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

Carinthia II	180./100. Jahrgang	S. 469–477	Klagenfurt 1990

Bromus ramosus HUDS., die Wald-Trespe, ein neues Gras in der Flora Kärntens und weitere bemerkenswerte Pflanzenfunde

Von Helmut MELZER

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung: Neu für die Flora von Kärnten sind *Bromus ramosus* s.str. und *Erigeron alpinus* x *gaudinii* = *E.* x *vierhapperi*. Von weiteren seltenen Sippen werden neue Fundorte genannt, darunter einer der längst eingebürgerten *Viola papilionacea*, die früher wie in anderen Ländern als *V. cucullata* geführt wurde. Von *Festuca intercedens* war in Kärnten bisher nur ein einziger, und der erst seit 1988 bekannt. Allen Sippen werden chorologische und soweit erforderlich auch andere Bemerkungen beigefügt.

FARNPFLANZEN

Asplenium ruta-muraria L. subsp. ***dolomiticum*** LOVIS & REICHSTEIN – **Dolomit-Mauerraute**

Gailtal: bei Förolach im Almgraben an Dolomitfelsen in etwa 750 m Seehöhe, 1981 – 9346/4.

Der Beleg wurde anläßlich der Suche nach *A. seelosii* (s. MELZER, 1982:243) mitgenommen, für spätere Bearbeitung zurückgelegt, erst jetzt genauer untersucht. Die bisher in Kärnten entdeckten Fundorte an der Südseite des Dobratsch und östlich des Weißensees bringt MELZER (1987:296). In Österreich kennen wir diese diploide Unterart, die abgesehen von einer zytologischen Untersuchung einzig nach der Sporengröße unterschieden werden kann, nur noch aus dem Pustertal in Osttirol.

Woodsia ilvensis (L.) R. BR. – **Südlicher Wimperfarn**

Mölltal: Bei Kolbnitz an der Südwestseite des Danielberges in einer Schutthalde bei ungefähr 700 m Seehöhe, Gneis – 9145/2.

Dieser Fundort des in Mitteleuropa sehr seltenen, in den Alpen nur ganz zerstreut wachsenden Farnes mit äußerst zerstückeltem Areal, nach OBERDORFER, 1983:79, arktisch-alpid (-subozeanisch), circumpolar, wurde mir

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

bereits 1982 von L. KUTSCHERA mitgeteilt. Leider kam ich bisher nicht dazu, die Felsen ober der Schutthalde und weiter möllaufwärts abzusuchen, was notwendig wäre, um den ganzen Umfang des Vorkommens zu kennen. Die üppigen Exemplare wachsen dort am oberen und seitlichen Rand der Halde, also jeweils im verfestigten, aber nur schütter bewachsenen Teil (Abb. 1).

Die Bedeutung des Fundes von KUTSCHERA mag aus einem Satz hervorgehen, den RASBACH & al. (1976:106) schreiben: „An sonnigen Silikatfelsen oder auch im ruhenden Schutt Stöcke dieses Farnes zu entdecken, ist für den Botaniker ein Ereignis!"

Ein noch längeres Hinauszögern der Veröffentlichung dieses Fundortes halte ich nun für wenig sinnvoll, wäre aber nichts Neues bei dieser Pflanze: Der Erstfund in Kärnten und bisher einzige weitere erfolgte bereits 1910 (!) durch ARBESSER, doch lag der Beleg dazu nach seiner Einordnung in das Herbar der Universität Graz mehrere Jahrzehnte unbeachtet. Den Fundort, Brandstatt im Maltatal, besuchte ich 1973 (MELZER 1974:227), wo *W. ilvensis* sowohl an einer Felswand als auch am Grund auf Felsen eines Bergsturzes wächst. In nächster Nähe steht an beschatteten Stellen die verwandte, aber viel weiter verbreitete *W. alpina,* der Alpen-Wimperfarn.

