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

Carinthia II	164./84. Jahrgang	S. 227—243	Klagenfurt 1974

Beiträge zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Osttirol und Friaul

Von Helmut MELZER

Woodsia ilvensis (L.) R. BR. — Rostroter Wimperfarn

Kärnten: Im Maltatal an Gneisfelsen der Brandstatt gegenüber der Einmündung des Gößgrabens.

Dieser Fundort der sehr seltenen, nach OBERDORFER 1970:68 arktisch-alpinen (subozeanischen), circumpolaren Art könnte schon längst bekannt sein, aber gleich wie bei so manchen anderen bedeutenden Funden — die Art ist für Kärnten neu! — lagen die Belege dazu, von ARBESSER bereits 1910 gesammelt, unbeachtet im Herbar GZU (Universität Graz). Von der Ausdehnung des Vorkommens an der Brandstatt konnte ich mir noch kein genaues Bild machen, doch sah ich 1973, daß unser Farn dort sowohl an der Wand selbst als auch auf herabgestürzten Felsblöcken gedeiht und daß dort auch *W. alpina* (BOLTON) S. F. GRAY, der Alpen-Wimperfarn, in seiner Gesellschaft wächst. Eine Suche nach möglichen Bastarden wäre von Interesse, doch dürfte es keinesfalls leicht sein, solche zu finden, da beide Arten für sich oft genug schon schwer auseinanderzuhalten sind.

Entgegen JANCHEN 1956:67 ist das Vorkommen in Salzburg nach LEEDER & REITER 1959:30 fraglich, nicht bewiesen. Die Angabe geht auf SAUTER 1879:4 zurück: „*Woodsia hyberborea* R. BR. b) *rufidula (ilvensis)* an Gneisfelsen im Velberthale und an der Gartenmauer des Schlosses Lambach bei Stuhlfelden, 650 m." Aus dem Felbertal bekam ich nur *W. alpina* zu Gesicht. Hingegen wächst sie mit Sicherheit in Tirol, obwohl von LAWALRÉE in JANCHEN 1966:10 das Vorkommen in diesem Bundesland für sehr fraglich gehalten wird, „da er selbst dort nur *Woodsia alpina* (BOLTON) S. F. GRAY gefunden hat und da sich auch die ihm als angebliche *W. ilvensis* gesehenen Herbar-Belegstücke als *W. alpina* erwiesen haben". Im Ötztal kenne ich einen besonders schönen Standort aus eigener Anschauung auf Grund der Angabe von HANDEL-MAZZETTI 1954:115 „Bei Habichen am Beginn des Weges nach Piburg an einer südlich exponierten Felslehne massenhaft" (s. auch POLATSCHEK 1969:118).

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

Rumex Patientia L. — Garten-Ampfer

Friaul: Im Kanaltal zwischen Camporosso (Saifnitz) und Ugovizza in einem aufgelassenen Garten und daraus verwildert an der Böschung der Straße, 1966.

Nach JANCHEN 1957:121 wird diese ostmediterran-gemäßigt kontinentale Art (OBERDORFER 1970:313), die im östlichen Niederösterreich und im nördlichen Burgenland stellenweise in großen Mengen in Ortschaften, an deren Rändern und auf wüsten Plätzen wild wächst, auch (selten) als Gemüsepflanze (Blätter: „Englischer Spinat") und als Heilplanze (Wurzel) kultiviert und verwildert gelegentlich. Kultiviert sah ich sie in Österreich noch nie, wohl aber durch die Eisenbahn verschleppt in der Steiermark, und zwar seit 1950 in Graz (s. MELZER 1954:104) und seit 1969 in Knittelfeld.

Rumex Kerneri BORB. — Kerners Ampfer

Kärnten: In Klagenfurt im Rasen am Rande eines Lagerplatzes nahe der Bahn östlich des Hauptbahnhofes eine kleine Gruppe und südwestlich von Bleiburg nahe dem Ortsrande von Gonowetz auf dem Bahndamm zu beiden Seiten des Gleises ein großer Bestand mit mehr als hundert Fruchtständen, weiter westlich mehrere kleine Gruppen bis zur Haltestelle Mittlern, 1973.

Dieser Ampfer aus dem südlichen Ungarn und den nördlichen Balkanländern wird öfters nach Mitteleuropa verschleppt, wo er stellenweise Tendenz zur Einbürgerung zeigt [RECHINGER in HEGI 1958(III/1):378]. In Kärnten wurde er bisher auf Grasplätzen an der Plöckenstraße bei Mauthen (RECHINGER 1933:243), in Oberösterreich bei Linz (RECHINGER in HEGI l. c.) und in Wien am Matzleinsdorfer Bahnhof von 1946 bis 1957 und bei Neuwaldegg 1929 (FORSTNER & HÜBL 1971:15) gefunden; in der Steiermark fand ich 1959 ein großes Exemplar auf einem Müllplatz in Graz (MELZER 1961 a:90, det. K. H. RECHINGER, von JANCHEN 1963:26 versehentlich nicht erwähnt), 1972 sandte mir M. HABERHOFER einen Beleg vom Grazer Ostbahnhof, wo ein gleichfalls großes Exemplar zusammen mit *R. crispus* L., dem Krausen Ampfer, an einer Verladerampe steht.

Melandryum noctiflorum (L.) GARCKE = *Silene noctiflora* L. — Acker-Lichtnelke

Kärnten: Auf den Gleisanlagen des Westbahnhofes von St. Veit an der Glan reichlich, 1973.

Osttirol: In Oberlienz auf Anschüttungen, 1970.

Nach JANCHEN 1956:169 scheint es, als wäre diese nach OBERDORFER 1970:345 eurasiatisch-(kontinental-)ostmediterrane Art, die

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

nur für Salzburg als vorübergehend eingeschleppt angegeben wird, in Kärnten heimisch, obwohl sie von FRITSCH 1922:109 für dieses Land noch als fehlend genannt wird. Erst DROBNY 1925 führt sie für Kärnten an: 1924 standen zahlreiche Individuen an einer Stelle nahe dem Heizhaus in Spittal an der Drau. *M. noctiflorum* kommt in unserem Land also nur verschleppt vor; gleiches dürfte meines Erachtens auch für die benachbarte Steiermark gelten, wo ich im selben Jahr wie in St. Veit auch auf dem Bahnhof von Unzmarkt zahlreiche Exemplare angetroffen habe. Diese östliche Art ist im nördlichen Burgenland und in Niederösterreich ziemlich verbreitet (JANCHEN 1966 a:115). HOLZNER 1973:31 benennt nach ihr eine ökologisch-soziologische Artengruppe der niederösterreichischen Unkrautvegetation, die im pannonischen Raum weit verbreitet ist, aber auch außerhalb desselben auf ± kalkreichem Substrat sehr häufig vorkommt. Die Hauptverbreitung von *M. noctiflorum* in Niederösterreich liegt nach HOLZNER im östlichen Alpenvorland.

