

## Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (4): Ergebnisse der floristischen Kartierung

Thomas Wilhalm, Andreas Hilpold, Walter Stockner und Wilhelm Tratter

### Abstract

#### Vascular plants new to the flora of South Tyrol (Italy) (4): Results of floristic mapping.

13 indigenous, including archeophytic taxa are reported as new to South Tyrol: *Alchemilla plicata*, *A. saxatilis*, *Campanula patula* subsp. *costae*, *Carex polyphylla*, *C. tumidicarpa*, *Cerastium lucorum*, *Chenopodium opulifolium*, *Elymus athericus* × *hispidus*, *Festuca nitida*, *Galeopsis bifida*, *Potamogeton praelongus*, *Silene vulgaris* subsp. *antelopum* and *Viola kitaibeliana*. For *Geranium argenteum*, the native status is uncertain. Also new are 40 neophytes, among them both not persisting and (locally) established taxa. The neophytes *Impatiens parviflora*, *Juncus tenuis*, *Lepidium virginicum* and *Solidago gigantea* are already known from literature, but only through very local records which by no means reflect the actual distribution in South Tyrol. Thus, a current presentation seemed to be appropriate.

First concrete data are given for *Galeobdolon flavidum*, *Oenothera biennis* s.str. and *Parthenocissus inserta* whose historical records can only be interpreted at the aggregate level.

The present work concludes the series of new finding reports which provided the base of the catalogue of the vascular plants of South Tyrol.

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

### 1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit schließt die Reihe der Fundmeldungen, die im Vorfeld der Erstellung des Kataloges der Gefäßpflanzen Südtirols (WILHALM et al. 2006a) publiziert wurden (NIKLFIELD 2003, WILHALM et al. 2003, 2005). Alle in dieser Arbeit behandelten Taxa sind bereits im Katalog (l.c.) angeführt mit dem Hinweis, dass Detaildaten separat publiziert werden („Wilhalm et al. in Vorb.“). Eben diese Detailangaben werden hier mitgeteilt. Neumeldungen für Südtirol, die sich in weiterer Folge, d.h. in Ergänzung zu den Angaben im Katalog ergeben, werden zukünftig in der neuen Reihe „Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols“ mitgeteilt. Die erste diesbezügliche Arbeit ist bereits veröffentlicht worden (WILHALM et al. 2006b).

Die Präsentation der Funde erfolgt in gleicher Weise wie in den vorangegangenen drei Arbeiten, Nomenklatur und Taxonomie richten sich nach WILHALM et al. (2006a). Die Angaben zum Status der einzelnen Taxa, bezogen auf ganz Südtirol, sind ebenfalls WILHALM et al. (l.c.) zu entnehmen. Bei einigen Taxa werden nur auszugsweise Fundmeldungen angeführt und zwar dort, wo bereits flächendeckende Nachweise vorliegen. Die Auswahl der Fundmeldungen erfolgte so, dass eine chronologische Dokumentation der Ersthilfe in verschiedenen Landesteilen ersichtlich wird. Diese spiegelt aber

– im Falle von Neophyten – nicht notwendigerweise die Chronologie der Ausbreitung des betroffenen Taxons wieder, da die floristische Erforschung Südtirols gerade in den vergangenen Jahrzehnten nicht in allen Teilen des Landes mit gleicher Intensität sondern räumlich konzentriert erfolgte. In einigen wenigen Fällen sind gegenüber dem Katalog Korrekturen angebracht, was die Erstnennung einer Art in der Literatur betrifft. Belege zu einem Teil der Angaben finden sich in den Herbarien BOZ bzw. in WU. Die Namen der Autoren sind im Text in abgekürzter Form wiedergegeben: AH...Andreas Hilpold, WSt...Walter Stockner, TWi...Thomas Wilhalm, WTr...Wilhelm Tratter. Andere Personen sind mit vollem Namen angeführt.

## 2. Die Funde

### 2.1 Heimische (und archäophytische) Taxa

*Alchemilla plicata* Buser (Rosaceae) (Abb. 1)

**Funde:** Pfitscher Tal, Meißltal SSE Holz, 1800-2300 m (9035/2), 25.07.1994, T. Englisch & S. Latzin; Pfitscher Tal, Umgebung Weiler Tulfer, 1120-1380 m (9035/3), 27.07.1994, E. Sinn; Prags, 50 m E Postmeisteralm, 1960 m (9338/2), Weiderasen, 21.08.2003, AH & T. Kiebacher (confirm. F. Festi).

**Bemerkungen:** *Alchemilla plicata* ist von den Nordalpen über Mittelskandinavien bis Russland verbreitet (FRÖHNER 1990). Die vorliegenden Nachweise dürften die ersten in ganz Italien sein (keine Angaben bei PIGNATTI 1982 und CONTI et al. 2005!), möglicherweise auch für die gesamte Alpensüdabdachung (vgl. FRÖHNER 1990). Die nächsten Vorkommen liegen im Nordtiroler Oberinntal (POLATSCHKEK 2000).

*Alchemilla saxatilis* Buser (Rosaceae) (Abb. 1)

**Funde:** Sarntal, 0,2 km SE Kuhbergalm bzw. 1,2 km NW Weißenbach, 1470 m (9234/1), trockene Felsrasen, 04.08.2004, AH; Sarntal, 0,1 km ESE Steinwandalm bzw. 2,3 km NW Asten, 1900 m (9134/4), Zwergstrauchheide auf Silikat, 17.08.2004, AH (beide confirm. F. Festi).

**Bemerkungen:** Die nächsten Vorkommen liegen im Ventertal in den Ötztaler Alpen Nordtirols (POLATSCHKEK 2000) und galten bislang als der östlichste Vorposten in den Alpen dieser von der Iberischen Halbinsel zum Appennin und durch die Westalpen verbreiteten Art (FRÖHNER 1990). Das Nordtiroler Vorkommen ist außerdem das einzige Österreichs (FISCHER et al. 2005). Mit den neuen Südtiroler Fundorten in den Sarntaler Alpen verschiebt sich diese Ostgrenze um rund 30 km nach Osten.

*Campanula patula* subsp. *costae* (Willk.) Nyman (Campanulaceae)

**Funde:** Terlan, am Konsortialweg 0,5 km S Pfarrkirche von Terlan orografisch links des Klausenbaches, 248 m (9433/4), Wegböschung, 10.07.1999, WSt; Vilpian, Aufstieg zum

Hof Planatsch, 400-600 m (9433/1), Trockenrasen auf Porphyry, 27.05.2000, WSt; Bozen-Gries, Guntschnaberg unterhalb Hof Christploner, 535 m (9433/4), Trockenrasen, Gebüsch, 29.05.2001, TWi; Schnauders, W Rand des Dorfes, Aufgang Steig Nr. 17, 1050 m (9335/2), Magerwiese, 13.06.2001, TWi; Klausen, an der Eisacktaler Straße 30 m S Auffahrt Feldthurns, 690 m (9335/2), Halbtrockenrasen, 02.07.2001, TWi; Gadertal, Enneberg, 0,15 km N Ciaseles, 1360 m (9237/3), Böschung, 09.07.2004, T. Kiebacher (alle rev. W. Gutermann).

**Bemerkungen:** Nach HAUSER (1975) ist diese „südliche diploide“ Sippe in den Westalpen verbreitet und erreicht ihre Nordostgrenze im Bereich Bormio und Münstertal. Nach POLATSCHEK (1999) kommt die Sippe aber auch punktuell weiter östlich in Nord- und Osttirol vor, was mit den vorliegenden Funden im Einklang steht. CONTI et al. (2005) erkennen subsp. *costae* nicht als eigenständige Sippe an und vereinen sie mit der „nördlichen diploiden“ Sippe (HAUSER 1975) zur subsp. *patula* (diploid, im Gegensatz zur tetraploiden subsp. *jahorinae*, vgl. WILHALM et al. 2006a).

#### *Carex polyphylla* Kar. & Kir. (Cyperaceae) (Abb. 1)

**Funde:** Terlan, 50 m SE Hof Unterlegar, 650 m (9433/4), trockene Wegböschung, 12.06.2001, TWi; Bozen-Gries, Guntschnaberg N Blindenzentrum, 410 m (9433/4), Flaumeichenbuschwald, 30.04.2002, TWi; Girlan, 0,3 km NNE Marklhof, 455 m (9533/2), Wegrand, 28.05.2002, TWi; Brixen, 50 m E Wirt an der Mahr, 550 m (9335/2), Waldrand, 11.07.2004, AH.

**Bemerkungen:** Zur Problematik der Abgrenzung gegenüber *C. divulsa* und zur taxonomischen Stellung siehe Sebald in SEBALD et al. (1998). Die Schwierigkeiten bei der Ansprache spiegeln sich wohl auch in den teils lückigen Verbreitungsangaben wieder (vgl. AESCHIMANN et al. 2004, CONTI et al. 2005).

Die Bestimmung der vorliegenden Belege erfolgte nach ADLER & al. (1994). POLATSCHEK (2001) gibt für Nord- und Osttirol einige verstreute Vorkommen in niederen Lagen an. Dies entspricht auch der Situation in Südtirol.

**Synonyme:** *Carex guestphalica*, *C. leersiana*

#### *Carex tumidicarpa* Anderss. (Cyperaceae) (Abb. 1)

**Funde** (Auszug): Gadertal, auf der Strecke Piz La Ila – Braida Frèida – Col Alt, 1900-2078 m (9437/1), 16.07.1996, L. Schratt-Ehrendorfer & H. Staffler; vorderes Gadertal, auf der Strecke Hörschwang – „Bergwiesen“ – 0,6 km NNE Jakobstöckl, 1475-1790 m (9237/1), 25.07.1996, L. Schratt-Ehrendorfer & H. Staffler; Obervinschgau, Glurns, 0,95 km SSE Hof Söles, 900 m (9329/1), Niedermoor, 16.05.1998, TWi & H. Staffler; Proveis, am Steig 2A (19) Richtung NNW zum Gamperbach (Kirchbach), 1350-1420 m (9532/1), Quellmoor, 12.07.2000, TWi, WSt & WTr.

**Bemerkungen:** Die erste Literaturangabe für Südtirol stammt von KIEM (2003, Raier Moos bei Raas). Es ist davon auszugehen, dass die Verbreitung im Gebiet noch viel zu wenig bekannt ist, zumal die Eigenständigkeit der Sippe erst in jüngerer Zeit erkannt worden ist und diese daher in älteren Florenwerken und Bestimmungsschlüsseln nicht angeführt wurde (vgl. dazu Bemerkungen von Sebald in SEBALD et al. 1998). Nach POLATSCHEK (2001) kommt sie sporadisch in Nord- und Osttirol sowie in Vorarlberg vor, etwas häufiger im hinteren Ötztal. CONTI et al. (2005) geben sie für mehrere Regionen Italiens an mit Schwerpunkt im Norden. Laut SEBALD et al. (1998) hat *Carex tumidicarpa* eine Vorliebe für kalkarme Standorte und ist dementsprechend vor allem in Silikatgebieten verbreitet. Von

den bislang in Südtirol bekannten Wuchsorten passen besonders jene in den Sarntaler Alpen (Abb.1) gut in dieses Bild.

**Synonym:** *Carex demissa*

***Cerastium lucorum* Schur ex Möschl (Caryophyllaceae)**

**Funde:** am Betaller Bach bei Welschnofen (9535/3), 1978, M.Seraphim (det. L.Schratt-Ehrendorfer).

**Bemerkungen:** Die Angabe „D2“ in WILHALM et al. (2006a) für die Verbreitung der Art in Südtirol beruht auf einem Missverständnis. Tatsächlich liegt nur die oben angeführte Angabe vor. Da der dazugehörige Beleg nicht mehr für eine Revision verfügbar ist und keine weiteren Nachweise vorliegen, bleibt ein gewisser Restzweifel bestehen und das Vorkommen in Südtirol ist nach wie vor unsicher.

Von der allgemeinen Verbreitung der Sippe her gesehen ist *Cerastium lucorum* in Südtirol allerdings durchaus zu erwarten: So geben CONTI et al. (2005) die Art für die Regionen Trentino-Südtirol, Friaul-Julisch-Venetien und Veneto an, POLATSCHKEK (1999) für Nord- (wenige Angaben, v.a. Tiroler Unterland) und Osttirol (historisch). Aus dem Trentino sind unzweifelhafte Populationen aus dem südlichen Nonstal und dem Valle di Primiero bekannt (Prosser, pers. Mitt.).

**Synonyme:** *C. macrocarpum*, *C. fontanum* subsp. *macrocarpum*

***Chenopodium opulifolium* Schrad. ex Koch & Ziz (Chenopodiaceae)**

**Fund:** Mühlbach, 1 km SSE Ortschaft, 720 m (9236/1), Erdhaufen auf Ruderalfläche, 21.07.2004, T.Kiebacher (confirm. J.Walter).

**Bemerkungen:** In Italien weit verbreitet (CONTI et al. 2005), ebenso in Österreich (FISCHER et al. 2005), allerdings nur in den wärmsten Gebieten Mitteleuropas heimisch bzw. alteingebürgert, in den restlichen nur unbeständig (AELLEN 1961). Inwiefern der in WILHALM et al. (2006a) postulierte Status „heimisch oder alteingebürgert“ tatsächlich zutrifft, muss anhand weiterer Untersuchungen geprüft werden. Der einzige vorliegende Nachweis deutet eher auf ein unbeständiges Vorkommen hin.

