

Neues zur Flora von Steiermark, XII

Von Helmut MELZER

(Eingelangt am 3. Feber 1969)

***Polypodium vulgare* L. subsp. *prionodes* (ASCHERS.) ROTHMALER = *P. interjectum* SHIVAS, Mittlerer Tüfelfarn.**

Obersteiermark: Ruine Eppenstein bei Weißkirchen, selten.

***P. vulgare* subsp. *vulgare* × subsp. *prionodes* = *P. × Mantoniae* ROTHMALER.**

Ebendort, aber in ausgedehnten Beständen an schattigen Kalkfelsen, besonders nordseitig. Mittelsteiermark: Badlgraben bei Peggau, große Bestände an Kalkfelsen im Schluchtwald, zusammen mit *P. vulgare*. Proben beider Sippen wurden von T. REICHSTEIN in Basel kultiviert und von G. VIDA in Budapest zytologisch untersucht.

P. vulgare subsp. *prionodes* wird zwar von RAUH & SENGHAS 1968:108 als eigene Art geführt, doch läßt sie sich mit dem von ihnen gebrachten Schlüssel nicht sicher bestimmen. Eine lang ausgezogene Endfieder ist für *P. interjectum* überhaupt nicht kennzeichnend, sie findet sich mindestens ebenso oft an gewöhnlichem *P. vulgare*, wie z. B. die Zeichnung von HIRZEL in HESS & LANDOLDT 1967:105 sehr schön zeigt. Auch in diesem Werk läßt der Schlüssel keine Abtrennung unserer Sippe zu, die Nomenklatur weicht überdies beträchtlich von der in allen anderen Werken üblichen ab und ist irreführend. Nach diesen Autoren käme wahrscheinlich *P. australe* FÉE = *P. cambricum* L. = *P. vulgare* subsp. *serratum* (WILLD.) CHRIST¹⁾ im Verbreitungsgebiet von *P. v.* subsp. *prionodes* unter feuchtem Lokalklima nicht selten vor. Diese Vermutung halte ich für unzutreffend, da jene viel anspruchsvollere südliche Sippe bei uns wohl kaum zu erwarten ist, da sich ohnedies *P. vulgare* subsp. *prionodes* nur an solchen Orten mit feuchtem Lokalklima bis heute halten konnte. Überdies ist diese Unterart stellenweise bereits durch die wuchskräftigere Hybride verdrängt worden, an der oben genannten Ruine Eppenstein fast, im Badlgraben und an anderen von MELZER 1967:41 angeführten Orten vielleicht sogar vollständig. Abschließend sei erwähnt, daß BENOIT 1966 über neuere Untersuchungen zur Unterscheidung der Kleinarten von *P. vulgare* s. lat. berichtet.

***Asplenium cuneifolium* VIV. = *A. Forsteri* SADL., Serpentin-Streifenfarn.**

Auf dem Hundskopf über dem Scheibigraben nordwestlich von Mitterdorf im Mürztal ein Bestand von einigen Quadratmetern über Quarzphyllit, 1962 von H. SCHWEIGER (Mürzzuschlag) entdeckt, seither trotz offensichtlichen Fehlens von Serpentin oder Magnesit von unveränderter Vitalität.

Das kleine isolierte Vorkommen hier ist höchst bemerkenswert, wächst doch *A. cuneifolium* sonst fast ausschließlich auf Serpentin und — weitaus seltener — auf Magnesit. Da genau über der Fundstelle durch Jahrzehnte die Materialbahn des Veitscher Magnesitwerkes hinwegführte — sie wurde erst vor wenigen

¹⁾ Sie nennen diese Sippe *P. virginianum* L., die andere dagegen *P. serratum* WILLD.

Jahren abgerissen — ist die Herkunft der Pflanzen nicht schwer zu erraten. Immerhin wächst der Farn auch auf dem Sattlerkogel, wo sich der jetzt gleichfalls aufgelassene Magnesitbergbau befindet, nur auf einer kleinen Fläche des Westhanges im lichten Rotföhrenwald (s. LÄMMERMAYR 1918:125), obwohl sich das geeignete Substrat weithin erstreckt. Erwähnt sei ferner, daß weiter östlich jenseits der Landesgrenze auf einigen kleinen Pinolit-Magnesitfelsen auf dem Eichberg im Semmeringgebiet der nah verwandte Immergrüne Streifenfarn, *A. Adiantum-nigrum* L., gedeiht. Übrigens wächst *A. cuneifolium*, wie auch aus oben Gesagtem hervorgeht, nicht nur auf Felsen und Felsschutt, wie JANCHEN 1956:69 schreibt, sondern recht häufig in Grasfluren und besonders im lichten Föhrenwald, wo dann die Pflanzen außerordentlich üppig werden und ihre Wedel Längen von über 30 cm erreichen.

Biota orientalis (L.) ENDL. = *Thuja orientalis* = *Platycladus orientalis* (L.) FRANCO, Morgenländischer Lebensbaum.

Zwischen Altenmarkt und Großreifling in den Fugen einer Stützmauer der Straße, vereinzelt, 1963; Felsen hinter St. Gotthard bei Graz und auf einer Mauer im Orte, 1964; in Graz am Fuß des Schloßbergs in den Ritzen der alten Festungsmauer an der Südwestseite, 1962; in Mauerfugen des Schlosses Gleichenberg, zahlreich, z. T. reichlich fruchtende Bäumchen, 1966.

Schon bei der ersten Veröffentlichung — drei Fundorte bringt MELZER 1963:287 — von Verwilderungen in Österreich (MELZER 1962:82) machte ich auf die Tatsache aufmerksam, daß gerade dieser Baum so zum Verwildern neigt, im Gegensatz zu *Th. occidentalis* L., dem Abendländischen Lebensbaum, der viel öfter kultiviert wird und dazu noch geflügelte Samen besitzt. Von dieser gibt W. FORSTNER (Manusk.) von Wien nur vier Verwilderungen an, die andere wächst dort zerstreut an Mauern, auch fruchtend.

Chenopodium strictum ROTH = *Ch. striatum* (KRAŠAN) J. MURR, Gestreifter Gänsefuß.

Obersteiermark: bei Trieben; auf den Bahnhöfen und in deren Nähe in Judenburg, Zeltweg, Knittelfeld, Kaisersberg, Leoben und Kapfenberg, hier vor allem auf den Schlackenhalde der Böhlerwerke, auf Müllplätzen einiger der genannten Orte und ebenso bei St. Marein im Mürztal; Weststeiermark: häufig im Kohlenrevier von Voitsberg — Zangtal — Köflach, vor allem an Straßenrändern und auf Schlackenhaufen.

Nach HAYEK 1908:240 häufig in und um Graz, wo die Art von KRAŠAN 1893 entdeckt wurde (KRAŠAN 1894:255); sie war damals schon sehr häufig, was auch heute noch gilt; dann bei Söchau nächst Fürstenfeld. Nach FRITSCH 1929 a:75 eingeschleppt beim Eisenwerk in Krieglach. Zweifellos ist gerade diese nach OBERDORFER 1962:320 kontinentale (-submediterrane) Gänsefußart besonders lichtbedürftig und konkurrenzempfindlich, sie bevorzugt trocken-warme Orte, wie sie vor allem auf Bahnanlagen und in deren Nähe zu finden sind.

Chenopodium Probstii AELLEN.