Euphorbia villosa W. & K. — Zottige Wolfsmilch

Kärnten: Bei Gurnitz östlich von Eberstein ein großer Bestand nahe dem Glanufer; nördlich von Hüttenberg am Ufer des Steierbaches westlich St. Martin am Silberberg in etwa 900 m Seehöhe ein vereinzelter großer Stock.

Vielleicht geht das Vorkommen bei St. Martin auf Verschleppung zurück, gleich dem von MELZER 1972:205 genannten im Leppengraben bei Eisenkappel, da beide außerhalb der Becken- und Hügellandschaften Kärntens (s. HARTL 1970:45) liegen und die zweifellos wärmeliebende Art keine optimalen Lebensbedingungen vorfindet; oder sollten es Reste einst größerer Vorkommen sein?

Es wäre auf Grund des Fundes bei St. Martin am Silberberg denkbar, daß auch die von mir (MELZER l. c.) wie seinerzeit schon von PEHR 1925:43 bezweifelten Angaben aus den Gebirgsgräben bei Wolfsberg auf vereinzelte, daher leicht zu übersehende oder in der Zwischenzeit verschwundene Exemplare zurückgehen, obwohl PEHR l. c. schreibt: „Es handelt sich in allen Fällen um jugendliche Stücke von *Euphorbia amyggaloides* L."

JANCHEN 1956:172 gibt als Standort für *E. villosa* feuchte Wiesen, Sümpfe und Wiesenmoore niederer Lagen an, HARTL l. c. mineralreiche Flachmoore und Sümpfe. Im Leppengraben wächst sie auf Schotterboden am Rande einer Grauerlenau, bei St. Martin steht sie unter gleichen Bäumen am Ufer, in der Oststeiermark in der Umgebung von Fürstenfeld (s. MELZER 1969 a:36, 1972:101) an ± vernäßten Stellen von Eichen-Föhren-Mischwäldern; POLATSCHEK 1971:196 zitiert einen Beleg aus „Wäldern des höheren Bereiches" der Sattnitz in Kärnten. Auch in Jugoslawien notierte ich als Stand-

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

ort der Art eine Lichtung eines Eichenwaldes bei Agram (Zagreb). Die primären Standorte von *E. villosa* sind demnach Eichenwälder. Abschließend sei noch erwähnt, daß sie sich in der Obersteiermark im Serpentingebiet von Kraubath reichlich vorfindet, von NEVOLE 1926:62 für die sehr nah verwandte und nur wenig verschiedene *E. austriaca* KERNER gehalten, von A. POLATSCHEK richtig erkannt. Sie gedeiht dort auf Blockschutt in Erlengehölzen längs dreier Bäche und in deren Nähe an steinigen Stellen bis etwa 800 m ansteigend.

Euphorbia humifusa WILLD. — Liegende Wolfsmilch

Kärnten: Auf dem Friedhof von Maria Feicht in Ritzen zwischen Pflastersteinen in Mengen, 1972, ebenso auf dem Friedhof von St. Veit an der Glan zusammen mit *E. supina* RAF. = *E. maculata* aut., beide Arten auch auf einigen Quadratmetern des Müllplatzes südwestlich der Stadt auf Friedhofsabfällen in Begleitung von *Lobularia maritima* (L.) DESV. (Strand-Lappenblume), *Phlox paniculata* L. (Stauden-Phlox), *Petunia* x *Atkinsiana* D. DON. = *P. hybrida* hort. (Garten-Petunie), *Callistephus chinensis* (L.) NEES (Sommer-Aster) und *Tagetes patula* L. (Gewöhnliche Samtblume).

Bisher wurde jene südostasiatische Art, die im mediterranen Gebiet eingebürgert wächst (OBERDORFER 1970:592) in Österreich in Wien (HOLZNER & HÜBL 1971:31), Graz (MELZER 1954:106) und in Niederösterreich (JANCHEN 1966:26) gefunden. Nach GRILL in MELZER 1972:206 wachsen die beiden durch den niederliegenden Wuchs und die kleinen Blätter mit rötlicher Farbe sehr ähnlichen Arten auch auf den Friedhöfen von Klagenfurt gemeinsam.

Lepidium graminifolium L. — Grasblättrige Kresse

Friaul: Fellatal (Canale del Ferro), in Chiusaforte an Wegrändern und in Mauerritzen reichlich.

Bei uns in Österreich wurde diese mediterrane, verschleppte Art (OBERDORFER 1970:419) nur vorübergehend beobachtet (JANCHEN 1958:235).

Lepidium densiflorum L. — Dichtblütige Kresse

Osttirol: In und um Lienz auf Bahnanlagen, an Weg- und Straßenrändern und auf Anschüttungen, 1972.

Dieser Neophyt (Neubürger) aus Nordamerika breitet sich bei uns vor allem längs der Eisenbahnen aus (MELZER 1970:72).

Draba nemorosa L. — Hain-Hungerblümchen

Osttirol: Westlich Matrei an der lückig begrasten Böschung der neu trassierten Straße ins Virgener Tal, 1973.

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

Diese circumpolare Art, die sich sprunghaft ausbreitet (MELZER 1972:208), wird wie so manche andere frühblühende und noch dazu unscheinbare Art — nur in Massenbeständen auffällig, wie in unserem Falle sogar für den Autofahrer — öfters übersehen, aber in Osttirol ist *D. nemorosa* sicherlich nicht einheimisch, sondern wurde wohl erst in jüngster Zeit im Gefolge des Straßenbaues eingeschleppt. Ich kenne in der Steiermark, wo sie heute vielerorts wächst (MELZER 1972 a:103), bereits zwei Stellen (noch unveröffentlicht), wo sie mit Sicherheit erst seit ein paar Jahren vorkommt.