***Elymus athericus* (Link) Kerg. × *hispidus* (Opiz) Meld. (Poaceae)**

**Funde:** Goldrain, Sonnenberg, an der Forststraße nach Annaberg 0,7 km N(N)W Schloss Goldrain, 900 m (9330/4), sandig-trockene Böschung im Bereich der inneralpinen Trockenrasen, 01.07.1997, TWi (det. H.Scholz).

**Bemerkungen:** Während die Hybride *E. athericus* × *repens* (= *E. × oliveri*) bereits aus Südtirol bekannt ist (VESTERGRÉN 1929, KIEM 1979), ist der Nachweis von *E. athericus* × *hispidus* neu. Beide Hybriden bilden im Bereich der inneralpinen Trockenvegetation – an natürlichen Erosionsflächen (*Stipetalia calamagrostis*) wie auch an Wegböschungen – lokal ausgedehnte Bestände und sind nach eigenen Beobachtungen häufiger anzutreffen als die Elternarten. Im Vergleich zu *E. athericus* × *repens* dürfte *E. athericus* × *hispidus* deutlich seltener sein.

***Festuca nitida* Kit. ex Schult.** (Poaceae) (Abb. 1)

**Funde:** Sexten, im Bereich Fischleinboden Talschluss – Zsigmondy-Comici-Hütte, 1530-2224 m (9340/3), 17.07.1995, F. Essl; Sexten, Innerfeldtal, Hangenalpeltal, 1900-2200 (9339/2), 17.07.1995, T. Englisch & S. Latzin; Prags, Nordteil der Plätzwiese, 1979-2100 m (9339/1), 17.07.1995, C. Justin; Wengen, Val de Ciastlins, von P. 1980 („Obere Krippesalm“) gegen Ju dles Cacagnares (Grünwaldjoch), 1980-2130 m (9338/1), 23.07.1995, E. Sinn; Enneberg, Pices Fanes (Klein Fanes) West – Lé Parom – Ju dla Crusc – L’Ciaval (Heiligkreuzkofel), 2100-2907 m (9337/4), 25.07.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer; Gadertal, Sas de Crosta (Pares) östlich La Val (Wengen), 2040-2396 m (9337/2), 27.07.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer.

**Bemerkungen:** Das alpine Areal der Art beschränkt sich auf die Südostalpen. Seine Westgrenze wurde nach bisherigen Befunden durch das Piave-Tal, seine Nordgrenze durch das Drau- und Gail-Tal markiert. Am Balkan kommt *Festuca nitida* noch bis nach Montenegro vor, wobei die balkanischen Vorkommen teils als eigene Art abgetrennt werden (PILS 1980). Mit den vorliegenden Nachweisen verschiebt sich die Westgrenze bis ins Gadertal. Die Funde stammen durchwegs von einer Kartierungsexkursion des Instituts für Botanik der Universität Wien; auch an zwei Stellen an der Südabdachung der Hohen Gaisl (Croda Rossa) im Grenzgebiet der Provinz Belluno wurde die Art damals durch T. Englisch & S. Latzin festgestellt. Aus dem Trentino ist *Festuca nitida* bislang nicht bekannt geworden (Prosser, pers. Mitt.).

***Galeopsis bifida* Boenn.** (Lamiaceae)

**Funde:** Mühlwald, Tallagen 1,0-1,8 km W Kirche, 1200-1250 (9137/1), 28.07.1993, E. Sinn & B. Weninger; Pfunders, auf der Strecke WNW Pfunders – Moarwiese – Trametsch („Maierwiesalm“), 1200-1773 m (9136/1), 17.07.1996, W. Gutermann & G. M. Schneeweiß.

**Bemerkungen:** Die bislang einzige Angabe aus der Literatur (Kotula in HANDEL-MAZZETTI 1955) konnte nicht verifiziert werden und wurde, auch wegen des isolierten Vorkommens, von WILHALM et al. (2006a) als fraglich erachtet. Die vorliegenden Nachweise schließen an das Areal in Nord- und Osttirol (POLATSCHKE 2000) an. *Galeopsis bifida* ist aus den meisten Regionen Norditaliens gemeldet (CONTI et al. 2005).

***Galeobdolon flavidum* (F. Herm.) Holub** (Lamiaceae) (Abb. 1)

**Bemerkungen:** DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) führen für Südtirol nur „*Lamium luteum*“ an, zu dem nach heutigem Konzept die Arten *Galeobdolon flavidum*, *G. montanum* und *G. luteum* gehören (vgl. FISCHER et al. 2005). Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt in Südtirol nur *G. flavidum* sicher vor, dessen aktuelle Verbreitung (Abb. 1) sich mit den Angaben von „*Lamium luteum*“ in DALLA TORRE & SARNTHEIN (l.c.) deckt. Aus diesem Grunde wird hier auf die Wiedergabe einzelner Fundnachweise verzichtet. Erstmals explizit für Südtirol angeführt wird *G. flavidum* bei FISCHER et al. (2005), erste entsprechende Kartierdaten stammen aus den 1960er Jahren von Josef Fill und Josef Kiem. Im Zuge der floristischen Kartierung gab es zunächst Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von *G. flavidum* zu *G. montanum*. Vor allem großblütige Exemplare von *G. flavidum* verleiten leicht zur Fehlbestimmung, umso mehr, wenn man gleichzeitig die vorjährigen,

niedergedrückten Blühtriebe mit Ausläufern verwechselt. Die nächsten sicheren Vorkommen von *G. montanum* liegen im Nordtiroler Inntal und Zillertal (POLATSCHEK 2000) sowie im südlichen Trentino (Prosser, pers. Mitt.). Auf ein mögliches Vorkommen von *G. montanum* in Südtirol sollte dennoch geachtet werden, besonders im Bereich von ozeanisch getönten Kalk-Buchenwäldern.

**Synonyme:** *Lamiastrum flavidum*, *L. galeobdolon* subsp. *flavidum*, *Lamium galeobdolon* subsp. *flavidum*

#### ***Geranium argenteum* L. (Geraniaceae)**

**Funde:** Grödental, St. Ulrich, Col da la Dodesc, 2000-2100 m (9435/2), felsiger Steilhang, ein kleiner Bestand, 15.08.2001, J. Wanker (auf Hinweis von Frida & Luis Piazza, die den Wuchsort Ende der 1960er Jahre entdeckten). Der schwer zugängliche Wuchsort wurde in den Jahren nach der Entdeckung durch J. Wanker und K. Demetz immer wieder bestätigt bis zum Zeitpunkt des angeführten Datums.

**Bemerkungen:** Zur Stellung dieses Vorkommens sowie des nächstgelegenen auf Trentiner Seite siehe WILHALM et al. (2006a). Die nächsten zweifelsfrei autochthonen Vorkommen liegen am Col della Boia bei Tesino (Prosser, pers. Mitt.).

#### ***Potamogeton praelongus* Wulf. (Potamogetonaceae)**

**Funde:** Haidersee, nördlicher und mittlerer Uferbereich, 1449 m (9229/1), Litoral, 08.1993, A. Melzer, E. Veit & S. Zimmermann; Haidersee, südlicher Uferbereich, 1449 m (9229/3), Litoral, 08.1993, A. Melzer, E. Veit & S. Zimmermann; SE-Ufer des Haidersees, 1449 m (9229/3), Litoral, 22.07.2005, TWi.

**Bemerkungen:** Der Nachweis durch TWi erfolgte unabhängig von den beiden ersten und ohne Kenntnis davon. Melzer et al. entdeckten die Art im Rahmen einer gewässer-ökologischen Untersuchung, die sie im Auftrag des Biologischen Labors der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol durchführten. Die Autoren waren sich der Bedeutung des Fundes nicht bewusst und publizierten ihn deshalb auch nicht (Melzer, pers. Mitt.). Auf die Angabe stießen die Autoren der vorliegenden Arbeit bei der Durchsicht von Arbeitsberichten des Biologischen Labors.

Die Art ist holarktisch verbreitet und kommt in den Alpen zerstreut vor (MARKGRAF 1981). Aus Nordtirol liegen nur Nachweise aus dem Lechtal vor (MAIER et al. 2001), die an das Verbreitungsareal in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, AHLMER 2007) anschließen. In Italien war die Art bislang nur aus dem Trentino bekannt (z.B. PROSSER 2001).

#### ***Silene vulgaris* subsp. *antelopum* (Vest) Hayek (Caryophyllaceae)**

**Funde:** Sexten, Innerfeldtal, Abschnitt Antoniusstein – Dreischusterhütte, 1480-1620 m (9339/2), 17.07.1995, T. Englisch & S. Latzin; Antholz, auf der Strecke Staudacher 1 km SW Antholz Obertal – Grüblalm, 1300-2040 m (9138/2), T. Englisch & S. Latzin; Pfunders, im Bereich WNW Pfunders – Moarwiese – Trametsch („Maierwiesalm“) P. 1773, 1200-1773 m (9136/1), 17.07.1996, W. Gutermann & G. M. Schneeweiß; Pfitsch, am Steig Nr. 1 zur Hochfeilerhütte 0,5 km E(SE) Wiener Neustatt, 2040 m (9035/2), Hochstaudenflur, Grünerlengebüsch, 02.08.2005, TWi, WSt & WTr; Pfitsch, am Steig Nr. 1 zur

Hochfeilerhütte 1,3 km SE Wiener Neustadt, Unterbergalm, 2170 m (9036/1), Hochstaudenflur, Grünerlengebüsch, 02.08.2005, TWi, WSt & WTr; Pflersch, S-Hänge des Tribulaun, von 0,7 km NNE Kirche St. Anton entlang Steig Nr. 7 über Koggraben, Mosesquelle zum Pflerer Höhenweg, 1450-2000 m (9034/1), 21.07.2006, TWi; Seiser Alm, Bereich Stampfalm (0,4 km SW Zallinger) – Schneidbach, 1900-2000 m (9436/3), Hochstauden, 05.08.2006, AH & TWi; Ulten, 1 km SW Weißbrunnalm, 2020-2100 m (9530/2), 29.08.2006, WTr; Villanderer Alm, im Bereich 0,7 km W Gasserhütte – Gasteiger Sattel, 1720-2050 m (9334/4), 31.08.2006, TWi & WTr; Ulten, 1,8 km NE Kornigl (Kalchtal), 1550 m (9432/3), 08.09.2006, WTr; N-Hänge der Schlern-Hochfläche, von der Brücke am Frötschbach 0,8 km S Saltner Schwaige Richtung S querfeldein gegen die "Platten", 1820-2100 m (9435/4), 11.06.2007, TWi & WTr; Ahrntal, Talschluss knapp 0,1 km NE Kehrler Alm orografisch links der Ahr, 1870 m (8939/1), Grünerlengebüsch, 10.07.2007, TWi.

**Bemerkungen:** Die taxonomische Stellung der Unterart und besonders deren Verbreitung ist wohl noch ungenügend erforscht. Die Ansprache der von den Autoren dieser Arbeit gesammelten Belege erfolgte nach PIGNATTI (1982) und entspricht in allen Merkmalen der dort beschriebenen „subsp. *antelopum*“. PIGNATTI (l.c.) erachtet subsp. *antelopum* als submediterrane, von der mediterranen subsp. *commutata* verschiedene Sippe. Demgegenüber vereinen JALAS & SUOMINEN (1986) beide Unterarten zur subsp. *commutata* (Nomenklatur umstritten, vgl. WILHALM et al. 2006a), die ihre Verbreitung in Südtalien und auf der Balkanhalbinsel haben soll. Die Frage bleibt offen, ob die in regenreicheren Gebieten Südtirols, besonders in subalpinem Grünerlengebüsch anzutreffende Form wirklich mit der in JALAS & SUOMINEN (l.c.) dargestellten Unterart identisch ist, eine im Sinne von PIGNATTI (l.c.) eigene Form darstellt oder nur in die Variationsbreite von *S. vulgaris* subsp. *vulgaris* fällt.

#### ***Viola kitaibeliana* Schult. (Violaceae)**

**Fund:** Latsch, Sonnenberg 0,3 km NE Talstation der Seilbahn St. Martin im Kofel, 670 m (9331/3), sandiger Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*), 08.05.1999, TWi (confirm. W. Gutermann & M. Erben).

**Bemerkungen:** Der Beleg blieb über Jahre ohne definitive Bestimmung und wurde erst im Zuge der Vorbereitungsarbeiten zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (WILHALM et al. 2006a) Experten zur Bestätigung vorgelegt. Der Fund ist insofern beachtenswert, als die Art in den vegetationskundlich gut untersuchten Trockenrasen des Vinschgaus (vgl. BRAUN-BLANQUET 1961, FLORINETH 1974, STRIMMER 1974) bislang nie entdeckt oder zumindest nicht erkannt wurde. Die eigenen Begehungen im Gebiet über viele Jahre lassen allerdings den Schluss zu, dass *Viola kitaibeliana* tatsächlich nur sehr lokal vorkommen dürfte. Weitere Wuchsplätze sind jedenfalls noch nicht bekannt geworden. Die nächsten (sehr punktuellen) Vorkommen liegen im schweizerischen Puschlav und Tessin (WELTEN & SUTTER 1982) sowie in der Poebene in der Provinz Verona (Prosser, pers. Mitt.). Das nächste größere Vorkommen liegt im Wallis (WELTEN & SUTTER 1982). In Österreich ist *Viola kitaibeliana* nur aus dem pannonischen Raum bekannt (FISCHER et al. 2005).

