

Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (1)

Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1970 – 98

Harald Niklfeld*

Abstract

Vascular plants new to the flora of South Tyrol (1)

Results of floristic mapping, mainly from the period 1970 – 1998

About 1970, methodical field work towards mapping the vascular plant flora of South Tyrol was started within the international framework of »Mapping the Flora of Central Europe«. Local botanists – during the initial time especially J. Kiem – participated as well as external ones. Up to 1998, the coordination and also a major part of the actual execution of work were based at the University of Vienna. Referring mainly to this period's results, the present contribution deals with such species and subspecies that are new to the flora of South Tyrol. Further records of these taxa which were obtained more recently (when the continuation of the mapping scheme had become centered at the new Nature Museum of South Tyrol) are however included. The data refer to a total of 57 taxa. These are grouped into 25 native or archaeophytic and 32 neophytic (alien) species and subspecies. For rarely observed taxa all records are presented in detail; for the more common ones detailed treatment is restricted to a few examples (including at least the earliest records) whereas the remaining records are listed only by the grid cells (»quadrants«) used by the floristic mapping scheme. Comments include relevant data on taxonomy, chorology, ecology, and in neophytic taxa on floristic status. For 16 taxa, the distribution within South Tyrol is shown by grid maps. Some species or subspecies are new to Italy as a whole; concerning the native and archaeophytic taxa, these are *Chenopodium album* subsp. *borbasii*, *Veronica chamaedrys* subsp. *micans*, and *Vicia oreophila*.

Keywords: Flora, vascular plants, new records, distribution maps, South Tyrol, Italy

Einleitung

Seit den Jahren um 1970 werden in Südtirol planmäßige Aufnahmearbeiten zur kartographischen Erfassung der Arealmuster der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta, »Gefäßpflanzen«) durchgeführt. Diese Arbeiten fügen sich in eine internationale Kartierung der Flora Mitteleuropas, zu deren Zielen es gehört, das für Verbreitungsatlanen notwendige Datenmaterial zu erarbeiten (vgl. EHRENDORFER & HAMANN 1965, NIKLFELD 1971, 1994, 1998). Im Einklang mit Vorschlägen und Vorarbeiten von S. PIGNATTI (1975, 1979) in Richtung einer Teilnahme aller Gebiete Italiens nördlich des Po hatte sich damals in Südtirol als erster Josef Kiem, Apotheker in Bozen, um das neue Vorhaben angenommen, erste Florenlisten für 14 »Quadranten« (Rasterflächen von 5' geogr. Länge × 3' geogr. Breite, das ist etwa 6,3 × 5,6 km) des Etsch- und Eisacktals angefertigt, einige weitere Pflanzenkenner zur Mitarbeit angeregt, sie durch Bestimmungen unterstützt und einen entsprechenden Bericht (und Aufruf) im »Schlern« publiziert (KIEM 1976). Etwa gleichzeitig hatten E. und S. Pignatti (Triest und Rom) mit der floristischen Kartierung der gesamten Dolomiten Belluneser, Trentiner und Südtiroler Anteils begonnen (vgl. E. PIGNATTI & al. 1996). Beiträge kamen

* Univ.-Prof. Dr. Harald Niklfeld, Institut für Botanik der Universität Wien, Rennweg 14, A-1030 Wien
e-mail: harald.niklfeld@univie.ac.at

auch von Botanikern und Botanikerinnen aus Österreich und Deutschland, die Südtirol als Feriengäste besuchten, und von einigen Doktoranden der Universitäten Innsbruck und Salzburg, deren vegetationskundliche Arbeiten auch floristische Daten erbrachten. Mit Ausnahme der (daher hier noch nicht berücksichtigten) Aufnahmen des Ehepaars Pignatti wurden die Ergebnisse, da eine geeignete Forschungsstätte zu jener Zeit in Südtirol fehlte, vom Verfasser am Institut für Botanik der Universität Wien gesammelt und kritisch überprüft; an der Revision von Belegmaterial waren auch W. Gutermann, G. Karrer, L. Schrott-Ehrendorfer und andere beteiligt.

Da sich jedoch zeigte, daß die auf diese Weise für die Aufnahmen im Gelände verfügbaren Kräfte trotz engagiertem Einsatz nicht ausreichen würden, um in absehbarer Zeit ein ausreichend genaues Gesamtbild von den Verbreitungsmustern der Gefäßpflanzen Südtirols zu liefern, wurden zuerst 1982 im Vinschgau, dann aber von 1993 bis 1998 jährlich durch Angehörige und Studierende des Wiener Instituts für Botanik Aufnahmekampagnen im Umfang von zusammen etwa 13 Wochen durchgeführt, die sich über große Teile Südtirols erstreckten. Meist waren dabei mehrere kleine Arbeitsgruppen gleichzeitig tätig. Das Schwergewicht lag in mittleren bis oberen Höhenlagen und im Hochsommer; dagegen wurden das Etschtal von Meran abwärts nur während zweier Frühjahrswochen, das Eisacktal im Raum um Brixen und Klausen, das Ulten- und das Passeiertal gar nicht besucht.

Im vorliegenden Beitrag sollen nun vor allem Funde solcher für Südtirol neuer Arten und Unterarten vorgestellt werden, die im Zug der Kartierungsaufnahmen bis 1998 erstmals im Gebiet wildwachsend entdeckt wurden. Dies betrifft sowohl einige noch unpublizierte Neufunde von J. Kiem und anderen individuell arbeitenden Botanikern dieser Periode – so F. Ehrendorfer (Wien), M.L. Kiem (Bozen), K. Kußstatscher (Jenesien), W. Lang (Erpolzheim), Th. Peer (Salzburg), H. Petter (Wetzlar), A. Polatschek (Wien), J. Stuefer (damals Astfeld/Sarntal), G. Vinatzer (St. Ulrich, später Schabs), H. Vondrovsky (München) und F.X. Winter (München), als auch zahlreiche Funde von Teilnehmern an den Wiener Kartierungsexkursionen, so von Ch. Dobeš, Th. Englisch, F. Essl, J. Greimler, W. Gutermann, Th. Haberler, K. Hülber, G. Jakubowsky, Ch. Justin, S. Latzin, H. Niklfeld, M. Pokorny-Strudl, W. Rehak, G.M. Schneeweiß, P. Schönswetter, L. Schrott-Ehrendorfer, M. Staudinger, M. Strudl, A. Tribsch, B. Wallnöfer, W. Willner und M. Winkler (alle Wien), G. Geiger (Innsbruck und Wien), C. Raffl (Innsbruck), E. Sinn (Amstetten), H. Staffler (Andrian), R. Tischler (Wien, später Bellinzago Lombardo), B. Weninger (Lienz, jetzt Graz) und anderen.

Weitere Neufunde aus den darauf folgenden Jahren, in denen die floristische Aufnahmemarbeit, gestützt auf das inzwischen gegründete Naturmuseum Südtirol, mit neu gewonnenen Mitarbeitern unter Leitung von Thomas Wilhalm (Bozen) fortgesetzt wurde, werden in diesem selben Band der »Gredleriana« von Th. Wilhalm, W. Stockner & W. Tratter veröffentlicht. Die beiden Beiträge ergänzen einander also und sind auch insofern aufeinander abgestimmt, als aus der älteren Wiener und der jüngeren Bozener Datensammlung stammende Angaben wechselseitig mitgeteilt wurden: Jede Art oder Unterart wird nur in einem der beiden Beiträge, dort aber gegebenenfalls auch mit Einschluß von Angaben aus der jeweils anderen Datensammlung behandelt.

Eine Einschränkung sei noch bezüglich des Neufund-Charakters der in beiden Beiträgen vorgelegten Angaben gemacht. Als Vergleichsbasis konnte nämlich nicht die gesamte, überaus weitläufige botanische Literatur herangezogen werden. Einigermaßen konsequent berücksichtigt sind aber immerhin das grundlegende und für seine Zeit äußerst vollständige Florenwerk von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906 – 13), die genaue Brixener Flora von HEIMERL (1911), der knappe Südtiroler Florenkatalog von MACHULE

(1957 – 59) samt Nachträgen (1959, 1960), die floristischen Veröffentlichungen von Hermann Handel-Mazzetti sowie von J. Kiem und B. Wallnöfer, sowie die gelegentlich bei PIGNATTI (1982) aus Südtirol genannten Funde. Anderswo Publiziertes mag uns in Einzelfällen entgangen sein.

Zur Darstellung

Die Neufunde werden in diesem Beitrag in zwei Gruppen zusammengefaßt: Die erste umfaßt die sicher oder doch vermutlich heimischen (genauer: »altansässigen«) Arten und Unterarten (wozu auch die schon in prähistorischer Zeit und bis zum Mittelalter als Kulturfolger von Süden oder Südosten ins Gebiet gelangten »Archäophyten« gerechnet werden), die zweite die erst in der Neuzeit eingeschleppten oder verwilderten »Neophyten« (Adventiven), und zwar sowohl die unbeständigen wie auch die schon eingebürgerten unter ihnen. Nur für die seltener angetroffenen Taxa werden alle Funde mit ihren Einzelheiten aufgezählt; für die häufigeren werden außer den immer genau zitierten Erstfunden in der Regel entweder bloß die Quadranten aufgezählt, aus denen Beobachtungen vorliegen, oder es wird eine Verbreitungskarte gebracht (Fig. 4 und 5). Aus diesen Karten ist im übrigen das System der Quadrantennumerierung ersichtlich; diese Quadrantennummern sind auch den im Text aufgezählten Funden (in Klammern) beigegeben und erleichtern so deren Ortung.

Die Fundorte sind oft nicht punktgenau, sondern als Umgebungsbereiche oder, am häufigsten, als Begehungsstrecken definiert. Ebenso sind die angegebenen Höhenintervalle als Rahmenbereiche zu verstehen, innerhalb derer der Fundpunkt liegt, nicht als vollständig ausgefüllte Amplituden. Dies hängt mit der Durchführung der Aufnahmearbeiten zusammen, bei denen es ja keineswegs nur um das Auffinden und Erfassen örtlich beschränkt vorkommender seltener Taxa, sondern um eine möglichst vollständige Aufnahme des gesamten Artenbestandes jedes einzelnen Kartierungs-Quadranten ging. Um dieses Ziel bei beschränkter Zeit nicht zu verfehlen, waren bezüglich der Lagegenauigkeit der Dokumentation Kompromisse erforderlich. Den Mitarbeitern war in dieser Hinsicht einige Freiheit gelassen.

Während der Wiener Kartierungsexkursionen wurden meist parallel arbeitende Kleingruppen gebildet. An jeder dieser Gruppen war mindestens ein floristisch versierter »Kartierer« oder eine versierte »Kartiererin« verantwortlich beteiligt. Als Gewährsleute der Funde sind im folgenden nur diese selbständigen Kartierer namentlich genannt. Belegmaterial befindet sich gegebenenfalls entweder in den Herbarien der Finder oder im Wiener Universitätsherbar (WU).

Taxonomie und Nomenklatur richten sich im allgemeinen nach EHRENDORFER (1973). Wo neuere Ergebnisse ein Abweichen erfordern oder nahelegen, sind entsprechende Synonyme beigegeben, oder es wird bei Bedarf auf zugrundeliegende Veröffentlichungen hingewiesen.

Heimische und archäophytische Taxa

Astragalus depressus L. (Fabaceae) (Karte: Fig. 4)

Funde aus fünf Quadranten des Gadertals: 1,5 km WNW Seres – 0,2 km ESE unter Forcela de Pütia (Peitlerscharte), 1825 – 2300 m (9336/4), 15.7.1996, S. Latzin & P. Schwönbetter; Tal des Rü de Seres zwischen Seres und SSW Fornates bei Campill (Lungiarü), 1550 – 1825 m (9337/3), 16.7.1996, W. Gutermann & G.M. Schneeweiß; Fuß der Felsen N ober Pecëi bei Kolfuschg (Calfosch), 1770 – 1880 m (9437/1), 17.7.1996, Th. Haberler; Val de Spëscia (Spessa-Tal) ESE Romestluns, 1500 – 1700 m (9337/4), 26.7.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer; SW-Fuß des Sas de Crosta (Pares) gegen Còz und Spëscia E Wengen (La Val), 1600 – 1730 m (9337/2), 27.7.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer.

