

|                                          |        |         |                   |                 |
|------------------------------------------|--------|---------|-------------------|-----------------|
| GORTANIA - Atti Museo Friul. Storia Nat. | 6('84) | 175-190 | Udine, 1.VII.1985 | ISSN: 0391-5859 |
|------------------------------------------|--------|---------|-------------------|-----------------|

H. MELZER

## BEITRÄGE ZUR FLORA VON FRIAUL - JULISCH VENETIEN UND ANGRENZENDER GEBIETE (ITALIEN, JUGOSLAWIEN)

### *CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE FLORA OF FRIULI-VENEZIA GIULIA AND ADJACENT TERRITORIES (ITALY, YUGOSLAVIA)*

**Riassunto breve** — A completamento del Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori finitimi (POLDINI, 1980, 1984) vengono menzionate 17 specie e una sottospecie e di 26 entità rare vengono comunicati nuovi ritrovamenti, alcune di queste sono inoltre commentate criticamente con riferimento alla distribuzione fin qui nota.

**Parole chiave:** Floristica, Friuli-Venezia Giulia, Italia Nordorientale.

**Abstract** — *As addendum to the check-list of the flora of Friuli-Venezia Giulia and adjacent territories (POLDINI 1980, 1984), 17 species and one subspecies are mentioned, new habitats of 26 taxa are listed, some are described in a critical way and references or indications as to the known distribution are given.*

**Key words:** *Flora, Friuli-Venezia Giulia, Northeastern Italy.*

### Einleitung

In der österreichischen Zeitschrift «Linzer Biologische Beiträge» (MELZER, 1983) erschien ein Beitrag zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes, wozu nun weitere Neufunde kommen. Überdies zeigte die Durchsicht des Katalogs der Farn- und Blütenpflanzen der Region Friaul-Julisch Venetien (POLDINI 1980, 1984), daß einige ältere Angaben darinnen nicht enthalten sind, die ebenfalls in einer österreichischen Zeitschrift (Carinthia II, Klagenfurt) erschienen sind.

*Asplenium ruta-muraria* subsp. *dolomiticum* × subsp. *ruta-muraria* = *A.* × *bal-dense* REICHSTEIN & VIDA

Venzone, in Mauerritzen des Eisenbahnviaduktes, 1978, seither in Zeltweg kultiviert. Die diploide Unterart, deren Verbreitung noch der Untersuchung bedarf, muß demnach in nächster Umgebung an Dolomit- und Kalkfelsen wachsen. Zytologisch bestätigt wurde eine gleiche Hybride aus dem Pustertal in Osttirol (H. & K. RASBACH, BRD, briefl.), gefunden 1981, s. REICHSTEIN in HEGI 1984: 239.

*Ceterach officinarum* L. subsp. *bivalens* D.E. MEYER

Ospo, 1981.

*Woodsia pulchella* BERTOL.

Malurch (M. Malvueric), Nordostseite, m 1600-1630, E. BÜCKLE (Winnenden, BRD). — Alle Exemplare stehen dort in humusgefüllten Spalten streng nordseitig, das größte davon zwischen Felsblöcken. Nach DOSTÁL in HEGI 1984: 207 wächst diese von ihm nur als Unterart — RASBACH et al. 1976: 207 möchten sie gar nur als Varietät bewerten — geführte alpine Sippe «an... oft leicht beschatteten Dolomit- und Kalkfelswänden». Das würde doch besagen, daß der Farn für gewöhnlich an sonnigen Standorten wachse, was aber sicherlich nicht zutreffend ist, wie bei MELZER 1980: 262 dargelegt! Zur Verbreitung in Italien s. PICHI-SERMOLLI 1956: 209-211 (Karte), im angrenzenden Slowenien mit neuem Fundort in den Steiner Alpen (Kam-niskih Alpeh) s. WRABER 1978.

*Dryopteris assimilis* S. WALKER

Winkelalm - Malurch (M. Malvueric). — Obwohl diese Sippe erst seit etwa zwei Jahrzehnten bekannt ist und ihr Name Eingang in alle Floren (z.B. ROTHMALER 1979: 93, TUTIN et al. 1964: 22 oder auch EHRENDORFER 1973: 96) gefunden hat, mußte er auf Grund praxisfremder Nomenklaturregeln in *D. expansa* (C.B. PRESL) FRASER-JENKINS & JERMY umgeändert werden (HEGI 1983: 162). Das nomenklatorische Durcheinander ist ohnedies bei den Farnen schon so groß, daß sich nur mehr der Fachmann auskennt, welcher Name gültig ist.

*Thuya orientalis* L.

Gemona, auf dem Schloßberg verwildert und eingebürgert, MELZER 1973: 100, aber sicher auch anderswo.

*Chenopodium probstii* AELLEN

Südlich Osoppo, Autobahnrastplatz; Latisana; San Giorgio di Nogaro; alle bereits 1981; Grado, Müllplatz, 1984, zusammen mit *Ch. ambrosioides*. — Als ich (MELZER 1983: 210) diese in Österreich öfters mit Vogelfutter eingeschleppte Art (MELZER 1969: 34-36) von Bibione und Bibione-Pineda als neu für Italien anführte, hatte ich übersehen, daß ich Pflanzen schon vorher (s.o.) notiert hatte, ohne aber Belege mitgenommen zu haben. Die Art blüht spät und fällt meist durch stattlichen Wuchs und die frühe Rötung der Blätter auf, kommt bereits im Tiefland von Norditalien zum Fruchten, nicht erst weiter südlich, wie ich angenommen hatte. 1984 sah ich *Ch. probstii* auch reichlich in Istrien am Nordrand von Pola (Pula) zusammen mit *Artemisia annua*, gleichfalls mit reifen Früchten.