Beobachtungen der letzten beiden Jahre: auf Müllplätzen bei Kumpitz nächst Fohnsdorf (1 Exempl. 1967), Zeltweg (3 Ex. 1968), Knittelfeld (zahlreich 1968), Bruck (mehrfach 1967), Voitsberg (1967 mehrere übermannshohe Exemplare, 1968 etwa 1 Dtzd., davon eines etwa 2 m hoch), nahe dem Karlschacht in Rosental bei Köflach (einige Ex. 1968) und in Löffelbach bei Hartberg (2 Ex.); am Rande einer aufgelassenen Schottergrube nördlich von Wildon (5 Ex. 1968) und schließlich in Graz (etwa 100 Ex. 1968) an 19 Stellen, vorwiegend an Hausmauern, mehrmals unter Futterhäuschen für Singvögel oder an Stellen, wo Vogelfutter gestreut wird. Einige der Pflanzen waren fast 2 m hoch. 1967

außerdem noch in Kärnten je ein Exemplar zwischen Molzbichl und Spittal an der Drau und bei St. Veit a. d. Glan (MELZER 1969:128), hier noch mehrfach 1968, im selben Jahr auch bei Mallestig (5 Ex.) und Weissenstein (mehrfach), in Niederösterreich bei Neunkirchen (etwa 100 Ex., s. w. u.) und Wiener Neustadt (mehrfach) und im Burgenland bei Neusiedl am See (etwa 1 Dtzd. Ex.).

Dieser fremde Gänsefuß wurde von mir 1959 in Graz entdeckt, aber erst anlässlich eines weiteren Fundes im Jahre 1966 in Kumpitz bei Fohnsdorf als neu für Österreich veröffentlicht (MELZER 1967:42). Nach AELLEN in HEGI 1960 (3/2):644 ist seine Heimat vermutlich in Australien gelegen; er wird mit Handelsgütern nach Mitteleuropa eingeschleppt, vor allem mit Rohwolle, seltener mit Getreide. Die planmäßige Suche 1968 zeigte jedoch, daß er fast ausschließlich dem Vogelfutter sein Dasein bei uns verdankt, was ich schon vor einiger Zeit vermutet hatte (MELZER 1969:128). Dies ergibt sich aus einigen Funden an Stellen, wo regelmäßig den Tauben oder Singvögeln Futter gestreut wird, aber auch aus einer Reihe von Begleitpflanzen, die auch auf Müll einen guten Hinweis der Herkunft des Fremdlings liefern. Sehr oft beobachtete ich als Begleiter verschiedene Hirsearten, vor allem *Panicum miliaceum* L. (Echte Hirse) und die formenreiche *Setaria italica* (L.) PAL. BEAUV. (Kolbenhirse), dann *Guizotia abyssinica* (L.) CASS. (Ramtilkraut), *Phalaris canariensis* L. (Kanariengras), *Cannabis sativa* L. (Hanf), *Helianthus annuus* L. (Gemeine Sonnenblume) und *Linum usitatissimum* (Saatlein); als seltener, aber m. E. nicht weniger kennzeichnende Arten seien *Hirschfeldia incana* (JUSLEN.) LAG.-FOSS. (Graue Remppe) — bei uns öfters Vogelfutterbegleiter, s. MELZER 1968:132) — und *Ambrosia elatior* L. (Hohes Traubenkraut) genannt, die ich schon einige Male unmittelbar unter Vogelfutterhäuschen beobachten konnte. *Hirschfeldia incana* wurde auch in Wien von H. FORSTNER zusammen mit unserem Gänsefuß angetroffen.

Ch. Probstii ist demnach bei uns „Vogelfutterbegleiter“. Mit dieser Gruppe von Adventivpflanzen beschäftigt sich MÜLLER 1950 eingehend. Die Vogelfutterbegleiter werden mit ausländischem Vogelfutter zu uns eingeschleppt, so etwa mit Lein- und Hanfsaat aus Südamerika oder mit Hirse und Kanariensaat („Glanz“, „Spitzsaat“) aus den Mittelmeerländern. Wenn die Handelsbeziehungen mit fremden Ländern gestört oder gar unterbunden sind und Sonnenblumen-, Hanfkerne und anderes Vogelfutter knapp werden, mischt man nach MÜLLER 1950:59 unter dieses nicht mehr verwertbare Gemüse- und Blumen-samen, vor allem aber die Reinigungsrückstände und Bruchstücke von Getreide. Obwohl diese Zeiten, also die Kriegs- und Nachkriegszeit, nun längst vorbei sind, werden auch heute noch die Rückstände, die beim Reinigen des Getreides und ähnlicher Produkte in großen Betrieben anfallen, aber auch die Rückstände nach Entleeren der großen Silos in Hafenanlagen, dem Vogelfutter beigemischt. Zweifelloos entstammen daher viele der Vogelfutterbegleiter den Unkrautsamen, die mit ausländischem Getreide zu uns kommen.

Ch. Probstii zeichnet sich durch späte Blütezeit, dichte grobknäulige Blütenstände und dickliche Blätter aus, die bald rotrandig werden. Sie sind von recht charakteristischer Gestalt (s. Abb. 287b in HEGI l. c.); daß sie oberseits glänzen, wie AELLEN 1930 schon in der Originaldiagnose schreibt („ . . . supra nitida“), kann nicht bestätigt werden; sie zeigen nur ab und zu einen matten Glanz. Die jungen Triebe sind durch Blasenhaare stark mehlig bestäubt, weißlich oder gelblich, seltener rötlich, ebenso die Blütenstände und die jüngeren Blätter unterseits. Wenn eine Pflanze sich Ende September oder Anfang November im unteren Teil oder gar zur Gänze leuchtend purpurn bis karminrot färbt, bietet sie einen prachtvollen Anblick. Die meisten Exemplare erreichen freilich

bei weitem nicht dieses Stadium, gelangen sie doch im Herbst gerade noch zur Blüte und werden schließlich vom Frost vernichtet, lange vor Reifen der Samen. Ein fast zwei Meter hohes Exemplar auf dem Karlauer Gürtel in Graz — es war die seltene Varietät mit ganzrandigen oder nur mit einzelnen Zähnen versehenen Blättern (var. *lanceolatum* AELLEN) — zeigte Ende November nicht einmal noch Ansätze von Blüten! Die Art wird offenbar immer wieder neu eingeschleppt, wofür auch das meist vereinzelte Auftreten spricht, doch trifft dies keineswegs in allen Fällen zu; ich sammelte auch Pflanzen mit reifen Früchten. So sah ich 1968 auf dem älteren, schon lange planierten Teil eines Müllplatzes bei Neunkirchen in Niederösterreich viele Pflanzen in einem dichten Bestand, weshalb ich sofort vermutete, sie müßten aus Samen vorjähriger Pflanzen an derselben Stelle hervorgegangen sein. Bei einem zweiten Besuch zu Ende Oktober fruchteten alle Pflanzen reichlich, und auch die ungefähr 30 Pflanzen an der Herz-Jesu-Kirche in Graz machten ganz den Eindruck, als wären sie aus Samen hervorgegangen, die hier im Vorjahr zur Reife gelangt sind. Ich führe dies auf die geschützte Lage in einer Hecke zurück; in Niederösterreich am Rande des Steinfeldes dürfte das Klima an sich für die Entwicklung der Pflanze besser geeignet sein. In günstigen Jahren werden sicher auch an anderen Orten genügend Samen reifen, weshalb es denkbar wäre, daß *Ch. Probstii* in wärmeren Lagen zu einem Neubürger der mitteleuropäischen Flora wird, ähnlich dem gleichfalls zur Rotfärbung neigenden *Ch. strictum*. Möglicherweise ist die Art ohnedies im Mittelmeergebiet eingebürgert und wird von dort zu uns nach Mitteleuropa verschleppt. Die Nachforschungen nach der Herkunft der Sämereien, die als Vogelfutter verwendet werden, stießen leider bisher auf unerwartete Schwierigkeiten, doch könnte man in Zukunft vielleicht sogar Hinweise auf die wahre Heimat von *Ch. Probstii* erbringen.

Euphorbia villosa W. K., Flaumige Wolfsmilch.