Bemerkungen: Das nächstgelegene bisher bekannte Vorkommen liegt nach DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) außerhalb des heutigen Südtirols im benachbarten Buchenstein (Pieve di Livinallongo/La Plié de Fodom [9537/2], Provinz Belluno); andere Angaben stammen aus entfernteren Teilen der Dolomiten weiter im Südosten bis Süden. Die südeuropäisch-vorderasiatische Gebirgspflanze steht verwandtschaftlich isoliert. In den Alpen besiedelt sie in mehreren disjunkten Teilarealen montane bis subalpine Trockenhänge (vgl. HESS & al. 1971, PIGNATTI 1982 und GUTERMANN 2000). Ein weiteres dieser Teilareale – Engadin, Nauders und Bormio umfassend – reicht auch im Westen knapp an die Grenzen Südtirols heran.

Campanula patula L. subsp. *patula* (Campanulaceae)

Fund: Weg von Außerpflersch gegen das Portjoch (9034/1), 27.7.1994, W. Gutermann.

Bemerkungen: HAUSER (1975) gibt aus Südtirol nur die tetraploide Sippe (subsp. *jahorinae* (K. Malý) Greut. & Burd.) an; sie ist auch mehrfach in den Südtiroler Kartierungslisten von W. Gutermann verzeichnet. Hausers »nördliche Diploide« (subsp. *patula*) ist aber in der Nachbarschaft einerseits aus Nordtirol (z.B. Innsbruck), andererseits aus dem Cadore bekannt, sodaß ihre Auffindung nicht unerwartet kommt. Ob auch die von Westen her bis ins Unterengadin und ins Schweizer Müstertal (Val Müstair) sowie bis Bormio und Trient angegebene »südliche Diploide« Hausers (subsp. *costae* (Willk.) Fedorov) Südtirol erreicht, bleibt noch zu untersuchen. Die Kenntnis der drei karyologisch getrennten und von LANDOLT (1975) sogar als Arten bewerteten Sippen wird einerseits durch die noch nicht ausreichend geklärte Überlappung der Merkmalsbereiche erschwert. Andererseits geben zwei vielbenutzte Floren zu Irrtümern Anlaß: Bei LAUBER & WAGNER (2001) sind, da die Schweiz westlich außerhalb des *jahorinae*-Arealis liegt, nur die übrigen beiden Sippen dargestellt, und bei ADLER & al. (1994) wird der Name subsp. *costae* irrtümlich auf die ihr morphologisch relativ ähnliche Tetraploide, also subsp. *jahorinae* bezogen, während in Wirklichkeit (wenigstens nach den Angaben von HAUSER) subsp. *costae* in Österreich fehlt. Auch die Fundortsangaben bei POLATSCHEK (1999, für Nord- und Osttirol sowie Vorarlberg) erscheinen teilweise von dieser Verwirrung betroffen; überdies wird dort unter »subsp. *patula*« fälschlich auch die tetraploide Chromosomenzahl genannt.

Carduus carduelis (L.) Gren. (Asteraceae) (Karte: Fig. 4)

Funde: Bergstation der Helm-Seilbahn ober Sexten – Hahnspielhütte – P. 2274 SW unter dem Helm, 2040 – 2275 m (9240/3), 20.7.1995, H. Niklfeld; knapp W vom Kreuzbergpaß, ca. 1630 m (9340/1), 17.7.1995, E. Sinn; Paßhöhe des Kreuzbergpasses, ca. 1630 m (9340/2), 20.7.1995, E. Sinn, B. Wallnöfer & A. Tribsch.

Bemerkungen: Damit erweitert sich das Areal dieser balkanisch-südostalpisch verbreiteten Gebirgspflanze, von der Carnia und dem Cadore her übergreifend, etwas gegen Nordwesten und gegen das Alpeninnere. Zur bodenständigen oder vielleicht doch nur eingeschleppten Natur der Vorkommen wären allerdings weitere Beobachtungen erwünscht, denn zwei (einander benachbarte) der drei Funde stammen aus dem Nahbereich der Kreuzbergpaß-Straße.

Carex brizoides L. (Cyperaceae) (Karte: Fig. 4)

Funde: Feuchtgebiete bei P. 1527 am Sextenbach ca. 3,5 km SE Moos, 1500–1600 m (9340/1), 20.7.1995, B. Wallnöfer; Umgebung von Oberplanken (Gsieser Tal), 1225–1300 m (9239/1), 26.7.1995, A. Tribsch; linksufrige Rienzau SE Niedervintl, 740 m (9136/3), 24.7.1996, W. Gutermann & P. Schönswetter.

Bemerkungen: In Mitteleuropa nördlich der Alpen allgemein verbreitet, gehört diese Segge zu denjenigen Arten, die im klimatisch kontinentalen Alpeninneren und teilweise auch am Alpensüdrand weitgehend ausfallen (vgl. GAMS 1931–32). Die Verbreitungskarten für die Schweiz bei WELTEN & SUTTER (1982) sowie für Vorarlberg, Nord- und Osttirol bei POLATSCHKE (2001) zeigen dies deutlich. Daß die Südtiroler Funde im nur abgeschwächt kontinentalen Pustertal und seinen Seitentälern liegen, fügt sich gut in dieses Bild. Nach Osten schließen sich zunehmend dichtere Vorkommen im Draugebiet Osttirols und Kärntens an. PROSSER (1996) hat auch Funde aus verschiedenen Teilen des Trentino mitgeteilt, die allerdings zum Teil adventiver Natur sein könnten.

Centaurea triumfettii All. (Asteraceae) (Karte: Fig. 4)

Funde: Mendelzug: »Langer Steig« (Weg Nr. 523) zwischen Taurisjoch und Überetscher Hütte, 1500–1773 m (9633/1), 30.5.1997, P. Schönswetter; Klettersteig »Fennberg« SW Kurtinig, 208–1000 m (9733/1), 30.5.1997, G.M. Schneeweiß, A. Tribsch & W. Willner. – Außerdem ist auch folgende unter »*Centaurea montana*« notierte Beobachtung, ebenfalls aus dem Mendelzug, mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu dieser verwandten, jedoch weit herum fehlenden Art, sondern zu *C. triumfettii* zu stellen: Südtiroler Teil des Quadranten Eppan West – Gantkofel (9533/1), 1980, F.X. Winter.

Bemerkungen: Zwar nennen schon HAUSMANN (1851–54, als *Centaurea axillaris*) und DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) Fundorte in unmittelbarer Nähe der heutigen Provinzgrenze (Südseite des Zanggenbergs, Rücken des Gantkofels), doch scheinen die neuen Beobachtungen die ersten zu sein, die eindeutig innerhalb dieser Grenze liegen. Die Art greift hier aus ihrem Teilareal in den submediterran geprägten Südalpentälern (das im benachbarten Trentino auch Nonsberg [Val di Non] und Fleimstal [Val di Fiemme] umfaßt) auf die Südtiroler Seite des Mendelzugs über.

Chenopodium album L. subsp. *borbasii* (J. Murr) Soó (Chenopodiaceae) (Foto: Fig. 1)

Fund: Pustertal: Sonnenburg, ca. 825 m (9237/1), trockene Viehweide nahe einem Bauernhof, 20.7.1996, L. Schratt-Ehrendorfer, det. J. Walter.

Bemerkungen: Diese am besten als Unterart zu bewertende Sippe, deren Merkmale zwischen typischem *Chenopodium album* und dem wärmeliebenden *Ch. opulifolium* Schrad. ex Koch & Ziz vermitteln (Genaueres bei WALTER 1995), wird hiermit für Südtirol und offenbar auch für Italien insgesamt erstmals ausdrücklich angegeben. Doch sind nach J. Walter (mündl. Mitt.) auch die bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) »*Ch. pseudo-borbasii* Murr« genannten Formen hierher zu stellen, die schon damals im Etsch- und Eisacktal mehrfach gesammelt worden waren. Bei *Ch. album* subsp. *borbasii* dürfte

es sich in Südtirol und insgesamt in südlichen, wärmeren Teilen Mitteleuropas entweder um einen Archäophyten oder um ein heimisches Taxon, nicht nur um eine unbeständige Adventive handeln. Auch die Fundumstände in Sonnenburg passen in dieses Bild. – Erwähnt sei noch, daß L. Schratt-Ehrendorfer und andere im Zug der Kartierungsarbeiten auch *Ch. album* subsp. *pedunculare* (Bertol.) J. Murr mehrfach für Südtirol bestätigt haben, das allerdings schon von DALLA TORRE & SARNTHEIN (im Artrang als *Ch. pedunculare*) eindeutig angegeben worden war. Darüber wird an anderer Stelle genauer berichtet werden.

***Chenopodium suecicum* J. Murr** (Chenopodiaceae)

Funde: St. Magdalena Obertal (Gsies), ca. 1400 m (9139/3), 23.7.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; Niederrasen – Obergoste – Gh. Alte Goste, 1020 – 1325 m (9238/1), 27.7.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; SE-Hänge zum Matscher Tal ca. 0,7 km N bis 2,0 km NE Matsch, 1600 – 1800 m (9229/4), 8.9.1996, L. Schratt-Ehrendorfer & Ch. Dobeš.

Bemerkungen: Im Gegensatz zur vorigen, eher wärmeliebenden Sippe liegt das Hauptareal dieses Gänsefußes in den nördlichen Bereichen Eurasiens (»suecicum« bedeutet schwedisch!). In Mitteleuropa bevorzugt er dementsprechend kühlere, submontane bis montane Lagen. Genauer, auch über die Merkmale, findet sich bei AELLEN (1963, unter dem Namen *Ch. viride*) und wiederum bei WALTER (1995).

***Dactylis polygama* Horvátovszky** (Poaceae)

Funde: nordöstl. Umgebung der Eppaner Eislöcher – S Schloß Gandegg, 500 – 550 m (9533/4), 30.5.1998, L. Schratt-Ehrendorfer & W. Willner; Wegkreuz P. 404 an der Oswaldpromenade – SW-Hänge am Weg Nr. 2 NE Bozen, 405 – 800 m (9434/3), 1.6.1998, L. Schratt-Ehrendorfer, H. Staffler & Th. Wilhalm; Völsersteg-Glangen – Südhang N Ruine Stein – Rößlerbach, 350 – 800 m (9434/4), 1.6.1998, G.M. Schneeweiß & W. Willner.

Bemerkungen: Innerhalb des Formenkreises von *Dactylis glomerata* ist dies die diploide Art kolliner bis submontaner Laubwälder.

***Festuca apennina* De Not. (= *F. pratensis* Huds. subsp. *apennina* (De Not.) Hegi)**
(Poaceae) (Foto: Fig. 2; Karte: Fig. 4)

Funde: Lausitzer Weg ENE Krimmler Tauern – Luig – Lahneralm – Ahrntal bis 1,1 km NE Trinkstein, 1770 – 2550 m (8939/1), 3.8.1993, E. Sinn; Hangbereich NE bis N unter der Steinalm (SW Brennerpaß), 1580 – 1650 m (8934/4), 31.7.1994, H. Niklfeld & B. Weninger; nördlicher Teil der Plätzwiesen, 1979 – 2100 m (9339/1), 17.7.1995, Ch. Justin; Dürrensteinhütte – Weg Nr. 37 E vom Seelandtal – Schluderbach, 1440 – 2000 m (9339/3), 18.7.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; Weg durch den Nordhang des Haunoldköpfls, 1700 – 1800 m (9239/4), 17.7.1995, H. Niklfeld & B. Weninger; Sextental bei Schmieden, 1260 – 1350 m (9240/3), 21.7.1995, H. Niklfeld; Westhang zwischen Rotwandwiesenhütte und Dolomitenhof S Sexten, 1500 – 1900 m (9340/1), 16.7.1995, W. Gutermann, H. Niklfeld, L. Schratt-Ehrendorfer & al.; Fischleinboden Talschluß – Zsigmondy-Comici-Hütte, 1530 – 2224 m (9340/3), 17.7.1995, F. Essl; Kreuzbergpaß – Schwarzsee – Hochmoos, 1620 – 1850 m (9340/2), 20.7.1995, E. Sinn, B. Wallnöfer & A. Tribsch. – In den Sextener Dolomiten außerdem auf Gebiet der **Provinz Belluno**: unter der Malga Rinbianco NE Misurina, 1750 – 1850 m (9339/4), 18.7.1995, W. Gutermann [nicht in der Karte].

