

## Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (3): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 2002 - 2004

Thomas Wilhalm, Franziska Zemmer, Reinhold Beck,  
Walter Stockner & Wilhelm Tratter

### Abstract:

#### Vascular plants new to the flora of South Tyrol (3). Results of floristic mapping, mainly from the period 2002-2004

This paper presents records of vascular plants new to the flora of South Tyrol (Province of Bozen/Bolzano, Italy), gained from ongoing floristic mapping. Sixteen taxa (species and subspecies) are considered native or archeophytic: *Asplenium trichomanes* cf. subsp. *inexpectans*, *A. trichomanes* subsp. *hastatum*, *A. trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* and *A. trichomanes* subsp. *trichomanes*, *Carlina biebersteinii*, *Diphasiastrum oellgaardii*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*, *D. affinis* subsp. *cambrensis*, *Dryopteris remota*, *Echinochloa crus-galli* subsp. *spiralis*, *Galium laevigatum*, *Pyrus* cf. *navalis*, *Rumex acetosella* subsp. *pyrenaicus*, *Stellaria montana* and *Veronica sublobata*. *Callitriche obtusangula* and *Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata* are probably adventitious but well established in ditches. *Callitriche cophocarpa*, *C. palustris* s. str. and *Verbascum crassifolium*, which are supposed to be native species as well, can now be definitely confirmed. For *Pulsatilla alpina* subsp. *alba*, whose general presence in South Tyrol has been described in literature, specific sites are given.

Forty-six further taxa are aliens. Among them, five can be classified as mostly well established: *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*, *Euphorbia esula*, *Fallopia japonica*, *Helianthus ×laetiflorus* and *Impatiens glandulifera*, the latter showing a particular conspicuous spreading. About half of the remaining taxa are casual, such as *Acroptilon repens*, which is probably new to Italy, whereas the other half are (locally) persisting or are of a yet uncertain chorological status.

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

### Einleitung

Die vorliegende Arbeit versteht sich als Beitrag zur jüngeren Erforschung der Gefäßpflanzenflora von Südtirol (Provinz Bozen). Nach dem Erscheinen des mittlerweile fast hundert Jahre alten Monumentalwerkes „Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein“ (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906-1911), des letzten zusammenfassenden Florenwerkes des Gebietes, gab es systematische Nachträge die Provinz Bozen betreffend vor allem von HANDEL - MAZZETTI (1936, 1943, 1947, 1953, 1954, 1955a, 1955b, 1957, 1960, 1962). Mit Beginn der floristischen Kartierung in Südtirol (für ausführende Details dazu siehe NIKLFELD 2002) nach den Grundsätzen der floristischen Kartierung Mitteleuropas (vgl. NIKLFELD 1971) fielen bzw. fallen kontinuierlich neue Funddaten an. Diese fortlaufend zu publizieren ist das Ziel der neuen Reihe von Veröffentlichungen, die mit den Arbeiten von WILHALM (2000), NIKLFELD (2002) und WILHALM et al. (2002) ihren Anfang gemacht hat.

Schwerpunkt der Fundmeldungen bilden Erstnachweise in Südtirol. Dabei werden nicht nur autochthone – bislang übersehene oder aufgrund von taxonomischen Neubewertungen neu resultierende – Taxa berücksichtigt sondern auch neophytische mit unterschiedlichstem Status. Dieser kann reichen von vorübergehend eingeschleppt, also unbeständig, über (lokal) beständig bis eingebürgert. Mit aufgenommen in die Liste von Erstnachweisen werden auch offensichtlich verwilderte Gartenpflanzen, um auch hier den Beginn einer in Zukunft möglicherweise stattfindenden Einbürgerung dokumentieren zu können. Schließlich sind auch einige wenige Taxa angeführt, bei denen es sich zwar im strengen Sinne nicht um Erstnachweise handelt, wo aber eine Meldung durchaus zweckmäßig erscheint. Das ist zum Beispiel der Fall bei Arten, die in der Vergangenheit nur ein einziges Mal bzw. als vorübergehend eingeschleppt beobachtet wurden, nun aber einen effektiven Vorstoß in die heimische Flora zeigen oder ahnen lassen.

Um Erstnachweise als solche beurteilen zu können, ist eine intensive Beschäftigung mit der floristischen Literatur unumgänglich. Trotzdem sind Fehler nicht auszuschließen, gerade dann, wenn nicht alle Literaturquellen erschlossen werden (können) (vgl. Anmerkungen bei PROSSER 1993 und NIKLFELD 2002). In diesem Sinne müssen bereits an dieser Stelle einige „Erstnachweise“ relativiert werden, die in den vorangegangenen Arbeiten dieser Reihe als solche deklariert wurden: *Cardaminopsis arenaria* (siehe WILHALM et al. 2002) wird bereits bei KOTULA (in HANDEL-MAZZETTI 1955b, als *Arabis arenosa*) für den Geiersberg bei Salurn angegeben, *Commelina communis* und *Cosmos bipinnatus* (WILHALM et al. 2002) bereits von BECHERER (1975) für Kortsch und Latsch bzw. für die Auffahrt nach Matsch (Status?), *Consolida hispanica* (NIKLFELD 2002) von PFAFF (1923) für Bozen (als *Delphinium orientale* Gay).

Der Großteil der in dieser Arbeit aufgelisteten Funddaten stammt von den Autoren, deren Namen im Text in abgekürzter Form wiedergegeben ist: FZ...Franziska Zemmer, RB...Reinhold Beck, TWi...Thomas Wilhalm, WS...Walter Stockner, WTr...Wilhelm Tratter. Andere Personen sind mit vollem Namen erwähnt.

Die Darstellung folgt dem selben Schema wie in NIKLFELD (2002) und WILHALM et al. (2002), allgemeine Angaben zur Verbreitung sind HEGI (1906-2001) entnommen. Die Belege zu zahlreichen Nachweisen sind im Herbarium BOZ deponiert.

## Die Funde

### 1. Heimische Taxa

#### *Asplenium trichomanes* L. (Aspleniaceae)

Ein besonderes Augenmerk bei der Farnkartierung, die im Wesentlichen von Reinhold Beck durchgeführt wird, galt in den letzten Jahren *Asplenium trichomanes*. Von dieser Art unterscheidet man in Mitteleuropa 5 Unterarten, die bis dato in Südtirol nicht gesondert erfasst wurden. Es sind dies die diploiden *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes* und subsp. *inexpectans*, sowie die tetraploiden subsp. *quadri-valens*, subsp. *hastatum* und subsp. *pachyrachis*. Die Unterarten besiedeln Felsen, Mauern aller Art, steinige Abhänge und Blockhalden, manche auch Wegböschungen und lichte Wälder mit eher spärlicher Vegetation. Neben Generalisten gibt es auch Sippen mit ganz spezifischen Standortansprüchen.

### *Asplenium trichomanes* cf. subsp. *inexpectans* Lovis

**Fund:** Höhlensteintal, Müllerklamm, 1500-1550 m (9339 / 1), feinerdereiche Spalten in S-SE-exponierten Dolomittfelsen, 10.08.2000, RB, TWi & H.W. Bennert.

**Bemerkungen:** Am angeführten Fundort wurden an mehreren Stellen relativ kleine Pflanzen von *Asplenium trichomanes* angetroffen, deren Sporengröße auf eine diploide Sippe schließen ließ. Die zytologische Untersuchung durch H. Rasbach (Glottertal) bestätigte die Vermutung. Da das Substrat einen pH-Wert > 8 aufweist, scheidet subsp. *trichomanes* aus. Eine gesicherte Aussage, ob es sich bei dem Fund um die typische subsp. *inexpectans* oder um eine andere, bisher noch nicht beschriebene Unterart handelt, ist zur Zeit nicht möglich.

### *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* (Christ) S. Jessen

**Funde** (Auszug): Terlan, NE-Ortsrand, 315 m (9433 / 4), Weinbergmauer, 06.06.1999, RB; Klausen, S Eisackbrücke, 525 m (9335 / 3), verfugte Mauer, 27.05.2000, RB; S Toblach, Höhlensteintal, 1550-1600 m (9339 / 1), N-exponierte Felsspalten, 10.08.2000, RB; Goldrain, Umgebung Schloss Goldrain, 690 m (9330 / 4), altes Mauerwerk, 08.10.2002, RB; Margreid, Ortsmitte, 235 m (9733 / 1), verfugte Mauern, 13.06.2003, RB.

**Bemerkungen:** Diese Unterart wurde erst 1995 von JESSEN (1995) beschrieben, der auch auf der Basis von Herbarmaterial die ersten Fundangaben für Südtirol macht: eine von einer Weinbergmauer bei Meran (1983) und drei aus den Dolomiten (1986 und 1990). Die Subspezies *hastatum* bevorzugt zweierlei Wuchsorte mit recht unterschiedlichen Umweltgegebenheiten: einerseits Nischen in kalk- oder dolomithaltigen Felsen in schattigen Lagen und andererseits mit Zementmörtel verfugte Mauern auch an stark besonnten Stellen. Vereinzelt findet man sie auch an alten Weinbergmauern. Seit 1998 wurden Vorkommen in 29 Quadranten kartiert. Wo subsp. *hastatum* und subsp. *quadrivalens* gemeinsam vorkommen, findet man häufig auch die Hybride beider Sippen: *Asplenium* × *lovisianum* S. Jessen. Kartiert wurde diese Hybride bisher in 4 Quadranten, z.B. am Eingang des Martelltals unter dem Marmorbruch, 840 m (9430 / 2), 03.10.2002, RB.

### *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichstein

**Funde:** NE Bruneck, Ameter Kofel bei Aufhofen, ca. 1000 m (9137 / 4), Felsen (Granodiorit), 27.10.2001, RB; SW Völlan, Weg 10 zwischen Häusler und Völlaner Badl, 800 m (9432 / 2), am Fuß eines Felsblockes, 02.06.2002, RB; S Laas, Weg 12 E Laaser Bach, 970-1000 m (9330 / 3), unter überhängenden Felsen, 04.08.2002, RB; 0,6 km NE Bad Völlan, am Brandisbach, 680 m (9432 / 2), Konglomerat, 09.11.2002, WTr.

**Bemerkungen:** Die Sippe wurde nur an Stellen unter Felsvorsprüngen gefunden, die im Normalfall vom Regen nicht erreicht werden und nach Westen oder Norden offen sind. Sie scheint relativ selten zu sein. Die angeführten Fundorte sind bislang die einzig bekannten Vorkommen in Südtirol. Die Hybride mit subsp. *quadrivalens*, *Asplenium* × *staufferi* Lovis & Reichstein, wurde nur am Ameter Kofel (siehe oben) gefunden.

### *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens* D. E. Mey.

**Funde** (Auszug): SE Gais, Ruine Kehlburg, 1190 m (9137/4), altes Mauerwerk, 09.08.1998, RB; Antholz-Obertal, Weg 11 SW Hof Steinzger, 1350 m (9138/2), Blockhalde, 08.08.1999, RB; Klausen, Panoramaweg unterhalb Kloster Säben, 680 m (9335/3), lichter Wald, 28.05.2000, RB; N St. Pankraz, Schlucht des Hagelbaches, 1050 m (9332/4), Felsen, 17.08.2002, RB & WTr; NE-Seite des Montiggler Sees, 495 m (9533/4), kleiner Felsen, 10.06.2003, RB; S Sulden, Ostfuß des Scheibenkofels, 1950 m (9429/4), Felsen, 04.08.2003, RB.

**Bemerkungen:** *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens* findet man sowohl auf sauren als auch auf basischen Substraten. Im Gegensatz zur vorigen meidet diese Unterart zu trockene Standorte. Auch sie ist in ganz Südtirol verbreitet und wurde bisher in 81 Quadranten festgestellt. An vielen Fundorten kommen subsp. *trichomanes* und subsp. *quadrivalens* zusammen vor und bilden auch Hybriden (*Asplenium* × *lusitanicum* D. E. Meyer). Kartiert wurde die Hybride in 24 Quadranten, so z. B. südlich von Altrei (9734/1).

### *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes* L.

**Funde** (Auszug): NE Bruneck, Ameter Kofel bei Aufhofen, 900-1000 m (9137/4), Felswände, 09.08.1998, RB; Percha, N Nasen, Weg zum Hochnall, 1550 m (9238/1), Felsen im Wald, 30.10.1999, RB; SE Bozen, Weg 4a nach Bauernkohlern, 690 m (9534/1), blockreicher Flaumeichenwlad, 03.09.2001, RB; N St. Pankraz, beim Hof Graberle, 1300 m (9332/4), kleiner Felsen, 17.08.2002, RB & WTr; Sarntal, 4 km S Weißenbach, beim Hof Senft, 1400 m (9234/3), kleiner Felsen, 27.07.2003, RB; S Sulden, Ostfuß des Scheibenkofels, 1950 m (9429/4), Felsen, 04.08.2003, RB.

**Bemerkungen:** Diese Unterart wächst bevorzugt über saurem Gestein an Felsen, Trockenmauern, steinigen Abhängen und in Blockhalden; auch nicht allzu trockene vollsonnige Standorte kann sie besiedeln. Es ist wahrscheinlich die häufigste Unterart in Südtirol und dürfte nur in den reinen Kalk- und Dolomitgebieten fehlen. Bisher wurde sie in 80 Quadranten kartiert. An vielen Fundorten ist die Subspezies *trichomanes* mit *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. vergesellschaftet, mit der sie die Hybride *Asplenium* × *alternifolium* Wulf. bildet. Kartiert wurde die Hybride bisher in 27 Quadranten. Besonders zahlreich war sie südlich von Altrei an den Mauern aufgelassener Weinberge zwischen 1100 und 1150 m (9734/1), wo am 11.06.2003 insgesamt 23 Stöcke gezählt wurden (RB & WS).

### *Callitriche palustris* agg. (Callitrichaceae)

Im Rahmen der allgemeinen floristischen Kartierung der letzten Jahrzehnte fielen über die Angabe des Aggregats hinaus keine Daten an. Ein erklärtes Ziel der letzten zwei Jahre war es daher festzustellen, welche Arten aus dieser Gruppe im Gebiet tatsächlich vorkommen. Dazu wurden gezielt Belege gesammelt und dem Monographen der Gattung, Richard Lansdown (Stroud, UK), zur Revision geschickt.

DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) führen für Südtirol folgende *Callitriche*-Arten an: *C. stagnalis* Scop., *C. vernalis* Kützing und als zweifelhaft *C. cophocarpa* Sendtn. Was die Interpretation der Arten angeht, bereiten *C. stagnalis* und *C. cophocarpa* nach wie vor keine Schwierigkeiten. Anders im Fall von *C. vernalis* Kützing: Die Angaben, die dieser „Art“ zugeschrieben werden, müssen im Nachhinein als nicht eindeutig angesehen werden.

***Callitriche cophocarpa* Sendtn. (Abb. 1)**

**Funde:** Bad Kochenmoos, Galsaunerbach, 580 m (9331/4), schlammiger Gewässergrund, 18.08.2003, FZ (rev. Lansdown); Kurtinig, Kleiner Kalterer Abzugsgraben, 213 m (9733/1), Stillwasserröhricht, 11.09.2004, FZ; Bahnhof Neumarkt-Tramin, 215 m (9633/4), Entwässerungsgraben, 17.09.2004, FZ.