Obersteiermark: im Serpentinegebiet von Kraubath im Au Graben bei Preg von der Einmündung ins Murtal bis weit hinter die aufgelassenen Magnesitbaue, besonders auf dem Blockschutt entlang des Baches, zerstreut im Preggraben, früher auch auf Anschüttungen nahe der Mündung des Baches in die Mur in nur 580 m Seehöhe, hier aber durch die Regulierung vernichtet, gleichfalls zerstreut im unteren Teil des Sommergrabens²⁾, häufig hingegen im Wintergraben²⁾, hier auf etwa 800 m Seehöhe (ungefähr gleich wie im Au Graben) ansteigend, in einem kleinen Seitengraben an der linken Talseite vereinzelt noch etwa weiter hinauf.

Oststeiermark: im Stadtwald südöstlich von Fürstenfeld, zerstreut.

Nach HAYEK 1908:221 nur auf nassen Wiesen bei Altenmarkt nächst Fürstenfeld. Dort habe ich diese eurasiatische (kontinental-mediterrane) Art (Soó & JÁVORKA 1951:473) vergeblich gesucht; sie dürfte wohl im Zuge der Feistritz-Regulierung und der Kultivierung der Wiesen verschwunden sein. Zur Nachsuche im Stadtwald von Fürstenfeld wurde ich durch einen Beleg (Herbar GZU) veranlaßt, den SALZMANN dort im Jahr 1929 gesammelt hat. Auf der Etikette eines weiteren Spannbogens aus dem Herbar HEINRICH (jetzt gleichfalls GZU) steht: „Waldrand bei Königsdorf nächst Fürstenfeld“ — das ist im benachbarten Burgenland — und „Feuchter Wald zwischen Jobst und Großwilfersdorf“. Dies ist ein weiterer, wohl heute noch bestehender Fundort in der Steiermark.

Das Vorkommen bei Kraubath war einigen steirischen Botanikern längst bekannt, doch wurde die Pflanze bisher verkannt. Es wird in der Literatur offen-

²⁾ Die Namen der beiden Gräben sind in der Spezialkarte aber auch in der prov. Ausgabe der Österr. Karte 1 : 50.000 vertauscht!

bar nur ein einziges Mal von NEVOLE 1926:62 erwähnt, der schreibt: „. . . *Euphorbia austriaca* besitzt hier auf den Serpentin einen isolierten Standort, da die Pflanze im ganzen Murtales fehlt.“ Von diesem Autor liegen im Herbar GZU zwei Belege: „. . . Sommergraben auf Serpentin“ und „Kraubath, auf Serpentin“³⁾, beide im Mai 1915 gesammelt.

***Euphorbia austriaca* A. KERNER, Österreichische Wolfsmilch.**

Ennstal, am Rand des Wörschacher Moores gegen Weißenbach zu, unter Erlengesträuch, 635 (!) m, L. KIENER (Mondsee, O. Ö.).

RECHINGER 1944:115 zählt zahlreiche Fundorte auf, die das nach HAYEK 1908:221, 1910:1218, FRITSCH 1929 a:80, NEUMAYER 1930:350 und HEGI 1925 (5/1):149 (hier ohnedies zu eng umrissene) bekannte Areal beträchtlich erweitern. Er berichtigt dabei, daß die Art keineswegs in der Umgebung von Schladming auftritt, wie HEGI l. c. meint. Dort kommt sie überhaupt nicht vor, da die Westgrenze ziemlich genau von der Traun gebildet wird, in deren Quellgebiet im Toten Gebirge sie besonders häufig wächst. Besonders betont wird, daß *E. austriaca* auch unterhalb 1200 m stellenweise häufig vorkommt, aber nicht nur im Geröll vom Gebirge herabgeschwemmt, sondern auch an primären Standorten, z. B. im Mariazeller Gebiet, bei Kainisch und am Ödensee. Auch das Vorkommen auf Moorwiesen war vor seiner Veröffentlichung gar nicht bekannt. RECHINGER 1965:22 zählt Fundorte aus der Umgebung von Aussee auf (z. T. schon von HEGI l. c. angeführt, jedoch irrigerweise in die Umgebung von Schladming verlegt, s. o.), HÖPFLINGER 1957:105 aus dem Grimminggebiet. Eine neuere grobe Übersicht des niederösterreichischen Areals bringt JANCHEN 1966:117.

E. austriaca bietet sowohl in Vollblüte als auch am Ende der Vegetationszeit, wenn sich ihr Laub bunt verfärbt, einen prachtvollen Anblick. Wenn man die meist zerstreut stehenden, dichtbuschigen Pflanzen sieht, wird man wohl kaum auf den Gedanken kommen, sie könnten durch Ausläufer miteinander verbunden sein. Schon der Wuchs spricht dagegen. Trotzdem habe ich zahlreiche Pflanzen mit viel Mühe ausgegraben, ohne aber nur an einer einzigen etwas von den „viele Meter langen Ausläufern“ entdecken zu können, die unsere Art nach HEGI l. c. besitzen soll. KERNER 1884 schreibt: „Rhizoma crassum lignosum fuscum irregulariter ramosum“, also nichts von Ausläufern.

SOJÁK 1960 weist unsere Art, die bisher als Endemit der Nordostalpen gegolten hat, für den Westrand der Waldkarpaten in der Nordslowakei nach, wo sie auf den angrenzenden Teil Südpolens und der Ukraine übergreift. Die Unterschiede gegenüber *E. villosa* sind sehr geringfügig, sodaß es oft schwer fällt, einzelne Exemplare sicher anzusprechen. Auch *E. austriaca* besitzt öfters völlig kahle Kapseln und meist sind ihre Blätter auch oberseits weichhaarig, weshalb zwei von RAUH & SENGHAS 1968:219³⁾ gebrachte Merkmale zur Unterscheidung beider wegfallen, wie ja auch die Standorte nicht durchgreifend verschieden sind, da beide gleichermaßen auf Sumpfwiesen wachsen können. Es kann demnach nicht überraschen, wenn SMITH & TUTIN in TUTIN & al. 1968:217 *E. austriaca* ebenso wie die verwandte *E. carpatica* WOŁOSZAK zu *E. villosa* ziehen, wobei sie bemerken: „It may be possible to recognize subspecies, but a thorough investigation of the whole complex is needed“. Da jedoch A. POLATSCHEK (Wien) an unseren beiden Arten unterschiedliche Chromosomenzahlen festgestellt hat und eine Veröffentlichung vorbereitet, bleibe ich vorerst bei der in unseren Werken üblichen Bewertung.

³⁾ In den Verbreitungsangaben in diesem Werk ist statt „Kärnten“ Steiermark zu setzen.

Papaver dubium L., Schmalköpfiger Mohn.

Obersteiermark: an Weg- und Straßenrändern in Stadl a. d. Mur, Lutzmannsdorf, St. Georgen ob Murau, 1960; nahe dem Bahnhof von Murau, 1968; am Grunde der Felswand des Puxberges unterhalb Schallaun, 1961; am Rande eines Getreidefelds bei Niederwölz und in einer Sandgrube bei Scheifling, 1956; längs des neu gebauten Güterweges hinter Schloß Rothenfels bei Oberwölz, 1963; auf dem Schotter einer aufgelassenen Gleisanlage in Talheim nächst Judenburg, 1954; längs der Bahn bei St. Lorenzen, Kraubath, St. Michael, 1968; auf dem Bahnhof Kalwang, 1958. Mittelsteiermark: an der Zitoller Wand bei Peggau in einem Wildläger, 1962.