## 2.2 Neophytische (eingeschleppte und verwilderte) Taxa

### *Allium sativum* L. (Alliaceae)

**Funde:** Terlan, Klaus, Margarethenwald, 260 m (9433/4), Kahlschlag mit Kompostiermaterial, 06.05.2004, WSt.

**Bemerkungen:** unbeständiges, in der Folge nicht mehr beobachtetes Vorkommen.

### *Arabis caucasica* Willd. (Brassicaceae)

**Funde:** Ultental, St. Pankraz, Nähe Häusergruppe Baumann SW Schloss Eschenlohe, 730-770 m (9432/2), Magerrasen, 08.09.1999, R. Spitaler & F. Zemmer.

**Bemerkungen:** Offensichtliche Verwilderung aus einem etwas entfernt gelegenen Bauerngarten.

### *Arundo donax* L. (Poaceae)

**Funde:** Bozen-Süd, am Radweg orografisch rechts am Eisack, 220-240 m (9533/2), Flussufer, 08.09.2001, H. Wirth; ebenda und unabhängig auch im Jahre 2005 von TWi beobachtet.

**Bemerkungen:** Inwieweit der in FESTI (2003) zitierte Beleg von F. Hausmann aus Bozen tatsächlich von einer verwilderten Pflanze stammt (vgl. WILHALM et al. 2006a) ist fraglich, zumal sowohl Hausmann selbst (HAUSMANN 1851-54) wie auch DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906) *Arundo donax* für Südtirol nur als kultiviert angeben. Die am Eisackufer beobachteten Pflanzen sind in jedem Fall als verwilderte Vorkommen zu betrachten, so wie sie aus dem Trentino bereits mehrfach dokumentiert sind (Prosser, pers. Mitt.).

### *Beta vulgaris* L. (Chenopodiaceae)

**Funde:** Quadrant Meran Ost – Obermais – Schenna (9333/1), 1976, H. Vondrovsky; Vilpian, weitere Umgebung von Schlaneid, 1000-1200 m (9433/1), 07.06.1977, H. Petter; Quadrant Meran West – Algund – Marling (9332/2), Juli 1978, H. Vondrovsky; Quadrant Lana – Tschermers (9332/4), Juli 1978, H. Vondrovsky.

**Bemerkungen:** Die Angaben stammen aus der Anfangszeit der floristischen Kartierung und sind entsprechend der damaligen Erhebungsmethode geografisch sehr ungenau. Es handelt sich ausschließlich um unbeständige Vorkommen. Aus der jüngeren Zeit liegen keine Nachweise vor.

### *Bromus lanceolatus* Roth (Poaceae)

**Funde:** Bahnhof Lana, 260 m (9333/3), 25.06.1974, J. Kiem.

**Bemerkungen:** Es handelt sich um einen Beleg in der Sammlung von Josef Kiem (in BOZ), den Kiem selbst als *Bromus japonicus* subsp. *japonicus* bestimmt hatte. Die Fehlbestimmung wurde erst im Zuge einer Revision der Belege Kiems erkannt. Die Bestimmung erfolgte durch H. Scholz. Aus der näheren Umgebung Südtirols sind bislang keine Adventivangaben dieser mediterran-westasiatischen Art (vgl. CONERT 1996a) bekannt geworden.

*Cedrus deodara* (D. Don) G. Don f. (Pinaceae)

**Funde:** Terlan, unterster Hangbereich des Vorberges W Bergwerk Silberleiten, 320-350 m (9433/3), Porphyr-schutthang, eine Jungpflanze, 22.04.1999, TWi & WSt; Lana, Gaulschlucht, am Steig Nr. 34 gegen Schloss Braunsberg, 300-500 m (9332/4), mehrere Jungpflanzen, 16.05.2000, WTr; Nals, Auffahrt nach Prissian NW der 4. Kehre, 550 m (9433/1), aufgelassener Weinberg, eine Jungpflanze, 19.05.2003, TWi & WSt; Bozen, Stadtteil St. Johann zwischen Andreas Hofer-Straße und Aufgang Oswaldpromenade, 270-300 m (9434/3), Straßenböschung, eine Jungpflanze, 07.06.2003, TWi, WSt & WTr; Vilpian, Auffangbecken des Möltnerbaches 0,5 km E Dorfzentrum, 320 m (9433/1), Bachufer, eine Jungpflanze, 03.09.2003, TWi & WSt; Bozen Gries, Guntschnaberg, am Steig Nr. 9 vom Hotel Germania zum Hof Christploner, 260-400 m (9433/4), Trockenrasen, 01.06.2004, WSt; Sinich, W-Hang östlich des Sinichkopfes, 0,3 km W bis 0,1 km SW Hof Hochplatter, 630-680 m (9333/3), Waldrand, eine Jungpflanze, 21.12.2004, TWi, WSt & WTr; Terlan, 0,1 km NE Hof Elsler, an der alten Möltnerstraße, 380-450 m (9433/4), 16.01.2005, WSt; Oberlana, Nähe Falschauerbrücke, 315 m (9332/4), Bachbett, 19.04.2005, WTr.

**Bemerkungen:** Die angeführten Nachweise betreffen ausschließlich isolierte Vorkommen fernab von Anpflanzungen, also echte Verwilderungen. Bislang konnten aber nur Jungpflanzen festgestellt werden.

*Cerastium dubium* (Bast.) Guépin (Caryophyllaceae)

**Funde:** Castelfeder, 350-400 m (9633/4), 06.1978, N. Hölzl (confirm. W. Gutermann).

**Bemerkungen:** Diesem Fund lastet nach wie vor ein kleiner Zweifel an, zumal der Wuchsplatz in der Folge nicht mehr bestätigt werden konnte und das Vorkommen sehr isoliert ist (vgl. z.B. AESCHIMANN et al. 2004). Der Sammler schließt aber eine Etikettenverwechslung aus.

*Cerastium tomentosum* L. (Caryophyllaceae)

**Funde:** Quadrant Kuens Nord – Riffian – Saltaus (9233/3), 1960-1978, J. Fill; Schlanders, 0,5 km (N)NE Pfarrkirche am Ausgang des Schlandrauntales, Ostende der Sonnenpromenade, 750 m (9330/4), sandige Böschung, mehrere Pflanzen, erstmals 1989 beobachtet, seit Jahren beständig (letzte Kontrolle: 2006), TWi; nördliche Umgebung von Rein in Taufers, 1560-1700 m (9038/1), 03.08.1993, C. Justin; Ratschings, Innerratschings, Umgebung von Bichl, 1250-1300 m (9133/2), 02.08.1994, T. Englisch & S. Latzin; Antholz, Bereich Antholz Mittertal – SE-Fuß des Weißkofels, 1240-1500 m (9138/2), 26.07.1995, T. Englisch & S. Latzin; Wengen, Val de Spëscia (Spessa-Tal) ESE Romestluns, 1500-1700 m (9337/4), 26.07.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer; Umgebung von Oberwielenbach, 1300-1450 m (9138/3), 28.07.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer; Niedervintl, zwischen Obersergs und Untersergs (9136/3), 24.07.1996, W. Gutermann & P. Schönswetter; Bozen, am Weg von Rafenstein nach Jenesien, 700-1000 m (9434/3), 10.05.1999, TWi; Naturns, Sonnenberg, vom Hof Pirch über Meraner Höhenweg (Nr. 24) zum Hof Hochforch, 1300-1600 m (9332/1), 01.07.1999, TWi & S. Hellrigl; Graun im Vinschgau, NW-Teil von Neugraun, Hangfuß des Kirchhügels von St. Anna, 1500-1520 m (9129/3), 25.08.2000, TWi; Ritten, an der Straße zwischen Maria Saal und dem Finsterbach, 1180 m (9434/2), 21.09.2000, TWi & WTr; Feldthurns, an der Straße zwischen Schnauders und Oberschnauders, 1000-1200 m, (9335/2), 13.06.2001, TWi

& WSt; Altrei, an der Straße zwischen Wasserlehof und Hof Guggal, 1020-1030 m (9734/1), 08.06.2002, TWi & S. Thurner; Tisens, Umgebung von Bad Gfrill, 1150-1160 m (9432/4), 04.09.2004, WSt & R. Beck; Ritten, 0,2 km SE Wehrerhof (Wolfsgruber See), Steig Nr. 12, 1180 m (9434/4), Wegrand, 30.08.2005, WTi & WSt; NE-Ufer des Reschensees, Bootshafen von Reschen, 1500 m (9129/3), Ufersaum, Kiesfläche, 03.09.2006, TWi.

**Bemerkungen:** Bei den angeführten Wuchsplätzen handelt es sich um lokale, großteils beständig erscheinende Vorkommen. Ob es sich dabei tatsächlich bereits um etablierte Populationen handelt, ist unklar (vgl. Status in WILHALM et al. 2006a). Auch sollte in Zukunft beobachtet werden, ob die Art das Potential hat, in natürliche Vegetation (z.B. Felsspaltengesellschaften) einzudringen. In Österreich gilt sie als nicht invasiv (WALTER et al. 2002).

#### *Chenopodium probstii* Aellen (Chenopodiaceae)

**Funde:** Brixen, Industriezone, N Kläranlage, 550 m (9335/2), Ruderalflur, 04.09.2002, AH; Salurn, nördliches Bahnhofsgelände, 211 m, (9733/3), Kiesfläche, 22.10.2004, TWi & WTr (beide rev. J. Walter, 2. Angabe als cf. *probstii*)

**Bemerkungen:** Aus Italien liegen bislang nur Angaben aus der Region Friaul-Julisch-Venetien vor (CONTI et al. 2005). Mehr Nachweise sind aus Österreich bekannt (WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2005), wobei es sich im pannonischen Raum teilweise um lokale Einbürgerungen handeln dürfte. Auch um Lienz und in Innsbruck wurde die Art vereinzelt schon beobachtet (POLATSCHKEK 1999). Zum Status der Art in Südtirol siehe WILHALM et al. (2006a).

#### *Cornus sericea* L. (Cornaceae)

**Fund:** Pfitsch, Wiesen, 0,1 km SE Schloss Moos, 945 m, (9034/4), Grauerlenauwald, Schilfröhricht, Einzelpflanze, 10.08.2005, AH & T. Kiebacher.

**Bemerkungen:** Es handelt sich um eine lokale Verwilderung in einer weitgehend natürlichen Umgebung.

#### *Cupressus sempervirens* L. (Cupressaceae)

**Fund:** Terlan, Hang unterhalb Ruine Neuhaus, 340-370 m (9433/4), schütterer Flaumeichenbuschwald auf Porphyr, wenige Jungpflanzen, 23.01.2005, WSt.

**Bemerkungen:** Bislang waren aus Südtirol keine Verwilderungen der Zypresse bekannt geworden, obwohl sie im Gebiet seit Jahrhunderten in Kultur steht. Im südlichen Trentino werden bereits mehrfach Verwilderungen gemeldet, besonders in den wärmsten Gebieten (Prosser, pers. Mitt.).

#### *Erigeron karvinskianus* DC. (Asteraceae)

**Fund:** Meran, Altstadt, an der Passermauer zwischen Theater- und Postbrücke, 310-320 m (9332/2), Mauerfugen, beständiges Vorkommen, 23.03.1997, N. Hölzl.

**Bemerkungen:** Die ursprünglich aus Mexiko stammende Art (CLEMENT & FOSTER 1994) ist aus ganz Italien adventiv gemeldet (CONTI et al. 2005). Die nächsten größeren Vorkommen liegen am Ufer des Gardasees (Prosser, pers. Mitt.).

*Erysimum virgatum* Roth (s. str.) (Brassicaceae)

**Funde:** Toblach, auf der Strecke Aufkirchen – Melaten – Radsberg, 1330-1650 m (9239/3), 05.08.1993, E. Sinn; Graun, 1,9 km NNW Kirche, an der Forststraße zum Grauner Joch, 1050-1200 m (9633/3), Straßenrand, 14.08.2004, WTr.

**Bemerkungen:** Nach JALAS & SUOMINEN (1994) hat *Erysimum virgatum* sein natürliches Areal in den Westalpen (Schwerpunkt Südadachung) und erreicht im Trentino und Nordtirol seine Ostgrenze. Während sowohl für das Trentino wie auch für die Provinz Bozen historische Nachweise fehlen, gibt es solche für das Nordtiroler Oberinntal und für das Schweizer Unterengadin (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909). In Nordtirol kommt die Art auch rezent vor und zwar mit starker Ausbreitungstendenz (POLATSCHKE 1999). Zahlreiche rezente Funde gibt es auch aus dem Trentino, die trotz der fehlenden historischen Nachweise den Eindruck eines autochthonen Vorkommen erwecken (Prosser, pers. Mitt.). Der Status der Vorkommen in Südtirol wurde von WILHALM et al. (2006a) als synanthrop eingestuft, was aufgrund der fehlenden historischen und der wenigen rezenten Nachweise sowie der Standorte plausibel erscheint.

Anders als JALAS & SUOMINEN (l.c.) erachtet Polatschek in FISCHER et al. (2005) *Erysimum virgatum* auch im Osten Österreichs für einheimisch. Dies beruht jedoch auf einem breiteren Konzept dieser Art unter Einbeziehung von *E. strictum* (= *E. hieraciifolium* auct.).

*Eschscholzia californica* Cham. (Papaveraceae)

**Fund:** Terlan, Klaus, Margarethenwald, 240-260 m (9433/4), Kahlschlag mit Kompostiermaterial, 15.08.2000, WSt.

**Bemerkungen:** unbeständiges, in der Folge nicht mehr beobachtetes Vorkommen. Andere Vorkommen in Südtirol sind hingegen auf Ansaaten zurückzuführen.