**Bemerkungen:** *Callitriche cophocarpa* wurde bisher nur ein einziges Mal für Südtirol erwähnt und zwar in HAUSMANN (1851) für Klobenstein am Ritten, eine Angabe, die von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) in Zweifel gestellt wurde. Mit dem hier erbrachten Nachweis kann die Art aber für Südtirol definitiv bestätigt werden.

***Callitriche obtusangula* Le Gall (Abb. 1)**

Trotz ihres vermutlich neophytischen Charakters sei diese Art wegen des taxonomischen Zusammenhangs gemeinsam mit den übrigen "Wassersternen" an dieser Stelle behandelt.

**Funde:** Auer, N-Rand des Biotops "Aurer Moos", 220 m (9633/2), Wassergraben, 18.10.2000, TWi, WS & WTr; Leifers, Umgebung Bahnhof, 230 m (9533/4), Rohrausfluss, Kies- und Sandansammlung auf Beton, 06.05.2003, FZ; Salurn, 0,7 km SW Bahnhof, 213 m (9733/3), Entwässerungsgraben, 22.05.2003, FZ; Margreid, 0,9 km SSW Bahnhof, 212 m (9733/1), Abzugsgraben, 29.05.2003, FZ; Salurn, Porzengraben Höhe Adlermösl, 212 m (9733/3), Abzugsgraben, flaches Ufer mit *Nasturtium officinale* und *Potamogeton* sp., 30.05.2003, FZ; Salurn, Luterottigraben Höhe Adlermösl, 212 m (9733/3), im Randbereich des Grabens zusammen mit *Utricularia australis*, *Lemna trisulca* und *Ranunculus lingua*, 30.05.2003, FZ; Margreid, 0,5 km SSW Bahnhof, 213 m (9733/1), Abzugsgraben, 11.06.2003, FZ; Bozen, W Flughafen, am Hainweg, 235 m, (9533/2), Quellbach, kiesig-schlammiger Gewässergrund bei etwa 80 cm Wassertiefe, 25.06.2003, FZ & A. Festi; Bozen, W Flughafen, 0,55 km SW Kuenburg, 235 m (9533/2), Quellbach mit Grabencharakter, schlammiger Gewässergrund bei 50 cm Wassertiefe, 25.06.2003, FZ & A. Festi (alle Angaben confirm. bzw. rev. Lansdown mit Ausnahme der ersten).

**Bemerkungen:** Von *Callitriche obtusangula* fehlen bislang Angaben aus Südtirol. Die Art ist ursprünglich von submediterran-atlantischer Verbreitung (vgl. MEUSEL et al. 1978), gelangt aber entlang von Flusstälern mehr oder weniger weit ins mitteleuropäische Binnenland. In den letzten Jahren sind hier viele neue Nachweise erbracht worden (vgl. ENGLMAIER 1985). Die Aufsammlungen in den Talniederungen des Etschtales legen nahe, dass *C. obtusangula* im Bereich zwischen Bozen und Salurn die häufigste Art ist – vor *C. stagnalis* und *C. palustris* s. str. Die Art bevorzugt winterwarme und wenig eutrophierete, langsam strömende Gewässer (ENGLMAIER 1985 und darin zit. Literatur), ihr Vorkommen dürfte sich also auf das genannte Gebiet beschränken. So wurden in entsprechenden Lebensräumen im Vinschgau (oberes Etschtal) nur *C. stagnalis* und *C. cophocarpa* nachgewiesen. *C. obtusangula* bereitet bestimmungstechnisch kaum Schwierigkeiten, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass fehlende historische Angaben auf ein tatsächliches Fehlen der Art zurückzuführen sind.

### *Callitriche palustris* L. s. str. (Abb. 1)

**Funde** (Auszug): Sarntal, Umgebung der Anteranaln, 2050 m (9233/4), Quellsumpf, 09.08.2000, TWi, WTr, WS & P. Mair; Bozen, W Flughafen, am Hainweg, 235 m (9533/2), Quellgraben, 25.06.2003, FZ & A. Festi; Brenner, Umgebung Flachjoch, 2130 m (9034/2), eutrophierte Lacke in Weiderasen, 05.08.2003, P. Mair; Percha, 1 km SSW Schönbichl, 2190 m (9138/3), Lacke auf Lägerflur, 13.08.2003, A. Hilpold & T. Kiebacher (alle Angaben confirm. bzw. rev. Lansdown).

**Bemerkungen:** Hiermit wird *Callitriche palustris* s. str., so wie sie nach dem modernen Artkonzept verstanden wird (z. B. JÄGER & WERNER 2002), definitiv für Südtirol bestätigt. Einen rezenten Nachweis von *C. palustris* s. str. gibt es auch von ZIDORN (2003) für den Ritten. Von allen *Callitriche*-Arten Südtirols hat *C. palustris* die größte Höhenamplitude und kommt vermehrt in alpinen Lagen vor. Dieses Verhalten stimmt mit den Angaben aus der Literatur überein (vgl. ADLER et al. 1994).

### *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. (Asteraceae)

**Funde:** St. Florian / Neumarkt, Klösterle, 240 m (9733/1), Lichtung im Hopfenbuchen-Mannaeschenwald, 17.09.2002, FZ (confirm. L. Schratt-Ehrendorfer).

**Bemerkungen:** Der vorliegende Beleg dürfte der subsp. *biebersteinii* zuzuordnen sein (det. L. Schratt-Ehrendorfer), was auch mit deren Areal gut übereinstimmt (vgl. ADLER et al. 1994). Aus Südtirol gibt es bis dato keine Nachweise, wohl aber aus Nord- und Osttirol (POLATSCHKEK 1997) und dem benachbarten Trentino (vgl. DALLA TORRE & SARNTHEIN 1912, als *C. longifolia* Rchb.).

### *Diphasiastrum oellgaardii* A. M. Stoor & al. (Lycopodiaceae) (Abb. 1)

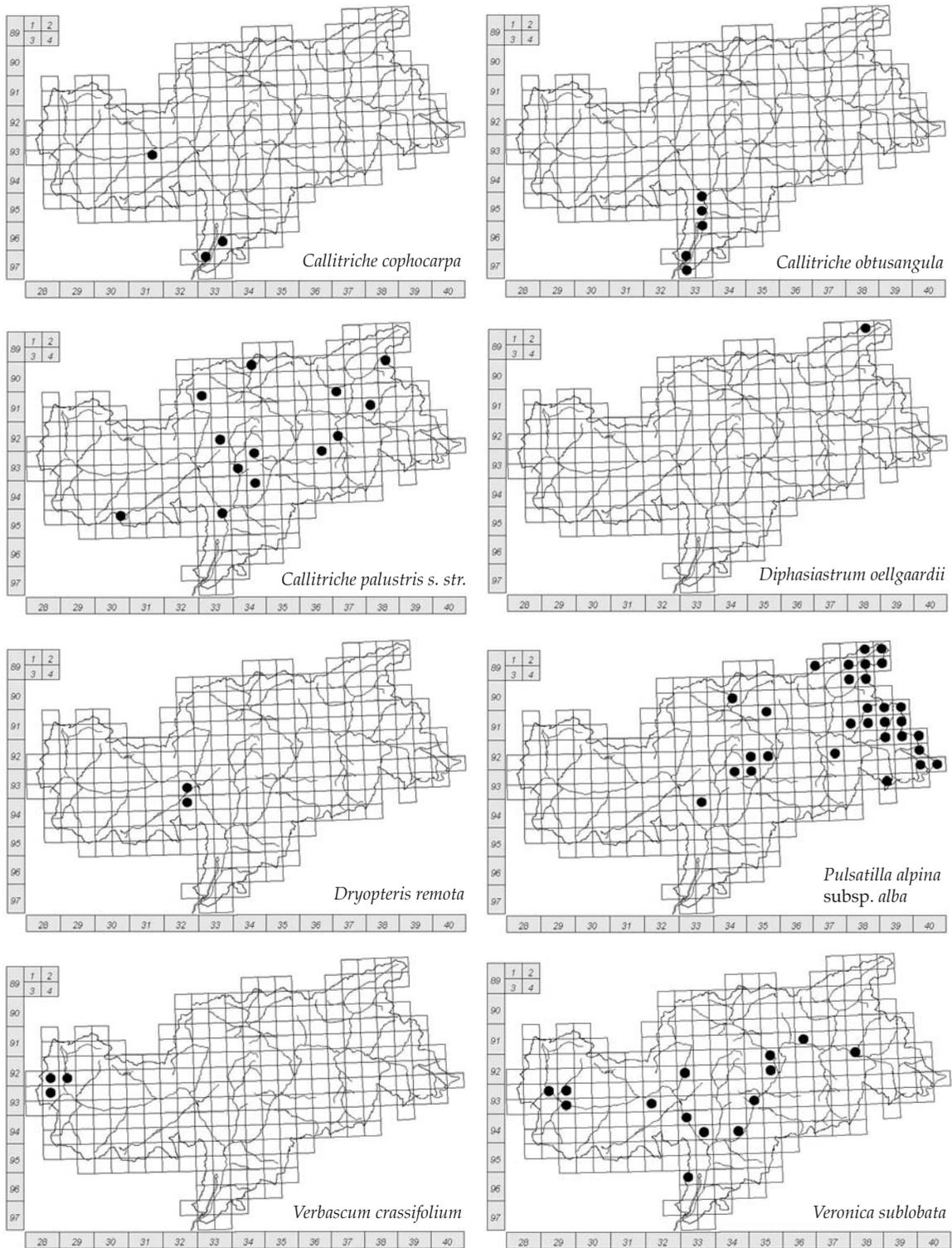
**Fund:** Prettau, SE Trinkstein, 1730 m (8938/2), mäßig genutzte Almweide, mehrere Individuen auf einigen Quadratmetern zusammen mit *D. alpinum* und *D. complanatum*, 02.09.2003, RB, WTr & T. Gächter (confirm. K. Horn).

**Bemerkungen:** *Diphasiastrum oellgaardii* wurde erstmals auf einer aufgelassenen Schipiste in den Vogesen (Frankreich) entdeckt und erst 1996 als neue Art erkannt und beschrieben (STOOR et al. 1996). Noch im selben Jahr wurde es auch auf einer Schipiste im österreichischen Teil des Böhmerwaldes gefunden. Inzwischen sind aus Europa etwa 25 Vorkommen bekannt (K. Horn, mündl.), mit dem Nachweis in Südtirol gelang der bislang dritte in Italien (vgl. SOSTER 2000). In ihren Merkmalen steht die Sippe zwischen *D. alpinum* und dem aus Südtirol nicht bekannten *D. tristachyum*; die Annahme einer hybridogenen Entstehung liegt nahe.

### *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins (Dryopteridaceae)

Ähnlich wie bei *Asplenium trichomanes* (siehe oben) sind auch im Fall von *Dryopteris affinis* Unterarten erst in jüngerer Zeit in Betracht gezogen worden und konkrete Daten angefallen, die an dieser Stelle zum ersten Mal publiziert werden sollen. Die Unterscheidung der Unterarten erfolgte nach rein morphologischen Kriterien (Bestimmung nach ADLER et al. 1994, HAEUPLER & MUER 2000 sowie JÄGER & WERNER 2002). Zur Taxonomie von *D. affinis* siehe die kritischen Bemerkungen von Krause in WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998, pp. 187-188).

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



***Dryopteris affinis* subsp. *borreri* (Newman) Fraser-Jenk.**

**Funde** (Auszug): Antholz, vom Staudacher 1 km SW Antholz Obertal zur Grüblalm, 1300-2040 m (9138/2), 27.07.1995, T. Englisch & S. Latzin; Kaltern, oberer Teil der Rastenschklamm, 550-610 m (9633/1), 31.05.1997, P. Schönswetter; Latzfons, W. Oberflexer, 850 m (9335/1), Schluchtwald, 28.05.2000, RB; Pfunders, SW Untersteiner, 1000 m (9136/1), Fichtenwald, 01.11.2000, RB; St. Pankraz, Wieserbachtal SE Hof Wieser, 700-1000 m (9432/2), feuchter Wald, 07.10.2002, RB & WTr; Innerpens, SE Pösch, 1600 m (9234/2), N-exponierter Bergwald, 26.07.2003, RB.

**Bemerkungen:** Die subsp. *borreri* scheint in den Wäldern Südtirols ziemlich verbreitet zu sein, nur im Vinschgau und in den Dolomiten ist sie selten. Bisher sind Vorkommen aus 37 Quadranten bekannt. Die Vorkommen bestehen meist nur aus einzelnen Stöcken oder kleinen Gruppen. Optimale Standorte sind feuchte, kühle Wälder und Bachschluchten; hier findet man kräftige Exemplare mit Wedeln von mehr als 1 m Länge.

Morphologisch ist die Sippe sehr variabel. Inwieweit sich weitere Unterarten abtrennen lassen, ist noch weitgehend ungeklärt.

***Dryopteris affinis* subsp. *cambrensis* Fraser-Jenk. (Dryopteridaceae)**

**Funde** (Auszug): Pflersch, Nordhang WSW bis S St. Anton, 1270-1550 m (9034/1), 28.07.1994, H. Niklfeld; Pfunderertal, zwischen 0,6 km N Weitental und 1,4 km NNW Kirche von Pfunders, 880-1250 m (9136/1), 20.07.1996, W. Gutermann & S. Latzin; St. Martin in Passeier, am Steig nach Matatz, 710 m (9233/1), trockener Mischwald, 13.09.2000, TWi; Oberschnauders, Bleiberg, 1,3 km NW Hof Zoler, 1550 m (9335/2), feuchter Fichtenwald, 12.07.2001, TWi; Aufhofen, 0,5 km NNE Dorf, Umgebung Oberhof, 900 m (9137/2), heckenreiche Weide, 31.08.2001, RB & TWi; Plaus, Ausgang des Melztales, 610 m (9332/1), moosreicher Felsen, 29.08.2002, TWi; Schlinig, 0,5 km SE Pforzheimer Hütte, 2220 m (9228/4), zerfallene Almhütte, 02.10.2002, RB; Pfoßental, 0,1 km NW Hof Nasserreit, 1600 m (9231/4), Silikat-Blockhalde, 04.10.2002, RB.

**Bemerkungen:** Von dieser Unterart liegen insgesamt Meldungen aus 70 Quadranten vor. Sie besiedelt hauptsächlich lichte, blockreiche Wälder und Blockhalden vom montanen bis zum alpinen Bereich. Vor allem in Hochlagen findet man fast nur einzelne, oft weit verstreut stehende Stöcke. Morphologisch ist die Sippe durch die rotbraune Beschuppung der Rhachis und die etwas gespreizten Zähnen an den Spitzen der Fiederchen leicht von den anderen Vertretern der *affinis*-Gruppe abzugrenzen.

In den Wäldern im Passeiertal, im Burggrafenamt und im Ultental findet man große Bestände einer *affinis*-Sippe mit dichter, rotbrauner Rhachisbeschuppung, die in einigen morphologischen Merkmalen mit subsp. *cambrensis* übereinstimmt. Deren endgültige Zuordnung bedarf noch weiterer Klärung.

***Dryopteris remota* (A. Br.) Druce (Dryopteridaceae) (Abb. 1)**

**Funde:** 0,25 km SSW Bad Völlen, am Platzerbach (Brandisbach), 825 m (9432/2), Schluchtwald, Bestand mit 18 Stöcken, darunter mehrere Jungpflanzen, 02.06.2002, RB; St. Pankraz, am Wieserbachtal SE Hof Wieser, 930 m (9432/2), ein kräftiger Stock, 07.10.2002, RB & WTr.