DOSTÀL (in HEGI, 1984:201–203) bringt wohl eine neue, umfangreiche Arealdiagnose von *W. ilvensis,* bei uns als Glazialrelikt aufgefaßt (RASBACH & al. l.c. oder PAGE, 1982:310, 313), die Verbreitungsangaben Österreich betreffend sind hingegen äußerst dürftig. Sie zeigen z. T. noch den Wissensstand vom Beginn des Jahrhunderts, eine Berichtigung neueren Datums, Vorkommen im Ötztal betreffend, hat sich als falsch herausgestellt (s. dazu auch POLATSCHEK, 1969:118, MELZER, 1974:227, 1984:246–247, wo auch ein neuer Fundort in der Steiermark mitgeteilt wird, der zweite in diesem Bundesland).

Noch etwas zum irreführenden, aber allgemein verwendeten deutschen Namen: *W. ilvensis* ist keine südliche Pflanze im üblichen Sinn, im Gegenteil; sie wächst nur südlicher als die im Norden verbreitete *W. pulchella,* der Name könnte daher verbessert werden, JANCHEN (1951:18) folgend. PAGE, 1982:311, schreibt als englischen Namen nach der Form der Wedel „Oblong Woodsia", zu deutsch also „Länglicher Wimperfarn". Bekanntlich ist auch der wissenschaftliche Name irreführend, aber nicht korrigierbar: Dieser Farn kommt auf Elba, wie sich später herausgestellt hat, nicht vor, „*ilvensis*" kommt von „Ilva" = Elba.

Woodsia pulchella BERTOL. – Kleiner Wimperfarn

Karawanken: Bei Zellpfarre am Südwestfuß des Obir an einer dolomitischen Kalkfelswand nahe dem Freibach in etwa 810 m Seehöhe, nordwestexponiert, 1989, R. KARL & H. KÖCKINGER – 9552/2.

Über bisher bekannte Verbreitung und Ökologie schreibt MELZER (1980:261–262), wobei zu bemerken ist, daß auch hier am Freibach der

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

Abb. 1: *Woodsia ilvensis*, der Südliche Wimperfarn, in einer Schutthalde am Danielberg bei Kolbnitz. Foto: H. MELZER

Abb. 2: *Woodsia pulchella*, der Kleine Wimperfarn, als Pflanze von Felsspalten-Gesellschaften geltend, steht auch gerne im Schutze der Wurzeln von Bäumen und Sträuchern, hier an einer Buche. Foto: K. TKALCSICS

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

Standort im klammartig eingeschnittenen Tal, von hoch aufragenden Bergen umgeben, kaum als nur „leicht beschattet" zu bezeichnen ist, wie in OBERDORFER (1983:79) zu lesen, wie auch DOSTÀL (in HEGI, 1984:207) zum Standort schreibt. Zutreffender heißt es bei HESS et al. (1967:124): „Regengeschützte Kalkfelsen und Nischen in Nord- und Nordwestexposition", wozu zu ergänzen wäre: „in luftfeuchter Lage". Die zarten Pflänzlein sind außerordentlich empfindlich gegen Austrocknen, wurzeln oft ganz locker im Humus, stehen auch gerne auf humusbedeckten, beschatteten Felsen.

In einem der Gräben am Ostufer des Raibler Sees (Lago di Predil), einem schon von PACHER (1880:98) genannten Fundort, stießen wir 1988 an einer nordwestexponierten Stelle des bewaldeten Steilhanges auf eine kleine Kolonie des seltenen Farnes: Die zarten Pflanzen stehen dort an den Wurzeln einer durch Schneedruck am Grunde gebogenen Buche (Abb. 2). An einem Kalkfelsen in nächster Nähe, nach unserem Dafürhalten wegen der gleichen Exposition für *W. pulchella* bestens geeignet, sahen wir nichts davon.

ZWEIKEIMBLÄTTRIGE BLÜTENPFLANZEN

Chenopodium foliosum L. – Erdbeerspinat

Hohe Tauern, Goldberggruppe: Östlich von Heiligenblut im Kleinen Fleißtal in einem Felsläger (Balme) westlich des Wirtshauses „Alter Pocher" in 1880 m etwa ein Dutzend Exemplare in Begleitung von *Urtica dioica, Rumex scutatus, Chenopodium bonus-henricus, Stellaria media* und *Lappula deflexa,* 1989, MELZER & TKALCSICS – 8943/3.

