

Linzer biol. Beitr.	41/2	1677-1755	18.12.2009
---------------------	------	-----------	------------

## Beiträge zur Flora von Österreich, III

O. STÖHR, P. PILSL, F. ESSL, H. WITTMANN & M. HOHLA

**A b s t r a c t :** Floristic records of 139 interesting vascular plants are reported including the following taxa as new for the stated Austrian provinces (\* – new for Austria, ° – reconfirmation for Austria): Burgenland: *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrivalens*; Vienna: *Erigeron karvinskianus*, *Hibiscus syriacus*, *Kolkwitzia amabilis*, *Rumex bucephalophorus*; Lower Austria: *Allium atropurpureum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrivalens*, *Datisca cannabina*\*, *Euonymus fortunei*, *Forsythia suspensa*, *Hibiscus syriacus*, *Picea omorika*, *Trifolium stellatum*\*; Upper Austria: *Allium atropurpureum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *Coreopsis tinctoria*, *Galium palustre* subsp. *tetraploideum*\*, *Kolkwitzia amabilis*, *Loncomelos pyrenaica* subsp. *pyrenaica*, *Ranunculus breyninus*; Styria: *Berberis julianae*, *Pennisetum alopecuroides*, *Viburnum rhytidophyllum*; Carinthia: *Anthyllis vulneraria* subsp. *pseudovulneraria*; Salzburg: *Allium atropurpureum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrivalens*, *Bromus commutatus* subsp. *decipiens*, *Catapodium rigidum*°, *Crataegus coccinea*\*, *Cymbalaria pallida*\*, *Eryngium planum*, *Euphrasia salisburgensis* var. *stiriaca*, *Ferula communis*\*, *Festuca nigricans*, *Gaillardia grandiflora*, *Galium palustre* subsp. *tetraploideum*\*, *Hosta* cf. *ventricosa*\*, *Hypericum kouytchense*\*, *Juncus minutulus*, *Lonicera tatarica*, *Muhlenbergia mexicana*\*, *Penstemon campanulatus*, *Polypodium interjectum*, *Rosa pseudoscabriuscula*, *Rudbeckia triloba*, *Rumex maritimus*, *Sagittaria latifolia*, *Setaria viridis* var. *weinmannii*, *Symphytum caucasicum*\*, *Thuja plicata*; Tyrol: *Euphorbia prostrata*, *Setaria viridis* var. *weinmannii*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*; Vorarlberg: *Cotoneaster dielsianus*, *Cotoneaster divaricatus*, *Cotoneaster horizontalis*, *Paulownia tomentosa*, *Persicaria polystachya*. *Juncus squarrosus* and *Salix glaucosericea* were found again in Salzburg, *Onobrychis arenaria* subsp. *taurerica* and *Oxytropis lapponica* in Carinthia and *Tragopogon dubius* in Vorarlberg. Dispersal maps for Austria of *Dittrichia graveolens*, *Persicaria polystachya*, *Salix glaucosericea* and *Sparganium angustifolium* are presented. Rare species like *Allium atropurpureum*, *Carex buxbaumii*, *Crataegus coccinea*, *Fritillaria meleagris*, *Juncus squarrosus*, *Penstemon campanulatus*, *Polypodium interjectum*, *Ranunculus breyninus* and *Symphytum caucasicum* are illustrated by photos. All Taxa are discussed by using corresponding floristic literatur.

Key words: Austria, floristic mapping, floristic records, vascular plants

### 1. Einleitung

Seit dem zweiten Teil dieser Beitragsserie (STÖHR et al. 2007) machte die Erforschung der heimischen Gefäßpflanzenflora wieder erfreuliche Fortschritte. Auf überregionaler

Ebene ist in diesem Zusammenhang vor allem das Erscheinen der dritten Auflage der Exkursionsflora von Österreich (FISCHER et al. 2008) zu erwähnen, die wichtige Verbesserungen und Ergänzungen berücksichtigt und so zusätzlich zur bisher schon sehr hohen Bestimmungskompetenz nun auch dem floristischen Erkenntnisgewinn der letzten Jahre Rechnung trägt. Mit dem im Jahr 2008 veröffentlichten Band 5 der Zeitschrift "Neilreichia" wurde – gleichfalls ausgehend von unseren Wiener Kollegen – ein deutliches Lebenszeichen der österreichweiten Floristik gesetzt. Dass die Botanikszene in Österreich aktiv ist, zeigte auch das 13. Österreichische Botanikertreffen, das im September 2008 in Salzburg stattfand; die Kurzfassungen der hier präsentierten Poster und Vorträge wurden 2008 im Band 16 der Zeitschrift "Sauteria" publiziert. Einen besonderen Meilenstein für die Floristik Österreichs und darüber hinaus dürfte wohl auch die vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebene Studie über die Endemiten Österreichs darstellen (RABITSCH & ESSL 2009), zumal hier erstmals sämtliche in Österreich endemischen und subendemischen Gefäßpflanzen in Steckbriefform (inkl. Photoportraits und österreichweiter Arealkarten) abgehandelt werden.

Aber auch auf regionaler bis lokaler Ebene wurden in den letzten zwei Jahren wichtige Beiträge zur Kenntnis unserer Pflanzenwelt geleistet. Beispiele hierfür sind etwa die Veröffentlichung der Neophytenflora der Stadt Salzburg (PILSL et al. 2008) und die Erarbeitung einer aktuellen Checkliste samt Roter Liste für die Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009). Obwohl von einer Aufzählung der zuletzt erschienenen, kleineren floristischen Arbeiten hier Abstand genommen werden muss, so kann gerade der Wert dieser Veröffentlichungen, die oft von sehr versierten Hobby-Botanikern verfasst werden, nicht hoch genug eingeschätzt werden. Vielfach vertiefen gerade diese Publikationen den floristischen Kenntnisstand, sind eine wichtige Grundlage für die Naturschutzpraxis oder liefern Anregungen für die universitäre Forschung. Dass gerade den Hobby-Botanikern durch regionale Arbeitsgemeinschaften und Vereine eine Plattform geboten wird und diese so gefördert bzw. auch zur Veröffentlichung ihrer Beobachtungen motiviert werden, sollte uns ein wesentliches Anliegen in einer schnelllebigem Zeit sein, in der mitunter auf die "floristische Basis" vergessen wird. Denn wie die vorliegende Arbeit zeigt, sind trotz der Fortschritte in den letzten Jahren auch weiterhin bemerkenswerte Funde, Beobachtungen und Erkenntnisse in der österreichischen Pflanzenwelt möglich. Selbst scheinbar gut erforschte Gebiete können immer wieder mit Neuigkeiten aufwarten. Dies ist gerade heutzutage, wo "Klimawandel" und "Globalisierung" Modeworte sind, nur allzu verständlich. Dem offenbar immer schnelleren Wandel der Flora Rechnung zu tragen und weitere floristische Studien anzuregen sind die Hauptziele dieses Beitrages.

## 2. Methoden

Für die nachstehende Liste wurden analog zum ersten Beitrag dieser Publikationsserie (vgl. STÖHR et al. 2006) hauptsächlich Neufunde und Wiederbestätigungen für das jeweilige Bundesland sowie Taxa der österreich- bzw. landesweiten Roten Listen mit einem Gefährdungsgrad von 4 ("potenziell gefährdet"), 2 ("stark gefährdet") oder 1 ("vom Aussterben bedroht") berücksichtigt. Nur ausnahmsweise wurden auch Nachweise verkannter / kritischer Pflanzensippen integriert bzw. Taxa aufgenommen, die mit bisher kaum bekannten Erkenntnissen aufwarten können. Unter den Neophyten wurden –

unabhängig von deren Statureinstufung – weitgehend nur die seltenen Arten behandelt. Die Reihung der besprochenen Gefäßpflanzen folgt dem Alphabet, die Nomenklatur richtet sich weitgehend nach FISCHER et al. (2008). Hybriden werden primär durch eine Formel der Elternsippen angegeben.

Die Funddaten sind nach folgendem Schema angegeben: Bundesland, regionale und nähere Ortsbezeichnung, Angaben zum Lebensraum, Seehöhe, Florenquadrant (vgl. NIKLFELD 1978), Funddatum, Finder, Herbarangabe. Für die wiederholt aufscheinenden Finder wurden folgende Abkürzungen (Initialen) verwendet: FE – Franz Essl, HW – Helmut Wittmann, MH – Michael Hohla, OS – Oliver Stöhr, PP – Peter Pilsl. Der überwiegende Teil der aufgelisteten Funde ist belegt, es bedeuten: Herbarium HW/LI, MH/LI, OS/LI: Beleg des jeweiligen Sammlers im Herbarium des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz (LI); Herbarium FE und Herbarium PP: Beleg des jeweiligen Sammlers in dessen Privatherbarium. Geländebeobachtungen sind durch "obs." gekennzeichnet. Ergänzend zu den Eigenfunden werden auch revidierte Belege aus den Herbarien SZB, GZU und LI angeführt; Ergänzungen zum Etikettentext wie Angaben zum Florenquadrant wurden von uns in eckigen Klammern beigefügt.

Zu Illustrationszwecken wurden von einigen Taxa Rasterverbreitungskarten und Photos angefertigt; letztere wurden zum Fundzeitpunkt vom Erstautor erstellt. Für die Rasterverbreitungskarten wurde das publizierte, mitunter bereits in den Florenwerken der Bundesländer zusammengefasste Wissen berücksichtigt, nicht jedoch die Daten der Florenkartierung, der amtlichen Biotopkartierungen bzw. sonstiger unveröffentlichter oder "halbpublizierter" Quellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Angabe eines Nachweises als Neufund – sofern nicht zufällig ältere Literaturhinweise ausfindig gemacht werden konnten – in erster Linie auf einem Vergleich mit aktuellen Veröffentlichungen (v.a. aktuelle Landesfloren, letzte Auflage der österreichischen Exkursionsflora) beruht, weshalb eine absolute Sicherheit für diese Einstufung nicht gewährleistet ist.

### 3. Liste der behandelten Gefäßpflanzen

#### ***Abies grandis* (DOUGLAS ex D. DON) LINDL.**

Oberösterreich: Traun-Enns-Platte, St. Florian, NE-exponierter *Abies grandis*-Forst 600 m N von der ehemaligen Glockengießerei St. Florian, ca. 290 m, 7752/3, 13.05.2007, obs. FE. – Traun-Enns-Platte, Kronstorf, Nadelbaumforst 100 m SE von der Gasstation und 400 m W vom Schloß Saxlhof in der Ortschaft Teufelsgraben, ca. 355 m, 7852/4, 16.11.2008, obs. FE. – Unteres Mühlviertel, Neumarkt im Mühlkreis, S-exponierte Halbtrockenrasenbrache und Waldrand 200 m E von der Bruckmühle an der Großen Gusen, ca. 500 m, 7652/1, 29.06.2007, obs. FE. – Sauwald, Kopfig, *Abies grandis*-Forst 500 m E von Schwendt und 3 km NW von Kopfig, ca. 510 m, 7547/2, 30.07.2008, obs. FE.

Die aus dem westlichen Nordamerika stammende *Abies grandis* wird in Österreich gelegentlich als Forst- und Zierbaum kultiviert (FITSCHEN 2002, FISCHER et al. 2008), wobei sie neuerdings als forstlich interessanter Nadelbaum propagiert wird (LIESEBACH et al. 2008). Die ersten Verwilderungen von *Abies grandis* sind erst vor wenigen Jahren bekannt geworden (STÖHR et al. 2007), wobei alle bisherigen Funde aus Oberösterreich stammen. An allen hier angeführten Fundorten wuchsen ausschließlich Jungpflanzen.

### ***Actinidia deliciosa* LIANG et FERGUSON**

Wien: 18. Bezirk, Geleisschotter der U6 in der Station Volksooper, ca. 190 m, 7764/3, 01.08.2008, obs. FE.

Die Kiwi wurde 2002 zum ersten Mal in Österreich, und zwar in der Stadt Salzburg (PILSL et al. 2008), verwildert nachgewiesen. In den wenigen seither vergangenen Jahren wurde die Art schon in mehreren weiteren Bundesländern (Tirol, Oberösterreich, Wien) adventiv festgestellt (Überblick bei STÖHR et al. 2007). Diese Ausbreitungstendenz bislang noch unbeständiger Kleinvorkommen deckt sich mit Beobachtungen aus Deutschland (KASPEREK 2003, RADKOWITSCH 2008). Es bleibt abzuwarten, ob weitere milde Winter den Verwildерungsprozess zukünftig weiter fördern werden. Am hier mitgeteilten Fundort wurden fünf Jungpflanzen aufgefunden, die auf der Trasse der U6 natürlich keine Möglichkeit zu einer dauerhaften Ansiedlung haben.

### ***Agrostemma githago* L.**

Oberösterreich: Traunviertel, N von Marchtrenk, N von Oberneufahrn, ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Marchtrenk am Perwenderbach, Ausgleichsflächen, ca. 300 m, 7750/4, 25.05.2005, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Noch vor 50 bis 100 Jahren war die Kornrade in ganz Österreich ein häufiges, ja sogar "gemeines" Ackerwildkraut (vgl. z.B. HINTERHUBER & PICHLMAYR 1899, LEEDER & REITER 1958). Durch die perfektionierte Saatgutreinigung ist diese attraktive Art jedoch zur Gänze aus unseren Segetalfluren verschwunden. Umso überraschender war es, dass im Jahr 2005 am obigen Fundort ca. 15 Exemplare von *Agrostemma githago* festgestellt werden konnten. Bei dieser im Rahmen des naturschutzfachlichen Verfahrens vorgeschriebenen so genannten "Ausgleichsfläche", die im unmittelbaren Nahebereich des ÖAMTC-Fahrtechnikzentrums Marchtrenk angelegt wurde, handelt es sich ursprünglich um ein Maisfeld. Auf diesem wurde der komplette Oberboden entfernt, so dass für die neu zu etablierende Vegetation zwar feinanteilreiches, jedoch weitestgehend nährstoff-freies Substrat zur Verfügung stand. Auf diesem wurde anschließend samenreiches Mähgut einer Magerwiese im Aiterbachtal südlich von Wels aufgebracht. Die Kornrade war ursprünglich weder in der landwirtschaftlichen Intensivkultur noch in der erwähnten Magerwiese vorhanden. Ob es sich bei dem erneuten Auftreten von *Agrostemma githago* um die Aktivierung eines relikitären Genpools handelt (die betroffene Fläche wurde seit vielen Jahrzehnten ausschließlich landwirtschaftlich genutzt) oder ob Außenstehende mit einer so genannten "Blumenrasenmischung" der naturschutzorientierten Begrünung der Fläche "nachhelfen" wollten, wird sich wohl nie mehr mit Sicherheit eruieren lassen. Das gleichzeitige Vorkommen von *Anthemis austriaca* und *Vicia pannonica* (vgl. auch unter diesen Arten) lässt jedoch die zweite Deutungsvariante als wahrscheinlich erscheinen.

Im Jahr 2006 kamen noch drei Exemplare von *Agrostemma githago* auf der Ausgleichsfläche vor, 2007 konnten keine blühenden Exemplare mehr festgestellt werden.

### ***Alchemilla aggregata* BUSER**

Salzburg: Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, Gletschervorfeld des Obersulzbachkeeses, Grundmoräne mit Raseninitialen, Silikat, ca. 1950 m, 8839/4, 12.07.2007, leg. OS, det. F. Grims, Herbarium OS/LI.

*Alchemilla aggregata* ist nach derzeitigem Kenntnisstand ein vergleichsweise seltener Frauenmantel, der in Österreich bislang erst am Dachstein (Oberösterreich), im Unter-

sulzbachtal (Salzburg) und im Bregenzwerwald (Vorarlberg) nachgewiesen wurde (FISCHER et al. 2008). Durch den im Zuge einer mehrtägigen Hochgebirgsexkursion der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft getätigten Nachweis aus dem hinteren Obersulzbachtal wird somit erst der zweite Nachweis für das Land Salzburg erbracht.

### ***Alchemilla filicaulis* BUSER subsp. *filicaulis***

Salzburg: Salzburg-Stadt, Sam, Samer Mösl, Streuwiese am E-Rand, ca. 430 m, 8144/3, 19.05.2004, leg. PP, det. F. Grims, Herbarium PP. – Pongau, Gasteiner Tal, Hohe Tauern, Goldberggruppe, Weg zum Oberen Bockartsee beim "Bründl", ohne Seehöhenangabe, 8944/1, 08.08.1997, leg. F. Gruber, det. F. Grims, Herbarium F. Gruber. – Pinzgau, Rauriser Tal, Hohe Tauern, Goldberggruppe, Steig zwischen Ritterkaralm und Ritterkar, artenreiche Hochgrasrasen über Mischgestein, ca. 2000 m, 8943/2, 26.07.2008, leg. MH, det. F. Grims, Herbarium MH/LI. – Pinzgau, Glocknergruppe, Umgebung der Großglockner Hochalpenstraße, Edelweißspitze, Südhang, Felsrasen, ca. 2500 m, 8842/4, 06.09.2005, leg./det. C. Schröck, conf. F. Grims, Herbarium C. Schröck.

Die erste Angabe für *Alchemilla filicaulis* für Salzburg findet sich bei FRITSCH (1894), der jedoch die bloße Bundesländer-Angabe von R. Buser zitiert. Seither wurden keine Nachweise publiziert, weshalb an dieser Stelle auf weitere Funde aufmerksam gemacht werden soll. Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass diese Sippe entgegen der Höhenamplitude bei FISCHER et al. (2008) zumindest bis in die subalpine Stufe aufsteigen kann.

### ***Alchemilla longana* BUSER**

Salzburg: Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Untersulzbachtal, Gletschervorfeld des Untersulzbachkeeses, Bachufer, ca. 2130 m, 8839/2, 15.07.2007, leg. OS, det. F. Grims, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Hohe Tauern, Glocknergruppe, Ferleital, Umgebung der Großglockner Hochalpenstraße, ca. 400 m SEE der Forschungsstation "Haslauerhaus", ca. 280 m N des Törlkopf, alpiner Rasen, Schiefer, ca. 2360 m, 8842/4, 17.07.2003, leg./det. C. Schröck, conf. F. Grims, Herbarium C. Schröck. – Pinzgau, Hohe Tauern, Glocknergruppe, Ferleital, Umgebung der Großglockner Hochalpenstraße, ca. 50 m N des Mittertörl, feuchte, leicht quellige Böschung unterhalb der Straße, Kalkschiefer, ca. 2320 m, 8843/3, 18.07.2003, leg./det. C. Schröck, conf. F. Grims, Herbarium C. Schröck.

*Alchemilla longana* ist eine zerstreut bis seltene, subalpin-alpin verbreitete, kalkmeidende Art, die v.a. in den Zentralalpen Österreichs ein nahezu durchgängiges Teilareal aufweist (vgl. Kartendarstellung bei KURTO & JALAS 2007). Obwohl diese Art auch bei FISCHER et al. (2008) für Salzburg genannt wird, sind uns aus diesem Bundesland keine publizierten neueren Nachweise bekannt, weshalb hier Funde aus dem Untersulzbachtal und dem Ferleital mitgeteilt werden.

### ***Alchemilla plicata* BUSER**

Salzburg: Pongau, Gasteiner Tal, Hohe Tauern, Ankogelgruppe, Arltörl N Fulseck, ohne Ökologie- und Seehöhenangabe, 8744/2, 14.08.1997, leg. F. Gruber, det. F. Grims, Herbarium F. Gruber. – Pinzgau, Rauriser Tal, Hohe Tauern, Goldberggruppe, Aufstieg zum Kalkbretterkopf, Weiderasen um die Mitterastental, ca. 1800 m, 8844/3, 25.07.2008, leg. MH, det. F. Grims, Herbarium MH/LI.

Nach dem bisherigem, sicherlich noch ungenügenden Kenntnisstand über das Vorkommen der Gattung *Alchemilla* in Österreich ist der Falten-Frauenmantel eine seltene Art, die Weide- und Magerrasen der montan-alpinen Stufe besiedelt (FISCHER et al. 2008). Gemäß der Karte von KURTO & JALAS (2007) soll die Art in Salzburg sogar fehlen,

obwohl in der aktuellen Auflage der österreichischen Exkursionsflora ein entsprechender Bundesländernachweis angeführt wird. Um die Richtigkeit der letztgenannten Quelle zu unterstreichen, werden hier zwei Vorkommen von *Alchemilla plicata* aus Salzburg angeführt.

***Alisma lanceolata* WITH.**

Kärnten: Völkermarkt, Steinbruchgelände NE Waisenberg, Vernässungen und Tümpel, ca. 480 m, 9253/3, 20.07.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

Salzburg: Salzburg-Stadt, Gneis, Moorgraben an der Straße N vom Königswald am Zwieselweg, ca. 420 m, 8244/1, 20.06.2002, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Salzachauen SW von St. Georgen, 1 km WNW Irlach, verlandender Tümpel im Auwald, ca. 390 m, 8043/1, 10.09.2008, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Salzachtal, W vom Haunsberg, zwischen dem Reitbach und der Trasse der Salzburger Lokalbahn, SSW von Pabing, S der großen Schotterteiche (Auersperg), Bereich der Geländeabsenkung Oberau, im Frühjahr 2008 angelegtes Stillgewässer, ca. 400 m, 8043/4, 13.08.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Bei *Alisma lanceolata* handelt es sich um eine leicht mit *A. plantago-aquatica* zu wechselnde Art. Ihre Blüten besitzen eine deutlich rosa Färbung und sind nur am Vormittag geöffnet. Die Überwasserblätter blühender Pflanzen sind am Grund verschmälert und nicht abgerundet. Außerdem ist die Narbe nur 0,3–0,8 mm lang und grob papillös, der Griffel am Grund gebogen (vgl. LIPPERT 1983 und FISCHER et al. 2008).

Bei der Ansprache dieser Art kommt erschwerend dazu, dass zwischen *A. lanceolata* und *A. plantago-aquatica* auch Hybriden vorkommen dürften. Bei dem Vorkommen in Vöcklamarkt wurden Pflanzen mit verschiedenen Blühzeiten und Blattformen gefunden, wobei bei manchen Individuen eine Zuordnung zu einer der beiden Arten nicht möglich war. Laut der Verbreitungskarte in HARTL et al. (1992) wurde *A. lanceolata* in Kärnten bisher nur in einem Quadranten festgestellt (9346/4).

Das Vorkommen von Oberau geht auf eine Renaturierungsstrategie zurück, bei der aus den oberösterreichischen Salzachauen bei St. Radegund (nordwestlich vom Lohjörgl; vgl. HOHLA et al. 2005a) Bodenschlamm aus einem Altarmgewässer ausgebaggert wurde, das als Grundlage für die Initiierung einer Makrophyten- und Röhrlichtflora Verwendung gefunden hat. Neben anderen Arten waren im Bodenschlamm auch Samen von *Alisma lanceolata*, aus denen sich die Art innerhalb weniger Wochen zu einer Population von rund fünf Exemplaren entwickelt hat. Dieses Beispiel zeigt wiederum, wie umfangreich das Diasporenpotenzial selbst seltener und seltenster Arten in noch vorhandenen Auengewässern ist. Nicht weit davon entfernt liegt ein weiterer Wuchsort in einem schattigen Auentümpel (ehemaliger Altwasserarm) bei Irlach. Dies zeigt, dass die Art im nördlichen Flachgau offenbar früher weiter verbreitet war, jedoch durch die Verlandung und Austrocknung der Altwässer der Salzach weitgehend verschwunden ist.

***Allium atropurpureum* WALDST. et KIT.**

Burgenland: Breitenbrunn, östliche Ausläufer des Leithagebirges, NSG Thenauriegel, Rand eines Trockengebüsches bzw. Weingartens, ca. 200 m, 8066/3, 08.05.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Niederösterreich: Hagenbrunn, Industriegebiet Hagenbrunn, Straßenrand der Bundesstraße, ca. 180 m, 7664/4, 10.05.2009, obs. OS.

Oberösterreich: Donautal E von Linz, Steyregg, östlicher Rand des Siedlungsgebietes, Abhänge zur Linzer Straße SW unterhalb von Hasenberg, Umfeld eines aufgelassenen Steinbruches,

Gebüsche, Wegböschungen, extensive Wiesenbereiche, ca. 250 m bis 300 m, 7752/1, 22.05.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Salzburg: Tennengau, Salzburger Becken, Hallein, Gamper Straße unweit der Fa. Mörtinger-Grohmann, Straßenrand, ca. 440 m, 8344/2, 20.5.2007, obs. OS.

**Neu für Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg.** *Allium atropurpureum* hat seine Hauptverbreitung auf der Balkan-Halbinsel, kommt jedoch im östlichen Österreich offenbar auch natürlich vor (FISCHER et al. 2008). Andererseits wird die Art auch vor allem wegen ihres attraktiven Blütenstandes im Gartenhandel angeboten. Das angeführte Vorkommen aus Oberösterreich ist mit Sicherheit auf eine Verwilderung aus einem Hausgarten zurückzuführen, im Nahebereich des Vorkommens wurden auch Gartenabfälle (Heckenschnitt etc.) abgelagert, so dass eine Verschleppung der Art über Garten Erde wahrscheinlich ist; am Fundort waren sechs blühende adulte Individuen und auch mehrere Jungpflanzen festzustellen. Gleichfalls (wohl unbeständige) Verwildierungen stellten die Funde von Einzelpflanzen an Straßenrändern in Hagenbrunn und Hallein dar. Vom Status eher unklar ist hingegen die kleine Population am Thenauriegel im Nordburgenland (Abb. 1), das sich am Rand eines Trockengebüsches unweit eines Weingartens in einem Naturschutzgebiet befindet – möglicherweise ist dieses Vorkommen indigen.

### ***Amaranthus cruentus* L.**

Oberösterreich: Trauntal W Stadl-Paura, Stadl-Hausruck, Kiesabbaubereiche der Welser Kieswerke Treul & Co KG, durch Aufbringen von Waldboden renaturierte Abbaubereiche W Siedlungsraum, ca. 360 m, 7949/1, 17.09.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Salzburg: Pongau, Salzachtal, N von Bischofshofen, Umgebung des SAFE-TKW-Kraftwerkes Kreuzbergmaut, Ausschotterungsfläche bei der Mündung des Fritzbaches, ca. 520 m, 8545/3, 23.07.2003, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

*Amaranthus cruentus* ist aus den meisten der österreichischen Bundesländer bisher nachgewiesen, wobei – wie bereits bei HOHLA (2006a) und PILSL et al. (2008) vermerkt wurde – die Abgrenzung dieser Sippe gegenüber *Amaranthus hypochondriacus* kritisch ist. Die oben angeführten Funde entsprechen jedoch in Hinblick auf die Merkmalsausprägung eindeutig den bei FISCHER et al. (2008) angegebenen Merkmalskombinationen.

### ***Anemone baldensis* L.**

Kärnten: Hohe Tauern, Glocknergruppe, Talschluss des Mölltales, Gamsgrubenweg, zwischen Franz-Josefs-Höhe und Hoffmannhütte, südlich vom Freiwandspitz, Felsen oberhalb vom Weg, ca. 2400 m, 8942/2, 13.08.1998, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Hohe Tauern, Glocknergruppe, in summo jugo Pasterze, [8942/1], ohne Datumsangabe, leg./det. D.H. Hoppe, Herbarium SZB.

Salzburg: Pongau, Gasteinertal, Markt Hofgastein, Schloßalm, Weg Richtung Türchlwand, Weg von der Talstation des Liftes zur Schloßscharte Richtung Lungkogel, ca. 2250 m, 8844/3, 26.08.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pongau, Gasteinertal, Stubnerkogel in Gastein, [8844/4], Juli 1862, leg. A. Mandel (ex Herb. Sauter), conf. OS, Herbarium SZB. – Pinzgau, Hohe Tauern, Mühlbachtal N vom Kitzsteinhorn, Lakar oberhalb der Lakaralm, Talgrund im Kar sowie Hänge gegen den Tristinger über Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 2150 m bis 2200 m, 8742/3, 17.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, S von Niedersill, Stubachtal, beiderseits der Steingasse im oberen Ferschbach- und Mühlbachtal, schattseitig auf Kalkglimmerschiefer, bestandsbildend, 8741/4, 11.08.1935, leg./det. J. Podhorsky, Herbarium SZB. – Pinzgau, Hohe Tauern, Fuschertal, Zwing am Hirzbach [8742/4], Datum unbekannt, leg./det. M. Mielichhofer, Herbarium SZB. – Pinzgau, Hohe Tauern, Glocknergruppe, hinterstes Ferleintal, nordseitige Feinschutthalde zwischen Fuschertörl und Brennkogelkees-Vorfeld, ca. 2420 m, 8842/4, 08.08.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Tirol: Osttirol, Glocknergruppe, Leitertal, W der Berger-Ochsenhütte, SE der Salmhütte, Ostabhang des Glatzberges, steile Almrasen, ca. 2560 m, 8942/3, 10.08.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Osttirol, Lienzer Dolomiten, Kerschbaumeralpe bei Lienz, [9242/2], Datum und Finder unbekannt, Herbarium SZB.

*Anemone baldensis* ist neben *Knautia longifolia* und *Scorzonera aristata* eine jener Arten, die südlich des Alpenhauptkammes verbreitet vorkommen, jedoch nur an wenigen Stellen in den Salzburger Hohen Tauern zu finden sind. Im Salzburger Verbreitungsatlas (WITTMANN et al. 1987) waren nur sechs Punkte sowie ein aus LEEDER & REITER (1958) übernommenes, bisher jedoch noch nicht bestätigtes Vorkommen im Kleinarltal, bekannt. Die oben genannten Funde sowie der bereits in STÖHR et al. (2002) veröffentlichte schließen nun Teile der Verbreitungslücke zwischen den Vorkommen im Bereich Stubachtal und Fuschertal sowie denen im oberen Zederhaus- und Murtal im Lungau. Während auf der Schloßalm nur einige dutzend Pflanzen beobachtet werden konnten, die zudem durch die benachbarten Schipisten gefährdet sind, besteht das bereits in LEEDER (1922) erwähnte Vorkommen im Lakar aus tausenden Pflanzen. Trotzdem handelt es sich bei den Beständen um ziemlich isolierte Vorposten, die im Bereich der Hohen Tauern auf Übergangsbereiche steiniger alpiner Rasen zu Zwergstrauchheiden über Kalk-Silikat-Mischgesteinen beschränkt sind.

Die Nachweise aus Kärnten und Osttirol stellen nur Bestätigungen bereits vorhandener Nachweise aus diesen Gebieten dar, die der Vollständigkeit halber angeführt werden.

#### ***Anthemis austriaca* JACQ.**

Oberösterreich: Traunviertel, N von Marchtrenk, N von Oberneufahrn, ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Marchtrenk am Perwenderbach, Ausgleichsflächen, ca. 300 m, 7750/4, 01.06.2005, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Salzburg: Pinzgau, Kaprunertal, SW von Kaprun, oberhalb vom Kraftwerk Kapruner Hauptstufe, ehemalige Rohrleitungstrasse, Spontanaufkommen aus den im Zuge der Renaturierungsarbeiten verwendeten Einsaaten, ca. 940 m, 8742/1, 05.06.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Sowohl im Bundesland Oberösterreich als auch in Salzburg tritt die Österreichische Hundskamille fast ausschließlich im Bereich von Bahnanlagen oder Umschlagplätzen auf (HOHLA et al. 2002, GRIMS 2008, PILSL et al. 2008). Die oben angeführten Nachweise unterscheiden sich davon recht deutlich. So ist das Aufkommen von *Anthemis austriaca* in der Ausgleichsfläche beim ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Marchtrenk ein Parallelfall zu *Agrostemma githago* (vgl. die Anmerkung bei dieser Art), d.h. es liegt entweder eine Reaktivierung einer segetalen Diasporenbank vor oder es wurde von Unbekannten den Begrünungsstrategien mit Heumulchsaat durch das Einbringen einer "Blumenrasenmischung" etwas nachgeholfen.

Der Fund im Pinzgau lässt sich hingegen außerordentlich gut rückverfolgen. So wurde am Ortsrand von Kaprun die ehemals frei liegende Druckrohrleitung des Kraftwerkes Kaprun-Hauptstufe demontiert und durch eine untertägige Anlage ersetzt. Die relativ steile Trasse wurde im Zuge der Maßnahmen begrünt und aufgeforstet. Zur Hintanhaltung von Erosionserscheinungen erfolgte eine Einsaat der Renaturierungsflächen mit dem Saatgut "Renatura M2" der Firma "Kärntner Saatbau". Aus diesem Saatgut – in dem laut Herstellerangaben keine *Anthemis austriaca* enthalten ist – entstand offensichtlich jene Population, die belegt wurde. Ob sich die Art an der Fundlokalität bei der zunehmenden Konkurrenz der sich etablierenden Vegetationsschicht und bei den vorherrschenden vergleichsweise kühlen klimatischen Bedingungen halten kann, bleibt abzuwarten.