Diese mediterrane Art (ROTHMALER 1958:215) ist zweifellos im oberen Murtal, das sich durch eine relative Kontinentalität auszeichnet, recht verbreitet. Sie verdient bei uns den Namen „Saat-Mohn“ (ROTHMALER l. c., HEGI 1958 (4/1):43, OBERDORFER 1962:391 u. a.) keinesfalls, da sie hier wie auch im Osten Österreichs (Niederösterreich, Burgenland), wo sie auf Ödland im pannonischen Gebiet häufig wächst, nur ganz ausnahmsweise in Getreidefelder geht. So schreibt schon NEILREICH 1859:702 „An Wegen, Rainen, Weingartenrändern, buschigen Stellen . . .“, ebenso HALÁCSY 1896:41 „Raine, Weingartenränder, stellenweise im ganzen Gebiet“. Die bisher bekannten Fundorte in der Steiermark waren: Greith nächst Neumarkt, HAYEK 1908:443; Krakaudorf, FRITSCH 1929:40; Chromwerk bei Kraubath, NEVOLE 1926:66; Wegrand bei Kraubath, 1951, ehem. Harter Bahnhof und Verschiebebahnhof in Graz, auf dem Pleschkogel, 1951, MELZER 1954:106.

Bunias orientalis L., Hohes oder Orientalisches Zackenschötchen.

Obersteiermark: an der Bahn in Bad Aussee, 1967; längs der Straße bei St. Martin am Grimming, in der Nähe des Bahnhofs Stainach-Irdning, von hier längs der Bundesstraße in großer Menge über Wörschach hinaus, sowohl an Böschungen als auch in Wiesen, 1966; in Wiesen bei Döllach zwischen Liezen und Lassing, 1965; reichlich auf einer Wiese nahe der Straße von Liezen auf den Pyhrnpaß, 1968; an der Bahnunterfahrt zwischen Leoben und St. Michael, 1963; auf einer Hangwiese ober der Bahn von Bruck nach Kapfenberg, 1968; auf dem Bahndamm nahe dem Bahnhof Marein — St. Lorenzen, 1965; ebenso zwischen Wartberg und Mitterdorf im Mürztal, 1963, bei Langenwang und gegen Mürzzuschlag zu, 1961; ober Steinhaus an der Straße auf den Semmering, 1964; in Au bei Aflenz und in Wegscheid südlich von Mariazell, 1965. Mittelsteiermark: in Graz beim Steinfelder Friedhof, vereinzelt, in größerer Zahl an der Bahnböschung auf dem Lazarettfeld, 1960; reichlich in Wiesen nahe der Bahn von Liebenau nach Messendorf, in Gleisdorf nahe der Autobushaltestelle vereinzelt, in Massen vom Bahnhof ostwärts an der Böschung und in benachbarten Wiesen, 1964; schließlich an der Bahn nördlich von Werndorf südlich Graz, 1966.

Diese 21 Fundorte kommen zu den von MELZER 1960:86 genannten 17 Fundorten (4 davon bereits von MELZER 1954:106 veröffentlicht) dazu; sowohl HAYEK 1911:1223 als auch MARKGRAF in HEGI 1959 (4/1):134 können nur einen einzigen für die Steiermark angeben. *B. orientalis* ist bei uns völlig eingebürgert und breitet sich ständig weiter aus, was auch in anderen Ländern zu beobachten ist, wie etwa im benachbarten Kärnten (MELZER 1968:131) oder auch sonst in Mitteleuropa, wie in Deutschland (s. z. B. LADWIG 1967:915). JEHLIK & SLAVIK 1968 befassen sich ausführlich mit der Ausbreitung in der Tschechoslowakei, wobei sie hervorheben, daß die Früchte der östlichen Art obligate Begleiter sowjetischen Getreides sind. Die Früchte können demnach ohne weiteres auch

Saatgutbegleiter sein, wie MÜLLER 1950:103 schreibt, was aber von MARKGRAF l. c. bezweifelt wird.

Erysimum odoratum EHRH. = *E. pannonicum* CRANTZ, Duft-Schotendotter.

Obersteiermark: auf dem Schneckenkogel (Ostseite des Glasgrabens) bei Kohleben nordwestlich von Mürrzusschlag auf Schlägen in Südexposition, 1949 bis 1965 und auf dem felsigen Kamm an der Westseite des Glasgrabens in Südexposition, 1965, R. SCHIEFERMAIR; Bärntalgraben bei Kohleben, 1966, H. SCHWEIGER, 1968 SCHIEFERMAIR; am Rand der alten Reichsstraße von Steinhaus auf dem Semmering, reichlich, 1968.

Diese europäisch-kontinentale Art (OBERDORFER 1962:437) ist in Österreich nach POLATSCHEK 1966:23 hauptsächlich auf den pannonischen Bereich von Niederösterreich und Burgenland beschränkt, einzelne Vorposten befinden sich in Tirol bei Kufstein, in Oberösterreich bei Mauthausen und in der Steiermark bei Mürrzusschlag.

Sorbus latifolia (LAM.) PERS. s. ampl. emend. DÜLL, Bastard-Elsbeere.

Bei Graz am Südosthang unter St. Johann und Paul in 500 m Seehöhe etwa 3—4 m hohe Jungbäume zusammen mit *S. Aria* (L.) CRANTZ, der Mehlbeere und *S. torminalis* (L.) CRANTZ, der Elsbeere.

Innerhalb kurzer Zeit fand ich dort im Oktober 1968 im lichten, buschreichen Flaumeichen-Mischwald⁴⁾ acht Stück, alle nach bewußter Suche, nachdem ich auf die erste Elsbeere gestoßen war. Obwohl die Exemplare allem Anschein nach mit der Hybride im Badlgraben bei Peggau (s. MELZER 1965:144) übereinstimmen, bleibe ich nicht bei der seinerzeitigen Bezeichnung *S. × rotundifolia* (BECHST.) HEDL., ganz abgesehen davon, daß jetzt für den primären Bastard der Name *S. × vagensis* WILMOTT als gültig angesehen wird. Dort auf dem steilen Hang konnte ich trotz einer zweiten Suche kein weiteres Exemplar finden, hier aber am Westrand von Graz liegt der Sachverhalt anders. Nach KÁRPÁTI 1960:297 und DÜLL 1959:87 sind nämlich primäre Bastarde ziemlich selten, da die Kreuzungsfähigkeit der beiden Elternarten schlecht ist, bedingt durch den geringen Verwandtschaftsgrad. Primäre Bastarde treten nur als Einzelbäume auf; in vielen schönen Mischbeständen von Elsbeere und Mehlbeere haben Botaniker trotz jahrelanger Suche keine oder nur ganz wenige Bastarde gefunden. Demnach besteht das neu entdeckte Vorkommen wohl aus konstanten Hybriden, die sich apomiktisch fortpflanzen.

Unter dem Namen *S. latifolia* s. ampl. werden eine ganze Reihe von Zwischenformen zusammengefaßt, die sich jeweils durch einen spezifischen Merkmalskomplex und eigenes Areal auszeichnen. Sie verhalten sich also wie „echte Arten“ und müßten DÜLL 1961:40 folgend auch als solche bewertet werden. Aus Bayern und Thüringen kennt man z. B. sieben solcher Arten, ähnlich ist es auch in anderen Ländern. Es ist anzunehmen, daß unsere Sippe — wenn sie sich als einheitlich erweisen sollte — mit keiner der süddeutschen übereinstimmt, auch nicht mit einer aus Ungarn beschriebenen. Sie müßte daher einen neuen Namen bekommen. Vorläufig ist freilich daran nicht zu denken, da ich bisher keinen fruchtenden Baum gefunden habe. Es wäre notwendig, den ganzen ausgedehnten Hang, aber auch noch andere Hänge, wie etwa den unter der Ruine Gösting, abzusuchen. Ob die bisher festgestellten Jungbäume jemals zum Fruchten kommen werden, scheint fraglich. Auch in der nächsten Umgebung von Graz sind durchgreifende forstliche Maßnahmen zur Bestandumwandlung im Gange,

⁴⁾ Offenbar fast ausschließlich Hybriden (vergl. MELZER 1969:127), vorwiegend *Q. petraea* × *pubescens* = *Q. × calvescens* VUKOV., die auch an den anderen bekannten steirischen Fundorten vorherrscht.

obwohl die Wälder zum Grüngürtel der Stadt gehören und daher unter Landschaftsschutz stehen. Große Flächen wurden bereits geschlägert und die Kahlschläge mit Fichte oder einem Gemisch von Fichte, Robinie und Götterbaum „standortgemäß“ aufgeforschet. Wiesehr gerade die Robinie die einheimische Flora verdrängt, wurde schon öfters dargestellt (s. z. B. MELZER 1964, ausführlicher KOHLER 1968 oder WENDELBERGER 1955).