Jene nach OBERDORFER (1983:345) alpid-altaische Art ist aus jenem Tal bereits bekannt: JANSEN (1988) beschreibt eine *Asperugo procumbens- – Chenopodium foliosum*-Gesellschaft aus der Nordflanke des Kleinen Fleißtales. Dort befindet sich ober dem Wirtshaus „Alter Pocher", etwa 500 m östlich vom neuen Fundort in etwa 1870 m Seehöhe, „eine Art natürlicher Unterstand", also gleichfalls eine Balme (= Felsläger).

Ein Besuch der Balme ober dem Wirtshaus ergab 1989 ein trauriges Bild: Der ganze Boden unter dem Überhang war fast zur Gänze vegetationslos, von Schafen zertrampelt. Nur an einer Stelle am äußersten Rand war ein dichter Bestand üppiger Exemplare von *Asperugo procumbens,* dem Scharfkraut, zu sehen, da der lockere, erdige Grus von den Schafen oder auch dem Wild nicht betreten werden kann. Zwei neuere Fundorte dieser in Kärnten sehr seltenen Klettpflanze sommerwarmer Standorte bringt MELZER (1976:226, 1985:231).

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

Erigeron alpinus* x *E. gaudinii = *E.* x *vierhapperi* JANCHEN – **Vierhappers Berufkraut**

Hohe Tauern, Goldberggruppe: Im Kleinen Fleißtal östlich des Wirtshauses „Alter Pocher" im Rasen unter einer Schieferfelswand mehrfach, 1950 m, 1989 – 8943/3.

Nach WAGENITZ (in HEGI, 1964:99) wurde diese offenbar seltene Hybride im Wallis und in Graubünden gefunden. Sie wird auch für Innervillgraten in Osttirol angegeben, doch ist die Deutung des Beleges nach VIERHAPPER nicht ganz sicher (s. auch JANCHEN, 1959:695).

Die Pflanzen des neuen Fundortes sehen aufs erste dem *E. alpinus* ähnlich (Habitus, starke Behaarung), doch tragen Stengel und Hülle reichlich Drüsen, aber weit weniger als der klebrige, hochwüchsige und stärker verzweigte *E. atticus,* das Reichdrüsige oder Villars-Berufkraut.

An den Schieferfelswänden der Sonnseite des Kleinen Fleißtales wächst *E. gaudinii,* das Felsen- oder Schweizer Berufkraut, nicht selten, steht besonders reichlich und wegen der Düngung durch Wild recht üppig wachsend auf dem nitratreichen Boden kleiner Balmen. So konnte ich es auch schon in anderen Alpenteilen beobachten, wie etwa an den Schieferfelsen des Wintertaler Nocks in Kärnten (MELZER, 1977:104) oder an der Ostgrenze des Areals an den Kalkfelsen der Rax (MELZER, 1971:250, 1982a:6–7) in der Steiermark. Nach WAGENITZ l.c. und OBERDORFER (1983:915) ist *E. gaudinii* nur ein Glied der Felsspalten-Gesellschaften.

Lycopus exaltatus L. f. – **Hoher Wolfsfuß**

Villach: Hauptbahnhof, 1989, G. HETZEL – 9349/3.

Aus Kärnten ist diese nach OBERDORFER (1983:815) aurasiatisch kontinentale Stromtalpflanze nur eingeschleppt vom planierten Teil der nur vorübergehend aufgelassenen Mülldeponie von St. Veit a. d. Glan bekannt (MELZER, 1983:153), wo zwei Bestände mehrere Jahre zu beobachten waren. In Österreich ist sie im pannonischen Gebiet von Niederösterreich und dem Burgenland heimisch, sehr zerstreut an Ufern, in Sümpfen und Auen wachsen (JANCHEN, 1959:548).

Silene noctiflora L. = *Melandryum noctiflorum* (L.) FRIES – **Acker-Lichtnelke**

St. Veit a. d. Glan: nahe dem Hauptbahnhof auf einem Kartoffelacker in Mengen – 9252/1; Südkärnten: bei Hof und Feistritz ob Bleiburg auf Stoppelfeldern reichlich – 9454/2, 1989.