Bemerkungen: Die Südtiroler Funde verteilen sich also sowohl auf verschiedene Abschnitte des Zentralalpen-Hauptkamms wie auch auf die Prager und Sextener Dolomiten; mit weiteren Vorkommen des erst in jüngerer Zeit verstärkt beachteten Taxons ist

zu rechnen. Die Einstufung als Art ist nach WITTMANN & STROBL (1989) gegenüber der üblichen als Unterart angemessener; die Anmerkung bei PIGNATTI (1982, unter *Festuca pratensis* var. *apennina*), daß es sich bei diesem Taxon wahrscheinlich nur um individuelle Abänderungen handle, trifft nicht zu. Auch standörtlich unterscheidet sich *F. apennina* mit ihrem Schwerpunkt in naturnahen, hochstaudenreichen Pflanzengesellschaften der obermontanen bis subalpinen Höhenstufe vom weit verbreiteten Fettwiesengras *F. pratensis* s. str.

***Galium* × *carmineum* Beauverd (= *G. anisophyllum* × *centroniae*) (Rubiaceae)**

Funde: Afinger Tal E vom Salten (z. B. Fürster und Plötzl, »im Gebiet zerstreut«), 800 – 1450 m (9433/2 und 9434/1), KUSSTATSCHER 1985, wenigstens teilweise det. F. Krendl; Penserjochstraße NW Penser Joch, 1950 – 2160 m (9134/4), 31.7.1994, W. Gutermann.

Bemerkungen: Hybriden und durch hybridogene Merkmalsintrogression entstandene Populationen der Kombination *Galium pumilum* × *rubrum* (= *G. ×centroniae* Cariot) sind nach EHRENDORFER (1955) und auch nach den Ergebnissen der floristischen Kartierung in größeren Teilen Südtirols ziemlich verbreitet, streckenweise sogar häufiger als die reinen Elternarten. Nunmehr liegen auch Südtiroler Angaben eines weiteren *rubrum*-Hybridderivats vor, an dessen Entstehung das mit *G. pumilum* verwandte, aber höhere Lagen besiedelnde *G. anisophyllum* mitbeteiligt ist. Die Möglichkeit der Entstehung solcher Hybriden ist im Gebiet dadurch gegeben, daß *G. anisophyllum* in den Zentralalpen westlich des Brenner nach EHRENDORFER (1958) in einer oktoploiden Sippe vertreten ist und somit dieselbe Chromosomenzahl wie *G. pumilum* und *G. rubrum* ($2n = 88$) besitzt.

***Glechoma hirsuta* W. & K. (Lamiaceae)**

Funde: nahe der Ruine Greifenstein (Sauschloß) E Siebeneich, 700 – 750 m (9433/4), 30.5.1998, E. Sinn; Abstieg von der Vigiljochseilbahn über Pawigl und Punter nach Lana, (9332/4), 3.6.1998, K. Hülber & M. Winkler; unter dem Gamperhof ober Leifers (9534/3), Kastanienwald am Rand gegen den Weinberg, ein guter Bestand, 28.4.1999, Th. Wilhalm (belegt).

Bemerkungen: Im Gegensatz zur im temperaten Europa und auch in Südtirol an frischen, nährstoffreichen Standorten weit verbreiteten und häufigen tetraploiden *Glechoma hederacea* s. str. ist die zentralsubmediterran bis pontisch verbreitete, diploide *G. hirsuta* an wärmeliebende Laubwälder und deren Säume gebunden. Erwartungsgemäß stammen die Südtiroler Funde aus der submediterran geprägten Flaumeichen-Kastanien-Stufe des Etschtals.

***Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz & Thell. subsp. *exaltatum* (Kern.) Chrtková-Žert. (Fabaceae)**

Fund: Fischleintal, W unter den Rotwandköpfen, 1900 – 2100 m (9340/1), 16.7.1995, W. Gutermann (Beleg Nr. 29679).

Bemerkungen: Das Areal dieser Unterart erstreckt sich durch die südlichen Randketten der Alpen, und zwar von den Julischen Alpen Sloweniens im Osten bis zu den Brescia-ner Alpen im Westen, mit einem (nach HESS & al. [1967] allerdings zweifelhaften) Außenposten im Aostatal. Der neue Fundort in den Sextener Dolomiten stellt nach derzeitiger Kenntnis einen isolierten Vorposten gegen das Alpeninnere dar, doch ist die Sippe möglicherweise auch an manchen anderen Orten übersehen worden.

***Helianthemum nummularium* (L.) Mill. s. str.** (Cistaceae)

Funde: Mendelzug: Plateaukante zwischen Kemetscharte und »Große Scharte« S Gantkofel, 1700 – 1845 m (9533/1), Blätter sehr breit, 1.6.1998, P. Schönswetter; südliches Ende des Mitterbergs bei Gmund (NW Auer), 220 – 550 m (9633/2), 1.6.1997, E. Sinn; Gipfelbereich des Corno di Tres, 1800 – 1812 m (9732/2, auf Südtiroler und Trentiner Gebiet), 31.5.1997, A. Tribsch; Höllental W Unterfennberg – Fenner Joch – Corno di Tres, 650 – 1812 m (9732/2, auf Südtiroler und Trentiner Gebiet), 1978, J. Kiem (nach späteren Bestimmungen durch M.L. Kiem hier jedoch von den Tallagen bis zum Gebirgskamm *H. ovatum* (Viv.) Dunal = *H. nummularium* subsp. *obscurum* (Wahlenb.) Holub). – Außerdem: Weg von der Weggabelung Spinges-Aicha nach Aicha, bis ins Dorf (9235/2), 22.5.2001, P. Mair.

Bemerkungen: Vier der fünf Angaben betreffen also den Mendelzug und seine Umgebung, eine die Brixener Talweitung. Die taxonomische Zuordnung ist provisorisch, denn mit diesen stark sternhaarigen und zugleich relativ kleinblütigen Pflanzen ist eine ungelöste Problematik verbunden: PIGNATTI (1982) schränkt das Vorkommen des *H. nummularium* s. str. (das er wie die übrigen Sippen des Komplexes als Unterart einstuft) für Italien auf südlichere Regionen ein. Doch hatte schon E. Janchen, *Helianthemum*-Bearbeiter des frühen 20. Jahrhunderts, einen vom Gantkofel stammenden Beleg Heufilers als »*H. nummularium* f. *stabianum* (Ten.) Janchen« (in schedis) revidiert (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909). Ein Widerspruch besteht des weiteren bei den für das ähnlich behaarte, aber großblütige *H. tomentosum* (Scop.) S.F. Gray vorliegenden Angaben: Dieses sollte nach PIGNATTI im Gebiet seinen Schwerpunkt auf mäßig sauren Lavagesteinen der Dolomiten haben, während es nach den Revisionen Janchens durchaus auch auf Kalk vorkäme, unter anderem wiederum im Mendelzug!

***Lathyrus pratensis* L. subsp. *lusseri* (Heer ex Koch) Soják** (Fabaceae)

Funde: Pflerschtal: Umgebung von Ast, ca. 1200 m (9034/1), 27.7.1994, W. Gutermann (ohne Beleg); Dolomiten: auf dem Kamm zwischen Störes und Setsas, und zwar östlich von P. 2158 (d.i. 0,8 km ESE Störes bzw. 4,7 km S St. Kassian [San Ciascian]), 2150 – 2170 m (9437/4, an der Grenze zur Provinz Belluno), gratnahe Matten, 22.7.1996, W. Gutermann (Beleg Nr. 31215).

Bemerkungen: Diese großblütige, subalpine bis montane Sippe der Alpen wird von den meisten neueren Floren übergangen, von HESS & al. (1971) aber sogar als Art (*Lathyrus lusseri* Heer ex Koch) bewertet. Auch durch die tetraploide Chromosomenzahl soll sie sich vom (überwiegend oder ausschließlich?) diploiden *L. pratensis* subsp. *pratensis* unterscheiden, der allgemein verbreitet ist. – Die Bestimmung der Südtiroler Pflanzen beruht auf den bei HESS & al. angegebenen Merkmalen.

***Leucanthemum gaudinii* DT.** (Asteraceae)

Fund: Oberberg bei Weißenbach (Penser Tal), 1650 m (9234/1), steiniger Rasen; basisch, 24.7.1987, J. Stuefer, det. W. Gutermann.

Bemerkungen: Bald nachdem karyosystematische Untersuchungen verschiedener Autoren an der *Leucanthemum vulgare*-Gruppe zunächst für den Schweizer Jura und die polnischen Karpaten die Existenz einer eigenständigen, diploiden Sippe obermontaner bis subalpiner Lagen aufgedeckt hatten, wurde diese von POLATSCHKE (1966) auch für die Alpen nachgewiesen, und zwar – unter Verwendung des Namens *L. vulgare* subsp. *alpicola* – für die Zentralalpen Kärntens und der Steiermark. VILLARD (1971) hat sie dann (als *L. praecox* var. *alpicola*) genauer behandelt, einen Schlüssel vorgelegt und zur

Kenntnis des Areals disjunkte Vorkommen in Teilen der Schweizer Alpen hinzugefügt. PIGNATTI (1982) nennt sie unter dem selben Namen als selten auch für die Alpen Italiens, ohne allerdings genauere Hinweise zur Verbreitung zu geben. Die Art wächst im allgemeinen auf sonnseitigen Hängen über silikatischen Substraten (meist auf nur mäßig saurem Boden) in der subalpinen bis obermontanen Stufe. Auf mögliche weitere Vorkommen sollte an der Südabdachung der Zentralalpen geachtet werden. Derzeit ist der nächste Fundort im Westen (bei Pontresina im Oberengadin) 110 km, im Osten (in der Kreuzeckgruppe in Kärnten) 140 km entfernt; aus Nord- und Osttirol ist *L. gaudinii* bisher nicht bekannt. – Die von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) unter dem Namen *Chrysanthemum gaudinii* im Kleindruck aufgezählten Südtiroler Angaben aus dem 19. Jh. sind hingegen schon dort ausdrücklich als »zu unzuverlässig« bezeichnet und umso weniger glaubhaft, als sie sich auf Fundorte im Kalkgebiet der Dolomiten beziehen; dort ist aber viel eher mit *L. heterophyllum* zu rechnen.

***Orobanche laserpitii-sileris* Reut. ex Jord.** (Orobanchaceae)

Funde: Mendelzug, am Sattelsteig ober Fennhals kurz unter dem Fennhalser Sattel, von 1465 bis 1670 m mehrfach (9633/3 und 9733/1), im Festucetum alpestris auf *Laserpitium siler*, 1983 – 88, M.L. Kiem (belegt); etwa im selben Gebiet (»Hänge ober Margreid«, 9733/1) auch 1992 – 97, H. Wirth.