Vicia tenuifolia ROTH, Feinblättrige Wicke.

Obersteiermark: eine kleine Gruppe in Leoben an der trockenen, grasigen Böschung der Vordernbergerstraße, seit 1966.

HAYEK 1910:1019 schreibt für die Steiermark heutigen Umfangs nur „am Wildonerberge“, wobei bloß die Angabe von MURMANN 1874:207 wiederholt wird; nach MALY 1868:255 auch „bei Graz“. Von beiden Orten liegen jedoch keine Belege auf, weder im Herbar GJO noch GZU, weshalb feststeht, daß diese submediterrän (-gemäßigt-kontinentale) Art (OBERDORFER 1962:563) in der Steiermark nicht heimisch ist, sondern nur eingeschleppt an dem neu genannten Fundort in der Obersteiermark vorkommt. Erwähnt muß werden, daß auch aus Kärnten nur ein einziger Fundort (bei St. Andrä im Lavanttal, PACHER 1887:402) bekannt ist, von dem überdies nicht feststeht, ob die Pflanze auch heute noch vorhanden ist, weshalb die Verbreitungsangaben in JANCHEN 1958:376 „ . . . hfg. bis zerstr., in Sb. selt.“ zu verbessern sind.

Anthriscus nitida (WAHLENB.) HASZL., Alpen- oder Glänzender Kerbel.

Obersteiermark: auf dem Rössel am Eisenerzer Reichenstein unter Hochstauden in etwa 1800 m; im Gleingraben (950 m) und in einer Au nahe der Mur unterhalb St. Lorenzen bei Knittelfeld in 595 m Seehöhe. Mittelsteiermark: im Bärenschützgraben bei Mixnitz in der Umgebung des Kaskadenfalls in etwa 550 m und in einer Erlenu am Gamsbach nahe dem Schloß Weyer in Rothleiten bei Frohnleiten in nur 460 m Seehöhe, nach H. BRUNNER auch in der Bärenschützklamm selbst und auf dem Heulantsch. Weststeiermark: im Sallagraben bei Köflach (950 m) und im Krumbachgraben unterhalb Mauthnereck in 750 m. Oststeiermark: im schluchtartigen Tal unter Gasen nordwestlich von Birkfeld, am Grunde feuchter Gneisfelsen in etwa 750 m.

Nach HAYEK 1910:1207 nur im östlichen Teil der Kalkalpen (Gamsstein, Hochschwab, Raxalpe), nach RECHINGER 1965:54 bei Alt-Aussee und nach FRITSCH 1929:54 auch in der Mittelsteiermark im Arzbachgraben bei Waldstein. Zweifellos ist diese in allen neueren Floren — so auch von CANNON in TUTIN & al. 1968:326 — als Art bewertete Sippe viel weiter verbreitet und nur zu wenig beachtet worden, wie das oben genannte Vorkommen unmittelbar am vielbegangenen Weg in die Bärenschützklamm beweisen mag. Entgegen JANCHEN 1958:438 fehlt diese nach OBERDORFER 1962:651 präalpine Pflanze auch dem Burgenland nicht, da sie bereits von BORBÁS 1887:237 vom Hirschenstein und von Redlschlag angegeben wird. Auch GÄYER 1929:157, 158 führt sie vom Günser Bergland an, ich fand sie dort 1968 am Ausgange des Erdödygrabens zwischen der Großen und Kleinen Plischa bei Rumpersdorf in nur 440 m Seehöhe.

Oxalis Dillenii JACQ., Dillenius-Sauerklee.

Graz, auf dem Zentralfriedhof in Ritzen des Pflasters um ein Mahnmal herum und auf Wegen in dessen Umgebung.

Dieser Neufund wurde von mir bereits veröffentlicht (MELZER 1968:135), doch sei er hier mit etwas genauerer Angabe wiederholt, um zu weiteren Beobachtungen anzuregen. Der Fremdling aus Nordamerika hat bereits Eingang in ein leicht erreichbares Bestimmungsbuch gefunden: RAUH & SENGHAS 1968:210

führen *O. Dillenii* mit kurzer Diagnose im Anschluß an *O. corniculata* L. und *O. stricta* L. = *O. europaea* JORD., für deren Hybride sie lange Zeit gehalten wurde, so noch von ROTHMALER 1966:205 (*O.* × *Navieri* JORD.). Die dicht anliegende Behaarung des Stengels wird nicht erwähnt, obwohl gerade diese so kennzeichnend und leicht zu sehen ist.

Cortusa Matthioli L., Alpen-Heilglöckchen.

Seetaler Alpen: in einer steilen Runse eines Osthanges nördlich des Kreiskogels in etwa 2100 m Seehöhe zusammen mit *Callianthemum coriandrifolium* RCHB., offenbar spärlich.

Jene präalpin (-altaische) Art (OBERDORFER 1962:689) ist nach HAYEK 1911: 48 in der Steiermark in feuchten, schattigen Wäldern, in Schluchten, an Bächen in den Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion verbreitet. Aus den Zentralalpen wird außer Hochlantsch und Bärenschütz, wo sie auch häufig an den Hängen des Rötelsteins wächst, nur ein Fundort (Weiße Wand ober dem Sattental in den Schladminger Tauern) genannt. HAYEK schreibt ferner: „Angeblich auch in den Judenburgern Alpen (WULFEN)“. Die Angabe von WULFEN 1858:249 „In alpinis Judenburgensibus“ wird auch von HEGI 1927 (5/3):1817 bezweifelt. Der steile Hang, wo diese so lange verschollene Pflanze wächst, ist schwer zugänglich, was die späte Wiederauffindung verständlich macht. Die Felsen bestehen teils aus Amphibolit, teils aus körnigem Marmor, der reichlich von Glimmer durchsetzt wird, der Standort ist feucht und humusreich. An größeren Holzgewächsen sah ich nur einige niedrige Weiden (*Salix grandifolia* SER. = *S. appendiculata* VILL., *S. Waldsteiniana* WILLD. und *S. hastata* L.

Nicotiana rustica L., Bauern-Tabak.

Beobachtungen im Jahr 1968: a) auf Erdhaufen und Schutt in aufgelassenen oder teilweise aufgelassenen Schottergruben bei Zeltweg nahe dem Fliegerhorst (zahlreich) und neben der Bahn (2 Ex.), in Reifersdorf bei Knittelfeld (2 Ex.) und bei Bruck a. d. Mur (mehrere Ex. zusammen mit *N. Tabacum*, auch schon 1967); b) auf Müll bei Knittelfeld (mehrfach, 1967 zusammen mit *N. Tabacum*) und nahe dem Karlschacht in Rosental bei Köflach; c) auf Erdhaufen nahe einem Neubau bei Pöls ob Judenburg (2 Stück), ebenso bei St. Peter am Ottersbach am Ufer eines Baches nahe einem Bauernhaus und auf Sand nahe von Spielberg nordwestlich Knittelfeld (1 St.).