Auch in anderen Ländern wurde erst in den letzten Jahrzehnten eine größere Verbreitung beobachtet, wie in der Schweiz in Graubünden. Nach BECHERER 1972:161 hat *D. nemorosa* dort für das Puschlav „wohl richtigerweise als eine einheimische Art, freilich von bizarrer Verbreitung, zu gelten". Ich halte aber seine frühere Meinung (BECHERER 1951:234) für richtig, daß sie eine eingeschleppte Art wäre. Sowohl der Straßen- als auch der Eisenbahnverkehr spielten dabei eine Rolle, was auch deutlich aus weiteren Fundorten im unteren Puschlav hervorgeht, die BECHERER & ECKARDT 1973:45 bringen. Ich darf darauf hinweisen, daß ich *D. nemorosa* schon vor mehr als einem Jahrzehnt auch in Südtirol längs der Straße zwischen Bozen und Brixen in Mengen beobachtet habe (MELZER 1960:187; DALLA FIOR 1969:338 nennt die Art für die ganze Region noch nicht). Ein weiteres spricht gleichfalls gegen das Indigenat im Puschlav: es sind durchaus anthropogene Standorte, die BECHERER anführt: Mauerkronen, Steinhaufen, Wegränder und Rasenplätze.

Sedum sarmentosum BUNGE — Kriechender Mauerpfeffer

Kärnten: Verwildert in Mauerritzen in St. Veit an der Glan und am Grunde einer Gartenmauer in Frantschach im Lavanttal.

Diese heute bei uns besonders in Vorgärten und auf Friedhöfen beliebte, anspruchslose Zierpflanze aus Nordchina, der Mandschurei und Korea (OHWI 1965:496), ist in Österreich bisher nur in Wien (FORSTNER & HÜBL 1971:49) und in der Steiermark verwildert gefunden worden (MELZER 1971 a:244). In der Steiermark wurde sie früher (MELZER in JANCHEN 1958:260) für *S. lineare* THUNB. gehalten, die aber nicht winterhart ist und nur als Topfpflanze gezogen wird. Die gleiche Verwechslung geschah auch in der Schweiz (BECHERER 1959:14—15), wo *S. sarmentosum* im südlichen Tessin und im unteren Misox verwildert und sich einbürgernd anzutreffen ist (BECHERER 1964:192), weshalb der Fremdling von HIRZEL in HESS & al. 1970:262 abgebildet wird.

Sorbus austriaca (BECK) HEDLUND — Österreichischer Mehlbeerbaum

Kärnten: In den Sanntaler Alpen am Aufstieg von der Vellacher Kotschna zum Sanntaler Sattel, in den Gailtaler Alpen an der Süd-

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

seite des Dobratsch von etwa 1300 bis 1600 m einzelne kleine Bäume und auch strauchförmig (fruchtend!) an den oberen Kanten der Felsabstürze nahe der Roten Wand.

Obwohl mein Erstfund des reichen Vorkommens am Dobratsch bereits 1960 erfolgte, wartete ich mit der Veröffentlichung noch zu, da es mir erst 1972 möglich war, Früchte zu sammeln. Mir schien die Bestimmung allein nach den Blättern nicht möglich zu sein. Ob die Früchte indes so entscheidend sind, wie ich wähnte, muß vorerst bezweifelt werden, da RECHINGER 1970:106 schreibt: „Wie weit die angenommenen Frucht- und Blütenmerkmale — bei *S. austriaca* angeblich größer als bei *S. Mougeoti* — konstant sind, bleibt zu überprüfen, auch ob etwa in Punktierung der Früchte durch Lenticellen Unterschiede bestehen." Schon nach den Blättern war ich versucht, die Sträucher und Bäume am Dobratsch zu *S. Mougeotii* SOY.-VILL. & GODR., dem Vogesen-Mehlbeerbaum, zu stellen; auch die Früchte könnten dafür sprechen, da sie kleiner sind als die von eindeutiger *S. austriaca* aus der Umgebung von Judenburg (Falken- und Liechtensteinberg) in der Obersteiermark.

Nach JANCHEN 1958:340 wächst *S. Mougeotii* in den Wäldern der Voralpen und des Alpenvorlandes von Vorarlberg zerstreut (s. MURR 1923:169), im Burgenland, in Nieder- und Oberösterreich und in der Nordsteiermark hingegen, besonders in den Voralpen, die nah verwandte *S. austriaca.* JANCHEN 1960:941 führt diese dann auch für Kärnten an, wo sie nach RECHINGER 1935:55 am Seebergsattel von 800 bis 1000 m wächst.

Sowohl EHRENDORFER 1967:212 als auch WARBURG & KÁRPÁTI in TUTIN & al. 1968:69 halten das Vorkommen von *S. Mougeotii* in Österreich für fraglich, RECHINGER 1970:106 wiederholt die Angabe von JANCHEN 1958:340 für Vorarlberg und schreibt von einigen Belegen aus Kärnten und Salzburg im Herbar des Naturhistorischen Museums Wien, die er „eher als *S. Mougeoti* deuten möchte."

Der von KÁRPÁTI 1960 und anderen Autoren geübten Zersplitterung in Kleinstarten folgend, könnte man wohl auch die Mehlbeere vom Dobratsch als eine neue, im Gebiete endemische Art beschreiben, doch halte ich eine solche Vorgangsweise für wenig sinnvoll; es scheint vielmehr richtig zu sein, jene beiden oben genannten Sippen zu vereinigen und als Unterarten einer Art zu werten. RECHINGER 1970:106 meint dazu: „Die Antwort auf die Frage nach der systematischen Bewertung von *S. austriaca* und *S. Mougeoti,* ob Varietät, Unterart oder Art, hängt vor allem von einer konsequenten Untersuchung der Variationsbreite im Gelände, besonders im Grenzgebiet der Areale beider Sippen, ab." Für die Zusammenfassung könnte sprechen, was DÜLL 1959:111 zur Verbreitung von *S. Mougeotii* schreibt: „. . . von den Westalpen nördlich auch bis ins Bodenseebecken . . . und

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

das Vorarlberger Rheintal ... Die Fundorte in den weiter östlich gelegenen Alpengebieten gehören fast alle zur Österreichischen Mehlbeere. — Übergangsformen scheinen Exemplare vom Föhrenkogl und Lindkogl in Niederösterreich zu sein. Auch am Schneeberg in Niederösterreich kommt eine der *S. mougeoti* sehr ähnliche Form vor."

Geranium sibiricum L. — Sibirischer Storchschnabel

Kärnten: Massenhaft auf dem Bahnhof von Wolfsberg und in dessen nächster Umgebung, 1973.