Bemerkungen: Erstfund für das historische Tirol, anscheinend Zweitfund für Italien. Der erste Fund von heute italienischem Gebiet, von der »Flora Europaea« (TUTIN & al. 1972) und von PIGNATTI (1982) übergangen, war allerdings derjenige von TEYBER (1910) vom Osthang des Königsbergs bei Raibl (Cave del Predil, Provinz Udine, damals zu Kärnten gehörig). Die dem neuen Südtiroler Vorkommen nächstgelegenen Angaben dieses seltenen, wirtsspezifischen Parasiten stammen von den Hängen um das Churer und St. Gallener Rheintal und aus dem Rätikon (Grenzgebiet Schweiz – Liechtenstein – Vorarlberg); vgl. WELTEN & SUTTER (1982) sowie SCHWEIGHOFER & NIKLFELD (1998).

***Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Godr.) Arc.** (Plantaginaceae) (Karte: Fig. 4)

Funde: Unterlappach – gegen das Auerstöckl, 1260 – 1350 m (9036/4), Juli 1993, L. Schratt-Ehrendorfer; Tauferer Boden S Sand in Taufers, 850 – 865 m (9037/4), 31.7.1993, L. Schratt-Ehrendorfer & A. Tribsch; von der Seilbahn-Bergstation auf den Roßkopf bei Sterzing, 1850 – 2189 m (9034/3), 26.7.1994, L. Schratt-Ehrendorfer; nördlicher Ortsrand von Sterzing, 955 – 970 m (9034/4), 28.7.1994, L. Schratt-Ehrendorfer; südlicher Teil des Ortsgebiets von Sterzing, ca. 945 m (9134/2), 26.7.1994, L. Schratt-Ehrendorfer; Stange (Gmd. Ratschings), 960 – 980 m (9134/1), 3.8.1994, H. Niklfeld, W. Rehak & B. Weninger; Umgebung des Biotops Rasener Möser (Antholzer Tal), ca. 1080 m (9138/3), 28.7.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer; E vom Pidigbach zwischen Mooswald und Kradorfer Alm (Gsies), 1480 – 1750 m (9139/2), 21.7.1995, F. Essl; Bahnhof Olang – Rienzaufer bis P. 981 – N Hotel »Dolomiten« – Industriezone Olang, 980 – 1022 m (9238/1), 26.7.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; St. Lorenzen – Pflaurenz – Sonnenburg mit Umgebung, 802 – 880 m (9237/1), Juli 1996, L. Schratt-Ehrendorfer.

Bemerkungen: Die von manchen Autoren als selbständige Art (*Plantago uliginosa* F.W. Schmidt) bewertete Sippe wird oft übersehen und ist sicher viel verbreiteter, als es die vorliegenden Angaben erkennen lassen. Sie wächst an nassen bis feuchten, halboffenen bis offenen, auch leicht betretenen oder befahrenen Standorten. Ufer, feuchte Ackerländer und Radspuren auf lichten Waldwegen sind Beispiele.

***Pleurospermum austriacum* Hoffm.** (Apiaceae) (Karte: Fig. 4)

Funde: Innerpfersch St. Anton – Koggraben, 1250 – 1720 m (9034/1), 4.8.1994, W. Gutermann & W. Rehak; Altafästal zwischen Gr. Seefeldsee und Ob. Felderalm, 1800 – 2250 m (9135/2), 3.8.1994, E. Sinn; 0,5 – 1 km N Obersteiner nahe dem Grund des Pfunderer Tals an der östlichen Talseite, 1360 – 1400 m (9036/3), an und unter einer SW-exponierten überrieselten Felswand, 18.7.1996, S. Latzin & P. Schönswetter.

Bemerkungen: Eine beachtenswerte Ausweitung des Arealteils, der sich in Nordtirol von Innsbruck über die Schiefer- und Kalkgebiete der Tuxer und Stubai Alpen zum Brenner erstreckt (Karte bei POLATSCHKE 1997) und sich somit nach Süden ins Pflerschtal und bis in die Pfunderer Berge fortsetzt. Weiter verbreitet ist die stattliche Hochstaude am nördlichen Alpenrand vom Schweizer Kanton St. Gallen ostwärts sowie in den östlichen Zentralalpen (Salzburger Lungau, Steiermark und östliches Kärnten; Karte bei NIKLFELD 1979). In den Südalpen ist das Areal ähnlich wie im Norden wiederum weitgehend auf die Außenketten beschränkt; Südtirol wird von Süden her nicht erreicht.

***Polygonum arenastrum* Boreau** (Polygonaceae)

Funde aus 15 Quadranten (9038/2, 9135/3, 9136/3, 9138/2, 9232/2, 9234/2, 9330/3, 9333/2, 9334/4, 9335/1, 9431/4, 9435/1, 9436/1, 9532/1, 9633/4). – Älteste Angaben: Quadrant Latzfons – Verdings (9335/1), 1977, G. Vinatzer; Knuttental zwischen Brücke P. 1780 und Knuttenalm, 1780 – 1911 m (9038/2), verschleppt, 3.8.1993, Th. Englisch & S. Latzin. – Beispiele für Angaben aus anderen Landesteilen: linksufrige Rienzau SE Niedervintl, 740 m (9136/3), 24.7.1996, W. Gutermann & P. Schönswetter; Ortsgebiet von Laas, ca. 870 m (9330/3), 13.9.1996, S. Latzin & P. Schönswetter; Auer, Ortsgebiet bis Ortsrand, 240 – 280 m (9633/4), 31.5.1997, C. Raffl & M. Staudinger.

Bemerkungen: Die Sippen der *Polygonum aviculare*-Gruppe wurden (und werden) von vielen Geländefloristen nicht unterschieden, zumal die Bestimmung der Pflanzen erst in reiferem Entwicklungszustand sicher möglich ist. So kommt es, daß für diese und die folgende Art erst jetzt eindeutige Angaben aus Südtirol vorliegen, obwohl beide wie im übrigen Europa, so auch hier sicherlich weit verbreitet sind.

***Polygonum aviculare* L. s. str.** (Polygonaceae)

Funde: Bisher liegen Angaben aus 26 Quadranten vor, die älteste für den Quadranten Bozen Süd (9534/1) aus dem Zeitraum 1957 – 71 von J. Kiem.

Bemerkungen: Siehe das zur vorigen Art Gesagte! *Polygonum aviculare* s. str. ist in den unteren bis mittleren Höhenlagen Südtirols allgemein verbreitet; die Lückenhaftigkeit der bisherigen Angaben spiegelt offenkundig nur Erfassungslücken wider.

***Sagina apetala* agg.** (Caryophyllaceae)

Funde: Auer, Ortsgebiet bis Ortsrand, 240 – 280 m (9633/4), 31.5.1997, C. Raffl & M. Staudinger; Bozen, nördlicher Teil des Stadtgebiets, ca. 275 m (9434/3), 3.6.1998, L. Schrott-Ehrendorfer.

Bemerkungen: Die Angabe aus Auer ist im weiteren Sinn (incl. *S. micropetala* Rauschert) gehalten, diejenige aus Bozen im engeren Sinn (= *S. apetala* Ard. s. str. = *S. ciliata* Fries). Die äußerst unscheinbaren Pflanzen werden leicht übersehen.

***Sonchus arvensis* L. subsp. *uliginosus* (MB.) Nyman (Asteraceae)**

Funde: Reste des Sterzinger Moooses an der Bahn zwischen Burg Sprehenstein und Maria Trens, ca. 940 m (9134/2), 1994, E. Sinn; nördlich von Pontigl bei Gossensaß am Autobahnpeiler, (9034/2), ruderal, ein kleiner Bestand, 7.10.1999, Th. Wilhelm.

Bemerkungen: Im Gegensatz zur verbreiteten, vorwiegend segetal und ruderal auftretenden subsp. *arvensis* kommt subsp. *uliginosus* bevorzugt in naturnahen bis mäßig gestörten Feuchtbiotopen vor. Der Fund im Bereich des ehemaligen Sterzinger Moooses könnte also vielleicht Rest eines autochthonen Vorkommens sein. Freilich ist dies nur eine Vermutung; ob auch das etwa 10 km entfernte ruderale Vorkommen bei Pontigl damit zusammenhängt oder auf Neueinschleppung beruht, bleibt umso mehr offen.

***Sorbus mougeotii* Soy.-Will. & Godr. (Rosaceae)**

Funde: Tal des Rü de Seres zwischen Seres und SSW Fornates bei Campill (Lungiarü), 1550 – 1825 m (9337/3), 16.7.1996, W. Gutermann (Beleg Nr. 31132). – Für weitere Vorkommen, ebenfalls im Gadertal, steht nur die Gruppenzugehörigkeit (*S. mougeotii* agg.), nicht aber die Kleinart fest: im Bereich Wengen (La Val) – S. Berbora – Ciablun mehrmals, 1250 – 1560 m, Trockenhang (9337/2), 24.7.1995, E. Sinn.

Bemerkungen: Die *Sorbus mougeotii*-Gruppe umfaßt in den Pyrenäen, Alpen, Karpaten und den benachbarten Mittelgebirgen sowie auf der nördlichen Balkanhalbinsel mehrere, nach ihren gelappten Blättern von *S. aria* gegen *S. aucuparia* neigende Sippen, die vermutlich in der Vergangenheit hybridogen entstanden aber inzwischen mehr-minder stabilisiert sind. In den Alpen sind vor allem zwei solche Sippen bekannt geworden: *S. mougeotii* s. str. mit einem Schwerpunkt in den Westalpen (bis Vorarlberg) sowie *S. austriaca* in den östlichen Ostalpen von Niederösterreich, Oberösterreich, der Steiermark und angrenzenden Gebieten. Auch in den Südalpen treten derartige Formen auf, sind hier aber wenig untersucht. Die vorliegenden Funde aus dem Gadertal sind Beispiele hierfür. Die Zuordnung bezieht sich auf die Merkmale von Einzelindividuen. Da solche Individuen unter Umständen auch als Primärhybriden und durch Rückkreuzung neu entstehen können und Populationsanalysen im Gebiet noch fehlen, bleibt vorerst offen, ob die stabilisierte Sippe oder sie »simulierende« (morphologisch nicht unterscheidbare) Hybriden vorliegen. Die Mehrzahl der Beobachtungen aus Wengen spricht immerhin für die erste der beiden Möglichkeiten.

***Veronica chamaedrys* L. subsp. *micans* M.A. Fisch. (Scrophulariaceae) (Karte: Fig. 4)**

Funde: Schwemmkegel des Silvesterbaches WSW Toblach, 1215 – 1220 m (9239/3), 5.8.1993, E. Sinn; ober dem Trogerhof – Trogeralm – Suesriedl SSW Toblach, 1450 – 2050 m (9239/3), 6.8.1993, E. Sinn; nördlicher Teil der Plätzwiesen, 1979 – 2100 m (9339/1), 17.7.1995, Ch. Justin; Antholz Mittertal – SE-Fuß des Weißkofel, 1240 – 1500 m (9138/2), 26.7.1995, Th. Englisch & S. Latzin. – In den Pragser Dolomiten außerdem auf Gebiet der **Provinz Belluno:** zwischen der Staatsstraße bei S. Uberto und Ra Stua, 1420 – 1700 m (9338/4), 24.7.1995, Th. Englisch & S. Latzin [nicht in der Karte].

Bemerkungen: Neu für Südtirol, die Provinz Belluno und Italien. – Diese Sippe ist von FISCHER (1973a) ursprünglich in den Nordöstlichen Kalkalpen Österreichs nicht nur aufgrund der Merkmale, sondern auch ihrer diploiden Chromosomenzahl erkannt und beschrieben worden (die weit verbreitete subsp. *chamaedrys* ist dagegen tetraploid). Sie besiedelt hochstaudenreiche Laub- und Laub-Nadel-Mischwaldgesellschaften sowie deren Säume in der obermontanen bis subalpinen Stufe. Je eine Aufsammlung mit diploider Chromosomenzahl haben FISCHER (1973b) auch aus den Karawanken (Kärnten) und

TEPPNER (1980) aus den Niederen Tauern (Steiermark) veröffentlicht. Später sind Funde morphologisch gleichartiger Pflanzen anderswo im Ostteil der Zentralalpen und in den Südlichen Kalkalpen hinzugekommen, zuerst wiederum in Kärnten (vgl. HARTL & al. 1992) und nun auch im östlichsten Teil Südtirols sowie im benachbarten Ampezzo. Die Chromosomenzahl dieser weiteren zentral- und südalpinen *micans*-Herkünfte ist allerdings noch nicht untersucht und sollte wenigstens an Stichproben überprüft werden.