Es wäre naheliegend, anderen Autoren zu folgen, wie etwa FRITSCH 1931:41 oder HAMBURGER 1948:67, die zu ähnlichen Funden „verwildert“ schreiben, da ohnedies in HAYEK 1923:101 zu lesen ist: „... seit dem Weltkriege (seit 1916) . . . findet man sowohl *N. Tabacum* als auch *N. rustica* ganz allgemein in Gärten kultiviert.“ Auch nach JANCHEN 1959:479 werden beide Arten als Genußpflanzen gezogen. HAMBURGER l. c. hat nur *N. rustica* verwildert beobachtet, obwohl in Graz seinerzeit die andere Art viel häufiger kultiviert wurde. Seit den Nachkriegsjahren findet sich in Gärten jedenfalls keine der beiden Arten mehr, das ist seit immerhin 20 Jahren, feldmäßig wird nur *N. Tabacum* gebaut; ob der Bauerntabak überhaupt — zumindest in den letzten Jahrzehnten — bei uns im großen angepflanzt worden ist, scheint mir trotz JANCHEN l. c. fraglich. Woher stammen nun die Samen all dieser Pflanzen, die da immer wieder auf Erdhaufen, Schutt und anderen offenen Standorten auftauchen? Diese Frage kann vorerst nicht beantwortet werden, wie ich schon anlässlich der Entdeckung eines Massenbestandes auf einer Hausruine in Kärnten (MELZER 1968:136) geschrieben habe. Betont sei, daß ich auch in Niederösterreich und im Burgenland *N. rustica* beobachten konnte, aber erst 1968 darauf achtete und die Fundorte notierte.

FORSTNER schreibt in seinem Manuskript zur Ruderalflora von Wien: zerstreut, Ruinengelände, Erdhaufen, Planierungen, wüste Plätze, Gärten, Bahngelände; *N. Tabacum* nennt er nur von zwei Stellen.

***Digitalis purpurea* L., Roter Fingerhut.**

Obersteiermark: am Rande eines neu gebauten Forstweges im Gaisgraben bei Turrach, 1968.

Da HARTL in HEGI 1966 (6/1):120 schreibt: „ . . . sowie in der Steiermark befinden sich isolierte Fundgebiete. Alle anderen Funde in Mitteleuropa beziehen sich auf adventive Vorkommen“, betone ich, daß diese atlantische Art bei uns sicher nicht ursprünglich ist, wie ich schon anlässlich der Veröffentlichung zahlreicher Funde darlegte (MELZER 1962:91, 1963:283); auch LÄMMERMAYR 1942:90 vermutet Einschleppung oder Verwilderung.

***Nepeta pannonica* L., Ungarische-Katzenminze.**

Osteiermark: Zahlreich an mehreren Stellen auf der Riegersburg; Obersteiermark: massenhaft auf einem trockenen Hang ober Talheim bei Judenburg.

Ein weiteres heute noch bestehendes Vorkommen liegt nicht weit von der zuletzt genannten Stelle auf dem Lausbichl bei Pöls ob Judenburg, von den anderen in der Literatur genannten Orten liegen keine Belege aus neuerer Zeit vor (MELZER 1965:146).

***Galium trifidum* L., Dreizähliges Labkraut:**

Seetaler Alpen: am Kleinen Winterleitensee spärlich am Ufer und nahe dem Ufer an Steinen, die im Wasser liegen, reichlich dagegen am Ufer des Großen Winterleitensees, besonders am Südufer in der Nähe der Einmündung eines Bächleins und eine kurze Strecke an dessen Rändern, vor allem in unmittelbarer Nähe des Wassers unter Seggen.

Diese nordische Art war lange Zeit in ganz Mitteleuropa und in der gesamten Alpenkette einzig von der Frauenlacke im benachbarten Seetal bekannt (MALY 1868:115 „Bürgersee“, HAYEK 1912:389, HEGI 1918 [6/1]:222). GENTER 1930 schätzt die Zahl der Pflanzen dort auf nur 50 Exemplare, GAYER (FRITSCH 1929 a:86) meint, daß *G. trifidum* im Rückgange wäre, was er auf das Eindringen von *Carex*-Arten, besonders von *C. rostrata*, in die Moospolster zurückführt. Schon HEGI l. c. fordert die Botaniker zu größter Schonung der seltenen Art auf, da sie sonst in Kürze ausgestorben sein würde. Was nach Meinung der beiden Autoren zu fürchten war, ist glücklicherweise nicht eingetreten; die seltene Art kommt auch heute noch dort vor, wenn auch nur in kleinen Gruppen, deren Größe offenbar je nach Wasserstand und anderen Einflüssen wechselt. Durch die Seggen wird im übrigen das zarte Pflänzlein keineswegs verdrängt, ja es siedelt sich offenbar bevorzugt auf dem Detritus an, der sich um die im Wasser stehenden Seggen ansammelt. GAYER l. c. nennt als neuen Fundort den oberen Winterleitensee, wo er drei reiche Kolonien in der Verlandungszone auf moosigen Felsen gefunden hat. Offenbar ist er nicht um den ganzen See gewandert, sonst wären ihm die viel reicheren oben genannten Bestände nicht entgangen. Er ist der Meinung, daß *G. trifidum* durch das Weidevieh gefährdet sei, das dort zur Tränke zieht. Wenn auch seine Aufforderung, die gefährdete Stelle zu umfrieden und einige Felsblöcke als weitere Ansiedlungsmöglichkeit in das Wasser zu setzen, nach den neuen Beobachtungen sich als überflüssig erwiesen hat, so muß man doch GAYER zustimmen, wenn er von den „devastierten Seetaler Alpen“ spricht. Mit Sorge nur kann der Naturfreund die argen Zerstörungen im Seetal, das als Schießplatz für leichte Artillerie und Granatwerfer dient, zur Kenntnis nehmen und wünschen, daß der Truppenübungsplatz nicht weiter vergrößert wird!

Galium hercynicum L.⁵⁾ = *G. saxatile* WEIG., Felsen-Labkraut.

Obersteiermark: Seetaler Alpen, am Wege von St. Wolfgang zur Rothaide im lichten, beweideten Lärchen-Zirbenwald von etwa 1400 bis 1500 m Seehöhe, große Bestände, MELZER. Mittelsteiermark: auf einem nassen Wiesenstück im Gamsgraben bei Frohnleiten, H. BRUNNER.

Diese in Österreich nur im Waldviertel heimische (GILLI 1953, MELZER 1958:148) subatlantische Art wurde erst 1958 von H. SCHWEIGER bei Mürzzuschlag entdeckt, wo sie in einem Föhren-Birkenwald einige Quadratmeter große Bestände bildet (MELZER 1965:146). WRABER 1967:122 gibt die Entdeckung eines Vorkommens in Slowenien bekannt. Es ist wohl anzunehmen, daß sowohl die drei steirischen als auch das neu entdeckte Vorkommen in Slowenien auf Verschleppung zurückgehen. Auf welchem Wege diese erfolgte, ist jedoch nicht klar. EHRENDORFER, der die Belege von Mürzzuschlag und Slowenien revidierte, denkt an Verschleppung mit Fichtensaatgut.

Inula salicina L., Weiden-Alant.

Obersteiermark: im Hirschengraben westlich Kapellen a. d. Mürz, H. SCHWEIGER; auf dem Bahndamm bei Krieglach, 1935, HEIMERL (Manusk. im Institut f. system. Botanik der Universität Graz); südöstlich von Liezen unter Schilf eines Altarmes der Enns und in einem Moor bei St. Veit i. d. Gegend südöstlich von Neumarkt; Mittelsteiermark: in Rein bei Gratwein, H. SCHAEFTLEIN, auf dem Plabutsch bei Graz. Oststeiermark: bei Altenmarkt nächst Riegersburg.

Aus diesen beiden Landesteilen nennen HAYEK 1913:506 und FRITSCH 1929:63, 1929 a:88 sechs Fundorte, einen einzigen aus der Obersteiermark führt HÖPFLINGER 1957:107 an: Sumpfwiesen bei Trautenfels.

Senecio aquaticus HUDS., Wasser-Kreuzkraut.

Obersteiermark: im Ennstal am Rande des Wörschacher Moores auf Wiesen, H. SCHAEFTLEIN, 1938; L. KIENER, 1968; im Paltental unterhalb von Rottenmann, MELZER, 1963; zwischen Rottenmann und Trieben A. NEUMANN (lt. Zettelkartei im Institut f. system. Botanik der Universität Graz), bei Büschendorf, R. WAGNER, 1968.