**Bemerkungen:** *Dryopteris remota* kommt in Mitteleuropa zerstreut in den Alpen und im Schwarzwald vor, selten auch in anderen Mittelgebirgen. Meist findet man nur Einzelpflanzen oder kleine Gruppen in frischen, feuchten Lagen. Nach LINDACHER (1995) bevorzugt die Art schattige Standorte und gedeiht auch noch bei weniger als 5% Lichteinfall. Die genannten Vorkommen entsprechen diesen Angaben. Die Präsenz der Art in Italien wurde erst in jüngerer Zeit bestätigt (SOSTER 1990). Im Trentino gelang der Erstdnachweis im Jahre 1993 (PROSSER 1994).

*Dryopteris remota* ist eine hybridogen entstandene, triploide, apomiktische Art. Die Pflanze erzeugt trotz triploidem Chromosomensatz immer auch eine Anzahl keimfähiger Sporen und zwar mit dem vollen Chromosomensatz der Mutterpflanze. In den Antheridien der daraus entstehenden Vorkeime bilden sich Eizellen, die ohne Befruchtung zu neuen Farnpflanzen auswachsen.

### *Echinochloa crus-galli* subsp. *spiralis* (Vasing.) Tzvelev (Poaceae)

**Funde:** Töll, Bahnhof, 520 m (9332/1), Ruderalfläche, 29.08.2002, TWi; Schlanders, W Sportplatz von Göflan, 760 m (9330/4), Wegrand, 17.09.2002, TWi; Niederlana, Umgebung Hof Kappler, 265 m (9433/1), 20.09.2002, WTr; Niederlana, „Auen“, 260 m (9433/1), 20.09.2002, WTr; Nals, S-Rand der Prissianer Au, 260 m (9433/1), 20.09.2002, WTr; Andrian, Konsortialweg NW Dorf, 250 m (9433/3), 20.09.2002, WTr; Algund, Etschufer Höhe Sportplatz, 370 m (9332/2), 21.09.2002, WTr; Tschermers, Trojenweg, 280 m (9332/4), 21.09.2002, WTr; Plaus, Fraktion Stein, 525 m (9332/1), Baugelände, 27.09.2002, TWi; Schlanders, Vetzan, Handwerkerzone, 670 m (9330/4), Ruderalfläche, 27.09.2002, TWi; Bozen, S-Umfahrung der Industriezone, 240 m (9533/2), Straßenrand, 28.09.2002, TWi; Kurtinig, Ansitz Karneid, am Porzengraben, 210 m (9733/1), 24.10.2002, FZ (alle det. H. Scholz).

**Bemerkungen:** Diese Unterart hat ihren Schwerpunkt in den wärmeren Gebieten der Alten und Neuen Welt und ist dort laut SCHOLZ (2002) als „alteingesessen“ zu betrachten. Sie unterscheidet sich laut TZVELEV (1984) von der Nominatsippe durch kleinere Ährchen (2,3-3,2 statt 3-3,6 mm) und kürzere Deckspelzen des fertilen Ährchens (ca. 2,5 statt ca. 3 mm). Außerdem sollen die Rispenäste erster Ordnung im Vergleich zu *E. crus-galli* subsp. *crus-galli* mit mehreren, wenn auch zusammengezogenen Ästen zweiter Ordnung besetzt sein, wodurch die Ährchen insgesamt unregelmäßig angeordnet erscheinen. SCHOLZ (2002) hebt eine weitere Eigenschaft hervor: die schwache Verhärtung und Verdickung von Teilen der unteren Deckspelze bei zumindest einigen Ährchen. *E. crus-galli* subsp. *spiralis* wird von den meisten europäischen Autoren nicht als selbständiges Taxon anerkannt und scheint in den meisten Florenwerken auch nicht auf.

### *Galium laevigatum* L. (Rubiaceae)

**Fund:** Tramin, am Forstweg nach Kurtatsch, 350-450 m (9633/3), Wegböschung, Föhrenmischwald, 10.09.1999, H. Wirth; Kaltern, am Forstweg von Altenburg zum Gummerhof, 580-700 m (9633/1), Rand Buchenmischwald, 01.05.2000, H. Wirth; Leifers, unteres Brantenal, 300-450 m (9534/3), Hopfenbuchen-Mannaeschenwald, 30.06.2004, H. Wirth; Kaltern, Unterberg, ca. 1 km S Ruine Leuchtenburg, 550-600 m (9633/2), Flaumeichen-Kastanien-Mischwald, 16.10.2004, H. Wirth.

**Bemerkungen:** *Galium laevigatum* gehört zum *G. sylvaticum*-Aggregat, zu dem in Italien nach der Darstellung von Ehrendorfer in PIGNATTI (1982) neben *G. sylvaticum* s. str. noch *G. aristatum* und *G. schultesii* gehören. Gemäß dieser Darstellung ist *G. sylvaticum* s. str. (diploid) ein mitteleuropäisches Element, das nach Norditalien ausstrahlt, so auch nach Südtirol. Die osteuropäische Sippe *G. schultesii* (hexaploid) berührt Italien nur ganz im Nordosten. Laut EHRENDORFER (1975) sind die beiden restlichen Arten, *G. laevigatum* und *G. aristatum*, im Wesentlichen über die Chromosomenzahlen definiert, wobei von ersterem diploide Zählungen vorliegen, von letzterem tetraploide (BUTTLER & BRESINSKY 1966, EHRENDORFER 1975). Als brauchbares morphologisches Unterscheidungsmerkmal gilt offenbar lediglich die Präsenz (*G. laevigatum*) bzw. das Fehlen (*G. aristatum*) von Ausläufern (vgl. PIGNATTI 1982). Wie gut dieses Merkmal allerdings mit der Chromosomenzahl korreliert, ist nicht ausreichend bekannt.

*Galium laevigatum* ist durch die mittleren und östlichen Südalpen von Piemont und der Südwestschweiz bis Kärnten und Slowenien kontinuierlich verbreitet und kommt auch im Apennin vor, während *G. aristatum* ein Teilareal in den französisch-piemontesischen Südwestalpen und eines in den mittleren Alpen (Zentrum Trentino) hat (EHRENDORFER 1975). Aus Südtirol, das zumindest marginal dieses letztere Teilareal berührt, liegen bislang nur Angaben von *G. aristatum* vor, die allerdings noch überprüft werden müssen. Vielleicht betreffen auch diese wenigstens teilweise *G. laevigatum*.

Die Bestimmung der hier mitgeteilten Südtiroler Pflanzen stützt sich auf die deutlich ausgebildeten Stolonen. Die Funde sind insofern auch plausibel, als sie direkt an das geschlossene Verbreitungsgebiet von *G. laevigatum* im südlich benachbarten Trentino anschließen, wo die Art sich auch ökologisch (thermophil-xerophil, frische Wälder des Orno-Ostrion, Buchenwälder mit *Carex alba*) von *G. aristatum* (frische montane Wälder wie Buchen-Tannenwälder) unterscheiden lässt (Prosser, pers. Mitt.). Die bislang bekannt gewordenen Wuchsorte von *G. laevigatum* in Südtirol lassen auch hier eine ähnliche Standortspräferenz erkennen.

### ***Pulsatilla alpina* subsp. *alba* (Rchb.) Zām. & Paegle (Ranunculaceae) (Abb. 1)**

**Funde** (Auszug): Ahrntal, von der Kegelgasslalm zum Ostfuß der Trippachschneid, 1900-2550 m (8937/3), 30.07.1993, T. Englisch & S. Latzin; Ahrntal, von Kasern über das Rötkeuz zur Äußeren Rötalm, 1570-2116 m (8938/4), 01.08.1993, G. Jakubowsky & A. Tribsch; Knuttental, zwischen Brücke P. 1780 und Knuttenalm, 1780-1911 m (9038/2), 03.08.1993, T. Englisch & S. Latzin; Gossensass, Westkamm des Hühnerspiels, 2000-2700 m (9034/4), 24.07.1994, W. Gutermann, H. Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer; Südteil der Plätzwiesen 0,5-1 km S bis SE Plätzwiesensattel, 2000 m (9339/3), 18.07.1995, L. Schratt-Ehrendorfer; Sexten, SW-SE-Kamm des Helm, 2275-2434 m (9240/3), 20.07.1995, H. Niklfeld; Gsies, von der Weißbachalm N St. Magdalena Obertal zur Halscharte, 2100-2600 m (9139/1), 20.07.1995, T. Englisch & S. Latzin; Winnebacher Alm, 1900-2400 m (9240/1), 20.07.1995, B. Wallnöfer; von der Westseite des Ampertörls zur Amperspitz, 2300-2687 m (9138/4), 26.07.1995, A. Exner & G. Neuhauser; Jenesien, am Weg vom Hof Tomanegger Richtung Gasthaus Edelweiß, 1350-1450 m (9433/2), Mai 1997, Anonymus; Latzfons, S-Hang 0,3-0,4 km SW Lorenzischarte, 2100-2150 m (9235/3), 01.07.1999, WS; Latzfons, W-Hang zwischen Talhofer Alm und Gampberg, 2040-2070 m (9334/2 und 9335/1), subalpiner Rasen auf Silikat, 15.09.1999, TWi & WS; Ahrntal, Poinlandtal, 0,3 km SSW Pippergalm, 2000 m (8938/3), 13.08.2003, TWi & C. Lasen.

**Bemerkungen:** Die Alpen-Küchenschelle *Pulsatilla alpina* s. l. wird nach neuesten Untersuchungen von MOSER (2003) in 7 Unterarten gegliedert. Gemäß MOSERS Verbreitungskarte kommt in Südtirol neben der gelbblühenden subsp. *apiifolia* („Schwefelanemone“) die subsp. *alba* vor, deren Areal sich im Wesentlichen vom Eisack an ostwärts erstreckt und die kalkfreie und stark humose Standorte bevorzugt.

In der historischen Literatur Südtirols werden die weißblühenden Populationen des *Pulsatilla alpina*-Aggregats einheitlich als *P. alpina* geführt. Auch in neueren Arbeiten wird der Eigenständigkeit der subsp. *alba* nicht Rechnung getragen, so in vegetationskundlichen Arbeiten in Gebieten, wo nur mit dieser Sippe zu rechnen ist (z. B. ERSCHBAMER & NIEDERKOFLENER 1993). Auch Handel-Mazzetti führt in seinen zahlreichen Beiträgen zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg (zwischen 1936 und 1962) keinen Fundort aus Südtirol an, vermerkt aber an einer Stelle (HANDEL-MAZZETTI 1953), dass die Abgrenzung der in den Kitzbüheler, Zillertaler und Tuxer Alpen Nordtirols verbreiteten subsp. „*alpicola*“ (das ist die hier behandelte Sippe) gegen die subsp. „*myrrhidifolia*“ (= *alpina*) westlich des Brenners und in Südtirol noch festzustellen sei. In der Darstellung von MOSER (2003) sind keine einzelnen Fundorte aufgelistet. Für Südtirol fehlen bislang konkrete Angaben der subsp. *alba*, was an dieser Stelle nachgeholt wird.

Die Verbreitung von *Pulsatilla alpina* subsp. *alba* in Südtirol konzentriert sich auf den nordöstlichen Teil, das heißt auf die Gebirgsketten östlich des Ahrntales. Diese Vorkommen schließen sich nahtlos an die bekannten in den Salzburger Alpen (WITTMANN et al. 1987) und an das fast lückenlose Areal in Osttirol (unpublizierte Daten der Floristischen Kartierung Österreichs, laut Mitteilung von H. Niklfeld) an. Einzelne Vorposten finden sich in den östlichen Dolomiten, den Sarntaler Alpen und im Sterzinger Gebiet (Abb. 1).

**Synonyme:** *Pulsatilla alpina* subsp. *austriaca* Aichele & Schwegler, *P. alpina* subsp. *alpicola* Neumayer, *P. alba* Rchb.

### *Pyrus cf. nivalis* Jacq. (Rosaceae)

**Funde:** Bozen, Guntschnaberg, 0,2 km NW Hotel Germania, am Steig zum Hof Christploner, 400 m (9433/4), Trockenrasen, ein Exemplar, 12. 04. 2001, WS; Bozen, Guntschnaberg, Aufstieg zum Vipernbauer, 300 m (9433/4), Trockenrasen, 1 Exemplar, 14. 04. 2001, WS.

**Bemerkungen:** *Pyrus nivalis* gehört zum Formenkreis von *P. pyraster* (Wildbirne) und ist von SW-Asien über SE-Europa bis nach Frankreich verbreitet. Typisch sind die weichen, unterseits bleibend wollig-filzig behaarten und nahezu ganzrandigen Blätter, wie sie auch bei den Südtiroler Pflanzen ausgebildet sind. Die „Schnee-Birne“ wird vielfach nur als Varietät von *P. pyraster* oder als Abkömmling einer alten Kulturrasse angesehen. Wie die Südtiroler Pflanzen tatsächlich einzustufen sind, bedarf weiterer Untersuchungen.

### *Rumex acetosella* subsp. *pyrenaicus* (Pourr. ex Lapeyr.) Akeroyd (Polygonaceae)

**Fund:** Bozen, östlicher Bereich der Industriezone, 245 m (9534/1), aufgelassenes Stumpfgleis, 07.06.2003, FZ.

**Bemerkungen:** Die Unterart unterscheidet sich von der Nominatsippe in erster Linie dadurch, dass die inneren Perigonblätter im Reifezustand unlösbar mit der Frucht verwachsen sind. Sie hat auch ein etwas eingeschränkteres Verbreitungsgebiet, das sich im Wesentlichen über das westliche Mittelmeergebiet, sowie Mittel- und Westeuropa erstreckt. Im Gebiet ist die Sippe bislang wohl nur übersehen worden.

**Synonym:** *Rumex angiocarpus* auct. non Murb.

### *Stellaria montana* Pierrat (Caryophyllaceae)

**Fund:** Salurn, Schlucht des Masereibaches, Umgebung Sorgente della Masera, 740 m (9733/3), Schluchtwald (Tilio-Acerion), Porphyrit, 19.06.2003, TWi & C. Lasen. Folgende ältere Angabe muss aufgrund eines fehlenden Herbarbeleges erst bestätigt werden: St. Pankraz, 0,2 km bis 0,55 km W Pankrazer See, 850-870 m (9335/1), 23.08.1999, FZ & R. Spitaler.

**Bemerkungen:** Nach dieser Art wurde in Südtirol schon des Längeren intensiv gesucht. Gemäß Angaben in der Literatur sollte sie ähnliche Standortansprüche haben wie *Stellaria nemorum* s. str.. Berücksichtigt man allerdings die allgemeine Verbreitung in Mitteleuropa und hier besonders jene im Alpenraum (WELTEN & SUTTER 1982, AESCHIMANN & al. 2004), so zeigt sich, dass *S. montana* ein subozeanisches Areal mit einem Schwerpunkt entlang dem Alpensüdrand besitzt, aber die inneralpinen, kontinentaleren Bereiche meidet. Daraus wird auch verständlich, dass in Südtirol praktisch auf allen potenziell in Frage kommenden Standorten ausschließlich *S. nemorum* zu finden ist. Der einzige bislang sichere Nachweis von *S. montana* gelang erst in einem Ahorn-Linden-Schluchtwald, einem Lebensraum, der im überwiegend (sub)kontinental getönten Südtirol sehr selten und nur ganz punktuell ausgebildet ist (PEER 1995, pers. Beob.).