Vicia oreophila Žertová (Fabaceae)

Fund: Dolomiten: zwischen Störes und P. 2158 (d.i. 0,8 km ESE Störes bzw. 4,7 km S St. Kassian [San Ćiascian]), 2140–2170 m (9437/4, an der Grenze zur Provinz Belluno), 22.7.1996, W. Gutermann (Beleg Nr. 31210).

Bemerkungen: Diese sonst aus den Karpaten und Sudeten sowie aus Nordeuropa bekannte Art aus der Verwandtschaft von *Vicia cracca* L. (vgl. ŽERTOŤOVÁ 1962) wurde von Žertová später nach alten Herbarbelegen auch für die Alpen nachgewiesen und dann von anderen für Kärnten rezent bestätigt (HÖRANDL & WALLNÖFER in HARTL & al. 1992, LEUTE 1994 [mit Foto]). Eine ausführliche Beschreibung (in tschechisch) und eine Strichzeichnung finden sich bei CHRŤKOVÁ[-ŽERTOŤOVÁ] (1995). Nunmehr wurde die auffallende Sippe auch in den Südtiroler Dolomiten erkannt. Der Fund ist zugleich neu für Italien.

Neophytische (eingeschleppte und verwilderte) Taxa

Aurinia saxatilis (L.) Desv. (Brassicaceae)

Funde: Gisse NNE Oberluttach – Kleinstahler – Rotbachtal – St. Martin (Ahrntal), 1000–1330 m (9037/2), 31.7.1993, E. Sinn; an der Straße zwischen Untersteiner und Obersteiner NNW Pfunders, 1260–1350 m (9036/3), 18.7.1996, S. Latzin & P. Schöns-wetter; Stilsferbrücke, 1115–1170 m (9429/1), 13.9.1996, H. Niklfeld; Runggen NE Mühlen – Truden – Kaltenbrunn, 950–1170 m (9634/3), 1.6.1997, C. Raffl & M. Staudinger.

Bemerkungen: Subspezifische Bestimmungen liegen nicht vor. Die Vorkommen in den Quadranten 9037/2 und 9429/1 wurden als unbeständig, die beiden anderen als synanthrop im allgemeinen gemeldet. Auf mögliche Einbürgerungen bleibt zu achten.

Bunias orientalis L. (Brassicaceae)

Fund: Bahnhof Olang, 1035 m (9238/1), 26.7.1995, L. Schratt-Ehrendorfer

Bemerkungen: Ein Einzelvorkommen, wohl unbeständig.

Calendula officinalis L. (Asteraceae) (Karte: Fig. 5)

Funde aus 17 Quadranten (siehe Karte). – Älteste Angaben: Luttach – Oberluttach – Oberleiter – Lembach (Ahrntal), 955–1150 m (9037/2), 31.7.1993, E. Sinn; Aufkirchen – Melaten – Radsberg NW Toblach, 1330–1650 m (9239/3), 5.8.1993, E. Sinn.

Bemerkungen: Aus Gärten verwildert, wohl durchwegs unbeständig.

Caragana arborescens Lam. (Fabaceae)

Fund: Wipptal: Steilhang ober der Brennerautobahn östlich der Weißenbachmündung (unterhalb von Mittewald), 800 – 950 m (9135/4), 26.7.1996, S. Latzin & A. Tribsch.

Bemerkungen: Vermutlich nach Anpflanzung (an Autobahnböschung?) verwildert.

***Cedrus* sp.** (Pinaceae)

Funde: Terlan (9433/4), 1.6.1998, E. Sinn & al.; Lana (9332/4), 2.6.1998, K. Hülber & M. Winkler.

Bemerkungen: Verwilderte Vorkommen junger Zedern, sicherlich unbeständig. Da in Südtirol alle drei *Cedrus*-Arten, wenn auch verschieden häufig, als Zierbaum kultiviert werden, bleibt die Art-Zuordnung noch zu überprüfen.

***Cercis siliquastrum* L.** (Caesalpiniaceae)

Funde: Hänge NE Bozen (9434/3), 1972–73, Th. Peer; Gaulschlucht bei Lana (9332/4), 16.5.2000, W. Tratter.

Bemerkungen: Verwilderte Vorkommen, wohl unbeständig.

***Consolida hispanica* (Costa) Greut. & Burd. (= *C. orientalis* (J. Gay) Schröding.)**
(Ranunculaceae)

Fund: südliches Ende des Mitterbergs bei Gmund (NW Auer), 220–550 m (9633/2), 1.6.1997, E. Sinn.

Bemerkungen: Adventiv und wohl unbeständig.

***Digitalis purpurea* L.** (Scrophulariaceae)

Funde: Hochmut – Mutkopf – Longfallhof – Tiroler Kreuz N Meran, (9232/4), 18.7.1979, H. Petter; Schwarzenbachtal 2,0–3,5 km NW Luttach, 1260–1550 m (9037/1), 31.7.1993, H. Niklfeld & B. Weninger.

Bemerkungen: Beide Vorkommen sind adventiv und wohl unbeständig.

***Epilobium ciliatum* Raf. (= *E. adenocaulon* Hausskn.)** (Onagraceae) (Karte: Fig. 5)

Funde aus 51 Quadranten (siehe Karte). – Älteste Beobachtungen: Luttach – Oberluttach – Oberleiter – Lembach (Ahrntal), 955–1150 m (9037/2), 31.7.1993, E. Sinn; Taufere Boden S Sand in Taufers, 850–865 m (9037/4), 31.7.1993, L. Schrott-Ehrendorfer & A. Tribsch; Kasern (Ahrntal) – Rötbrücke – gegen das Rötkeuz, 1570–1800 m (8938/4), Rand einer Forststraße, 1.8.1993, G. Jakobowsky & A. Tribsch; Aufkirchen – Melaten – Radsberg NW Toblach, 1330–1650 m (9239/3), 5.8.1993, E. Sinn.

Bemerkungen: Die nordamerikanische Art hat sich in der zweiten Hälfte des 20. Jh. – wie in vielen anderen Teilen Mitteleuropas – offenbar durch längere Zeit zunächst unbemerkt ausgebreitet und ist heute in vielen Tälern Südtirols voll eingebürgert. Vor unseren Angaben hat zwar schon PROSSER (1994) auf Grund brieflicher Mitteilungen von A. Brilli-Cattarini und von H. Melzer das Vorkommen in Südtirol erwähnt, jedoch ohne Nennung von Fundorten. Im Flußbett des Avisio und benachbarten Feuchtbereichen des Fassa- und Fleimstals (Provinz Trient) hatte Brilli-Cattarini den Neophyten schon vor Prosser in den Jahren 1947 bis 1982 mehrfach gesammelt (PROSSER 1994). Daß unsere frühesten Funde alle aus den Tauferer Tälern und dem Pustertal stammen, ist nur Zufall: dies war das Arbeitsgebiet der ersten großen Südtiroler Kartierungsexkursion der Universität Wien. Die wärmsten Teile des Landes scheinen jedoch gemieden zu werden; aus dem Etschtal von Meran abwärts liegt bisher erst eine einzige Meldung vor: südliches Ende des Mitterbergs bei Gmund (NW Auer), 220–550 m (9633/2), 1.6.1997, E. Sinn. – In Zukunft wird auch auf mögliche Hybriden mit heimischen *Epilobium*-Arten zu achten sein, wie sie bereits aus vielen Teilen Europas bekannt geworden sind.

***Fallopia aubertii* (L. Henry) Holub** (Polygonaceae)

Funde: Gisse NNE Oberluttach – Kleinstahler – Rotbachtal – St. Martin (Ahrntal), 1000 – 1330 m (9037/2), 31.7.1993, E. Sinn; südöstl. Ortsrand von Lichtenberg – Alluvionen des Alpbach/Lichtenberg, 900 m (9329/3), 11.9.1996, G. Geiger, C. Raffl & B. Weninger.

Bemerkungen: Beide Vorkommen sind (wohl unbeständige) Verwilderungen. – Manche Autoren schließen den kultivierten Flügelknöterich in eine weiter umgrenzte *F. baldschuanica* (Regel) Holub s. lat. ein.

***Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter** (Poaceae)

Fund: Höhlensteintal nahe dem Hotel »Drei Zinnen«, 1380–1420 m (9339/3), Straßenrand, 21.7.1995, Ch. Justin & A. Tribsch.

Bemerkungen: Wie in anderen Gebieten, so vermutlich auch hier adventiv.

***Galium rotundifolium* L.** (Rubiaceae) (Karte: Fig. 5)

Funde: Überetsch: Kaltern – Montiggler Seen (9533/4), 30.4.1978, A. Polatschek; weitere Beobachtungen im selben Gebiet: Pfatten – Montiggler Seen – Frühlingstal (9533/4), 1987–89, J. Kiem & M.L. Kiem; Christl im Loch E Unterplanitzing – P. 347 – Weg Nr. 4 zum Montiggler See (9533/4), 30.5.1998, L. Schratt-Ehrendorfer & W. Willner; Sportzone Rungg bei Girlan (9533/4), Föhrenwald, 17.6.2001, leg. M. Wilhalm; Mendelpaßstraße SW Obere Gand – Eislöcher mit Umgebung, 520–575 m (9533/3), 30.5.1998, J. Greimler & G.M. Schneeweiß. – Außerdem im kurzen Südtiroler Abschnitt des Fleimstals: Südhang unter dem Gehöft Karnatscher SE Altrei, 850–1050 m (9734/1), 2.6.1997, H. Niklfeld.

Bemerkungen: Diese in Mitteleuropa nördlich der Alpen weit verbreitete Art war bis vor wenigen Jahren in Italien nur aus den Westalpen und dem Apennin bekannt. In der Schweiz und den westlichen Teilen Österreichs ist die Art in den Nordalpen verbreitet; in die nördlichen Zentralalpentäler dringt sie nur dort vor, wo noch ein gewisser ozeanischer Klimaeinfluß besteht (z. B. in Nordtirol im Stubaital, Zillertal und den Kitzbühler Alpen: Karte bei POLATSCHKEK 2001). Neue Funde in Tannenwäldern des Trentino (GAFTA 1992) sind vermutlich auf rezente Einschleppung oder Einwanderung im Zusammenhang mit der Aufforstung von Nadelbäumen zurückzuführen, deren Humus die Art besiedelt. Daß sie auch in Südtirol auftreten würde, war zu erwarten, zumal der nächstgelegene Trentiner Fund (bei Tregiovo [9532/3] im Nonsberg) aus unmittelbarer Nachbarschaft der Provinzgrenze stammt. Erst beim Aufarbeiten der Daten der floristischen Kartierung stellte sich nun heraus, daß *Galium rotundifolium* im Gebiet von Kaltern und Eppan (wo sie Th. Wilhalms eineinhalbjähriger Sohn Matthias beim Spielen »gesammelt« hatte) schon seit über 30 Jahren kontinuierlich vorhanden ist und somit als eingebürgert zu gelten hat.