***Anthyllis vulneraria* L. subsp. *pseudovulneraria* (SAG.) DUVIGN.**

Kärnten: Oberkärnten, oberes Mölltal, Glocknerstraße bei Schöneck, Straßenrand, ca. 1980 m, 8942/2, 23.06.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Salzburg: Flachgau, Wallerseegebiet, Köstendorf, Eisbachufer S Weng, ca. 510 m, 8045/3, 10.07.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Tennengau, Lammertal, Tennengebirge S Scheffau, Schönalm SE vom Sattelberg, extensiv beweidete Almweiden, ca. 810 m, 8445/1, 06.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pongau, Böschung der Tauernautobahn bei Flachau, ca. 1070 m, 8646/3, 26.07.2009, obs. OS & PP. – Pongau, Grauwackenzone, Mühlbach am Hochkönig, bodensaure Straßenböschungen an der Auffahrt zum Arthurhaus, ca. 1225 bis 1330 m, 8544/4 & 8644/2, 06.07.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pongau, Salzachtal E Lend, Böschung der Bundesstraße E Ghf. Posauner, ca. 675 m, 8744/2, 09.07.2009, obs. OS. – Pongau, Gasteinertal, Bahnhof Böckstein, Rand der Gleisanlagen, ca. 1170 m, 8944/2, 27.07.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Hohe Tauern, Glocknergruppe, Talschluss des Fuschertales, Großglockner Hochalpenstraße, NW der Edelweißspitze, Hochmais, Straßenböschung, ca. 1850 m, 8842/4, 13.08.1998, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Lungau, hinteres Murtal beim Speichersee Jedl, frische Dammböschungen, ca. 1240 m, 8846/4, 26.07.2009, obs. OS & PP.

**Neu für Kärnten.** Der Meinung von FISCHER et al. (2008), wonach diese früher oft als *Anthyllis vulneraria* subsp. *vulneraria* aufgefasste Sippe in Österreich häufig sein soll, können wir uns nicht anschließen. So waren aus Kärnten unseres Wissens noch keine konkreten Meldungen bekannt (vgl. HARTL et al. 1992, AESCHIMANN et al. 2004) und für Salzburg kann nur ein rezenter Nachweis dieser Unterart zugeordnet werden (HOHLA & MELZER 2003). Zudem werden mit den Funden an der Großglockner Hochalpenstraße Vorkommen aus der subalpinen Höhenstufe belegt, während bei FISCHER et al. (2008) die Art nur bis in die Montanstufe angegeben wird. An der Glocknerstraße stammt die Art aus Begünungssaaten. Bei diesen stellt sich immer wieder das Problem, dass die für die Etablierung und Stabilisierung des Saatgutes notwendigen Fabaceen in höheren Lagen kaum zur Verfügung stehen. Da *Anthyllis vulneraria* subsp. *alpicola* als Saatgut nicht oder nur sehr eingeschränkt verfügbar ist, wird oftmals auf andere *Anthyllis vulneraria*-Sippen zurückgegriffen, die sich dann – wie an der Großglockner Hochalpenstraße – über mehrere Jahre halten und vorübergehend gut integriert in den Straßenrandstreifen auftreten.

***Asplenium septentrionale* subsp. *septentrionale* × *trichomanes* subsp. *quadrivalens* (*Asplenium* × *alternifolium* WULFEN nothosubsp *heufleri* (REICHARDT) AIZPURU, CATALAN et SALVO)**

Niederösterreich: Wachau, Wösendorf, S-Hang vom Atzberg, S-exponierte Trockensteinmauer, Gneis, ca. 400 m, [7658/2], August 2008, leg./det. W. Limberger, Herbarium LI (Nr. 630361).

Nach REICHSTEIN (1984) wurde diese Hybride für Österreich erst aus Niederösterreich und Nordtirol gemeldet, wobei der neue Fundort Wösendorf nahe der bekannten Typuslokalität für das synonyme *Asplenium* × *baumgartneri* (Stein an der Donau) in der Wachau liegt. Obgleich der Bastard als selten beschrieben wird, ist er doch eine auffallende Erscheinung und durch die im unteren Teil kastanienbraune Rhachis sowie meist gegenständige Fiedern von der wesentlich häufigeren nothosubsp. *alternifolium* unterschieden.

***Asplenium trichomanes* L. subsp. *hastatum* (CHRIST) S. JESSEN**

Oberösterreich: [Böhmische Masse], Schloss Neuhaus [an der Donau], südöstliche Befestigungsmauer, Steinmauer mit Mörtelfugen, 422 m, [7549/4], 09.10.2005, leg./det. Wilfried Limberger, conf. OS, Herbarium LI (Nr. 582453). – [Alpenvorland], Innviertel, Hochburg, Wanghausen, Tobel, ca. 390 m bis 420 m, 7842/4, 14.09.2002, leg. M. Hohla, Ch. Schröck & OS, det. OS, Herbarium LI (Nr. 585882). – [Alpenvorland], Kronstorf/Unterhaus, an den Konglomeratfelsen in der Uferböschung der Enns, (ohne Seehöhenangabe), [7852/2], Februar 1990, leg. H. Fiederer (sub subsp. *quadrivalens*), det. OS, Herbarium LI (Nr. 388317). – Nördliche Kalkalpen, Windischgarstener Becken, Mischwald an der Teichl W Radingbauer in Roßleithen, schattige Konglomeratfelsen, ca. 565 m, 8251/4, 18.05.2006, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – [Nördliche Kalkalpen], Aufstieg zum Schoberstein, Kalk, 580 m, 8247/1, 13.07.2002, leg. H.-P. Reinthaler, det. OS, Herbarium LI (Nr. 607145). – [Nördliche Kalkalpen], Gosaumühle, ohne Seehöhen- und Ökologieangabe, [8447/2], 04.01.1972, leg. J. Pilz, det. OS, Herbarium LI (Nr. 834969). – [Nördliche Kalkalpen], Raschberg bei Bad Goisern, ohne Seehöhen- und Ökologieangabe, [8348/1], 05.08.1968, leg. J. Pilz, det. OS, Herbarium LI (Nr. 834909). – Nördliche Kalkalpen], Leonsberg, Wirlingwände, Dolomitwände, 600 m, [8247/3], 08.10.1983, leg. F. Grims (sub subsp. *quadrivalens*), rev. OS, Herbarium LI (Nr. 833589).

Steiermark: Obersteiermark, an Felsen nahe Murau, Kalksubstrat, ca. 1000 m, [ev. 8851/3], August 1890, leg. B. Fest (Mischbeleg mit subsp. *quadrivalens*), det. OS, Herbarium LI (Nr. 94285).

Tirol: Nordtirol, Innsbruck, Brandungsschrofen über Hötting, [8734/1], 1888, leg. Evers (sub var. *auriculatum* MILDE), Herbarium GZU (Nr. 260075).

**Neu für Oberösterreich.** Im Zuge einer Revision der *Asplenium trichomanes*-Belege zur Bearbeitung dieses Sippenkomplexes für das Bundesland Salzburg (STÖHR in Vorber.) konnten im Herbarium LI (Linz) auch etliche Belege der autotetraploiden subsp. *hastatum* für Oberösterreich eruiert werden, deren Etikettentexte an dieser Stelle angeführt werden. Da diese Unterart bislang noch nicht aus diesem Bundesland bekannt war (vgl. FISCHER et al. 2008), wird die bislang bekannte Verbreitung auch in einer eigenen Bundesländerkarte dargestellt (Abb. 2). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt demnach in den nördlichen Kalkalpen, Einzelnachweise stammen aus dem Alpenvorland und der Böhmisches Masse. Wie Erfahrungen aus Salzburg zeigen (vgl. STÖHR et al. 2007, STÖHR in Vorber.), ist jedoch in Zukunft mit weiteren Nachweisen dieser Unterart zu rechnen, weshalb dieses Arealbild noch ein Provisorium darstellt: v.a. karbonathaltige Mauern (Ruinen, Burgen), aber auch Kalk-, Dolomit- und Konglomeratfelsen in eher tieferen Lagen sind diesbezüglich als fundträchtig anzusehen. Insofern überrascht es nicht, dass auch ein Beleg für diese Sippe aus Tirol im Herbarium GZU ausfindig gemacht werden konnte, der aufgrund der charakteristischen Fiederöhrchen bereits als var. *auriculatum* etikettiert wurde. Unter diesem Namen und als var. *harovii* geben DALLA-TORRE & SARNTHEIN (1900–1913) und MURR (1923) diese Unterart auch bereits für mehrere Wuchsorte in Vorarlberg und Nordtirol an – in der Flora von POLATSCHKE (1997) fehlt sie jedoch. Somit dürfte – falls nicht noch entsprechende Herbarbelege auftauchen – die subsp. *hastatum* in Österreich allein in Wien und im Burgenland noch nicht nachgewiesen worden sein.

***Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens* (*Asplenium* × *lovisianum* JESSEN)**

Niederösterreich: [Ostalpenrand], Hohe Wand bei Wiener Neustadt, Felsen, [8162/3], September 1904, leg. Arbefus (sub *Asplenium trichomanes*), rev. OS, Herbarium GZU (Nr. 22418).

Oberösterreich: [Böhmische Masse], Schloss Neuhaus [an der Donau], südöstliche Befesti-

gungsmauer, Steinmauer mit Mörtelfugen, 422 m, [7549/4], 09.10.2005, leg./det. Wilfried Limberger, conf. OS, Herbarium LI (Nr. 582452).

Salzburg: Salzburg-Stadt, Stadtteil Mülln, Augustinergasse, Mauer aus Konglomeratblöcken, zwischen den Elternsippen, ca. 425 m, 8144/3, 31.10.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg.** Diese aufgrund der späten Validierung der subsp. *hastatum* seit kurzem bekannte intraspezifische, tetraploide Hybride wurde nach JESSEN (1995) in Österreich erst an fünf Stellen in der Steiermark und an einer Stelle in Kärnten nachgewiesen. Sie wächst meist einzeln zwischen den Elternsippen, ist durch Heterosiseffekt oft monströs und weist abortiertes Sporenmaterial auf. Nach JESSEN (1995) handelt es sich um den am weitest verbreiteten Bastard mit Beteiligung der subsp. *hastatum*, der sich in freier Natur zudem relativ leicht bilden soll.

#### ***Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (CHRIST) LOVIS et REICHST.**

Burgenland: Schloss Güssing, Steinmauer mit Mörtel, Mauerfuge, ca. 300 m, [8963/2], 26.10.2007, obs. W. Limberger (vgl. Anmerkung auf dem Beleg der Hybride *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrialeans* im Herbarium LI, Nr. 630364, s.u.).

Oberösterreich: Alpenvorland, Kremsmünster, Stift Kremsmünster, auf senkrechten, eingemauerten Konglomeratsteinen im Bereich von zwei überdachten Brunnen am Brückentor im Prälatenhof, ca. 385 m, 7950/2, 01.03.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Burgenland und Oberösterreich.** Anlässlich eines Workshops zur Aktualisierung der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs wurde der kuriose Fund in Kremsmünster getätigt, obwohl P. A. KRAML (mündl. Mitt.) dieses individuenreiche Vorkommen schon zuvor kannte. Mittlerweile ist auf der Homepage des Stiftes Kremsmünster über diesen seltenen Farn ein eigener Beitrag vorhanden, der mit sehr schönen Detailbildern von *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* illustriert ist. Somit kann sich das an dieser Stelle beigefügte Foto (Abb. 3) auf die Darstellung der überaus bemerkenswerten standörtlichen Situation beschränken und zeigt den außergewöhnlichen Fall, bei dem ein wertvolles Kulturobjekt als Substrat für ein seltenes Naturgut fungiert. Trotz umfassender Revision der Belege im Herbarium LI durch den Erstautor konnte bislang kein weiteres Vorkommen von *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* aus Oberösterreich eruiert werden, was die Einmaligkeit der Bestände in Kremsmünster unterstreicht. Bemerkenswert ist auch das bislang unpublizierte Vorkommen im Burgenland bei Güssing, wo die subsp. *pachyrachis* gemeinsam mit der subsp. *quadrialeans* und deren Hybride auftritt. Zuletzt wurde von dieser stenöken Unterart der Erstnachweis für Salzburg publiziert (STÖHR et al. 2007).

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass es – analog zur Schreibweise von "Rachis" mit oder ohne stummen "H" (vgl. FISCHER et al. 2008) – auch bei "pachyrachis" eine, wenn auch in den heutigen Florenwerken kaum mehr aufscheinende Schreibweise "pachyrachis" gibt. Letzterer schließen wir uns hier an, zumal auch bereits in der Typifizierung von LOVIS & REICHSTEIN (1985) diese Orthografie gewählt wurde.

#### ***Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrialeans* (*Asplenium* × *staufferi* LOVIS et REICHSTEIN)**

Burgenland: Schloss Güssing, Steinmauer mit Mörtel, Mauerfuge, mit den Eltern, ca. 300 m, [8963/2], 26.10.2007, leg. W. Limberger, Herbarium LI (Nr. 630364).

Niederösterreich: Breitenstein, Adlitzgraben, Falkenstein, Felsblock vor einer Felswand, Magnesit,

ca. 1000 m, [8360/2], ohne Datumsangabe [vermutlich nach 2005], leg. W. Limberger, Herbarium LI (Nr. 626708).

Steiermark: Obersteiermark, oberes Murtal, bei Frojach an der Römerwand in Ritzen der Begrenzungsmauer des alten Fahrweges (Römerstraße), reichlich mit den Eltern, [8851/4], 07.10.1984, leg. H. Melzer, Herbarium GZU (Nr. 260095). – Grazer Bergland, bei Mixnitz an der Burgstallwand in Spalten der Konglomeratfelsen (sw Eingang in die Bärenschütz), [8658/3], 16.09.1987, leg. H. Melzer, Herbarium GZU (Nr. 260094).

Salzburg: Tennengau, Salzburger Becken, Bad Vigaun, Bruderloch, senkrechte Konglomeratfelsen, zwischen den Elternsippen, ca. 480 m, 8344/2, 24.10.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Burgenland, Niederösterreich und Salzburg.** Im Zuge der schon erwähnten Revision des *Asplenium trichomanes*-Komplexes für Salzburg (STÖHR in Vorber.) konnten in den Herbarien LI und GZU auch Belege dieser Hybridkombination aus dem Burgenland, Niederösterreich und der Steiermark aufgrund von abortiertem Sporenmateriale eindeutig eruiert werden. Zudem konnten wir selbst diesen Bastard auch in Salzburg nachweisen. Bislang war dieser Mischling allein vom Puxberg aus der Steiermark bekannt (vgl. MELZER 1985), ein Beleg dazu befindet sich etwa im Herbarium GZU (Nr. 260096). LOVIS & REICHSTEIN (1985) führten nur Nachweise außerhalb von Österreich an.

#### ***Atriplex micrantha* LEDEB.**

Salzburg: Tennengau, Salzachtal, S der Stadt Salzburg, N von Puch bei Hallein, ca. 600 m NNE vom Schloß Urstein, Umgebung der Autobahnbrücke über die Zufahrt zum Gewerbegebiet, Ruderalfläche am Straßenrand, ca. 440 m, 8244/4, 05.10.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

*Atriplex micrantha* ist in Mitteleuropa eine typische "Autobahn-pflanze", die sich vor allem entlang der Mittelstreifen oder der Ränder höherrangiger Verkehrswege ausbreitet. Diese zumindest zum Teil halophile Art wird durch Schaffung konkurrenzarmer ökologischer Nischen am Straßenrand und die durch die Salzzstreue bedingte Natriumchloridanreicherung im Oberboden gefördert. Der Erstfund dieser Art im Bundesland Salzburg konnte im Zuge der Generalsanierung der Westautobahn im Jahr 1996 getätigt werden (WITTMANN & PILSL 1997). Gewisse weitere Ausbreitungstendenzen an der Tauernautobahn wurden von HOHLA & MELZER (2003) sowie von SCHRÖCK et al. (2004) mitgeteilt. Beim oben genannten Vorkommen wächst *Atriplex micrantha* nicht an der Autobahn direkt, sondern in Ritzen einer gepflasterten Brückenböschung unterhalb der Autobahn. Und zwar in einem Bereich, in dem Autobahnabwässer herabtropfen und über einen Straßengraben einem Vorfluter zugeleitet werden. Durch die Pflasterung des Substrates wird in diesem Bereich ein sehr konkurrenzarmer Standort geschaffen, der zusätzlich durch die Beaufschlagung mit salzhaltigen Wässern die für *Atriplex micrantha* typische Standortskomponente erhält.

#### ***Atriplex prostrata* BOUCHER ex DC.**

Steiermark: Murtal, zwischen Gratwein und Übelbach, ENE von Kleinstübing, Unterwasser des Steweag-Kraftwerkes Peggau-Deutschfeistritz (Friesach), unmittelbare Umgebung eines im Zuge des Kraftwerksbaues angelegten Stillgewässers im Autobahnkleeblatt am orographisch rechten Murufer, ca. 490 m, 8857/2, 03.10.2004, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Auch diese Melde wird durch den salzbeeinflussten Lebensraum entlang von Autobahnen gefördert und breitet sich an diesem Sekundärstandort sukzessive in ganz Österreich aus (vgl. dazu HOHLA & MELZER 2003).

***Avenula pratensis* (L.) DUMORT subsp. *pratensis***

Salzburg: Flachgau, Fürstenbrunn, S der Stadt Salzburg, Glanniederung, knapp NE vom Wirtshaus Esterer, magere Wegböschung, ca. 440 m, 8243/2, 25.05.1979, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.  
– Tennengau, Nördliche Kalkalpen, Osterhorngruppe, Spumberg SE Adnet, wechsellückige Magerwiese beim Niederhof, ca. 590 m, 8344/2, 14.06.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

*Avenula pratensis* subsp. *pratensis* ist im Bundesland Salzburg "stark gefährdet" (Stufe 2; WITTMANN et al. 1996) und wurde seit der Kleinen Flora von LEEDER & REITER (1958) nicht mehr aus Salzburg publiziert. Umso bemerkenswerter ist daher die Auffindung am Spumberg nahe Adnet, wo sich diese Sippe in einigen Horsten auf einer Magerwiese am Rande einer Quellvernässung etabliert hat und unter Beibehaltung der bisherigen Wiesenutzung keine Bedrohung des Bestandes vorliegt. Nur unweit entfernt befindet sich mit dem Adnetter Moor ein weiterer Fundort des Echten Wiesenhafers, der jedoch seit REITER (1952) nicht mehr bestätigt wurde. Mit dem Fund nahe Fürstenbrunn werden nun auch die genaueren Funddaten des in WITTMANN et al. (1987) bereits genannten Quadranten mitgeteilt.

***Berberis julianae* C. K. SCHNEID.**

Wien: 20. Bezirk, Blockwurf am linken Ufer des Donaukanals 500 m S von der Friedensbrücke, ca. 165 m, 7764/3, 05.05.2009, obs. FE.

Steiermark: Graz, Gebüsch neben dem Ruinenweg 700 m ESE von der Ruine Gösting, ca. 430 m, 8858/3, 20.09.2008, obs. FE.

**Neu für Steiermark.** In Österreich gehört *Berberis julianae* zu den sehr seltenen unbeständigen Neophyten (WALTER et al. 2002). Bis vor wenigen Jahren war die Art in Österreich nur aus Wien verwildert bekannt (FORSTNER & HÜBL 1971). In den letzten Jahren wurde sie erstmals für Niederösterreich (ESSL & STÖHR 2006) und in einer Rasterzelle der Salzburger Neophytenkartierung nachgewiesen (PILSL et al. 2008). In Deutschland ist die Art aber regional in wintermilden Gebieten bereits in deutlicher Ausbreitung (ADOLPHI 2001). Angesichts des häufigen Anbaues ist auf diese Art zukünftig daher auch in Österreich verstärkt zu achten.

***Bromus commutatus* SCHRAD. subsp. *decipiens* (BOMBLE et H. SCHOLZ) H. SCHOLZ**

Salzburg: Flachgau, Köstendorf, NSG/ESG Wallersee-Wengermoor, nährstoffreicher Rand einer seeufernahen Streuwiese am Eisbachunterlauf, ca. 505 m, 8045/3, 11.06.2008, leg. OS, det. H. Scholz, Herbarium OS/LI.

**Neu für Salzburg.** Nomenklatorisch folgt hier SCHOLZ (2008), der die subsp. *decipiens* zu *Bromus commutatus* und nicht wie FISCHER et al. (2008) zu *Bromus secalinus* stellt. Während *Bromus commutatus* als Art in Salzburg schon mehrfach nachgewiesen wurde (vgl. zuletzt PILSL et al. 2002 & 2008), ist die subsp. *decipiens* neu für dieses Bundesland. Bemerkenswert ist der Standort dieser von uns ursprünglich als *Bromus racemosus* angesehenen, jedoch von H. Scholz als subsp. *decipiens* determinierten Sippe im Wenger Moor, da diese von SCHOLZ (2008) hauptsächlich als segetal-ruderal Pflanze charakterisiert wird. Selten kann sie aber auch in Feuchtwiesen auftreten, wie JÄGER & WERNER (2005) anführen. Vor diesem Hintergrund sollten auch die vorhandenen Salzburger Belege von *Bromus commutatus*, die vorwiegend von ruderalen Standorten stammen, auf diese Unterart überprüft werden.

***Carex buxbaumii* WAHLENB.**

Salzburg: Flachgau, Seekirchen am Wallersee, Rand einer Streuwiese im NSG Fischtaginger Spitz, ca. 505 m, 8044/4, 08.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Seekirchen am Wallersee, verbrachte Streuwiese an der Fischach zwischen Weinberg und Seekirchen, ca. 505 m, 8144/2, 10.05.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Obertrum am See, NSG Obertrumersee, Streuwiesenbrache am Obertrumersee E Bad Obertrum, ca. 505 m, 8044/3, 03.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Seeham, Streuwiese am Obertrumersee N Bad Seeham, ca. 505 m, 8044/1, 21.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Nachweise der Buxbaum-Segge aus dem Bundesland Salzburg wurden zuletzt nur von PILSL et al. (2002) und EICHBERGER et al. (2008) publiziert, was aber aufgrund der Seltenheit der Art, die landesweit zudem als "vom Aussterben bedroht" (Stufe 1; WITTMANN et al. 1996) bewertet wird, nicht besonders verwundert. Mit den obigen Funden werden nun drei neue Quadrantennachweise erbracht. Auch das Vorkommen am Ausfluss des Wallersees, das erstmals von SAUTER (1868) beschrieben wurde, kann hiermit bestätigt werden, wenngleich dessen Aussage, wonach die Art hier "gemein" auftritt, aufgrund von massivem Biotopverlust mittlerweile nicht mehr haltbar ist: Vielmehr tritt *Carex buxbaumii* im NSG Fischtaginger Spitz nur mehr an einer eng begrenzten Stelle in wenigen Individuen auf und scheint daher trotz adäquater Wiesenpflege hochgradig gefährdet. Eine ebenso massive Gefährdung liegt auch im NSG Obertrumersee (Abb. 4) und an der Fischach in Seekirchen vor, wo *Carex buxbaumii* noch in einer Handvoll Exemplaren am Rand von mit Gehölzen, Schilf und Hochstauden zuwachsenden Streuwiesenbrachen wächst.

***Carex brunnescens* (PERS.) POIR. var. *laetior* (F. NYL.) HOLMB.**

Salzburg: Pinzgau, Wildgerlostal, Zillertaler Alpen, silikatblockdurchsetzte Böschung des Fahrweges im Nadelwaldbereich zwischen Trisslalm und Finkau, ca. 1480 m, 8838/2, 29.07.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Diese bis vor kurzem auch als subsp. *vitalis* bekannte Sippe unterscheidet sich von der Nominatsippe durch ihre Lockerrasigkeit, lange und schlaffe Blätter sowie lockerblütige Ähren mit grünlichen Deckblättern und etwas größeren Schläuchen (vgl. FISCHER et al. 2008). Zudem werden in der Literatur mitunter auch ökologische Unterschiede erwähnt, da die var. *laetior* im Gegensatz zur im alpinen Offenland wachsenden subsp. *brunnescens* eher als montan-subalpine Waldart eingestuft wird. Im Wildgerlostal wurden nun im Waldbereich nahe der Trisslalm Pflanzen nachgewiesen, die aufgrund der obigen morphologischen Merkmale als var. *laetior* anzusehen ist. Bislang wurde diese Sippe in Salzburg nur sehr selten nachgewiesen (vgl. WITTMANN et al. 1987), im übrigen Österreich scheint sie zu fehlen (vgl. FISCHER et al. 2008).

Erwähnt werden soll in diesem Zusammenhang, dass bereits LEEDER & REITER (1958) *Carex brunnescens* von "sauren Wäldern" beim Reedsee im Gasteinertal angeben, hier jedoch die morphologischen Merkmale nach einer Geländeüberprüfung durch den Erstautor der var. *brunnescens* und nicht wie angenommen der var. *laetior* entsprechen. Insofern scheint das standörtliche Kriterium zur Trennung der beiden Sippen nicht durchgängig zu sein, weshalb die nunmehr vorgenommene Bewertung als Varietäten auch von uns befürwortet wird.

***Carex distans* L.**

Salzburg: Flachgau, Nussdorf, Oichtenriede W Durchham, Rand eines unbefestigten Weges im Streuwiesenbereich, Zwergbinsenflur (Nanocyperion), ca. 425 m, 7944/3, 15.05.2008, obs. OS. – Flachgau, Nussdorf, Oichtenriede, Weg- und Streuwiesenrand S Durchham, ca. 445 m, 7944/3, 07.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Großmain, unbefestigter Weg im Streuwiesenbereich W Freilichtmuseum nahe Sandbach, Zwergbinsenflur (Nanocyperion), ca. 470 m, 8243/2, 01.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pongau, Werfen, Bundesstraßenrand S Pass Lueg nahe Ghf. Stegenwacht, ca. 510 m, 8445/3, 07.06.2003, leg./det. OS & PP, Herbarium OS/LI und Herbarium PP.

*Carex distans* ist in Salzburg "stark gefährdet" (Stufe 2; WITTMANN et al. 1996) und wurde seit dem Erscheinen des Salzburger Verbreitungsatlas (WITTMANN et al. 1987) nur von STROBL (1999) und STÖHR & al. (2004b) aus diesem Bundesland angeführt. Obwohl die Art mitunter auch mit *Carex hostiana* verwechselt werden kann, liegt doch die Ursache für die zuletzt spärlichen Nachweise doch eher in der Seltenheit dieser Segge. Bei einer ruderal getönten Art ist dies umso verblüffender, zumal passende Standorte durchaus keine Seltenheit sind; jedoch scheint dies kein lokales Salzburger Phänomen zu sein: So schreibt etwa auch HOHLA (2008a), dass er *Carex distans* noch nie innerhalb von Feuchtwiesen oder Niedermooren angetroffen hat. Diese Beobachtung können wir für Salzburg voll und ganz bestätigen. In Österreich hat der Erstautor diese Art bisher nur einmal innerhalb eines Niedermoors beobachtet und zwar am südexponierten Abhang der Burg Weissenstein in Matrei in Osttirol. Vielmehr sollten verstärkt Straßenränder (Banketten), aber vor allem auch unbefestigte Wege mit Nanocyperion-Beständen in Moor- und Sumpfbereichen speziell auf diese eher unscheinbare Art untersucht werden.

***Carex divulsa* STOKES**

Salzburg: Salzburg-Stadt, Thumegg-Gneis, Mohrstraße, am schotteriger Straßenrand entlang einer Gartenmauer, ca. 430 m, 8244/1, 12.07.2002, leg./det. C. Schröck, Herbarium PP. – Salzburg-Stadt, Riedenburg, Riedenburger-Straße, Schotterstreifen am Straßenrand, ca. 420 m, 8244/1, 24.05.2004, leg./det. PP, Herbarium PP. – Salzburg-Stadt, Sam, Bahndamm bei der Kreuzung mit der Samstraße, ca. 420 m, 8144/3, 26.05.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Salzkammergut, St. Gilgen, Ried, schottriger südexponierter Straßenrand im Siedlungsbereich, ca. 560 m, 8246/4, 15.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Die Artengruppe der *Carex muricata* ist eine der schwierigsten Verwandtschaftskreise innerhalb der Gattung *Carex* und nach wie vor nicht abschließend geklärt. Wir bezeichnen mit *Carex divulsa* Pflanzen, die einen deutlichen Horst bilden, einen Ährenstand von meist deutlich über 5 cm aufweisen, deren untere Ähren bzw. Ährengruppen immer deutlich voneinander separiert sind und die relativ breite, nur 3,5–4 mm lange Schläuche aufweisen. *Carex polyphylla* (= *Carex leersiana*) kann bei schattigem Wuchs einen Ährenstand aufweisen, der *Carex divulsa* im Hinblick auf die abgerückten unteren Ähren ähnlich sieht. Aufgrund der Länge der Schläuche (4,5–5 mm) sind derartige Pflanzen jedoch von *Carex divulsa* zu trennen. Ökologisch steht *Carex divulsa* durchwegs trockener und an lichtoffeneren Lokalitäten als *Carex polyphylla*.

Mit dem Fund von St. Gilgen wird erst der zweite Nachweis dieser seltenen Segge außerhalb des Salzburger Beckens erbracht (vgl. EICHBERGER et al. 2006). Die Art ist in Salzburg derzeit als "potenziell gefährdet" eingestuft (Stufe 4; WITTMANN et al. 1996), jedoch liegt zumindest für die Populationen der Ruderalstandorte eine aktuelle Gefährdung vor, weshalb bei der nächsten Aktualisierung der landesweiten Rote-Liste überlegt werden sollte, die Art als "vom Aussterben bedroht" (Stufe 1) zu werten.

### ***Carex pauciflora* LIGHTF.**

Salzburg: Flachgau, Köstendorf, Wenger Hochmoor, SE-Hochmoorrand, ca. 510 m, 8045/3, 11.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Wie die Moorkartierung im Nationalpark Hohe Tauern exemplarisch gezeigt hat, ist *Carex pauciflora* in den höheren Lagen der Alpen an geeigneten Standorten (v.a. saure Nieder- und Übergangsmoore mit Torfmoosen und *Trichophorum cespitosum*) weit verbreitet und durchaus keine ausgesprochene Rarität. In den Tieflagen, wo diese Segge von jeher deutlich seltener war, befindet sich die Art jedoch nunmehr am Rand des Aussterbens und so ist jeder neu entdeckte Bestand umso bemerkenswerter. Im nördlichen Flachgau sind bei WITTMANN et al. (1987) nur zwei aktuelle Quadrantennachweise eingezeichnet, wobei unklar ist, ob diese Vorkommen auch heute noch existieren. Neu ist jedenfalls die kleine Population im Wenger Hochmoor, was verwundert, da dieses Gebiet durch die Dissertation von FRIESE (1980) umfassend vegetationskundlich bearbeitet wurde.

### ***Carex praecox* SCHREBER**

Oberösterreich: Eferdinger Becken, Goldwörth, S-exponierter flachgründiger Halbtrockenrasen 50 m NW der Kapelle in Pösting, ca. 270 m, 7650/4, 14.04.2007, obs. FE.

*Carex praecox* ist in Oberösterreich selten geworden. Die wenigen Angaben aus neuerer Zeit stammen aus dem Alpenvorland und vom S-Rand der Böhmisches Masse (z.B. HOHLA et al. 2000 & 2005b, ESSL & WEISSMAIR 2002), und zwar mittlerweile überwiegend von Bahnanlagen. In der Begleitflora in Pösting wuchsen u.a. *Holosteum umbellatum* (s.u.), *Myosotis ramosissima*, *Veronica teucrium*, *Centaurea stoebe* und *Anthemis tinctoria*.

### ***Carex pseudocyperus* L.**

Salzburg: Flachgau, Obertrum am See, Ufer des Obertrumersees beim Bootshafen, ca. 505 m, 8044/3, 03.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Salzbachtal, 2,2 km WSW vom Haunsberggipfel, zwischen Anthering und Weitwörth, zwischen der Lokalbahn und der Salzbachtal-Bundesstraße, knapp S vom so genannten "Erdbeerweiher", Tümpel im Waldbereich SSE von einem unbewohnten Haus, ca. 410 m, 8043/4, 27.05.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Pongau, orographisch rechtes Ufer der Salzach, N von Bischofshofen, Kreuzbergfeld (= Ausgleichsfläche für das Kraftwerk Kreuzbergmaut), Überflutungsbereich des Begleitbaches bei der nördlichen Bahnunterführung, ca. 540 m, 8545/3, 01.07.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI (im Umfeld dieses belegten Fundes auch mehrfach am Stauraumufer des Kraftwerkes).