Wie schnell sich diese nach OBERDORFER 1970:583 eurasiatisch kontinentale Art ausbreiten kann, schildern BECHERER & ECKARDT 1973:48 für das Puschlav recht eindrucksvoll: „Bahnhof Campocologno: erstmals spärlich 1956 festgestellt ..., 1959 schon ein schöner Bestand, 1970 zu Tausenden, an zahlreichen Stellen und zum Teil ganze Rasen ... bildend ..., auch oberhalb des Bahnhofes ... ; ferner im Dorf ..." In der Steiermark ist sie im Stadtgebiet von Graz längst ein gemeines Unkraut (MELZER 1964:115—116), obwohl sie von HAYEK 1909:632 nur in Kleindruck gebracht wird, weil sie seiner Meinung nach nur vorübergehend verwildert beobachtet worden wäre. Aus Kärnten ist *G. sibiricum* bisher nur von Villach und Klagenfurt (MELZER 1971:50, LEUTE 1973:405) und Mageregg nördlich davon (LEUTE l. c.), aus Osttirol von Lienz (JANCHEN 1960:949, HEGI 1924:1696) bekannt.

Abutilon Theophrastii MEDIK. = *A. Avicennae* GAERTN. — Samtpappel

Kärnten: Südwestlich von Bleiburg nahe der Bahn in einem Kartoffelacker mehrere Exemplare, 1973.

Diese ostmediterrane Heil- und Faserplanze ist heute ein fast kosmopolitisches Unkraut warmer Länder, ist z. B. in Norditalien (EHRENDORFER & al. 1967:1) oder in Ungarn (SOÓ 1966:562) beständig. Sie wird zu uns öfters verschleppt und tritt dann gelegentlich in Gärten auf, wie durch längere Zeit in Niederösterreich im Marchfeld (MELZER 1963:194, JANCHEN 1972:310) oder einmal im Burgenland in Güssing (TRAXLER 1972:100; auch in der Schweiz ist das der Fall, wie aus BECHERER 1956:184 hervorgeht, der zu zwei Funden im Jahre 1955 schreibt: „... in einem Garten ... ; ... in einer Rabatte ...". 1961 fand ich diese schöne Pflanze — nach HESS & al. 1970:709 ist sie eine Gartenpflanze, die gelegentlich verwildert — am Rande einer ausgetrockneten Lache im Seewinkel des Burgenlandes, in Wien wurde sie in den letzten Jahren mehrfach an wüsten Stellen und auf dem Bahngelände angetroffen (FORSTNER & HÜBL 1971:66), LEUTE 1973:405 nennt sie von zwei Stellen in Klagenfurt. JEHLIK 1973 widmet ihr eine ausführliche Studie über das adventive Auftreten in der Tschechoslowakei.

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

Viola calaminaria (Dc.) Lejeune — Galmei-Veilchen(-Stiefmütterchen)

Kärnten: „... auf den von Pflanzen kaum besiedelten Alluvionen der Gailitz", Aichinger 1970:343.

Die Angabe dieser Schwermetallpflanze der zinkreichen Böden Hollands, Belgiens und Deutschlands für Kärnten ist recht problematisch. Diese Sippe wurde früher meist zu *V. lutea* Huds., dem Gelben oder Sudeten-Stiefmütterchen (Veilchen) gestellt, wie in jüngster Zeit noch in Garcke 1970:955, doch ist sie nach Valentine & al. in Tutin & al. 1968:281 „probably best regard as a variety of" *V. tricolor* L. ssp. *subalpina* Gaud., dem Voralpen-Stiefmütterchen (s. auch Schmidt 1965:676 a). Bei Ernst 1965:36, 54 fehlt *V. calaminaria* in den Listen seines „Thlaspeetum cepaeifolii", einer Schwermetallpflanzengesellschaft der Gailtaler und Karnischen Alpen. Er bringt u. a. auch eine Aufnahme vom Gailitzufer bei Arnoldstein und eine von Raibl, woher nach Aichinger l. c. unsere Galmeipflanze zusammen mit *Thlaspi cepeaefolium* u. a. gekommen wäre. Es muß auffallen, daß die fragliche *Viola* so selten ist, daß sie von Ernst übersehen werden konnte, wogegen das Zinkveilchen an den klassischen Stellen des Aachener Galmeidistriktes die Bergwerkshalden bis in den Herbst hinein mit ihrem Blütenflor überzieht. Ich sah am Gailitzufer bei Arnoldstein und nahe der Grenze bei Maglern nur vereinzelt eine *Viola* mit gelben Blüten, die ich beim besten Willen nicht von der bei uns in den Alpenländern weit verbreiteten, gelegentlich in Egartenwiesen in Massen auftretenden, sehr variablen *V. tricolor* ssp. *subalpina* (incl. *V. polychroma* Kern., *V. saxatilis* F. W. Schmidt) unterscheiden kann. Auch auf einigen Halden der Bleizinkbergbaue von Bleiberg-Kreuth tritt die Pflanze auf, wie mir E. Bückle (Birkmannsweiler, BRD) freundlich mitteilte.

Falcaria vulgaris L. — Sicheldolde

Kärnten: Südwestlich von Bleiburg auf dem Bahndamm nahe der Ortschaft Gonowetz eine größere Gruppe in Begleitung von *Rumex Kerneri* (s. d.) und weiter westlich mehrere Exemplare an der grasigen Böschung nahe der Haltestelle St. Michael.

Nach Janchen 1958:424 scheint es, als wäre diese submediterraneurasiatische, verschleppte Art (Oberdorfer 1970:665) hier in Kärnten heimisch. Es liegt aber offenbar bisher nur eine einzige Angabe von Pacher 1895:87 vor: „Glandorf Horak"; auch Thellung in Hegi 1926(V/3):1178 schreibt: „... angeblich nur bei Glandorf." Ob sie auch heute noch dort wächst, scheint mir fraglich, eine erste Suche verlief jedenfalls ergebnislos. Mit Sicherheit wächst demnach *F. vulgaris* gleich wie in der benachbarten Steiermark (Melzer 1973 a:127) nur eingeschleppt. Die Beständigkeit bei Bleiburg bleibt noch zu untersuchen.

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

Hladnikia Golaka (HACQ.) RCHB. = *Grafia Golaka* (HACQ.) RCHB. — Krainer Kerndolde

Friaul: Fellatal (Canale del Ferro), Südwesthang des Jof di Chiusaforte in etwa 1000 m im lichten Hochwald an steiniger Stelle.

Auf diese südosteuropäische Gebirgspflanze (HESS & al. 1970: 845) müßte auch auf österreichischem Boden geachtet werden; sie kann leicht mit dem bei uns nicht seltenen *Pleurospermum austriacum* (L.) HOFFM., dem Österreichischen Rippensamen, verwechselt werden.

Myosotis decumbens HOST ssp. *variabilis* (ANGELIS) GRAU — Langkroniges Vergißmeinnicht

Salzburg: Im Lungau auf dem Kareck westlich des Katschberges in etwa 1700 m zwischen Felsblöcken und unter Grünerlen.