Besonders die Funde in Südkärnten könnten dafür sprechen, daß diese nach OBERDORFER (1983:363) eurasiatisch (kontinental) – ostmediterrane Art entgegen MELZER (1980:263, 1989:166) in Kärnten doch heimisch sein könnte. Es gibt jedoch zu denken, daß sie in keiner der zahlreichen Vegetationsaufnahmen der Kärntner Äcker von KUTSCHERA (1966), z. B.

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

ohnedies auch aus der Gegend von Globasnitz südöstlich von Bleiburg (S. 40–45) enthalten ist. Es dürfte sich also auch da um Neueinschleppung handeln. Dieses Getreideunkraut könnte sowohl bei St. Veit als auch bei Bleiburg schon weiter verbreitet sein, da ich jeweils nur an einem einzigen Tag stichprobenweise einige Stoppelfelder nach *Plantago intermedia* = *P. major* subsp. *intermedia* (vergl. dazu MELZER, 1989a:169) angesehen habe. *S. noctiflora* ist überdies wegen der tagsüber geschlossenen Blüten leicht zu übersehen, kann auch bei oberflächlicher Betrachtung für eine abgeblühte *S. alba,* die Weiße Lichtnelke, gehalten werden.

Nach NIKLFELD et al. (1986:96) gilt *S. noctiflora* als regional gefährdet, und zwar im Alpengebiet und im Vorland südöstlich davon. Nach meinen Beobachtungen wird sie gar nicht so selten mit Vogelfutter eingeschleppt, das teilweise Unkrautsamen enthält, die bei Reinigung des Getreides anfallen.

Viola papilionacea PURSH = *V. cucullata* hort. non AIT. – Amerikanisches oder Pfingst-Veilchen

Klagenfurt-West: Im Norden des Europaparks an mehreren Stellen verwildert, besonders reichlich in Ritzen zwischen einem Gehsteig und den Begrenzungssteinen, 1989 – 9341/4.

Hier nur weißblühend beobachtet; in Klagenfurt-Ost, wo das Amerikanische Veilchen ebenso eingebürgert wächst wie in Ebental, blüht es teils weiß, teils violett, in ausgedehnten Beständen auch durcheinander gemischt (MELZER, 1988a:564, als *V. cucullata*). In Wolfsberg-Gries, von wo es von ZEITLER (in LEUTE, 1973:420) als verwildert gemeldet wurde, sah ich es 1988 in einem Vorgarten an schattiger Stelle einige Quadratmeter bodendeckend nur rein weiß. Der Besitzer dieses Gartens versicherte mir, daß er dieses Veilchen weder angesät noch gepflanzt hätte.

Obwohl ich schon vor der Veröffentlichung meiner Funde (MELZER l.c.) Bedenken hatte, wählte ich doch den offenbar irrigen Namen *V. cucullata* AITON, da dieser sowohl von HESS et al. (1970:737) als auch noch von BINZ & HEITZ (1986:257) verwendet wird. VALENTINE et al. (in TUTIN et al. 1968:276) nehmen dafür den „korrekten" Namen *V. obliqua* HILL. Überdies stimmt die Kärntner Pflanze mit der Abbildung von HIRZEL (in HESS et al. l.c.), von PIGNATTI (1982:109) übernommen, bestens überein.

WEHRHAHN (in BONSTEDT, 1931:920) schreibt unter *V. cucullata* AIT.: „Das unter diesem Namen kultivierte Veilchen ist meistens folgendes: *V. papilionacea* . . ." und (1931:697) „Wahrscheinlich nicht in Kultur. Die *V. cucullata* der Gärten ist vorige!", das ist also wiederum *V. papilionacea.* Bei HESS et al. l.c. steht ohnedies in einer Anmerkung, daß die Identität ihrer Pflanze mit *V. cucullata* nicht gesichert wäre. Die nordamerikanische Gruppe, aus der dies Veilchen stamme, umfasse etwa 12 verschiedene schwierig zu trennende Arten, deren Grenzen überdies durch Introgressionen verwischt wären. Vergleiche dazu z. B. RUSSEL (1965:20–22, 24–32

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

oder auch 42)! Jedenfalls führt auch FOURNIER (1952:490–491) außer anderen nicht in Frage kommenden nordamerikanischen Veilchen nur *V. papilionacea* an. Bei diesem schreibt GLEASON (1958:555): „Rhizom . . . stout", bei *V. cucullata* (S. 556) hingegen „not very stout", das Kärntner Veilchen fällt aber durch das dicke, meist waagrechte Rhizom auf, sieht nicht so aus, wie es die Zeichnung von *V. cucullata* in RUSSEL (1965:25) zeigt.

