–61.

KUTSCHERA, L. (1950): Die nickende Kragenblume (*Carpesium cernuum* L.), neu für Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 138./140.–58./60.:125–126.

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

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

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

– (1974): Zur Verbreitung einiger kritischer und seltener Lippenblütler (Lamiaceae) in Kärnten. – Festschr. F. KOSCHIER, Beitr. Volksk. Kulturgesch. Kärntner Museumsschr., 57:77–96, dazu 9 Karten.

– (1980): Das Schlammkraut, *Limosella aquatica* L. (Scrophulariaceae), ein interessanter Neubürger der Kärntner Flora. – Carinthia II, Klagenfurt, 170./90.:239–246.

– (1980a): Florulae Montis Magdalenae. Beitrag zur Gefäßpflanzenflora des Magdalensberges in Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 37. Sonderh.

– & P. MILDNER (1983): Notizen zur Ruderalflora und Fauna der Klagenfurter Innenstadt. – Carinthia II, Klagenfurt, 173./93.:423–430.

MANSFELD, R. (1952): Zur Systematik und Nomenklatur der Hirsen. – Züchter, 22:304–315.

– (1959): Vorläufiges Verzeichnis landwirtschaftlich oder gärtnerisch kultivierter Pflanzenarten (mit Ausschluß der Zierpflanzen). – Kulturpflanze, Beih. 2.

MARTINČIČ, A., & F. SUŠNIK (1969): Mala flora Slovenije. – Ljubljana.

MAURER, W., & K. MECENOVIC (1970): Die Flora von Klöch und St. Anna am Aigen. – Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum Graz, 37:127–174.

MAURER, W., P. PAGITZ & H. TEPPNER (1974): Ein weiterer Fund von *Waldsteinia ternata* (Rosaceae) in Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 164./84.:245–247.

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

– (1959, 1961, 1967, 1968a, 1976, 1980, 1982a, 1983a): Neues zur Flora von Steiermark (III), (IV), X, XI, XVIII, XXII, XXIV, XXV. – Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 89:76–86, 91:87–95, 97:41–51, 98:69–76, 106:147–159, 110:117–126, 112:131–139, 113:69–77.

– (1960, 1963): Floristisches aus Niederösterreich und dem Burgenland III, IV. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 100:184–197, 101/102:192–200.

– (1966): Floristisches aus Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 156./76.:21–27.

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

– (1969): Beiträge zur Flora von Kärnten. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 108/109:127–137.

– (1972): Floristische Neuigkeiten aus Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 162./82.:201–220.

– (1978): Weitere floristische Neuigkeiten aus Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 168./88.:261–273.

– (1981): Neues zur Flora von Kärnten und dem angrenzenden Süden. – Carinthia II, Klagenfurt, 171./91.:103–114.

– (1982): Neues zur Gefäßpflanzenflora Kärntens. – Carinthia II, Klagenfurt, 172./92.:241–252.

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

– (1983b): Neues zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes (Italien). – Linzer biol. Beitr., 14/2:209–221.

MURR, J. (1923): Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein. – Feldkirch.

NEUMANN, A., & A. POLATSCHEK (1975): 2. Vorarbeit zur Neuen Flora von Tirol und Vorarlberg. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 114:41–61.

OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl. – Stuttgart.

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

PACHER, D. (1880): Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen. – Jb. Naturhist. Landesmuseum Kärnten, 14.

PEHR, F. (1918): Die Wald- und Auenflora des unteren Lavanttales. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 68:215–239.

– (1934): Beiträge zur floristischen Landesforschung in Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 123./124.–43./44.:41–46.

PFITZNER, G. (1983): Der Stellenwert eines *Buddleja*-Beobachtungsnetzes für die Erfassung von Tagfalterbeständen. – ÖKO-L, 5/2:10–16.

PIGNATTI, S. (1982): Flora d'Italia, 2. – Bologna.

PILS, G. (1979): Die Flora der Umgebung von Pregarten (Mühlviertel, Oberösterreich). – Stapfia, 6.

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

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

SCHMEIL, O., & J. FITSCHEN (1982): Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. 87. Aufl., bearb. v. W. RAUH & K. SENGHAS. – Heidelberg.

SCHOLZ, H. (1964): Zur Gramineenflora Mitteleuropas II. – Ber. Deutsch. Bot. Ges., 77:145–160.

– (1983): Die Unkraut-Hirse (*Panicum miliaceum* subsp. *ruderale*) – neue Tatsachen und Befunde. – Pl. Syst. Evol., 143:233–244.

SEITTER, H. (1977): Die Flora des Fürstentums Liechtenstein. – Vaduz.

SPETA, F. (1973): [Bericht der] Botanische[n] Arbeitsgemeinschaft. – Jb. Oberösterr. Musealver., 118(II):58–63.

TRAXLER, G. (1964): Die Flora des Leithagebirges und am Neusiedlersee. 7. Ergänzung zum gleichnamigen Buch von Karl PILL. – Burgenl. Heimatbl., 26/1:2–18.

TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD & al. (1964, 1972, 1976): Flora Europaea, 1, 3, 4. – Cambridge.

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: 1984

Band/Volume: 174_94

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

Artikel/Article: Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen (mit 2 Abbildungen) 189-203