**Synonym:** *Stellaria nemorum* subsp. *glochidisperma* Murb.

### *Verbascum crassifolium* DC. (Scrophulariaceae) (Abb. 1)

**Fund:** SE-Hang NE Taufers im Münstertal, ca. 1300 m (9328/2), Trockenweide, 09.06.2001, F. G. Dunkel; Taufers im Münstertal, SE-Hang 0,7 km N Rifair, 1230 m (9328/2), Trockenweide, 09.06.2003, TWi; Schlinig, ca. 1 km NW Dorf, orografisch rechts der „Waldelemur“, 1900 m (9228/4), Trockenrasen, 06.08.2004, TWi & J. Winkler; Mals, Alsacker Berg, 0,25 km E(NE) Ulten, 1580 m (9229/3), Lärchenweidewald, 01.07.2004, TWi.

**Bemerkungen:** Das Vorkommen im Obervinschgau schließt sich nahtlos an die nächsten bekannten Vorkommen dieser westalpinen Art im Schweizer Teil des Münstertales und im Unterengadin an (vgl. WELTEN & SUTTER 1982; [www.swisswebflora.ch](http://www.swisswebflora.ch)). DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) führen für Tirol insgesamt unter dem Namen *V. montanum* Schrad. drei Fundorte an, zwei aus dem heutigen Südtirol und einen aus dem Trentino, wobei sie nur letzteren als zweifelsfrei gelten lassen. Weitere historische Angaben sind: am Kriegsbahnhof Branzoll vorübergehend eingeschleppt (PFAFF 1924), am Sonnenberg von Kortsch und im Tschamintal (beide nach Beer in DALLA TORRE 1928). Die genannten Angaben sind – aus welchen Gründen auch immer – von PIGNATTI (1982) nicht berücksichtigt worden. Die allgemeine Angabe „Südtirol“ in HARTL (1975) lässt ebenfalls offen, ob damit die heutige Provinz Bozen gemeint ist oder das historische Südtirol, das auch das Trentino mit einschließt. In jedem Fall wird mit den vorliegenden Funden das Vorkommen von *Verbascum crassifolium* in der Provinz Bozen bestätigt.

*V. crassifolium* ist *V. thapsus* sehr ähnlich, unterscheidet sich von diesem aber durch die deutlich gestielten Grund- und unteren Stängelblätter, die nicht bis kaum herablaufenden Stängelblätter und vor allem durch die im unteren Teil wollig behaarten zwei längeren Staubfäden (bei *V. thapsus* ganz kahl). Die gelbe bis rötliche Blattbehaarung ist ebenfalls ein auffallendes Merkmal, ist aber nicht an allen Südtiroler Belegen gut zu erkennen. Die Bestimmung erfolgte nach HESS et al. (1980).

**Synonym:** *Verbascum thapsus* subsp. *crassifolium* (DC.) Murb.

***Veronica sublobata* M. A. Fisch. (Scrophulariaceae) (Abb. 1)**

**Funde** (Auszug): Kaltern, E St. Josef am Fuß des E-Hanges, 300 m (9633/1), Laubmischwald, 07.05.1998, TWi, G. Karrer & H. Staffler; Plaus, Umgebung Schloss Dornsberg, 540 m (9332/3), Waldrand, Gebüsch, 05.09.2000, TWi; Schluderns, W-Teil der Schludernser Au, 895 m (9329/2), Erlenaue, 16.04.2001, TWi (confirm. M. A. Fischer); Prad, 0,5 km NE Nauhof, 990 m (9329/4), Birken-Haselgebüsch, 16.05.2002, TWi & WTr; 0,6 km NNE Pinzagen, Untereben, 680 m (9235/4), Garten, A. Hilpold; Passeier, Außerried, Auffahrt nach Schweinsteg Höhe Badlbach, 535 m (9233/3), Bachböschung, 15.04.2003, TWi, WTr & WS; Tartsch, an der Böschung des Tartscher Baches 0,2 km N(NW) Lochmühl, 990 m (9329/1), Bachböschung, 18.04.2003, TWi.

**Bemerkungen:** *Veronica sublobata* bildet zusammen mit *V. triloba* vermutlich eine der beiden Ausgangssippen der allopolyploiden *V. hederifolia* (FISCHER 1967). Anders als *V. hederifolia* meidet sie offene Standorte wie Weinberge und Äcker und ist mit Vorliebe in Auenwäldern, Laubmischwäldern, an nährstoffreichen Böschungen und in ähnlichen Lebensräumen zu finden. In Südtirol wurde der Art erst in jüngerer Zeit Beachtung geschenkt, weshalb ihre tatsächliche Verbreitung hier nur sehr lückenhaft bekannt sein dürfte. Die Ansprache von *V. sublobata* bereitet zudem Schwierigkeiten, da in Südtirol und in den Südalpen allgemein mit weiteren, möglicherweise noch unbeschriebenen Kleinarten aus dem *hederifolia*-Aggregat zu rechnen ist (Fischer, pers. Mitt.). Von der dritten der drei beschriebenen mitteleuropäischen Arten aus dem *hederifolia*-Aggregat, *Veronica triloba*, gelang bislang noch kein Nachweis. Lediglich HEIMERL (1911) erwähnt „Annäherungsformen“ aus dem unteren Eisacktal, was sich aber ebenfalls auf die damals noch nicht beschriebene *V. sublobata* beziehen könnte.

**Synonym:** *Veronica hederifolia* subsp. *lucorum* (Klett. & Richt.) Hartl

***Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata* (Wahlenb. & Rosén) Syme (Zannichelliaceae)**

**Fund:** Bozen, Moritzing, „Perelegraben“, 240 m (9533/2), Entwässerungsgraben, 25.09.2002, FZ.

**Bemerkungen:** Bislang liegen von *Zannichellia palustris* aus Südtirol lediglich historische Angaben von Unterarten vor, und zwar von subsp. *palustris* (als „var. *repens* Koch“) sowie von subsp. *polycarpa* (als „var. *major* (Bönnigh.) Koch“) (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906, HEIMERL 1911). Subsp. *pedicellata* wurde bisher nur ein einziges Mal von HEIMERL (1911), jedoch bloß in einer „genäherten Form“ genannt.

Der vorliegende Beleg wurde nach JÄGER & WERNER (2002) sowie nach MARKGRAF (1981) bestimmt und ließ sich in allen Merkmalen eindeutig der Unterart *pedicellata* zuordnen. Der Fund überrascht insofern, als diese für das Küstengebiet typische Unterart nur selten für das Binnenland angegeben wird. Der bevorzugte Standort ist Brackwasser bzw. salzhaltiges Wasser. Ob das Vorkommen bei Bozen als einheimisch oder als neophytisch zu werten ist, lässt sich kaum entscheiden.

## 2. Neophytische (eingeschleppte und verwilderte) Taxa

### *Acroptilon repens* (L.) DC. (Asteraceae)

**Fund:** Schluderns, an der Eisenbahnlinie Höhe Saldurbach, 915 m (9329/2), Eisenbahnböschung, ein kleiner Bestand, 20.07.2003, J. Winkler.

**Bemerkungen:** Das Ursprungsgebiet von *Acroptilon repens* reicht von SE-Europa nach Zentralasien. Die Art ist vor allem in den USA und in Kanada als aggressives Ackerunkraut bekannt geworden (vgl. WATSON 1980, MADDOX et al. 1985). Aus Mitteleuropa gibt es bislang nur sehr wenige Fundmeldungen, vor allem aus Deutschland (vgl. WAGENITZ 1987a), einzelne auch aus Österreich, der Tschechischen Republik, der Slowakei und Polen. Aus Italien und der Schweiz ließen sich keine Meldungen über ein Auftreten eruieren. Über die Art der Einschleppung kann nur gemutmaßt werden. Plausibel erscheint eine Verschleppung durch den Gütertransport, zumal Schluderns Sitz einer großen Speditionsfirma ist.

### *Aesculus hippocastanum* L. (Hippocastanaceae) (Abb. 2)

**Funde** (Auszug): Gargazon, linkes Etschufer S Bahnhof, 260 m (9433/1), 04.06.1977, H. Petter; Pontigl 1,5-2,2 km NNE Gossensaß, 1180-1240 m (9034/2), 04.08.1994, H. Niklfeld; Westfuß des Kühbergl's bei Bruneck, 850-880 m (9237/2), 22.07.1996, H. Niklfeld; Niedervintl gegen Ausgang des Pfunderer Tales, 750-800 m (9136/3), 24.07.1996, W. Gutermann & P. Schönswetter; Gaderbachschlucht 0,3 km W bis 1,8 km S Maria Saalen, 840-950 m (9237/1), 26.07.1996, L. Schratt-Ehrendorfer; Hangfuß 1 km ESE Siebeneich – 0,4 km WNW Kirche von Moritzing (Bozen), 250 m (9433/4), 30.05.1998, E. Sinn; Talferschlucht beim Gasthof ‚Zum Touristen‘ 2,8 km N Wangen, 600 m (9434/1), 02.06.1998, P. Schönswetter; Leifers, Brantental zwischen Thalerhof und Moserhof, 400-700 m (9534/3), 24.04.2001, TWi & WS; Gufidaun, an der Straße zwischen Bad Froi und Gnollhof, 1150 m (9335/4), 28.08.2001, TWi & P. Mair; Tramin, Rückhaltebecken des Höllentalbaches, 215 m (9633/4), 03.07.2003, P. Mair.

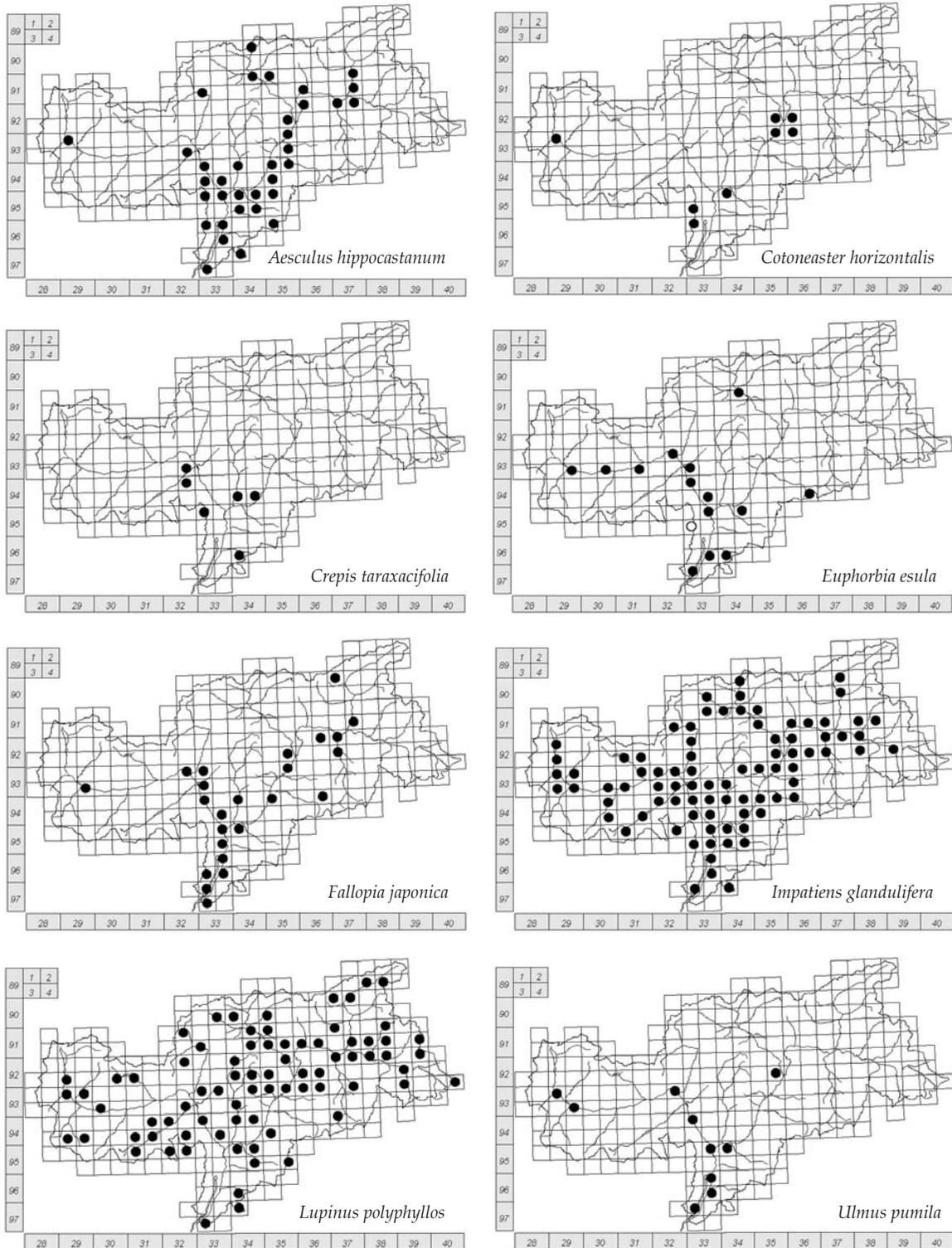
**Bemerkungen:** In der Literatur sind Verwilderungen von *Aesculus hippocastanum* in Südtirol bislang nicht eindeutig verzeichnet. Mittlerweile liegen entsprechende Daten aus 35 Quadranten vor (Abb. 2), wobei es sich mehrheitlich bloß um Jungpflanzen handelt.

### *Albizia julibrissin* Durazz. (Fabaceae)

**Fund:** Bozen, Ufer der Talfer zwischen Talferspitz und Talferbrücke, 270 m (9434/3), eine spontan aufgekommene Jungpflanze etwa 100 m von den nächsten angepflanzten Individuen entfernt, mehrere Jungpflanzen in direkter Umgebung der gepflanzten Bäume, 07.06.2003, TWi, WTr & WS.

**Bemerkungen:** Der aus Asien stammende Seidenbaum wird im Raum von Bozen letztlich häufiger gepflanzt. Ob die Art vermehrt verwildert, bleibt abzuwarten.

**Abb. 2:** Floristische Neufunde in Südtirol: neophytische (eingeschleppte und verwilderte) Taxa. Leerer Kreis: Literaturangabe (siehe Text).



### *Alyssum montanum* L. (Brassicaceae)

**Funde:** am Steig Nr. 11 zwischen Steg (1,5 km SSW Atzwang) und Hof Rielinger, 400-800 m (9434/4), 02. 04. 2000, R. Spitaler; 0,1 km S Bahnhof Kurtatsch-Margreid, 216 m (9733/1), Parkplatzgelände, 15. 04. 2003, FZ; Margreid, 0,3 km SSE Pfarrkirche, J. Steckstraße, 214 m (9733/1), Hangfuß und Kalkfelsen, 15. 04. 2003, FZ.

**Bemerkungen:** Die vielgestaltige Art ist im Alpenraum auf westliche und östliche Bereiche beschränkt, während der zentrale Teil ausgespart bleibt (Verbreitungskarte in AESCHIMANN et al. 2004). Ein angeblich aus Südtirol („Felsenwände bei Burgstall“) stammender alter Herbarbeleg von Isser (IBF) ist nach DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) offenkundig falsch etikettiert. Das rezente Auftreten in Südtirol ist wohl als adventiv anzusehen.