Unsere Erfahrungen mit Renaturierungsprojekten in Auwaldbereichen durch Reaktivierung des vorhandenen im Boden schlummernden Genpools (vgl. WITTMANN 2007, WITTMANN & RÜCKER 2008) lassen im Konnex mit den Angaben in der Literatur den Schluss zu, dass der ursprüngliche Haupt-Lebensraum von *Carex pseudocyperus* die mäßig dynamischen Ufer von Alt- und Totarmen in diversen Auwaldbiozönososen waren. So kann sich die Zypergras-Segge aus der im Boden schlummernden Diasporenbank auf offenen und schlammigen, gut durchfeuchteten Böden äußerst rasch etablieren, individuenreiche Bestände aufbauen und rasch zur Fruktifikation gelangen. Fehlt die Dynamik über einen längeren Zeitraum, so machen zuerst Rohrkolbenröhrichte und in Folge dichte Schilfbestände der Zypergras-Segge derartige Konkurrenz, dass sie völlig verschwindet oder auf individuenarme Populationen in verbleibenden Lücken der hohen Röhrichte

zurückgeht. Die Art ist also an eine gewisse Dynamik gebunden, wobei diese Dynamik flache, feinanteilreiche bis sogar schlammige Ufer mit guter Bodenfeuchte (zumeist ist das Substrat sogar wassergesättigt) mit moderaten Wasserspiegelschwankungen schaffen sollte. Derartige Lebensräume waren in den früher vorhandenen Auwaldbiozönosen reichlich gegeben, es ist daher davon auszugehen, dass *Carex pseudocyperus* ehemals eine häufige Art war. Die zum Teil spärlichen Literaturangaben aus früherer Zeit sind zumindest zum Teil dadurch zu erklären, dass derartige Lebensräume für die Botaniker seinerzeit schwer erreichbar waren. So konnten viele der Standorte in den ehemals hoch dynamischen Auwaldbiozönosen nur mit dem Boot erreicht werden, eine Ausstattung, die den Botanikern im Regelfall nicht oder nur selten zur Verfügung stand.

Für das Bundesland Salzburg wird im Hinblick auf *Carex pseudocyperus* bei LEEDER & REITER (1958) lediglich angegeben, dass sie im benachbarten Oberösterreich knapp an der Landesgrenze vorkommt. Die ersten gesicherten Literaturangaben finden sich bei WITTMANN et al. (1987) aus dem Bereich Bürmoos und Trumer Seen, wobei es sich unzweifelhaft um natürliche Vorkommen dieser Art handelt. In weiterer Folge veröffentlichten Krisai in STROBL (1991) und STÖHR et al. (2002, 2004a, 2006) weitere Vorkommen dieser Art aus Salzburg, wobei die Funde zumeist an Sekundärstandorten (meist feuchte Gewerbegebiets- oder Ruderalflächen) auftraten. Entsprechend diesen Angaben liegen Funde von *Carex pseudocyperus* aus dem nördlichen Flachgau (Weidmoos, Bürmoos, Trumer Seen), aus dem Raume Untersberg-Vorland und Hallein, aus Teilen des Pongaus (Goldegger See, Großarlal) sowie aus dem Pinzgau bei Maria Alm vor.

Aufgrund dieser Daten könnte man sogar vermuten, dass *Carex pseudocyperus* heute wesentlich häufiger ist als in früheren Zeiträumen und dass es sich eher um eine Ruderal- als um eine Auwaldart handelt. Interessant ist in diesem Zusammenhang jedoch ein bei den jüngsten Revisionsarbeiten im Herbarium des Hauses der Natur (SZB) entdeckter Beleg, der von STORCH am 13.06.1847 gesammelt wurde und dessen Etikette folgende Angabe trägt: "An einem Bachrande in der Au, ehe man zum Markte Kuchl kommt, sehr sparsam". Dies beweist, dass *Carex pseudocyperus* auch im Bundesland Salzburg schon vor über 150 Jahren offensichtlich als typische Auwaldart vorhanden war, aber eben – wie oben erwähnt – für die Botaniker schwer zu erfassen war. Die oben erwähnten Funde in Sekundär-Lebensräumen sind demnach ein Pendant zu anderen ehemaligen Auwaldpflanzen wie *Cyperus fuscus*, *Limosella aquatica* oder andere Nanocyperion-Arten, die in ursprünglichen Flutmuldensystemen der Auwälder beheimatet waren und die wenigstens zum Teil einen Ersatz-Lebensraum in Gewerbegebiets- oder Abbauflächen gefunden haben. Der durch den Menschen geschaffene konkurrenzarme Standort, der durch die oftmals gegebene Bodenverdichtung periodisch austrocknender Stillgewässer (z.B. größere Pfützen) beherbergt, kommt dem Pfützensystem in regelmäßig überfluteten Auwäldern im Hinblick auf Lebensraumeigenschaften zumindest nahe.

Während der Fund im Alpenvorland westsüdwestlich vom Haunsberggipfel – also am unmittelbaren Rand der ehemaligen Salzachauwälder gelegen – noch zwanglos in das Auwaldschema als Haupthabitat passt, sind die Funde im Bereich des Kraftwerkes Kreuzbergmaut im Pongau etwas "kurios". Und zwar handelt es sich bei diesem Kraftwerksareal um ein Gebiet, das bereits vor Kraftwerkserrichtung eingehend und genau botanisch kartiert wurde. Und zwar so genau, dass zuvor unentdeckte botanische Besonderheiten wie *Pseudolysimachion orchideum*, *Centaurea jacea* ssp. *macroptilon*, *Filipendula vulgaris* und andere nachgewiesen wurden (vgl. WITTMANN & PILSL 1997).

Unmittelbar nach Fertigstellung des Kraftwerkes wurde das Gebiet zur Ausarbeitung eines Landschaftspflegeplanes nochmals detailliert erfasst, einige Jahre später nochmals, um die Effektivität der Ausgleichsmaßnahmen überprüfen zu können (vgl. INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE 1997, WITTMANN 2004, WITTMANN 2008). Demnach steht außer Frage, dass bis zum Jahr 2004 *Carex pseudocyperus* im Projektgebiet nicht vorhanden war. Nunmehr siedelt die Art in durchaus respektablen Populationen nicht nur am sogenannten "Umgehungsgerinne" (das ist der mit über 1 m<sup>3</sup>/s dotierte Fischaufstieg, der fast die gesamte Stauhaltung umgeht), sondern auch am Stauraumufer selbst. Dazu ist jedoch auszuführen, dass das Stauraumufer nach dem so genannten Prinzip der "getauchten Berme" konzipiert wurde, d.h. die harten Sicherungsmaßnahmen sind komplett überschüttet, und das Ufer ist vor allem im Bereich der Wasseranschlagslinie flach und mit sandig bis schottrigem, ufertypischem Substrat gestaltet worden. Genau in dieser Flachuferzone hat sich nun *Carex pseudocyperus* zusammen mit anderen Rote Liste-Arten wie *Scutellaria galericulata* oder *Typha latifolia* angesiedelt. Die Vorkommen gehören unzweifelhaft zu den größten im Bundesland Salzburg.

Woher die Diasporen, die diese Population aufgebaut haben, kommen, kann wohl nie mehr eruiert werden. So ist es durchaus nicht unmöglich, dass die Vorkommen aus im Bodensubstrat schlummerndem Saatgut entstanden sind, das beim Bau des Kraftwerkes wieder an die Oberfläche kam und nachträglich durch Hochwasserereignisse oder ähnliches "aktiviert" wurde. Dass die Samen von *Carex pseudocyperus* mehrere Jahrzehnte keimfähig im Bodensubstrat verbleiben können (selbst bei Überstauung durch Wasser), zeigten Begrünungsmethoden mit Bodenschlamm aus Altarmgewässern im Aubereich (WITTMANN 2007, WITTMANN & RÜCKER 2008).

Nicht vollständig ausgeschlossen werden kann natürlich auch ein Eindringen der Samen aus Gärten, da *Carex pseudocyperus* im Gartenhandel zur Gestaltung so genannter "Biotope" erhältlich ist. Allerdings sind uns in der näheren und weiteren Umgebung des analysierten Kraftwerksareals keine Gartenteiche mit der Zypergras-Segge bekannt.

### ***Carex riparia* CURT.**

Salzburg: Salzburg-Stadt, Leopoldskron, Ufer des Leopoldskroner Weihers nahe der Kreuzung der Leopoldskronstraße mit dem Peter-Kreuder-Weg, ca. 420 m, 8244/1, 25.05.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, SSW der Stadt Salzburg, Fuß des Untersberges, S Glanegg, Steinbruch am Beginn des Dopplersteiges, Stillgewässer, ca. 470 m, 8244/3, 28.06.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Das Vorkommen von *Carex riparia* im Land Salzburg galt lange Zeit als erloschen (WITTMANN et al. 1996), da das einzige in der Salzburg Landesflora von LEEDER & REITER (1958) genannte Vorkommen am Leopoldskroner Weiher in den letzten 50 Jahren nicht mehr bestätigt werden konnte. Umso erfreulicher waren nun die drei Nachweise, die innerhalb weniger Jahre gelangen. So berichten STÖHR et al. (2007) über ein bisher unbekanntes Vorkommen am Zeller See, das den dortigen Lokalfloristen bereits seit 1973 bekannt war, jedoch aufgrund der schlechten Zugänglichkeit in den Sumpfwiesen am Südufer des Zellersees nur in trockenen Jahren beobachtet werden kann. Weiters konnte nun endlich im Schilfgürtel am Südostufer des Leopoldskroner Teiches das bereits verschollen geglaubte Vorkommen wieder entdeckt werden. Dass sich *Carex riparia* offenbar auch an neuen Lebensräumen ansiedeln kann, beweist der kleine Bestand in einem Tümpel eines Steinbruchs am Fuß des Untersberges.

### ***Carex strigosa* HUDS.**

Salzburg: Flachgau, Alpenvorland, Große Plaike W von Henndorf, Henndorfer Wald, Siebenbrunn, Fichtenwald im Schließgraben, ca. 800 m, 8145/1, 01.08.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Kolomannsberg N Thalgau, Fischbachtal, N vom Wirtshaus Wasenmoos, Wald am Fischbach E Finkenschwandt, ca. 770 m, 8145/2, 02.06.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

Über *Carex strigosa* erschienen in den letzten Jahren einige Publikationen (STÖHR et al. 2004a & 2007), die die bislang unzureichende Kenntnis des Verbreitungsbildes und der ökologischen Ansprüche dieser seltenen Seggenart in Salzburg darlegen. Eine gezielte Nachsuche im Bereich von feuchten Wäldern und Quellbereichen an nicht zu steilen Lagen der Flyschzone ergaben zwei weitere Nachweise, die nun im Bereich der Flyschzone bereits ein fast durchgehendes Verbreitungsbild ergeben. Die Bestände N vom Wasenmoos gehören neben den in STÖHR et al. (2007) genannten vom Grafenholz zu den größten des Bundeslandes Salzburg und ziehen sich über mehrere hundert Meter des feuchten Talbodens im Fischbachtal hin.

### ***Carex tomentosa* L.**

Salzburg: Flachgau, Salzkammergut, Strobl, NSG Blinkingmoos, magere Wegböschung S Marienhof, ca. 540 m, 8246/4, 07.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Salzkammergut, Strobl, NSG Blinkingmoos, magere Wegböschung N Breitenbach (ehemals Ischlerbahntrasse), ca. 540 m, 8246/4, 07.06.2008, obs. OS. – Tennengau, Adnet, S-Teil des Adneter Moor W Waidach, ca. 470 m, 8344/2, 07.06.2006, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Obwohl jüngst mehrere Funde von *Carex tomentosa* aus Salzburg publiziert wurden (vgl. zuletzt EICHBERGER et al. 2008), waren die Vorkommen im Naturschutzgebiet Blinkingmoos bis dato unbekannt. Auch im Adneter Moor blieb diese in Salzburg "stark gefährdete" Segge (Stufe 2; WITTMANN et al. 1996) trotz umfassender Erhebungen im Zuge eines Landschaftspflegeplanes und einer zeitlich befristeten Umsetzungsbetreuung von Managementmaßnahmen unentdeckt (vgl. ARMING & EICHBERGER 2008). Diese Zunahme an Funden in der letzten Zeit darf jedoch nicht mit einer Ausbreitung von *Carex tomentosa* in Zusammenhang gebracht werden, sondern vielmehr mit einer intensiveren Geländedurchforschung und einer verbesserten Kenntnis dieser unscheinbaren Segge. Viele Vorkommen der auf magere Standortsbedingungen angewiesenen Art sind individuenarm und lokal eng begrenzt, weshalb an der aktuellen Gefährdungseinstufung festgehalten werden sollte.

### ***Carex tumidicarpa* ANDERSS.**

Salzburg: Flachgau, Großmain, Streuwiesenrand nahe Wartberg, ca. 470 m, 8243/2, 20.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, mehrfach in der Umgebung des Rossmooses, Silikatniedermoore, ca. 1870 m bis 1990 m, 8839/4, 09.09.2006 & 13.07.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, Niedermoorfragmente in unteren Hangbereich W der Hofrat-Keller Hütte, ca. 1790 m, 09.09.2006, 8839/2, obs. OS & Susanne Gewolf. – Pinzgau, Trattenbachtal N von Wald im Pinzgau, Filzenscharte, obere Vermoorung S der Tiroler Landesgrenze, Vernässung im Randbereich des Moores sowie entlang eines Gerinnes, ca. 1670 m, 8639/4, 15.08.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium LI (Nr. 620103 & 620104).

Auch wenn FISCHER et al. (2008) angeben, dass diese bestimmungskritische Art aus der Gelbseggen-Verwandtschaft in Salzburg fehlt, so liegt doch schon zumindest ein publizierter Nachweis aus diesem Bundesland vor, der auf REITER (1950) bzw. LEEDER &

REITER (1958; sub *Carex oederi* f. *virescens*; vgl. auch REITER 1964) zurückgeht. Er bezieht sich auf ein Vorkommen in Obertrum, das durch einige Belege im Herbarium SZB (Sammlung Reiter) abgesichert ist. Die Aufsammlung stammt von M. Reiter, der ein sehr guter Kenner der *Carex flava*-Gruppe war und hierüber auch eine einschlägige, leider in der Fachwelt viel zu wenig beachtete Publikation abfasste (REITER 1950).

"Halbpubliziert" wurde zudem ein zweiter Nachweis von *Carex tumidicarpa* aus Salzburg. So wird in einem Bericht der Universität Göttingen zur Alpenexkursion in die Hohen Tauern (GÜNZL 1998; sub *Carex demissa*) mehrere Vorkommen im Obersulzbachtal zwischen Postalm und Rossmoos angeführt, die zuerst von uns bezweifelt wurden, zumal auch einige weniger glaubwürdige Taxa in der Gesamtartenliste aufscheinen. Im Zuge der Moorkartierung im Nationalpark Hohe Tauern (WITTMANN et al. 2007) wurde diese moorreiche Gegend dann durch den Erstautor und S. Gewolf kartiert, wobei die Angabe bestätigt werden konnte. Ein Jahr später wurde derselbe Bereich im Zuge einer mehrtägigen Exkursion der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft erneut aufgesucht und das Vorkommen einem größeren Botanikerkreis vorgestellt. Die Bestände sind hier truppweise in basenarmen Niedermooren (v.a. *Caricetum goodenowii*) eingenischt und enthalten Pflanzen, deren Bestimmung als *Carex tumidicarpa* aufgrund durchwegs typischer Merkmale zwanglos erfolgte (Schläuche bis 4 mm lang, längsnervig, mit bis 1,5 mm langer Scheide; Stängel bogig, oft mit weit basal abgerückter, unterster weiblicher Ähre; terminale männliche Ähre gestielt). Es dürfte sich vermutlich um eines der wenigen, wenn nicht sogar das einzige Vorkommen von *Carex tumidicarpa* im gesamten Nationalpark Hohe Tauern handeln, zumal im Zuge der oben genannten Moorkartierung keine weiteren Bestände aufgefunden wurden; auch der bei POLATSCHEK (2001) aufscheinende Nachweis aus dem Trojer Almtal (Lasörlinggruppe) konnte vom Erstautor im Zuge dieser Auftragsarbeit nicht bestätigt werden.

Interessant ist auch das jüngst entdeckte Vorkommen im ESG Untersberg-Vorland bei Salzburg, zumal dieses Gebiet im Zuge der Dissertation des Erstautors umfassend floristisch bearbeitet wurde (STÖHR 2003). Obwohl bereits damals abweichende Formen aus der *Carex flava*-Gruppe vor allem im Salzburger Freilichtmuseum beobachtet wurden, konnte keine eindeutige Zuordnung zu *Carex tumidicarpa* erfolgen. Angeregt durch einen Briefwechsel mit K. KIFFE (schriftl. Mitt.), der dieses Gebiet im Jahr 2002 besuchte und uns von dort *Carex tumidicarpa* × *flava* berichtete, hielt der Erstautor in den Folgejahren nochmals nach reiner *Carex tumidicarpa* Ausschau. Und tatsächlich konnten schließlich am Rand einer Streuwiese einige Individuen dieser subatlantischen Art entdeckt werden, deren Merkmale (s.o.) analog zum Vorkommen im Obersulzbachtal typisch ausgebildet waren.

### ***Carex umbrosa* HOST**

Salzburg: Flachgau, E von St. Georgen bei Salzburg, Moospirach, ca. 440 m, 8043/1, 23.05.1993, leg. R. Perl, det. HW, Herbarium HW/LI. – Pinzgau, Salzachtal, Kapruner Moor (Filzmoos), als Streuwiese bewirtschaftetes Niedermoor, ca. 750 m, 8742/2, 2.7.2009, obs. HW. – Pinzgau, Salzachtal, 1,3 km N von Kaprun, 1,4 km S von Aufhausen, 1,3 km SE von Fürth, Wiesenbereiche unmittelbar E der Kapruner Ache, gedüngte Mähwiesen mit Resten von Feuchtvegetation vor allem entlang eines Entwässerungsgrabens, ca. 760 m, 8742/2, 16.05.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Lungau, Taurachtal zwischen Mauterndorf und Tweng, Twenger Au N der Annakapelle, flachgründige Weiderasen über Kalkschotter, ca. 1180 m, 8847/2, 19.05.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Lungau, Murtal, NE Muhr, magere Weiden NW Laas, ca. 1250 m, 8847/3, 19.05.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Lungau (nahe

der Grenze zur Steiermark), Seetal, nördlicher Ortsrand, Wegränder, ca. 1250 m, 8849/2, 19.05.1996, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

*Carex umbrosa* hat im Bundesland Salzburg ein äußerst eigenartiges Verbreitungsbild, und zwar kommt sie mehr oder weniger flächendeckend im Alpenvorland und in den Kalkvorlpen sowie ebenfalls flächendeckend in den montanen Lagen des Lungaus vor. Aus dem übrigen Bundesland liegen nur wenige Angaben aus dem Pongau (vgl. STÖHR et al. 2002, EICHBERGER et al. 2008) und dem Pinzgau und zwar aus dem Bereich zwischen Kaprun und Zell am See vor, die durch obige Nachweise bestätigt oder ergänzt werden. Diese Verbreitung wird bereits bei LEEDER & REITER (1958) folgendermaßen wiedergegeben: "In der Flyschzone (z.B. Haunsberg) und im Lungau verbreitet – sonstige Verbreitung prüfen!". Die nunmehrigen Nachweise im Pinzgau stellen mit Sicherheit nur mehr den Rest eines ehemals größeren Vorkommens dar, wuchsen an den gegenständlichen Lokalitäten doch nur mehr wenige Horste entlang von etwas mageren Wiesenrainen oder Wiesenrainen oder im Bereich von gesetzlich geschützten Streuwiesen, während sämtliche Grünflächen im Umfeld durch landwirtschaftliche Intensivierung als Lebensraum für *Carex umbrosa* bereits zerstört sind. Will man die Reste außerhalb der Schutzgebiete dokumentieren, muss man jedoch relativ früh im Jahr kartieren, da bedingt durch Beweidung oder Mahd spätestens Ende Mai eine Erfassung derartiger Sauergräser in den agrarisch intensiv genutzten Pinzgauer Niederungen nicht mehr möglich ist. Die drei Lungauer Vorkommen runden das durchgehende Verbreitungsbild der Art in diesem Salzburger Landesteil ab, die Angabe aus dem Flachgau ergänzt die dort bekannte Verbreitung.

### *Carex vulpina* L.

Salzburg: Flachgau, Seekirchen am Wallersee, wechselfeuchte Wiese beim Parkplatz des Seebades, ca. 505 m, 8044/4, 08.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Im Vergleich zur Schwesternart *Carex otrubae* ist *Carex vulpina* in Salzburg die deutlich seltenere Segge, was auch durch die äußerst spärlichen Nachweise in der letzten Zeit bestätigt wird. Allein WITTMANN & PILSL (1997), BRANDSTETTER (1998) und STÖHR et al. (2002) nennen Vorkommen von Eugendorf, vom Kneisslmoor (Salzburg-Stadt) und vom Untersberg-Fuß; das von WITTMANN & PILSL (1997) und PILSL et al. (2002) erwähnte Vorkommen aus Anthering bezieht sich hingegen auf *Carex otrubae* (Korrektur bereits in PILSL et al. 2004 publiziert). Selten tritt die Art auch beim Seebad in Seekirchen auf, so dass ein langfristiges Überleben dort nicht gesichert ist. Insgesamt scheint *Carex vulpina* hochgradig "vom Aussterben bedroht", was auch in der aktuellen Rote-Liste-Einstufung von WITTMANN et al. (1996; Stufe 1) zum Ausdruck kommt. Jedoch war diese Segge in Salzburg von jeher selten, wobei die alten Landesfloren im Vergleich zu heute noch deutlich weniger Fundorte angeben und SAUTER (1868) sogar schreibt, dass er diese Art selbst nicht in Salzburg gesehen hat.

### *Catopodium rigidum* (L.) C. E. HUBB. in DONY

Salzburg: Flachgau, Lamprechtshausen, Stadlerstraße 18, südexponierte Hauseinfahrt, Pflasterritzen, ca. 440 m, 8043/2, 12.05.2007, leg. U. Langmann, det. PP & OS, Herbarium PP & 30.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Wiederentdeckt für Österreich, neu für Salzburg.** Das mediterrane Starrgras wurde in Österreich erst einmal nachgewiesen und zwar durch MELZER (1954) in Graz. Seither

konnten keine Nachweise getätigt werden, weshalb das individuenreiche Vorkommen in Lamprechtshausen, das sicherlich auf eine junge Einschleppung beruht und sich mindestens bereits zwei Jahre gehalten hat, eine große Besonderheit darstellt.

### ***Cerastium lucorum* (SCHUR) MÖSCHL**

Salzburg, Flachgau, Salzachauen S von Oberndorf, ca. 400 m, 8043/4, 07.06.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Wals-Siezenheim, Saalach knapp unterhalb der Grenze zu Deutschland, Solleiten, Auwald, ca. 440 m, 8243/2, 25.06.2006, leg. PP, det. HW, Herbarium SZB. – Salzburg-Stadt, Liefering, Salzachauen bei den Salzachseen, ca. 420 m, 8144/3, 07.06.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Salzburg-Stadt, Liefering, Auwald am Treppplweg an der Salzach beim Salzachsee, ca. 410 m, 8144/3, 17.06.2005, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Saalachtal NE von Unken, Saalachauen, ca. 530 m, 8342/1, 11.07.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

Aufgrund der Ähnlichkeit zum häufigen *Cerastium holosteoides* wurde *Cerastium lucorum* nicht nur in Salzburg bislang weitgehend übersehen. Der einzige Salzburger Nachweis aus dem Saalachtal im Pinzgau wird in der Literatur seit LEEDER & REITER (1958, sub *Cerastium macrocarpum*) immer wieder genannt. Mündliche Hinweise von M. HOHLA, wonach die Art im angrenzenden Oberösterreich in den Auen an Inn und Salzach verbreitet sein soll (vgl. HOHLA 2005), haben uns angeregt, vor allem im Bereich der Auen der größeren Flüsse Salzburgs vermehrt auf diese Art zu achten. In der Folge konnte sie in den Auwäldern an der Salzach nördlich der Stadt Salzburg mehrfach beobachtet werden. Der Nachweis im Saalachtal unweit von Unken – übrigens ganz in der Nähe des bisher einzigen Salzburger Vorkommens – zeigte, dass mit weiteren Funden von *Cerastium lucorum*, zumindest in den wärmegetönten Auwäldern bis zu den Durchbrüchen im Bereich der Kalkalpen, zu rechnen ist. *Cerastium lucorum* ist in allen Teilen größer als *Cerastium holosteoides* und die Stängel sind besonders im oberen Teil dicht mit Drüsenhaaren bedeckt. Trotzdem muss erwähnt werden, dass vor allem am Treppelweg entlang der Salzach außerhalb des geschlossenen Auwaldes von den Abmessungen der Blüten und Blätter auch Übergangsformen zu *Cerastium holosteoides* auftraten, doch auch diese zeigten die deutliche Bedrüsung von *Cerastium lucorum*.

### ***Cercis siliquastrum* L.**

Wien: 18. Bezirk, ruderales Gebüsch vor dem Gebäude Sieveringer Hauptstrasse 119, ca. 220 m, 7763/4, 20.08.2008, obs. FE.

Den Erstnachweis von *Cercis siliquastrum* für Wien und Österreich insgesamt bringt ESSL (2006). Am hier mitgeteilten Fundort wuchs eine Jungpflanze, ein als Ausgangspunkt der Verwilderung dienender Altbaum befand sich nicht in der Nähe.

### ***Coreopsis tinctoria* NUTT.**

Oberösterreich: Südliches Innviertel, Hackenbuch, Ruderalfläche und Erdhaufen an der Landesstraße nach Lamprechtshausen, verwildert oder eingeschleppt, ca. 425 m, 7943/4, 31.08.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI sowie 17.09.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Oberösterreich.** Das Vorhandensein einiger weiterer Zierpflanzen (z.B. *Eschscholtzia californica*) auf dieser Ruderalfläche zeigt, dass es sich in diesem Fall um eine Zwischendeponierung von Gartenböden handelte. Im Jahr 2009 wurden die Erdhaufen eingeebnet und diese Fläche als Ackerland genutzt.

***Corylus colurna* L.**

Wien: 2. Bezirk, ruderales Gebüsch am Gelände des Nordbahnhofs 0,5 km bis 1,0 km NNE vom Praterstern im 2. Bezirk, ca. 170 m, 7764/3, 14.12.2008, obs. FE. – 9. Bezirk, Mauerspalte im Innenhof des Gebäudes an der Ecke Strudlhofgasse und Währinger Straße, ca. 175 m, 7764/3, 20.06.2008, obs. FE. – 9. Bezirk, Ufergehölz am rechten Ufer des Donaukanals auf Höhe der U4 Station Friedensbrücke im 9. Bezirk, ca. 165 m, 7764/3, 13.04.2009, obs. FE. – 13. Bezirk, Mauerkrone des Schloßparks Schönbrunn 100 m S vom Eingang zur Gartenbauschule Schönbrunn, ca. 230 m, 7863/2, 26.04.2008, obs. FE. – 13. Bezirk, Betonspalte der Wienfluß-Verbauung unmittelbar N des Wienflusses 50 m W der U4-Station Schönbrunn, ca. 200 m, 7863/2, 04.06.2009, obs. FE.

Niederösterreich: Wiener Becken, Mödling, Mauerspalte der südlichen Ufermauer der Mödlingbach-Verbauung 100 m SW vom Bahnhof Mödling, ca. 215 m, 7963/2, 20.04.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Tullner Becken, Tulln, Blockwurf am südlichen Donauufer 600 m W von der Donaubrücke Tulln, ca. 180 m, 7662/3, 03.05.2008, obs. FE. – Marchfeld, Deutsch Wagram, Wald 300 m N der Eisenbahnstrecke und 1 km ENE vom Bahnhof Deutsch Wagram, ca. 165 m, 7665/3, 24.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Gänserndorf, Wald SO von der Siedlung 200 m N vom ehemaligen Safaripark Gänserndorf und westlich von der Strasse zum ehemaligen Safaripark, ca. 160 m, 7666/3, 19.05.2009, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Südrand des Althofer Waldes 800 m nordöstlich vom Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 16.06.2009, obs. FE.

Salzburg: Salzburg-Stadt, Lehen, Lehener Park, Stammgrund einer alten Schwarzpappel, ca. 420 m, 8144/3, 23.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

*Corylus colurna* wird in größeren Städten Österreichs zunehmend als immissionsresistenter Straßenbaum gepflanzt. In den letzten Jahren werden vermehrt Verwilderungen gemeldet (z.B. ESSL & STÖHR 2006, STÖHR et al. 2007), wenngleich die Art immer noch selten ist – beispielsweise wurde sie bei der Neophytenkartierung im Stadtgebiet von Salzburg nur zweimal nachgewiesen (PILSL et al. 2008). Etwas häufiger sind Verwilderungen im Pannonikum, besonders in Wien. An mehreren der hier vorgestellten Fundorte wurden auch ältere verwilderte Pflanzen nachgewiesen. Der Salzburger Fundort am Stammfuß einer großen Pappel deutet auf eine Verbreitung durch Eichhörnchen hin, die sich die Früchte von einem ca. 50 m entfernten, kultivierten Baum holten und dann offenbar beim Aufstieg auf einen Baum in der Nähe verloren haben.

***Cotoneaster bullatus* BOIS.**

Oberösterreich: Salzkammergut, Bad Goisern, Hecke in Untersee 400 m SSW der Ortschaft Wieseleben, ca. 600 m, 8347/4, 14.08.2007, obs. FE.

Salzburg: Flachgau, Henndorf, Fenninger Spitz am Wallersee, verwildert am Rand eines Ufergehölzes, ca. 515 m, 8145/1, 28.04.2008, obs. OS. – Flachgau, Salzkammergut, St. Gilgen, W Abersee, Kapelle bei der Franzosenschanze, verwildert in einer Karbonat-Felsflur, ca. 550 m, 8246/3, 14.10.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Tennengau, Salzburger Becken, Puch, Pucher-Au an der Salzach, Mischwald, ca. 440 m, 8244/4, 27.04.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Tennengau, Salzburger Becken, Hallein, Salzachböschung bei Mitterau (orogr. rechts), Ufergehölz, ca. 440 m, 8344/2, 17.04.2004 & 30.05.2004, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Tennengau, Salzburger Becken, Golling, Mischwald oberhalb Schwimmbadstraße, ca. 480 m, 8445/1, 20.04.2002, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

*Cotoneaster bullatus* wird erst seit einigen Jahren in Österreich verwildert nachgewiesen, mittlerweile sind aber schon mehrere Vorkommen bekannt geworden. Die ersten Nachweise aus Oberösterreich wurden von STÖHR et al. (2006) zusammengefasst, wobei dort ein Fund aus Traunkirchen und somit nicht allzu weit von dem hier angeführten vorgestellt wird. Einen weiteren Fund aus Oberösterreich bringt HOHLA (2006b). In der Be-

gleitvegetation in Wieseleben wuchs auch *Cotoneaster horizontalis*. Aus dem Bundesland Salzburg wurden zuletzt vermehrt Vorkommen bekannt (SCHRÖCK et al. 2004, STÖHR et al. 2006, PILSL et al. 2008, EICHBERGER et al. 2008). *Cotoneaster bullatus* wird in neuerer Zeit auch aus intensiv adventivfloristisch erforschten Gebieten Deutschlands (z.B. ADOLPHI 1997) und der Schweiz (z.B. LANDOLT 1993) gelegentlich verwildert nachgewiesen.