Da die Angaben in POLATSCHEK 1969:102 aus Tirol irrig sind — dort wächst nur die nahe verwandte ssp. *Kerneri* (DT. & SARNTH.) GRAU —, ist dies der westlichste bisher bekannt gewordene Fundort dieser ostalpin-karpatischen Sippe. Obwohl GRAU 1964:580 betont, daß die Merkmale der stark verlängerten Kronröhre und die daraus hervorragenden Antheren nicht gravierend genug wären, sie als Art bestehen zu lassen — sie zeigt in allen übrigen Merkmalen vollkommene Übereinstimmung mit *M. decumbens* —, wird sie doch wieder von SYCHOWA 1971:486 im Range einer Art geführt, wobei eine Punktkarte der Verbreitung in Polen und benachbarten Gebieten gebracht wird. Zum Unterschied von den Pflanzen des Göriachwinkels (MELZER 1959:82) und im Kendlbrucker Graben (MELZER 1962: 89), zwei weiteren Salzburger Fundorten, ist die Population am Kareck einheitlich: an allen Blüten wird die Krone von den Antheren deutlich überragt. Das Vergißmeinnicht steht hier zwischen Felsblöcken und unter Grünerlen feucht-schattig, wurzelt im lockeren, humusreichen Boden. Dies muß betont werden, da man noch immer der *M. decumbens* einen nassen Standort zuschreibt, wie z. B. in ROTHMALER 1972:357, wo zu lesen ist: „Schattige, quellige Orte." Dies ist längst berichtigt worden (MELZER 1962:88, GRAU 1964:106).

Leonurus Cardiaca L. ssp. *villosus* (DESF.) HYLANDER — Zottiger Löwenschwanz

Osttirol: Zwischen Mitteldorf und Virgen auf einer Viehweide und in Mitteldorf selbst längs eines Zaunes, 1972.

Kärnten: Südlich des Bahnhofes Bleiburg bei Penk am Wege unter Gebüsch, 1973.

Diese östliche Sippe wird den Imkern als Bienennährpflanze empfohlen, weshalb mit weiteren Verwilderungen und Einbürgerungen zu rechnen ist (s. MELZER 1968:133).

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

Galium harcynicum WEIGEL = *G. saxatile* L. partim — Harzer Labkraut

Kärnten: In den Gurktaler Alpen nahe dem Flattnitzer See auf einer sauren Almweide ein Bestand von einigen Quadratdezimetern in etwa 1380 m.

Trotz Suche Ende Juni 1973 fand ich dort in nächster Nähe keine weiteren Pflanzen, für eine genaue Suche in der Umgebung fehlte mir bisher die Gelegenheit. — Erst in den letzten Jahren wurden aus der benachbarten Steiermark drei Fundorte bekannt (MELZER 1965: 146, 1969 a:43), ebenso je einer aus Slowenien (WRABER 1967:122) und der Schweiz (BECHERER 1972 a:197). Sowohl für die drei steirischen als auch für das Vorkommen in Slowenien lag es nahe anzunehmen, diese subatlantische Art (OBERDORFER 1970:722) wäre erst in jüngster Zeit eingeschleppt worden, wobei EHRENDORFER, der Belege von zwei Fundorten revidiert hat, an Verschleppung mit Fichtensaatgut denkt. Hier in der Flattnitz ist in der Nähe von *G. harcynicum* nichts von Aufforstungen zu sehen, die Weiden bewalden sich von selbst, ebensowenig war es beim reichen Vorkommen in den Seetaler Alpen in der Steiermark der Fall. Was HESS & al. 1972:298 zum Fund von Einsiedeln in der Schweiz schreiben: „eingeschleppt? oder bisher übersehen", bringt mich auf einen anderen Gedanken: *G. harcynicum* ist doch erst vor zwei Jahrzehnten für Österreich nachgewiesen worden (GILLI 1953, MELZER 1958:148), obwohl es im Hausruck und im Mühlviertel in Oberösterreich (JANCHEN 1959:572) und im Waldviertel stellenweise in reichen Mengen wächst und wohl mit ziemlicher Sicherheit als ursprünglich anzusehen ist; umso leichter können kleinere und sehr zerstreute Vorkommen übersehen werden. Vielleicht bedarf es nur etwas mehr Aufmerksamkeit, um weitere Vorkommen zu entdecken. Dem einigermaßen geschulten Auge muß die Pflanze in Vollblüte auffallen, da die Krone größer ist als die von *G. anisophyllum,* mit dem sie sowohl hier in der Flattnitz als auch in den Seetaler Alpen zusammen wächst, auch sind die Gruppen dichter. Außerhalb der Blütezeit fällt die Art kaum auf.

G. harcynicum könnte demnach bei uns auch heimisch sein, gleich anderen subatlantischen Pflanzen, die sich da und dort finden, wie z. B. *Lysimachia nemorum* L., *Senecio aquaticus* HUDS., *Festuca altissima* ALL. (s. MELZER 1973:436) oder *Glyceria declinata* (s. d.), um nur vier Beispiele zu nennen, wobei aber bei letzterer bereits der menschliche Einfluß bei der Verbreitung eine entscheidende Rolle spielen dürfte.

Galium Schultesii VEST — Glattes Labkraut

Kärnten: Westlich der Petzen im Walde am Nordhang der Topitza; auf der Sattnitz am Osthang des Skarbin; ober Wiendorf

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

und am Abhang des Gallekogels nordöstlich Gösseling bei Launsdorf; nordwestlich St. Veit in der Umgebung der Kraiger Schlösser und gegen Frauenstein zu; im Teichtal südlich von Friesach und nach K. KELLNER (Marburg/Lahn) auch an Waldrändern bei Maria Rojach im unteren Lavanttal.

Dies sind Ergänzungen zu den von MELZER 1972:213 ff. gebrachten Fundorten, wozu noch die Gailitzschlucht bei Arnoldstein nachzutragen wäre, die PEHR 1934:43 anführt. Weitere Angaben bringt LEUTE 1973:418.

Ambrosia elatior L. = *A. artemisiifolia* L. — Traubenkraut

Kärnten: Auf dem Villacher Müllplatz zwei größere Gruppen, 1971; in St. Veit an der Glan am Grunde einer Hausmauer und westlich St. Andrä im Lavanttal am Rande eines Müllplatzes bei Jakling zusammen mit *Helianthus annuus* L. und *Panicum miliaceum* L., 1973.

Osttirol: In Oberlienz auf Anschüttungen mehrfach mit *Chenopodium Probstii* AELLEN, *Setaria italica* (L.) P. B. und gleichfalls *Helianthus annuus* L., 1970.