### *Alyssum murale* W. & K. (Brassicaceae)

**Fund:** Ritten, Unterinn, 0,6 km NW Pfarrkirche, am Weg Nr. 25 zum Hof Steinschmied, 1050 m (9434/4), felsige Wegböschung, 14. 06. 2004, WTr.

**Bemerkungen:** *Alyssum murale* wird in Südtirol öfters in Steingärten gepflanzt. Mit vereinzelt unbeständigen Verwilderungen ist daher auch andernorts zu rechnen.

### *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & Bray) Carretero et al. (Amaranthaceae)

**Funde:** Meran, 0,1 km NW Trauttmansdorff, 375 m (9333/1), Straßenrand, TWi; Vilpian, Einmündungsbereich des Möltener Baches in die Etsch, 255 m (9433/1), Schlammflur, 24. 09. 2001, WS; Girlan, 50 m S Hof Rungg, 500 m (9533/4), Straßenrand, 21. 10. 2001, TWi; Andrian, 1,2 km ESE Pfarrkirche, 247 m (9433/3), Obstwiese, 21. 10. 2001, TWi; Niederlana, Umgebung Gissbühelhof, 267 m (9433/1), Obstwiese, 28. 08. 2003, TWi, WTr & WS; Naturns, südliche Umgebung des Dorfes, 534 m (9332/3), sandiger Boden im Bereich eines Abzugsgraben, 04. 09. 2003, FZ; Kurtatsch, Azienda Rabbiosi, 212 m (9633/3), 18. 09. 2004, FZ.

**Bemerkungen:** In der historischen Literatur ist für Südtirol lediglich *Amaranthus blitum* (als *Amaranthus viridis*) insgesamt angeführt. Von den in neuerer Zeit unterschiedenen Unterarten gibt es bislang nur eine konkrete Literaturangabe von subsp. *blitum* (BECHERER 1975), während solche von subsp. *emarginatus* fehlen. Letztere unterscheidet sich von der Nominatsippe durch den in der Regel kleineren Wuchs und kleinere Blätter, die überwiegend grüne Farbe (bei subsp. *blitum* öfters rötliche Farbtöne) und die kleineren Samen. Ein weiteres Merkmal sind die oft nur zweifach ausgebildeten Perigonblätter (bei subsp. *blitum* dreifach). Zur Abgrenzung und Taxonomie siehe auch HÜGIN (1987, dort beide Unterarten als Arten aufgefasst). Die Bestimmung erfolgte nach JÄGER & WERNER (2002) und nach HÜGIN (1987). Auf eine Zuordnung zu einer der beiden beschriebenen Varietäten, var. *emarginatus* und var. *pseudogracilis* – von HÜGIN (1987) als Unterarten von *A. emarginatus* aufgefasst – wurde verzichtet. Sowohl subsp. *blitum* als auch subsp. *emarginatus* treten im Etschtal verbreitet auf, letztere deutlich weniger (Wilhalm, ined.). Status: eingebürgert.

**Synonym:** *Amaranthus emarginatus* Moq. ex Uline & Bray

***Amaranthus bouchonii* Thell. (Amaranthaceae)**

**Funde:** Bozen, Fagenstraße, 275 m (9434/3), Straßenrand, 07.10.2004, TWi; Siebeneich, Margarethenwald, 270 m (9433/4), Ruderalflur, 08.10.2004, WS; Neumarkt, Sportzone, 217 m (9633/4), kiesig-sandiger Wegrand, 22.10.2004, TWi & WTr.

**Bemerkungen:** Die Art ist sehr ähnlich *Amaranthus powellii*, von dem sie sich im Wesentlichen durch die verschlossen bleibende Frucht (Nuss) unterscheidet. Ob die Sippe Artrang verdient oder nur als Variante von *A. powellii* zu sehen ist, ist umstritten (vgl. ADLER et al. 1994).

***Amaranthus caudatus* L. (Amaranthaceae)**

**Funde:** Andrian, Weingartenweg, 260 m (9433/3), Garten, 22.09.1990, N. Hölzl; Ortsgebiet von Laas, 870 m (9330/3), 13.09.1996, S. Latzin & P. Schönswetter; Siebeneich, Margarethenwald (9433/4), Ruderalfläche, 15.09.2000, WS; Vilpian, Auffangbecken des Möltner Baches („Bachau“), 250 m (9433/1), Schlammflur, 25.09.2001, WS; Kurtinig, an der Auffahrt zur Autobahnbrücke, 214 m (9733/1), 13.08.2002, FZ; S-Rand von Brixen, Schwesternau, 860 m (9235/4), 25.07.2003, T. Kiebacher; Mölten, Versein, zwischen den Höfen Freiner und Fuchsmüller, 950 m (9334/2), Bachböschung, 17.09.2004, TWi, SW & WTr; Neumarkt, Parkplatz der Sportzone 0,85 NNW Zentrum von Neumarkt, 218 m (9633/4), Kiesfläche, 22.10.2004, TWi & WTr; Latsch, Dorfzentrum, 640 m (9131/3), Straßenrand, 29.10.2004, TWi; Galsaun, Handwerkerzone, 0,8 km ESE Dorf, 570 (9331/4), Bauschuttgelände, 30.10.2004, TWi.

**Bemerkungen:** *Amaranthus caudatus* wird in Südtirol gelegentlich in Gärten kultiviert. Bei den bekannten Vorkommen handelt es sich allermeist um Gartenflüchtlinge. Status: unbeständig.

***Anthriscus caucalis* MB. (Apiaceae)**

**Fund:** S-Rand von Steinmannwald, an der Staatsstraße Höhe Auffahrt nach Seit, 240 m (9534/3), Straßenrand, 16.05.2001, TWi.

**Bemerkungen:** Die südeuropäische Art dürfte nur gelegentlich nach Südtirol verschleppt werden. Eine erste und bislang einzige vorübergehende Einschleppung ist für den Kriegsbahnhof Branzoll belegt (PFAFF 1923, als *A. scandix*).

***Asparagus setaceus* (Kunth) Jessop (Asparagaceae)**

**Fund:** Branzoll, Rückhaltebecken des Aldeinerbaches, 230 m (9533/4), Erlenbestand, 16.09.2003, TWi & WS.

**Bemerkungen:** Von diesem Zierspargel sind aus Südtirol bislang keine verwilderten Vorkommen bekannt. Status: unbeständig.

***Barbarea verna* (Mill.) Asch. (Brassicaceae)**

**Funde:** Parkplatz 0,1 km S Bahnhof Kurtatsch - Margreid, 216 m (9733/1), Beet mit Baumpflanzungen, 15.04.2003, FZ (confirm. L. Schratt - Ehrendorfer).

**Bemerkungen:** Verbreitung südwesteuropäisch. Es handelt sich mit Sicherheit um eine vorübergehende Einschleppung.

***Bromus hordeaceus* subsp. *pseudothominei* (P. Smith) H. Scholz (Poaceae)**

**Funde:** St. Martin im Passeier, unterster Bereich des E-Hanges 0,15 km SSW Hof Eggenstein, 550 m (9233/1), Magerwiese, 15.04.2003, TWi (confirm. H. Scholz); 0,15 km N(NE) Pfarrkirche Unterinn, Umgebung Haus Alpenfrieden, 1100 m (9434/4), Rand Magerwiese, 01.05.2003, TWi; Kastelruth, Tisens, Umgebung Hof Lieg, 1010 m (9435/1), Trockenweide, 11.05.2003, TWi; an der Zufahrtsstraße nach Platzers S Dorfeingang, 1250 m (9432/2), trockene Straßenböschung, 17.06.2003, TWi.

**Bemerkungen:** Die Verbreitung dieser Unterart ist ungenügend bekannt, auch ist ihre Entstehung – ob aus einer Kreuzung von *B. hordeaceus* mit *B. lepidus* oder durch unbewusste Zuchtwahl aus Handelssamen von *B. hordeaceus* – umstritten (siehe Darstellung in CONERT 1997). Die bislang in Südtirol bekannt gewordenen Wuchsplätze lassen zumindest teilweise auf ein adventives Vorkommen schließen.

***Cotoneaster horizontalis* Decne. (Rosaceae) (Abb. 2)**

**Funde** (Auszug): Oberschnauders, 50 m SSW Vös Kirche, 1120 m (9335/2), Uferböschung eines Bächleins, 13.06.2001, TWi & WS; Kaltern, Wald zwischen St. Anton und Altenburg, 450-600 m (9633/1), Buchenmischwald, 20.08.2001, H. Wirth; an der Straße zwischen Albeins und Sarns, 550-580 m (9335/2), Straßenböschung, 11.09.2001, TWi, WTr & WS; Kaltern, am Waldweg von St. Nikolaus nach Boos, ca. 750 m (9533/3), 2001, H. Wirth; Bozen, E-Teil der Industriezone, 245 m (9534/1), aufgelassenes Stumpfgleis, 07.06.2003, FZ, A. Hilpold, P. Mair & T. Kiebacher; Bozen, Ufer der Talfer zwischen Talferspitz und Talferbrücke 270 m (9434/3), Flussböschung, 07.06.2003, TWi, WS, WTr & N. Hölzl; Mals, Anger im Dorfzentrum, 1050 m (9329/1), 05.08.2003, seit Jahren überdauernde Jungpflanzen aus Anflug, TWi; Brixen, 1 km SSE St. Andrä, 1070-1090 m (9336/1), Föhrenwald, 28.05.2004, A. Hilpold.

**Bemerkungen:** Anders als in anderen Gegenden der Südalpen (vgl. GIANONI et al. 1988) scheint *Cotoneaster horizontalis* im vergleichsweise kontinentalen Südtirol noch relativ wenig in die natürliche Vegetation vorgedrungen zu sein. Status: lokal beständig, aber kaum eingebürgert.

***Crepis taraxacifolia* Thuill. (Asteraceae) (Abb. 2)**

**Funde:** Ritten, vom Hof Melterer 1,3 km ENE Unterinn nach Unterinn, 775-940 m (9434/4), 01.06.1998, G.M. Schneeweiß, S. Bader S. & W. Willner; Bozen, Hörtenberg, unterhalb Hof Unter-Maurer, 630 m (9434/3), Weinberg, 15.04.2002, TWi (det. C. Zidorn); Lana, bergseitig der Ultnerstraße Umgebung Forsthof, 630 m (9332/4), Weinberg, 06.05.2002, WTr (confirm. C. Zidorn); Perdonig, 0,1 km SE Kirche, 780 m (9533/1),

Mähwiese, 22.05.2002, P. Mair (confirm. C. Zidorn); Pawigl, „Sonntagsäcker“, 1350-1380 m (9332/4), Wegböschung, 12.06.2002, WTr; Atzwang, 50 m N Gasthaus „Alte Post“, 370 m (9434/4), Weinberg, 17.05.2003, WTr; Aldein, Holen, Nähe Kirche St. Franziskus, 670 m (9634/3), Straßenböschung, Mähwiese, 21.05.2003, WTr; Tisens, Gallberg, 1,1 km NW Zwingenburg (Steineggerhof), 1070 m (9432/2), Straßenböschung, 02.06.2004, WTr.

**Bemerkungen:** *Crepis taraxacifolia* aus dem Formenkreis von *Crepis vesicaria* ist in den Alpen in Ausbreitung begriffen (WAGENITZ 1987b). So nehmen auch in Südtirol die Nachweise seit dem Erstfund 1998 ziemlich rasch zu, konzentrieren sich zur Zeit aber noch auf das Gebiet zwischen Bozen und Meran. Ob man bereits von einer (lokalen) Einbürgerung der Art sprechen kann, ist derzeit noch nicht klar.

Die Südtiroler Belege wurden mithilfe von HESS et al. (1980) bestimmt. Die untersuchten Pflanzen wiesen sämtlich eine weißflockige Behaarung der Hüllblätter auf, worauf unter den mitteleuropäischen Bestimmungsfloren nur die genannte Art hinweist.

**Synonym:** *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell.

### ***Delphinium elatum* cf. subsp. *austriacum* Pawł. (Ranunculaceae)**

**Fund:** St. Pankraz, Guggenberg, am Hagelbach, 1050 m (9332/4), Bachrand, Hochstauden im montanen Fichtenwald, 3 Pflanzen im Umkreis von mehreren Metern, 17.08.2002, RB & WTr.

**Bemerkungen:** In der Verbreitungskarte von *Delphinium elatum* im weiteren Sinne bleibt Südtirol als einziger größerer weißer Fleck im Zentrum ausgespart (AESCHIMANN et al. 2004). Subsp. *elatum* kommt im benachbarten Graubünden, Nord- und Osttirol vor, subsp. *austriacum* von Kärnten und Salzburg an ostwärts, und *Delphinium dubium* (auch als *D. elatum* var. *dubium*) ist aus dem Trentino und dem Bellunesischen bekannt. Auch wenn *Delphinium elatum* aus Südtirol bislang nicht nachgewiesen ist, so ist ein Vorkommen zumindest nicht undenkbar. Dass es sich bei dem festgestellten Bestand im Ultental um einen verwilderten Bestand aus Gärten handelt, kann freilich nicht ausgeschlossen werden, bemerkenswert ist in jedem Fall die Tatsache, dass es sich um einen sehr passenden, völlig natürlichen Standort kilometerweit von den nächsten Gehöften bzw. Siedlungen handelt.

### ***Elaeagnus pungens* Thunb. (Elaeagnaceae)**

**Funde:** Algund, talseitig des Algunder Waalweges Höhe Alt-Algund, 430 m (9332/2), Laubmischwald, Hecken, 27.03.2002, WTr; Meran, Gratsch, Klamm des Mutbaches, 400 m (9332/2), Laubmischwald, 05.04.2002, TWi, WS & WTr; Lana, Gaulschlucht, am Hang orografisch rechts der Falschauer, 320 m (9332/4), Laubmischwald, 08.10.2002, WTr; Burgstall, Graf-Volkmar-Weg NNW Pfarrkirche, 300-350 m (9333/3), Flaumeichenwald, 29.12.2002, WS.

**Bemerkungen:** Herkunft Ostasien. Wird weder bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) noch bei HEIMERL (1911) als kultiviert angegeben. Status: lokal beständig verwildert.

### ***Euphorbia esula* L. (Euphorbiaceae) (Abb. 2)**

**Fundorte** (Auszug): Schlanders, Holzbrugg, 0,3 km W Etschbrücke am Steig 19 nach Göflan, 690 m (9330/4), 1990 TWi (Wuchsplatz im Jahre 1996 durch L. Schratt - Ehrendorfer

& H. Staffler wiederbestätigt); Bahnhof Sterzing, 950 m (9134/2), 29.07.1994, E. Sinn (Wuchsplatz im Jahre 2002 von TWi & WTr wiederbestätigt); Ortsgebiet von Plan SE Wolkenstein (9436/4), 20.07.1996, G.M. Schneeweiß & P. Schönswetter; 0,5 km NNE bis 0,3 km gegenüber Blumau (9534/2), 01.06.1998, B. Weninger; Prad, Alluvionen des Suldenbaches, 890 m (9329/4), 14.05.1999, TWi; Bozen, entlang Etschdamm zwischen Ausfahrt „Eppan“ der Schnellstraße Bozen-Meran und Siebeneich, 245 m (9533/2), 07.05.2000, TWi; Latschinig, 0,5 km S Sportzone Schlums (9331/4), Wegrاند, 09.05.2000, TWi; Marling, 0,3 km SSE Brauerei Forst, Bahnübergang, 370 m (9332/2), 01.05.2002, WTr; Forst, Auffahrt zum Josepshberg, 400-600 m (9332/2), 01.05.2002, WTr; Lana, S Ausfahrt Lana-Burgstall der Schnellstraße Meran-Bozen, 280 m (9333/3), 17.05.2002, FZ & P. Mair; Etschdamm 0,2 km WNW St. Florian, 220 m (9733/1), 17.06.2003, FZ & P. Mair.