***Geranium sibiricum* L.** (Geraniaceae) (Foto: Fig. 3)

Funde: Pustertal: Bahnhof Olang – Rienzufer bis P. 981 – N Hotel »Dolomiten« – Industriezone Olang, 980 – 1022 m (9238/1), 26.7.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; St. Lorenzen – Pflaurenz – Sonnenburg mit Umgebung, 802–880 m (9237/1), Juli 1996, L. Schratt-Ehrendorfer; Bruneck, östlich der Stadt, (9237/2), Feldweg, 12.8.1998, R. Beck. – Vinschgau: SE-Hänge zum Matscher Tal NE Matsch, 1600–1800 m (9229/4), 8.9.1996, L. Schratt-Ehrendorfer & Ch. Dobeš; Sonnenberg WNW Eysrs (9329/4), 12.9.1996, L. Schratt-Ehrendorfer & Ch. Dobeš.

Bemerkungen: Eingebürgert. Im Flußgebiet der Drau ist die Art von Kärnten (HARTL & al. 1992) aufwärts bis zum Lienzer Becken (POLATSCHKEK 2000) schon weit verbreitet. Mit den Pustertaler Funden setzt sich diese junge Arealbildung nach Westen fort. Ob es auch im Vinschgau zu einer entsprechenden Ausbreitung kommt, wird zu verfolgen bleiben; aus dem angrenzenden Nordtirol sind bisher jedenfalls erst ganz sporadische Funde bekannt.

Helianthus annuus L. (Asteraceae)

Funde aus 7 Quadranten (9239/3, 9328/2, 9329/1, 9333/1, 9533/2, 9633/2, 9633/4). – Älteste Angaben: Quadrant Meran Ost – Obermais – Schenna (9333/1), 1980–82, H. Vondrovsky; Umgebung von Taufers i. Münstertal, 1020–1550 m (9328/2), Juli 1982, M. Pokorny-Strudl & M. Strudl.

Bemerkungen: Aus Kultur verwildert, wohl durchwegs unbeständig.

Lysimachia punctata L. (Primulaceae) (Karte: Fig. 5)

Funde aus 15 Quadranten (9036/4, 9136/1, 9136/3, 9137/1, 9137/4, 9138/3, 9139/3, 9234/1, 9237/2, 9333/3, 9337/2, 9337/4, 9340/1, 9437/1, 9634/3). – Älteste Angaben: Mühlwald, 1100–1220 m (9137/1), 28.7.1993, E. Sinn & B. Weninger; Lappach, 1400–1550 m (9036/4), 29.7.1993, L. Schratt-Ehrendorfer.

Bemerkungen: Während die Art außerhalb der Alpen vom südöstlichen Mitteleuropa bis zum Kaukasus, aber auch im Apennin an feuchten Waldstandorten und Ufern heimisch ist, tritt sie in Südtirol (gleich wie in Nord- und Osttirol) nur aus Gärten verwildert auf, hauptsächlich in kühleren Lagen. Eines der Vorkommen – Berghang zwischen Gh. Sonne NW gegenüber Gais und Schloß Neuhaus, 830–950 m (9137/4), 21.7.1996, B. Weninger – wurde von der Beobachterin als eingebürgert gemeldet; auch sonst wäre in Zukunft auf mögliche Einbürgerungen zu achten.

Malva moschata L. (Malvaceae) (Karte: Fig. 5)

Funde: Älteste Angabe: Quadrant Laas (9330/3), Juli 1982, M. Pokorny-Strudl & M. Strudl. – Ausdrücklich als eingebürgert gekennzeichnete Beobachtungen: Valsertal 1–2,5 km N Vals, 1370–1500 m (9135/2), 2.8.1994, E. Sinn; an der Straße zwischen Untersteiner und Obersteiner NNW Pfunders, 1260–1350 m (9036/3), 18.7.1996, S. Latzin & P. Schönschwetter; Hangfuß 1,3 km SE Kiens – Liensberger – 0,3 km WSW St. Nikolaus, 830–980 m (9237/1), 26.7.1996, L. Schratt-Ehrendorfer.

Bemerkungen: Im Gebiet, wie auch in vielen anderen Teilen Mitteleuropas, nicht heimisch, jedoch stellenweise eingebürgert.

Mimulus guttatus DC. (Scrophulariaceae)

Funde: Taufers– Sand in Taufers – Burg Taufers, 858–950 m (9037/4), eingebürgert, 30.7.1993, L. Schratt-Ehrendorfer; Vilpian, »Bachau«, Schlammflächen des Möltener Bachs (9433/4), 1 Ex. (hier also nur unbeständig), 12.6.01, Th. Wilhalm & W. Stockner.

Bemerkungen: Die aus Nordamerika stammende Zierpflanze verwildert und ist in den ozeanisch beeinflussten westlichen Teilen des gemäßigten Europas an meist gestörten Naß- und Feuchtstandorten weithin eingebürgert. Weiter östlich und im Inneren der Alpen sind dagegen erst vereinzelte Vorkommen beobachtet worden. Aus Nordtirol nennen POLATSCHKEK (2001) und MAIER & al. (2001) immerhin schon zehn Funde, hauptsächlich aus den ozeanisch getönten nördlichen Gebietsteilen, aus Osttirol fünf.

Nerium oleander L. (Apocynaceae)

Fund: Burgstall, Hänge am Graf-Volkmar-Weg, 270 – 400 m (9333/3), 2.6.1998, B. Weninger.

Bemerkungen: Aus Kultur verwildert und sicher nur unbeständig.

Papaver croceum Ledeb. (= *P. nudicaule* auct.) (Papaveraceae)

Fund: am Rotbach bei Gisse NNE Oberluttach (Ahrntal, 9037/2), 1000 – 1330 m, 31.7.1993, E. Sinn.

Bemerkungen: Zierpflanze; adventiv und sicher nur unbeständig.

Phacelia tanacetifolia Benth. (Hydrophyllaceae) (Karte: Fig. 5)

Funde aus 11 Quadranten (siehe Karte). – Älteste Angaben: Tauferer Boden S Sand in Taufers, 850–865 m (9037/4), 31.7.1993, L. Schratt-Ehrendorfer & A. Tribsch; Ahrntal bei Kasern, 1570–2116 m (8938/4), 1.8.1993, G. Jakobowsky & A. Tribsch.

Bemerkungen: Aus Kultur verwildert, teilw. vielleicht nur unmittelbares Kulturrelikt.

Phedimus spurius (MB.) 't Hart (= *Sedum spurium* MB.) (Crassulaceae) (Karte: Fig. 5)

Funde aus 25 Quadranten (siehe Karte). – Älteste Angaben: Quadrant Stern (La Ila) – Kolfuschg (Calfosch), 1350–2670 m (9437/1), Aug. 1976, W. Lang; Taufers i. Münstertal, 1200–1550 m (9328/4), 22.7.1982, M.A. Fischer & H. Niklfeld.

Bemerkungen: Die Art verwildert zunehmend aus Gärten und ist auch schon weit abseits zu finden. Einbürgerung noch nicht gemeldet, bleibt in Zukunft zu verfolgen.

Phytolacca esculenta Van Houtte (Phytolaccaceae)

Fund: Quadrant Meran West – Algund – Marling, 280–1600 m (9332/2), 1976, H. Vondrovsky.

Bemerkungen: Adventiv und wohl unbeständig.

Pseudosasa japonica (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai (= *Arundinaria japonica* Siebold & Zucc. ex Steud.) (Poaceae)

Fund: Quadrant Meran Ost – Obermais – Schenna (9333/1), 1976, H. Vondrovsky.

Bemerkungen: Dieser in Gärten kultivierte ostasiatische Bambus wurde von hier als eingebürgert gemeldet.

Rubus armeniacus Focke (Rosaceae)

Fund: Südtiroler Teil des Quadranten Eppan West – Gantkofel (9533/1), 1984–85, F.X. Winter.

Bemerkungen: Diese kultivierte Brombeere wurde hier als eingebürgert gemeldet.

Rumex thyrsiflorus Fingerh. (Polygonaceae)

Funde: Hänge bei Schloß Karneid E Bozen, 300–600 m (9534/1), 10.7.1974, F. Ehrendorfer; nordwestlicher Teil der Oswaldpromenade bei Bozen, 310–405 m (9434/3), 1.6.1998, L. Schratt-Ehrendorfer, H. Staffler & Th. Wilhalm; Ploseberg: Bad Burgstall – St. Leonhard – Ackerboden (9236/3), F. Maraner & P. Sader, 3.8.2000.

Bemerkungen: Die recht auffallende, mit dem verbreiteten Wiesen-Sauerampfer *Rumex acetosa* L. verwandte Art breitet sich seit einigen Jahrzehnten aus ihrem ursprünglichen Areal (in den östlichen Teilen Europas und Sibirien) entlang von Eisenbahnen und Straßen adventiv nach Westen aus, so auch schon bis in die Schweiz. Ob sie in Südtirol schon als eingebürgert zu gelten hat, ist derzeit unklar. Aus dem Trentino hat PROSSER (1999) nur einen Fund von einem Bahnhof im Etschtal veröffentlicht, aus Nord- und Osttirol kennt POLATSCHKEK (2000) die Art noch nicht.

Sanguisorba dodecandra Moretti (Rosaceae)

Fund: Koggraben NNE ober St. Anton (Innerpflersch), 1600 m (9034/1), Hochstaudenflur im Lärchenwald, auf etwa 10 bis 20 Quadratmetern lokal eingebürgert, 4.8.1994, W. Gutermann (Beleg Nr. 28507).

Bemerkungen: Das eng begrenzte primäre Areal dieses bekannten Endemiten umfaßt nach HESS & al. (1971) und PIGNATTI (1982) nur die beiden Seiten des silikatischen Hauptkamms der Bergamasker Alpen (Orobische Alpen) und einen isolierten Fundort an der Südseite der Berninagruppe. Das vorliegende Adventivvorkommen erscheint zunächst unerklärlich. Vielleicht hängt es mit Heu- oder Stroh-Einkäufen aus der Lombardei zusammen, wie sie von WILHALM (2001) aus dem Vinschgau als Ursache von Einschleppungen berichtet worden sind, oder vielleicht mit der Futterversorgung früher von Grenztruppen eingesetzter Tragtiere? Nach HESS & al. wird die stattliche Art gelegentlich auch als Gartenpflanze verwendet – aber ob im abgelegenen Pflerschtal?

Solanum nigrum L. subsp. *schultesii* (Opiz) Wessely (Solanaceae) (Karte: Fig. 5)

Funde aus 23 Quadranten (siehe Karte). – Älteste Angabe: Oberraut – Kirchsteig – Niederrasen, 1010–1370 m (9238/1), 27.7.1995, L. Schrott-Ehrendorfer. – 10 Angaben aus verschiedenen Landesteilen stammen von den Kartierungsexkursionen der Universität Wien, 20 weitere besonders im Etschtal aus der Diplomarbeit von PALLUA (2001, mit Funden von S. Matzneller und S. Pallua). Unter den bei PALLUA verzeichneten Wuchsorten sind 14 Bahnhöfe (so von Schlanders bis Salurn), 5 Industrie- und Handwerkerzonen sowie 1 Baustelle.

Bemerkungen: Es ist unklar, ob die Sippe früher nur übersehen wurde oder ob sie erst in jüngerer Zeit eingewandert ist.

Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake subsp. *laevigatus* (Fern.) Hultén (= *S. rivularis* Suksd.) (Caprifoliaceae)

Funde: NW-exponierter Hangfuß zwischen Kematen in Taufers und Bad Winkel, 855–950 m (9037/4), 2.8.1993, L. Schrott-Ehrendorfer; Mauks, 900–1260 m (9135/1), 3.8.1994, E. Sinn; Welsberg, 1080–1200 m (9238/2), 28.7.1995, H. Niklfeld; Umgebung von St. Magdalena 1–2 km WNW Niederdorf, 1120–1150 m (9238/4), 25.7.1995, H. Niklfeld; Kampenn – Bauernkohlern – Herrenkohlern (9534/1), 1.6.1998, E. Sinn.

Bemerkungen: Verwilderte Vorkommen des beliebten Zierstrauchs. Einbürgerung, wie sie aus anderen Gebieten bekannt ist, wurde aus Südtirol noch nicht gemeldet, bleibt aber zu verfolgen.