*Amaranthus blitoides* S. WATS.

Grado, planierter Teil des Müllplatzes beim Friedhof, 1983. — In Italien ist diese meist dem Boden angepreßte Art bereits aus dem mittleren Teil bekannt (PIGNATTI 1982a: 180), in Österreich wurde sie schon mehrfach auf Bahnanlagen (MELZER 1981a: 115) und in sandigen Äckern im Marchfeld gefunden, wo sie wie auch anderwärts eingebürgert sein dürfte (HOLZNER 1981: 48); umso eher könnte sie auch in Norditalien heimisch werden. Sie ähnelt dem vielfach eingebürgerten *A. albus*, hat aber größere Samen und weißrandige Blätter.

*Amaranthus gracilis* DESF.

Grado, wie vorige Art! — PIGNATTI 1982a: 181 führt diese gleich der vorigen Art aus Amerika stammende Art unter dem früher (s.z.B. FRITSCH 1922: 85 oder HEGI 1912: 264) für *A. lividus* gebrauchten Namen, der eine ähnliche, bei uns häufige Art bezeichnete und gibt ihn aus Ligurien, Latien und Sizilien an. Zum nomenklatorischen Verwirrspiel bei der an sich schon schwierigen Gattung *Amaranthus* sei auf MELZER 1963: 192 und 1984: 189 verwiesen, obwohl es ohnedies nichts an der Vorgangsweise der streng nach den praxisfremden Nomenklaturregeln Arbeitenden ändert. Ohne Kenntnis der komplizierten Synonymie (= unnötiger Gedächtnisballast!) sind zwei der von POLDINI 1980: 345 nach EHRENDORFER 1973: 15 gebrauchten Namen unklar: so wird die in Friaul und Istrien, wie auch sonst in Südeuropa gemeine, von FRITSCH 1922: 85, auch schon von POSPICHAL 1897: 373 oder noch AELLEN in HEGI 1959: 483 als *A. patulus* gut bekannte Art *A. hybridus* genannt, von AELLEN in TUTIN et al. 1964: 109 aber, ebenso ZANGHERI 1976: 105 *A. Cruen-*

*tus*. Unter diesem Namen aber verstehen EHRENDORFER l.c. und POLDINI l.c. den als Zierpflanze häufig kultivierten und oft verwilderten *A. paniculatus*!

*Moehringia bavarica* (L.) GREN.

Die von POLDINI 1984: 1 gebrachte, zweifelhafte Angabe: «Alpi Carniche or. (Winklertal)» ist zu streichen, da NEUMANN & POLATSCHKE 1975: 46 das Winklertal in Osttirol meinen und nicht das südlich vom Naßfeld (Passo di Pramollo) gelegene Tal des Rio del Vinchel. Obwohl auch diese Autoren «Karnische Alpen» schreiben, liegt es doch nordwestlich davon in den Hohen Tauern.

*Pseudostellaria europaea* SCHAEFTLEIN

Nimis (SE Tarcento), MELZER 1975: 256.

*Papaver apulum* TEN.

NE Cordenons, stark verunkrautetes Weizenfeld auf Schotterboden, 1982. — Von PIGNATTI 1982a: 355 wird dieser südosteuropäische Mohn aus der Verwandtschaft des *P. hybridum*, dessen Areal von den ägäischen Inseln bis in die Südalpen reicht (LANDOLT, 1967), bereits aus dem benachbarten Venetien angegeben. Zum neuen Fundort s. auch MELZER 1983a: 12.

*Arabis pauciflora* (GRIMM) GARCKE

Cellon, Südseite, MELZER 1980: 263 (s. dort auch Bemerkungen zu dem nach RAUSCHERT 1973: 648 «korrekten» Namen *A. Brassica*!).

*Lepidium virginicum* L.

Chiusaforte, 1971; Venzone, 1975; Grado, 1983; Osp, 1984.

*Brassica glabrescens* POLDINI

Unterhalb Venzone auf einer Kalk- und Dolomitschutthalde (Schwemmkegel), MELZER 1975: 258. Das Vorkommen liegt etwa einen Kilometer vom Tagliamento entfernt und um einiges höher, beschränkt sich auf drei von einander entfernten Stellen. Von Begleitpflanzen seien hervorgehoben: *Artemisia alba*, *Biscutella laevigata*, *Dianthus Sternbergii*, *Euphrasia cuspidata*, *Gentiana pilosa*, *Fumana procumbens*, *Linum tenuifolium* und die auch von POLDINI 1973: 186 für die weiter südwestlich davon liegenden Fundorte angeführten *Euphorbia kernerii*, *Centaurea dichroantha*

und *Scabiosa graminifolia*. Nach POLDINI 1980: 362: «...letto del Tagliamento presso Portis».

*Coronopus didymus* (L.) SM.