**Bemerkungen:** *Euphorbia esula* wird in der Literatur bislang ein einziges Mal für Südtirol genannt und zwar für Salegg an der Mendelbahn (PFAFF 1923). Dabei handelte es sich offenbar um eine einmalige Verschleppung. Die vorliegenden Nachweise legen jedenfalls nahe, dass die Art erst am Ende des 20. Jahrhunderts den definitiven Vorstoß nach Südtirol geschafft hat. Status: lokal etabliert.

### *Euphorbia marginata* Pursch (Euphorbiaceae)

**Fund:** Terlan, alte Möltner Straße, 420 m (9433/4), Wegböschung, 08.09.2001, WS.

**Bemerkungen:** Herkunft Nordamerika. In der Gegend von Terlan öfters kultiviert (in der Sorte „Schnee am Berg“) und auch verwildernd. Status: unbeständig.

### *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr. (Polygonaceae) (Abb.2)

**Funde** (Auszug): Bozen Stadt Süd – Talferufer – Virglweg, 250-460 m (9534/1), 1978, A. Polatschek; Weißenbach ca. 3,5 km W Luttach, 1330 m (9037/1), 01.08.1993, H. Niklfeld; Sigmundskron, Kaiserau, an der Etsch, 240 m (9533/2), Uferböschung, 11.09.1994, N. Hölzl; Berghang zwischen Gasthof Sonne NW gegenüber Gais u. Schloss Neuhaus, 830-950 m (9137/4), 21.07.1996, B. Weninger; von NE-Umgebung der Eppaner Eislöcher gegen Schloss Gandegg, 500-550 m (9533/4), 30.05.1998, L. Schratt-Ehrendorfer & W. Willner; Sarntal, zwischen Breitebenhof und Gasthof Frieda (Halbweg), 630 m (9434/1), Wegrاند, 18.06.1998, TWi; Salurn, Etschdamm Höhe des Dorfes, 213 m (9733/3), Uferböschung, 02.05.1999, TWi; Kalterer See, Schilfgürtel, 214 m (9633/2), 06.07.2002, H. Wirth; Gargazon, Auwaldrest (Biotop), 250 m (9433/1), 21.07.2002, WS; Spondinig, an der Kreuzung beim Hotel Post, 886 m (9329/4), Straßenböschung, 03.06.2003, TWi.

**Bemerkungen:** Die erste publizierte Angabe eines adventiven Auftretens dieser Art stammt von J. Kiem aus der Bozner Gegend (zitiert in HANDEL - MAZZETTI 1960 als *Polygonum cuspidatum*), eine weitere Nennung folgt im Dorfbuch von Pfatten (KIEM & KIEM 1991). Ansonsten gibt es keine veröffentlichten Angaben dieses mittlerweile auch in Südtirol weit verbreiteten Neophyten (Abb.2). Status: lokal eingebürgert.

**Synonym:** *Reynoutria japonica* Houtt.

***Festuca arundinacea* subsp. *fenas* (Lag.) Arc. (Poaceae)**

**Funde:** Nals, 1,4 km NNW Pfarrkirche, am Damm des Prissianerbaches, 270 m (9433/1), Wegrand, trockener sandiger Schotter, 19.05.2003, TWi (confirm. H. Scholz); Klausen, Thinnetal, 760 m (9335/1), Sandgrube, trocken-sandige Wegböschung, 12.05.2004, TWi; Klausen, 0,35 km WNW Pardell, 790 m (9335/1), trocken-sandiger Wegrand, 12.05.2004, TWi; Mölten, vom Möltener Bach 0,2 km NE Hof Kilian entlang Straße zum Hof Gmosen, 1180-1240 m (9433/2), Wegrand, 11.06.2004, TWi & WS; Verschneid, vom S-Rand des Dorfes entlang Straße 0,2 km Richtung SW, 1050 m (9433/2), Straßenrand, 17.09.2004, TWi; Milland, orogr. linkes Eisackufer, 0,2 km SW Millander Au, 550 m (9335/2), sandig-kiesiger Wegrand, 28.09.2004, TWi, WTr & A. Hilpold.

**Bemerkungen:** Das Vorkommen dieser Unterart von *Festuca arundinacea* in Südtirol wurde schon länger vermutet, waren doch Pflanzen mit entsprechenden Merkmalen schon öfter beobachtet worden. Erst in jüngster Zeit wurden jedoch konkrete Anstrengungen unternommen, die Präsenz zu dokumentieren bzw. anhand von Belegen zu verifizieren. *F. arundinacea* subsp. *fenas* ist von S-Europa bis nach Mittelasien verbreitet und reicht in Italien bis an den S-Fuß der Alpen (CONERT 1994). Im Vergleich zur Nominatsippe besiedelt subsp. *fenas* auch relativ trockene Standorte (vgl. PORTAL 1999). Die Sippe wurde vielfach durch Samenmischungen in Gebiete eingeschleppt, wo sie nicht ursprünglich ist, so in die Schweiz (HESS et al. 1976). Die bisher in Südtirol nachgewiesenen Wuchsorte dürften adventiver Natur (Verschleppung, Ansaat?) sein. Ob es auch ursprüngliche Vorkommen gibt, bleibt offen.

**Synonym:** *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort.

***Gypsophila paniculata* L. (Caryophyllaceae)**

**Fund:** Bozen, Ostteil der Industriezone, 245 m (9534/1), Bahndamm, 07.06.2003, FZ, A. Hilpold, T. Kiebacher & P. Mair.

**Bemerkungen:** Herkunft osteuropäisch-westasiatisch. Das „Schleierkraut“ wird als Beigabe für Blumengestecke kultiviert. Unbeständig verwildertes Vorkommen.

***Helianthus ×laetiflorus* Pers. (Asteraceae)**

**Funde:** Branzoll, Rückhaltebecken des Aldeiner Baches, 240 m (9533/4), schlammige Ruderalfläche, 03.10.2001, TWi; Meran, Untermais, Auffangbecken des Naifbaches 0,4-0,5 km S Trauttmansdorff, 330 m (9333/1), schlammige Ruderalfläche, 10.09.2003, TWi, WS & WTr.

**Bemerkungen:** Diese Hybride ist mit Sicherheit bereits sehr viel weiter in Südtirol verbreitet, als es die wenigen Daten vermuten lassen. Aufgrund der allgemeinen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung zur Elternart *H. pauciflorus* (= *H. rigidus*), wurde vor allem in der Anfangsphase der Kartierung jedoch vielfach nur das (*tuberosus*-)Aggregat angegeben. Nach heutigen Erkenntnissen dürfte *H. pauciflorus* in Südtirol allerdings nicht oder höchstens sehr selten anzutreffen sein, weshalb sich die Aggregat-Angaben mehrheitlich auf die Hybride beziehen dürften. Status: Eingebürgert.

**Synonyme:** *Helianthus pauciflorus* Nutt. ×*tuberosus* L., *H. rigidus* (Cass.) Desf. ×*tuberosus* L.

### *Herniaria hirsuta* L. (Caryophyllaceae)

**Funde:** Bozen, Verdiplatz, 265 m (9534/1), zwischen Pflastersteinen, 19.09.2002, WTr.; Bozen, NE-Teil der Industriezone, 255 m (9534/1), Bahndamm, 07.06.2003, FZ, A. Hilpold, T. Kiebacher & P. Mair.

**Bemerkungen:** Die im Mittelmeergebiet verbreitete Art kommt in den Alpen nur in den wärmsten Bereichen vor. Im Trentino sind beispielsweise nur ganz wenige Wuchsorte bekannt (PROSSER & FESTI 1992). DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) führen die Art für Südtirol zwar an, jedoch nur mit einem einzigen Fundort: „Spronsertal gegen Lazins“. Diese Angabe wird auch von DALLA FIOR (1969) übernommen, ist aber auf Grund des Standortes (subalpin - alpines Gelände!) als irrig zu betrachten und bezieht sich möglicherweise auf *H. alpina*. Die Angaben „Bozen und Meran“ in FRIEDRICH (1979) sind ebenfalls unklar. Der Fundort Meran könnte sich auf jenen vom Spronsertal beziehen, vom Fundort Bozen lässt sich keine Originalquelle finden. PFAFF (1923) führt *H. hirsuta* in seiner „Kriegsbotanik“ als vorübergehend eingeschlepptes Florenelement für den Kriegsbahnhof Branzoll an. Die vorliegenden Nachweise bestätigen die aktuelle Präsenz der Art in Südtirol, lassen aber noch keine gesicherte Aussage über den Status zu.

### *Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae) (Abb. 2)

**Funde** (Auszug): Passeiertal, Quadrant Riffian-Saltaus (9233/3), 1980, H. Vondrovsky; Schlanders, Böschung des Schlandraunbaches, 720 m (9330/4), 1989, TWi; Toblach, Bereich zwischen Gratsch und Rienz, 1200 m (9239/3), 05.08.1993, E. Sinn; zwischen Sterzing S und Elzenbaum (9134/2), 940-1000 m, E. Sinn; Innerratschings, Bichl, 1250-1300 m (9133/2), 02.08.1994, T. Englisch & S. Latzin; Pfitschtal 0,6-1,6 km NE Kraftwerk Wiesen, 1030-1110 m (9034/4), 04.08.1994, E. Sinn, R. Tischler & A. Tribsch; Etschdamm bei Laag, 210 m (9733/1), Dammböschung, 1996, H. Wirth; Ortsgebiet von Lüssen, 925-1000 m (9236/4), 20.07.1996, B. Weninger; Rienzschlucht 1,0-2,4 km SE Bruneck, 850-900 m (9237/2), 23.07.1996, H. Niklfeld; Ortsgebiet von Schluderns, 920-940 m (9329/2), G. Geiger, S. Hellrigl, C. Raffl & B. Weninger; Alluvionen des Suldenbaches zwischen Spondinig und Prad, 880-910 m (9329/4), 11.09.1996, L. Schratt-Ehrendorfer; Etschtal 1,1-2,1 km N Nals, 260-280 m (9433/1), 01.06.1998, H. Niklfeld; Eisacktal bei Völsersteg, 330-350 m (9434/4), 01.06.1998, G.M. Schneeweiß, S. Bader S. & W. Willner; Sarnthal, Umgebung Gasthof Frieda (Halbweg), 630 m (9434/1), Wegrand, 9434/1, TWi; an der Martellerstraße auf halber Strecke zwischen Ennewasser und Gand, 1250 m (9430/2), Ruderalfläche, 12.08.1999, TWi; Schnalstal, entlang der Straße zwischen Tuml und Nasereith, 1250-1500 m (9231/4), Straßenrand, 18.08.1999, TWi; Ultental, Dorfbereich von St. Gertraud, 1400-1500 m (9531/1), FZ & R. Spitaler; St. Felix am Nonsberg, Dorf und Umgebung, 1280-1350 m (9532/2), 16.06.2000, TWi, WTr & WS; 1-1,5 km NW Unterrain, 245 m (9433/3), Straßenrand, 21.07.2000, WS; Moos im Passeier, Böschung der Passer W Pfarrkirche, 980 m (9132/4), 26.07.2000, TWi, WTr & P. Mair; Villnöß, zwischen St. Peter und Gasthof Bruggmüller, 1000-1200 m (9336/3), 17.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Gröden, am Poststeig zwischen Pontives und St. Ulrich, 1250-1300 m (9435/2), 21.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Völs, am Weg zum Völser Weiher, 900-1000 m (9435/3), TWi, WS & R. Lorenz; Zwischenwasser, 1005 m (9237/3), Ruderalfläche, 20.08.2003, A. Hilpold & T. Kiebacher.

**Bemerkungen:** Die ersten bekannten Beobachtungsdaten von *Impatiens glandulifera* in Südtirol gehen auf das Jahr 1980 zurück (siehe oben), bis auf eine Nennung im Dorfbuch

von Pfatten (KIEM & KIEM 1991) ist das Vorkommen der Art aber noch nie publiziert worden. Die mittlerweile zahlreich vorliegenden Verbreitungsangaben (Abb.2) aus allen Landesteilen zeugen von einer rasanten Ausbreitung und Einbürgerung dieses Neophyten, wie sie auch von anderen Teilen Mitteleuropas dokumentiert wird (vgl. SEBALD et al. 1992, LAUBER & WAGNER 2001). Eingehender werden Geschichte und Ökologie von *Impatiens glandulifera* in Europa und besonders den Alpen durch DRESCHER & PROTS' (2000) erörtert; dort ist auch die inzwischen umfangreich gewordene Literatur zu diesem Thema in Auswahl angeführt.

### *Lepidium neglectum* Thell. (Brassicaceae)

**Funde:** Bahnhof Sterzing, 945 m (9134/2), 29.07.1994, E. Sinn; Steinmannwald, Rückhaltebecken NE Ortschaft, 260 m (9534/3), 28.08.2003, P. Mair.

**Bemerkungen:** Heimat Nordamerika. Die Abgrenzung zu *Lepidium densiflorum* beruht auf sehr feinen Merkmalsunterschieden und ist daher öfters kritisch. Es liegt nahe, dass die – nicht von allen Autoren als eigenständig anerkannte – Sippe öfters übersehen wird. In den Alpen fehlt sie südlich des Hauptkammes weitgehend (vgl. AESCHIMANN et al. 2004). Über den Status in Südtirol können keine verbindlichen Aussagen gemacht werden, doch ist ein vorerst noch unbeständiges Vorkommen wahrscheinlich.

### *Ligustrum lucidum* Ait. f. (Oleaceae)

**Funde:** Bozen, entlang der Talfer zwischen Talferspitz und Talferbrücke, 265-270 m (9434/3), Bachböschung, 07.06.2003, TWi, WS & WTr; Bozen, St. Johann, Aufgang zur Oswaldpromenade, 270-300 m (9434/3), Straßenrand, 07.06.2003, TWi, WS & WTr.

**Bemerkungen:** Heimat Ostasien. Im Bozner Raum hie und da kultiviert und stellenweise verwildernd.

### *Lonicera japonica* Thunb. (Caprifoliaceae)

**Funde:** Meran, Gratsch, Schlucht des Mutbaches, 400 m (9332/2), Laubmischwald, 05.04.2002, TWi, WS & WTr; Bozen, Guntschnaberg zwischen Hotel Germania und Hof Christploner, 260-400m (9433/4), Flaumeichenwald, 01.06.2004, WS; Brixen, Krakofl, 620 m (9235/4), Phyllitfelsen, Trockenrasen, 13.06.2004, A. Hilpold.

**Bemerkungen:** Herkunft Ostasien. In Südtirol erstmals von HEIMERL (1911) als kultiviert für den Brixner Raum angegeben. Status: lokal beständig verwildert.