Bisher war diese atlantische Art (ROTHMALER 1958:458, nach OBERDORFER 1962:900 subatlantisch) nur aus der Mittel- und Oststeiermark bekannt (HAYEK 1913:567, FRITSCH 1926:225, 1929:65, 1930:80)

Eleocharis carniolica KOCH, Krainer Sumpfbinsie.

Südoststeiermark: bei Priebling südöstlich von Leibnitz auf einem nassen, lehmigen Waldweg im Weinburger Wald, 1965.

Diese südöstliche Art wächst auch noch etwa 6 km westlich des neuen Fundortes an den Rabenhof-Teichen (MELZER 1956:82), wo ich sie erst kürzlich wieder am Zufluß des mittleren Teiches beobachten konnte, also nicht nur bei Kresbach nächst Deutschlandsberg, wie SCHULTZE-MOTEL in HEGI 1966 (2/1):67 schreibt. FRITSCH 1929:72, 1934:74 nennen überdies als weitere Fundorte in der Mittelsteiermark den Herrengraben bei St. Martin im Sausal und St. Oswald ob Eibiswald. Diese Angaben fehlen auch in HAYEK 1956:44.

Carex pulicaris L., Floh-Segge.

Auf einer nassen Wiese in St. Sebastian nördlich von Mariazell; bei Pöls ob Judenburg in einem Hangmoor nahe dem Schmalzbichl und in einem Wiesenmoor gegen Pölsdorf zu; in Lind bei Zeltweg am Ufer eines Baches und ebenso bei Kobenz nahe von Knittelfeld; im Seetal der Seetaler Alpen bei Judenburg und am Fuß der Stubalpe im Sallagraben bei Köflach.

5) Nach RAUSCHERT 1966:55 wäre „harcynicum“ die korrekte Schreibung.

Es verdoppelt sich somit die Zahl der Fundorte in der Steiermark, da HAYEK 1956:54 für diese in Österreich sehr seltene (JANCHEN 1960:762), nach OBERDORFER 1962:179 nordisch-subozeanische Art nur sechs anführt.

Carex vaginata TAUSCH, Scheiden-Segge.

Seetaler Alpen: Massenbestände an moorigen Stellen über dem Türkenkreuz zwischen Waldheimhütte und Rothaide bei etwa 1850 bis 1950 m, auf der Rothaide selbst an sumpfigen Stellen einer Almweide in etwa 2100 m unmittelbar am markierten Weg, dann zwischen Wenzelalpe und Kreiskogel, hier z. T. über Marmor bei etwa 2100 m Seehöhe und wohl wegen des recht trockenen Sommers 1968 größtenteils steril. Wölzer Tauern: von der Kote 1950 südwestlich der Klosterneuburger Hütte (zwischen Oberzeiring und Oberwölz) über die Tanzstatt, dem Schlattererstand zum Zinken und noch etwas weiter westlich von etwa 1900 bis 2200 m Seehöhe, z. T. in ausgedehnten Beständen.

Damit ist diese boreo-arktische Art mit sehr disjunktem Areal in den Alpen (BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932:257) bei uns keineswegs die große Seltenheit, für die ich sie noch vor zwei Jahren (MELZER 1967:48) halten mußte. Sie wächst vor allem in Alpenmatten, z. T. recht trockenen, sofern Alpenmatten wegen des allnächtlichen überaus starken Taufalles überhaupt als trocken zu bezeichnen sind. An moorigen und quelligen Stellen überläßt sie den nassesten Teil anderen Cyperaceen, wie der ähnlichen *C. panicea* L., der Hirse-Segge, steht selbst auf den erhöhten Bülden. Ähnlich verhält sich in den Seetaler Alpen die gleichfalls nordische *C. rigida* GOOD. = *C. Bigelowii* TORREY subsp. *rigida* SCHULTZEMOTEL, die die nassesten Stellen in der Regel gleichfalls der verwandten und allgemein verbreiteten *C. fusca* ALL. = *C. nigra* (L.) REICH. etc., der Gemeinen Segge, überläßt.

Wie viele blühende Exemplare der *C. vaginata* ich gesehen habe, kann ich schwer sagen, aber unter der großen Zahl sah ich kein einziges mit zurückgebogenen männlichen Ährchen, abgesehen von solchen, deren Ährchen durch mechanische Wirkung — Schneedruck oder Viehtritt — in die nach der Literatur verlangten Stellung gebracht worden waren. ROTHMALER 1958:113 schreibt in seinem Schlüssel: „♂ Ährchen zur Blütezeit fast rechtwinklig abgebogen“, FRITSCH 1922:722 „... während des Blühens meist rechtwinklig zurückgebrochen“, wie schon KÜENTHAL 1909:513 „... saepe refracta . . .“. Auch PACHER 1880:178, der *C. vaginata* irrtümlich für den Falkert in Kärnten angab, was nach damaliger Kenntnis das einzige Vorkommen in den österreichischen Alpen gewesen wäre, hebt dieses Unterscheidungsmerkmal gegenüber der *C. panicea* hervor. Meiner Meinung nach kann man am Standort selbst die Art kaum mit dieser verwechseln, da sie auch habituell, nicht nur durch die rein grüne Farbe von ihr abweicht. PALLA in KOCH 1907:2652 sagt sogar zu *C. vaginata*: „Sonderbarerweise wird diese Art gewöhnlich neben *C. panicea* gestellt, mit der sie keine verwandtschaftliche Beziehungen hat.“ Wenn diese Behauptung auch unrichtig ist, so zeigt sie doch überzeugend, daß die Ähnlichkeit beider Arten nicht gar so groß sein kann, wie man nach der Literatur, aber auch nach den getrockneten Belegen meinen könnte.

Glyceria declinata BRÉB., Geneigtes oder Blaugrünes Schwadengras.

Obersteiermark: im Untertal bei Schladming, W. Trtz; in der Gaal und am Gradenbach zwischen Ingering II und Seckau; in den Seetaler Alpen auf der Schmelz und zwischen St. Wolfgang und der Waldheimhütte von etwa 1200 bis 1400 m an vielen Stellen; im Mürztal in Ganz und Auersbach bei Mürzzuschlag, R. SCHIEFERMAIR; Weststeiermark in Pichling bei Söding und im Gebiet der Stubalpe zwischen Lankowitz und dem Alten Almhaus ober den Turmjauk-

böden in etwa 1200 m, im Gebiet der Koralpe auf der Freiländeralm bei Deutschlandsberg in etwa 1450 m Seehöhe. Oststeiermark: bei Maria Fieberbründl, nach TITZ bei Passail und schließlich noch bei Friedberg zwischen Limbach und Dechantskirchen.

Die Zahl der Fundorte konnte also in den letzten Jahren beträchtlich erhöht werden, obwohl diese von ROTHMALER 1958:87 als atlantisch angesehene Art erst durch MELZER 1966:92, 1967:48 für die Steiermark bekannt wurde. Nach meinen bisherigen Beobachtungen dürfte *G. declinata* nur in der südöstlichen Steiermark fehlen oder dort zumindest sehr selten sein, da ich sie auch an Stellen vorgegens gesucht habe, die den Standortsansprüchen der Art ganz entsprechen.

Abschließend danke ich Herrn Univ.-Prof. Dr. F. EHRENDORFER, dem Vorstand des Instituts für Systematische Botanik an der Universität Graz, für die freundliche Erlaubnis zur Benützung der Bibliothek und des Herbars GZU, ebenso allen, die durch Mitteilung ihrer Funde oder sonstwie die Arbeit unterstützten.