Von LEUTE & ZEITLER 1969:193 wird diese nordamerikanische Adventivpflanze erstmals für Kärnten erwähnt und von LEUTE 1973: 394 von zwei weiteren Fundorten angegeben. Sie ist nun aber keineswegs, wie man nach JANCHEN 1969:689 vielleicht vermuten könnte, auch in diesem Bundesland „sichtlich in zunehmender Ausbreitung begriffen", sondern wohl nur übersehen worden. M. E. ist sie längst schon gleich wie in anderen Ländern an Hausmauern, auf Anschüttungen, Müllplätzen und ähnlichen Orten aufgetreten, da sie gleich dem oben erwähnten Gänsefuß (s. MELZER 1972:201) bei uns ein typischer „Vogelfutterbegleiter" ist (MELZER 1971 a:250).

Allium pulchellum G. DON — Zierlicher Lauch

Friaul: Fellatal, am Ortsrand von Chiusaforte an einer Stelle des sonnigen, steinigen Hanges ober der Straße.

An anderen Stellen dort bei Chiusaforte sah ich nur das verwandte, im Blütenstand Zwiebeln tragende *A. carinatum* L., den Gekielten Lauch, der auch bei uns über Kalk häufig zu finden ist. JANCHEN 1960:728 bezweifelt die Angabe von MURR 1923:63 von einer „Riedwiese bei Koblach-Au", wo jene wärmeliebende, nach OBERDORFER 1970:116 ostmediterrane(-präalpine) Art wohl keine zusagenden Lebensbedingungen fände. Nach SULGER BUEL in HESS & al. 1967:570 tritt in der Ostschweiz gelegentlich *A. carinatum* ohne Zwiebeln im Blütenstand auf. Mir scheint, daß auch ich schon solche Exemplare zusammen mit typischem *A. carinatum* in den Südalpen

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

im Cellinatal gefunden habe. Ihre Blütenzahl war nicht viel höher als die der Pflanzen mit Zwiebeln, wogegen die Pflanzen von Chiusaforte außerordentlich reichblütig sind, wie man es vom südlichen *A. pulchellum* gewohnt ist. HESS & al. l. c. meinen überdies, daß nach gesicherten Unterschieden — die oft angegebenen Merkmale über verschiedene Blattbreiten und Staubfadenlängen scheinen sehr unsicher — zwischen beiden Arten gesucht werden müsse. Wesentlich bliebe nur die unterschiedliche Blütezeit von 6 bis 8 Wochen, da nach diesen Autoren *A. pulchellum* im späten, die andere Art aber im frühen Sommer blüht. Sie vermuten, daß jene bloß eine wärmebedürftige Sippe von *A. carinatum* wäre, wie auch schon ähnlich SUESSENGUTH in HEGI 1938(II):282 schreibt: „Vielleicht kann *A. pulchellum* als Subsp. zu *A. carinatum* gestellt werden."

Carex caespitosa L. — Wiesen-Segge

Kärnten: Auf dem Hörfeld unmittelbar an der steirischen Grenze am Rande eines Flachmoores eine Gruppe prachtvoller Horste; reichlich auf den z. T. durch Meliorierung zerstörten Moorwiesen im Glödnitztal ober- und unterhalb Glödnitz nordwestlich von Weitensfeld im Gurktal.

Der Fundort bei Glödnitz ist der südlichste bisher bekannte der nach OBERDORFER 1970:170 nordisch-eurasiatisch kontinentalen Art in Österreich (s. u. a. MELZER 1966:25, 1971 a:251).

Poa remota FORSELLES — Entferntähriges Rispengras

Kärnten: Östlich des Goggausees am Oberlauf des Wimitzbaches in bruchwaldartigen Erlenauen zusammen mit *Calla palustris* L., der Sumpf-Drachenwurz, in etwa 750 m.

Salzburg: Im Stubachtal auf einer Blockhalde in etwa 900 m, gleichfalls unter Grauerlen.

In Salzburg ist diese nach OBERDORFER 1970:210 eurasiatisch kontinentale Art bisher nur aus Schluchtwäldern am Fuße des Kareck bei Schellgaden bekannt gewesen (VIERHAPPER 1935:251, LEEDER & REITER 1959:304), doch ist sie wohl mit Sicherheit auch in diesem Bundesland viel weiter verbreitet. Sie war in der Steiermark lange nur von fünf Orten bekannt gewesen (HAYEK 1956:90), heute sind es um neunzehn mehr, nachdem ich auf sie zu achten begonnen habe. In Kärnten kannte man nur einen einzigen, den PEHR 1934:44 nennt, heute sind es bereits acht. Auch in anderen Ländern hat man erst in letzter Zeit der *P. remota* Beachtung geschenkt, wie z. B. im Allgäu, wo man jetzt eine beträchtliche Verbreitung festgestellt hat (DÖRR 1970:154). Das örtlich reichste Vorkommen, das ich bisher sah, findet sich westlich Althaus bei Mühlen am Fuß der Mühlleiten (MELZER

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

1972:217), wo am Rande eines Erlengehölzes auf vielen Quadratmetern ein dichter, fast einheitlicher Bestand dieser schönsten und stattlichsten *Poa*-Art unserer Flora steht.

Poa Molinerii BALBIS — Trocken-Rispengras

Kärnten: Kreuzeckgruppe, Rotpeil (Roter Beil) ober der Gerbershütte, 2450 m, 21. August 1915, leg. V. DOLENZ, det. A. BUSCHMANN, GZU.

Osttirol: An einem Grat des Goiselemandls nordwestlich vom Zettersfeld bei Lienz, 2400 m; nördlich Matrei oberhalb der Prosseggklamm auf Felsblöcken, 1100 m, und sehr häufig auf steinigen Weiden sonnseitiger Hänge westlich Virgen von etwa 1000 bis 1200 m, in Ritzen der Kirchhofmauer von Obermauern zusammen mit *Artemisia laxa* (LAM.) FRITSCH = *A. Mutellina* VILL., der Echten Edelraute, in etwa 1300 m, ferner an der Ruine Rabenstein von 1300 bis 1400 m, hier auch auf Trockenmauern.

Salzburg: Westlich des Katschberges auf dem Kareck an regengeschützten Stellen einer nach Süden gerichteten fast senkrechten Schieferfelswand in etwa 2000 m und von da an den Kanten der Felsen bis fast zum 2481 m hohen Gipfel.