***Cotoneaster dielsianus* E. PRITZ. und *Cotoneaster divaricatus* REHDER et E. H. WILSON**

Vorarlberg: Bregenz, Gebhardsberg, Felsen und Mauern der Befestigungen am Gipfel, ca. 580 m, 8524/1, 21.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Vorarlberg.** Die Salzburger Stadtberge bilden für etliche Arten der Gattung *Cotoneaster* einen besonders guten Lebensraum. Deshalb lag bei einem kurzen Bregenz-Aufenthalt ein Besuch des über Bregenz aufragenden Gebhardsberges mit seinen Ruinen und Felswänden nahe, da in Vorarlberg bislang noch keine neophytischen *Cotoneaster*-Arten bekannt waren (vgl. FISCHER et al. 2008). Die Vermutung wurde nicht enttäuscht, denn im Gipfelbereich des Gebhardsberges konnten gleich drei *Cotoneaster*-Arten (s. auch unten) in großer Menge in Maurerritzen, Felshängen aber auch im lichten Laubmischwald nachgewiesen werden. Alle drei Arten kamen in vielen erwachsenen Exemplaren hier oben vor und dürften bereits eingebürgert sein, da sie auch reichlichen Fruchtansatz zeigten.

***Cotoneaster horizontalis* DECNE.**

Vorarlberg: Bregenz, Gebhardsberg, Felsen und Mauern der Befestigungen am Gipfel, ca. 580 m, 8524/1, 21.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Vorarlberg.** Obwohl von *Cotoneaster horizontalis* vor allem in den letzten Jahren zahlreiche Nachweise aus fast ganz Österreich bekannt wurden, waren aus Vorarlberg bisher noch keine Vorkommen bekannt. Nun konnte die Art am Gebhardsberg besonders an geneigten Felsstandorten und in Mauerspalten in zahlreichen, bereits reichlich fruchtenden Exemplaren beobachtet werden.

***Crataegus coccinea* L. p.p.**

Salzburg: Flachgau, Salzkammergut, Strobl, Gehölz am S-Ufer des Wolfgangsees zwischen Zirler und Pilzner, verwildert, ca. 540 m, 8246/4, 30.09.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Österreich.** Die Bestimmung und der angeführte, etwas "konservative" Artname dieser Sippe nordamerikanischer Herkunft richten sich nach der letzten Auflage der "Fitschen – Gehölzflora" (MEYER et al. 2007). Diese Vorgangsweise wurde bewusst gewählt, zumal die Nomenklatur dieses kritischen Formenkreises überaus verworren bzw. problematisch ist und der für die europäische Kultursippe gewählte Name *Crataegus coccinea* in Nordamerika zuweilen für weitere, sehr ähnliche Arten in Gebrauch war. Aufgrund fehlender Früchte am vorliegenden Material aus Strobl kann nicht entschieden werden, ob es sich streng genommen sogar um die nah verwandten Arten *Crataegus submollis* oder *Crataegus pedicellata* handelt, die z.B. bei ROLOFF & BÄRTELS (1996) bzw. STACE (1997) verschlüsselt sind. Am Wolfgangseeufer wurde nur eine junge Einzelpflanze angetroffen, die aus einer Verwilderung aus nicht weit entfernten

ten Gärten stammen dürfte (Abb. 5). Weitere Adventivangaben zu diesem schwierigen Formenkreis aus Österreich sind bislang nicht vorhanden (vgl. WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2008).

### ***Cymbalaria pallida* (TEN.) WETTST.**

Salzburg: Pongau, Gasteiner Tal, Badgastein, Windischgrätzhöhe, verwildert an einer Mauer, ca. 1220 m, 8844/4, 07.11.2006, leg. F. Gruber, det. OS, Herbarium F. Gruber.

**Neu für Österreich.** Diese mit der "Flora Europaea" (WEBB 1972) bestimmte und durch die großen Blüten auffällende Art stammt ursprünglich von den Gebirgen Zentral-Italiens, wurde jedoch auch schon z.B. in Tschechien und Großbritannien, aber auch mehrfach in Süddeutschland (vgl. HOHLA 2004) adventiv nachgewiesen. Aus Österreich war sie bislang jedoch nicht bekannt (vgl. WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2008). Nach F. GRUBER (mündl. Mitt.) dürfte das Vorkommen in Badgastein aufgrund von Umbauarbeiten im Bereich der Windischgrätzhöhe mittlerweile wieder erloschen sein.

### ***Cyperus flavescens* L.**

Salzburg: Flachgau, Bürmoos, NSG/ESG Bürmooser Moor, feuchter Wegrand bei den Rodinger Schutzhütten, ca. 430 m, 7943/4, 17.08.2008, obs. OS. – Flachgau, Lamprechtshausen, NSG/ESG Weidmoos, feuchte Wegspur bei der Infostelle Weidmoos, ca. 420 m, 7943/4, 05.09.2008, phot. OS. – Pinzgau, Saalachtal E von Saalfelden, Hangmoor am Rand einer Viehweide E von Ramseiden, ca. 880 m, 8543/3, 17.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Leogang, zwischen Griefensee und Griefßen, Feuchtwiese, ca. 960 m, 8541/2, 1990–2008, obs. H. Sonderegger.

Diese bezeichnende Art von Zwergbinsenfluren wird in letzter Zeit wieder häufiger aus Salzburg angeführt (vgl. WITTMANN & PILSL 1997, EICHBERGER & ARMING 2000, STÖHR et al. 2002, STÖHR 2003, KAISER 2005, ADLER & MRKVICKA 2005, EICHBERGER et al. 2006 & 2008). Dennoch sollte an der landesweiten Rote-Liste-Einstufung als "vom Aussterben bedroht" (Stufe 1; WITTMANN et al. 1996) festgehalten werden, da die Bestände ohne periodischem Störungsregime oft nur von kurzer Dauer sind, *Cyperus flavescens* im Vergleich zur Parallelart *Cyperus fuscus* deutlich seltener ist und auch eine engere Standortsamplitude aufweist.

### ***Dactylorhiza traunsteineri* (SAUT. ex RCHB.) SOO**

Salzburg: Flachgau, Nussdorf, NSG/ESG Oichtenriede bei Durchham, Kalkniedermoor, ca. 425 m, 7944/3, 03.06.2008, phot. OS. – Flachgau, Großmain, ESG Untersberg-Vorland, an drei eng umrissenen Stellen im Bereich von Kalkniedermooren und Streuwiesen um das Freilichtmuseum, ca. 475 m, 8243/2 & 8243/4, Mai 2007, phot. OS. – Flachgau, Osterhorngruppe, SE von Glasenbach bei Salzburg, Quellgebiet des Klausbaches, zwischen Schwarzenberg und Mühlbach, Nord- und Zentralteil des Eglseemoos, Moorflächen und Streuwiesen, ca. 700 m, 8244/2, 23.06.2005, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Pinzgau, Paß Thurn N Mittersill, Nordwestteil des Wasenmooses, Niedermoor, ca. 1200 m, 8640/3 und 8640/4, 1990–2008, obs. H. Sonderegger.

Diese seltene Orchidee wurde erfreulicherweise zuletzt wieder an mehreren Stellen im Land Salzburg nachgewiesen (vgl. STÖHR et al. 2004b, ARMING & EICHBERGER 2004, EICHBERGER et al. 2006 & 2008). Eine Angabe aus dem hinteren Murtal im Lungau von WIRNSPERGER (2000: Stickleralm Richtung Murtörl) dürfte aus standörtlichen Gründen jedoch eine Verwechslung mit einer anderen *Dactylorhiza*-Art (*majalis* oder gar

*lapponica*?) darstellen. Bei den obigen Nachweisen ist bemerkenswert, dass *Dactylorhiza traunsteineri* trotz der rezent guten floristischen Durchforschung der entsprechenden Fundgebiete bislang unentdeckt blieb, was in erster Linie aber auf die schwierige Art-Ansprache als auf eine aktive Ausbreitung zurückgeführt werden kann.

### ***Datisca cannabina* L.**

Niederösterreich: Weinviertel, Langenlois, Ruderalflur auf und neben Komposthaufen am Waldrand 200 m S Schloß Schiltern, ca. 410 m, 7459/4, 04.10.2008, leg./det. FE, Herbarium FE.

**Neu für Österreich**. Die bis 2 m hoch werdende *Datisca cannabina* gehört zur nur aus vier Arten bestehenden Familie der *Datisceae*. Das Ursprungsgebiet der selten als Zierpflanze kultivierten Art reicht vom östlichen Mittelmeerraum bis ins westliche China (HEYWOOD et al. 2007). An dem Fundort in Schiltern wuchsen sieben fruchtende Pflanzen und es bleibt abzuwarten, ob sich *Datisca cannabina* dort dauerhaft wird halten können. Die Art ist wohl über Samen im Schnittgut oder deponiertem Erdreich vom Schaugarten der Arche Noah dorthin gelangt, wo sie gepflanzt vorkommt. Weitere Funde bemerkenswerter Neophyten von diesem Fundort finden sich in ESSL (2003).

### ***Datura innoxia* MILLER**

Burgenland: Seewinkel, St. Andrä am Zicksee, verwildert an einer Hausmauer beim Zicksee, ca. 125 m, 8267/1, 23.08.2008, phot. OS.

Oberösterreich: Hausruckviertel, Peuerbach, Pflasterspalten im Ortszentrum von Bruck an der Aschach, ca. 380 m, 7648/4, 02.07.2007, obs. FE.

Unbeständige Verwilderungen der gerne als Zierpflanze kultivierten *Datura innoxia* werden in Österreich erst seit einigen Jahren beobachtet (WALTER et al. 2002, STÖHR et al. 2007). Aus Oberösterreich liegen bislang nur wenige Meldungen von Kleinvorkommen vor: HOHLA et al. (2005b) fanden die Sippe auf einer Bahnböschung in Linz-Ebelsberg, HOHLA (2006a) führt einen Fund von einem Straßenrand in Obernberg am Inn an, STÖHR et al. (2006) bringen einen Nachweis aus Linz-Pichling. Für das Burgenland wird *Datura innoxia* schon von FISCHER et al. (2005) angegeben.

### ***Dipsacus laciniatus* L.**

Oberösterreich: E von Linz, ehemalige Auwaldbereiche an der Donau, SE von Steyregg, WNW vom Luftenberg, SSW von Pulgarn, NE der Mündung der Traun in die Donau, Abbaubereiche der Welser Kieswerke Treul GesmbH, Werk I, Umgebung vom sogenannten "Pflanzgarten", ca. 250 m, 7752/1, 16.07.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Innviertel, Utzenaich, Innkreisautobahn A8, W Andrichsfurt, Autobahnböschung, ca. ein Dutzend Exemplare, ca. 430 m, 7747/1, 11.08.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI. – Hausruckviertel, Pram, Innkreisautobahn A8, W Pram, Autobahnböschung, ca. zwei Dutzend Exemplare, ca. 470 m, 7747/4, 11.08.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

Salzburg: Flachgau, Wals-Siezenheim, Autobahnböschung bei der Abfahrt Wals, ca. 440 m, 8243/2, 26.07.2007, phot. OS & 01.08.2007, leg. PP, Herbarium PP. – Tennengau, Kuchl, Moossiedlung, junge Böschung entlang der Salzachtalbundesstraße, ca. 460 m, 8344/4, 12.07.2007, obs. C. Schröck.

Obige Funde von *Dipsacus laciniatus* aus Oberösterreich und Salzburg werden ergänzend zu den jüngsten Angaben aus diesen Bundesländern mitgeteilt (vgl. HOHLA 2002, GRIMS 2008, PILSL et al. 2008). Bemerkenswert ist, dass diese seltene, oft sehr unbestän-

dige Art nun verstärkt entlang von Straßen auftritt. Eine Ausbreitung entlang dieser linearen Strukturen scheint künftig durchaus wahrscheinlich.

### ***Dittrichia graveolens* (L.) GREUTER**

**Niederösterreich:** Wachau, Krems, Straßenbanket der Schnellstraße zwischen der Flur Sandgrube und dem nordöstlichen Ortsende von Gneixendorf, ca. 270 m bis 300 m, 7559/4, 09.11.2008, obs. FE.

**Oberösterreich:** Alpenvorland, Altheim, Weidenthal, B148, Straßenrand, ca. 370 m, 7745/1, 25.09.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI. – Alpenvorland, Lengau, Ameisberg, Straßenrand, ca. 530 m, 7945/3, 18.08.2009, vid. MH. – Alpenvorland, Lengau, N Wimpassing, Straßenrand, ca. 530 m, 8045/1, 18.08.2009, leg./det. MH, Herbarium MH/LI. – Alpenvorland, Wels, Knoten Wels, A8, Mittelstreifen, ca. 325 m, 7849/2, 14.09.2008, obs. MH. – Alpenvorland, Wels, A25 bei Oberhart, Mittelstreifen, ca. 315 m, 7850/1, 14.09.2008, obs. MH. – Alpenvorland, Marchtrenk, A25 W Au an der Traun, Mittelstreifen, ca. 305 m, 7850/2, 14.09.2008, obs. MH. – Salzkammergut, Mondsee, Rand- und Mittelstreifen der A1, ca. 530 m bis 550 m, 8145/2 & 8145/4, 22.09.2007, obs. OS. – Traunviertel, Windischgarstener Becken, Rand- und Mittelstreifen der A9 bei Roßleithen und Gleinkerau, ca. 560 m bis 620 m, 8251/4 & 8351/2, 02.10.2008, obs. OS.

**Steiermark:** Obersteiermark, Rand- und Mittelstreifen der A9 bei Rottenmann, Trieben, Traboch, St. Michael und Peggau-Deutschfeistritz, ca. 380 m bis 700 m, 8452/3, 8552/2, 8553/1, 8655/2, 8656/1, 8656/3, 8857/2, 30.03.2008 & 02.10.2008, obs. OS.

**Salzburg:** Flachgau, Bergheim bei Salzburg, Bundesstraßenrand beim Gewerbegebiet Bergheim, ca. 430 m, 8144/3, 26.10.2008, obs. OS. – Flachgau, Strobl, Rand der Wolfgangsee-Bundesstraße zwischen Gschwendt und Haberg, ca. 545 m, 8246/4, 28.10.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Rand- und Mittelstreifen der A1 und A10 zwischen Hallein und Thalgau, ca. 430 m bis 645 m, 8244/4, 8244/3, 8243/2, 8143/4, 8144/3, 8144/2, 8145/1, 8145/3 & 8145/4, 22.09.2007, obs. OS (außer A10 bei Puch-Urstein: leg./det. OS, Herbarium OS/LI). – Pongau, Rand- und Mittelstreifen der A10 beim Knoten Pongau (Abfahrt Bischofshofen), ca. 750 m, 8545/3, 17.10.2008, obs. OS. – Flachgau, Salzachtal, W vom Haunsberg, zwischen dem Reitbach und der Trasse der Salzburger Lokalbahn, SSW von Pabing, S der großen Schotterteiche (Auersperg), Bereich der Geländeabsenkung Oberau, Rohbodenfläche, ca. 400 m, 8043/4, 30.09.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

**Tirol:** Nordtirol, Imst, Bundesstraßenrand bei Zein, ca. 790 m, 8731/2, 29.09.2008, obs. OS.

Aufgrund der rasanten Ausbreitung von *Dittrichia graveolens* erscheint es sinnvoll, das bekannte Areal in Österreich nun erstmals in einer Verarbeitungskarte darzustellen (Abb. 7). Neben den obigen Daten wurden hierfür folgende Quellen herangezogen: HOHLA (2001), HOHLA & MELZER (2003), ESSL & STÖHR (2006), HOFBAUER (2005), MELZER (2006), STÖHR et al. (2007), MELZER & BARTA (2008), PILSL et al. (2008), ADLER et al. (2008) und RAABE (2008). Zudem wurden uns von B. FRAJMAN (schriftl. Mitt.) dankenswerterweise die demnächst in der Zeitschrift Hladnikia publizierten Funde aus dem Bereich der Karawanken-Autobahn vorab zur Verfügung gestellt (vgl. FRAJMAN & KALIGARIC 2009). Auch wenn unsere Karte nur ein zwischenzeitliches Provisorium darstellt, so zeigt sie doch die schon jetzt beachtliche Ausdehnung von *Dittrichia graveolens* in Österreich und die zum Teil durchgehende Verbreitung entlang bestimmter Autobahnabschnitte. In Zukunft ist zu erwarten, dass sich die Art weiter ausbreitet und auch verstärkt außerhalb der Autobahnen auftritt; erste Anzeichen hierfür sind bereits vorhanden. Jedenfalls kann die Art bereits jetzt als in Österreich eingebürgert gelten.

***Draba boerhaavii* H. HALL**

Salzburg: Flachgau, Wals-Siezenheim, Containerbahnhof N der Autobahn an der Bahnlinie nach Freilassing, Bahngelände, ca. 420 m, 8143/4 und 8144/3, 12.04.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Wals-Siezenheim, knapp W vom Fußball-Stadion, SSE vom Schloß Kleßheim, Gleisschotter, ca. 430 m, 8143/4, 16.04.2007, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Wie bei PILSL et al. (2008) ausgeführt, wurde *Draba boerhaavii* erstmals von STROBL (1999, sub *Erophila spathulatha*) von einem Parkplatz im Stadtteil Freisaal gemeldet. Die oben angeführten Funde ergänzen die im Rahmen der "Neophytenflora der Stadt Salzburg" gemeldeten Funde aus dem Nahbereich der Stadt Salzburg (PILSL et al. 2008).

***Dryopteris cambrensis* (FRAS.-JENK.) BEITEL et W. BUCK subsp. *insubrica* (OBERH. et TAVEL ex FRAS.-JENK.) FRAS.-JENK.**

Salzburg: Flachgau, Großmain, Nordabfall des Untersberges, Schlagflurrand S Langwiesen, ca. 640 m, 8243/4, 15.06.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Hohe Tauern, Granatspitzgruppe, Felbertal, Weg vom Hintersee zur Keesau, frischer skelettreicher Almrasen über Silikat, ca. 1350 m, 8840/2, 31.07.2008, obs. OS. – Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, Gletschervorfeld des Obersulzbachkeeses, artenreiche Grundmoräne, Silikat, ca. 1960 m, 8839/4, 13.07.2007, obs. OS. – Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, Weg vom Oberen Keesboden Richtung Roßmoos SW der Postalm, silikatblockreiche Almweiden, ca. 2000 m, 8839/4, 13.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Zillertaler Alpen, Wildgerlostal, linke Talseite und Talgrund vom Salzboden bis zur 1850er Moräne, Silikat, ca. 1780 m bis 1900 m, 8838/2, 12.07.2008, obs. OS, PP, S. Gewolf & G. Nowotny. – Lungau, hinteres Murtal, Straßenböschung im Waldbereich zwischen Muritzenalm und Zalußenalm, ca. 1635 m, 8846/3, 23.07.2009, obs. OS.

Nachdem zuletzt von uns mehrfach auf diese im Regelfall gut kenntliche *Dryopteris*-Sippe aufmerksam gemacht wurde (vgl. STÖHR 2002, STÖHR & GEWOLF 2005, STÖHR et al. 2002 & 2007, HOHLA et al. 2005a), werden nun ergänzende Angaben aus dem Bundesland Salzburg angeführt. Bemerkenswert ist dabei der Nachweis vom Nordabfall des Untersberges, da er einmal mehr zeigt, dass auch im Kalkalpenbereich an geeigneten Stellen mit diesem an sich silikatliebenden Farn zu rechnen ist. Die Nomenklatur folgt hier – abweichend zur österreichischen Exkursionsflora von FISCHER et al. (2008) – der neuen Bearbeitung der *Dryopteris affinis*-Gruppe von FRASER-JENKINS (2007), der die früheren Unterarten nun berechtigterweise zu Arten aufgewertet hat.

***Echinacea purpurea* (L.) MOENCH**

Salzburg: Tennengau, Hallein, Davisstraße, Mauer- und Asphalttritzen bei der Bezirksbauernkammer, verwildert, ca. 440 m, 8344/2, 01.08.2007, obs. OS.

Mit diesem Nachweis wird erst der zweite Fund dieser Zier- und Arzneipflanze im Bundesland Salzburg markiert. Die erste Adventivangabe ist in PILSL et al. (2008) enthalten, die *Echinacea purpurea* von der Vogelweiderstraße in der Stadt Salzburg anführen. Ansonsten wurden Verwilderungen dieser Art in Österreich bislang nur noch aus Oberösterreich bekannt (vgl. HOHLA 2006b).

***Elodea nuttallii* (PLANCH.) H. ST. JOHN**

Oberösterreich: Donautal, E von Linz, ehemalige Auwaldbereiche an der Donau, SE von Steyregg, WNW von Luftenberg, SSW von Pulgarn, NE der Mündung der Traun in die Donau, "Ringelau", Abbaubereiche der Welser Kieswerke, Treul GesmbH, mit Bodenschlamm

begrünter Röhrchabschnitt eines neuen Gewässers im Werk II, ca. 250 m, 7752/1, 23.06.2003, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Salzburg: Flachgau, Seekirchen, Gartenteich bei Bayerham, ca. 515 m, 8044/4, 02.10.2007, obs. OS. – Flachgau, Seekirchen, Ufer des Wallersees beim Seebad (Bootschiffen), ca. 505 m, 8044/4, 21.11.2007 obs. OS. – Flachgau, Seekirchen, eutropher Fischteich S Wirthenstätten, ca. 545 m, 8044/4, 28.04.2008, obs. OS. – Flachgau, Gaisberggebiet, Koppl, Willischwandmoor, kleiner Teich beim Abfluss des großen Fischteiches, ca. 720 m, 8144/4, 28.04.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Tennengau, Salzburger Becken, Kuchl, Schrebergartensiedlung in Garnei nahe Salzach, eutropher Badeteich, ca. 450 m, 8344/2, 31.08.2008, obs. OS. – Pinzgau, Streuwiesen S vom Zeller See, E von Schüttdorf, Seekanal knapp N der Quadrantengrenze, ca. 750 m, 8642/4, 16.06.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

Dieser Neophyt breitet sich in den letzten Jahren auch in Salzburg zunehmend aus (STÖHR et al. 2004a). Etliche Populationen – vor allem in anthropogenen Kleingewässern – bilden fast explosionsartig Massenbestände, die jedoch auch nach wenigen Jahren wieder verschwunden sein können. Möglicherweise zeigt *Elodea nuttallii* ein ähnliches Verhalten wie die Schwesterart *Elodea canadensis*, die inzwischen zwar weit verbreitet ist, in Salzburg jedoch kaum mehr Massenbestände aufbaut.

Der Fund in Oberösterreich bei Steyregg untermauert diese Beobachtungen, so ist das angelegte Gewässer erst wenige Jahre alt.

### ***Epilobium fleischeri* HOCHST.**

Salzburg: Pinzgau, Hohe Tauern, Granatspitzgruppe, Stubachtal, Eisboden außerhalb der 1850er Moräne, silikatschottrige Alluvion, ca. 2050 m, 8841/4, 15.07.2007, leg./det. S. Gewolf, Herbarium S. Gewolf.

Dieser Fund stellt einen neuen nordöstlichen Eckpunkt im alpenweiten Areal von *Epilobium fleischeri* und zugleich erst den zweiten Nachweis dieser Art im Bundesland Salzburg dar. Sowohl das bis vor kurzem unbekannt Vorkommen im Krimmler Achenental (vgl. STÖHR & LATZIN 2006) als auch das neue am Eisboden im Stubachtal deuten stark darauf hin, dass sich dieses vorwiegend westalpine Weidenröschen in aktiver Ausbreitung befindet und sich dabei erfolgreich an dynamischen, offenen Standorten etablieren kann. Untermauert wird diese rezente Ausbreitung dadurch, dass das Ödenwinkelgebiet im Stubachtal seit Beginn des 20. Jhd. immer wieder von mehreren Botanikern gut durchforscht wurde: größere, universitäre Forschungsarbeiten wurden dabei von ZOLLITSCH (1969), TEUFL (1981) und zuletzt GEWOLF (2003 & 2004) durchgeführt, aber auch etliche Floristen (darunter neben F. Vierhapper und J. Podhorsky auch OS, PP & HW) nahmen die interessante Pflanzenwelt des Gebietes unter die Lupe, sodass hier bereits unzählige Begehungen zu verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt wurden, ohne dass jedoch *Epilobium fleischeri* dabei entdeckt wurde. Dass das Vorkommen bis dato unentdeckt blieb, liegt jedoch sicherlich darin begründet, dass der Wuchsort etwas versteckt bzw. abseits der bestehenden Wege außerhalb der 1850er Moräne, also außerhalb des eigentlichen Gletschervorfeldes, liegt. Auch ist die durch S. Gewolf im Zuge ihrer laufenden Forschungsarbeiten entdeckte Population mit schätzungsweise 300 Blühtrieben räumlich noch sehr eng begrenzt (besiedelte Fläche rund 10 m<sup>2</sup>), sodass erst vor wenigen Jahren die Etablierung erfolgt sein dürfte.

Zugute kommt der Art die sehr gute Flugfähigkeit der leichten Samen, die mittels Ferntransport sicherlich etliche Kilometer überwinden können. Berechnet man die Distanzen zu den nächsten Vorkommen in Osttirol (vgl. POLATSCHKE 2000), so liegt jenes im Tau-

erntal mit rund 12 km Entfernung am nächsten, danach folgen die Vorkommen bei Prosegg (15 km) und Haslach südlich Kals (18 km). Allerdings ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Population am Eisboden sogar durch Samen aus dem letztgenannten Vorkommen entstanden ist, liegt doch der Ödenwinkel direkt jenseits des Kalser Tauern. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang aber, dass das dazwischen liegende Kalser Dorfertal, wo an sich großflächige potenzielle Lebensräume für *Epilobium fleischeri* existieren, trotz guter botanischer Durchforschung in den letzten Jahren (vgl. z.B. WITTMANN et al. 2007, STÖHR & DAMON 2007) bislang keine Vorkommen dieser Art beherbergt. Wir sind der Auffassung, dass es sich bei *Epilobium fleischeri* um eine Art handelt, die sich innerhalb natürlicher Lebensräume aktuell ausbreitet. Während die in den letzten Jahren beobachteten und zum Teil akribisch erforschten Arealausweitungen im Regelfall nicht heimische Arten an anthropogen überprägten Sekundärstandorten betreffen, liegt hier der bemerkenswerte Fall der Ausbreitung einer heimischen Art in anthropogen unbeeinflussten Habitaten vor. Für derartige Phänomene sind die hoch dynamischen Uferlebensräume der alpinen Flüsse natürlich prädestiniert, schaffen sie doch immer wieder Rohbodenstandorte mit vergleichsweise geringem Konkurrenzdruck, die von gut flugfähigen Samen – wie eben *Epilobium fleischeri* – leicht besiedelt werden können.

Auch pflanzensoziologisch ist diese Ausbreitungstendenz von *Epilobium fleischeri* bemerkenswert. So haben wir uns im Zuge eines großen Kartierungsprojektes im Nationalpark Hohe Tauern (WITTMANN et al. 2007) immer wieder gefragt, wie man die *Saxifraga aizoides*-reichen Pflanzengesellschaften an den dynamischen Ufern der Alpenbäche in subalpiner bis alpiner Lage des Ostalpenraumes pflanzensoziologisch taxieren soll. Aufgrund der Artenzusammensetzung kamen wir schließlich zur Überzeugung, dass es sich dabei vielfach um ein *Epilobietum fleischeri* mit der fehlenden Charakterart – eben *Epilobium fleischeri* – handelt. Es ist geradezu faszinierend, dass die Ausbreitungstendenzen von Fleischers Weidenröschen gerade in diesen Phytozönosen Platz greifen, ein biologisches Phänomen, das jedoch die pflanzensoziologische Schlussfolgerung außerordentlich gut bestätigt.

Schließlich soll noch erwähnt werden, dass im Herbarium SZB ein von E. Stüber angefertigter Beleg von *Epilobium fleischeri* liegt, dessen Etikette den Fundort "hinteres Rauriser Tal" aufweist. Dieser Fundort wird von uns hier jedoch nicht akzeptiert, zumal im Zuge derselben Aufsammlung auch andere, in Salzburg sehr seltene und im Raurisertal fehlende westalpine Arten belegt worden sind (z.B. *Senecio cordatus*) und somit für alle diese Belege eine Etiketten- bzw. Fundortsverwechslung vorliegen dürfte.

### ***Epilobium nutans* F. W. SCHMIDT**

Salzburg: Pinzgau, Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Roßmoos SW der Postalm, Niedermoor, ca. 2030 m, 8839/4, 13.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Weg von der Poschalm Richtung Seebachsee, kleinere Flachmoore am Seebach ober der Seebachalm N vom Gamseck, ca. 2100 m, 8839/1, 14.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Weg von der Poschalm Richtung Seebachsee, Niedermoor, ca. 1650 m, 8839/2, 14.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Weg von der Postalm Richtung Talschluß, Oberer Keesboden, Gletschervorfeld oberhalb der 1850er Moräne, Vernässung, ca. 2000 m, 8839/4, 13.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

Im Salzburger Verbreitungsatlas (WITTMANN et al. 1987) waren für *Epilobium nutans*

nur Funde aus dem Lungau bekannt, hier jedoch bildet die Art ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsbild. In der Zwischenzeit gelangen etliche Funde im Bereich der Hohen Tauern (vgl. Literatur in STÖHR et al. 2002). Inzwischen ist ersichtlich, dass *Epilobium nutans* in Salzburg einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt in den Niedermooren der Venedigergruppe besitzt. Zwischen diesem und dem Lungau befinden sich einige zerstreute Vorkommen und es ist zu vermuten, dass sich in den kalkarmen Anteilen der zentralen und östlichen Hohen Tauern noch weitere Vorkommen finden lassen. Aufgrund dieser Entwicklung sollte auch die aktuelle Einstufung als potenziell gefährdet in der Salzburger Roten Liste (WITTMANN et al. 1996) überdacht werden, da vor allem in den Hohen Tauern auch die von *Epilobium nutans* bevorzugten Niedermoore reichlich vorhanden und nicht gefährdet sind.

***Equisetum arvense* L. subsp. *alpestris* (WAHLENB.) RÖNN.**

Tirol: Osttirol, Glocknergruppe, Dorfertal N Kals, Weg von der Mairebenalm Richtung Bergeralm, Alluvionen, ca. 1630 m, 8941/4, 21.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

Über diese nordische Unterart des Ackerschachtelhalmes in den Alpen berichteten erstmals SCHÖNSWETTER et al. (2001), die sich auch intensiv mit der Ökologie dieser Sippe auseinandersetzten. Auffällig ist die niederliegende bis aufsteigende Wuchsform mit den wenigen Verzweigungen. Aufgrund der spezifischen Wuchsorte ist eine gezielte Suche nach dieser Sippe in sandigen Rieselflächen und Überschwemmungsbereichen von Bächen in der subalpin-alpinen Stufe leicht möglich und anhand der bei SCHÖNSWETTER et al. (2001) genannten Merkmalskombinationen ist sie auch gut zu identifizieren. Vermutlich lassen sich von dieser Pflanze bei genauerer Beachtung noch weitere Nachweise erbringen.

***Erigeron karvinskianus* DC.**

Wien: 13. Bezirk, Ruderalfluren in Glashäusern der Gartenbauschule Schönbrunn, ca. 230 m, 7863/2, 26.04.2008, obs. FE. – 1. Bezirk, Karlsplatz, Ritzen einer Treppe am N-Rand des Ressl-Parks, ca. 175 m, 7764/3, 17.4.2009, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Wien.** *Erigeron karvinskianus* wurde jüngst erstmals für Österreich in Oberösterreich und im Bundesland Salzburg nachgewiesen (STÖHR et al. 2007). In Teilen Europas, etwa in Großbritannien (CLEMENT & FOSTER 1994, PRESTON et al. 2003), in tiefen Lagen der Südalpen (BRANDES 1989a, AESCHIMANN et al. 2004), in Belgien und den Niederlanden (VERLOOVE 2001) ist die Art jedoch eingebürgert und in weiterer Ausbreitung begriffen. Die Besiedlung von Glashäusern in Schönbrunn dürfte mit der Empfindlichkeit von *Erigeron karvinskianus* gegenüber strengen Frösten zusammenhängen und zeigt einen möglichen Ausbreitungsvektor dieser Art. Dieser in Mittelamerika heimische *Erigeron* kann sich jedoch auch außerhalb der Glashäuser offenbar gut ausbreiten und auch bei uns überwintern, was die Nachweise aus dem April vom Karlsplatz belegen.

***Eryngium planum* L.**

Salzburg: Salzburg-Stadt, Lieferung, Rottweg, Schotterstreifen am Straßenrand, ca. 420 m, 8144/3, 16.08.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** Bei dieser Mannstreu-Art dürfte es sich um eine relativ selten kultu-

vierte Gartenpflanze handeln, die vor allem wegen der dauerhaften auch in Trockensträußen verwendbaren Blütenstände gelegentlich in Gärten gepflanzt wird. Diese ausdauernde Art, die sich durch relativ kurze Hüllblätter und ungeteilte Grundblätter auszeichnet, verwilderte in Salzburg in einer mehrstängeligen Pflanze an einem ungepflegten Schotterstreifen am Straßenrand.