Lignano-Sabbiadoro, 1983. — Diese aus Südamerika stammende, heute weltweit verbreitete Trittpflanze in tropischgemäßigten Zonen (OBERDORFER 1983: 444) wächst dort reichlich in Ritzen eines gepflasterten Weges durch eine Parkanlage und daneben im schütterten Rasen. Für Friaul noch nicht angegeben, ist sie im benachbarten Österreich auch in letzter Zeit angetroffen worden (MELZER 1982: 132).

*Spiraea decumbens* KOCH subsp. *tomentosa* (POECH) DOSTÁL

Diese m.E. zu hoch bewertete Sippe wächst nicht nur in den westlichen Karnischen Alpen (POLDINI 1980: 366), sondern auch bei Chiusaforte und in der Saisera, MELZER, 1982a: 244-245. Bereits SCHNEIDER 1905: 468 gibt sie von dort an, was auch HUBER in HEGI 1965: 259 übersehen hat. Er bewertet sie sogar als Art, was mit Bestimmtheit zu hoch gegriffen ist.

*Potentilla norvegica* L.

Chiusaforte, Wegrund nahe dem Bahnhof, 1984. — Aus dem nahen Raccolana kenne ich diese in letzter Zeit in Mitteleuropa verstärkt auftretende Art (s.u.a. MELZER 1983b: 152) schon seit 1966 (MELZER 1970: 70, so auch POLDINI 1980: 368 «Val Raccolana»), doch wird sie von PIGNATTI 1982a: 577 für die Region noch nicht angegeben. 1983 sah ich diese nach OBERDORFER 1983: 539 eurasiatische, circumpolare Art auch an einer anderen Stelle in Norditalien, und zwar in den Dolomiten in Rocca Pietore reichlich an einem Wegrund zusammen mit *Nepeta cataria* und *Che-nopodium bonus-henricus*.

*Geranium sibiricum* L.

Chiusaforte, 1967, MELZER 1972: 50. — In Mitteleuropa im Vordringen nach Westen! Von PIGNATTI 1982b: 9 für Piemont und die Lombardei angegeben, wobei vermerkt wird: «e da ricercare ulteriorm.».

*Acalypha virginica* L.

Castello di Brussa (südl. Latisana), zusammen mit *Bidens frondosa* und *Sorghum halepense*, 1984; San Giorgio di Nogaro, verwahrloster Platz mit *Oxalis arti-*

*culata*, *Amaranthus patulus*, *A. deflexus* und *Picris echioides*, seit 1981. — Diese nordamerikanische Art ist offensichtlich eingebürgert, POLDINI 1980: 381 gibt Portonone, Polcenigo und Udine an.

*Euphorbia prostrata* AITON

NE Monfalcone, Staatsstraße nach Gorizia, in Begleitung von *Sporobolus neglectus*, *S. vaginiflorus*, *Eragrostis pilosa*, *Panicum capillare* und *Ambrosia elatior*, 1984. — Nach PIGNATTI 1982b: 36 von Verona und von Provinzen südlich angegeben, wie die vorangehende Art nordamerikanischer Herkunft. Sie hat große Ähnlichkeit mit der sehr häufigen *E. maculata*, besitzt jedoch Kapseln, die nur an den Kanten Haare tragen.

*Euphorbia carniolica* JACQ.

SE Tarcento, 1970. — Nach POLDINI 1980: 382 nur vom Valle del Natisone und von Collio bekannt.

*Impatiens balfourii* HOOKER f.

Chiusaforte, Latisana, verwildert, MELZER 1969a: 134, 1983: 213. — Wird von PIGNATTI 1982b: 73 für Friaul bereits genannt, nicht aber von POLDINI 1980: 384. Häufig als Zierpflanze gezogen, verwildert an Hausmauern, Zäunen und wüsten Plätzen. Im südlichen Tessin (Ticino) und im angrenzenden Norditalien eingebürgert und in Ausbreitung, s. FUCHS-ECKERT & HEITZ-WENIGER 1982: 205.

*Grafia golaka* (HACQ.) RCHB.

Jof di Chiusaforte, MELZER 1974: 235.

*Centaurium littorale* (TURNER) GILMOR

Zwischen Bibione und Bibione-Pineda in einem ruderalen Rasen auf einer niedrigen Stranddüne, KUTSCHERA & LICHTENEGGER 1982: 275 und in einer Sumpfwiese nahe dem Strand, MELZER 1983: 217. — In beiden Fällen wurden die Pflanzen zur subsp. *uliginosum* (W.K.) ROTHM. ex MELDERIS gestellt. M.E. gleichen sie solchen aus dem Gebiet des Neusiedler Sees und dem östlichen Niederösterreich, wo nach JANCHEN 1959: 562 und anderen Autoren nur diese Unterart der Binnenländer wächst. Hatte ich noch Zweifel, da es z.B. bei ROTHMALER 1976: 411 heißt: Stengel, Blattränder und Kelchkanten «± dicht behaart» oder bei OBERDORFER 1983: 751

«kurz behaart», werden die Zweifel beseitigt, da es bei MELDERIS in TUTIN et al. 1972: 58 ohnedies richtiger steht: «Stem, margins of leaves, bracts and calyx conspicuously scabrid». Dies trifft zu, ebenso die anderen noch genannten Merkmale.

MELDERIS l.c. bezweifelt das Vorkommen von *C. littorale* in Italien, das 1950 nach PIGNATTI 1951: 5 nahe von Venedig bei P. Sabbioni gefunden worden ist. PIGNATTI 1982b: 329 schreibt dazu: «RR [= molto raro] e forse scomparso». Durch die in letzter Zeit verstärkte Bautätigkeit und Austrocknen der Wiesen dürfte auch das Vorkommen bei Bibione bald erloschen sein.