*Euphorbia stricta* L. (Euphorbiaceae)

**Fund:** Brixen, Mahr, zwischen Gasthaus Wirt an der Mahr und Autobahn, 550 m (9335/2), Wegböschung, 22.06.2004, AH.

**Bemerkungen:** Die mittel- und südeuropäische Art (HEGI & BEGER 1925) scheint über größere Strecken völlig zu fehlen, wie z.B. in Teilen Italiens (vgl. CONTI et al. 2005). Auch in den Alpen gibt es Verbreitungslücken, so in Nord- und Südtirol. Der vorliegende Nachweis ist als adventiv einzustufen.

*Festuca pulchra* Schur (Poaceae)

**Funde:** Bozen, Industriezone Ost, aufgelassenes Stumpfgleis SW der Romstraße, 245 m (9534/1), 07.06.2003, F. Zemmer, AH, T. Kiebacher & P. Mair (det. T. Wilhalm, confirm. P. Englmaier)

**Bemerkungen:** *Festuca pulchra* ist eine charakteristische Sippe primärer Salzsteppen, wie sie im Osten Österreichs zu finden sind (TRACEY 1977, als *F. pseudovina*, PILS 1984, als *F. valesiaca* subsp. *parviflora*), hat darüber hinaus in Mitteleuropa aber auch zahlreiche synanthrope Vorkommen (CONERT 1996b). Ob das Vorkommen am Bozner Bahnhof auf eine Ansaat oder eine Einschleppung zurückzuführen ist, lässt sich nicht sicher feststellen. Wahrscheinlicher ist eine Einschleppung.

**Synonyme:** *F. pseudovina*, *F. valesiaca* subsp. *parviflora*

*Forsythia suspensa* × *viridissima* (Oleaceae)

**Funde:** Sarns bei Brixen, östlich Pallaus, 720-770 m (9335/2), Bachufer, 12.04.2001, AH; Vahrn, entlang dem Spilucker Bach, 640-1000 m (9235/4), 23.05.2004, T. Kiebacher.

**Bemerkungen:** Der im Gebiet häufig angepflanzte Zierstrauch zeigt eine deutliche Tendenz zur Verwilderung. Die wenigen vorliegenden Angaben sind daher wohl eher darauf zurückzuführen, dass den Verwilderungen zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Auch auf ein mögliches Vorkommen der Elternarten ist zu achten.

**Synonym:** *Forsythia* × *intermedia* Zabel

*Galeobdolon argentatum* Smejkal (Lamiaceae)

**Funde:** Kaltern, am Weg Nr. 15 Richtung Oberplanitzing, 500-600 m (9533/3), Waldrand, 28.04.1999, V. Demetz; Bozen, Virglberg, Umgebung Kohlerhof, 450 m (9534/1), Wegrand, Gebüsch, 18.04.2001, TWi; Bozen, am Weg von St. Justina zum Stelzeregg, 450-500 m (9434/3), Wegböschung, 19.04.2001, TWi, WSt & WTr; Brixen, Milland, an der Strecke neue Kirche – entlang orografisch rechtem Ufer des Trametsch Baches – alte Millander Kirche – Karlspromenade, 570-670 m (9235/4), 13.09.2001, P. Mair; Eppan, Unterrain, Graben östlich am Biotop Fuchsmöser, 250 m (9433/3), Grabenrand, 09.05.2004, WSt.

**Bemerkungen:** Die Zierpflanze, deren taxonomischer Status unsicher ist (vgl. FISCHER et al. 2005), zeigt in Südtirol kaum Tendenzen über weite Strecken zu verwildern und ist bislang außerhalb des Siedlungsbereiches nur an wenigen Stellen gefunden worden. Eine zunehmende Etablierung in siedlungsnahen Wäldern, wie sie für Teile Österreichs vermeldet wird (WALTER et al. 2002), trifft für Südtirol vorerst nicht zu.

**Synonyme:** *Lamium montanum* var. *florentinum*, *L. galeobdolon* subsp. *argentatum*

*Geranium phaeum* L. subsp. *phaeum* (Geraniaceae)

**Fund:** Laurein, S Hof Pertmer, 1130 m (9532/3), Wegböschung, Waldrand, 14.06.2000, TWi (teste W. Gutermann).

**Bemerkungen:** Sowohl zur taxonomischen Stellung wie zur Chorologie der beiden Unterarten von *Geranium phaeum* gibt es noch offene Fragen. Einige Autoren betrachten sie nur als Varietäten (z.B. Webb & Ferguson in TUTIN et al. 1968, Demuth in SEBALD et al. 1992, CONTI et al. 2005), weshalb sie teilweise nicht erfasst und in ihrer Verbreitung nur unzureichend dargestellt werden.

Während aus Nordtirol (synanthrope) Vorkommen von subsp. *phaeum* bekannt sind (POLATSCHKEK 2000), fehlen solche im Trentino. Der Status des einzig bekannten Vorkommens

in Südtirol ist völlig unklar, da die Sippe weder in der Umgebung (aktuell) kultiviert wird noch der Wuchsplatz in der Nähe von Verkehrsrouten liegt.

Die Bestimmung des vorliegenden Belegs erfolgte nach Hess et al. (1977).

*Helleborus niger* L. (Ranunculaceae)

**Funde:** Tramin, am Forstweg Tramin – Kurtatsch, 350-450 m (9633/3), Wegböschung, Mischwald, 10.09.1999, H. Wirth; Brixen, Hang W Krakofl, 620-650 m (9235/4), Weinberg, verwilderte Kulturflächen, 20.06.2004, AH.

**Bemerkungen:** Die Art ist sowohl im Trentino wie im Nordtiroler Unterland einheimisch (vgl. DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909), nicht aber in Südtirol. Bei den vorliegenden Nachweisen handelt es sich im ersten Fall um eine echte Verwilderung, im zweiten um ein sehr altes Kulturrelikt.

*Iberis umbellata* L. (Brassicaceae)

**Funde:** Klausen, Tinnetal, am Weg Nr.3 vom Gasthaus Mühlele nach Sankt Anna, 770-1130 m (9335/1), 15.08.2002, WSt; Brixen, Feldthurnerstraße Nähe Bahnhof, 560 m (9235/4), Ruderalfläche, 08.06.2004, AH.

**Bemerkungen:** In beiden Fällen handelt es sich um Verwilderungen aus Gärten.

*Impatiens parviflora* DC. (Balsaminaceae) (Abb.2)

**Funde** (Auszug): Ultental zwischen St. Walburg und St. Nikolaus, 1075-1700 m (9431/4), 1973, G. Werner; Quadrant Meran West – Algund – Marling (9332/2), 1980, H. Vondrovsky; Eppan, Mitterberg im Bereich Pfatten – Montiggler Seen – Frühlingstal, 225-661 m (9533/4), 1987, J. & M. L. Kiem; Pustertal, Toblach im Bereich Gratsch – Toblacher Feld – Rienz – Lette, 1200 m (9239/3), 05.08.1993, E. Sinn; Wipptal, am Pfitscher Bach SW Wiesen, 940-950 m (9134/2), 29.07.1994, E. Sinn; Umgebung von Kiens, 775-900 m (9137/3), 07.1996, H. Niklfeld; Ortsgebiet von Lüssen, 925-1000 m (9236/4), 20.07.1996, B. Weninger; Umgebung des Waldheims 1,1-1,8 km SW Bruneck, 830-875 m (9237/2), 22.07.1996, H. Niklfeld; Gadertal, Bereich zwischen Zwischenwasser und dem W-Hang der Costa de Plaies, 1005-1160 m (9237/3), 24.07.1996, B. Weninger; Vinschgau, Ortsgebiet von Laas, 870 m (9330/3), 13.09.1996, S. Latzin & P. Schönswetter; Bozen, auf der Strecke Rösslerbachtal W Leitach – Tasegger – Melterer 1,3 km ENE Unterinn, 795-870 m (9434/4), 01.06.1998, G. M. Schneeweiß, S. Bader & W. Willner; Sarntal, Talferschlucht etwas N Ghf. Halbweg 1,7 km NNW Wangen, 580 m (9434/1), 02.06.1998, P. Schönswetter; Eggental, zwischen Birchabruck und Gummer, 880-1150 m (9534/4), 03.06.1998, G. M. Schneeweiß, S. Bader & W. Willner; Bozner Unterland, Etschdamm NW Bahnhof Auer, 225 m (9633/2), 12.05.1999, TWi; Schlanders, Göflan, vom W-Rand des Dorfes 1 km gegen Westen, orografisch rechts an der Etsch, 730-760 m (9330/4), 21.05.1999, TWi; Kaltern, an der Mendelpasstraße zwischen Kurve 9 und 15, 1150-1350 m (9533/3), 16.09.1999, H. Wirth; Brixen, Umgebung Seeburg, Rienzufer, 560-700 m (9236/3), 10.07.2000, F. Maraner & P. Sader; Gröden, von St. Ulrich über Poststeig bis oberhalb Pontives, 1250-1300 m (9435/2), 21.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Passeier, E-Hang westlich St. Martin, 570-900 m (9233/1), 13.09.2000, TWi, WSt & WTr; Salurn, vom Tiefentalerhof zur Sorgente di Masera, 580-720 m (9733/3), 15.06.2001,

TWi & WTr; Vellau, vom Hof Oacher zum Hof Gasteiger, 910-1050 m (9332/2), 14.06.2003, TWi; Prad, Umgebung des Nauhofes, 1030 m (9329/4), 29.07.2003, R. Beck; Petersberg, von der Hauptstraße 1 km NE Pfarrkirche Petersberg Steig 1 hinunter bis „Fuchsloch“, 1200-1350 m (9534/3), 27.08.2005, TWi & R. Beck; Tierser Tal, Goflmorter Wald 1,5 km W Tiers, 800 m (9535/1), Fichtenwald, 28.08.2005, G. Aichner.

**Bemerkungen:** Der erste Hinweis in der Literatur auf das Vorkommen der Art in Südtirol findet sich bei PIGNATTI (1982), jedoch ohne Fundortsangaben. Erstmals konkrete Daten liefern KIEM & KIEM (1991) im Dorfbuch von Pfatten, weitere Daten wurden nie veröffentlicht. Die Angaben aus der floristischen Kartierung lassen erkennen, dass *Impatiens parviflora* zu Beginn der Kartierung bereits so stark präsent war, dass die Idee, es könnte sich um einen noch nicht gemeldeten Neubürger handeln, gar nicht aufkam. Heute ist die Art in den Haupttälern des Landes fest eingebürgert und hat lediglich im unteren und oberen Vinschgau auffallende Verbreitungslücken (Abb. 2).

*Juncus tenuis* Willd. (Juncaceae) (Abb. 2)

**Funde** (Auszug): Dorf Tirol, Bereich zwischen Muthöfe und Spronser Tal (9232/4), 1945-77, J. Fill; Quadrant Bozen Süd – Kardaun (9534/1), 1957-71, J. Kiem; Quadrant Bozen Nord – Oberbozen (9434/3), 1957-71, J. Kiem; Quadrant Meran West – Dorf Tirol – Algund mit Umgebung (9332/2), 1961-77, J. Fill; Quadrant Margreid – Fennberg (9733/1), 1965-73, J. Kiem; Quadrant Welschnofen – Eggen – Karer See (9535/3), 1970-75, M. Seraphim; Ultental zwischen St. Walburg und St. Nikolaus, 1075-1700 m (9431/4), 1973-77, G. Werner; Quadrant Branzoll – Pfatten – Montiggl (9533/4), 1974, J. Kiem; Passeier, am Steig 3 zwischen St. Leonhard und Sandwirt, 675-720 m (9133/3), 08.07.1979, H. Petter; Quadrant Gargazon – Vilpian – Tisens (9433/1), 1982, H. Vondrovsky; Gröden, St. Christina, Feuchtgebiet „Rie Paluch“ (9436/3), 07.08.1984, F. Ladurner; Brixen, Millander Au, 580 m (9235/4), 14.07.1986, B. Wallnöfer; Sarntal, Quadrant Astfeld (9334/1), 1988, J. Stuefer; Quadrant Schlanders (9330/4), 1989-91, TWi; Pustertal, von Unterlappach gegen das Auerstöckl, 1260-1350 m (9036/4), 07.1993, L. Schratt-Ehrendorfer; auf der Strecke Taufers – Sand in Taufers – Burg Taufers, 858-950 m (9037/4), 30.07.1993, L. Schratt-Ehrendorfer; Toblach, Bereich Gratsch – Toblacher Feld – Rienz – Lette, 1200 m (9239/3), 05.08.1993, E. Sinn; Pfitsch, Strecke Platz – Rain, 1400-1500 m (9035/1), 28.07.1994, W. Gutermann; Pflersch, Innerpflersch, 1220-1350 m (9034/1), 28.07.1994, H. Niklfeld; Antholz Niedertal, 1100-1300 m (9138/4), 07.1995, A. Exner, G. Neuhauser & G. Rosei; Sexten, Feuchtgebiete bei P. 1527 am Sextenbach ca. 3,5 km SE Moos, 1500-1600 m (9340/1), 20.07.1995, B. Wallnöfer; Gadertal, an der Ega d'Al Plan (Vigilbach) unterhalb von Ciamaur, 1220 m (9337/2), 25.07.1995, E. Sinn & B. Wallnöfer; Ortsgebiet von Lüssen, 925-1000 m (9236/4), 20.07.1996, B. Weninger; SW-Fuß des Irenbergs 0,6-1,3 km SE Kiens (9137/3), 26.07.1996, H. Niklfeld; Tschöggelberg, Gebiet zwischen Möltener und Vöraner Joch (9333/4), 1999, M. Hilpold; Nonsberg, Bereich Schöneegg – Moschen – St. Felixer Alm (9432/4), 1999-2001, F. Schroeder; Schnals, am Steig 10 zwischen Katharinaberg und Hof Unterperfl, 1250-1420 m (9331/2), 23.06.1999, TWi; Martelltal, Eingang des Schludertales, 1550 m (9430/3), 12.08.1999, TWi; Matschertal, zwischen den Glieshöfen und der Matscher Alm, 1820-2140 m (9230/3), 27.08.1999, TWi & S. Hellrigl; Pfelders, unmittelbare Umgebung des Dorfes, 1620-1650 m (9232/2), 26.07.2000, TWi, WTr & P. Mair; Schlernggebiet, am Weg von Völs zum Völser Weiher (9435/3), 05.10.2000, TWi, WSt & R. Lorenz; Altrei, von Guggal auf Weg 8 nach Altrei Dorf, 1176-1222 m (9734/1), 08.06.2002, P. Mair & F. Zemmer; Tierser Tal, von der Tschaminschwaige ca. 0,3 km Richtung S, 1200-1250 m (9535/1), 16.06.2003, WSt & R. Beck;

Schluderns, "Krautwiesen" im Bereich der Straße Schluderns–Lichtenberg, 897 m (9329/1), Grabenrand, 16.06.2005, TWi.