***Euphrasia salisburgensis* FUNCK ex HOPPE var. *stiriaca* (WETTST.) HALÁCSY**

Oberösterreich: Nördliche Kalkalpen, Salzkammergut, Kienbach, trockene Felsböschung 1 km NE von Rußbach (Wolfgangsee), ca. 680 m, 8247/3, 14.08.1980, leg./det. PP, Herbarium PP. – Nördliche Kalkalpen, Veichtal bei Roßleithen, Dolomitschutthalde an der Steinwand, ca. 660 m, 8251/4, 12.07.2000, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Salzburg: Tennengau, Nördliche Kalkalpen, Spansaglwand SW Pass Lueg, Schutthalde am Hangfuß nahe der A1, ca. 520 m, 8445/1, 21.09.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pongau, Salzachtal zwischen Paß Lueg und Sulzau, Dolomit-Schotterböschung oberhalb der Autobahn am Weg von Stegenwald zur Grünwaldalm, ca. 530 m, 8445/3, 21.09.1996, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** *Euphrasia salisburgensis* var. *stiriaca* wird von VITEK & KIEHN (1998) als ostalpine Reliktsippe aufgefasst und unterscheidet sich von typischer *Euphrasia salisburgensis* v.a. durch einen kräftigeren, höheren Wuchs, mehrfache lockere Verzweigung, etwas größere Blüten und Brakteen mit meist nur zwei seitlichen Zähnen (vgl. auch FISCHER et al. 2008). Pflanzen dieser Merkmalskombination wurden nun auch außerhalb des von VITEK & KIEHN (1998) dargestellten Areals (die Angabe "Alpenvorland" bei VITEK & KIEHN 1998 erscheint uns nicht zutreffend) in Salzburg an einem typischen Schutt-Standort angetroffen, wobei sie unserer Meinung ebenfalls der var. *stiriaca* angehören, zumal sich die obigen diagnostischen Merkmale auch auf Populationsebene und nicht bloß auf Ebene des Individuums manifestieren.

***Euphorbia prostrata* AITON**

Tirol: Hall in Tirol, Zentrum, in den Ritzen eines Kopfsteinpflasters, selten, ca. 560 m, 8735/1, 05.08.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

**Neu für Tirol.** Dieser Erstnachweis für Tirol kam nicht unerwartet, nachdem die aus Nordamerika stammende Art nun bereits in den Bundesländern Kärnten (MELZER 2003), Oberösterreich (HOHLA et al. 2005b), Salzburg (SCHRÖCK et al. 2004) und Wien (FISCHER et al. 2008) nachgewiesen wurde.

***Euonymus fortunei* (TURCZ.) HAND.-MAZ.**

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Wald 100 m W eines kleinen Waldfriedhofs und 700 m S Bahnhof Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 23.05.2008, obs. FE.

Salzburg: Flachgau, Neumarkt am Wallersee, NSG/ESG Wallersee-Wenger Moor, Ufergehölz des Wallerbaches E der Brücke des Radweges, aus Gartenauswurf verwildert, ca. 510 m, 8045/3, 23.01.2008, obs. OS.

**Neu für Niederösterreich.** Dieser kletternde oder bodendeckende, aus Ostasien stammende immergrüne Strauch wurde erst in den letzten Jahren erstmals für Österreich im Bundesland Salzburg nachgewiesen (STÖHR et al. 2007, PILSL et al. 2008), jedoch gleich mit einigen Fundorten. Einen ersten, auf Gartenauswurf zurückgehenden Fund aus Ober-

österreich bringt HOHLA (2008b). Auch in Deutschland zeigt die Art in den letzten Jahren eine zunehmende Verwilderungstendenz (ADOLPHI & BÖCKER 2006). Besonders bemerkenswert bei dem hier vorgestellten Vorkommen im Marchfeld ist die Lage in einem naturnahen Laubwald und die beachtliche Ausdehnung des klonalen Bestandes, so dass von einer lokalen Einbürgerung auszugehen ist.

### ***Ferula communis* L.**

Salzburg: Flachgau, Bürmoos, Ortsgebiet, eingeschleppt und beständig in einem Hausgarten, ca. 440 m, 8043/2, 14.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Österreich.** *Ferula communis* ist jedem Kenner der Mediterranflora ein Begriff, da der stattliche Doldenblütler im gesamten Mittelmeergebiet verbreitet und durchaus häufig anzutreffen ist. In Bürmoos tritt die Art seit einigen Jahren in einem Garten beständig an einer einzigen Stelle auf, wenngleich deren Herkunft unbekannt ist, da *Ferula communis* hier niemals kultiviert wurde und von den Gartenbesitzern zuletzt keine Mittelmeerreisen durchgeführt wurden, im Zuge derer eine Einschleppung möglich gewesen wäre.

### ***Festuca nigricans* (HACKEL) K. RICHTER**

Salzburg: Pinzgau, Hohe Tauern, Untersulzbachtal, Weg von der Aschalm ins Tal S vom Kesselkopf, hochstaudenreiche Blockhalden, ca. 1950 m, 8839/2, 15.07.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Kalkbretterkopf, Grat Richtung Gasteinerhöhe, ca. 2300 m, 8844/3, 25.07.2008, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Wildgerlostal, von der 1850er Moräne taleinwärts bis zu den Felsabbrüchen W der Materialseilbahn zur Zittauer Hütte, Grasfluren mit Weidengebüsch, ca. 1850 m, 8838/2, 12.07.2008, leg. PP, det. HW, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Wildgerlostal, vom Salzboden bis zur 1850er Moräne, hochstaudenreiche Grashänge, ca. 1750 m, 8838/2, 12.07.2008, leg. PP, det. HW, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** Die Verbreitung und Systematik der *Festuca violacea*-Gruppe im Ostalpenraum war lange verworren. Erst durch PILS (1980) wurde Klarheit in diesen Verwandtschaftskreis gebracht. PILS gliederte *Festuca violacea* im engeren Sinn (exklusive *Festuca norica*) in die diploide *Festuca nitida*, die hexaploide *Festuca puccinellii* (= *Festuca nigricans*) und die ebenfalls diploide *Festuca picturata*. Hinsichtlich Verbreitung stellt *Festuca nitida* die südalpin-dinarische Sippe, *Festuca nigricans* die westalpine und *Festuca picturata* die ostalpine Art dar. Nach der bei PILS (1980) dargestellten Verbreitungskarte reicht *Festuca nigricans* Richtung Osten bis in die Zillertaler Alpen und wird hier – mit einer schmalen Überlappungszone – vom ostalpinischen *Festuca picturata* abgelöst. Die oben angeführten Belege zeigen nun, dass *Festuca nigricans* seine Verbreitungsgrenze nicht in Tirol, sondern deutlich weiter östlich im Bundesland Salzburg besitzt. Beide Arten weisen also eine relativ breite Überlappungszone auf.

Die Schlüsselmerkmale zur Unterscheidung von *Festuca picturata* und von *Festuca nigricans* sind bei PILS (1980) akribisch und exakt dargestellt. Im Gelände fällt *Festuca nigricans* durch seine etwas größeren Blüten auf, ein Abmessen der oberen Hüllspelze gibt im Regelfall bereits im Freiland eine eindeutige Zuordnungsmöglichkeit zu einer der beiden Sippen (über 4 mm: *F. nigricans*, unter 4 mm: *F. picturata*).

In Hinkunft sollte vermehrt auf Vorkommen von *Festuca nigricans* vor allem in westlichen Salzburger Landesteilen geachtet werden. Auch wäre es interessant, ob sich die beiden Sippen – dort wo sie gemeinsam auftreten – standörtlich differenzieren.

***Forsythia suspensa* × *viridissima* (*Forsythia* × *intermedia* LABEL)**

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Halbtrockenrasen 20 m S der Eisenbahn ca. 600 m W Station Silberwald, ca. 165 m, 7666/3, 15.04.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Wald 100 m S der nördlichen Waldgrenze und 600 m S der Bahnlinie und 700 m SSW vom Bahnhof Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 23.05.2008, obs. FE.

Salzburg: Tennengau, Salzach-Tal, zwischen der Stadt Salzburg und Hallein, NNW von Puch, zwischen dem Kraftwerk Urstein und der Autobahnbrücke, eingebürgert in Auwaldfragmenten am orographisch rechten Ufer der Salzach, ca. 435 m, 8244/4, 20.04.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Die Kulturhybride *Forsythia* × *intermedia* ist die in Mitteleuropa am häufigsten kultivierte Sippe aus dieser Gattung (ROLOFF & BÄTELS 1996, ADOLPHI 1995). Bis vor wenigen Jahren waren aus Österreich dennoch nur wenige Verwildierungen bekannt (WALTER et al. 2002). In Ostösterreich wurde in den letzten Jahren jedoch mehrere Verwildierungen nachgewiesen (ESSL 2006, 2008). Im zentralen Marchfeld um Straßhof ist *Forsythia* × *intermedia* mehrfach verwildert und an Waldrändern lokal eingebürgert. Besonders bemerkenswert ist, dass PILSL et al. (2008) *Forsythia* × *intermedia* in 30 Rasterzellen der Neophytenkartierung der Stadt Salzburg nachweisen konnten. Auch für Salzburg wird von diesen Autoren eine lokale Einbürgerungstendenz angegeben. Dies wird durch den obigen Fund aus Salzburg bestätigt, in den Auwaldfragmenten an der Salzach kann die Pflanze als lokal eingebürgert gelten.

***Forsythia suspensa* (THUNB.) VAHL**

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Waldrand und angrenzender Wald des Althofer Waldes 20 m N Holiczergasse und 300 m SE vom Jagdhaus Althof, ca. 165 m, 7665/4, 18.06.2008, leg./det. FE, Herbarium FE.

**Neu für Niederösterreich.** Die selten gepflanzte *Forsythia suspensa* verwildert in Österreich auch nur sehr selten. Der Erstfund stammt aus Wien (FORSTNER & HÜBL 1971). Neuerdings wurden bei der Salzburger Neophytenkartierung drei unbeständige Kleinvorkommen nachgewiesen – dies waren ungleich weniger Funde als von *Forsythia* × *intermedia* (PILSL et al. 2008). Das hier angeführte Vorkommen besteht aus einigen älteren Sträuchern, die im Unterwuchs eines naturnahen Eichenmschwaldes in Siedlungsnähe wachsen.

***Fritillaria imperialis* L.**

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Gebüsch auf der nördlichen Eisenbahnböschung 300 m W Station Silberwald, ca. 165 m, 7666/3, 15.04.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, südlicher Waldrand des Althofer Waldes N vom Gebäude Holiczergasse 20 ca. 200 m SSW der kleinen Kiesgrube im Wald und 200 m N vom Bahnhof Strasshof, ca. 165 m, 7665/4, 22.04.2009, obs. FE.

Diese beiden Funde stellen den zweiten und den dritten Nachweis dieser aus Südwestasien stammenden Zierpflanze für Österreich dar. Bemerkenswert ist, dass der Erstfund unweit der hier angeführten Vorkommen gefunden wurde (STÖHR et al. 2007). Möglicherweise finden sich in den an Neophyten überaus reichen Wäldern und Gebüsch im zentralen Marchfeld um Straßhof noch weitere Vorkommen dieser Art. An den hier mitgeteilten Fundorten wuchsen jeweils etwa zehn verwilderte Pflanzen.

***Fritillaria meleagris* L.**

Salzburg: Flachgau, Salzkammergut, NSG Blinklingmoos bei Strobl, eingebürgert auf einer Streuwiese am Wolfgangsee, ca. 540 m, 8246/4, 06.05.2008, phot. OS.

Bei diesem Nachweis dürfte es sich um das bislang erste eingebürgerte Vorkommen von *Fritillaria meleagris* im Bundesland Salzburg handeln (vgl. PILSL et al. 2008), da die individuenarme Population lokalen Naturfreunden bereits "seit etlichen Jahren" bekannt war. So wurde einem der Autoren (HW) dieses Vorkommen bereits vor rund 20 Jahren in einem Telefongespräch mitgeteilt, wobei damals nicht notiert wurde, wer der Informant war. Im Frühling 2008 wurde die Population vom Erstautor aufgesucht, wobei lediglich fünf, durchwegs weißblühende Individuen unweit eines ehemaligen Heu-Stadels im Feuchtwiesenbereich angetroffen wurden (Abb. 6). Ganz in der Nähe des Fundorts wurden später noch *Hemerocallis fulva* und *Aster novi-belgii* in der Uferzone des Wolfgangsees voll etabliert angetroffen, welche eine frühe Verwilderung von *Fritillaria meleagris* unterstreichen. Nach H. LINORTNER (mündl. Mitt.) soll südlich von Abersee im Bereich der Schreinbachalm eine weitere, rein weißblütige Population der Schachblume auftreten; eine entsprechende Untersuchung dieses Bestandes ist demnächst geplant.

***Gaillardia grandiflora* hort.**

Salzburg: Flachgau, Lamprechtshausen, Ortsgebiet, verwildert am Bundesstraßenrand (Grünstreifen), ca. 450 m, 8043/2, 27.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Salzburg.** Bei diesem sicherlich unbeständigen Vorkommen, das nur aus zwei Individuen bestand, handelt es sich um den Ersthochnachweis dieser Zierpflanze für das Bundesland Salzburg. Aus Wien, Niederösterreich und Kärnten waren bereits entsprechende Verwilderungen bekannt (vgl. zuletzt ESSL 2006 und KNIELY et al. 2006). Bestimmung und Nomenklatur folgen JÄGER et al. (2008).

***Galium palustre* L. subsp. *elongatum* (C. PRESL) LANGE**

Tirol: Nordtirol, Breitenbach am Inn, am Bachufer, [ca. 530 m], [8537/2], 20.07.1966, leg. M. Reiter (sub *Galium palustre*), rev. OS & PP, Herbarium SZB (Nr. 15085).

Dieser Beleg wird hier angeführt, da in der Flora von POLATSCHEK (2001) kein Nachweis aus Tirol zu dieser Sippe enthalten sind; bei FISCHER et al. (2008) wird die Sippe für dieses Bundesland genannt, jedoch ist uns unklar, worauf diese Angabe beruht, da auch PAGITZ (2008) in seiner "Liste aktueller Neu- bzw. Wiederfunde in der Nordtiroler Flora" keine Nachweise anführt.

***Galium palustre* L. subsp. *tetraploideum* A. R. CLAPHAM**

Oberösterreich: Innviertel, Ried/Innkreis, Graben, ca. 435 m, 7746/4, 24.06.1979, leg./det. PP, Herbarium PP. – Salzkammergut, ca. 4,5 km NNW Unterach am Attersee, ca. 1 km WNW Oberaschau, N der Straße, Fohramoos, Streuwiese, ca. 635 m, 8146/4, 20.06.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Salzkammergut, ca. 4,5 km NNW Unterach am Attersee, ca. 2 km W Oberaschau, Haslauer Moor unmittelbar S der Straße, Grabenrand, ca. 615 m, 8146/4, 20.06.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Alpenvorland, ca. 4 km NW Vöcklamarkt, ca. 800 m S Fornach, Kreuzerbauern Moor, Nordwestteil, Streuwiese, Grabenrand, ca. 520 m, 7946/4, 28.06.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Salzkammergut, ca. 3,3 km W von Mondsee, Keuschen, Vermoorung N der Teufelmühle,

Streuwiesenbereich, ca. 520 m, 8145/4, 15.06.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Salzkammergut, Feuchtwiese an der Straße zum Halleswiesensee bei der Rußbachalm, ca. 750 m, 8247/3, 12.07.1980, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Salzburg:** Flachgau, Siezenheim, Saalachufer oberhalb der Staumauer vom Kraftwerk bei Käferheim, Kalkschotterflächen, ca. 440 m, 8143/4, 21.06.1997, leg./det. PP, Herbarium PP. – Flachgau, Kolomannsberg N Thalgau, Fischbachtal, Waldtümpel S der Streuwiese zwischen Wirtshaus Wasenmoos und Hörandl, ca. 770 m, 8145/2, 02.06.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Salzburg-Stadt, Schallmoos, Vilniusstraße, ruderaler Graben im Schotter einer Bauparzelle, ca. 420 m, 8144/3, 21.06.2003, leg./det. PP, Herbarium PP. – Salzburg-Stadt, Sam, Samer Mösl, Moortümpel im lichten Moorwald, ca. 430 m, 8144/3, 03.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Salzburg-Stadt, in Moorgräben um Glanegg bei Salzburg und außer der Vorstadt Nonnthal, 420 m, [8244/1], ohne Datumsangabe, leg./det. F. Storch, Herbarium SZB. – Pinzgau, Stuhlfelden, auf sumpfiger Schilfwiese, 800 m, 8741/1, 24.07.1966, leg./det. M. Reiter, Herbarium SZB/Reiter. – Pinzgau, Uttendorf, am Rand der Lacke häufig, ohne Seehöhenangabe, 8741/1, 20.06.1964, leg./det. M. Reiter, Herbarium SZB/Reiter. – Pinzgau, Streuwiesen S vom Zeller See, E von Schüttdorf, Streuwiesen knapp N der Quadrantengrenze, ca. 750 m, 8642/4, 16.06.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Bucheben, Teichufer beim Lechnerhäusl, ca. 1300 m, 8843/4, 24.07.2008, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, ca. 6 km SSW Saalfelden, S Lahntal, W Mitterhofen, Lahntaler Moor, Moorteil S der Straße zum Campingplatz, Torfstich, ca. 760 m, 8642/2, 25.06.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Pinzgau, Chiengauer Alpen, ca. 10 km NW Lofer, Winklmoosalm, Gernfilzen, NW-Rand, Randvernässung, ca. 1150 m, 8341/2, 20.07.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Pinzgau, Salzachtal, ca. 3 km E Mittersill, E Wilhelmsdorf, größerer Vernässungsbereich unmittelbar S der alten Salzach, ca. 780 m, 8741/1, 04.07.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Pinzgau, ca. 3 km SSW Saalfelden, ca. 800 m SEE Weikersbach, Schweiberg Moor, Vernässung, ca. 780 m, 8642/2, 25.06.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Lungau, Murtal, ca. 3 km SEE St. Michael, Saumoos, Ostteil, Torfstich, ca. 1030 m, 8948/1, 06.07.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Lungau, Vermoorungen am Ostufer des Prebersees, Schwingrasen am Seeufer, ca. 1515 m, 8849/1, 16.07.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI. – Lungau, Seetal E Tamsweg, Seetaler See, zentraler Nordteil, Randgraben, Schwingrasenkante, ca. 1220 m, 8849/2, 12.07.2006, leg./det. C. Schröck, Herbarium C. Schröck/LI.

**Neu für Österreich.** Die Unterscheidung von *Galium palustre* s.str. und *Galium elongatum* (*G. palustre* subsp. *elongatum*) mit den in Mitteleuropa gängigen Bestimmungsbüchern war nicht immer zufriedenstellend möglich. Oftmals konnten Exemplare beobachtet werden, die in den Merkmalen deutlich kleiner waren als *Galium elongatum*, doch vom Aspekt her deutlich größer als viele typische *Galium palustre*-Pflanzen. Aus diesem Grund fiel uns beim Durchblättern der neuen Flora von Großbritannien und Irland (SELL & MURRELL 2006) bei *Galium palustre* sofort eine dritte Unterart auf, die diese Autoren in ihren Schlüssel aufgenommen hatten. Sie unterscheiden eine diploide subsp. *palustre*, eine tetraploide subsp. *tetraploideum* und eine okto- bzw. dodekaploide subsp. *elongatum*. Mit der dort vorhandenen subsp. *tetraploideum* scheinen aus unserer Sicht die in Österreich herrschenden Probleme bei der Bestimmung dieser Artengruppe gelöst. Auf den Britischen Inseln ist die subsp. *tetraploideum* weit verbreitet und über kalkhaltigem Substrat die häufigste Unterart.

Da diese hervorragende britische Flora nicht überall verfügbar ist, möchten wir hier die wichtigsten Bestimmungsmerkmale in folgender Tabelle zusammenfassen:

<i>Galium palustre</i>			
	subsp. <i>palustre</i>	subsp. <i>tetraploideum</i>	subsp. <i>elongatum</i>
Blätter	4–10(–12) × 0,8–2,0 mm	10–16(–20) × 1,5–4,0 mm	12–30(–40) × 3–8(–10) mm
Blüten	2,0–3,5 mm	3,5–4,0 mm	3,5–5,5 mm
Nüsschen	1,2–1,5 mm	2,0–3,0 mm	2,5–3,5 mm

Auch wenn sich die Merkmale überschneiden, lassen sich aus unserer Erfahrung die meisten Pflanzen mit den genannten quantitativen Differenzialmerkmalen problemlos zuordnen.

### ***Genista tinctoria* L.**

Salzburg: Flachgau, Neumarkt am Wallersee, Magerwiese bei Ulbering, ca. 580 m, 8045/3, 29.05.2008, obs. OS. – Tennengau, Osterhorngruppe NE Puch, Oberthurnberg, stark strukturierte Wald-Wiesenlandschaft NE vom Vollererhof, magere von Haselnußsträuchern zuwachsende Wiesen, ca. 800 m, 8244/4, 31.05.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

*Genista tinctoria* ist im Bundesland Salzburg selten und zu Recht als "stark gefährdet" eingestuft (Stufe 2; WITTMANN et al. 1996). Bei dem Nachweis aus dem Flachgau handelt es sich um eine Bestätigung einer Angabe der amtlichen Biotopkartierung aus den 1990er Jahren. In Ulbering bei Neumarkt wurde nur ein, jedoch vitales Individuum dieses Ginsters angetroffen; zuletzt wurde von diesem wertvollem Magerwiesenrest eine größere Population von *Anacamptis morio* angeführt (STÖHR et al. 2007). Die die Pflege dieser Fläche nun durch Vertragsnaturschutz geregelt wird, erscheint das Vorkommen beider Arten auch weiterhin gesichert.

Etwas anders scheint die Situation beim Nachweis vom Vollererhof bei Puch zu sein. Die dortige Landschaft ist durch ein stark gegliedertes Mosaik von Wald und Wiesen gekennzeichnet. An sich ein guter Lebensraum für diesen Ginster und daher stammen zahlreiche ältere Nachweise aus dieser Gegend. Aufgrund der Strukturänderung in der Landwirtschaft, vor allem in den letzten Jahrzehnten, kam es zu einer Intensivierung und einer Extensivierung auf engstem Raum. Die guten landwirtschaftlichen Böden werden stark gedüngt und die steileren und schwierig zu bewirtschaftenden Hanglagen verbuschen bzw. werden aufgeforstet. Beides sind Vorgänge, die für *Genista tinctoria* letztlich tödlich sind und somit sind die Bestände in diesem Bereich stark rückläufig. Die von uns aufgefundenen Exemplare wachsen auf einem durch natürlichen Anflug bereits mit Haselnüssen und in der Folge mit Fichten zuwachsenden Magerwiesenhang, wodurch auch dieses Vorkommen in einigen Jahren erlöschen wird.

### ***Helleborus foetidus* L.**

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, N-Rand des Waldes 500 m S der Bahnlinie und 700 m SSW Bahnhof Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 23.05.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Thermenlinie, Winzendorf, Waldrand 500 m NNE von der Ortskirche Winzendorf, ca. 370 m, 7459/4, 05.10.2008, obs. FE.

In Österreich war *Helleborus foetidus* lange Zeit nur von dem klassischen Fundort am

Gipfel des Kahlenbergs an der Grenze Niederösterreich und Wien bekannt, wo die Art lokal eingebürgert ist (JANCHEN 1977). Weitere Verwilderungen führen WALTER et al. (2002) vom Grazer Schlossberg und aus dem Bundesland Salzburg an. Ein weiterer Fund gelang im Zuge der Neophytenkartierung der Stadt Salzburg (PILSL et al. 2008). Das hier vorgestellte Vorkommen nahe von Straßhof an der Nordbahn umfasst einige Dutzende Pflanzen und ist somit als eingebürgert zu werten, während die Population bei Winzen-dorf nur aus einigen Individuen besteht.

### ***Helleborus orientalis* LAM.**

Wien: 17. Bezirk, Wald in verbrachtem Gartengelände 200 m W Hansleisch in Neuwaldegg, ca. 295 m, 7763/3, 26.01.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – 18. Bezirk, Laubwald nahe Siedlung 300 m E vom Heuberggipfel 1 km S von Neuwaldegg, ca. 390 m, 7763/4, 02.01.2009, obs. FE.

Niederösterreich: Thermenlinie, Baden, Wald 30 m S Bundesstraße und 250 m SE Kirche St. Helena, ca. 245 m, 7963/3, 24.02.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Thermenlinie, Wöllersdorf, Waldrand 500 m S Bahnhof Wöllersdorf, ca. 380 m, 8163/1, 24.02.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Erlaufthal, Wieselburg, Uferböschung am linken Ufer der Erlauf 400 m S der Mündung der Kleinen Erlauf, ca. 255 m, 7856/4, 05.03.2008, obs. FE. – Wienerwald, Kritzendorf, Gebüsch auf Schrebergartengrundstück zwischen den Weinbergen 500 m S der St. Paula-Kapelle, ca. 250 m, 7663/4, 28.12.2008, obs. FE. – Marchfeld, Deutsch-Wagram, Waldrand 200 m S von der Bundesstraße und 150 m SW vom Sportplatz Deutsch-Wagram, ca. 165 m, 7665/4, 11.05.2009, obs. FE.

Oberösterreich: Kürnberger Wald, Linz, N-exponierter Wald 50 m SE der Kirche St. Margarethen ca. 300 m SSE von der Mündung des Zaubertal-Baches, zusammen mit *Brunnera macrophylla*, *Galeobdolon argentatum* und *Vinca major*, ca. 300 m, 7651/4, 13.04.2007, leg./det. FE, Herbarium FE.

Salzburg: Tennengau, Salzburger Becken, Hallein, Wessel-Promenade bei der Neumayer-Brücke, Salzachböschung, verwildert, ca. 440 m, 8344/2, 10.04.2005, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Tennengau, Salzburger Becken, Golling, Mischwald und Hügel N Badstraße im Ortsbereich, verwildert, ca. 500 m, 8445/1, 20.04.2003, obs. OS.

Die beliebte Zierpflanze *Helleborus orientalis* wurde von MELZER & BARTA (2001) im Rosaliengebirge erstmals für Österreich verwildert nachgewiesen. Seither wurden weitere Verwilderungen veröffentlicht: STÖHR et al. (2002) und PILSL et al. (2008) melden u.a. vier Verwilderungen aus dem Stadtgebiet von Salzburg. Die hier mitgeteilten Funde belegen, dass *Helleborus orientalis* in Ausbreitung und mittlerweile in Österreich lokal in Einbürgerung begriffen ist. Dafür spricht auch, dass das kleine Vorkommen im Park des Bildungshauses St. Virgil in der Landeshauptstadt Salzburg, von dem PILSL et al. (2008) schreiben, dass es nur aus drei Stöcken besteht, mittlerweile eine Populationsstärke von an die hundert Individuen erreicht hat (Feldbeobachtung HW, 2009).

### ***Hibiscus syriacus* L.**

Wien: 18. Bezirk, Betonspalte in der Peter Jordan-Straße ca. 200 m NE Hauptgebäude der BOKU, ca. 220 m, 7764/3, 30.09.2008, obs. FE.

Niederösterreich: Weinviertel, Langenlois, ruderales Gebüsch im SW-Eck des Schaugartens der Arche Noah in Schiltern, ca. 395 m, 7459/4, 17.05.2008, obs. FE. – Weinviertel, Langenlois, Ruderalflur S Straße von Langenlois nach Lengelfeld 50 m W von der Abzweigung der Straße nach Schiltern, ca. 240 m, 7559/2, 05.10.2008, obs. FE. – Weinviertel, Langenlois, ruderales Gebüsch vor dem Gebäude Obere Straße 11 in Schiltern, ca. 380 m, 7459/4, 05.10.2008, obs. FE. – Marchfeld, Strassenrand vor Gebäude Wendlingerhof 1 im S-Teil der Siedlung Wendlingerhof im Althofer Wald, ca. 165 m, 7665/4, 16.06.2009, obs. FE.

Oberösterreich: Innviertel, Ried/Innkreis, Riedberg, Rosenweg, Spalte im Rinnstein der Straße, ca. 450 m, 7746/4, 24.07.2005, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Wien und Niederösterreich.** Verwilderungen von *Hibiscus syriacus* waren bis vor einigen Jahren nicht für Österreich bekannt. In den letzten Jahren wurde die Art in Oberösterreich (HOHLA 2006b) und regelmäßig bei der Neophytenkartierung der Stadt Salzburg verwildert aufgefunden (PILSL et al. 2008). Dabei handelte es sich bislang – wie bei den hier angeführten Nachweisen – durchwegs um Jungpflanzen nahe bei gepflanzten Sträuchern, teilweise jedoch in großer Individuenzahl (STÖHR et al. 2007). Es bleibt abzuwarten, ob diese neuerdings festgestellten Vorkommen den Beginn einer stärkeren Ausbreitungsphase einleiten.

### ***Hieracium jurassicum* GRISEB.**

Pinzgau: Hohe Tauern, Fuschertal, Fusch an der Glocknerstraße, Weg in das Hirzbachtal, Fichtenwald vor dem Feistalpl, ca. 1200 m, 8742/4, 19.07.2006, leg. PP, det. G. Brandstätter, Herbarium PP.

Dieses seltene Habichtskraut konnte in Salzburg erst zweimal nachgewiesen werden: Embachalm im Fuschertal und Hollersbachtal (vgl. STÖHR et al. 2007). Nun gelang im Fuschertal der dritte Nachweis in den Hohen Tauern Salzburgs.

### ***Holosteum umbellatum* L.**

Oberösterreich: West-Autobahn A1, Auffahrt S Haid, Straßenrand, dichter Bestand auf ca. 5 m Länge, ca. 280 m, 7851/1, 18.04.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI (sub var. *parceglanulosum* SCHUR). – Eferdinger Becken, Goldwörth, S-exponierter flachgründiger Halbtrockenrasen 50 m NW von der Kapelle in Pösting, ca. 270 m, 7650/4, 14.04.2007, obs. FE.

Diese Art ist in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (HOHLA et al. 2009). Während sie im 19. Jahrhundert noch zerstreut auch auf Äckern vorkam (DUFTSCHMID 1885, RITZBERGER 1914), wird sie heute nur mehr sehr selten auf Ruderalflächen, Bahnanlagen oder Straßenrändern gefunden. Die Merkmals-Variabilität der beiden Varietäten *parceglanulosum* und *umbellatum* wurde von GREIMLER (2001) untersucht.

### ***Homalotrichon pubescens* (HUDS.) BANFI et al. subsp. *laevigatum* (SCHUR) BANFI et al.**

Kärnten: Gurktaler Alpen, Nockberge, Nockalmstraße, N vom Mallnock, WNW der Schiestelhöhe, Grundalm, ca. 1690 m, 9148/2, 13.07.1997, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Hohe Tauern, Glocknergruppe, W vom Glocknerhaus, Nordufer des Margaritzenspeichers, Umgebung vom so genannten "Windenhause", ca. 2000 m, 8942/2, 07.07.2007, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Salzburg: Pongau, Hohe Tauern, Klammkalkzone, Grenze Gasteinertal-Großarlal, Aufstieg zum Schuhflicker vom Arltörl, sonnige Rasen mit *Festuca norica*, ca. 1900 m, 8744/2, 15.08.2009, obs. OS & PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Glocknergruppe, Talschluss des Kapruner Tales, SE vom Kitzsteinhorn, WNW vom Großen Wiesbachhorn, unterhalb der Drossensperre (östliche Staumauer des Speichers Mooserboden der Kraftwerksanlage Kaprun), alpine Rasen über Kalkschiefer, ca. 1950 m, 8842/1, 23.08.1994, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Tirol: Osttirol, Lasörflinggruppe, WSW von Prägraten, SSW der Umbalfälle, Großbachtal, N der Reichenberger-Hütte, Tal des Rasbaches (orographisch linker Zufluss zum Großbach), ca. 600 m WSW der Großbachalm, orographisch linkes Ufer des Rasbaches, Rand eines Niedermooses, ca. 2250 m, 9039/2, 07.09.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Mit den oben angeführten Funden möchten wir erneut (vgl. z.B. STÖHR 2008a) auf diese Sippe hinweisen, die nach unseren Beobachtungen meist gut getrennt von der Subspezies *pubescens* erkennbar ist. Im Gegensatz zur Subspezies *pubescens* siedelt die Subspezies *laevigatum* im subalpinen bis alpinen Bereich und hat ihren Schwerpunkt in langgrasigen Wiesen vom Typus des Festucetum paniculatae, des Festucetum noricae oder von relativ hochwüchsigen Ausprägungen des Seslerio semperviretum. Im Regelfall wird diese Hochlagensippe mit der in den Tiefländern verbreiteten Subspezies *pubescens* kaum in Kontakt kommen, da sie durch den Waldgürtel getrennt sind. Nach unseren bisherigen Beobachtungen (auch im angrenzenden Italien) ist die fehlende Behaarung der Laubblattscheiden ein sehr gutes Merkmal, die bei FISCHER et al. (2008) angegebenen Ährchenmerkmale sind damit relativ gut korreliert, zeigen jedoch größere Überlappungen hinsichtlich ihrer Dimensionierung. Bei FISCHER et al. (2008) wird diese Unterart für Kärnten, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, für das Fürstentum Liechtenstein und Südtirol angegeben, wobei sie jedoch durchaus auch in den Bundesländern Oberösterreich und Niederösterreich und zwar in den gebirgigen Regionen zu vermuten wäre. Dass sie zum Teil einfach nicht beachtet wurde, geht z.B. daraus hervor, dass sie in der Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg (MAIER et al. 2001) nicht erwähnt wird. Auf diese Sippe und ihr morphologische Verhalten bei Kontaktpopulationen zur Subspezies *pubescens* sollte in Hinkunft geachtet werden.