*Symphytum bohemicum* F.W. SCHMID

Im Raume von Grado - Cervignano - San Giorgio - Latisana - Codroipo offenbar nur diese Sippe, *S. officinale* sah ich nicht.

*Plantago altissima* L.

Raibler See (Lago di Predil), MELZER 1975: 261.

*Aster squamatus* (SPRENG.) HIERON.

Triest, Grado, Ausa Corno, Marano Lagunare, 1983: auf Ödland, an Straßenrändern, in lückigen Rasenanlagen, in Pflasterritzen, auf Dämmen der Lagunen, an und in Gräben, besonders in Meeresnähe, oft zu vielen Tausenden! — Diese aus Süd- und Mittelamerika stammende Art (WAGENITZ in HEGI 1964: 37) breitet sich in Südeuropa geradezu explosionsartig aus (s. auch MELZER 1980: 266, 1983: 215, auch PIGNATTI 1982c: 21 schreibt ähnlich). Nach WRABER 1982 wächst sie bereits im Gebiet von Koper (Capodistria). Ich sah sie dort u.a. in großer Zahl auf einem zur Bebauung geplanten Platz, wo in einem Brackwassergraben mannshohe Exemplare standen, von denen eines 18 Dezimeter maß! PIGNATTI l.c. schreibt zur Länge: «3-8 dm (!)», wobei das Rufzeichen Messungen an lebenden Pflanzen bedeutet. Erfahrungsgemäß sind in den übrigen Floren die Maße oft viel zu klein, da sie herkömmlicherweise auf Messungen von Herbarbelegen beruhen und für gewöhnlich halbwegs handliche Stücke gesammelt werden. Auf mehr trockenem, mageren Boden blühen aber auch schon Pflanzen von nur dm 1 Höhe.

Nach Auszählung der Blüten einiger Köpfchen und Zählung dieser an mehreren Ästen schätzte ich die Zahl der Früchte einer mittleren Pflanze auf 40 000 bis 50 000. Auf dem geplanten Teil des Müllplatzes von Grado standen 1983 Tausende von Exemplaren, an den Rändern der Lagune von riesiger Größe (s.o.). Zieht man

die Flugfähigkeit der winzigen Früchte in Betracht, so wird die enorme Expansionskraft von *A. squamatus* verständlich! Es wird nicht überraschen, den Fremdling auch in Mitteleuropa des öfteren verschleppt vorzufinden. FUCHS-ECKERT & HEITZ-WENIGER 1982: 269 melden ihn bereits aus der Gegend des Comersees (Lago di Como). Zu übersehen ist er leicht, da er habituell dem bei uns längst eingebürgerten *Erigeron canadensis* = *Conyza c.* ähnelt. Es ist daher irrig, wenn POLDINI 1980: 426, der *A. squamatus* nur von der Isonzomündung angibt, schreibt: «coltivato e subspontaneo», da dieser zum Unterschied von den übrigen (nord) amerikanischen *Aster*-Arten wegen der winzigen, auch bei geöffneten Blüten unscheinbaren Köpfchen als Zierpflanze ungeeignet wäre.

#### *Bidens vulgata* L.

Muzzana del Turgnano, Planierung, 1983; Grado-Primerò, Straßengraben, 1984. — Wie ich anlässlich der Entdeckung des reichen Vorkommens am Lago di Doberdo (MELZER 1981: 107) schrieb, wächst diese sowohl von PIGNATTI 1982c: 53-55 als auch von POLDINI 1980: 428 übersehene Art in Norditalien seit Jahrzehnten, denn sie wird bereits von COHRS 1953: 69 zu den völlig eingebürgerten Arten gerechnet. Er gibt sie (1963: 71) auch für drei italienische Orte an. Nicht nur durch den höheren Wuchs, durch die größeren Köpfchen mit mehr als 10 äußeren Hüllblättern unterscheidet sie sich von dem offenbar in ganz Friaul an allen Gewässern, aber auch manchmal weit davon entfernt wachsenden *B. frondosa*, sondern auch durch breitere, hellere Früchte. *B. vulgata* wird von TUTIN et al. 1976: 140 nur anhangsweise für Rumänien und Frankreich angegeben, obwohl sie sicher auch dort nicht nur vorübergehend aufgetreten ist, wie aus JOVET & VILMORIN 1975: 211 hervorgeht, die schreiben: «...naturalisée...».

#### *Ambrosia coronopifolia* TORR. & GRAY

Bibione-Pineda bis Bibione auf eingeebneten und noch bestehenden Dünen bestandbildend, z.T. einheitlich auf mehreren hundert Quadratmetern!

#### *Ambrosia artemisiifolia* L.

Grado, Lignano, Monfalcone; eingebürgert.

#### *Senecio inaequidens* D.C.

Bibione, MELZER 1983: 214.

#### *Taraxacum ceratophorum* agg.

Mangart, nahe der italienischen Grenze östlich der Schutzhütte (Koča Mangartu), Nordabbruch des Grates, H. METLESICS, 1972, und etwa südlich davon in m 2100, 1981.

Nach SOEST 1969: 35-36 sind aus den Alpen vier Kleinarten bekannt, drei davon finden sich als Nunatakerpflanzen arktischer Herkunft auch in Österreich.