Trifolium resupinatum L. s. lat. (incl. var. *majus* Boiss. = *T. suaveolens* Willd.) (Fabaceae)

Funde: Egger Obertal – Egger Tal SW Niederried, 1030–1820 m (9134/4), 3.8.1994,

R. Tischler & A. Tribsch (*T. resupinatum* s. lat.); S Sterzing – Burg Reifenstein – Elzenbaum, 940–1000 m (9134/2), 29.7.1994, E. Sinn (var. *majus*); rechtsufrige Rienzau E bis SE Niedervintl, ca. 750 m (9136/3), 25.7.1996, W. Gutermann & P. Schönswetter (var. *majus*); Obervintl – St. Sigmund, 745–800 m (9136/4), 25.7.1996, C. Raffl & G.M. Schneeweiß (var. *majus*).

Bemerkungen: Dieser aus SW-Asien stammende Klee wird in jüngerer Zeit kultiviert, meist (oder immer?) in der var. *majus*, die vor allem früher auch als Art (*T. suaveolens*) bewertet wurde. Die verwilderten Vorkommen dürften unbeständig sein. Drei der vier Funde wurden als *T. suaveolens* notiert, nur für denjenigen aus dem Egger Tal (unter dem Penser Joch, 9134/4) liegt bloß eine Angabe im weiteren Sinn vor.

***Verbascum speciosum* Schrad.** (Scrophulariaceae)

Funde: Wengen (La Val), 1250–1560 m (9337/2), adventiv, 24.7.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer.

Bemerkungen: Die Pracht-Königskerze wird neuerdings vermehrt als Zierpflanze verwendet; offenbar ein verwildertes Einzelvorkommen.

***Veronica filiformis* Sm.** (Scrophulariaceae)

Funde: Kaltern – Montiggler Seen (9533/4), 30.4.1978, A. Polatschek; Quadrant Schlanders (9330/4), 1989–91, Th. Wilhalm.

Bemerkungen: Wie in großen Teilen Europas, ist der aus den Kaukasusländern stammende, anderswo in Garten- und Parkrasen sowie in Wiesen und Weiden aggressive Faden-Ehrenpreis also auch in Südtirol wenigstens lokal eingebürgert, aber bei weitem nicht so häufig wie in Gebieten mit mehr ozeanischem Klima. Aus Nordtirol nennen POLATSCHKE (2001) und MAIER & al. (2001) schon 85 Funde.

***Viola* × *wittrockiana* Gams ex Kappert** (Violaceae)

Funde: Schlanders, 700–1080 m (9330/4), 14.9.1996, L. Schratt-Ehrendorfer; Latzfons, am Almweg vom Kühhof zur Lorenzischarte, Umgebung der »Flexer Schupfe«, 1880 m (9335/1), 24.6.2001, W. Stockner; Schnauders, Umgebung des Vös-Kirchleins (9335/2), 13.6.2001, W. Stockner & Th. Wilhalm.

Bemerkungen: Sicherlich unbeständige Verwilderungen von Garten-Stiefmütterchen.



1



2



3

Fig. 1: *Chenopodium album* subsp. *borbasii* (phot. L. Schratt-Ehrendorfer)

Fig. 2: *Festuca apennina* (phot. L. Schratt-Ehrendorfer)

Fig. 3: *Geranium sibiricum* (phot. L. Schratt-Ehrendorfer)

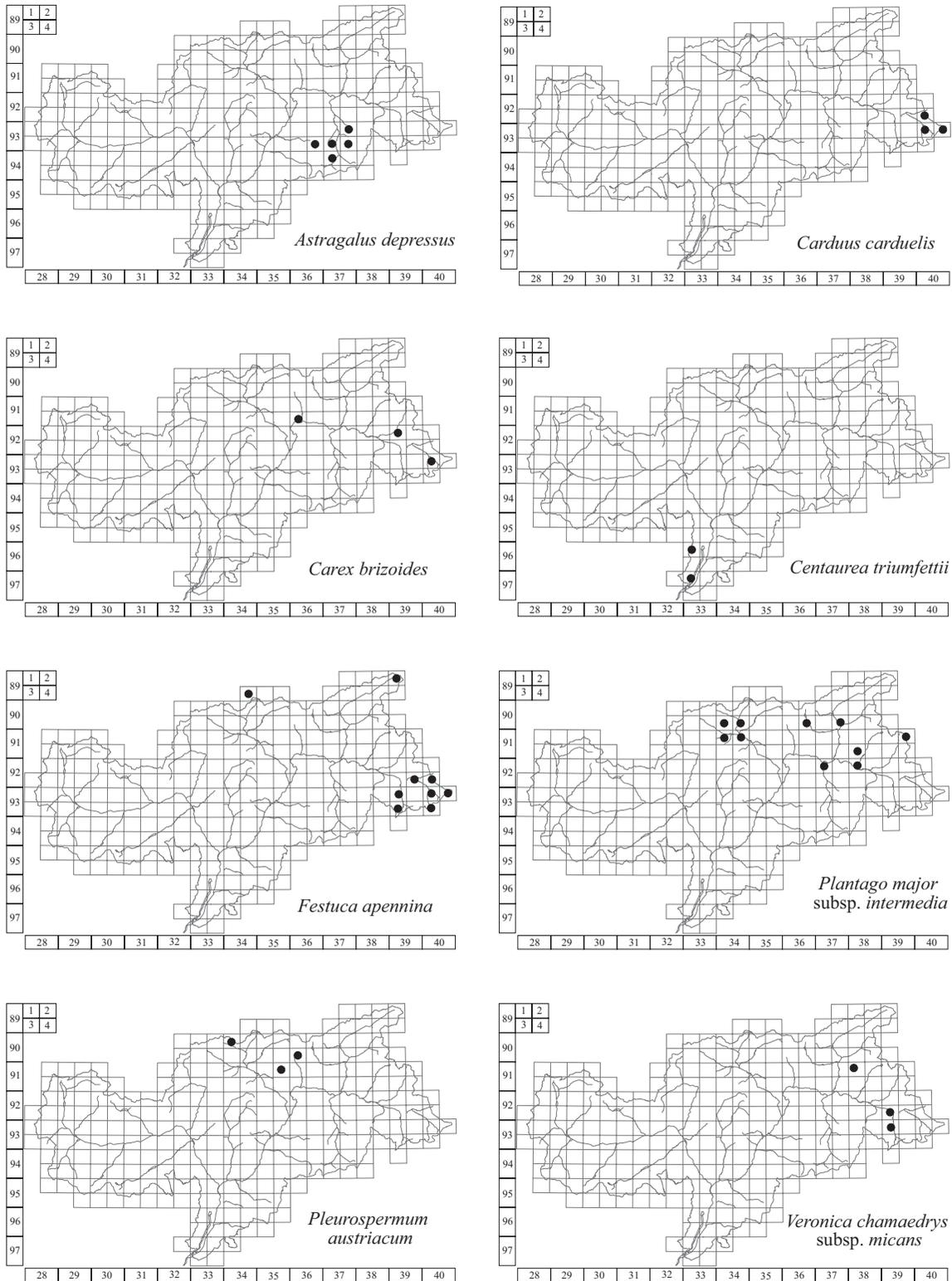


Fig. 4: Verbreitung für Südtirol neuer heimischer und archäophytischer Pflanzen

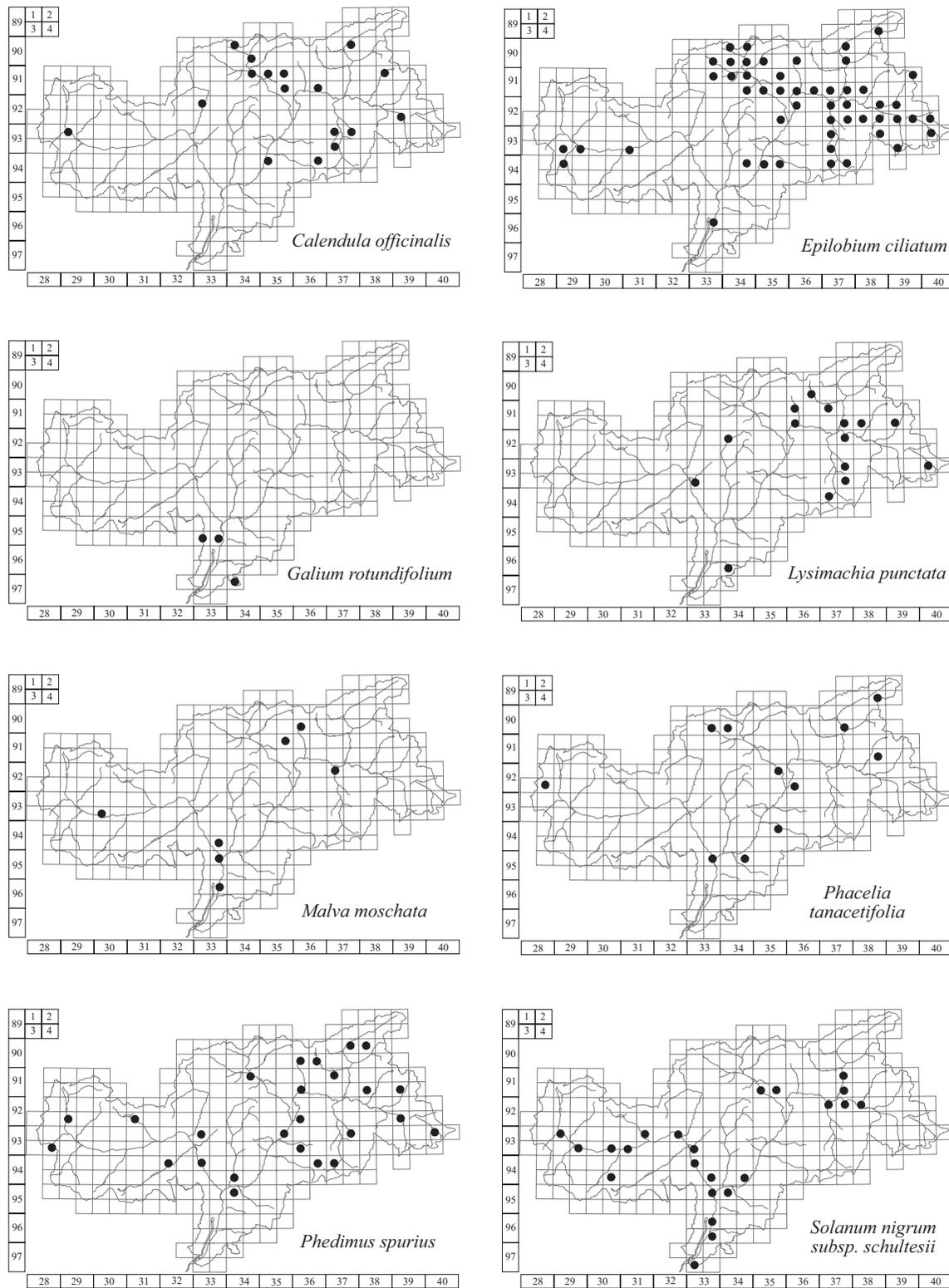


Fig. 5: Verbreitung für Südtirol neuer neophytischer (eingeschleppter und verwilderter) Pflanzen

Dank

Herzlicher Dank gilt vor allem den einzelnen Mitarbeitern an der floristischen Kartierung Südtirols, auf deren teils individuell, teils in Gruppen geleisteter Geländearbeit die hier vorgestellten Funde beruhen. Sie haben als die eigentlichen Autoren der mitgeteilten Funde zu gelten. An der Leitung der Wiener Universitätsexkursionen waren neben dem Verfasser besonders Dr. Walter Gutermann und Dr. Luise Schratt-Ehrendorfer beteiligt. Von W. Gutermann (*Leucanthemum*) sowie von Dr. Franz Krendl (Baden bei Wien: *Galium*) und Mag. Johannes Walter (Wien: *Chenopodium*) stammen auch Bestimmungen von Belegen anderer Sammler, von L. Schratt-Ehrendorfer die beiden Fotos. Für Datenbankprogrammierung und Datenbankabfragen sei Mag. Thorsten Englisch (Wien) aufs beste gedankt, für die primäre Computererfassung der Kartierungsdaten und die begleitende Korrekturlesung mehrerer Studierenden der Universität Wien. Die Finanzierung der Computererfassung erfolgte zu einem wesentlichen Teil durch das Archäologie- und Naturmuseum Südtirol in Bozen. Ergänzende Angaben aus dem in den letzten Jahren von Bozen aus erarbeiteten Datenbestand und wertvolle weitere Hinweise hat Dr. Thomas Wilhalm (Bozen) beige-steuert; er hat außerdem die Kartengraphiken von Fig. 4 und 5 erstellt.