**Bemerkungen:** Laut WILHALM et al. (2006a) gibt es bislang keine Literaturangaben von *Juncus tenuis* für Südtirol. Tatsächlich führt aber KIEM (1990) die Art für Castelfeder an, DESFAYES (1995) für die Umgebung von Gand, des Großen Montiggler Sees sowie des Fennberger Sees.

Diese aus Nordamerika stammende Binse ist neben *Impatiens parviflora* (siehe oben), *I. glandulifera* (siehe WILHALM et al. 2005) und den beiden *Solidago*-Arten *S. canadensis* und *S. gigantea* (siehe unten) ein weiteres Beispiel, mit welcher Geschwindigkeit Neophyten auch im Inneren der Alpen imstande sind, sich zu etablieren. Höhenmäßig erstrecken sich die Fundorte von der kollinen bis zur subalpinen Stufe, Schwerpunkt bildet allerdings der kollin-submontane Bereich. Auffallend sind das geschlossene Verbreitungsgebiet im Etschtal zwischen Salurn und Meran und darüber hinaus ins Passeiertal sowie die Verbreitungslücken im Vinschgau (Abb. 2).

#### *Lathyrus sativus* L. (Fabaceae)

**Funde:** Tauferer Boden S Sand in Taufers, 850-865 m (9037/4), 31.07.1993, L. Schratt-Ehrendorfer & A. Tribsch; Pflersch zwischen Kieserengern und Vallming Brücke, 1090-1150 m (9034/3), 27.07.1994, Schratt-Ehrendorfer; Ratschings, Umgebung von Stange, 960-980 m (9134/1), 03.08.1994, H. Niklfeld, W. Rehak & B. Weninger; Ridnauntal, Umgebung von Maiern, 1375-1500 m (9033/4), 04.08.1994, T. Englisch, S. Latzin & B. Weninger; Eppan, von St. Pauls über Paulsner Feld zum Hof Magröll, 350-390 m (9533/2), 07.05.1999, V. Demetz & H. Resch; Kaltern, von Matschatsch in Richtung Furglauer Schlucht, 820-920 m (9533/3), Waldrand, 31.08.2002, H. Wirth; Schlanders, Göflan, W Sportplatz, 770-790 m (9330/4), 17.09.2002, TWi; Terlan, Vorberg 1,4 km N Pfarrkirche von Terlan, 360 m (9433/3), Wegrand, 23.05.2004, WSt.

**Bemerkungen:** Der Großteil der Nachweise umfasst unbeständige Einschleppungen von Einzelpflanzen.

#### *Lepidium didymus* L. (Brassicaceae)

**Funde:** Niedervintl, beim Klingelsteiner Hof, 840 m (9136/3), Trittfläche mit *Polygonum aviculare*, *Cynodon dactylon* und *Poa annua*, später verschwunden, 10.07.1991, K. Pagitz; Bozen, Grieser Platz, an der S-Mauer des Klosters Muri-Gries, 263 m (9434/3), Rand Gehsteig, wenige Pflanzen, 04.04.2005, TWi (auch 2006 und 2007 an derselben Stelle nachgewiesen).

**Bemerkungen:** In beiden Fällen liegen offenbar Einschleppungen vor.

**Synonyme:** *Coronopus didymus*

#### *Lepidium virginicum* L. (Brassicaceae) (Abb. 2)

**Funde** (Auszug): Quadrant Bozen Süd – Kardaun (9534/1), 1957-1971, J. Kiem (bereits als eingebürgert angegeben); Quadrant Bozen Nord – Oberbozen (9434/3), 1957-1971, J. Kiem; Kuens Nord – Riffian – Saltaus (9233/3), 1960-78, J. Fill (als eingebürgert); Quadrant Margreid – Fennberg (9733/1), 1965-73, J. Kiem; Quadrant Schlanders (9330/4), 1972,

J. Kiem (eingebürgert); Quadrant Brixen – Schalders (9235/4), 1976, J. Kiem; Eggental im Bereich Gh. Sonne – Gh. Stern, 600-700 m (9534/2), 1976, M. Seraphim; Passeiertal, Umgebung St. Leonhard (9133/3), 1978, H. Petter; Quadrant Naturns Nord – Partschins – Plaus (332/1), 1991-82, H. Vondrovsky; Wipptal, zwischen Sterzing und Elzenbaum, 940-1000 m (9134/2), 29.07.1994, E. Sinn; Kaltern, Ortsgebiet von Oberplanitzing, 500 m (9533/3), 30.05.1998, J. Greimler & G. M. Schneeweiß; Vöran, zwischen Oberaichholz und Etschblick S unter Schlaneid, 880-1030 m (9433/1), 30.05.1998, TWi & H. Niklfeld; Sarntal, bei Halbweg, 590 m (9434/1), Ruderalfläche, 18.06.1998, TWi; vorderster Teil des Martelltales, N Hundeübungsplatz Morter, 770 m (9430/2), Bauschuttgelände, 07.07.1999, TWi & S. Hellrigl; Waidbruck, Bahnhofsgelände, 460 m (9335/3), 20.09.2001, P. Mair.

**Bemerkungen:** Entgegen der Angabe in WILHALM et al. (2006a) geht die erste Literaturangabe nicht auf BECHERER (1957) zurück, sondern auf PFAFF (1923) und zwar für die Umgebung von Schloss Trauttmansdorff bei Meran. Es folgen die Angaben von Becherer (c.l.) für Tartsch und Glurns sowie für Laatsch (BECHERER 1975) und von KIEM (1990) für Castelfeder. Die in dieser Arbeit auszugsweise angeführten Fundorte geben die sukzessive Dokumentation in anderen Landesteilen wieder. *Lepidium virginicum* kommt in Südtirol mittlerweile geschlossen im Etschtal zwischen Salurn und Meran vor mit deutlichem Schwerpunkt in der kollinen Stufe. Ähnlich zeichnet sich die Verbreitung in Nordtirol ab (POLATSCHKEK 1999). Aus dem Eisacktal und dem Vinschgau ist die Art bislang nur lückenhaft belegt. Vorkommen unter 500 m sind als eingebürgert zu betrachten. Darüber hinaus liegen Nachweise unbeständiger Vorkommen bis 1000 m vor, stellenweise auch bis 1900 m, so bei Piffing östlich oberhalb Meran (24.08.2000, TWi & WTr).

*Matthiola incana* (L.) R.Br. (Brassicaceae)

**Funde:** Terlan, bei der Ruine Neuhaus (Maultasch), 350 m (9433/4), trockene Böschung, 26.05.1999, TWi & WSt; Brixen, an Felsen unter dem Ansitz Krakofl, 620 m (9235/4), Phyllitfelsen, Trockenrasen, 13.06.2004, AH.

**Bemerkungen:** In beiden Fällen liegt eine Verwilderung vor.

*Mentha arvensis* × *spicata* (Lamiaceae)

**Funde:** Villnöss, Ostende von St. Magdalena, vor Abzweigung nach St. Johann-Ranui, 1250 m (9336/3), Wegrund, 21.08.2001, P. Mair.

**Bemerkungen:** Auf weitere Vorkommen dieser und anderer Hybriden wäre zu achten.

**Synonym:** *M.* × *gentilis*, *M.* × *gracilis*

*Meum athamanticum* Jacq. (Apiaceae)

**Funde:** Quadrant La Ila (Stern) – Calfosch (Kolfuschg) (9437/1), 08.1976, W. Lang; Corvara, auf der Strecke Piz La Ila – Braida Frèida – Col Alt, 1900-2078 m (9437/1), 16.07.1996, L. Schratt-Ehrendorfer & H. Staffler (beide als eingebürgert angegeben).

**Bemerkungen:** Beide Angaben beziehen sich offenbar auf denselben Wuchsort, der wahrscheinlich auf alte Anpflanzungen zurückzuführen ist (vgl. WILHALM et al. 2006a). Die nächsten natürlichen Vorkommen liegen im Trentino (PROSSER 2001). Die weit verbreitete europäische Gebirgsart (HESS et al. 1977) spart den mittleren Teil des Alpenbogens fast

völlig aus (vgl. AESCHIMANN et al. 2004), was auf eine unvollständige nacheiszeitliche Besiedlung des Alpeninneren aus sowohl westlichen wie östlichen Refugialgebieten hinweisen könnte.

***Oenothera biennis* L. (s. str.)** (Onagraceae)

**Funde** (Auszug): Pustertal, Mühlbach, Abschnitt Bachgart NE Mühlbach – Rammelwand – Mühlbacher Klause – Rienzbrücke SW Niedervintl, 720-1000 m (9136/3), unbeständiges Vorkommen, 25.07.1996, P. Schönswetter; Ulten, an der Ultner Straße W Bad Lad (9432/1), Straßenböschung, 08.09.1999, R. Spitaler & F. Zemmer; Brixen Nord, Abschnitt Mülldeponie Schabs – Plaicknerhof im Riggertal, 624-765 m (9235/2), 26.07.2000, F. Maraner & P. Sader; Passeiertal, an der Passeirer Straße zwischen St. Leonhard und Moos (9133/3), Straßenböschung, 06.09.2000, TWi; Wipptal, an der Eisenbahnlinie S Grasstein, 840 m (9135/3), Bahndamm, 27.06.2001, P. Mair; Tisens, von Naraun zum Narauner Weiher, 660 m (9432/2), 16.09.2001, WTr; Salurn, Etschdamm Höhe Bahnhof Salurn, 213 m (9733/1), Dammböschung, 02.08.2002, F. Zemmer; Meran, Untermais, linkes Etschufer im Bereich der Passermündung, 297 m (9332/2), Bachkies, 25.07.2003, P. Mair & F. Zemmer; Ratschings, Biotop Schönau an orografisch rechter Seite des Ridnauner Baches, 950 m (9134/1), Grauerlenauwald mit offenen Sandflächen, 10.08.2005, AH & T. Kiebacher.

**Bemerkungen:** Die ersten konkreten Literaturangaben von *O. biennis* s.str. für Südtirol sind SOLDANO (1993, Kalterer See, Branzoll, Auer gegen Neumarkt, Kardaun, Eggental) zu entnehmen. Die Angaben in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) lassen sich hingegen nur im Sinne der gesamten Artengruppe interpretieren. Die Gattung *Oenothera* ist in Südtirol noch sehr ungenügend erforscht, und es darf davon ausgegangen werden, dass neben den drei in WILHALM et al. (2006a) angeführten Arten noch weitere vorkommen – zumindest wenn, wie in SOLDANO (1993) und FISCHER et al. (2005), das Kleinartenkonzept von Renner und Rostański zugrundegelegt wird.

***Oenothera fallacoides* Soldano & Rost.** (Onagraceae)

**Fund:** 1,4 km NNE Pfatten, orografisch linkes Etschufer, 235 m (9533/4), sandiges Flussufer, 16.09.2003, TWi & WSt (det. A. Soldano).

**Bemerkungen:** Zur Eigenständigkeit dieser Sippe siehe WILHALM et al. (2006a).

***Oenothera glazioviana* Micheli** (Onagraceae)

**Funde:** Ulten, vom Hof Knollseisen SE Bad Lad über Steig Nr. 28 bis Mitterbad, 729-961 m (9432/1), 07.07.1999, R. Spitaler & F. Zemmer; Brixen, von Bad Burgstall über Steig Nr. 6 nach St. Leonhard (9236/3), 03.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Brixen, von Kranebitt nach Elvas, 700-870 m (9236/3), 08.08.2000, F. Maraner & P. Sader; von Waidbruck nach Tagusens, 470-1000 m (9435/1), 10.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Villnöss, von St. Peter zum Gasthof Bruggmüller (9336/3), 17.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Natz, Dorf und unmittelbare Umgebung, 890 m (9236/1), 05.09.2000, F. Maraner & P. Sader; entlang der Straße zwischen Feldthurns und Tschötsch, 700-850 m (9335/2), 02.07.2001, TWi; Villnöss, Umgebung St. Valentin 1140-1260 m (9335/4), 23.08.2001, P. Mair; Burgstall, Biotop

Burgstaller Auen, 260 m (9433/1), 15.10.2001, WTr; Elvas, nordwestlicher Teil des Dorfes, 870-920 m (9236/3), Ruderalflur, 24.09.2004, AH.