#### *Paspalum dilatatum* POIRET

Grado-Primerò, längs der Straße in dichten Beständen, daneben vereinzelt auf Ödland, 1984. — Dieses stattliche Gras aus Südamerika kommt in wärmeren Gebieten aller Erdteile eingeschleppt vor und wird vielfach als Futterpflanze kultiviert (CONERT in HEGI 1979: 36), so auch in Italien, wo sie auch verwildert gefunden wurde (PIGNATTI 1982c: 611) und für Norditalien erstmals von ARIETTI & CRESCINI 1974 nach KIEM 1978: 10 aus dem Gardasee-Gebiet nachgewiesen worden ist. CLAYTON in TUTIN et al. 1980: 263 gibt sie außer für Italien noch für Südwesteuropa an, nach HÄFLIGER & SCHOLZ 1980: 96 ist sie auch bereits aus Südosteuropa bekannt.

#### *Paspalum paspaloides* (MICHX.) SKRIBN.

Jesolo, am Lido in der Via Levanti, 1955, J. EGGLER, GZU; Grado-Primerò, viele Quadratmeter eines Campingplatzes überziehend, 1983. — POLDINI 1980: 451 nennt Ospo im benachbarten Jugoslawien, wo ich 1984 viel weiter im Süden in einer aufgelassenen Viehtränke nördlich von Pola (Pula) einen Massenbestand sah: an nasen Stellen, zum Teil im Wasser stehend, dicht aufrecht mit hellgrünen Blättern, nach außen hin aufgelockert und an trockenen Stellen mit langen, kurz- und starrblättrigen Trieben den trockenen Fels weithin überziehend.

#### *Panicum gattereri* NASH

Südlich Passariano in Maisfeldern und an Gräben, 1983. — Durch die viel kleineren Rispen von dem auch auf Ödland schon verbreiteten *P. capillare* verschieden. Neu für Italien.

#### *Panicum dichotomiflorum* MICHX.

Südlich Passariano, 1983, und bei Castello di Brussa, 1984, massenhaft im Mais. — Diese, gleich beiden vorhin genannten *P.*-Arten nordamerikanischer Herkunft, ist sicherlich schon viel weiter verbreitet, wird von PIGNATTI 1982c: 607 ohnedies

bereits für Friaul angegeben, fehlt aber bei POLDINI 1980: 451.

*Cenchrus longispinus* (HACK.) FERN.

Vom Valle Vecchio westlich Bibione-Pineda über Lignano nach Grado auf dem Sand der Strände, in Campingplätzen und längs der Tagliamentoufer, vor allem auch auf den Dünen in Mengen. — POLDINI 1980: 452 gibt von der Tagliamento-Mündung *C. incertus* (= *C. pauciflorus*) an, ebenso wird von PIGNATTI 1982c: 615, abgesehen vom ganz anders aussehenden *C. ciliaris* aus Sizilien, nur jene Art mit Abbildung und Verbreitungskärtchen gebracht. In einer Anmerkung heißt es allerdings, daß CECCONELLI der Ansicht wäre, die italienischen Pflanzen seien mit *C. longispinus* zu identifizieren. Auch H. SCHOLZ bestimmte Proben meiner Funde so. Nach DE LISLE 1963: 297 ist diese Art am leichtesten durch die große Zahl der Dornen je Fruchtbecher (= bur, involucrem) zu unterscheiden: sie besitzt im Mittel 56, *C. incertus* dagegen nur 28.

*Sporobolus neglectus* NASH

Slowenien: zwischen Ajdovščina und Šempas, Straßen- und Wegränder, an einem schon lange aufgelassenen Steinbruch zusammen mit dem von dort seit COHRS 1953: 75 bekannten *S. vaginiflorus* in Mengen.

Monfalcone, Straße nach Doberdo; Staatsstraße Duino - Gorizia östlich Lago di Doberdo; Cervignano; Grado, am Friedhof, Primero, Ödland und Campingplätze; linkes Tagliamentoufer, nordwestlich Lignano-Riviera an mehreren Stellen, ebenso in Lignano bis Sabbadoro; zwischen Bibione-Pineda und Bibione, dort auch am rechten Tagliamentoufer; überall dem *S. vaginiflorus* beigemischt, stellenweise einheitliche Massenbestände viele Quadratmeter deckend, 1984. — Wie ich seinerzeit (MELZER 1983: 218) erwartet hatte, wächst demnach unsere aus den östlichen Staaten der USA stammende Art, die ich 1980 (MELZER 1981: 111) in Bibione-Pineda entdeckte, auch an den von COHRS l.c., 1963: 31 auf Grund von Funden des damals in Nova Gorica lebenden Amateurbotanikers C. ZIRNICH angegebenen Orten, sowohl in Friaul wie auch jenseits der Grenze in Jugoslawien. Inzwischen hatte ich bereits Nachricht bekommen, daß ohnedies auch bereits unter dem Namen *S. vaginiflorus* var. *inaequalis* längst Belege unserer Art aufliegen: Küstenland: Bez. Görz; Aisovizza - Šempas (Schönpaß) in Menge, leg. C. ZIRNICH, 10.11.1952, det. C.E. HUBBARD, Kew. Ebenso erwies sich ein Beleg aus dem Raume Heidenschaft = Ajdovščina, leg. H. METLESICS, als unsere Art, wie auch die Abb. in PIGNATTI 1982c: 602, worauf ich bereits hingewiesen habe.