Virgen wird als Fundort auf Grund eines Beleges im Ungarischen Nationalmuseum in Budapest aus dem Jahre 1864 bereits von BUSCHMANN 1942:116 genannt, aus Salzburg ist *P. Molinerii* erst seit MELZER 1964:122 bekannt: sonnseitige Felsen bei Schellgaden im Murwinkel (Lungau), wo schon VIERHAPPER 1924:319 eine „gewöhnliche Trockenform von *P. alpina*" aufgefallen ist. *P. Molinerii* ist recht variabel, und es sieht ganz so aus, als wäre über sie das letzte Wort noch nicht gesprochen. HESS & al. 1967:334 unterscheiden sie und die von BUSCHMANN 1942 mit ihr vereinigten *P. alpina* ssp. *xerophila* BR.-BL. nicht von *P. badensis* HAENKE, da ihr systematischer Wert unklar wäre. Ein Teil unserer Pflanzen ist sehr schmalblättrig, so die von der Zunderwand bei Kaning im Nockgebiet oder von den höchsten Stellen am Kareck ebenso wie die vom Rotpeil. Sie erinnern an die nah verwandte *P. pumila* HOST, die entgegen FRITSCH 1922:665, SUESSENGUTH in HEGI 1936:411 und JANCHEN 1960:822 für Österreich bisher in typischer Ausbildung nicht nachgewiesen ist (vgl. BUSCHMANN 1942:102, MELZER 1965:186). Die Belege vom Rotpeil wurden von BUSCHMANN im Jahre 1944 ohne jegliche Einschränkung als unsere Art bestimmt, obwohl ihre Blätter nicht breiter sind als die der Pflanzen vom etwa 15 km entfernten Schrameck, die von BUSCHMANN l. c. als *P. pumila* bezeichnet worden sind, freilich mit der Bemerkung, daß sie stark zu *P. Molinerii* neigten. Die Abgrenzung beider Arten bedarf wohl noch der Untersuchung.

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

Glyceria declinata BRÉB. — Blaugrünes Schwadengras

Kärnten: Bei Mallnitz gegen den Stappitzer See zu und darüber hinaus in feuchten Senken der Viehweiden, auf begrasten Wegen, an Gräben und besonders reichlich am Ufer des Sees von 1220 bis 1280 m; an der Straße von St. Johann bei Wolfsberg zur Hipflhütte im Straßengraben bei etwa 1200 m und nördlich der Ruine Twimberg reichlich längs der Fahrwege, 800 bis 900 m.

Am Stappitzer See ist dieses in Mitteleuropa so lange übersehene, offenbar doch weit verbreitete Gras — nach OBERDORFER 1970:204 subatlantisch — das vorherrschende, am Westufer sogar die alleinige *Glyceria*-Art. Bisher sah ich sie an Wassergräben stets vergesellschaftet mit *G. plicata* oder seltener mit *G. fluitans*, an Seeufern noch gar nicht. Auch hier sind die Standorte fast durchwegs von Mensch und Vieh gestört, die Art zeigt also deutlich die synanthrope Tendenz, worauf u. a. KELLNER 1966:125 hinweist, der den Erstfund in Kärnten gemacht hat. Zur Verbreitung hier s. MELZER 1966:92, 1969:187 und LEUTE & ZEITLER 1967:155.

Limodorum abortivum (L.) Sw. — Violetter Dingel

Kärnten: Westlich von Launsdorf vereinzelt zwischen dem Gehöft Oberweinzer und dem Steinbruch, 1960, und an felsigen Stellen zahlreich unter dem Gipfel des Buchberges, 1971.

Von Launsdorf ist diese nach OBERDORFER 1970:256 submediterrane Pflanze, die von SUESSENGUTH in HEGI 1939:509, aber auch von FÜLLER 1967:8 als echt mediterraner Typ bezeichnet wird, seit BECK 1913:684 bekannt: „Odvinskogel und Weiße Wand". ROBATSCH 1971 berichtet indes, daß seine Suche danach in Kärnten keinen Erfolg gehabt hätte.

ZUSAMMENFASSUNG

Neu für die Flora von Kärnten sind *Woodsia ilvensis* (heimisch), *Sedum sarmentosum* (verwildert) und *Galium harcynicum* (eingeschleppt?), für Osttirol *Draba nemorosa* (eingeschleppt und wohl in Einbürgerung); von weiteren Arten werden neue Fundorte aus Kärnten, Salzburg, Osttirol und Friaul genannt, ihre Verbreitung besprochen und kritische Bemerkungen gebracht. Die Angabe von *Viola calaminaria* für Kärnten ist irrig.

LITERATUR

AICHINGER, E. (1970): Geologische Zeiger (Pflanzen und Pflanzengemeinschaften als geologische Zeiger). — Festschrift KAHLER, Carinthia II, *28*. Sonderheft: 331—344.

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

BECHERER, A. (1951): Ein halbes Jahrhundert floristischer Neufunde in der Schweiz. — Verh. Naturf. Ges. Basel, *62*:224—244.

— (1959): Beiträge zur Flora des Misox. — Jahresb. Naturf. Ges. Graubünden, *88*:2—26.

— (1964): Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora ... — Ber. Schweiz. Bot. Ges., *74*:164—214.

— (1972): Führer durch die Flora der Schweiz. — Basel.

— (1972 a): Fortschritte ... — Ber. Schweiz. Bot. Ges., *82*:159—201.

— & ECKARDT, Th. (1973): Zur Flora des Puschlav. — Bauhinia, *5*:33—56.

BECK, G. (1913): Vegetationsstudien in den Ostalpen III. Die pontische Flora in Kärnten ... — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I, *122*: 157—367.

BUSCHMANN, A. (1942): Zur Klärung des Formenkreises um *Poa badensis* HAENKE. — Österr. bot. Z., *91*:81—130.

DALLA FIOR, G. (1972): La nostra Flora. Guida alla conoscenza della flora della regione Trentino—Alto Adige. — Trento.

DÖRR, E. (1970): Flora des Allgäus. — Ber. Bayer. Bot. Ges., *42*:141—184.

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

DÜLL, R. (1959): Unsere Ebereschen und ihre Bastarde. — Die Neue Brehmbücherei, *226*, Wittenberg (Lutherstadt).

EHRENDORFER, F., & al. (1967): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — Wien.

ERNST, W. (1965): Ökologisch-soziologische Untersuchungen der Schwermetallpflanzengesellschaften Mitteleuropas unter Einschluß der Alpen. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster, *27*:1—54.

FORSTNER, W., & HÜBL, E. (1971): Ruderal-, Segetal- und Adventivpflanzenflora von Wien. — Hochsch. Bodenkultur, Wien.