**Bemerkungen:** Die derzeitige Datenlage erweckt den Eindruck, dass die Art einen Schwerpunkt im mittleren Eisacktal hat. Tatsächlich muss davon ausgegangen werden, dass sie anderswo bei Aufsammlungen und Kartierungen vielfach nicht berücksichtigt wurde und daher weiter verbreitet ist.

Die Wuchsorte von *Oenothera glazioviana* in Südtirol lassen darauf schließen, dass die Art im Gebiet hauptsächlich aus Gärten verwildert.

**Synonym:** *Oenothera erythrosepala*

#### *Othocallis siberica* (L.) Speta (Hyacinthaceae)

**Funde:** Brixen, orografisch linkes Eisackufer N Mozartbrücke, 560 m (9235/4), Flussufer, beständiges Vorkommen, 11.04.2004, AH; Kiens, Dorf, 860 m (9137/3), Straßenrand, 15.04.2004, T.Kiebacher; Brixen, Auwald am orografisch linken Eisackufer zwischen Brixen und Neustift, 560 m (9235/4), Auwald, 12.04.2006, AH.

**Bemerkungen:** Die Gartenpflanze neigt offenbar dazu in naturnahen, vor allem bachbegleitenden Lebensräumen Fuß zu fassen.

**Synonym:** *Scilla siberica*

#### *Parthenocissus inserta* (Kern.) Fritsch (Vitaceae)

**Funde** (Auszug): Sexten, Moos und unmittelbare Umgebung, 1350 m (9340/1), 07.1995, E. Sinn & A. Tribsch; Gadertal, auf der Strecke La Pli de Mareo (Enneberg) – Cianorë – La Costa, 1200-1400 m (9237/4), 22.07.1995, E. Sinn; Pustertal, Berghang zwischen Gh. Sonne NW gegenüber Gais und Schloss Neuhaus, 830-950 m (9137/4), 21.07.1996, B. Weninger; Brixen, Umgebung der Seeburg, 560-700 m (9236/3), 07.2000, F. Maraner & P. Sader; von Franzensfeste gegen Spinges, 750-950 m (9235/2), Ruderalflur, 8.2000, F. Maraner & P. Sader; von Schabs über Viums zum Flötscherweiher, 770-900 m (9236/1), 24.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Vahrn, auf der Strecke ehemalige Kaserne 0,4 km NE Vahrner Badl – Steig Nr. 1 – Hof Vorderrigger, 620-720 m (9235/2), 26.05.2001, AH; Terlan, orografisch linker Etschdamm gegen Vilpian, 250 m (9433/3), 23.09.2001, WSt; Lana, Biotop Falschauer, 265 m (9333/3), 12.10.2001, TWi, WSt & WTr; Bozen, Güterbahnhof, 265 m (9534/1), Ruderalfläche, 07.06.2003, TWi, WSt & WTr; Bozen, Stadtteil St. Johann zwischen Andreas Hofer-Straße und Aufgang Oswaldpromenade, 270-300 m (9434/3), Straßenrand, 07.06.2003, TWi, WSt & WTr; Brixen, Milland, zwischen 0,1 km E und 0,4 km E alter Millander Kirche, am Weg nach Moardorf, 680-800 m (9236/3), 03.06.2004, AH; Ratschings, Biotop Schönau an orografisch rechter Seite des Ridnauner Baches, 950 m (9134/1), Grauerlenau mit offenen Sandflächen, 10.08.2005, AH & T. Kiebacher; St. Lorenzen, 0,5 km SE Runggen, „Schrafflau“, 830 m (9237/1), Auwald, Flussufer, 15.08.2005, T. Kiebacher; Etschtal am Fuß des SE-Zipfels des Mitterberges 0,7 km S bis 0,4 km SSW Pignon, 225-240 m (9633/2), verbuschte Ruderalfläche, 22.09.2006, TWi, WSt & WTr.

**Bemerkungen:** Die Angaben in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) sind nur im Sinne der Artengruppe *Parthenocissus quinquefolia* insgesamt zu interpretieren. Nach diesen Autoren ist der Wilde Wein in Südtirol als verwildert zu betrachten, klare Hinweise auf eine dauerhafte Etablierung fehlten aber damals offenbar noch. Die Daten der

floristischen Kartierung ergeben mittlerweile das Bild, dass zumindest *P. inserta* vielerorts eingebürgert ist. Da in der Anfangszeit der Kartierung *P. quinquefolia* und *P. inserta* nicht unterschieden wurden, können die restlichen Angaben nur im Sinne des Aggregates verwendet werden.

Vereinzelte Angaben von *P. quinquefolia* s.str. bleiben zu bestätigen.

#### *Pinus strobus* L. (Pinaceae)

**Funde:** Salurner Klause, 2 km WSW Pfarrkirche Salurn, am Fuß des Geierberges, 210 m (9733/3), Föhrenmischbestand, eine verwilderte Jungpflanze, 28.03.2001, TWi, WSt & WTr; Lana, Oberlana, Nähe Falschauerbrücke, 215 m (9332/4), Flussbett, 19.04.2005, WTr.

**Bemerkungen:** Es sind nur jene Verwilderungen angeführt, die fernab von Pflanzungen zu finden waren.

#### *Potentilla norvegica* L. (Rosaceae)

**Funde:** Ahrntal, auf der Strecke Riepe 0,5 km E Innerbichler Alm – Stegerberg (Pichlwald) SW Prettau, 1500-2150 m (8938/4), 02.08.1993, G. Jakubowsky & A. Tribsch; Vals, Jochtal 1,2 km NW Vals – Valler Joch, 1500-1920 m (9135/4), 24.07.1996, S. Latzin & A. Tribsch; Morter, 0,6 km SSW Schloss Obermontani, 780 m (9430/2), Bauschuttgelände, 07.07.1999, TWi; Niederdorf, Bahnhof, 1153 m (9239/3), Bahnhofsgelände, Ruderalfläche, 28.08.1999, S. Matzneller; Gargazon, Aufgang zum Kröllturm, 350-400 m (9433/1), 25.03.2000, WSt; Vilpian, von der Handwerkerzone 1,1 km SE Dorf zum Hof Planatsch, 250-550 m (9433/1), 02.04.2000, WSt; Villanders, Villanderer Moor, 0,2 km SSW Rinderplatzhütte, 1790 m (9334/4), Wegrund, 23.07.2003, TWi; Brixen, NW Bahnhof, Baustelle in der Feldthurner Straße, 560 m (9235/4), Bauschuttgelände, 08.06.2004, AH; Brixen, N-Einfahrt der Industriezone, 550 m (9235/4), Ablageplatz, 28.09.2004, AH, TWi & WTr; Kiens, Biotop Ilsterner Au, 755 m (9136/4), Ruderalflur am Rande eines Auwaldes, 03.08.2005, AH & T. Kiebacher; Bruneck, 0,9 km SE Waldheim, 930 m (9237/2), Feuchtwiese, 24.08.2005, T. Kiebacher.

**Bemerkungen:** Das natürliche europäische Areal von *Potentilla norvegica* liegt in Osteuropa. Ausgehend davon hat sich die Art westwärts über ganz Mittel- und Nordeuropa synanthrop ausgebreitet, wie die Verbreitungskarte in KURTTO et al. (2004) eindrucksvoll zeigt. Die Südtiroler Vorkommen sind sämtlich an gestörte, meist von Grundwasser beeinflusste Standorte gebunden.

#### *Quercus ilex* L. (Fagaceae)

**Funde:** Bozen, Aufstieg von der Oswaldpromenade zum Hof Peter Ploner, 410 m (9434/3), Flaumeichenmischwald, ein einzelnes ausgewachsenes Individuum, offenbar verwildert, 27.05.2003, TWi & F. Zemmer; Kaltern, St. Nikolaus, 0,4 km S Kalterer Höhe, 550 m (9533/3), eine 2 m hohe Jungpflanze inmitten eines Niederwaldes mit *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus* und *Ostrya carpinifolia* fern von jeder Anpflanzung, 16.11.2005, M. Stauder & A. Cigliotti.

**Bemerkungen:** Die Autoren hatten schon vor Jahren den Verdacht, dass die Steineiche in den wärmsten Gegenden Südtirols die Tendenz zeigt zu verwildern, so an den

Hängen bei Schloss Trauttmansdorff (Meran) und am Guntschnaberg bei Bozen. An den genannten Orten waren allerdings kultivierte Bestände nicht weit entfernt. Bei den vorliegenden Nachweisen handelt es sich erstmals um eindeutige Verwilderungen fernab von Pflanzungen.

***Rubus laciniatus* Willd.** (Rosaceae)

**Funde:** Kaltern, 0,8 km S Kirche von Altenburg, 600 m (9633/1), Föhrenwald, 02.11.2004, WTr; Gargazon, unterster Bereich des SW-Hanges 1,3 km ESE Pfarrkirche, 360 m (9433/1), Steinschlag-Damm, Böschung, 05.12.2004, WTr (confirm. K. Pagitz).

**Bemerkungen:** *Rubus laciniatus*, dessen Herkunft unsicher ist, neigt vielerorts zur Verwilderung. Während die Sippe in England – als ursprünglicher Gartenflüchtling – bereits eingebürgert ist (CLEMENT & FOSTER 1994), wird sie für Österreich noch als unbeständig eingestuft (WALTER et al. 2002). In Italien sind nur Vorkommen aus dem Norden bekannt (CONTI et al. 2005).

***Rumex kernerii* Borb.** (Polygonaceae) (Abb. 2)

**Funde:** Nordostende von Salurn, am Porzengraben, 208 m (9733/3), Böschung eines Entwässerungsgrabens 30.05.2003, F. Zemmer; 0,25 km ESE Bahnhof Margreid, 212 m (9733/1), Straßenböschung, 04.07.2006, F. Zemmer; Buchholz, 0,9 km NE St. Anna, um Leita, 830 m (9733/2), Straßenrand, 19.07.2006, F. Zemmer.

**Bemerkungen:** Die südosteuropäische Art (vgl. JALAS & SUOMINEN 1979) ist in Mitteleuropa in Ausbreitung begriffen. Im östlichen Österreich wird sie als teilweise eingebürgert betrachtet (WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2005). Die Südtiroler Vorkommen schließen an die mittlerweile etablierten Populationen im Trentiner Etschtal (Prosser, pers. Mitt.) nahtlos an und dürften sich in Zukunft wohl ebenfalls etablieren.

***Sanguisorba minor* subsp. *balearica* (Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro** (Rosaceae) (Abb. 2)

**Funde:** Kaltern, beim Wetterkreuz SW von St. Nikolaus, 650-750 m (9533/3), lichter Mischwald, 15.07.1990, H. Wirth; Ortsgebiet von Oberplanitzing N Kaltern, 500 m (9533/3), 30.05.1998, J. Greimler & G. M. Schneeweiß; Eggental, von Gummer über Weg 3A ins Eggental SW unter Gummer, 825-1150 m (9534/4), 03.06.1998, G. M. Schneeweiß, S. Bader & W. Willner; entlang Provinzstraße zwischen Aicha und Franzensfeste, 750 m (9235/2), 22.05.2001, P. Mair; Andrian, vom Westende des Dorfs in die Gaider Schlucht, 400-550 m (9433/3), 01.09.2001, TWi & R. Beck; Terlan, Montigl, 315-760 m (9433/4), 08.09.2001, WSt; Eppan, Perdonig, 775-800 m (9533/1), Wiesenrand, 22.05.2002, P. Mair; Kaltern, von Altenburg zum Ziegelstadel, 600-720 m (9633/1), Lichtung im Buchenmischwald, 12.07.2002, H. Wirth; Bozen, Ostteil der Industriezone SW Romstraße, 245 m (9534/1), Bahndamm, 07.06.2003, P. Mair, AH, F. Zemmer & T. Kiebacher; Kurtatsch, Penon, 630-720 m (9633/3), 08.06.2003, F. Zemmer; Kurtinig, 1,1 km S(SE) Kirche, orografisch linkes Etschufer, 210 m (9733/1), trockener Hang, 17.06.2003, P. Mair & F. Zemmer; Neumarkt, 0,17 km WNW St. Florian, linkes Etschufer, 220 m (9733/1), Dammböschung, 17.06.2003, P. Mair &

F. Zemmer; Eppan, 0,65 km W(NW) Pigeno, unteres Rückhaltebecken am Furglauer Bach, 545 m (9533/1), Kiesfläche, 22.08.2003, P. Mair.

**Bemerkungen:** Die submediterrane Sippe wird von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) für wenige Stellen im Trentino angegeben, nicht aber für Südtirol. Das geschlossene Vorkommen an der orografisch rechten Talseite des Bozner Unterlandes (Abb. 2) ist schwer zu interpretieren: Entweder handelt es sich um übersehene autochthone Vorkommen, was aufgrund der klimatischen Gegebenheiten denkbar wäre (vgl. Verbreitungskarte in KURITTO et al. 2004), oder aber um sekundäre, worauf man aufgrund eines Großteils der festgestellten Standorte schließen könnte. Die Sippe wird in vielen Teilen Mitteleuropas durch Einsaaten verschleppt (z.B. FISCHER et al. 2005).

**Synonyme:** *S. minor* subsp. *muricata*, *S. minor* subsp. *polygama*

#### *Setaria viridis* (L.) PB. var. *major* Gray (Poaceae)

**Funde:** Bozen, an der Straße vom Gescheibten Turm nach St. Georgen 0,35 km W(SW) Kirche St. Georgen, 520 m (9434/3), Straßenrand, 15.09.1998, TWi; Leifers, Ostteil der Handwerkerzone, 235 m (9533/4), Straßenrand, 18.10.2000, TWi.