#### ***Hosta cf. ventricosa* STEARN**

Salzburg: Flachgau, Siezenheim, Geländestufe am S-Ortsrand, Böschung mit Niederwald, Straßenrand, ca. 430 m, 8143/4, 17.09.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Österreich.** Von der Gattung *Hosta* werden mehrere Arten vor allem aufgrund ihres attraktiven Blattwerkes kultiviert. Da das von uns aufgefundene Exemplar nicht blühte, ist die Bestimmung mit Vorbehalt zu bewerten.

#### ***Hypericum koutchense* H. LEV.**

Salzburg: Tennengau, Taugltal SE von Vigaun, bewachsene Schotterterrasse der Taugl N der 220-KV-Leitung, ca. 470 m, 8344/2, 27.08.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Österreich.** Die großen, mit lückigem Buschwerk und Kiefern bewachsenen Schotterflächen an der Taugl sind bekannt für ihren Reichtum an strauchförmigen Neophyten. So fühlen sich dort mehrere *Cotoneaster*-Arten besonders wohl und können als vollkommen eingebürgert bezeichnet werden. An eben dieser Stelle konnte auch ein bereits fruchtendes Exemplar von *Hypericum koutchense* festgestellt werden. Da zum Sammelzeitpunkt keine Blüten vorlagen, könnte es sich eventuell auch um *Hypericum* ‚Hidcote‘ handeln, da die von ROLOFF & BÄRTELS (2006) als Unterscheidungsmerkmal angeführte Farbe der Staubblätter nicht mehr festgestellt werden konnte. Ob sich auch dieser Strauch hier weiter ausbreiten kann, wird die Zukunft zeigen, der Strauch produziert auf jeden Fall ausreichend Samen.

#### ***Juncus bulbosus* L.**

Salzburg: Flachgau, Lamprechtshausen, NSG/ESG Weidmoos, großer Teich am S-Rand des Schutzgebietes, submers, ca. 430 m, 7943/4, 25.10.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, St. Georgen bei Salzburg, Seethal S Holzhausen, Entwässerungsgraben E Seethal, ca.

430 m, 7943/4, 05.07.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Salzachtal, ENE von Mühlbach im Pinzgau, N des Weilers Dorf, südexponierte Hangbereiche mit Niedermooren und Heckenstrukturen, ca. 850 m, 8740/1, 01.10.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Die letzten Angaben zu *Juncus bulbosus* für Salzburg sind bei STÖHR et al. (2007) zu finden. Nunmehr zeigt sich, dass diese in der letzten Fassung der Salzburger Rote Liste als ausgestorben / verschollen eingestufte Art doch noch an weiteren Stellen in diesem Bundesland aufzufinden ist, wobei jedoch analog zu *Epilobium fleischeri* eher von einer rezenten Arealausweitung ausgegangen wird.

### ***Juncus minutulus* ALB. et JAH.**

Salzburg: Flachgau, Alpenvorland, Neumarkt am Wallersee, ca. 700 m NE Pongau, Erdaushub-Deponie S vom Ederbauer, ca. 600 m, 8045/2, 04.08.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** Diese zarte Art aus der Verwandtschaft von *Juncus bufonius* wurde bislang offenbar vielfach übersehen bzw. nicht beachtet (vgl. dazu HOHLA 2006a). Dabei sollten vor allem kleine, an *Juncus bufonius* erinnernde Exemplare gesammelt werden, die auch an nährstoffreichen Standorten deutlich unter 10 cm Höhe erreichen. Das von uns belegte Exemplar hatte stets die für *Juncus minutulus* typischen drei Staubblätter, jedoch die übrigen in FISCHER et al. (2008) aufgezählten Merkmale waren durchwegs im Überschneidungsbereich zu *Juncus bufonius*. Auf diese Art sollte in Zukunft mehr geachtet werden, da ihre Verbreitung noch zu wenig bekannt ist.

### ***Juncus squarrosus* L.**

Salzburg: Pongau, Hohe Tauern, Ankogelgruppe, Kötschachtal in Gastein, Niedermostrand nahe Reedsee, ca. 1755 m, 8845/3, 13.09.2006, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Wiederbestätigung für Salzburg.** *Juncus squarrosus* tritt in Österreich schwerpunktmäßig in der Böhmischen Masse auf, wo die Art als "zerstreut bis selten" eingestuft wird; sehr seltene Vorkommen liegen weiters aus dem Alpenbereich vor (FISCHER et al. 2008). Für das Bundesland Salzburg waren von diesem subatlantischen Element bis dato nur zwei Wuchsorte bekannt: Einerseits wurde die Art am Roßbrand bei Radstadt von VIERHAPPER (1917) angegeben – ein Vorkommen, das auch nachfolgend von LEEDER & REITER (1958) und JANCHEN (1956–1960) übernommen wurde. Eine bislang kaum bekannte Angabe stammt andererseits von Metlesics, der die Art 1940 am Aufstieg von Flachau auf das Griesenkareck entdeckte (vgl. JANCHEN 1963). Da ein rezentes Bestehen dieser beiden Vorkommen jedoch schon über 70 Jahre nicht mehr dokumentiert wurde, kann nun mit dem obigen dritten Nachweis im Land Salzburg die Wiederbestätigung für dieses Bundesland erbracht werden.

Nahe des Reedsees im Gasteiner Tal wurden anlässlich der Moorkartierung im Nationalpark Hohe Tauern (vgl. WITTMANN et al. 2007) am Rand eines kleinen Silikatniedermoores rund 15 Horste von *Juncus squarrosus* entdeckt (Abb. 9), die aufgrund der Nähe zu einem Wanderweg etwas synanthrop wirken. Trotz genauer Kartierung des Fundortumfeldes durch den Erstautor im Zuge der amtlichen Biotopkartierung und der erwähnten Moorkartierung konnten keine weiteren Nachweise erbracht werden. Der Fundort liegt 28 km entfernt vom Griesenkareck, 41 km entfernt vom Roßbrand und 82 km entfernt vom einzigen Wuchsort in der Steiermark, der Planneralm in den Wölzer Tauern, wo übrigens sehr ähnliche Standortverhältnisse wie in Gastein herrschen (vgl. FABER 1991). Auch die Begleitartengarnitur, die FABER (1991) vom Wuchsort auf der Planneralm erwähnt, ist beim Gasteiner Vorkommen nahezu ident.

Da sonst keine weiteren Wuchsorte in den östlichen Alpen bekannt sind, kommt dem Gasteiner Nachweis eine besondere arealgeografische Bedeutung zu. Angesichts der überaus engen räumlichen Begrenztheit der rezenten Vorkommen in Gastein und auf der Planneralp und des eher unscheinbaren Habitus der Art ist jedoch nicht auszuschließen, dass künftig nicht noch weitere Nachweise von *Juncus squarrosus* in den österreichischen Zentralalpen entdeckt werden.

### ***Kolkwitzia amabilis* GRAEBN.**

Wien: 17. Bezirk, Laubwald nahe Siedlung 300 m O vom Heuberggipfel 1 km S von Neuwaldegg, ca. 390 m, 7763/4, 02.01.2009, obs. FE.

Niederösterreich: Marchfeld, Deutsch-Wagram, Waldrand 100 m S Sportplatz Deutsch-Wagram und 100 m E Siedlung Haagerfeld, ca. 165 m, 7665/4, 24.06.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Deutsch-Wagram, Wald 50-300 m N von der Eisenbahnstrecke und 0,8 bis 1,2 km ENE vom Bahnhof Deutsch-Wagram, ca. 165 m, 7665/3, 11.05.2009, obs. FE. – Gänserndorf, O-Teil des Waldes 500 m W vom Safaripark Gänserndorf, ca. 160 m, 7666/3, 19.05.2009, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Waldrand und angrenzender Wald des Althofer Waldes 800 m NE vom Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 16.06.2009, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, N-Teil des Waldes 1,2 km SSE vom Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 16.06.2009, obs. FE.

Oberösterreich: Traun-Enns-Platte, Dietach, Nadelbaumforst im NE-Eck des Bannholzes 300 m westlich vom Bauernhof Tannhuber und 1,2 km WSW von Oberstallbach, ca. 345 m, 7852/4, 16.11.2008, obs. FE.

**Neu für Wien und Oberösterreich.** Das bisher einzige österreichische verwilderte Vorkommen des aus China stammenden Zierstrauches wurde von STÖHR et al. (2007) aus Kirchschatz in der Buckligen Welt in Niederösterreich gemeldet. An dem hier mitgeteilten oberösterreichischen Fundort wuchsen zwei alte Sträucher, gepflanzte Sträucher befanden sich keine in der unmittelbaren Umgebung. Die Vorkommen im Marchfeld bestehen alle aus jeweils einigen Strücheln.

### ***Lamium amplexicaule* L.**

Salzburg: Flachgau, Alpenvorland, Salzburg-Stadt, westlicher Stadtbereich, an der Grenze zu Siezenheim, N von Pointing, W vom Flughafen, E der Autobahn, wenig gepflegte Baumschule, ca. 430 m, 8143/4, 16.04.2007, leg./det. HW, Herbarium HW/LI & obs. HW 2008. – Pinzgau, Salzachtal, Piesendorf, Ruderal im Ortsgebiet und bei der Fa. Senoplast, ca. 760 m, 8742/1, 1990-2008, obs. H. Sonderegger. – Pinzgau, Saalfelden, Obsmarkt bis Ramseiden, ruderales Bachufer, ca. 760 m, 8543/3, 1990-2008, obs. Hans Sonderegger.

*Lamium amplexicaule* war seit jeher im Bundesland Salzburg relativ selten (vgl. WITTMANN et al. 1987). Möglicherweise sind dafür klimatische Gründe mitverantwortlich. Bemerkenswert ist das Vorkommen im Salzburger Flachgau, handelt es sich bei der Wuchsortlokalität doch um eine äußerst extensiv bewirtschaftete Baumschule, die von landwirtschaftlichen Intensivflächen (Getreidefelder, Maisfelder, Gemüseanbau etc.) umgeben ist. Während in der Agrarstrukturen keine nennenswerte Wildkrautvegetation vorhanden ist, ist *Lamium amplexicaule* im Bereich der Baumschulfläche durchaus häufig und wächst hier mit anderen seltenen Segetalarten wie z.B. *Legousia speculum-veneris*. Trotz der guten Populationsdichte gelingt es doch *Lamium amplexicaule* nicht, in die angrenzenden Agrarflächen auszuwandern, die eingesetzten Herbizide lassen dieser Art (und allen anderen Segetalpflanzen) hier keine Chance. Die Funde im Pinzgau von H. Sonderegger sind insofern bemerkenswert, da aus dem Raum Saalfelden und dem Becken von Zell am See auch historische Funde von *Lamium amplexicaule* bekannt sind.

### ***Lemna gibba* L.**

Oberösterreich: Donautal, S von Saxen, E von Eitzendorf, Entenlacke, ca. 230 m, 7854/2, 24.10.2001, leg. HW, det. P. Wolff, Herbarium HW/LI. – Donautal, E von Linz, SE von Steyregg, Abbaubereiche der Welser Kieswerke, zwischen den Kieswerken I und II, an einem durch den Biber aufgestauten namenlosen Gerinne, ca. 250 m, 7752/1, 20.11.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Vor allem in jüngerer Zeit wurde *Lemna gibba* im Bundesland Oberösterreich nur wenige Male gefunden (HOHLA et al. 2005a, HOHLA & KLEESADL 2006, GRIMS 2008). Bei den oben genannten Funden wuchs *Lemna gibba* zwischen *Lemna minor* und *Spirodela polyrhiza* und war nur bei genauer Betrachtung erkennbar. Es ist davon auszugehen, dass in den Auwaldresten an der Donau noch weitere Funde dieser seltenen Art möglich sind. Bemerkenswert an dem Fund bei Steyregg ist, dass jenes Gewässer, in dem *Lemna gibba* aufgefunden werden konnte, vom Biber "geschaffen" wurde, ein Umstand, der den Wert dieser Tierart für den Artenreichtum untermauert.

### ***Lemna turionifera* LANDOLT**

Oberösterreich: Donautal, ca. 7 km S von Perg, W von Ruprechtshofen, ehemalige Auwaldbereiche im "Mitterhaufen", Alt- bzw. Totarmsystem, das zum "Mitterwasser" entwässert, ca. 230 m, 7853/2, 22.05.2001, leg. HW, det. P. Wolff, Herbarium HW/LI.

*Lemna turionifera* ist oft schwer zu erkennen und nur vom Spezialisten sicher anzusprechen. Etwas kleinere Pflanzen als *Lemna minor* geben jedoch oft einen guten Hinweis auf das Auftreten von *Lemna turionifera*, die oftmals zwischen Individuen von *Spirodela polyrhiza* und *Lemna minor* eingestreut ist. Der Finder (HW) hatte auch lebende Pflanzen aus den Auwaldbereichen bei Steyregg (7752/1) in einem Wasserkübel in Kultur, die über zwei Jahre regelmäßig im Herbst die für *Lemna turionifera* typischen Turionen (Überdauerungsorgane) bildeten und daher ebenfalls mit Sicherheit zu dieser Art zu zählen waren. Wie weit es sich bei den Vorkommen in den Donauauen unterhalb von Linz tatsächlich um einen Neophyten handelt, ist fraglich, da jene Lokalitäten, in denen die Art aufgefunden werden konnte, als die "natürlichsten" des gesamten Umfeldes zu bezeichnen sind.

### ***Liparis loeselii* (L.) RICH.**

Salzburg: Flachgau, Nussdorf am Haunsberg, NSG/ESG Oichtenriede W Durchham, streuwiesenartig genutztes Kalkniedermoor, ca. 425 m, 7944/3, 17.06.2008, phot. OS.

Mit diesem Nachweis wird ein Vorkommen dieser seltenen Moororchidee in einem weiteren Salzburger Europaschutzgebiet dokumentiert. Weitere Natura-2000-Gebiete mit *Liparis*-Vorkommen in Salzburg sind das NSG/ESG Sieben-Möser Gerlosplatte, ESG Unterberg-Vorland sowie das NSG/ESG Weidmoos (vgl. GROSSER 2007). In der Oichtenriede wurden jedoch trotz genauer Suche nur vier Individuen festgestellt und es bleibt abzuwarten, ob sich die kleine Population dauerhaft halten kann. Die bislang größte bekannte Population von *Liparis loeselii* in Salzburg wurde im Geschützten Landschaftsteil Adneter Moos nachgewiesen, wo 2006 rund 180 Individuen gezählt wurden (vgl. EICHBERGER et al. 2008).

***Loncomelos pyrenaica* (L.) HROUDA ex HOLUB subsp. *pyrenaica***

Oberösterreich: Mühlviertel, ca. 1 km N von Zwettl an der Rodl, Langzwettl, Hecke beim Haus Langzwettl Nummer 3, ca. 700 m, 7551/2, 15.08.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

**Neu für Oberösterreich.** Einer der Autoren (HW) beschäftigte sich in seiner Dissertation intensiv mit einem Teil der ehemaligen Artengruppe *Ornithogalum* und zwar mit jener Verwandtschaft, die durch eine elongierte Infloreszenz ausgezeichnet ist und die heute unter der Gattung *Loncomelos* zusammengefasst wird. Wie bei WITTMANN (1985) und WITTMANN (2000) ausgeführt wird, gliedert sich *Loncomelos pyrenaica* in zwei Unterarten und zwar die weißblütige Subspezies *sphaerocarpum* und die gelblich blühende Subspezies *pyrenaica*. *Loncomelos pyrenaica* subsp. *pyrenaica* ist westlich verbreitet und in Österreich nur in Kärnten heimisch, während hingegen die Subspezies *sphaerocarpum* eine östliche Sippe ist, die in Österreich in der Steiermark, Niederösterreich und Oberösterreich auftritt. In der Kontaktzone (in Oberösterreich, Kärnten, Steiermark) treten intermediäre Pflanzen auf, die farblich zwischen den beiden Unterarten stehen. Die im Mühlviertel aufgefundenen Pflanzen zeigten ein deutlich gelbes Perigon, wenngleich ein leichter Einfluss der Subspezies *sphaerocarpum* nicht auszuschließen ist. Wie die Pflanzen an die Fundlokalität gelangen, ist völlig rätselhaft, da der Finder (HW) die Lokalität seit über 40 Jahren kennt und dort bisher nie eine *Loncomelos*-Art auffinden konnte. Die Verschleppung über Samenmaterial durch den Finder selbst (der Fundort ist unmittelbar benachbart dem Feriendomizil seiner Eltern) ist auszuschließen, da er nie *Loncomelos*-Samenmaterial ins Mühlviertel mitgenommen hat.

***Lonicera tatarica* L.**

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, E-Teil des Waldes 500 m NW Bahnhof Silberwald, ca. 165 m, 7666/3, 18.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Althofer Wald ca. 100 m N vom südlichen Waldrand und 500 m N Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 23.05.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Wald 150 m S nördlichem Waldrand und 500 m W Sportplatz Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 11.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, E-Teil des Waldes 700 m ESE vom Sportplatz Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 18.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, NE-Teil des Waldes 700 m SE vom Bahnhof Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 24.06.2008, obs. FE. – Gänserndorf, E-Teil des Waldes 500 m W Safaripark Gänserndorf, ca. 165 m, 7666/3, 15.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Gänserndorf, Wald SE von der Siedlung 200 m N vom ehemaligen Safaripark Gänserndorf und W von der Strasse zum ehemaligen Safaripark, ca. 160 m, 7666/3, 19.05.2009, obs. FE. – Marchfeld, Gänserndorf, Wald S von der Siedlung 200 m N vom ehemaligen Safaripark Gänserndorf N von der Minigolfanlage und W von der Strasse zum ehemaligen Safaripark, ca. 160 m, 7666/3, 19.05.2009, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Wald in Siedlung 1 km W vom Watzekwaldl und 2,5 km SE vom Bahnhof Strasshof, ca. 165 m, 7666/3, 11.05.2009, obs. FE. – Marchfeld, Deutsch Wagram, Wald 50-300 m N von der Eisenbahnstrecke und 0,8 bis 1,2 km ENE vom Bahnhof Deutsch-Wagram, ca. 165 m, 7665/3, 11.05.2009, obs. FE.

Salzburg: Flachgau, Seekirchen am Wallersee, Seebad, verwildert in einem Feuchtgebüsch beim Bootshafen, ca. 505 m, 8044/2, 19.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Salzburg.** Nachdem von uns erst vor kurzem ein gesicherter Adventivnachweis für *Lonicera tatarica* aus Oberösterreich angeführt wurde (vgl. STÖHR et al. 2006), kann nun die erste Angabe für das Bundesland Salzburg vorgestellt werden. Die Art wächst in Seekirchen in der Uferzone des Wallersees am Rand eines natürlichen Feuchtgebüsches in nur einem Individuum, das auf eine ältere Verwilderung zurückgehen dürfte. Die

Angaben aus Niederösterreich werden hier ergänzend angeführt, da *Lonicera tatarica* in den Wäldern der Umgebung von Straßhof an mehreren Fundorten als voll eingebürgert anzusehen ist.

### ***Lythrum hyssopifolia* L.**

Salzburg: Flachgau, Wals-Siezenheim, knapp W der Stadtgrenze von Salzburg, Areal der Schwarzenbergkaserne, durch Befahrung mit LKW's und Panzern dynamisiertes Gelände mit periodischen Feuchtstellen im Südwesten des Kasernenareals, ca. 430 m, 8143/4, 05.10.2008, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Tennengau, Salzburger Becken, Golling, Rand eines Weges entlang der A10 vor dem Ofenauer Tunnel, ca. 480 m, 8444/2, 21.09.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

*Lythrum hyssopifolia* war in Salzburg bislang nur von der Schwarzenbergkaserne in Wals-Siezenheim bekannt – ein Fund, der ursprünglich auf das Jahr 1984 zurückgeht und bei WITTMANN et al. (1987) bzw. WITTMANN & PILSL (1997) publiziert wurde. Da sich die Art dort nach nunmehr 25 Jahren bestätigen lässt und mittlerweile auf weitere Stellen im Kasernengelände ausgebreitet hat, ist sie nun im Land Salzburg als etabliert zu betrachten. Die dortigen Vorkommen sind ein Parallellfall zu der schon von WITTMANN & PILSL (1997) gemeldeten *Limosella aquatica*, schaffen doch Panzer und andere Militärfahrzeuge im Kasernengelände ein offenes, zum Teil feuchtes Substrat, das offensichtlich ausgezeichnete Lebensraumbedingungen für *Lythrum hyssopifolium* bietet.

Neu und vorerst als unbeständig zu werten ist hingegen das Vorkommen beim Ofenauer Tunnel im Tennengau, wo *Lythrum hyssopifolia* zusammen mit *Spergularia marina* am Rand einer autobahnnahe Straße in einer kleineren Population wächst.

### ***Malus dasyphylla* BORKH.**

Oberösterreich: Windischgarstener Becken, Roßleithen, Rading, Baumhecke, ca. 610 m, 8251/4, 15.10.2006, obs. OS.

Salzburg: Flachgau, Salzkammergut, Strobl, Gehölz am S-Ufer des Wolfgangsees zwischen Zirlner und Pilzner, ca. 540 m, 8246/4, 30.09.2008, obs. OS.

Über diese taxonomisch kritische *Malus*-Sippe wurde zuletzt ausführlicher bei STÖHR et al. (2006) berichtet und entsprechende Funde aus Oberösterreich und Salzburg angeführt. Nunmehr werden die Angaben ergänzt durch zwei weitere Nachweise aus dem Kalkalpenbereich dieser Bundesländer. Ein weiterer neuer Fund aus Oberösterreich stammt von Dürrnau bei Vöcklabruck (vgl. HOHLA et al. 2009).

### ***Muhlenbergia mexicana* (L.) TRIN.**

Salzburg: Flachgau, Wals-Siezenheim, ruderale Schotterfläche SW vom Stadion, ca. 420 m, 8143/4, 22.08.2008, leg. PP, det. H. Scholz, Herbarium PP.

**Neu für Österreich.** *Muhlenbergia mexicana* ist ein unauffälliges Süßgras, das Blüten ähnlich wie eine *Agrostis* besitzt, die jedoch knäuelig angeordnet sind. Aus Österreich ist dieses offenbar sehr lästige und auch invasive Gras bisher noch nicht bekannt, doch aus deutschen Gärtnereien liegen schon einige Beobachtungen vor. So berichtet RÜCKER (2006) über Probleme von Staudengärtnereien in Süddeutschland, in denen sich *Muhlenbergia* aufgrund der reichlich produzierten Samen und der Ausläufer recht effektiv breit machte. Das in Nordamerika heimische Gras wird offenbar als schwer zu

erkennendes Unkraut mit Topfpflanzen verbreitet. Das Saatgut von *Muhlenbergia* wird auch in Europa in sogenannten "Präriemischungen" angeboten, doch viele Gärtnereien ließen rasch wieder die Finger davon, da sich diese Art "pestartig" ausbreitete.

Am angegebenen Fundort in Wals-Siezenheim besiedelte die Art bereits eine kleinere Fläche mit dichten Horsten. Ob sie sich in Salzburg weiter ausbreiten kann, bleibt abzuwarten und hängt vermutlich auch von der künftigen Nutzung bzw. Verbauung der Ruderalfläche ab.

### ***Myosotis decumbens* HOST. subsp. *kernerii* (DT. et SARNTH.) GRAU**

Oberösterreich: Nördliche Kalkalpen, Warscheneckstock, Hinterstoder, Huttererhöf, mehrfach in Hochstaudenfluren und am Rand von Latschengebüschen, ca. 1820 m bis 1860 m, 8351/1, 24.06.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Über diese kritische Sippe haben wir schon im zweiten Teil dieser Beitragsserie berichtet (STÖHR et al. 2007) und zudem wird sie auch in der Endemitenstudie des Umweltbundesamtes abgehandelt (STÖHR 2009b), so dass sich die nachfolgenden Ausführungen allein auf das Vorkommen in Oberösterreich beschränken können. *Myosotis decumbens* subsp. *kernerii* tritt auf der Huttererhöf truppweise an mehreren Stellen in Hochstaudenfluren und am Rand von Latschengebüschen auf und ist morphologisch typisch ausgebildet: Bei sämtlichen untersuchten Pflanzen überragen die Antheren die Kronröhre nicht und die Kronröhre ist durchwegs doppelt so lang wie der Kelch. Dadurch wird die Vermutung von HÖRANDL (1989) bekräftigt, die den einzigen von GRAU (1964) als subsp. *variabilis* revidierten, aus Oberösterreich stammenden Beleg von der nahen Huterer- und Bärenalpe aufgrund dieser Merkmalskombination eher zur subsp. *kernerii* stellt. Jedoch nennt GRAU (1964) auch noch einen Beleg der subsp. *kernerii* von der Wildalpe bei Windischgarsten, die sich unmittelbar benachbart zur Huttererhöf ebenfalls am Nordabfall des Warschenecks befindet. Somit scheint das bei FISCHER et al. (2008) angeführte, fragliche Vorkommen der subsp. *kernerii* in Oberösterreich nun endgültig gesichert, während hingegen am Auftreten der subsp. *variabilis* in diesem Bundesland zu zweifeln ist.

### ***Myosotis discolor* PERS.**

Salzburg: Flachgau, Bürmoos, NSG/ESG Bürmooser Moor, Rodinger Winkel, regenerierende Feuchtwiese über Hochmoortorf, ca. 435 m, 8043/2, 15.05.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Bereits vor einigen Jahren (STÖHR et al. 2004a) hatten wir auf das bis dato einzige Rezentvorkommen dieses unverwechselbaren Vergissmeinnichts im Bundesland Salzburg hingewiesen, wobei jene Population im Weidmoos mit dem neu entdeckten, relativ großen Bestand im Bürmooser Moor früher wohl noch in Verbindung stand, zumal beide Moore durch das Gleissystem der ehemaligen Bockerlbahn verbunden waren. Insofern liegt auch der Schluss nahe, dass sich im Bereich der ehemaligen Bahntrasse hier ev. noch weitere, bislang unbekannt Vorkommen vom *Myosotis discolor* entdecken lassen.

### ***Nicandra physalodes* (L.) GAERTN.**

Oberösterreich: Tal der Steyr, WSW von Steyr, SSE von Sierning, Pichlern, orographisch rechtes Ufer der Steyr beim KW Pichlern, Umfeld des neuen Fischeaufstieges, ca. 320 m, 7951/4, 30.09.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Salzburg: Flachgau, Siezenheim, Treppelweg NW von Wals, Erdanschüttung, ca. 430 m, 8143/4, 17.09.2008, leg./det. PP, Herbarium PP. – Tennengau, Puch, Autobahnböschung bei der Gärtnerei Trap (Gärtnereiauswurf), ca. 460 m, 8244/4, 06.11.2006, obs. OS.

Diese einjährige Pflanze wird aufgrund ihrer attraktiven Blüten kultiviert. Gelegentlich kommen Samen mit Aushubmaterial und Gartenauswurf auch in die freie Natur und in der Regel entstehen nur kurzlebige Vorkommen. Einzig der in STÖHR et al. (2006) genannte Bestand in Gamp scheint ziemlich beständig zu sein, da auch in den beiden Folgejahren diese Art dort gesammelt werden konnte (INDEX SEMINUM 2004 & 2005).

In Oberösterreich sind in jüngerer Zeit mehrere Funde dieser Art publiziert worden (z.B. STÖHR et al. 2006, GRIMS 2008).

### ***Nigritella widderi* TEPPNER et E. KLEIN**

Oberösterreich: Nördliche Kalkalpen, Warscheneckstock, Hinterstoder, Schafkögel am Aufstieg zum Schrocken, subalpiner Kalkmagerrasen, ca. 1990 m, 8351/1, 24.06.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

*Nigritella widderi* wurde von STRAUCH (1997) für Oberösterreich als "potenziell gefährdet" (Stufe 4) eingestuft und im Raum Hinterstoder-Windischgarsten bislang erst durch HÖRANDL (1989) nachgewiesen, die ein Vorkommen vom Kleinen Priel anführt. Im Bereich der Schafkögel am Warscheneck wurde diese seltene Art in nur wenigen Individuen in subalpinen Kalkmagerrasen (*Sesleria semperviretum*) angetroffen und neben einem Herbarbeleg auch fotografisch dokumentiert.

### ***Nymphoides peltata* (S. G. GMEL.) O. KUNTZE**

Salzburg: Pinzgau, Zell am See, Teichrand nahe Flugplatz in Schüttdorf, ca. 750 m, 8742/2, 26.06.2001, obs. OS. – Lungau, Taurachtal zwischen Mauterdorf und Tweng, Twenger Au N der Annakapelle, flachgründige Weiderasen über Kalkschotter, schlammige Mulde, ca. 1180 m, 8847/2, 19.05.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

Diese, vom Blattwerk an eine kleine Teichrose erinnernde Wasserpflanze wurde im Bundesland Salzburg bisher erst einmal in der Stadt Salzburg angetroffen (PILSL et al. 2008). Während dieses Vorkommen in einem Graben nur aus wenigen Pflanzen bestand, bedeckten die Pflanzen aus dem neuen Vorkommen im Lungau mehrere Quadratmeter eines schlammigen Tümpels. Die Art zeigte sich hier sehr vital und steigt entgegen den Angaben in FISCHER et al. (2008) auch deutlich in die Montanstufe auf. Während das Vorkommen in einem Teich bei Schüttdorf nahe der Stadt Zell am See – obwohl zumindest seit 1964 bestehend (mündl. Mitt. H. SONDEREGGER) – ziemlich sicher angesalbt wurde, ist dies beim Lungauer Bestand nicht so offensichtlich, da sich der Tümpel fernab jeder Siedlung in dem großen Weidegebiet der Twenger Au befand. Doch auch dieser Bestand wurde höchstwahrscheinlich vor nicht all zu langer Zeit von einem "Naturliebhaber" hier ausgepflanzt und breitet sich nun recht erfolgreich aus.

### ***Odontites vernus* (BELL.) DUMORT**

Salzburg: Flachgau, Nussdorf am Haunsberg, Oichtental, Getreidefeld bei Lauterbach, ca. 440 m, 7944/3, 27.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Nachdem erst vor kurzem über ein unbeständig verschleptes Vorkommen aus dem Gasteinertal berichtet wurde (STÖHR et al. 2007), kann nun das erste segetale und somit

typische Vorkommen von *Odontites vernus* aus dem Land Salzburg vorgestellt werden. Die Art wurde insbesondere im nördlichen Flachgau bereits erwartet, wo rezent noch Ackerbau betrieben wird und mit einer Einstrahlung aus dem benachbarten Innviertel zu rechnen war. Es bleibt abzuwarten, ob sie künftig auch andernorts am Nordrand von Salzburg aufzufinden sein wird.