*Koeleria splendens* K. PRESL

Lignano-Pineta, 1960, H. MAURER, GZU; Bei Bibione auf Sandboden nicht selten, ebenso auf Dünen bei Bibione-Pineda. — Das weitreichende Wurzelwerk eines Exemplares zeigen KUTSCHERA & LICHTENEGGER 1982: 274 sehr eindrucksvoll, freigelegt auf einer alten Stranddüne dort. Es werden auch (p. 275) die Begleitpflanzen angeführt (statt *Asperula staliana* wäre *A. cynanchica* zu setzen) und die Ökologie eingehend besprochen. Im Verbreitungskärtchen von PIGNATTI 1982c: 555 fehlt sie für Friaul, wohl aber nennt POLDINI 1980: 456 *K. splendens* für Oberfriaul, wo ich sie nordöstlich Cordenons zusammen mit *Brassica glabrescens* und *Crambe tatarica* antraf, um nur zwei besonders bemerkenswerte Pflanzen aus der Begleitflora hervorzuheben (vergl. MELZER 1983a: 11).

HESS et al. 1967: 316 bezeichnen *K. splendens* als mittel- und südeuropäische Gebirgspflanze, was der Korrektur bedarf, denn als mitteleuropäisch kann sie nach bisherigen Kenntnissen nicht gelten. Aus den «Südostalpen (Lesach- und Gailtal)», wie jene Autoren schreiben, ist sie nicht nachgewiesen. JANCHEN 1960: 828 hat gleichfalls übersehen, daß PACHER 1880: 130, worauf ihre Auffassung zurückgeht, seiner Sache gar nicht sicher war. Dieser gibt als Unterschied gegenüber der weit verbreiteten *K. pyramidata* einzig «Blattscheiden der abgestorbenen Blätter netzig zerschlitzt» an, was gar nicht stimmt. In EHRENDORFER 1973: 153 wird *K. splendens* daher für Österreich bezweifelt.

Auf das in den Schlüsseln besonders hervorgehobene Bestimmungsmerkmal der am Grunde durch die nicht zerfallenden Blattscheiden auffallend knollenartig verdickten Stengel (s.z.B. HESS et al. l.c.) ist kein Verlaß. HUMPHRIES in TUTIN et al. 1980: 219 schreibt nur: «somewhat bulbous at the base». Auch *K. pyramidata* zeigt an besonders trockenen Standorten verdickte Stengelbasen, oft sind auch die Blattränder knorpelig verdickt, ebenso die Blattspitze, was als weitere Merkmale genannt wird. Sie sind aber bei *K. splendens* stets stärker ausgeprägt, die Blätter stärker blaugrün. Obwohl PIGNATTI l.c. schreibt: «glumi molto diseguali», sehe ich da keinen Unterschied, es schreiben ohnedies die andere Autoren, soweit ich es überprüft habe, beiden Arten ungleiche Hüllspelzen zu. Zugegebenermaßen fällt die Bestimmung nicht immer leicht.

*Melica picta* K. KOCH

Divača (Divača), MELZER 1979: 186; Slavnik, MARTINČIČ & SUŠNIK 1969: 471, am buschigen Südhang, 1982.

*Festuca pratensis* HUDS. subsp. *apennina* (DE NOT.) HEGI

Südlich des Naßfeldes (Passo di Pramollo), steinige Stelle einer Weide am Weg zur Winkelalm (Casera Vinchel), m 1460. — Die Einstufung dieser im Vergleich zu den Arten des *F. ovina*-agg. leicht kenntliche Sippe mit recht bezeichnenden Standorten in der hochmontanen Stufe durch PIGNATTI 1982c: 483 als Varietät halte ich für viel zu gering, s. MELZER 1980: 267. Sie wächst an vielen Stellen nördlich des Passes, dürfte daher auch an der Südseite der Karnischen Alpen verbreitet sein.

*Festuca trichophylla* (GAUD.) RICHTER

Bei Sterpo in einem Flachmoor reichlich, besonders längs eines Bächleins. — Dieses zarte Gras aus der Verwandtschaft von *F. rubra*, zu der es auch als Unterart gerechnet wird, wie etwa von ZANGHERI 1978: 963, ist durch die schlanke Rispe mit ihren zarten Ährchen und den dünnen Ausläufern bei oft horstförmigem Wuchs gut zu erkennen. Nach PIGNATTI 1982c: 491 ist sie selten, nur aus dem nördlichen Teil bekannt, aus Friaul noch nicht, wobei vermerkt wird, daß sie noch anderwärts in Italien gefunden werden könnte. Nach POLDINI 1980: 459 wäre eine Angabe aus den Karnischen Alpen bestätigungsbedürftig, wobei er noch den Panovec an der Ostgrenze der Region nennt. Dort gibt es aber gar keinen geeigneten Standort, wohl aber wächst da die gleichfalls sehr feinblättrige *F. carnica* = *F. nitida* reichlich. An schattigen Stellen, deren es dort viele gibt, wächst sie sehr locker und die gestreckten Internodien — nach PILS 1980: 76 ist das vor allem in feinerdearmen Kalkschutthalden der Fall — täuschen dann kurze Ausläufer vor. Es wäre nicht die erste Verwechslung, denn unsere Art der Niederungsmoore (!) wurde seinerzeit aus Fichtenwäldern (!) des Schöckel bei Graz angegeben (FREYN 1900), wobei sogar eine neue Form beschrieben wurde, die in HEGI 1908: 342 zur Varietät (var. *umbrosa*) erhoben wurde und die auch SUESSENGUTH in HEGI 1963: 444 erwähnt. Es konnte sich dabei nur um die dort häufige, damals aber noch unbekannte, *Poa stiriaca* gehandelt haben (MELZER 1970: 75-76)!