**Bemerkungen:** Die beiden Nachweise sind die bislang einzigen in Südtirol. Es handelt sich um unbeständige, in der Folge nicht mehr beobachtete Vorkommen. Nach CONERT (1979) ist diese Varietät vor allem in den gemäßigten Gebieten Europas auf nährstoffreichen Böden zu finden.

**Synonym:** *S. viridis* subsp. *pyncocoma*

#### *Solidago canadensis* L. (Asteraceae)

**Funde** (Auszug): Eggental, Quadrant Welschnofen – Eggen – Karer See (9535/3), 1970-75, M. Seraphim; Eisacktal, Quadrant Brixen – Schalders (9235/4), 1976, J. Kiem; Gadertal, Quadrant La Ila (Stern) – Calfosch (Kolfuschg) (9437/1), 08.1976, W. Lang; Quadrant Eppan West – Gantkofel (9533/1), 1980, F. X. Winter; Vinschgau, Mals, Dorf und Umgebung, 1000-1100 m (9329/1), 24.07.1982, M. A. Fischer & G. Karrer; Schlanders, Göflan, Dorf und Umgebung, 700-800 m (9330/4), 27.07.1982, G. Karrer, M. Pfeffer & B. Wallnöfer; Etschtal, Burgstall, Biotop Burgstaller Au, 259 m (9433/1), 28.07.1986, B. Wallnöfer; Plaus, Biotop Melzbach, 518 m (9332/1), 26.08.1986, B. Wallnöfer; Pustertal, Mühlwald, Tallagen um Rotbach – Mühlwald – Außermühlwald, 1100-1220 m (9137/1), 28.07.1993, E. Sinn & B. Weninger; Toblach, Bereich Gratsch – Toblacher Feld – Rienz – Lette, 1200 m (9239/3), 05.08.1993, E. Sinn; Pflersch, zwischen Kieserengern und Vallming Brücke, 1090-1150 m (9034/3), 27.07.1994, L. Schratt-Ehrendorfer; Sterzing, nördlicher Stadtrand, 955-970 m (9034/4), 28.07.1994, L. Schratt-Ehrendorfer; Pfitschtal 0,6-1,6 km NE Kraftwerk Wiesen, 1030-1110 m (9034/4), 04.08.1994, E. Sinn, R. Tischler & A. Tribsch; nordöstliche Umgebung von Obervierschach, 1130 m (9239/4), 19.07.1995, H. Niklfeld; Bereich St. Lorenzen – Pflaurenz – Sonnenburg, 800-880 m (9237/1), 07.1996, L. Schratt-Ehrendorfer; Ortsgebiet von Lüssen, 925-1000 m (9236/4), 20.07.1996, B. Weninger; Valser Tal, Bereich Anratterhütte SE Valler Joch – Valler Bach 0,5 km SE bis 1 km NNW Vals, 1310-1810 m (9135/4), 24.07.1996, S. Latzin & A. Tribsch; Martelltal, entlang der Martellerstraße zwischen 0,8 km S Morter und Ennewasser, 750-1200 m (9430/2), Straßenrand, mehrfach, 28.08.1999, TWi; Ultental, entlang der südlichen Zufahrt zu den Gasteighöfen, 1325-1370 m (9431/3),

06.09.1999, R. Spitaler & F. Zemmer; Passeiertal, entlang der Straße zwischen Moos und Platt, 980-1020 m (9132/4), 26.07.2000, TWi, P. Mair & WTr; Sarntal zwischen dem Hof Ahner Saggütl 1,2 km SSW Rabenstein und Rabenstein, 1170-1250 m (9234/3), 23.08.2000, TWi & WTr; Salurn, weitere Umgebung des Dorfes, 210-220 m (9733/3), Abzugsgraben, 02.10.2000, TWi; Umgebung des Durnholzer Sees, 1550 m (9234/4), 22.08.2001, TWi & WSt; Meran, Zenoberg, von der Zenoburg zum Segenbühel, 400-480 m (9333/1), 23.08.2001, TWi; Tiers, 0,6 km SE Pfarrkirche von Tiers, Breibach bei Grutz, 900 m (9535/1), Bachufer, 21.07.2007, G. Aichner.

**Bemerkungen:** Wie im Falle von *Impatiens parviflora* (siehe oben) fiel die rasante Ausbreitung von *Solidago canadensis* in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts, d.h. in eine Zeit, in der in Südtirol kaum floristische Erhebungen stattfanden. Während DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) zu Beginn des 20. Jahrhunderts nur ein einziges unbeständiges Vorkommen für Vorarlberg angeben, war die Art zu Beginn der floristischen Kartierung in den 1970er Jahren in Südtirol bereits fest etabliert.

*Solidago canadensis* verhält sich wie in anderen Gebieten (siehe z.B. WALTER et al. 2002) invasiv, wenngleich sie kaum in ungestörte Trockenrasen einzudringen vermag – anders als z.B. in Nordtirol (Pagitz, pers. Mitt.).

#### *Solidago gigantea* Ait. (Asteraceae)

**Funde** (Auszug): Quadrant Kuens Nord – Riffian – Saltaus (9233/3), 1960-78, J. Fill; Quadrant Meran West – Dorf Tirol – Algund (9332/2), 1960-75, J. Fill; Eisacktal, Quadrant Lajen – Klausen – Waidbruck (9335/3), 1977, J. Fill; Überetsch, Bereich Schreckbichl – Frangart – Sigmundskron, 240-490 m (9533/2), 30.04.1978, A. Polatschek; mittlerer Teil des Villnösstals (St. Peter – St. Magdalena – Broglesalm) (9336/3), 1983, E. Schönbeck; Andrian, Biotop Fuchsmöser, 243 m (9433/3), 22.08.1986, B. Wallnöfer; Auer, Feuchtgebiet „In der Au“, 223 m (9633/2), 04.08.1990, F. Ladurner; Toblach, im Bereich Gratsch – Toblacher Feld – Rienz – Lette, 1200 m (9239/3), 05.08.1993, E. Sinn; Pflersch, Bereich Innerpflersch, 1220-1350 m (9034/1), 28.07.1994, H. Niklfeld; am Pfitscher Bach SW Wiesen, 940-950 m (9134/2), 29.07.1994, E. Sinn; Gsies, St. Magdalena Obertal, 1400 m (9139/3), 23.07.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; Gadertal, Tal des Rü de Seres zwischen Seres und SSW Fornates, 1550-1825 m (9337/3), 16.07.1996, W. Gutermann & G. M. Schneeweiß; Pfunders, an der Straße zwischen Untersteiner und Obersteiner NNW Dorf Pfunders, 1260-1350 m (9036/3), 18.07.1996, S. Latzin & P. Schönswetter; Ortsgebiet von Lüssen, 925-1000 m (9236/4), 20.07.1996, B. Weninger; Tauferer Tal, Talboden rechts der Ahr zwischen Gais Brücke und 1,8 km NNE Gais, 830 m (9137/4), 21.07.1996, B. Weninger; Ultental, Abschnitt 0,2 km bis 0,55 km W Pankrazer See (Westrand), 850-865 m (9432/1), 23.08.1999, R. Spitaler & F. Zemmer; Brixen, Umgebung Seeburg – Rienzufer, 560-700 m (9236/3), 07.2000, F. Maraner & P. Sader; Villnöss, zwischen St. Peter und Gasthof Bruggmüller, 1000-1200 m (9336/3), 17.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Gröden, von St. Ulrich über Poststeig bis oberhalb Pontives, 1250-1300 m (9435/2), 21.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Laas, Bahnhof, 868 m (9330/3), Kiesfläche, 15.10.2004, TWi.

**Bemerkungen:** Die erste Literaturangabe für Südtirol stammt von BECHERER (1975, Etsch bei Goldrain). Darüberhinaus fehlen bislang publizierte Daten zur Art in Südtirol. Die Gründe dafür sind dieselben wie im Falle von *Solidago canadensis* (siehe oben).

*Spiraea japonica* L. f. (Rosaceae)

**Funde:** Sterzing, Bereich zwischen Südrand der Stadt und Elzenbaum, 940-1000 m (9134/2), 29.07.1994, E. Sinn; Plaus, am Melzbach, 600 m (9332/1), 29.08.2002, TWi, WSt & WTr.

**Bemerkungen:** Es handelt sich um verwilderte Einzelsträucher. Anders als in anderen Gegenden Mitteleuropas (z.B. HESS et al. 1977, WALTER et al. 2002, CONTI et al. 2005) weist die Art bislang keine Tendenzen zur stärkeren Verwilderung, geschweige denn zur Einbürgerung auf.

*Symphotrichum laeve* (L.) Á. & D. Löve (Asteraceae)

**Funde:** Brixen, linkes Eisackufer N Mozartbrücke, 550 m (9235/4), Uferböschung, 21.09.2004, AH; Brixen, 0,5 km NE Tschötsch, 50 m E Wasserfall des Bärenbaches, 600 m (9335/2), Waldrand, ca. 10 m<sup>2</sup> großer Bestand, 24.10.2004, AH.

**Bemerkungen:** Diese nordamerikanische Aster ist in Südtirol bislang nur aus der Brixner Gegend bekannt. Zumindest der Bestand bei Tschötsch scheint etabliert zu sein. Auffallend ist das Vorkommen in relativ naturnahen Lebensräumen. Während die Art für Österreich mehrfach angegeben ist (WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2005), fehlen offenbar Angaben für Italien (vgl. CONTI et al. 2005).

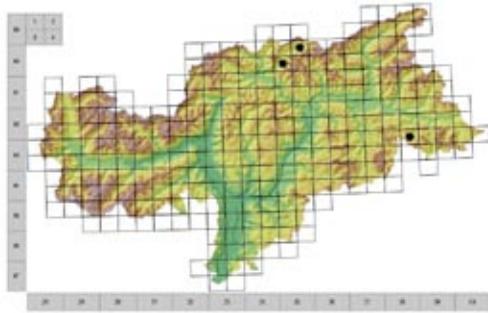
**Synonym:** *Aster laevis*

*Yucca filamentosa* L. (Agavaceae)

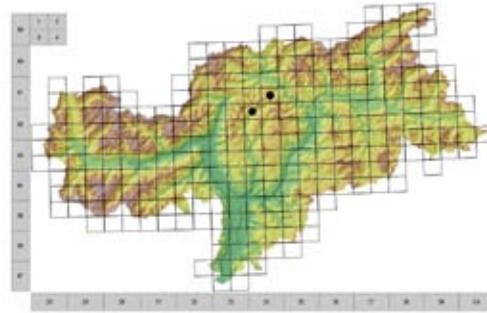
**Fund:** Bozen, Guntschnaberg östlich Hof Vipernbauer, 460-540 m (9433/4), Trockenrasen auf Porphyry, eine blühende Pflanze neben wenigen vegetativen Blattrosetten, 22.05.2003, TWi & WSt; Ausgang des Sarntales, orografisch linker Hang 0,8 km S(SW) Schloss Wangen, 400 m (9434/3), Trockenrasen auf Porphyry, eine blühende Pflanze, 07.06.2006, TWi, WSt & WTr.

**Bemerkungen:** Die nordamerikanische Art wird in den wärmsten Gegenden Südtirols gelegentlich kultiviert. Im ersten Fall liegt eine Verwilderung aus einem etwa 100 m entfernten Garten vor, im zweiten wahrscheinlich eine Verschleppung, zumal der Wuchsort fernab vom Siedlungsbereich liegt.

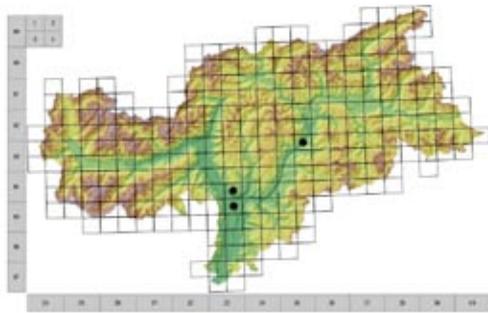
Abb. 1: Floristische Neufunde in Südtirol: Verbreitung heimischer Taxa.