Wenn auch die Abbildungen und Beschreibungen der beiden Veilchen auch in einem populärwissenschaftlichen Werk, PETERSON et al. (1968:315–319) die nun erfolgte Revision bestätigen dürften, auch in NIERING et al. (1986:820) spricht nichts dagegen, kann doch nicht verschwiegen werden, daß noch kleine Unstimmigkeiten hinsichtlich Kahlheit oder Behaarung herrschen, so daß möglicherweise das letzte Wort doch noch nicht gesprochen ist.

EINKEIMBLÄTTRIGE BLÜTENPFLANZEN

Bromus ramosus HUDSON = *B. ramosus* HUDS. subsp. *ramosus* – **Wald-Trespe**

Karawanken: Am Südwestfuß der Petzen im Buchenwald des schluchtartigen Tales südlich von Globasnitz, 600–640 m Seehöhe, 1989, FRANZ & MELZER – 9454/3.

Von JANCHEN (1960:787) wird diese Sippe als vorwiegend westliche Unterart bezeichnet, als sehr zerstreut für einige Bundesländer, nicht aber für Kärnten, angegeben. Nach OBERDORFER (1983:204) ist sie subatlantisch – submediterran.

Festuca intercedens (HACK.) LÜDI – **Mittlerer Schwingel**

Hohe Tauern, Goldberggruppe: Im obersten Teil des Kleinen Fleißtales nahe dem aufgestauten Zirmsee in etwa 2530 m auf einer Kuppe ein ausgedehnter Bestand – 8943/2 und am steilen Schutthang oder dem Großsee in 2440 m – 8943/4, Abt. f. Botanik am Landesmuseum Joanneum Graz.

Den Erstfund für Kärnten bringen WITTMANN & TÜRK (1988) und auch die Unterscheidung gegenüber den verwandten Arten; s. auch ENGELMAIER & WITTMANN (1988). MELZER (1988:167) weist diese früher (z. B. JANCHEN, 1960:808) nur aus Nord- und Osttirol, später auch aus Salzburg (WITTMANN et al., 1987:150) bekannte Sippe für die Steiermark nach und vermutet eine größere Verbreitung. Die erste Bestätigung dafür liefert MELZER (1989:111).

Aus der unmittelbaren Begleitung auf der Kuppe nahe dem Zirmsee wurden *Polygonum viviparum, Minuartia verna* subsp. *gerardii, Saxifraga bryoides, Potentilla aurea, Gentiana nivalis, G. tenella, Euphrasia minima,*

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

Senecio carniolicus, Carex parviflora, Elyna myusuroides, Poa alpina, Festuca vivipara, Sesleria disticha und *Trisetum spicatum* notiert.

Erwähnenswert wäre, daß in nächster Nähe in einem Schneetälchen der in den Alpen sehr seltene *Ranunculus pygmaeus,* der Zwerg-Hahnenfuß, arktischer Herkunft, gedeiht.

Abschließend danke ich Frau Prof. Dr. L. KUTSCHERA (Klagenfurt), den Herren G. HETZEL (Hof, BRD), Prof. R. KARL (Köflach), H. KÖCKINGER (Weißkirchen) für die freundliche Bekanntgabe ihrer Pflanzenfunde und Dipl.-Ing. K. TKALCSICS (Sauerbrunn) für die Überlassung eines Fotos.

LITERATUR

BINZ, A., & Ch. HEITZ (1986): Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 18. Aufl. – Basel.