***Onobrychis arenaria* (KIT. ex SCHULT.) DC. subsp. *taurerica* HAND.-MAZZ.**

Kärnten: Hohe Tauern, Goldberggruppe, Oberes Mölltal, Trockenwiesenböschung an der Großglockner-Hochalpenstraße oberhalb Heiligenblut, ca. 1350 m, 8943/3, 04.07.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Wiederbestätigt für Kärnten.** Ergänzend zu den jüngsten Angaben über diese taxonomisch nicht endgültig gekläarte, jedoch für Österreich zumindest subendemische Sippe (STÖHR 2006, 2008a, 2009a, STÖHR et al. 2007), welche sich allesamt auf das Osttiroler Teilareal beziehen, kann nun eine Bestätigung für das seit HANDEL-MAZZETTI (1938) bekannte Vorkommen bei Heiligenblut angeführt werden. *Onobrychis arenaria* subsp. *taurerica* wächst hier – ähnlich wie in Osttirol – an thermophilen, südexponierten Straßen- und Wiesenböschungen und wird u.a. von *Astragalus cicer* begleitet, der die mager-trockenen Standortsbedingungen eindrucksvoll unterstreicht.

***Oxytropis lapponica* (WAHLENB.) GAY**

Kärnten: Hohe Tauern, Glockner-Gruppe, E vom Großglockner, SSW vom Glockner-Haus, SE der Pasterze, Margaritzen-Stausee, Ostufer, am Weg zwischen den beiden Staumauern, ca. 2020 m, 8942/2, 26.06.1997, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Tirol: Osttirol, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Umbaltal W Prägraten, Kalkmagerrasen unmittelbar E und W der Clarahütte, ca. 2040 m, 8939/3, 08.07.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Osttirol, Hohe Tauern, Glocknergruppe, Aufstieg zum Figerhorn NNE Kals, Kalkmagerrasen im Gratbereich, ca. 2590 m, 8942/3, 20.07.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Osttirol, Hohe Tauern, Granatspitzgruppe, NNE von Matrei, NW der Sudetendeutschen Hütte, Dr. Karl Irsch-Weg zwischen Nussingscharte und Kessler-Alm, ca. 2000m bis 2700 m, 8941/1, 1992, leg. E. Faber, det. HW, Herbarium HW/LI. – Hohe Tauern, Granatspitzgruppe, Gipfelbereich des Bunzkögele NE Matrei, artenreicher Karbonatrasen, ca. 2420 m, 8941/3, 14.07.2009, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Tirol, Osttirol, Hohe Tauern, Riesenferner-Gruppe, Tal der Schwarzach, NNE vom Staller-Sattel, WNW von St. Jakob in Deferegggen, zwischen Alpengasthof Oberhaus und Oberhaus-Alm, Bachalluvionen und angrenzender Zirbenwald, ca. 1750 m bis 1790 m, 9039/3, 20.06.1995, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

**Wiederentdeckt für Kärnten.** Während ein Großteil der hier angeführten Osttiroler Fundorte – zumindest durch historische Angaben – schon bekannt war (vgl. POLATSCHKEK 2000), bestätigt der Nachweis im Pasterzenvorfeld das einzige, bislang als verschollen eingestufte Vorkommen der seltenen *Oxytropis lapponica* in Kärnten (vgl. auch WITTMANN et al. 2008 & 2009, HARTL et al. 1992). Jedoch wurden lediglich wenige Individuen im Wegbereich nahe des Margaritzenstausees registriert, wobei jedoch nicht auszuschließen ist, dass in der Umgebung noch weitere unentdeckte Populationen existieren. Individuenreich ist hingegen das Vorkommen bei der Clarahütte im Umbaltal, das ebenfalls direkt vom Wanderweg aus erspäht wurde.

***Papaver dubium* L. subsp. *confine* (JORD.) HÖRANDL**

Tirol: Fiss, SE-Rand der Ortschaft, Straßenböschung, einige Exemplare, ca. 1400 m, 8929/2, 09.07.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

*Papaver dubium* wird zwar von POLATSCHKE (2000) und PAGITZ & LECHNER-PAGITZ (2005) rezent aus Tirol angegeben, jedoch ohne die Unterarten zu unterscheiden. In FISCHER et al. (2008) wird diese Sippe als fraglich für Tirol angeführt, bezüglich der Höhenverbreitung heißt es darin: "collin bis untermontan", was in diesem Fall deutlich überschritten wird.

***Paulownia tomentosa* (THUNB. ex MURR.) STEUD.**

Vorarlberg: Bregenz, Bahnhof, Gleiskörper bei den Bahnsteigen, ca. 400 m, 8424/3, 22.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Vorarlberg.** Dieser beliebte Zierbaum zeigt in Österreich zunehmend eine Tendenz zur Verwilderung. Dabei werden vor allem besonders konkurrenzarme Standorte wie Bahnschotter, Pflasterspalten und Blocklegungen an Flussufern bevorzugt. Hier fallen diese auffälligen Pflanzen, deren Blätter in der Jugend bis zu einem halben Meter Durchmesser erreichen können, besonders auf. Da die Triebe ab dem zweiten Jahr bis zu einem Meter und mehr zulegen können, werden jedoch die meisten Jungpflanzen bald wieder zurück geschnitten. Sie können den Rückschnitt zwar durch kräftigen Neuaustrieb in der Regel wieder ausgleichen, wodurch sie sich an manchen Stellen über Jahrzehnte halten können ohne je zur Blüte zu gelangen. Erfolgt kein Rückschnitt können die Bäume bereits nach wenigen Jahren ihre besonders attraktiven Blüten zeigen. Das Vorkommen am Bregenzer Bahnhof wird aufgrund des Wuchsortes zwischen den Gleisen nicht von Dauer sein, doch es zeigt aufgrund der zahlreichen Jungpflanzen deutlich die expansive Kraft, die in dieser Art steckt.

***Pedicularis rostrato-capitata* × *tuberosa* (*Pedicularis* × *erubescens* KERN.)**

Kärnten: Hohe Tauern, Ankogelgruppe, Dösental bei Mallnitz, unteralpine Rasen beim Törlkopf, ca. 2300 m, 9045/1, 01.08.2009, obs. OS. – Hohe Tauern, Glocknergruppe, Oberes Mölltal, artenreiche Weiderasen zwischen Glocknerhaus und Margaritzenstausee, ca. 2100 m, 8942/2, 30.06.2008, obs. OS.

Mit diesen Vorkommen wird erst der zweite und dritte Rezentfund dieser aufgrund der intermediären Blütenfarbe gut kenntlichen Hybride aus Kärnten dokumentiert (vgl. HARTL et al. 1992). Weitere Nachweise dieses Bastardes aus dem benachbarten Osttirol sind bei STÖHR (2008a) zu finden.

***Pennisetum alopecuroides* (L.) SPRENG.**

Steiermark: Graz, Landeskrankenhaus, am Parkplatz vor der Zahnambulanz, in den Ritzen der Gittersteine, einige verwilderte Pflanzen, ca. 390 m, 28.09.2008, 8958/2, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

**Neu für Steiermark.** Verwilderungen dieses dekorativen, häufig kultivierten Ziergrases sind in Österreich bisher nur aus Oberösterreich nachgewiesen worden (HOHLA 2002, HOHLA 2006b).

***Penstemon campanulatus* (CAV.) WILLD.**

Salzburg: Flachgau, Seekirchen am Wallersee, verwildert auf einem frischen Ruderal nahe den Fischteichen S Fischach, ca. 515 m, 8144/2, 11.08.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Österreich.** Der ursprünglich von Gebirgen Mittelamerikas stammende Glockige Bartfaden ist einer von mehreren *Penstemon*-Arten, die in Mitteleuropa in verschiedenen Sorten als Zierpflanze kultiviert werden. Bislang lagen aber für keinen Vertreter der Gattung neophytische Nachweise aus Österreich vor (vgl. WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2008). Umso interessanter ist daher der Fund einiger Individuen in Seekirchen (Abb. 10), auch wenn das durch Gartenablagerungen entstandene Vorkommen wohl nur von unbeständiger Natur ist. Determination und Nomenklatur richten sich nach JÄGER et al. (2008).

***Persicaria affinis* (D. DON) RONSE DECR.**

Salzburg: Tennengau, Salzburger Becken, Taxach-Rif, verwildert aus Gartenauswurf an der Königsseeache, ca. 435 m, 8244/3, 13.05.2005, obs. OS.

Vom zunehmend kultivierten, ursprünglich aus dem Himalaja stammenden Kupferknöterich waren in Österreich bislang erst zwei Adventivnachweise bekannt, die auf HOHLA (2006a) und PILSL et al. (2008) zurückgehen. Das sicher nur unbeständige Vorkommen in Taxach-Rif entspricht dem zweiten Fund für das Bundesland Salzburg.

***Persicaria polystachya* (WALL. ex MEISN.) H. GROSS non OPIZ**

Oberösterreich: Salzkammergut, Lauffen, Hochstaudenflur am linken Traunufer 10 m N der Brücke und 500 m N vom Ortszentrum Lauffen, ca. 490 m, 8347/2, 09.08.2007, obs. FE.

Salzburg: Flachgau, Neumarkt am Wallersee, NSG/ESG Wallersee-Wenger Moor, truppweise im Ufergehölz am Wallerbach W Maierhof, ca. 510 m, 8045/3, obs. G. Nowotny, 2007 & 27.08.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Vorarlberg: Stadtbereich von Bregenz, Klostersgasse, Böschung, ca. 410 m, 8424/3, 22.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Vorarlberg.** *Persicaria polystachya* stammt ursprünglich aus dem Himalaja und wurde in Österreich erstmals im Jahr 1918 verwildert nachgewiesen (NEUMAYER 1930). Seither wurden nur wenige zusätzliche Angaben publiziert, weshalb diese Art noch immer zu den Seltenheiten der Neophytenflora Österreichs zählt. Um die rezente Verbreitung in Österreich zu veranschaulichen, wird hier erstmals eine Kartendarstellung angeführt (Abb. 8). Neben den obigen Funden sind folgende Daten darin enthalten: RECHINGER (1923: 8447/2, 8348/4), NEUMAYER (1930: 8147/3, 8047/3 oder 8147/1, 8347/2), MELZER (1969: 8347/2, 8347/4, 9147/3), BRANDES (1989: 8247/4), HARTL et al. (1992: 9147/3, 9349/3, 9351/4), POLATSCHKE (2000: 8636/1 oder 8636/3), ESSL (2004: 8148/4), SCHRÖCK et al. (2004: 8246/4), STÖHR et al. (2007: 8247/4, 8447/2). Außerdem wurden folgende im Herbarium GZU liegenden Aufsammlung berücksichtigt (vgl. "Virtual Herbaria": <http://herbarium.univie.ac.at/database>): Umgebung von Ferlach (9451/4) und Traunauen bei Ebelsberg (7751/4). Auch ein Nachweis der Florenkartierung für 8448/1, der im provisorischen Verbreitungsatlas für Oberösterreich (KRAML 2007) aufscheint, wurde integriert.

Während v.a. im oberösterreichischen Teil des Salzkammergutes schon mehrere und teils große Vorkommen dieses Neophyten gesichtet wurden, markiert der Fund aus Bregenz

den ersten für Vorarlberg und jener von Neumarkt den zweiten Rezentnachweis für das Bundesland Salzburg (vgl. SCHRÖCK et al. 2004). An letztgenanntem Fundort wurden neben einem größeren, bereits G. NOWOTNY (mündl. Mitt.) bekannten Trupp an drei Stellen auch einige Einzelpflanzen im Bereich des Wallerbach-Ufergehölzes beobachtet, die ursprünglich auf eine Verschleppung mit Gartenauswurf zurückgehen dürften. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Art hier weiter verhält und ob sie sich ähnlich wie *Fallopia spec.* auch durch Sprosstücke entlang von Fließgewässern ausbreiten kann. Der Bestand am Wallerbach wird jedenfalls künftig durch die seit zwei Jahren installierte Schutzgebietsbetreuung im Auge behalten; im Falle einer Ausbreitung sollte aufgrund der Lage innerhalb eines Natur- und Europaschutzgebietes überlegt werden – analog zur 2008 bereits begonnenen Springkraut-Bekämpfung im Wenger Moor (vgl. STÖHR 2008b) – auch hier noch rechtzeitig Eindämmungsmaßnahmen durchzuführen.

Da uns aus der Steiermark nur die historischen Nachweise von RECHINGER (1923) und NEUMAYER (1930) bekannt sind, sollte – sofern nicht rezente unpublizierte Daten vorliegen – *Persicaria polystachya* für dieses Bundesland als verschollen geführt werden und die entsprechende Änderung bei der nächsten Auflage des österreichischen Exkursionsflora durchgeführt werden. In der Steiermark-Flora von MAURER (1996) wird diese Art überhaupt nicht erwähnt.

### ***Picea omorika* PANC.**

Niederösterreich: Wienerwald, Hinterbrühl, N-exponierter *Picea omorika*-Forst 300 m S vom Vorderen Otter, ca. 420 m, 7963/1, 20.04.2008, obs. FE.

**Neu für Niederösterreich.** Am Vorderen Otter wurde im Jahr 1903 ein forstlicher Versuchsanbau von *Picea omorika* angelegt (MINELLI 1967), der bis heute erhalten ist – wenngleich in den letzten Jahren ein Teil des Bestandes einer Erweiterung des nahe gelegenen Steinbruchs zum Opfer fiel. Im Unterwuchs dieses auf austrocknungsgefährdetem Untergrund stockenden, gepflanzten *Picea omorika*-Bestandes finden sich wenige Dutzend Jungpflanzen und einige krüppelwüchsige, maximal etwa 20 Jahre alte Pflanzen.

### ***Polypodium interjectum* SHIVAS**

Salzburg: Flachgau, Nussdorf am Haunsberg, W-Abfall des Haunsberges, St. Pankraz in Schöll, thermophiler Mischwald, auf Eozänfelsen, ca. 500 m, 8043/4, 20.03.2008 & 26.10.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Salzburg.** Angeregt durch mündliche Hinweise von A. ESCHMÜLLER (Sulzberg), G. NOWOTNY (Grödig) und P. STURM (Laufen), die von grenznahen Vorkommen dieses bestimmungskritischen und offenbar oft verkannten Tüpfelfarnes berichteten, wurden vom Erstautor in der letzten Zeit einige potenzielle Wuchsorte im Bundesland Salzburg aufgesucht. Vor allem auf den Inselbergen im Salzburger Becken zwischen Golling und Bergheim wurden entsprechende Vorkommen vermutet, jedoch konnten trotz gezielter Suche keine positiven Erfolge verbucht werden. Überraschenderweise wurde jedoch bei einem zufälligen Besuch des Eozän-(Helveticum)-Gebietes rund um die bekannte Fossilienfundstelle in St. Pankraz (Ortsteil Schöll, Gem. Nußdorf am Haunsberg) große Bestände eines Tüpfelfarnes angetroffen, der sich nach eingehenden Untersuchungen tatsächlich als *Polypodium interjectum* erwies. Obwohl diese *Polypodium*-Vorkommen schon längere Zeit erfahrenen Regional-

botanikern bekannt waren, so wurden jedoch bislang keine Belege angefertigt bzw. eine kritische Artüberprüfung durchgeführt, weshalb diese Pflanzen bis dato als *Polypodium vulgare* interpretiert wurden.

Die Bestände sind wie bereits erwähnt sehr ausgedehnt, truppweise ausgebildet (Abb. 11) und wachsen im Mischwaldbereich über flachgründigem Substrat fast direkt auf den steilen, beschatteten Eozänfelsen; die besiedelten Expositionen reichen dabei von Süd über West bis Nord. Was den Karbonatgehalt im Substrat angeht, so dürften – dem bekannt kleinsträumigen Wechsel von Karbonat und Silikat im Eozängestein entsprechend – sowohl nahezu karbonatfreie Quarzsandsteine, aber auch nummulitenreiche Schichten von *Polypodium interjectum* besiedelt werden. Die relativ arme Begleitflora lässt hierzu keine eindeutige Diagnose zu, auch wenn etwa *Polystichum aculeatum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens* und v.a. *Asplenium ruta-muraria* eher basische Substratbedingungen anzeigen. In der Literatur werden die Substratansprüche von *Polypodium interjectum* kontrovers angeführt: Während FISCHER et al. (2008) eine deutliche Präferenz für Kalk und Dolomit anführen, schreiben DOSTÁL & REICHSTEIN (1984), dass die Art "oft auf Schieferen oder Urgestein, aber meistens nicht auf Kalk" vorkommt. JÄGER et al. (2005) geben an, was auch für die Vorkommen in St. Pankraz am besten zutrifft, nämlich dass die Art sowohl Kalk- als auch Silikatgesteine besiedeln kann.

Entsprechend dieser geringen Substratansprüche ist *Polypodium interjectum* in Europa weit verbreitet und wird als west-(zentral-)submediterranean-atlantisches Element betrachtet. Das bekannte Areal reicht von England und Irland über Belgien, Holland bis Süd-Norwegen und von Portugal bis Rumänien, südlich bis Korsika und Sizilien; die östlichsten Fundpunkte liegen im westlichen Russland, der Krim-Halbinsel, in der West-Türkei sowie im Nord-Iran (DOSTÁL & REICHSTEIN 1984, BUREŠ et al. 2003). In Österreich tritt die Art in allen Bundesländern außer in Oberösterreich und in Tirol auf (FISCHER et al. 2008), jedoch ist auch dort durchaus noch mit Nachweisen zu rechnen. Für Tirol werden bei DOSTÁL & REICHSTEIN (1984) zwei Fundorte (Amrascher Schlosspark, Sellrainger Schlucht) angeführt, die aber bei POLATSCHKE (1997) fehlen. Das nächste, noch unpublizierte Vorkommen zum neuen Salzburger Fundort liegt in Bayern und zwar im Berchtesgadener Land im Schwarzbachtal am Westabfall des Lattengebirges (P. STURM & G. NOWOTNY, mündl. Mitt.) – in Luftlinie nur etwa 35 km entfernt. Die zuweilen relative Isoliertheit vieler Farnpopulationen erklärt sich durch die Möglichkeit der Fernausbreitung der leichten, oft zahlreich produzierten Farnsporen; auf regionaler Ebene wurde dieses Phänomen etwa jüngst bei *Dryopteris remota* (STÖHR et al. 2007) erwähnt, kann aber auch auf die oft isolierten Vorkommen von *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* (s.o.) angewendet werden.

Da es sich bei *Polypodium interjectum* wie eingangs erwähnt um eine bestimmungsproblematische Art handelt, die *Polypodium vulgare*, aber auch *Polypodium cambricum* morphologisch nahe steht, werden in der Fachliteratur immer wieder die diagnostischen Merkmale kritisch beleuchtet. Entsprechende Studien hierzu liegen etwa von LENSKI (1964), JESSEN (1982), LEONHARDS et al. (1993), JÄGER et al. (1994), NEUROTH (1996) und ZENNER (1972 & 1999) vor; umfassende Literaturangaben hierzu finden sich auch in der Arbeit von BUREŠ et al. (2003). Ohne aufwendige zytologische Untersuchungen durchführen zu müssen, die absolute Bestimmungssicherheit gewährleisten (*Polypodium interjectum* ist hexaploid mit  $2n = 222$ , *Polypodium vulgare* tetraploid mit  $2n = 148$  und

*Polypodium cambricum* diploid mit  $2n = 74$ ), lässt sich zur Bestimmung auch ein Bündel phänetischer Merkmale heranziehen, wobei die Determination aufgrund nur eines einzigen Merkmales von uns und auch anderer Autoren (z.B. JÄGER et al. 1994) als kritisch angesehen wird. Nachfolgende Merkmale sprechen beim vorliegenden Material aus Salzburg klar für *Polypodium interjectum*: Wedel relativ groß, bis 60 cm samt Stiel; Fiedern spitz zulaufend und gezähnt, Endfieder tw. verlängert; Knorpelverbindungen zwischen Rhachis und Fiederbuchten fehlend (Hauptmerkmal nach FISCHER et al. 2008); Rhizomschuppen am Grund sehr breit und 5–6 mm lang (zudem mit langer Spitze); Nervenbündel im Blattstiel erst oberhalb der Blattstielmitte sich vereinigend (Merkmal nach DOSTÁL & REICHSTEIN 1984); Anuluszellen der Sporangien 6–10, verdickt und ± blaßbraun; Basalzellen der Sporangien 2–3; Sporen goldgelb und intakt. Allein die Gabelung der Nerven (meist zweimal, nur selten dreimal) trifft nicht ausreichend auf *Polypodium interjectum* zu, jedoch wird dieses noch bei FISCHER et al. (2008) aufscheinenden Merkmal in den jüngeren der oben genannten Arbeiten sowie in der aktuellen Auflage des "Rothmaler" (JÄGER et al. 2005) gar nicht mehr angeführt, weshalb es keinen Wert haben dürfte.

### ***Potamogeton praelongus* WULF.**

Oberösterreich: Salzkammergut zwischen Bad Ischl und Schafberg, Rußbachtal, Halleswiessee, schlammites Seeufer, ca. 780 m, 8247/1, 18.10.2008, leg./det. PP, conf. P. Wolff, Herbarium PP.

*Potamogeton praelongus* ist eines der besonders seltenen Laichkräuter, da diese Art unverschmutzte, stehende Gewässer benötigt. Es steht morphologisch zwischen *P. alpinus* und *P. lucens*, besitzt jedoch stängelumfassende Blätter. Auffällig ist auch der helle, knickig hin und her gebogene Stängel. Das bislang einzige in Oberösterreich (an der Grenze zu Salzburg liegende) bekannte Vorkommen vom Mittersee am Schafberg liegt übrigens ganz in der Nähe des oben genannten Wuchsortes. Aufgrund der in der Literatur genannten Fundorte sowie der Präferenz für klares und sauberes Wasser sollte auf diese Art, die auch uns nur durch Zufall beim "Algenfischen" in die Hände gelangte, vor allem in Stillgewässern der Montanstufe besonders geachtet werden.

### ***Prunus cerasus* L.**

Wien: 14 Bezirk, S-exponierte Böschung der Wienflußverbauung N des Fußgängerübergangs über die Hochwasserrückhaltebecken Auhof, ca. 200 m, 7863/1, 19.06.2009, obs. FE.

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, N-Rand des Waldes 500 m S von der Bahnlinie und 700 m SSW Bahnhof Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 24.06.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Wald 150 m S nördlichem Waldrand und 500 m W Sportplatz Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 11.06.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Waldrand neben Straße 300 m S Waldfriedhof 1,2 km S Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 24.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, NE-Teil des Waldes 700 m SE Bahnhof Straßhof an der Nordbahn, ca. 165 m, 7665/4, 24.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Gänserndorf, Wald S von der Siedlung 200 m N vom ehemaligen Safaripark Gänserndorf N von der Minigolfanlage und W von der Strasse zum ehemaligen Safaripark, ca. 160 m, 7666/3, 19.05.2009, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Waldrand des Althofer Waldes 800 m NE vom Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 16.06.2009, obs. FE.

In den trockenen Wäldern des zentralen Marchfeldes um Straßhof kommt *Prunus cerasus* mehrfach verwildert vor, wobei die Bestände auch ältere, fruchtende Bäume

umfassen und eine Einbürgerungstendenz zu erkennen ist, die in Österreich bislang noch nirgends festgestellt worden ist. Die Pflanzen wachsen teilweise mehrere 100 m von den nächsten gepflanzten Bäumen entfernt – wohl eine Folge der Samenausbreitung durch Vögel.

### ***Pyracantha coccinea* M. ROEM.**

Wien: 2. Bezirk, ruderales Gebüsch am Gelände des Nordbahnhofs 1 km NNE vom Praterstern, ca. 165 m, 7764/3, 14.12.2008, obs. FE.

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, S-Teil des Althofer Waldes 100 m S einer ehemaligen kleinen Kiesgrube im Wald und 700 m NNW vom Bahnhof Straßhof, ca. 165 m, 7665/4, 23.05.2008, leg./det. FE, Herbarium FE. – Marchfeld, Deutsch-Wagram, Wald 200 m S Sportplatz Deutsch-Wagram und 100 m E Siedlung Haagerfeld, ca. 165 m, 7665/4, 24.06.2008, obs. FE. – Weinviertel, Langenlois, Waldrand 500 m NW Schloß Schiltern, ca. 415 m, 7459/4, 04.10.2008, obs. FE.

Salzburg: Flachgau, Salzkammergut, Strobl, NSG Blinkingmoos, ca. 540 m, 8246/4, 11.11.2008, obs. OS. – Tennengau, Oberalm, Waldrest in Kalsberg, ca. 440 m, 8244/4, 27.04.2008, obs. OS. – Tennengau, Vigaun, Steinmauer beim Ghf. Sandwirt, ca. 480 m, 8344/2, 04.12.2004, obs. OS.

Der häufig als Zierstrauch kultivierte Feuerdorn wurde in Wien (ADLER & MRKVICKA 2003) und Niederösterreich bislang nur sehr selten verwildert nachgewiesen (MELZER & BARTA 1995 & 2001, WALTER et al. 2002, ESSL & STÖHR 2006, ESSL 2008). Daneben gibt es in Österreich nur für das Bundesland Salzburg Angaben zu verwilderten Vorkommen (STÖHR et al. 2004a, PILSL et al. 2008). Alle hier mitgeteilten Vorkommen sind individuenarm, umfassen aber auch alte Sträucher.

### ***Ranunculus breyninus* CR.**

Oberösterreich: Nördliche Kalkalpen, Salzkammergut, Schafbergstock, artenreiche Magerrasen am Purtschellersteig SW Törlspitz unweit der Salzburger Grenze, ca. 1470 m, 8246/2, 15.06.2008, obs. OS.

Salzburg: Flachgau, Osterhorngruppe, Gipfel des Wieslerhörndls (Postalgebiet), artenreicher Magerrasen, ca. 1600 m, 8346/1, 07.06.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LL.

**Neu für Oberösterreich.** Obwohl diese disjunkt verbreitete Art vom Schafberg schon bekannt war (vgl. zuletzt GUTERMANN 2000), wird bei FISCHER et al. (2008) noch kein Vorkommen für Oberösterreich erwähnt. Dies dürfte vorwiegend damit zu tun haben, dass der Hauptteil des Schafberges und v.a. dessen Gipfelbereich auf Salzburger Gebiet liegen und die vorliegenden Belege damit wohl stets diesem Bundesland zugeordnet wurden. Das individuenreiche Vorkommen im Schafberg-Gipfelbereich (Abb. 12) wird auch schon bei LEEDER & REITER (1958, sub *Ranunculus oreophilus*) erwähnt, die wiederum als Gewährsmann K. Ronniger anführen. Bis dato unbekannt war die Art hingegen am nur wenige Kilometer entfernten Wieslerhörndl und so ist nicht auszuschließen, dass im Gipfelbereich der umliegenden Berge der Osterhorngruppe weitere Vorkommen von *Ranunculus breyninus* existieren.

### ***Rheum rhabarbarum* L.**

Salzburg: Flachgau, Nussdorf am Haunsberg, Oichtental, Rand eines Entwässerungsgrabens bei Lauterbach, verwildert, ca. 430 m, 7944/3, 15.05.2008, phot. OS.

Vom Rhabarber waren aus Österreich bislang nur sechs Adventivnachweise bekannt, die

auf FORSTNER & HÜBL (1971: Wien), HOHLA (2006a: Braunau am Inn) und PILSL et al. (2008: Salzburg-Stadt) zurückgehen. Nunmehr folgt der siebente Fundort, der deutlich außerhalb von größeren bzw. geschlossenen Siedlungen liegt und nur ein einziges, jedoch kräftiges und fertiles Exemplar beherbergt. Es bleibt abzuwarten, ob sich *Rheum rhabarbarum* dort künftig halten kann.

### ***Rosa pseudocabriuscula* (R. KELLER) HENKER et G. SCHULZE**

Salzburg: Salzkammergut, Rettenkogel W Bad Ischl, Sueß-Alm, sonnig-trockener Waldrand, ca. 880 m, 8247/3, 27.09.1980, leg. F. Grims, det. A. Lugmair, rev. H. Henker.

**Neu für Salzburg.** Diese bestimmungskritische Art aus dem *Rosa villosa*-Aggregat war in Salzburg bisher nicht bekannt (vgl. FISCHER et al. 2008). Auch aus dem angrenzenden oberösterreichischen Teil des Salzkammergutes wurden kürzlich die ersten Nachweise gemeldet (vgl. HOHLA et al. 2009).

### ***Rudbeckia triloba* L.**

Salzburg: Salzburg-Stadt, Lieferung, Böschung des Bahnbegleitweges S der Lexengasse, ca. 420 m, 8144/3, 22.08.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** Diese in den letzten Jahren vermehrt in Gärten zu beobachtende Rudbeckie konnte nach WALTER et al. (2002) in Österreich bislang nur in Wien, Steiermark und Kärnten beobachtet werden. Sie unterscheidet sich von den übrigen bei uns vorkommenden *Rudbeckia*-Arten durch etwas kleinere Blüten in einem ziemlich vielblütigen Blütenstand. Die Pflanze ist deutlich höher als die anderen Arten und sie besitzt deutlich dreischnittige untere und mittlere Stängelblätter.

### ***Rumex bucephalophorus* L.**

Wien: 17. Bezirk, Betonspalte beim Umkehrplatz am W-Ende der Baumeistergasse 1 km W von der Sandleitengasse, ca. 330 m, 7763/4, 24.05.2008, leg./det. FE, Herbarium FE.

**Neu für Wien.** *Rumex bucephalophorus* war bislang nur mit einem unbeständigen älteren Nachweis aus der Steiermark bekannt (MELZER 1954). Am hier mitgeteilten Fundort wuchs nur eine Pflanze, wobei der Einschleppungsweg unklar ist.

### ***Rumex maritimus* L.**

Salzburg: Flachgau, Alpenvorland, Neumarkt am Wallersee, 700 m NE Pfongau, Erdaushub-Deponie S vom Ederbauer, ca. 600 m, 8045/2, 04.08.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** Dieser einjährige Ampfer besitzt seinen Verbreitungsschwerpunkt im Osten Österreichs und ist anhand seiner schmalen Perigonblätter mit langen Fransen gut kenntlich. Die Art konnte auf lehmigem Boden in einer Erdaushub-Deponie beobachtet werden. Ungeklärt ist die Herkunft der Pflanze, da das abgelagerte Material überwiegend aus der näheren Umgebung stammte.

### ***Sagittaria latifolia* WILLD.**

Salzburg: Flachgau, Alpenvorland, Neumarkt am Wallersee, 700 m NE Pfongau, verwilderte Fischeiche, verschliffte schlammige Ufer, ca. 600 m, 8045/4, 04.08.2007, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Neu für Salzburg.** Dieses aus Nordamerika stammende Pfeilkraut wird aufgrund der etwas größeren Blüten bei uns gerne für die Bepflanzung von Feuchtbiotopen angeboten. Ob diese Pflanze auf natürlichem Weg an das verschilfte Ufer des Fischteiches gelangte oder ob es sich eventuell um ein ausgepflanztes Exemplar handelt, konnte aufgrund der harmonischen Einnischung in die am Teichufer wachsende natürliche Vegetation aus Schilf, Binsen und Seggen nicht geklärt werden. In Österreich kommt diese hübsche Art bisher nur in Kärnten (vgl. Walter et al. 2002) und Oberösterreich (vgl. HOHLA et al. 2009) selten vor; Ansalbungen und Verwilderungen wurden von FISCHER et al. (2008) bereits erwartet.

***Salix glaucosericea* FLOD.**

Salzburg: Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, Oberer Keesboden, Gletschervorfeld des Obersulzbachkeeses (mittleres Sukzessionsstadium), Rand einer quellfeuchten Stelle, ca. 2040 m, 8839/4, 13.07.2007, leg./det. OS & PP, Herbarium OS/LI & Herbarium PP.

**Wiederentdeckt für Salzburg.** Nachdem von dieser seltenen, in den Alpen endemischen Weide erst vor kurzem neue Vorkommen in der Lasörlinggruppe in Osttirol entdeckt wurden (STÖHR 2008a), kann nun ein bislang unbekannter Wuchsort in Salzburg angeführt werden. Obwohl im Gletschervorfeld des Obersulzbachtales nur ein einziges, jedoch eindeutig determinierbares Individuum entdeckt wurde, so wird dadurch die Wiederbestätigung für Salzburg erbracht, zumal das von HÖRANDL (1992) genannte und durch einen Herbarbeleg abgesicherte Vorkommen am Eisboden im Stubachtal trotz akribischer Suche durch den Erstautor und S. Gewolf in den drei letzten Jahren nicht mehr bestätigt wurde und somit *Salix glaucosericea* dort offenbar erloschen ist. Das neue Vorkommen im Obersulzbachtal wurde im Zuge einer mehrtägigen Exkursion der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft entdeckt und war aufgrund der Nähe der Osttiroler Vorkommen im Virgener Dorfertal nicht besonders überraschend, wenn man die gute Flugfähigkeit von Weidensamen berücksichtigt. Somit dürfte hier eine Parallele zu *Epilobium fleischeri*, das ebenfalls erst vor kurzem in Salzburg nachgewiesen wurde (s.o.), und in beiden Fällen dieser eher westalpinen Arten eine junge (Fern-)Ausbreitung durch Samen vorliegen.