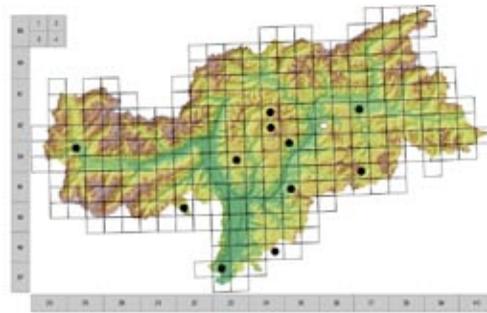
*Alchemilla plicata*



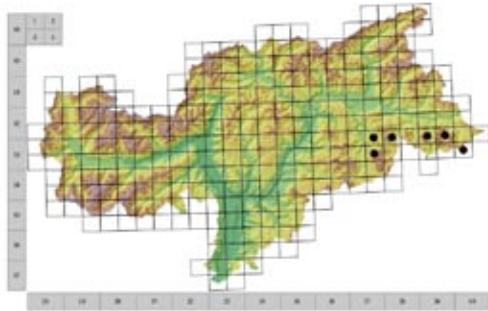
*Alchemilla saxatilis*



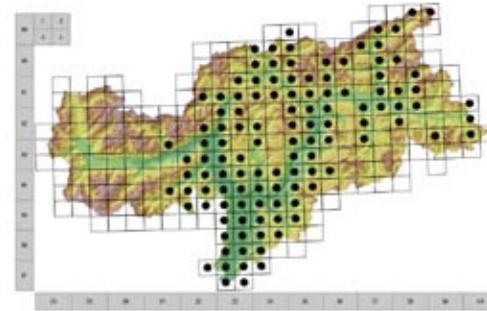
*Carex polyphylla*



*Carex tumidicarpa*

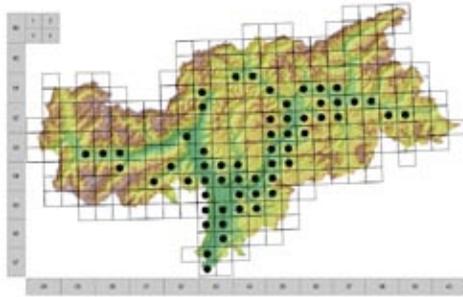
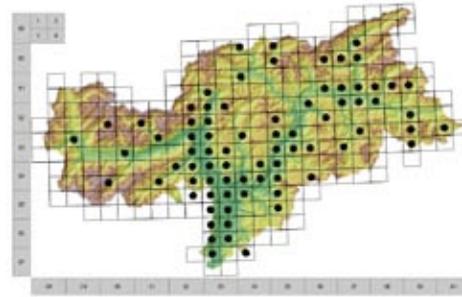
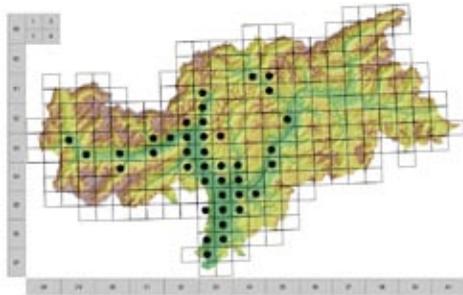
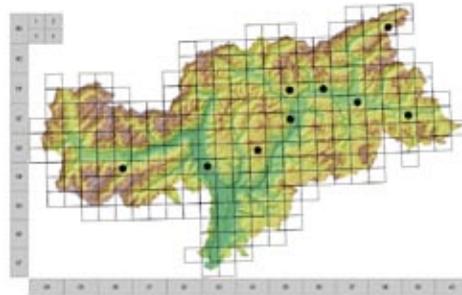
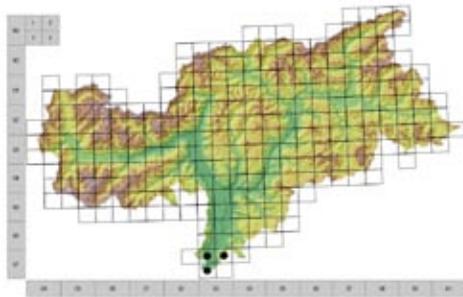
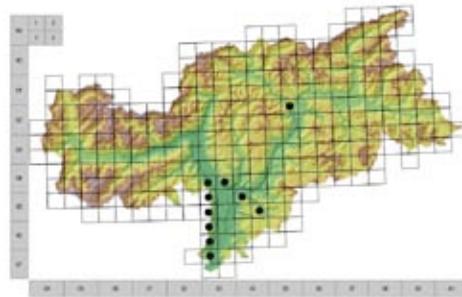
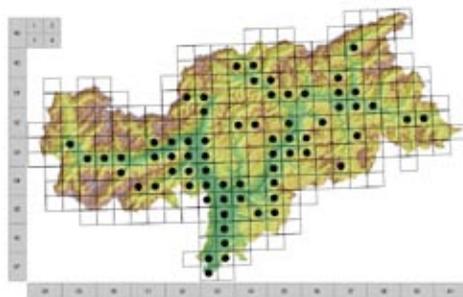
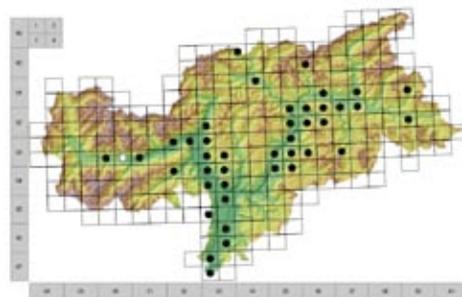


*Festuca nitida*



*Galeobdolon flavidum*

Abb.2: Floristische Neufunde in Südtirol: neophytische (eingeschleppte und verwilderte) Taxa.

*Impatiens parviflora**Juncus tenuis**Lepidium virginicum**Potentilla norvegica**Rumex kernerii**Sanguisorba minor* subsp. *balearica**Solidago canadensis**Solidago gigantea*

## Zusammenfassung

Es werden 13 heimische inklusive archäophytische Taxa neu für Südtirol gemeldet: *Alchemilla plicata*, *A. saxatilis*, *Campanula patula* subsp. *costae*, *Carex polyphylla*, *C. tumidicarpa*, *Cerastium lucorum*, *Chenopodium opulifolium*, *Elymus athericus* × *hispidus*, *Festuca nitida*, *Galeopsis bifida*, *Potamogeton praelongus*, *Silene vulgaris* subsp. *antelopum* und *Viola kitaibeliana*. Für *Geranium argenteum* ist der einheimische Status unsicher. Weitere 40 neophytische, darunter unbeständige bis (lokal) eingebürgerte, Taxa sind ebenfalls als neu zu vermelden. Die Neophyten *Impatiens parviflora*, *Juncus tenuis*, *Lepidium virginicum* und *Solidago gigantea* sind zwar aus der Literatur schon bekannt, aber nur durch sehr punktuelle Nachweise, die in keiner Weise ihre heutige Verbreitung in Südtirol widerspiegeln. Eine aktuelle Darstellung erschien daher angemessen.

Von *Galeobdolon flavidum*, *Oenothera biennis* s.str. und *Parthenocissus inserta* werden erstmals konkrete Angaben geliefert, da die historischen Angaben nur auf Aggregatsebene interpretiert werden können.

Die vorliegende Arbeit schließt die Reihe der Mitteilungen von Neufunden, die die Grundlage für die Erstellung des Kataloges der Gefäßpflanzen Südtirols bildeten.

## Dank

Wir danken allen im Text namentlich genannten Personen für die Überlassung von Funddaten bzw. für die Revision von Belegen. Besonderer Dank geht an Filippo Prosser (Rovereto) für die zahlreichen Informationen zur Verbreitung einzelner Arten im Trentino.

## Literatur

- ADLER W., OSWALD K. & FISCHER M.A., 1994: Exkursionsflora von Österreich. Ulmer, Stuttgart und Wien.
- AELLEN P., 1961: *Chenopodium*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 3, Teil 2, 2. Aufl. Parey, Berlin-Hamburg.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M. & THEURILLAT J.-P., 2004: Flora Alpina. Haupt, Bern.
- AHLMER W., 2007: Steckbriefe zu den Gefäßpflanzen Bayerns: *Potamogeton praelongus* Wulfen. [www.bayernflora.de](http://www.bayernflora.de) (17.10.2007).
- BECHERER A., 1957: Beiträge zur Flora Südbündens. Verh. Naturf. Ges. Basel, 68: 165-193.
- BECHERER A., 1975: Beiträge zur Flora des Münstertales und des Vintschgaus. Bauhinia, 5 (3): 131-146.
- BRAUN-BLANQUET J., 1961: Die inneralpine Trockenvegetation. G. Fischer, Stuttgart.
- CLEMENT E.J. & FOSTER M.C., 1994: Alien Plants of the British Isles. Bot. Soc. of the British Isles, London.
- CONERT H.J., 1979: *Setaria*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 1, Teil 3, 3. Aufl. Parey, Berlin.
- CONERT H.J., 1996a: *Bromus*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 1, Teil 3, 3. Aufl. Parey, Berlin.
- CONERT H.J., 1996b: *Festuca*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 1, Teil 3, 3. Aufl. Parey, Berlin.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C. (eds.), 2005: An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori, Roma.

- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1906: Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, 1. Teil. Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung Innsbruck.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1909: Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, 2. Teil. Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung Innsbruck.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1912: Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, 3. Teil. Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung Innsbruck.
- DESFAYES M., 1995: Appunti floristici sulle acque del Trentino e territori circostanti. Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Archeol. Stor. Sci. Nat., 10 (1994): 223-248.
- FESTI F., 2003: L'Erbario della Venezia Tridentina (TR): catalogo e formazione. Studi Trentini Sci. Nat., 79: 7-120.
- FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K., 2005: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. Aufl. der „Exkursionsflora von Österreich“. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.
- FLORINETH F., 1974: Vegetation und Boden im Steppengebiet des oberen Vinschgau (Südtirol/Italien). Ber. Nat.-Med.Verein Innsbruck, 61: 43-70.
- FRÖHNER S., 1990: *Alchemilla*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 4, Teil 2B, 2. Aufl. Parey, Berlin-Hamburg.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1955: Angaben aus Prof. Dr. Kotulas Pflanzenkatalogen, als Beitrag zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 95: 114-154.
- 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. Rübel, Zürich, 53.
- HAUSMANN F., 1851-54: Flora von Tirol. Wagner, Innsbruck.
- HEGI G. & BEGER H., 1925: *Euphorbia*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 5, Teil 1. J.F. Lehmann, München.
- HESS H.E., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1977: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Bd. 2, 2. Aufl. Birkhäuser, Basel.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (eds.), 1979: Atlas Florae Europaeae, 4: Polygonaceae. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (eds.), 1986: Atlas Florae Europaeae, 7: Caryophyllaceae. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (eds.), 1994: Atlas Florae Europaeae, 10: Cruciferae (*Sisymbrium* to *Aubrieta*). The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- KIEM J., 1979: Floristische Fortschritte in Südtirol und in Nachbargebieten. Ber. Bayer. Bot. Ges., 50: 91-97.
- KIEM J., 1990: Botanische Streifzüge durch Castelfeder. Der Schlern, 64: 187-207.
- KIEM J., 2003: Zur Flora und Vegetation einiger Feuchtgebiete im Etschtal von Andrian bis Fennberg. Gredleriana, 2 (2002): 253-262.
- KIEM J. & KIEM M.L., 1991: Die Pflanzenwelt des Gemeindegebietes von Pfatten. In: Pfatten. Athesia, Bozen.
- KURTTIO A., LAMPINEN R. & JUNIKKA L. (eds.), 2004: Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 13. Rosaceae (*Spiraea* to *Fragaria*, excl. *Rubus*). The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- MAIER M., NEUNER W. & POLATSCHKE A., 2001: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd 5. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- MARKGRAF F., 1981: *Potamogeton*. In: HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 1, Teil 2, 3. Aufl. Parey, Berlin-Hamburg.
- NIKLFELD H., 2003: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (1): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1970-1998. Gredleriana, 2: 271-294.
- PEAFF W., 1923: Südtiroler Kriegsbotanik. Der Schlern, 4: 15-21.
- PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- PILS G., 1980: Systematik, Verbreitung und Karyologie der *Festuca violacea*-Gruppe (Poaceae) im Ostalpenraum. Pl. Syst. Evol., 136: 73-124.
- PILS G., 1984: Systematik, Karyologie und Verbreitung der *Festuca valesiaca*-Gruppe (Poaceae) in Österreich und Südtirol. Phytion (Austria), 24: 35-77.

- POLATSCHKEK A., 1999: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 2. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- POLATSCHKEK A., 2000: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 3. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- POLATSCHKEK A., 2001: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 4. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- PROSSER F., 2001: Lista Rossa della Flora del Trentino. Pteridofite e Fanerogame. Osiride, Rovereto.
- SCHÖNFELDER P. & BRESINSKY A., 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD O., SEYBOLD S. & PHILIPPI G. (eds.), 1992: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 4. Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD O., SEYBOLD S., PHILIPPI G. & WÖRZ A. (eds.), 1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 8. Ulmer, Stuttgart.
- SOLDANO A., 1993: Il genere *Oenothera* L. subsect. *Oenothera* in Italia (Onagraceae). *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia, 28: 85-116.
- STRIMMER A., 1974: Die Steppenvegetation des mittleren Vinschgau (Südtirol: Italien). *Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbruck*, 61: 7-42.
- TRACEY R., 1977: Drei neue Arten des *Festuca ovina*-Formenkreises (Poaceae) aus dem Osten Österreichs. *Pl. Syst. Evol.*, 128: 287-292.
- TUTIN T.G. & al. (eds.): 1968: *Flora Europaea*. Band 2. Cambridge University Press.
- VESTERGREN T., 1929. Einige Notizen über schweizerische *Agropyron*-Formen. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.*, 38: 30-42.
- WALTER J., ESSL F., NIKLFELD H. & FISCHER M.A., 2002: Gefäßpflanzen. In: ESSL F. & RABITSCH W. (eds.), *Neobiota in Österreich*. Umweltbundesamt Wien: 46-173.
- WELTEN M. & SUTTER R., 1982: *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz*, 2 Bände. Birkhäuser, Basel.
- WILHALM T., STOCKNER W. & TRATTER W., 2003: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (2): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1998-2002. *Gredleriana*, 2 (2002): 295-318.
- WILHALM T., ZEMMER F., BECK R., STOCKNER W. & TRATTER W., 2005: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (3): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 2002-2004. *Gredleriana*, 4 (2004): 381-412.
- WILHALM T., NIKLFELD H. & GUTERMANN W., 2006a: *Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols*. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol, 3, Folio, Wien-Bozen.
- WILHALM T., BECK R. & TRATTER W., 2006b: Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (1). *Gredleriana*, 6: 401-405.

*Kontaktadresse:*

Dr. Thomas Wilhalm  
Naturmuseum Südtirol  
Bindergasse 1  
I-39100 Bozen  
[thomas.wilhalm@naturmuseum.it](mailto:thomas.wilhalm@naturmuseum.it)

*eingereicht:* 23. 10. 2007

*angenommen:* 12. 11. 2007