Literatur

- BENOIT P. M. 1966: Some recent work in Wales on the *Polypodium vulgare* aggregate. Brit. Fern Gaz., 9 (7):277-282.
- BORBÁS V. 1887: Vasvármegye növényföldrajza és flórája. (Geographia atque enumeratio plantarum comitatus Castriferrei in Hungaria. Szombathely.
- BRAUN-BLANQUET J. & E. RÜBEL 1932: Flora von Graubünden, 1. Lief. Veröffentl. Geobot. Inst. RÜBEL Zürich, 7/1.
- DÜLL R. 1959: Unsere Ebereschen und ihre Bastarde. Halle (Saale).
— 1961: Die *Sorbus*-Arten und ihre Bastarde in Bayern und Thüringen. Ber. Bayer. bot. Ges., 34:11-65.
- FRITSCH K. 1926: Beiträge zur Flora von Steiermark VI. Österr. bot. Z., 75: 214-229.
— 1929: Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 64/65:29-78.
— 1929 a: Achter . . . Mitt. . . ., 66:72-95.
— 1930: Neunter . . . Mitt. . . ., 67:53-89.
— 1931: Zehnter . . . Mitt. . . ., 68:28-50.
— 1934: Elfte . . . Mitt. . . ., 70:61-75.
- GÁYER J. 1929: Die Pflanzenwelt der Nachargebiete von Oststeiermark. Mitt. . . ., 64/65:150-177.
- GENTER G. 1930: Botanische Wanderungen in den östlichen Alpen. Jb. Ver. Schutze Alpenpfl. u. -Tiere, 2:7-31.
- GILLI A. 1953: *Galium hercynicum* und *Euphrasia nemorosa* — neu für Österreich. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 93:110-111.
- HALÁCSY E. 1896: Flora von Niederösterreich. Wien.
- HAMBURGER I. 1948: Zur Adventivflora von Graz. Unveröff. Diss. Univ. Graz.
- HAYEK A. 1908—1914: Flora von Steiermark, 1-2/1. Berlin.
— 1923: Pflanzengeographie von Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 59.
— 1956: Flora von Steiermark, 2/2. Graz.
- HEGI G. 1936—1966. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1-6/3. 2. Aufl. München.
— 1966: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 2/1. 3. Aufl. München.
- HESS H. & LANDOLDT 1967: Flora der Schweiz, 1. Basel und Stuttgart.

- HÖPFLINGER F. 1957: Die Pflanzengesellschaften des Grimminggebietes. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 87:74-113.
- JANCHEN E. 1956—1960. Catalogus florae Austriae, 1. Wien.
— 1964: Catalogus . . . 2. Ergänzungsheft. Wien.
— 1966: Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland, 1. Horn.
- JEHLIK V. & P. SLAVIK 1968: Beitrag zum Erkennen des Verbreitungscharakters der Art *Bunias orientalis* L. in der Tschechoslowakei. Preslia, 40:274-293.
- KARPÁTI Z. 1960: Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. Repert. spec. nov., 62:71-320.
- KERNER A. 1884: Schedae ad Floram exsiccatam Austro-Hungaricam, Nr. 867. Wien.
- KOCH W. D. J. 1907: Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora, 3. 3. Aufl. Leipzig.
- KOHLER A. 1968: Zum ökologischen und soziologischen Verhalten der Robinie (*Robinia pseudo-acacia* L.) in Deutschland. In „Pflanzensoz. u. Landschaftsökologie“. Bericht über das Internationale Symposium in Stolzenau/Weser 1963.
- KRAŠAN F. 1894: Fragmente aus der Flora von Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 30:226-255.
- KÜKENTHAL G. 1909: *Carex*. In A. ENGLER, Das Pflanzenreich, 38:67-824.
- LADWIG E. 1967: Verbreitungskarten von Unkräutern und Ruderalpflanzen aus dem Gebiet zwischen der oberen Unstrut (Mühlhausen) und der Werra. Wiss. Z. Univ. Halle, 16'67 M:899-943.
- LÄMMERMAYR L. 1918: Bemerkenswerte neue Pflanzenstandorte aus Steiermark. Österr. bot. Z., 67:125-127.
— 1942: Ergänzungen zur Verbreitung atlantischer Florenelemente in der Steiermark. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Mathem.-naturwiss. Kl., Abt. I, 151:87-101.
- MALY J. K. 1868: Flora von Steiermark. Wien.
- MELZER H. 1954: Zur Adventivflora der Steiermark I. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 84:103-120.
— 1956: Notizen zur Flora von Steiermark. Mitt. . . . , 86:80-83.
— 1958: Floristisches aus Niederösterreich und dem Burgenland, II. Verh.-zool.-bot. Ges. Wien, 97:147-151.
— 1960: Neues und Kritisches zur Flora von Steiermark und des angrenzenden Burgenlandes. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 90:85-102.
— 1962: Neues zur Flora von Steiermark (V). Mitt. . . . , 92:77-100.
— 1963: Neues . . . (VI). Mitt. . . . , 93:274-290.
— 1964: Die Robinie — ein Feind der pannonischen Flora. Natur und Land, 50:30-31.
— 1965: Neues zur Flora von Steiermark (VIII). Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 95:140-151.
— 1966: Neues . . . IX. Mitt. . . . , 96:82-96.
— 1967: Neues . . . X. Mitt. . . . , 97:41-51.
— 1968: Notizen zur Adventivflora von Kärnten. Carinthia II, 78 (158):127 bis 138.
— 1969: Beiträge zur Flora von Kärnten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 107: 127-137.
- MÜLLER K. 1950: Die Vogelfutterpflanzen. Mitt. Verh. Naturwiss. Mathem. Ulm, 23:55-84.

- 1950 a: Beiträge zur Kenntnis der eingeschleppten Pflanzen Württembergs. I. Nachtrag. Mitt. . . ., 23:86-116.
- MURMANN O. A. 1874: Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark. Wien.
- NEILREICH A. 1859: Flora von Nieder-Österreich. Wien.
- NEUMAYER H. 1930: Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete I. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 79:336-411.
- NEVOLE J. 1926: Flora der Serpentinberge in Steiermark (Österreich). Acta soc. scient. nat. Moravicae, 3/4:59-82.
- ONDERDORFER E. 1962: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. Ludwigsburg.
- PACHER D. 1880—1888: Flora von Kärnten. Jb. Landesmus. Kärnten, 14-19.
- POLATSCHKE A. 1966: Cytotaxonomische Beiträge zur Flora der Ostalpenländer, I. Österr. bot. Z., 113:1-46.
- RAUH W. & K. SENGHAS 1968: SCHMEIL & FITSCHEN, Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. 81. Aufl. Speyer.
- RAUSCHERT St. 1966: Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Rep. spec. nov., 73:47-58.
- RECHINGER K. H. 1944: Kritische Beiträge zur Flora der Ostalpen. Rep. spec. nov., 53:114-126.
- RECHINGER L. 1965: Die Flora von Bad Aussee. Graz.
- ROTHMALER W. 1958: Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen. Leipzig.
— 1966. Exkursionsflora von Deutschland. Kritischer Ergänzungsband. Gefäßpflanzen. 2. Aufl. Leipzig.
- SOJÁK J. 1960: Bemerkungen zu unseren Wolfsmilchgewächsen in den Ostkarpaten. (Slowak., dtsh. Zus.). Biologia, Bratislava, 15:920-925.
- Soó R. & S. JÁVORKA 1951: A magyar növényvilág kézikönyve. Budapest.
- TUTIN T. G. & al. 1968: Flora Europaea, 2. Cambridge.
- WENDELBERGER G. 1955: Die Restwälder der Parndorfer Platte im Nordburgenland. Burgenl. Forschungen, 29.
- WRABER T. 1967: Floristika v Sloveniji v letu 1967. Biol. vestnik, 15:111-126.
- WULFEN F. X. 1858 = FENZL F. & R. GRAF 1958: WULFENS Flora norica phanerogama. Wien.

Anschrift des Verfassers: Prof. H. MELZER, Frauengasse 18,
A-8750 Judenburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [99](#)

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

Artikel/Article: [Neues zur Flora der Steiermark, XII. 33-47](#)