Aus der reichhaltigen Begleitflora bei Sterpo seien nur die folgenden Arten hervorgehoben: Die beiden Endemiten *Erucastrum palustre* und *Centaurea forojulensis*, ferner *Statice purpurea*, die sonst nur noch am Bodensee wächst, und *Anagallis tenella*, die als atlantische Art in Friaul ihre östlichsten Vorkommen hat.

*Agropyron pungens* (PERS.) ROEM. & SCHULT.

Camporosso, m 800. — Mit diesem Fund wird zweifellos die Vermutung er-

härtert, daß diese Pflanze der Dünen und Felsen des Mittelmeergebietes (SUESSENGUTH in HEGI 1936: 492) den Tagliamento aufwärts übers Kanaltal nach Kärnten vorgestoßen ist, wo sie entlang der Gail und Drau stellenweise ausgedehnte Bestände bildet (MELZER 1981: 110), seit MELZER 1978: 267 ff. bekannt. PIGNATTI 1982c: 538 erwähnt die Arbeit von KIEM 1979: 91-93, es fehlt aber in dem Verbreitungskärtchen der Punkt für die Provinz Trentino-Alto Adige, wo die Art an Straßenrändern recht verbreitet wächst; so sah ich sie 1948 nur auf einer Durchfahrt in der Gegend von Cles und Eppan (Appiano) an mehreren Stellen; sie wächst auch im Karst in Istrien oft sehr weit von der Küste entfernt.

*Manoscritto pervenuto l'1.III.1985.*

## Danksagungen

Abschließend danke ich Herrn Dr. W. Spanowsky (Dresden) und Prof. Dr. T. Wraber (Laibach) für die freundlichen, spontan erfolgten Mitteilungen betreffend *Sporobolus*, Herrn Prof. Dr. H. Scholz (Berlin) für die Bestimmung meiner *Cenchrus*-Proben, Frau Prof. Dr. Lore Kutschera, Herrn Hofr. Doz. Dr. K. Lichtenegger (beide Klagenfurt), ebenso den Herren Mr. Dr. H. Wagner (Bruck/Mur), Dipl. Ing. K. Tkalsics (Sauerbrunn), E. Bregant (Graz) und schließlich Herrn und Frau Prugger (Lavamünd) für die freundliche Mitnahme zu Exkursionen mit ihren Fahrzeugen, wodurch die meisten meiner Funde ermöglicht wurden.

## Literaturverzeichnis

- COHRS A., 1953-1954 - Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. *Feddes Repert.* 56: 66-143.  
 COHRS A., 1963 - Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes mit besonderer Berücksichtigung von Friaul, den Julischen und Karnischen Alpen. *Feddes Repert.*, 68: 12-80.  
 DE LISLE D.G., 1963 - Taxonomie and Distribution of the Genus *Cenchrus*. *Iowa State Journ. Sc.*, 37: 259-351.  
 EHRENDORFER F., (Ed.), 1973 - Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart.  
 FREYN J., 1900 - Weitere Beiträge zur Flora von Steiermark. *Österr. bot. Z.*, 50: 447.  
 FRITSCH K., 1922 - Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. 3. Aufl. Wien u. Leipzig.  
 FUCHS-ECKERT H.P. & HEITZ-WENIGER Ch.J., 1982 - Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora (Gefäßpflanzen) in den Jahren 1978 und 1979. *Bot. Helvetica*, 92: 61-321.  
 HÄFLIGER E. & SCHOLZ H., 1980 - Grass Weeds, 1. Documenta CIBA-GEIGY, Basel.  
 HEGI G., 1908, 1912 - Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 1, 3/1. Wien.