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

ENGELMAIER, P., & H. WITTMANN (1988): Morphologie, Ökologie und Verbreitung von *Festuca intercedens* in Österreich. – Phyton, 28:1–12.

FOURNIER, P. (1952): Flore illustrée des jardins et des parcs. Arbres, Arbustes et Fleurs de pleine terre, 2. – Paris.

GLEASON, H. A. (1958): Illustrated Flora of the Northeastern United States and adjacent Canada, 2. – Lancaster.

HEGI, G. (1964): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 6/3. 2. Aufl. Berlin–Hamburg.

– (1984): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1/1. 3. Aufl. – Berlin–Hamburg.

HESS, H., E. LANDOLT & H. HIRZEL (1967, 1970): Flora der Schweiz, 1,2. – Basel.

JANCHEN, E. (1951): Deutsche Pflanzennamen. – Angew. Pflanzensoz., 4:17–38.

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

JANSEN, L. J. (1988): Über eine *Asperugo procumbens-Chenopodium foliosum*-Gesellschaft im Kleinen Fleißtal/Goldberggruppe. – Carinthia II, 178./98.:383–389.

KUTSCHERA, L. (1966): Ackergesellschaften Kärntens als Grundlage standortgemäßer Acker- und Grünlandwirtschaft. – BVA Gumpenstein.

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

MELZER, H. (1971, 1977, 1988, 1989): Neues zur Flora von Steiermark, XIII, XIX, XXX, XXXI. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 100:240–254, 107:99–109, 118:157–171, 119:103–115.

– (1974): Beiträge zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Osttirol und Friaul. – Carinthia II, 164./84.:227–243.

– (1976): Beiträge zur Erforschung der Gefäßpflanzen Kärntens. – Carinthia II, 166./86.:221–232.

– (1980): Neues zur Flora von Kärnten, Norditalien und Salzburg. – Carinthia II, 170./90.:261–269.

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

– (1982a): Balmenflora. – Natur–Landschaft–Mensch. Touristenv. Naturfreunde Steiermark.

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

– (1985): Beiträge zur Flora Kärntens. – Carinthia II, 175./95.:229–234.

– (1987): *Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *dolomiticum* LOVIS & REICHSTEIN, die Dolomit-Mauerraute – neu für Österreich. – Linzer biol. Beitr., 19/2:295–297.

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

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

– (1989a): Über *Cyperus esculentus* L., die Erdmandel, weitere für Kärnten neue Gefäßpflanzen-Sippen und neue Fundorte bemerkenswerter Arten. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 126:165–178.

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

NIKLFELD, H., G. KARRER, W. GUTERMANN & L. SCHRATT (1986): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. – Grüne Reihe Bundesminist. f. Gesundheit u. Umweltschutz, 5:28–131.

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

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

PAGE, C. N. (1982): The Ferns of Britain and Ireland. – Cambridge.

PETERSON, R. T., & M. MCKENNY (1968): A Field Guide to Wildflowers. Northeastern and Northcentral North America. – Boston.

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

POLATSCHEK, A. (1969): Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 108/109:99–126.

RASBACH, K., H. RASBACH & O. WILMANNS (1976): Die Farnpflanzen Zentraleuropas. 2. Aufl. – Stuttgart.

RUSSEL, N. H. (1965): Violets (*Viola*) of Central and Eastern United States: an introductory survey. – Sida, 2/1:1–113.

TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD et al. (1968): Flora Europaea, 2. Cambridge.

WEHRHAHN, H. R. (1931): Die Gartenstauden, 2. – Berlin. Reprint 1989. Königstein.

WITTMANN, H., A. SIEBENBRUNNER, P. PILSL & P. HEISELMAYER (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. – Sauteria, 2.

–, & R. TÜRK (1988): *Festuca intercedens* – eine für Kärnten neue Schwingelart. – Carinthia II, 178./98.

Anschrift des Verfassers: OStR. Mag. Helmut MELZER, Buchengasse 14, A-8470 Zeltweg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 180_100

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

Artikel/Article: Bromus ramosus HUDS., die Wald-Trespe, ein neues Gras in der Flora Kärntens und weitere bemerkenswerte Pflanzenfunde (Mt 2 Abbildungen) 469-477