### *Lupinus polyphyllus* Lindl. (Fabaceae) (Abb.2)

**Funde** (Auszug): von Siebeneich über Unterglaning nach Gries, 250-800 m (9433/4), 17.05.1979, H. Petter; Tallagen um Rotbach, Mühlwald und Außermühlwald, 1100-1220 m (9137/1), 28.07.1993, E. Sinn & B. Weninger; Ahrntal, Talbereich bei Prettau zwischen Außerbichl und Kasern, 1400-1600 m (8938/4), 03.08.1993, G. Jakobowsky & A. Tribsch.; Pflerschtal zwischen Kieserengern und Vallming-Brücke, 1090-1150 m (9034/3), 27.07.1994, L. Schratt-Ehrendorfer; an der Talfer 1-1,5 km S Weißenbach, 1295-1300 m

(9234/1), 03.08.1994, C. Justin; Ausgang des Matscher Tals zwischen der Brücke P. 978 und Schluderns, 931-980 m (9329/2), 09.09.1996, G. Geiger, S. Hellrigl, C. Raffl & B. Weninger; südl. Ortsbereich von Trafoi mit angrenzenden Hängen, 1500-1600 m (9429/3), 14.09.1996, J. Greimler; Schnals, Unser Frau, Dorf im Bereich Auhöfe und Schnalser Bach, 1460-1480 m (9231/3), 29.08.1998, TWi & H. Staffler; St. Pankraz, Mitterbad, 730-960 m (9432/1), 07.07.1999, FZ & R. Spitaler; Dorf und unmittelbare Umgebung, 1620-1650 m (9232/2), Ruderalfläche, 26.07.2000, TWi, WTr & P. Mair; Schalders, Umgebung Koflerhof, 1500 m (9235/3), 07.08.2000, F. Maraner & P. Sader; Salurn, vom Tiefentalerhof zum Hof Marover, 580-700 m (9733/3), 15.06.2001, TWi & WTr.

**Bemerkungen:** *Lupinus polyphyllus* wird in Südtirol vornehmlich bei der Begrünung von Weg- und Straßenböschungen eingesetzt. Im Einzelfall lässt sich nicht immer entscheiden, ob eine Einsaat vorliegt oder ein spontanes Auftreten, immerhin sind aber zahlreiche adventive Wuchsplätze dokumentiert. Bei der Erstellung der Verbreitungskarte (Abb. 2) wurden alle Funde berücksichtigt, also auch jene, welche wahrscheinlich auf Einsaaten zurückgehen.

#### ***Mahonia aquifolium* Nutt. (Berberidaceae)**

**Funde:** Frangart, Pillhof Richtung N gegen Etschgraben, 240-260 m (9533/2), 30.05.1998, P. Schönswetter; Terlan, am Steig 9 zum Hof Holzmann, 390 m (9433/4), 01.12.2000, WS; am Weg Nr. 1 von Seeburg nach Elvas über Krakofl, 700 m (9236/3), 25.03.2001, A. Hilpold; Bozen, Guntschnaberg zwischen Hotel Germania und Hof Christploner, 330-450 m (9433/4), 12.04.2001, WS; Bozen, an der Talfer zwischen Talferspitz und Talferbrücke, 265-270 m (9534/1), Bachböschung, 07.06.2003, TWi, WS & WTr; Mals, Anger im Dorf, 1050 m (9329/1), Magerrasen, zwei spontan aufgekommene, seit Jahren beständige Jungpflanzen, 05.08.2003, TWi.; Bozen, Hörtenberg im Bereich Oswaldpromenade, 350-400 m (9434/3), Flaumeichenwald, 17.03.2004, WTr.

**Bemerkungen:** Die aus Nordamerika stammende Zierpflanze zeigt offenbar erst in jüngster Zeit Anzeichen von (sehr lokalen) Verwilderungen. Bislang wurden nur einzelne Jungpflanzen beobachtet.

#### ***Mirabilis jalapa* L. (Nyctaginaceae)**

**Funde:** Branzoll, Rückhaltebecken des Aldeiner Baches am N-Ende des Dorfes, 230 m (9533/4), Wegrand, Erlenbestand, 16.09.2003, TWi & WS; Sinich, Handwerkerzone, 275 m (9333/3), Ruderalfläche, TWi, WS & WTr.

**Bemerkungen:** Heimat Peru. Unbeständiger Gartenflüchtling.

#### ***Persicaria orientalis* (L.) Spach (Polygonaceae)**

**Funde:** NE-Rand von Andrian, Gräben beim Fischerteich, 250 m (9433/3), 29.08.2000, WS; Klausen, 0,6 km NW Pardell, 690-700 m (9335/1), Schotterfläche, 15.08.2002, WS; Plaus, 0,1 km S Obermelsbacher Hof, 540 m (9332/1), Bauschuttgelände, 29.08.2002, TWi, WS & WTr; Siebeneich, Umgebung Obstgenossenschaft, 250 m (9433/4), Ruderalfläche, 12.09.2002, WS; Naturns, 0,9 km E(NE) St. Prokulus, an der Vinschgerstraße, 540 m (9332/1), Straßenrand, 14.08.2003, TWi; Sinich, 0,1 km SSE Ausfahrt Sinich der Schnellstraße Meran-Bozen, 270 m (9333/3), Bauschuttgelände, 12.09.2003, TWi.

**Bemerkungen:** Der aus *Ostasien stammende Garten-Knöterich* ist erst in jüngster Zeit als Gartenflüchtling aufgetreten, doch mehren sich die Nachweise von Verwilderungen bzw. von adventiven Vorkommen. Der Status ist derzeit noch als unbeständig einzuschätzen, eine (lokale) Einbürgerung ist aber zu erwarten.

***Physalis peruviana* L. (Solanaceae)**

**Funde:** Alluvionen des Suldenbaches 1,1 km NNE Dorfzentrum von Prad, 890 m (9329/4), Uferböschung, 02.10.2003, TWi; Galsaun, Handwerkerzone, 563 m (9331/4), Ruderalfläche, 04.10.2004, TWi.

**Bemerkungen:** Heimat Süd- und Mittelamerika. Im Gebiet nicht kultiviert und wohl nur zufällig eingeschleppt.

***Phyostegia virginiana* (L.) Benth. (Lamiaceae)**

**Fund:** Unterrain, 1 km NW Dorf (Kirche), bergseitig der Straße nach Andrian, 250 m (9533/2), Laubmischwald, Nähe Kompostablagerung, 26.08.2000, WS.

**Bemerkungen:** Herkunft Nordamerika. Unbeständiger Gartenflüchtling.

***Prunus laurocerasus* L. (Rosaceae)**

**Fund:** Bozen, an der Talfer zwischen Talferspitz und Talferbrücke, 265-270 m (9534/1), Bachböschung, mehrere Jungpflanzen, bis zu 20 m von wahrscheinlich gepflanzten Elternindividuen entfernt, 07.06.2003, TWi, WS & WTr.

**Bemerkungen:** Der ursprünglich südeuropäisch-südwestasiatische Kirschlorbeer wird in warmen Lagen Südtirols häufig gepflanzt. Angaben von Verwilderungen in der Vergangenheit liegen nicht vor.

***Pyracantha coccinea* M. J. Roemer (Rosaceae)**

**Fund:** Terlan, nordöstliche Umgebung des Bergwerkes "Silberleiten", 420 m (9433/4), felsiger Hang mit Flaumeichen, eine Jungpflanze an senkrechtem Porphyrfelsen, 17.03.2002, WTr.

**Bemerkungen:** Herkunft SW-Asien. DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) sowie HEIMERL (1911) geben die Art nur als kultiviert an, bei DALLA TORRE & SARNTHEIN steht der Hinweis: „sät sich selbst aus“ (Zitat Ladurner). Beim vorliegenden Fund handelt es sich um ein verwildertes Vorkommen in natürlicher Umgebung weitab von möglichen Anpflanzungen.

***Rosa multiflora* Thunb. (Rosaceae)**

**Funde:** Latsch, am Latschander Waal, 560 m (9331/3), Hecken, 28.05.1999, TWi; Terlan, am Margarethenweg Höhe Abzweigung des Steiges Nr. 9, 350 m (9433/4), Laubmischwald, 18.05.2000, WS; Obervintl, W Krapfenbühelhof, bergseits der Straße nach Terenten, 940 m (9136/4), sandige Straßenböschung, 20.08.2001, A. Hilpold & F. Maraner (det. K. Pagitz).

**Bemerkungen:** Die aus Japan und Korea stammende Art wird in zahlreichen Sorten kultiviert. Die erste Angabe einer Anpflanzung in Südtirol stammt von HEIMERL (1911) für Brixen. Die in Südtirol festgestellten verwilderten Pflanzen entsprechen einer Varietät mit gewöhnlichen Blüten, die selbe Beobachtung machte PROSSER (1996) für verwilderte Vorkommen im Trentino.

### ***Sagina micropetala* Rauschert (Caryophyllaceae)**

**Funde:** Meran, Pfarrplatz, 340 m (9332/2), Porphyrpflaster, 08.04.2003, TWi; Tramin, Nähe Dorfzentrum, (9633/3), Porphyrpflaster, 15.04.2003, FZ.

**Bemerkungen:** Neben *Sagina procumbens* und der erst in jüngerer Zeit festgestellten *S. apetala* s. str. (s. NIKLFELD 2002) konnte nun auch die dritte Art dieser typischen „Pflasterstein-Mastkräuter“ in Südtirol nachgewiesen werden. *S. micropetala* gehört zusammen mit *S. apetala* s. str. zur Artengruppe des einjährigen Kronblattlosen Mastkrautes (*S. apetala* s. l.), von dem es sich in erster Linie durch die zur Fruchtzeit sternförmig ausgebreiteten und relativ zur Frucht kürzeren Kelchblätter unterscheidet (Bestimmung nach JÄGER & WERNER 2002). In den Alpen ist die Art noch wenig nachgewiesen (vgl. AESCHIMANN et al. 2004).

**Synonyme:** *Sagina apetala* subsp. *erecta* F. Herm., *S. apetala* auct. non Ard.

### ***Scirpus georgianus* R. M. Harp. (Cyperaceae)**

**Fund:** Altrei, S Pfarrkirche am Weg Nr. 10 (9734/1), Feuchtwiese, 11.06.2003, WS.

**Bemerkungen:** Heimat Nordamerika. In Mitteleuropa erst in jüngerer Zeit in Feuchtwiesen eingeschleppt und in den meisten Florenwerken auch noch nicht angeführt (vgl. aber HAEUPLER & MUER 2000, LANDOLT 2001). Aus Nordtirol liegt ebenfalls bereits ein Nachweis vor (POLATSCHKEK 2001), nicht aber aus dem Trentino (Prosser, pers. Mitt.). Die Bestimmung erfolgte mithilfe von WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), die auch die Taxonomie und Nomenklatur ausführlich darstellen.

**Synonyme:** *Scirpus atrovirens* var. *georgianus* (R. M. Harp.) Fernald, *S. atrovirens* auct. non Willd.

### ***Sedum sarmentosum* Bunge (Crassulaceae)**

**Funde:** Bahnhof Neumarkt, 215 m (9633/4), Bahnareal, 01.09.2002, R. Franke; Bozen, Rosegger-Park, 265 m (9534/1), Pfliegerasen, 07.06.2003, TWi, WS & WTr; Bozen, 0,9 km SW Kuenburg, am Hainweg, 235 m (9533/2), verwitterte Betonbrücke, 25.06.2003, FZ & A. Festi; Gargazon, W-Rand des Dorfes am Weg zum Kröllturm, 320 m (9433/1), Wegrand, 25.07.2003, WT.

**Bemerkungen:** Heimat Ostasien. Für die Vorkommen in Südtirol kommen sowohl zufällige Einschleppungen wie Verwilderungen aus Gärten in Frage.

***Sinapis alba* subsp. *dissecta* (Lag.) Simk. (Brassicaceae)**

**Fund:** Terlan, Ansitz Liebeneich, 320 m (9433/4), Mauerkrone, 23.04.2001, WS.

**Bemerkungen:** Die mediterrane Unterart wird bislang für Südtirol nicht angegeben, dürfte aber öfter unbeständig auftreten. In Österreich ist sie bislang nur einmal im Jahr 1884 in Leinfeldern bei Innsbruck eingeschleppt beobachtet worden (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909).

***Solanum physalifolium* Rusby var. *nitidibaccatum* (Bitter) Edmonds. (Solanaceae)**

**Funde:** Kaltern, Klughammer, ca. 250 m (9633/2), Weinberg, 14.09.2004, G. & M. A. Fischer; Kaltern, am Wanderweg Nr. 3 (Seewanderweg) ca. 1 km SE Pfarrkirche, 290 m (9533/4), Rand Obstgarten, 30.09.2004, WTr; 0,6 km SSW Schloss Ringberg, 300 m (9633/2), Weinberg, 19.10.2004, WTr; Tramin, 0,5 km S Söll, 380 m (9633/1), Weinberg, 12.11.2004, WTr.

**Bemerkungen:** Herkunft Südamerika. Die zum *sarachoides*-Aggregat gehörende Art ist in Südtirol vorerst nur aus dem Überetsch belegt. Ob sie dort bereits beständig oder etabliert ist, bleibt noch festzustellen.

**Synonym:** *Solanum nitidibaccatum* Bitter

***Solanum sublobatum* Willd. ex Roemer & Schultes (Solanaceae)**

**Fund:** Bozen, Grieser Platz, Hinterhof, 263 m (9434/3), Ruderalfläche, 19.08.2003, TWi.

**Bemerkungen:** Die aus Südamerika stammende Art scheint in der Flora d'Italia (PIGNATTI 1982) nicht auf, hat aber bereits in mehreren Gebieten Norditaliens (vgl. BANFI 1987, POLDINI 1991) Fuß gefasst. Im Gebiet der insubrischen Seen ist *Solanum sublobatum* laut HESS et al. (1980, als *S. ottonis* Hylander) bereits eingebürgert. Der erste und bislang einzige Nachweis im Trentino gelang im Jahre 1999 (PROSSER 2000). Status: unbeständig.

***Thuja orientalis* L. (Cupressaceae)**

**Funde:** Algund, Felsabhang NNE Feigenstauder, 480-520 m (9332/2), Flaumeichengebüsch, 05.04.2002, TWi, WS & WTr; Bozen, Hörtenberg Nähe Oswaldpromenade, 350-400 m (9434/3), Flaumeichenwald, 17.03.2004, WTr; Sinich, Graf-Volkmar-Weg gegen Burgstall, 280-350 m (9333/3), 31.05.2004, WS; Brixen, 0,3-0,4 km N Kinderdorf, 670 m (9235/4), offener Föhrenwald, 10.06.2004, A. Hilpold.

**Bemerkungen:** Herkunft Ostasien, in Südtirol neben *Thuja occidentalis* häufig gepflanzt. Während es von dieser Angaben von Verwilderungen gibt (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906), fehlen solche von *T. orientalis* bislang. Status: lokal beständig (Jungpflanzen; bei Bozen auch blühende und fruchtende Individuen, die allerdings im Gegensatz zu den in der Nähe kultivierten Exemplaren über 1-1,5 m Höhe kaum hinauskommen).

### *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl. (Arecaceae)

**Funde:** Bozen, St. Jakob, W-Hang 0,3 km N Putzenhof, 320 m (9534/1), Waldrand, eine Jungpflanze, TWi; Meran, Gratsch, Klamm des Mut(Burg)baches 50 m N Kirche, 400 m (9332/2), Laubmischwald, wenige Jungpflanzen, TWi, WS & WTr; Meran, entlang der Straße zwischen Trauttmandorff und St. Valentin, 360-380 m (9333/1), magere Straßenböschung, mehrere Jungpflanzen, 04.04.2002, TWi & WTr; Tirol, Mellaun, Eingang des Fineletales, 475-520 m (9333/1), magere Wegböschung, Jungpflanze, 08.04.2002, TWi & WTr; Bozen, St. Johann, Aufgang zur Oswaldpromenade, 270-300 m (9434/3), Laubmischwald und Wegböschung, mehrere Jungpflanzen TWi, WS & WTr.