- HEGI G., 1936, 1959, 1964, 1965 - Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1, 3/1, 6/3, 4/2A. 2. Aufl., München.
- HEGI G., 1979, 1984 - Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 1/3, 1/1. 3. Aufl., Berlin u. Hamburg.
- HESS H., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1967 - Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. 1, Basel.
- HOLZNER W., 1981 - Ackerunkräuter. Graz u. Stuttgart.
- JANCHEN E., 1956-1960 - Catalogus Florae Austriae. 1, Wien.
- JOVET P. & VILMORIN R., 1975 - COSTE H. Flore descriptive et illustrée de la France. Troisième supplément, Paris.
- KIEM J., 1978 - Über die Verbreitung mediterraner, submediterraner und thermophiler Gräser im Etsch- und Eisacktal sowie im Gardaseegebiet. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 49: 5-30.
- KUTSCHERA L. & LICHTENEGGER E., 1982 - Wurzelatlas mitteleuropäischer Grünlandpflanzen. 1, Stuttgart, New York.
- LANDOLT E., 1967 - *Papaver apulum* TEN. am Südfuß der Alpen. *Bauhinia*, 3: 265-268.
- MARTINČIČ A. & SUŠNIK F., 1969 - Mala flora Slovenije. Ljubljana.
- MELZER H., 1963 - Floristisches aus Niederösterreich und dem Burgenland, IV. *Verh. zool. - bot. Ges. Wien*, 101/102: 192-200.
- MELZER H., 1969, 1981a, 1982 - Neues zur Flora von Steiermark, XII, XXIII, XXIV. *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark*, 99: 33-47, 111: 115-126, 112: 131-139.
- MELZER H., 1969a - Beiträge zur Flora von Kärnten. *Verh. zool. - bot. Ges. Wien*, 108/109: 127-137.
- MELZER H., 1970 - Neues zur Flora von Kärnten und der angrenzenden Gebiete Italiens und Jugoslawiens. *Carinthia II*, 160/80: 67-78.
- MELZER H., 1971 - Weitere Beiträge zur Flora von Kärnten. *Carinthia II*, 161/81: 47-64.
- MELZER H., 1973 - Beiträge zur Flora des Burgenlandes, von Nieder- und Oberösterreich. *Verh. zool. - bot. Ges. Wien*, 112: 100-114.
- MELZER H., 1974 - Beiträge zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Osttirol und Friaul. *Carinthia II*, 164/84: 227-243.
- MELZER H., 1975 - Neues zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Friaul und Slowenien. *Carinthia II*, 165/85: 255-266.
- MELZER H., 1978 - Weitere floristische Neuigkeiten aus Kärnten. *Carinthia II*, 168/88: 261-273.
- MELZER H., 1979 - Neues zur Flora von Oberösterreich, Niederösterreich, Wien und dem Burgenland. *Linz. Biol. Beitr.*, 11 (1): 169-192.
- MELZER H., 1980 - Neues zur Flora von Kärnten, Norditalien und Salzburg. *Carinthia II*, 170/90: 261-269.
- MELZER H., 1981 - Neues zur Flora von Kärnten und dem angrenzenden Süden. *Carinthia II*, 171/91: 103-114.
- MELZER H., 1982a - Neues zur Gefäßpflanzenflora Kärntens. *Carinthia II*, 172/92: 241-252.
- MELZER H., 1983 - Neues zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes (Italien). *Linz. Biol. Beitr.*, 14(2): 209-221.
- MELZER H., 1983a - Blumengärten im Schotter des friulanischen Alpenvorlandes. *TV Naturfr. Steiermark, Natur, Landschaft, Mensch*, 3: 3-14.

- MELZER H., 1983b - Floristisch Neues aus Kärnten. *Carinthia II*, 173/93: 151-165.
- MELZER H., 1984 - Neues und Kritisches über Kärntner Blütenpflanzen. *Carinthia II*, 174/94: 189-203.
- NEUMANN A. & POLATSCHKE A., 1975 - 2. Vorarbeit zur neuen Flora von Tirol und Vorarlberg. *Verh. zool. - bot. Ges. Wien*, 114: 41-61.
- OBERDORFER E., 1983 - Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl., Stuttgart.
- PACHER D., 1880 - Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen. *Jb. Naturhist. Landesmus. Kärnten*, 14.
- PICHI-SERMOLLI R.E.G., 1956 - Il genere *Woodsia* R.BR. in Italia. *Webbia*, 12: 179-216.
- PIGNATTI S., 1951 - *Polygala exile* DC. e *Centaureum vulgare* RAFN. nella Laguna Veneta. *Arch. Bot.*, 27: 1-7.
- PIGNATTI S., 1982a, b, c - Flora d'Italia. 1, 2, 3, Bologna.
- PILS G., 1980 - Systematik, Verbreitung und Karyologie der *Festuca violacea*-Gruppe (Poaceae) im Ostalpenraum. *Pl. System. Evol.*, 136: 73-124.
- POLDINI L., 1973 - *Brassica glabrescens*, eine neue Art aus Nordost-Italien. *Giorn. Bot. Italiano*, 107: 181-189.
- POLDINI L., 1980 - Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti. *Studia Geobot.*, 1: 313-474.
- POLDINI L., 1984 - Addenda ed Errata/Corrige al «Catalogo...».
- POSPICHAL E., 1897 - Flora des Österreichischen Küstenlandes. 1, Leipzig, Wien.
- RASBACH K., RASBACH H. & WILMANN O., 1976 - Die Farnpflanzen Zentraleuropas. 2. Aufl., Stuttgart.
- RAUSCHERT S., 1973 - Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (III). *Feddes Repert.*, 83: 645-662.
- ROTHMALER W., (Ed.), 1976 - Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band, Berlin.
- SCHNEIDER C.K., 1905 - Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. 1, Jena.
- SOEST J.L. van, 1969 - Die *Taraxacum*-Arten der Schweiz. *Veröff. Geobot. Institut ETH, Stiftung Rübel*, 42.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A. et al. 1964, 1972, 1976, 1980 - Flora Europaea. 1, 3, 4, 5, Cambridge.
- WRABER T., 1978 - Odkritje mične vudsovke (*Woodsia pulchella* BERTOL.) v Kamniških Alpah. *Proteus*, 41(3): 120-121.
- WRABER T., 1982 - *Aster squamatus* (SPRINGER) HIERON. Tudi... (also in Slovenia). *Biol. vestn.*, 30: 125-136.
- ZANGHERI P., 1976 - Flora Italica. 1, Padova.

Anschrift des Verfassers - Authors' address:

— Ostr. Mag. Helmut MELZER  
Buchengasse 14, A-8740 ZELTWEIG