Zusammenfassung

Um das Jahr 1970 wurden im internationalen Rahmen der »Kartierung der Flora Mitteleuropas« planmäßige Aufnahmearbeiten zur Kartierung der Gefäßpflanzenflora Südtirols begonnen, an denen sich sowohl ansässige Botaniker – in der Anfangsphase besonders J. Kiem aus Bozen – wie solche aus anderen Gebieten beteiligt haben. Bis 1998 wurden diese Arbeiten an der Universität Wien koordiniert und zu einem beträchtlichen Teil auch von hier aus praktisch durchgeführt. Vornehmlich aus dieser Periode werden im vorliegenden Beitrag Funde solcher Arten und Unterarten vorgestellt, die für die Flora Südtirols neu sind. Zusätzliche Funde dieser Taxa aus der anschließend vom Naturmuseum Südtirol in Bozen aus fortgesetzten Kartierungstätigkeit sind jedoch mitberücksichtigt. Die mitgeteilten Neufunde betreffen insgesamt 57 Taxa, davon 25 heimische und archäophytische sowie 32 neophytische (d. h. in der Neuzeit eingeschleppte oder verwilderte) Arten und Unterarten. Für selten beobachtete Taxa werden alle Funde genau angeführt. Für häufigere Taxa werden nur ausgewählte Angaben im Detail zitiert (darunter mindestens die ersten Beobachtungen), sonst aber bloß die Rasterflächen (Quadranten) der floristischen Kartierung angegeben. Beigefügt sind Bemerkungen zu Taxonomie, Chorologie und Ökologie sowie bei den Neophyten zum floristischen Status. Die Südtiroler Verbreitung von 16 Arten und Unterarten wird in Rasterkarten dargestellt. Einige Taxa sind neu für ganz Italien; unter den heimischen oder archäophytischen sind dies *Chenopodium album* subsp. *borbasii*, *Veronica chamaedrys* subsp. *micans* und *Vicia oreophila*.

Literatur

- ADLER W., OSWALD K. & FISCHER R. 1994. Exkursionsflora von Österreich. – Stuttgart & Wien: Ulmer.
- AELLEN P. 1963. *Chenopodium viride* L. in den Ostalpen. – *Phyton* 10: 259–260.
- CHRTKOVÁ[-ŽERTOVÁ] A. 1995. *Vicia* L. – In: SLAVÍK B. (Hrsg.): Květena České republiky 4: 404–414.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L. 1906–13. Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein 6: Die Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Siphonogama) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. 1. Teil (1906), 2. Teil (1909), 3. Teil (1912), 4. Teil (1913). – Innsbruck: Wagner.
- EHRENDORFER F. 1955. Hybridogene Merkmals-Introgression zwischen *Galium rubrum* L. s. str. und *G. pumilum* Murr. s. str. (Zur Phylogenie der Gattung *Galium* IV.) – *Österr. Bot. Z.* 102: 195–234.

- EHRENDORFER F. 1958. Die geographische und ökologische Entfaltung des europäisch-alpinen Polyploidkomplexes *Galium anisophyllum* Vill. seit Beginn des Quartärs. – Uppsala Univ. Årsskr. 1958 (6): 176–181.
- EHRENDORFER F. 1973. Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Auflage, bearbeitet von W. GUTERMANN. – Stuttgart: G. Fischer.
- EHRENDORFER F. & HAMANN U. 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 78: 35–50.
- FISCHER M.[A.] 1973a. Zur Zytotaxonomie von *Veronica chamaedrys* L. agg., II: subsp. *micans* M. Fischer, subsp. nova, eine weitere diploide Sippe. – Österr. Bot. Z. 121: 73–79.
- FISCHER M.[A.] 1973b. Notizen zur Systematik, Chromosomenzahl und Verbreitung einiger *Veronica*-Sippen in Kärnten. – Carinthia II 163/83: 379–388.
- GAFTA D. 1992. *Galium rotundifolium* L. – specie nuova per la Regione Trentino-Alto Adige. – Arch. Bot. Ital. 68: 134–140.
- GAMS H. 1931–32. Die klimatische Begrenzung von Pflanzenarealen und die Verteilung der hygrischen Kontinentalität in den Alpen. – Z. Ges. Erdkunde Berlin 1931: 321–346; 1932: 52–68, 178–198; 1 Karte.
- GUTERMANN W. 2000. *Astragalus depressus*. (In: FISCHER M.A. & NIKLFELD H. [Red.]: Floristische Neufunde.) – Fl. Austr. Novit. 6: 50.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G.H., NIKLFELD H. & PERKO M. 1992. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Klagenfurt: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten.
- HAUSER M.L. 1975. Zytotaxonomische Untersuchungen an *Campanula patula* L. s. l. und *C. Rapunculus* L. in der Schweiz und in Österreich. – Veröff. Geobot. Inst. ETH Zürich 53: 1–70.
- HAUSMANN F. 1851–54. Flora von Tirol. – Innsbruck, Wagner.
- HEIMERL A. 1911. Flora von Brixen a. E. – Wien & Leipzig: Deuticke.
- HESS H.E., LANDOLT E. & HIRZEL R. 1967–72. Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. 1 (1967); 2 (1971 [»1970«]); 3 (1972). – Basel: Birkhäuser.
- KIEM J. 1976. Die floristische Kartierung Mitteleuropas in Südtirol. – Schlern 50: 164–168.
- KUSSTATSCHER K. 1985. Flora des Saltens. Tschöggberg/Südt. – Unveröff. Diplomarb. Univ. Innsbruck.
- LANDOLT E. 1975. Nomenklatorische Bemerkungen zur Publikation von M. Hauser über die Artengruppe der *Campanula patula* L. – Veröff. Geobot. Inst. ETH Zürich 53: 71–73.
- LAUBER K. & WAGNER G. 2001. Flora Helvetica. 3. Auflage. – Bern: Haupt.
- LEUTE G.H. 1994. *Vicia oreophila* Žertová, Gebirgs-Vogelwicke (Fam. *Fabaceae*, Schmetterlingsblütler). – Carinthia II 184/104: 31–34.
- MACHULE M. 1957–59. Die wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Südtirol. – Schlern 31: 324–326, 380–382, 428–430, 489–491 (1957); 32: 42–44, 194–196, 283–285, 368–370, 454–456 (1958); 33: 51–53, 137–139, 235–237, 343–345 (1959).
- MACHULE M. 1959. Die wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Südtirol. Nachtrag 1959. – Schlern 33: 488.
- MACHULE M. 1960. Die wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Südtirol. Nachtrag 1960. – Schlern 34: 501–502.
- MAIER M., NEUNER W. & POLATSCHKEK A. 2001. Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg 5. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.
- NIKLFELD H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon 20: 545–571.
- NIKLFELD H. 1979. Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen, – Stapfia 4.
- NIKLFELD H. 1994. Der aktuelle Stand der Kartierung der Flora Mitteleuropas und angrenzender Gebiete. – Florist. Rundbr. 28: 200–220.
- NIKLFELD H. 1998. Mapping the Flora of Austria and the eastern Alps. – In: Actes du Deuxième Colloque Écologie et Biogéographie Alpines, La Thuile (Italie) 6–11 septembre 1997. – Rev. Valdôt. Hist. Nat. 51, Suppl.: 53–62.
- PALLUA S. 2001. Die Ruderalflora Südtirols. – Unveröff. Diplomarb. Univ. Innsbruck.

- PIGNATTI E., PIGNATTI S., PIETROSANTI S. & PAGLIA S. 1996. La flora delle Dolomiti come archivio informatizzato. – In: Atti del 24° Simposio della Società Estalpino-Dinarica di Fitosociologia »Flora e vegetazione dell'Insubria“. – Ann. Mus. Civ. Rovereto, sect. Archeol. Stor. & Sci. Nat. 11, Suppl. 2: 27–43.
- PIGNATTI S. 1975. Zum Stand der floristischen Kartierung Mitteleuropas in Norditalien. – Göttinger Florist. Rundbr. 9: 61–63.
- PIGNATTI S. 1979. Dieci anni di cartografia floristica nell'Italia di Nord-Est. – Informatore Bot. Ital. 10: 212–219.
- PIGNATTI S. 1982. Flora d'Italia. 3 Bände. – Bologna: Edagricole.
- POLATSCHKEK A. 1966. Cytotaxonomische Beiträge zur Flora der Ostalpenländer, II. – Österr. Bot. Z. 113: 101–147.
- POLATSCHKEK A. 1997–2001. Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. 1 (1997); 2 (1999); 3 (2000); 4 (2001). – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. [Band 5 siehe MAIER & al.!]
- PROSSER F. 1994. Segnalazioni floristiche tridentine. III. – Ann. Mus. Civ. Rovereto, sect. Archeol. Stor. & Sci. Nat. 9: 115–150.
- PROSSER F. 1996. Segnalazioni floristiche tridentine. V. – Ann. Mus. Civ. Rovereto, sect. Archeol. Stor. & Sci. Nat. 11: 201–230.
- PROSSER F. 1999. Segnalazioni floristiche tridentine. VI. – Ann. Mus. Civ. Rovereto, sect. Archeol. Stor. & Sci. Nat. 13: 187–222.
- SCHWEIGHOFER W. & NIKLFELD H. 1998. *Orobanche laserpitii-sileris*. (In: FISCHER M.A. & NIKLFELD H. [Red.]: Floristische Neufunde.) – Fl. Austr. Novit. 5: 76.
- TEPPNER H. 1980. Karyologie und Systematik einiger Gefäßpflanzen der Ostalpen. Botanische Studien im Gebiet der Planneralp (Niedere Tauern, Steiermark), VII. – Phytol. 20: 73–94.
- TEYBER A. 1910. Beitrag zur Flora Österreichs. – Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 60: 252–262.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H. & al. (Hrsg.) 1972. Flora Europaea 3. – Cambridge: University Press.
- VILLARD M. 1971. Contribution à l'étude cytotoxonomique et cytogénétique du genre *Leucanthemum* Adans. em. Briq. et Cav. – Ber. Schweiz. Bot. Ges. 80: 96–188.
- WALTER J. 1995. Zwei bisher in Österreich wenig bekannte Chenopodien: *Ch. suecicum* und *Ch. album* subsp. *pedunculare*. – Fl. Austr. Novit. 2: 28–53.
- WELTEN M. & SUTTER R. 1982. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bände. – Basel: Birkhäuser.
- WILHALM TH. 2001. Verbreitung und Bestandesentwicklung unbeständiger und eingebürgerter Gräser in Südtirol. – Gredleriana 1: 275–330.
- WITTMANN H. & STROBL W. 1989. Studien an *Festuca apennina* De Notaris und verwandten Arten in Österreich. – In: 5. Österreichisches Botanikertreffen in Innsbruck 25.–28. Mai 1989. – Innsbruck: Inst. f. Botanik.
- ŽERTOVÁ A. 1962. *Vicia oreophila*, montane Art aus der Gruppe *Vicia cracca* L. – Novit. Bot. Hort. Bot. Univ. Carol. Pragensis 1962: 51–53.