**Bemerkungen:** Die Hanfpalme wird in Südtirol öfters kultiviert. In letzter Zeit wurden in den wärmsten Lagen vermehrt spontan auftretende Jungpflanzen festgestellt.

### *Ulmus pumila* L. (Ulmaceae) (Abb. 2)

**Funde** (Auszug): Brixen, Bahnhofsgelände, 570 m (9235/4), Ruderalfläche, 02.07.2001, A. Hilpold; Bozen, Güterbahnhof, Sektor "Siberia", 265 m (9534/1), Bahnareal, Schotterflächen, Jungpflanzen und ausgewachsene Bäume, 07.06.2003, TWi, WS & WTr; Bozen, an der Talfer zwischen Talferspitz und Talferbrücke, 265-270 m (9534/1), Flussböschung, mehrfach, 07.06.2003, TWi, WS & WTr; Vilpian, Rückhaltebecken des Möltener Baches "Bachau", 255 m (9433/1), Bachböschung, Schlammflächen, zahlreiche Jungpflanzen, 16.09.2003, TWi & WS; Meran, Untermais, Umgebung Militärkaserne, 290 m (9332/2), Straßenböschung, einige Jungpflanzen, TWi, WS & WTr; Auer, Gewerbezone 1,2 km NE Dorf, 230 m (9633/2), Straßenrand, 09.11.2003, FZ; Spondinig, Bahnhofsgelände, 886 m (9329/4), 15.10.2004, TWi; Neumarkt, Vill, S-Teil der Handwerkerzone, 220 m (9633/4), Ruderalfläche, 22.10.2004, TWi & WTr.

**Bemerkungen:** Die genannten Fundorte sind nur beispielhaft für die Aussamung der Sibirischen Ulme besonders im Raum Bozen. Der Zierbaum geht hier mitunter massenhaft auf, so entlang der Bahnstrecke und an größeren Baustellen. Ob ausgewachsene Bäume immer auf Pflanzungen zurückgehen, ist nicht ganz klar. Jene im Bahnareal von Bozen (siehe oben) dürften wohl nicht gepflanzt worden sein.

### *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl. (Caprifoliaceae)

**Fund:** W-Hang 1,8 km ENE Bahnhof Auer, 250 m (9633/2), mehrere Pflanzen im Flaumeichenbuschwald, 15.02.2004, FZ.

**Bemerkungen:** Herkunft Ostasien. Der Zierstrauch wird in wärmeren Lagen Südtirols öfters kultiviert.

## Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit steht in der Reihe von Veröffentlichungen über Gefäßpflanzen, die im Rahmen der aktuellen floristischen Kartierung als neu für die Flora von Südtirol (Provinz Bozen, Italien) festgestellt wurden. Von diesen können 16 Arten bzw. Unterarten als einheimisch oder archäophytisch betrachtet werden: *Asplenium trichomanes* cf. subsp. *inexpectans*, *A. trichomanes* subsp. *hastatum*, *A. trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *A. trichomanes* subsp. *quadri-valens* und *A. trichomanes* subsp. *trichomanes*, *Carlina biebersteinii*, *Diphasiastrum oellgaardii*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*, *D. affinis* subsp. *ambrensis*, *Dryopteris remota*, *Echinochloa crus-galli* subsp. *spiralis*, *Galium laevigatum*, *Pyrus* cf. *nivalis*, *Rumex acetosella* subsp. *pyrenaicus*, *Stellaria montana* und *Veronica sublobata*. *Callitriche obtusangula* und *Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata* sind wahrscheinlich neophytisch, haben sich aber in Gräben gut etabliert. Definitiv für Südtirol bestätigt werden können die ebenfalls als einheimisch betrachteten Arten *Callitriche cophocarpa*, *C. palustris* s. str. und *Verbascum crassifolium*. Von *Pulsatilla alpina* subsp. *alba*, deren Vorkommen in Südtirol in der Literatur pauschal belegt ist, werden konkrete Fundorte angeführt.

46 weitere Taxa sind adventiver Natur. Davon sind fünf bereits mehr oder weniger fest eingebürgert: *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*, *Euphorbia esula*, *Fallopia japonica*, *Helianthus xlaetiflorus* und *Impatiens glandulifera*. Letztere Art fällt durch ihre enorme Ausbreitungsgeschwindigkeit auf. Von den restlichen sind rund die Hälfte als eindeutig ephemere einzustufen, unter ihnen *Acroptilon repens*, das neu für Italien sein dürfte. Die andere Hälfte umfasst (lokal) beständige Taxa bzw. solche mit noch unklarem Status.

## Dank

Wir danken allen im Text genannten Personen für die Überlassung von Funddaten und H. Niklfeld (Wien) für die kritische Durchsicht des Manuskriptes. Folgenden Personen sei für die Revision von Herbarbelegen gedankt: L. Schratt-Ehrendorfer (Wien, *Barbarea*, *Carlina*), M. A. Fischer (Wien, *Veronica*), K. Horn (Uttenreuth, *Diphasiastrum*), R. Lansdown (Stroud, *Callitriche*), H. Scholz (Berlin, *Bromus*, *Festuca*), C. Zidorn (Innsbruck, *Crepis*).

## Literatur

- ADLER W., OSWALD K. & FISCHER R., 1994: Exkursionsflora von Österreich. Ulmer, Stuttgart.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M. & THEURILLAT J.-P., 2004: Flora alpina, Band 1. Haupt, Bern, 1188 pp.
- BANFI E., 1987: Presenza e distribuzione in Italia di *Solanum chenopodioides* Lam. e suoi rapporti con le altre specie del gruppo *S. nigrum* L. Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 128: 298-304.
- BECHERER A., 1975: Beiträge zur Flora des Münstertales und des Vintschgaus. Bauhinia, 5: 131-146.
- BUTTLER K. & BRESINSKY A., 1966: Beitrag zur Zytologie von *Galium* ser. *Silvatica*. Ber. Bayer. Bot. Ges., 39: 25-28.
- CONERT H. J., 1994: *Festuca*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 1, Teil 3, 3. Auflage. Parey, Berlin-Hamburg.
- CONERT H. J., 1997: *Bromus*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 1, Teil 3, 3. Auflage. Parey, Berlin-Hamburg.
- DALLA FIOR G., 1969: La nostra flora. 3. Aufl. Monauni, Trento, 977 pp.
- DALLA TORRE K.W. 1928. Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg, bearbeitet nach dem Herbarium und dem handschriftlichen Nachlaß des Hauptmann-Auditors Friedrich Beer. Veröff. Mus. Ferdinandeum, 7: 1-120.
- 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.
- DRESCHER A. & PROTS' B., 2000: Warum breitet sich das Drüsen-Springkraut (*Impatiens glandulifera* Royle) in den Alpen aus? Wulfenia, 7: 5-26.
- EHRENDORFER F., 1975: Cytosystematik balkanischer *Rubiaceae* – ein Beitrag zur Geschichte und Differenzierung der Flora und Vegetation des Balkans. In: Problems of Balkan Flora and Vegetation. Proc. 1<sup>st</sup> Internat. Symp. of Balkan Flora and Vegetation, Varna 1973. Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences: 178-186.
- ENGLMAIER P., 1985: Morphologie, Areal und Vergesellschaftung von *Callitriche obtusangula* Legall im niederösterreichischen Donaauraum. Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 123: 43-50.
- ERSCHBAMER B. & NIEDERKOFER H., 1993: Die Kalkkrummsegge (*Carex curvula* ssp. *rosae* Gilom.) im Ahrntal. Der Schlern, 67/9: 628-642.
- FISCHER M.A. 1967. Beiträge zur Cytotaxonomie der *Veronica hederifolia*-Gruppe (*Scrophulariaceae*). Österr. Bot. Z., 114: 189-233.
- FRIEDRICH H.C., 1961: *Herniaria*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band III, 2. Teil, 2. Aufl. Parey, Berlin-Hamburg.
- GIANONI G., CARRARO G. & KLÖTZLI F., 1988: Thermophile, an laurophyllen Pflanzenarten reiche Waldgesellschaften im hyperinsubrischen Seengebiete des Tessins. Ber. Geob. Inst. ETH Zürich, Stiftung Rübel, 54: 164-180.
- HAEUPLER H. & MUER T., 2000: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Ulmer, 759 pp.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1936: Floristische Neufunde im Gebiete der Provinzen Bolzano und Trento. Der Schlern, 17: 18-20.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1943: Zur floristischen Erforschung des ehemaligen Landes Tirol und Vorarlberg. Ber. Bayer. Bot. Ges., 26: 56-80.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1947: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. Ber. Bayer. Bot. Ges., 27: 175-185.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1953: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 93: 81-99.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1954: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 94: 114-137.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1955a: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 95: 155-167

- HANDEL-MAZZETTI H., 1955b: Angaben aus Prof. Dr. Kotulas Pflanzenkatalogen, als Beitrag zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 95: 114-154.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1957: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, VII. Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, 97: 126-146.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1960: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, IX. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 101 und 102: 202-221.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1962: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, VIII. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 100: 162-183.
- HARTL D., 1975: *Verbascum*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 6, Teil 1. 2. Auflage. Parey, Berlin-Hamburg.
- HAUSMANN F., 1851-54: Flora von Tirol. Wagner, Innsbruck.
- HEGI G., 1906-2001: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 1. bis 3. Auflage. Verlage Lehmann, München; Hanser, München; Parey, Berlin-Hamburg; Blackwell, Berlin.
- HEIMERL A., 1911: Flora von Brixen a. E. Deuticke, Wien und Leipzig.
- HESS H.E., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1976: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band 1, 2. Aufl. Birkhäuser, Basel.
- HESS H.E., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1980: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band 3, 2. Aufl. Birkhäuser, Basel.
- HÜGIN G., 1987: Einige Bemerkungen zu wenig bekannten *Amaranthus*-Sippen (*Amaranthaceae*) × Mitteleuropas. Willdenowia, 16: 453-478.
- JÄGER E. J. & WERNER K. (eds.), 2002: Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland. Band 4, 9. Aufl. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin, 948 pp.
- JESSEN S., 1995: *Asplenium trichomanes* L. subsp. *hastatum*, stat. nov. Ber. Bayer. Bot. Ges., 65: 107-132.
- KIEM J. & KIEM M., 1991. Die Pflanzenwelt des Gemeindegebietes von Pfatten. In: Pfatten. Athesia, Bozen, p. 43.
- LANDOLT E., 2001: Flora der Stadt Zürich. Birkhäuser, Basel, 1421 pp.
- LAUBER K. & WAGNER G., 2001: Flora Helvetica. 3. Auflage. Haupt, Bern.
- LINDACHER R., 1995: Phanart-Datenbank der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Zürich, 148 pp.
- MADDOX D.M., MAYFIELD A. & PORITZ N.H., 1985. Distribution of yellow starthistle (*Centaurea solstitialis*) and Russian knapweed (*Centaurea repens*). Weed Science, 33: 315-327.
- MARKGRAF F., 1981: *Zannichellia*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band 1, Teil 2. Parey, Berlin-Hamburg.
- MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S. & WEINERT E., 1978: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band 2. Gustav Fischer, Jena.
- MOSER D.M., 2003: Sippendifferenzierung der *Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre im Alpenraum. Candollea, 58: 45-61.
- NIKL FELD H., 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. Taxon, 20: 545-571.
- NIKL FELD H., 2002: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (1): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1970 – 1998. Gredleriana, 2: 271-294.
- PEER T., 1995: Die natürliche Pflanzendecke Südtirols. Begleittext zur Karte der natürlichen Vegetation 1:200.000. Autonome Provinz Bozen, Amt für Landschaftsplanung, Bozen.
- PFAFF W., 1923: Südtiroler Kriegsbotanik. Der Schlern, 4: 15-21.
- PFAFF W., 1924: Nachträgliches zur Kriegsbotanik. Der Schlern, 5: 72-76.
- PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia, Band 3. Edagricole, Bologna, 780 pp.
- POLATSCHKE A., 1997: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band 1. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck, 1024 pp.
- POLATSCHKE A., 2001: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band 4. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 1083 pp.
- POLDINI L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione regionale delle foreste e dei parchi, Udine. Università di Trieste, Dipartimento di Biologia, Trieste, 899 pp.
- PORTAL R., 1999: *Festuca* de France. Eigenverlag, 369 pp.
- PROSSER F. & FESTI F., 1992: Segnalazioni floristiche tridentine I. Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat., 7 (1991): 177-224.

- PROSSER F., 1993: Segnalazioni floristiche tridentine II. Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat., 8 (1992): 162-238.
- PROSSER F., 1994: Segnalazioni floristiche tridentine III. Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat., 9 (1993): 115-150.
- PROSSER F., 1996: Segnalazioni floristiche tridentine V. Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat., 11 (1995): 201-230.
- PROSSER F., 2000: Segnalazioni floristiche tridentine VII. Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat., 15 (1999): 107-141.
- SCHOLZ H., 2002: Wenig bekannte heimische und fremdländische Gräser Deutschlands. Florist. Rundbriefe, 36: 33-44.
- SEBALD O., SEYBOLD S. & PHILIPPI G. (eds.), 1992: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 4. Ulmer.
- SOSTER M., 1990: Le nostre felci e altre Pteridofite. CAI, Varallo, 86 pp.
- SOSTER M., 2000: *Diphasiastrum issleri* (Rouy) Holub e *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor et al. in Italia. Boll. Museo Reg. Sc. Nat. Torino, 18: 203-208.
- STOOR A.M., BOUDRIE M., JÉRÔME C., HORN K. & BENNERT H.W., 1996: *Diphasiastrum oellgaardii*, a new lycopod species from Central Europe and France. Feddes Repert., 107: 149-157.
- TZVELEV N.N., 1984: Grasses of the Soviet Union. Part 2. Russian Translation Series 8, A.A. Balkema, Rotterdam.
- WAGENITZ G., 1987a: Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen zum Nachdruck der 1. Auflage von Band 6/2 (1928/9). In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 6, Teil 4, 2. Aufl. Parey, Berlin-Hamburg.
- WAGENITZ G., 1987b: *Crepis*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 6, Teil 4, 2. Aufl. Parey, Berlin-Hamburg.
- WATSON A. K., 1980. The biology of Canadian weeds. 43. *Acroptilon (Centaurea) repens* (L.) DC. Canad. J. Pl. Sci., 60: 993-1004.
- WELTEN M. & SUTTER R., 1984: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bände. Birkhäuser, Basel, 716 + 698 pp.
- WILHALM T., 2000: Nuove segnalazioni di gramineae dall'Alto Adige (Provincia di Bolzano). Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat., 14 (1998): 175-187.
- WILHALM T., STOCKNER W. & TRATTER W., 2002: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (2): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1998–2002. Gredleriana, 2: 295-318.
- WISSKIRCHEN R. & HAEUPLER H., 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Ulmer, Stuttgart, 765 pp.
- WITTMANN H., SIEBENBRUNNER A., PILSL P. & HEISELMAYER P., 1987: Atlas der Gefäßpflanzen Salzburgs. Sauteria, 2, 403 pp.
- ZIDORN C. H., 2003: Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 90: 127-134.

*Kontaktadresse:*

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