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

FÜLLER, F. (1967): *Limodorum*. In: Die Orchideen Deutschlands, 7. — Die Neue Brehmbücherei, *385*, Wittenberg (Lutherstadt).

GARCKE, A. (1972): Illustrierte Flora. Deutschland und angrenzende Gebiete. — 23. Aufl., Berlin.

GILLI, A. (1953): *Galium hercynicum und Euphrasia nemorosa* — neu für Österreich. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, *93*:110—111.

GRAU, J. (1964): *Myosotis decumbens* HOST subsp. *decumbens* in Bayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges., *37*:105—106.

HANDEL-MAZZETTI, H. (1954): Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, *94*:114—137.

HARTL, H. (1970): Südliche Einstrahlungen in die Pflanzenwelt Kärntens. — Carinthia II, *30*. Sonderheft.

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

— (1956): Flora von Steiermark, 2/2. — Graz.

HEGI, G. (1924, 1926): Flora von Mitteleuropa, IV/3, V/3. — München.

— (1939, 1957—1958): Flora von Mitteleuropa, II, III/1. 2. Aufl., München.

HESS, H. E., LANDOLDT, E., & HIRZEL, R. (1967—1972): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete, 1—3. — Basel.

HOLZNER, W. (1973): Die Ackerunkrautvegetation Niederösterreichs. — Mitt. Bot. Linz, *5*:1—157.

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

JANCHEN, E. (1956—1960, 1963, 1966): Catalogus Florae Austriae, *1.* Dazu [1.] und 3. Ergänzungsh. — Wien.

— (1966 a, 1972): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland, 1—2. — Horn.

JEHLIK, V, (1973): *Abutilon theophrastii* MED. — Mračnák Theophrastúv. In: HEJNY, S., & al. Karanténni plevele Československa (Quarantänunkräuter der Tschechoslowakei), p. 50—54, mit Abb. und Verbreitungskarte. — Studie ČSAV.

KÁRPÁTI, Z. (1960): Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. — Repert., *62:*71—320.

KELLNER, K. (1966): *Glyceria declinata* BRÉB. im Bayerischen Wald. — Ber. Bayer. Bot. Ges., *39:*124 und 125.

LEEDER, F., & REITER, M. (1959): Kleine Flora des Landes Salzburg. — Salzburg.

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

— & ZEITLER, F. (1967, 1969): Nachträge zur Flora von Kärnten I, II. — Carinthia II, *77(157):*137—164, *79(159):*191—208.

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

— (1958, 1961, 1963): Floristisches aus Niederösterreich und dem Burgenland, II, III, IV. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, *97:*147—151, *100:*184—197, *101/102:* 192—200.

— (1959, 1961 a, 1962, 1964, 1966 a, 1969 a, 1971 a, 1972 a, 1973 a): Neues zur Flora von Steiermark (III), (IV), (V), (VII), IX, XII—XV. — Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, *89:*76—86, *91:*87—95, *92:*77—100, *94:*108—125, *96:*82—96, *99:*33—47, *100:*240—254, *102:*101—115, *103:*119—139.

— (1965): Neues und Kritisches zur Flora von Kärnten. — Carinthia II, *75(155):* 172—190.

— (1966): Floristisches aus Kärnten. — Carinthia II, *76(156):*21—27.

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

— (1969): Neues zur Flora von Kärnten. — Carinthia II, *79(159):*181—190.

— (1970): Neues zur Flora von Kärnten und der angrenzenden Gebiete Italiens und Jugoslawiens. — Carinthia II, *80(160):*67—78.

— (1971): Weitere Beiträge zur Flora von Kärnten. — Carinthia II, *81(161):* 47—64.

— (1972): Floristische Neuigkeiten aus Kärnten. — Carinthia II, *82(162):* 201—220.

— (1973): Beiträge zur floristischen Erforschung Kärntens. — Carinthia II, *83(163):*425—439.

MURR, J. (1923): Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein, 1. — Feldkirch.

NEVOLE, J. (1926): Flora der Serpentinberge in Steiermark (Österreich). — Acta soc. sc. nat. Moravicae, *3/4:*59—82.

OBERDORFER, E. (1970): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. — 3. Aufl. — Ludwigsburg.

OHWI, J. (1965): A Flora of Japan. — Washington.

PACHER, D. (1895): Nachträge zur Flora von Kärnten, II. — Jb. Naturhist. Landesmus. Kärnten, *23:*85—184.

PEHR, F. (1925): Nachträge und Bemerkungen zur Flora der Lavanttaler Alpen. — Carinthia II, *34/35(114/115):*38—47.

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

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

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

— (1971): Die Verwandtschaftsgruppe um *Euphorbia villosa* W. & K. ex WILLD. — Ann. Naturhist. Mus. Wien, *75*:183—202.

RECHINGER, K. H. (1933): Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Rumex*. II. — Repert. spec. nov., *31*:225—283.

— (1935): Zur Kenntnis der Flora der Sanntaler Alpen. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, *85*:53—59.

— (1970): Bemerkungen zur Gattung *Sorbus* in Österreich. — Fragm. fl. geobot., *16*:103—107.

ROBATSCH, K. (1972): Beiträge zur Orchideenflora Österreichs (mit besonderer Berücksichtigung Kärntens) und des Nachbargebietes. — Carinthia II, *81(161)*: 65—73.

ROTHMALER, H. (1972): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. — Leipzig.

SAUTER, A. (1879): Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. — Salzburg.

SCHMIDT, A. (1965): Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen zu G. HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, VI/*1*:669—677 b.

SOÓ, R. (1966): Systematisch-geobotanisches Handbuch der ungarischen Flora und Vegetation, 2. — Budapest (Ungarisch).

SYCHOWA, M. (1971): Rozmieszezesie ... (Distributio geographica taxorum generis *Myosotis* L. in Polonia). — Fragm. fl. geobot., *17*:475—503.

TRAXLER, G. (1972): Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (VI). — Burgenl. Heimatbl., *34*:97—105.

TUTIN, T. G., & al. (1968): Flora Europaea, 2. — Cambridge.

VIERHAPPER, F. (1924): Beitrag zur Kenntnis der Flora der Schweiz nebst vergleichend-pflanzengeographischen Betrachtungen über die Schweizer- und Ostalpen. — Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel, Zürich, *1*.

— (1935): Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). — Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, *16*/1.

WRABER, T. (1967): Floristica ... (Fortschritte der slowenischen Floristik im Jahre 1967). — Biol. vestnik, *15*:111—126.

Anschrift des Verfassers: Prof. 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: 1975

Band/Volume: 164_84

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

Artikel/Article: Beiträge zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Osttirol und Friaul. 227-243