Zur Darstellung der nunmehr bekannten Verbreitung von *Salix glaucosericea* in Österreich haben wir uns entschlossen, aufbauend auf HÖRANDL (1992) eine aktualisierte Rasterkarte zu erstellen (Abb. 13), welche auch die Nachweise aus der folgenden Literatur inkludiert: HARTL et al. (1992), POLATSCHKE (2001), MAIER et al. (2001), STÖHR (2008a); zudem wurde eine im Herbarium GZU liegende Aufsammlung aus der Umgebung von Nauders (Piz Lat; 9128/2) berücksichtigt (vgl. "Virtual Herbaria": <http://herbarium.univie.ac.at/database>). Es zeigen sich auffallende chorologische Parallelen zum rezenten Areal von *Epilobium fleischeri* (vgl. Karte in STÖHR & LATZIN 2006), auch wenn *Salix glaucosericea* in Österreich insgesamt seltener ist, was auch aus der Kartendarstellung abzuleiten ist. Die Art tritt bizentrisch vor allem in den Ötztaler Alpen und Hohen Tauern auf, merkwürdig erscheint jedoch das völlige Fehlen in den Zillertaler Alpen. Ostwärts reicht die Art rezent bis zum Teischnitztal in der Glocknergruppe der Hohe Tauern, wo diese Weide noch vor drei Jahren vom Erstautor im Zuge der Moorkartierung im Nationalpark Hohe Tauern (vgl. WITTMANN et al. 2007) belegt werden konnte. Ein noch weiter östlich gelegener, bereits auf D. Pacher zurückgehender Fundpunkt im Pasterzenvorfeld (einzigster Nachweis aus Kärnten) wurde trotz mehrfacher

Nachsuche durch den Erstautor und S. Gewolf bislang nicht bestätigt und dürfte somit als historisch anzusehen sein.

### ***Schoenus nigricans* L.**

Salzburg: Flachgau, Großmain, ESG Untersberg-Vorland, Kalkniedermoor SE Wembacher, ca. 500 m, 8243/4, 01.06.2008, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Mit diesem Fund wird der zweite Rezentnachweis von *Schoenus nigricans* im Land Salzburg erbracht (vgl. STÖHR et al. 2004a). Inmitten eines lange Jahre brachliegenden, zuletzt aber aufgrund eines LIFE-Projektes wieder streugemähten Niedermoores mit vorherrschender Brauner Kopfbinse (*Primulo-Schoenetum ferruginei*) konnten nun auch mehrere Individuen der Schwarzen Kopfbinse an einer einzigen Stelle ausfindig gemacht werden, welche im Zuge der Geländearbeiten zur Dissertation des Erstautors (STÖHR 2003) noch nicht entdeckt wurden. Aufgrund folgender Merkmale liegt hier eindeutig *Schoenus nigricans* vor: Ährchen zu 8-10 pro Kopf, Hüllblatt fast zweimal den Kopf überragend, Blattscheiden schwarzbraun, Blätter mehr als halb so lang wie der Stängel.

In diesem Zusammenhang muss auch auf Schwächen in den Bestimmungsschlüsseln zur Gattung *Schoenus* in vielen gängigen deutschsprachigen Florenwerken hingewiesen werden, zumal dem botanischen Laien hier oft eine einfache Unterscheidung der beiden Arten vorgegaukelt wird. Denn wie Populationen im Salzburger Flachgau (z.B. Uferzonen der Trumerseen) oder Tennengau (Adneter Moor) zeigen, kann die Braune Kopfbinse nämlich auch mehr als zwei bis drei Ährchen pro Kopf aufweisen, fallweise sind sogar bis zu sieben Ährchen pro Kopf vorhanden. Da in diesen Populationen auch das Hüllblatt zuweilen den Kopf fast bis einmal überragen kann, würde man aufgrund dieser Merkmale mit österreichischen Exkursionsflora (FISCHER et al. 2008) zum Bestimmungsergebnis *Schoenus nigricans* gelangen. Tatsächlich handelt es sich aber um *Schoenus ferrugineus*, da die Blätter höchstens 1/3 so lang wie der Stängel, die Perigonborsten viel länger als die Früchte und die Laubblattscheiden kastanienbraun sind; die Hybride der beiden Arten (*Schoenus* × *intermedius*) ist auszuschließen, zumal die untersuchten Pflanzen voll fertil sind. Es zeigt sich also dadurch, dass die Merkmale der Ährchenanzahl und der Hüllblattlänge in den Floren anders zu fassen sind; auch die Gewichtung der diagnostischen Merkmale sollte überdacht werden und die vielleicht treffenderen Merkmale der Blatt- und Perigonborstenlängen sowie der Blattscheidenfarbe stärker betont werden. Eine Abgrenzung von *Schoenus nigricans* gegenüber dem offenbar sehr variablen *Schoenus ferrugineus* sollte unserer Meinung am besten durch eine Kombination dieser Merkmale durchgeführt werden.

### ***Scorzonera aristata* RAMOND. ex DC.**

Salzburg: Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Krumltal, von Kalkphyllit-Felsen durchsetzte alpine Rasen zwischen Gamskarkogel und Rohrmoseralm, ca. 1700 m bis 1900 m, 8843/4, 24.07.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

Von dieser südlich des Tauernhauptkammes verbreiteten Art wurde erst kürzlich (STÖHR et al. 2007) der zweite Nachweis im Bundesland Salzburg veröffentlicht. Nun gelang auf einem Kalkschieferhang im oberen Krumltal der dritte Nachweis dieser in Salzburg sehr seltenen und nur in kleinen Populationen vorkommenden Art. Sie bevorzugt in Salzburg die kalkreicheren Züge der Hohen Tauern zwischen Stubachtal und Rauriser Tal. Besiedelt werden besonders steile, nicht oder nur sehr extensiv beweidete Grashänge.

Die Funde in den letzten beiden Jahren deuten darauf hin, dass eine gezielte Nachsuche an geeigneten Lebensräumen, die jedoch oft nur schwer zugänglich sind, weitere Nachweise erbringen könnte.

***Sedum atratum* L. subsp. *carinthiacum* (HOPPE ex PACHER) D. A. WEBB**

Salzburg: Tennengau, Hagengebirge S vom Bluntautal, N-Teil der Angeralm, Kalkfelsblock, ca. 1600 m, 8444/2, 15.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Tennengau, Lammertal, Tennengebirge S Scheffau, Weg von der Stefan-Schatzl-Hütte Richtung Knallstein, von zahlreichen Kalkfelsblöcken durchsetzte alpine Rasen, größerer Felsblock, ca. 1500 m, 8445/1, 06.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Mühlbachtal NW vom Kitzsteinhorn, Weg von der Lakar-Alm ins Lakar, Grund der Hänge gegen den Tristinger, Moränenschutt, Kalk-Silikat-Gestein, ca. 2200 m, 8742/3, 17.07.2006, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Stubachtal, N Schneiderau, Ferschbachtal, Trockenhänge E der Ferschbach-Grundalm, ca. 1700 m, 8741/4, 13.08.2007, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Ritterkopf, Bach- und Hangschutt im Ritterkar, ca. 2250 m, 8943/2, 26.07.2008, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Krumltal, Weg vom Lechnerhäusl zur Bräualm, großer Felsblock knapp vor der Bräualm, ca. 1580 m, 8843/4, 24.07.2008, leg./det. PP, Herbarium PP. – Pinzgau, Kitzbüheler Alpen, N von Neukirchen am Großvenediger, Talschluß des Mühlbachtals, Südabhang des Großen Rettensteines zwischen Steinfeld-Joch und Schöntal-Joch, alpine Rasen, ca. 2000 m bis 2100 m, 8639/4, 22.06.2000, leg./det. HW, Herbarium HW/LI. – Pinzgau, Hohe Tauern, Glocknergruppe, hinteres Ferleiental, basiphile Schuttflur im Käfertal, ca. 1500 m, 8842/4, 09.07.2009, obs. OS.

Tirol: Osttirol, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Mauretal N Ströden, 1850er Moräne zwischen Simonysee und Essener-Rostocker-Hütte, ca. 2250 m, 8939/2, 13.07.2009, obs. OS. – Osttirol, Hohe Tauern, Granatspitzgruppe, Gipfelbereich des Bunzkögels NE Matrei, Felsfluren, ca. 2430 m, 8941/3, 14.07.2009, obs. OS. – Osttirol, Hohe Tauern, Glocknergruppe, Ködnitztal, Schuttflur am Stüdlweg zwischen Medelspitze und Weißer Knoten, ca. 2590 m, 8942/3, 16.07.2009, obs. OS.

Wie die zahlreichen Nachweise aus den Salzburger Kalkalpen sowie aus den zentralalpinen Kalkschiefergebieten zeigen, ist diese nicht oder nur spärlich rot überlaufene Unterart des Dunklen Mauerpfeffers keineswegs selten, im zentralalpinen Bereich sogar die häufigere Unterart. Auffällig ist auf jeden Fall auch die meist buschige Wuchsform, die durch zahlreiche basale Verzweigungen entsteht. Durch diese Merkmalskombination sind die beiden Unterarten in der Regel gut zu unterscheiden, doch gibt es auch Übergangsformen. Daher wurden wohl die beiden Unterarten in vielen Floren nicht unterschieden. So werden die ersten Salzburger Hinweise erst von RADACHER (1965) aus dem Hochköniggebiet genannt. In Osttirol wurde erst vor kurzem diese Sippe wiederentdeckt (vgl. STÖHR 2008a).

***Senecio inaequidens* DC.**

Vorarlberg: Bregenz, Bahnhof, Gleiskörper bei den Bahnsteigen, ca. 400 m, 8424/3, 22.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

Dieses aus Südafrika stammende Greiskraut hat sich in den letzten Jahrzehnten auch in Österreich weitgehend eingebürgert. Eine wichtige Rolle spielten dabei vor allem Verkehrswege wie Autobahnen und Eisenbahnen, auf die die Vorkommen noch weitgehend beschränkt sind. Vor allem auf trockenen (Ruderal-)Flächen kann sich die Art jedoch inzwischen auch weiter ausbreiten. Aus Vorarlberg war laut POLATSCHKE (1997) bislang nur ein Vorkommen aus dem Rheindelta bei Fussach bekannt, das jedoch in der Verbreitungskarte nicht eingezeichnet wurde. Somit kann nun ein weiterer, auf Bahn-

gelände vorkommender Bestand mitgeteilt werden. Dieser wird sich, wie Erfahrungen von anderen Bahnhöfen Österreichs zeigen, ziemlich sicher über einen längeren Zeitraum halten können und möglicherweise Ausgangspunkt für eine weitere Ausbreitung in Vorarlberg werden.

***Setaria viridis* (L.) BEAUV. var. *weinmannii* (ROEM. et SCHULT.) TZVELEV**

Salzburg: Salzburg-Stadt, Aigen, Bahnhof-Aigen, Ruderal, ca. 430 m, 8244/1, 20.10.2001, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Flachgau, Hallwang, Autobahnraststation Sam, Bankette, ca. 460 m, 8144/3, 07.09.2003, obs. OS.

Tirol: Inntal-Autobahn A12, Abfahrt Imst-Au, reichlich, ca. 715 m, 8730/3, 09.07.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

**Neu für Tirol und Salzburg.** *Setaria viridis* var. *weinmannii* ist eine durch ihre rotbraune Färbung auffallende Gräsersippe, die vor allem an Straßenrändern dichte Bestände bilden kann. Anzumerken ist, dass diese Rotfärbung bereits sehr früh im Sommer ausgebildet ist. Aus Oberösterreich ist diese Varietät seit HOHLA & al. (2000) bekannt. An manchen Straßen des Innviertels ist sie heute bereits verbreitet und scheinbar in weiterer Ausbreitung.

***Sonchus arvensis* L. subsp. *uliginosus* (M. BIEB.) NYMAN**

Tirol: Inntal-Autobahn A12, Abfahrt Imst-Au, truppweise, ca. 715 m, 8730/3, 09.07.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI. – Inntal-Autobahn A12; Auffahrt bei Haiming/Schlierenzau, zerstreut, ca. 710 m, 8731/3, 06.08.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI.

**Neu für Tirol.** Von POLATSCHKE (1999) werden die Unterarten von *Sonchus arvensis* nicht unterschieden. Die subsp. *uliginosus* besitzt fast bis gänzlich kahle Hüllen, weswegen sie gut zu erkennen ist. Über Vorkommen dieser Unterart entlang von Autobahnen wurde bereits mehrfach berichtet, so geben HOHLA & MELZER (2003) und HOHLA & al. (2005a) diese Sippe aus den Bundesländern Oberösterreich und Salzburg an, wo sie neophytisch ist. Erwähnt werden sollte jedoch, dass auch die subsp. *arvensis* auf den Mittel- und Randstreifen von Autobahnen wächst.

***Sparganium angustifolium* MICHX.**

Salzburg: Pongau, Hohe Tauern, Ankogelgruppe, Gasteinertal, Kötschachtal, Seekarl und Kühkar S Reedsee, mehrfach in Tümpeln, ca. 1990 m bis 2070 m, 8945/1, 19.06.2003, obs. OS. – Pinzgau, Hohe Tauern, Venedigergruppe, Obersulzbachtal, Vorderes Jaidbachkar, Tümpel, ca. 2240 m, 8839/1, 10.09.2006, obs. OS & S. Gewolf.

Tirol: Osttirol, Rieserfernergruppe, hinteres Defereggental, alpiner Tümpel zwischen Rothorn und Patscher Alm, ca. 2315 m, 9039/3, 15.07.2006, obs. OS.

Für diesen seltenen Igelkolben wird an dieser Stelle erstmals eine Rasterverbreitungskarte für Österreich vorgelegt (Abb. 14), welche neben den obigen Nachweisen entsprechende Angaben aus folgender Literatur umfasst: MAIER et al. (2001), HARTL et al. (1992), ZIMMERMANN et al. (1989), MAURER (2006), WITTMANN et al. (1987), STÖHR et al. (2002 & 2004b), INDEX SEMINUM (1998 & 2001), VIERHAPPER (1922). In die Karte aufgenommen wurde auch ein eindeutiger Bildnachweis der Art von der Planklacke am Hirschbichl im Defereggental (MAIR 1995); zusammen mit dem im Zuge der Moorkartierung erbrachten Fund nördlich der Patscheralm wird dadurch der Erstnachweis für Osttirol getätigt.

Entsprechend seinen Ansprüchen als kalkmeidende Art ist *Sparganium angustifolium* in Österreich hauptsächlich auf Gebiete mit Silikatsubstraten beschränkt. Sein Teilareal reicht hier von Bregenzer Wald und Montafon im Westen bis zu den Rottenmanner Alpen im Osten und betrifft sowohl die Nord-, Zentral- als auch die Südalpen. Verbreitungsschwerpunkte bestehen in Vorarlberg, in den Kitzbüheler Alpen und in den Radstädter und Schladminger Tauern. Selten und teilweise nur mehr historisch belegt ist die Art in den Zentralhochalpen im Bereich zwischen den Öztaler Alpen und den Hohen Tauern. Da der oft bestandesbildend auftretende Schmalblatt-Igelkolben auch eine Charakterart des Sphagno obesi-Sparganietum angustifolii darstellt und diese Gesellschaft wiederum den FFH-Lebensraumtyp "3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder Isoëto-Nanojuncetea" kennzeichnet, ergänzt das in Abb. 14 dargestellte Arealbild auch die bei ELLMAUER (2005) dargestellte Verbreitung dieses Lebensraumtyps in Österreich.

### ***Sparganium natans* L.**

Salzburg: Flachgau, Salzkammergut, Strobl, NSG Blinklingmoos, Teich unweit Wolfgangseeufer, ca. 540 m, 8246/4, 03.10.2007, obs. OS.

*Sparganium natans* ist in der Salzburger Roten Liste als "stark gefährdet" (Stufe 2; WITTMANN et al. 1996) ausgewiesen und wurde für dieses Bundesland zuletzt von EICHBERGER et al. (2008) behandelt. Durch das neue Vorkommen in Strobl, das etliche Individuen umfasst, wird der Erstnachweis für den Salzburger Anteil am Salzkammergut erbracht.

### ***Symphytum caucasicum* M. BIEB.**

Salzburg: Tennengau, St. Koloman, Seewaldseegebiet, verwildert oder eingeschleppt auf einer Ruderalfläche W Auerhütte, ca. 1130 m, 8345/4, 29.04.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Österreich.** Wie bereits das Epitheton vermuten lässt, stammt *Symphytum caucasicum* aus dem Kaukasus-Gebiet, wo die Pflanze Waldränder und Waldlichtungen besiedelt (JÄGER et al. 2008). In Mitteleuropa wird diese Art zuweilen als Zierpflanze kultiviert, aber zumindest aus Österreich waren bislang noch keine Adventivnachweise bekannt (vgl. WALTER et al. 2002, FISCHER et al. 2008). Hingegen wurde sie etwa schon in Großbritannien (STACE 1997) verwildert beobachtet. Der Fund im Seewaldsee kam etwas überraschend, da sich die Ruderalfläche doch weit abseits größerer Siedlungen befindet. Dennoch dürfte das nur wenige Individuen umfassende Vorkommen (Abb. 15) mittlerweile schon wieder erloschen sein.

### ***Taraxacum pacheri* SCHULZ-BIP.**

Salzburg: [Pinzgau], montes Hohe Tauern, Glocknergruppe, [Talschluss des Seidlwinkeltales], ad viam notatum n. 702 ex loco "Hochthor" (2504 m) versus dorsum Bretterspitzen, ohne Ökologie- und Seehöhenangabe, [8942/2], 29.07.1994, leg./det. V. Žila, Herbarium LI (Nr. 317010 & 371011).

Tirol: Osttirol, Hohe Tauern, Talschluss der Schwarzach NW von St. Jakob in Deferegggen, N der Jagdhaus-Alm, zwischen Schwarzach- und Arvental, Gipfelbereich des Hörnle, Schneetälchen, Rasen und Schuttfluren E unterhalb vom Gipfel, ca. 2610 m, 9038/2, 17.08.2006, leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

Erst vor kurzem haben wir auf dieses im blühenden Zustand gut kenntliche *Taraxacum*

aufmerksam gemacht und den bis dato vierten Fund aus Salzburg angeführt (STÖHR et al. 2007). Nun folgt ein weiterer Nachweis aus diesem Bundesland: Im Herbarium LI (Linz) wurde eine reiche Aufsammlung von *V. Žila* aus dem Bereich Hochthor-Bretterspitzen ausfindig gemacht, die trotz der Grenznähe zu Kärnten aufgrund des Verlaufes des dortigen Wanderweges noch Salzburger Boden betreffen dürfte. Bemerkenswert erscheint auch das bestätigte Vorkommen am Hörnle im hinteren Defereggental, zumal in der Flora von POLATSCHEK (1999) nur historische Nachweise von *Taraxacum pacheri* aus Osttirol angeführt werden.

### ***Thuja plicata* DONN. ex D. DON.**

Niederösterreich: Weinviertel, Langenlois, Nadelbaumforst 500 m NNE von der Ortskirche Schiltern, ca. 400 m, 7459/4, 11.11.2008, obs. FE.

Salzburg: Flachgau, Lamprechtshausen, NE-Rand des Weidmooses, Mischforst mit Thujen-Beimischung, spontaner Jungwuchs, ca. 425 m, 7943/4, 04.11.2008, obs. OS.

**Neu für Salzburg.** Nachdem diese Thuje erst vor kurzem in Oberösterreich naturalisiert nachgewiesen wurde (STÖHR et al. 2006), kann nun der erste Adventivnachweis aus Salzburg erbracht werden. Knapp außerhalb des NSG/ESG Weidmoos konnten mehrere Jungpflanzen, die sich spontan aus Samen entwickelten, in einem Nadelholzforst mit älteren Bäumen von *Thuja plicata* beobachtet werden. Das Vorkommen in Schiltern besteht aus einer einzigen Jungpflanze im Nahbereich einer Anpflanzung.

### ***Tragopogon dubius* SCOP.**

Salzburg: Flachgau, Wals-Siezenheim, Containerbahnhof N der Autobahn an der Bahnlinie nach Freilassing, Bahngelände, ca. 420 m, 8144/3, 30.09.2006, leg./det. PP, Herbarium PP.

Vorarlberg: Bregenz, Bahnhof, Gleiskörper bei den Bahnsteigen, ca. 400 m, 8424/3, 22.10.2008, leg./det. PP, Herbarium PP.

**Wiederbestätigt für Vorarlberg.** Dieser Bocksbart breitete sich in den letzten Jahren an der Bahn mit großem Tempo aus und besiedelt nun bereits viele Bahnanlagen im Westen Österreichs, wo diese Art nach FISCHER et al. (2008) nicht heimisch ist. Der oben genannte Nachweis vom Bahnhof in Bregenz ist die Bestätigung eines in FISCHER et al. (2008) als ausgestorben geführten Vorkommens in Vorarlberg. Am Bahnhof in Bregenz konnten bereits zahlreiche Pflanzen dieser Art im groben Bahnschotter bei den Bahnsteigen beobachtet werden.

### ***Trientalis europaea* L.**

Salzburg: Pinzgau, Zillertaler Alpen, Krimmler Achenal, orogr. linke Talseite, Greifwald, Rand eines Silikatniedermooses nahe der Innerschachenalm, ca. 1610 m, 8839/1, 16.06.2005, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

Mit diesem im Zuge der amtlichen Biotopkartierung getätigtem Fund wird *Trientalis europaea* im Bundesland Salzburg erst zum zweiten Mal nachgewiesen. Bis dato war diese nordeuropäisch-boreale Art in diesem Bundesland nur vom Gebiet des Seetaler Sees im Lungau bekannt (vgl. LEEDER & REITER 1958). Im Krimmler Achenal konnte nur eine kleine Population von schätzungsweise 20–30 Pflanzen nachgewiesen werden, die am Rand eines Silikatniedermooses im lichten Lärchen-Zirben-Fichtenwald wächst. Weitere genaue Kartierungen im Umfeld des Fundortes blieben hinsichtlich dieser Art ergebnis-

los. Das neue Vorkommen ist vor allem arealgeografisch bemerkenswert, da, wie die Kartendarstellungen bei NIKLFELD (1971 & 1972) zeigen, *Trientalis europaea* in den Alpen insgesamt nur sehr sporadisch auftritt und der Bestand im Krimmler Achenal einen weiteren sehr isolierten Trittstein darstellt.

### ***Trifolium stellatum* L.**

Niederösterreich: Marchfeld, Weikendorf, Freiäcker, eingeschleppt auf einer Ackerbrache über Löß, ca. 155 m, 7666/4, 28.05.2007, leg./det. OS, Herbarium OS/LI.

**Neu für Österreich.** Neben *Catapodium rigidum*, *Ferula communis* und *Rumex bucephalophorus* wird hier mit *Trifolium stellatum* nochmals ein Vertreter der "klassischen" Mediterranflora für Österreich angeführt. Die zuletzt getätigten Nachweise der ebenso mediterranen Arten *Sonchus tenerrimus* aus Wien (ADLER et al. 2008) und *Cerastium dichotomum* aus dem Marchfeld (STINGL & FISCHER 2008) passen ebenfalls in das Bild einer dynamischen Flora unter Aspekten eines Klimawandels und einer anhaltenden Globalisierung. Und auch wie bei *Sonchus tenerrimus* und *Cerastium dichotomum* wurde bei *Trifolium stellatum* nur ein einziges, vermutlich durch Samenmaterial eingeschlepptes Exemplar nachgewiesen, weshalb mit einer dauerhaften Etablierung hier vorerst nicht zu rechnen ist.

### ***Viburnum rhytidophyllum* HEMSL.**

Wien: 18. Bezirk, ruderaler Wald im S- und E-Teil am Jüdischen Friedhof Währing zwischen Döblinger Hauptstrasse und Währinger Park, ca. 180 m, 7764/3, 03.05.2008, obs. FE. – 10. Bezirk, ruderales Gebüsch im Gelände der WIG 100 m N Kurzentrum Oberlaa, ca. 205 m, 7864/3, 07.04.2008, obs. FE.

Niederösterreich: Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, Robinienforst 100 m N Eisenbahn ca. 600 m W Station Silberwald, ca. 165 m, 7666/3, 15.04.2008, obs. FE. – Marchfeld, Straßhof an der Nordbahn, NW-Rand des Watzekwalds, ca. 165 m, 7666/3, 11.06.2008, obs. FE. – Marchfeld, Gänserndorf, Waldrand und angrenzender Wald am E-Teil des Waldes 500 m W Safaripark Gänserndorf, ca. 165 m, 7666/3, 18.06.2008, obs. FE.

Oberösterreich: Steyrtal, Sierning, Auwald am N-Ufer der Steyr 1,3 km ENE Kirche Sierninghofen, ca. 305 m, 7952/1, 15.04.2007, obs. FE. – Salzkammergut, Schörfling am Attersee, Häflberg, Waldrand an der Nordseite des Häflberges, ca. 495 m, 8047/4, 21.02.2008, leg./det. MH, Herbarium MH/LI. – Donautal, Puchenau, Hecke neben der Bundesstraße nahe dem "Exakta Kunststoffenster"-Betrieb in Puchenau West, ca. 265 m, 7651/3, 2008, obs. J. Peer.

Steiermark: Oststeirisches Hügelland, Schildbach, Gebüsch 10 m S der Bundesstraße 200 m S Ortszentrum von Flattendorf, ca. 380 m, 8761/1, 30.10.2008, obs. FE.

Salzburg: Tennengau, Salzburger Becken, Hallein, Salzacher bei Mitterau, ca. 440 m, 8344/2, 17.04.2004, leg./det. OS, Herbarium OS/LI. – Pinzgau, Saalachtal N Saalfelden, verwildert in einem Gebüsch an einem bundesstraßennahen Graben S Hotel Brandlhof, ca. 690 m, 8542/2, 18.03.2009, obs. OS.

**Neu für Steiermark.** *Viburnum rhytidophyllum* ist in Österreich neuerdings in deutlicher Ausbreitung begriffen, wenngleich die Pflanze immer noch selten ist. Im Rahmen der Neophytenkartierung der Stadt Salzburg wurde die Art aber immerhin schon in zwölf Rasterfeldern nachgewiesen (PILSL et al. 2008), und auch aus Ostösterreich liegen mittlerweile mehrere Nachweise vor (Überblick bei ESSL 2008). Es handelt sich bei den bisherigen Nachweisen meist um Kleinvorkommen, einzelne ältere Sträucher gelangen aber schon zur Blüte. Eines der hier vorgestellten Vorkommen (Wald 500 m westlich vom Safaripark Gänserndorf) ist hingegen mit mehreren Dutzend großen, reichlich

fruchtenden Sträuchern schon als eingebürgert zu betrachten. Für die Ausbreitung der Diasporen spielen Vögel eine entscheidende Rolle, wodurch auch größere Distanzen überwinden werden können. So wuchs die verwilderte Jungpflanze im unteren Steyrtal bei Sierninghofen mehrere 100 m weit vom nächstgelegenen gepflanzten Altstrauch entfernt.

### ***Vicia pannonica* CR. subsp. *pannonica***

Oberösterreich: Traunviertel, N von Marchtrenk, N von Oberneufahrn, am Perwenderbach, ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Marchtrenk, Ausgleichsflächen, ca. 300 m. 7750/4, 01.06.2005 leg./det. HW, Herbarium HW/LI.

*Vicia pannonica* wurde in Oberösterreich erst wenige Male nachgewiesen (HOHLA et al. 2009); der oben zitierte Fund wurde zusammen mit *Agrostemma githago* und *Anthemis austriaca* gemacht. In Hinblick auf den Ursprung der Pflanzen kann auf die Ausführungen zu *Agrostemma* verwiesen werden.

## **4. Danksagung**

Für die Überlassung von Funddaten danken wir Bozo Fraiman (Laibach), Susanne Gewolf (Hallein), Franz Grims (Taufkirchen an der Pram), Fritz Gruber (Böckstein), Ulrike Langmann (Lamprechtshausen), Günther Nowotny (Grödig), Johannes Peer (Puchenau), Peter Prack (Kronstorf), Christian Schröck (Kuchl) und Hans Sonderegger (Piesendorf). Für die Bestimmungen der *Alchemilla*-Belege danken wir Franz Grims (Taufkirchen an der Pram). Für die Einsichtnahme in die Herbarien LI (Linz) und GZU (Universität Graz) danken wir Gerald Brandstätter (Altenberg bei Linz) und Anton Drescher (Graz). Mündliche oder schriftliche Mitteilungen zu einigen Taxa erhielten wir freundlicherweise von Albin Lugmair (Thening), Karl Kiffe (Münster), Hans Linortner (Strobl), Hans Sonderegger (Piesendorf) und Peter Sturm (Laufen).

## **5. Zusammenfassung**

Von 139 bemerkenswerten Gefäßpflanzen werden Funde aus Österreich mitgeteilt. Folgende Sippen sind dabei neu für das jeweilige Bundesland (\* – Erstnachweis für Österreich, ° – Wiederbestätigung für Österreich): Burgenland: *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrivalens*; Wien: *Erigeron karvinskianus*, *Hibiscus syriacus*, *Kolkwitzia amabilis*, *Rumex bucephalophorus*; Niederösterreich: *Allium atropurpureum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrivalens*, *Datisca cannabina*\*, *Euonymus fortunei*, *Forsythia suspensa*, *Hibiscus syriacus*, *Picea omorika*, *Trifolium stellatum*\*; Oberösterreich: *Allium atropurpureum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *Coreopsis tinctoria*, *Galium palustre* subsp. *tetraploideum*\*, *Kolkwitzia amabilis*, *Loncomelos pyrenaica* subsp. *pyrenaica*, *Ranunculus breyninus*; Steiermark: *Berberis julianae*, *Pennisetum alopecuroides*, *Viburnum rhytidophyllum*; Kärnten: *Anthyllis vulneraria* subsp. *pseudovulneraria*; Salzburg: *Allium atropurpureum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* × subsp. *quadrivalens*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* × subsp. *quadrivalens*, *Bromus commutatus* subsp. *decipiens*, *Catapodium rigidum*°, *Crataegus coccinea*\*, *Cymbalaria pallida*\*, *Eryngium planum*, *Euphrasia salisburgensis* var. *stiriaca*, *Ferula communis*\*, *Festuca nigricans*, *Gaillardia grandiflora*, *Galium palustre* subsp. *tetraploideum*\*, *Hosta* cf. *ventricosa*\*, *Hypericum kouytchense*\*, *Juncus minutulus*, *Lonicera tatarica*, *Muhlenbergia mexicana*\*, *Penstemon campanulatus*, *Polypodium interjectum*,

*Rosa pseudoscabriuscula*, *Rudbeckia triloba*, *Rumex maritimus*, *Sagittaria latifolia*, *Setaria viridis* var. *weinmannii*, *Symphytum caucasicum*\*, *Thuja plicata*; Tirol: *Euphorbia prostrata*, *Setaria viridis* var. *weinmannii*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*; Vorarlberg: *Cotoneaster dielsianus*, *Cotoneaster divaricatus*, *Cotoneaster horizontalis*, *Paulownia tomentosa*, *Persicaria polystachya*. Wiederbestätigt für Salzburg wurden *Juncus squarrosus* und *Salix glaucosericea*, wiederbestätigt für Kärnten wurden *Onobrychis arenaria* subsp. *taurica* und *Oxytropis lapponica*, wiederbestätigt für Vorarlberg wurde *Tragopogon dubius*. Von *Dittrichia graveolens*, *Persicaria polystachya*, *Salix glaucosericea* und *Sparganium angustifolium* werden aktuelle Rasterverbreitungskarten für Österreich angeführt. Seltene Arten wie *Allium atropurpureum*, *Carex buxbaumii*, *Crataegus coccinea*, *Fritillaria meleagris*, *Juncus squarrosus*, *Penstemon campanulatus*, *Polypodium interjectum*, *Ranunculus breyninus* und *Symphytum caucasicum* werden durch Fotos illustriert. Sämtliche Taxa werden anhand der floristischen Literatur diskutiert.

## 6. Literatur

- ADLER W. & A.C. MRKVICKA (2003): Die Flora Wiens gestern und heute. — Naturhist. Museum, Wien.
- ADLER W. & A.C. MRKVICKA (2005): Natur-Wanderführer Salzkammergut. — Naturhist. Museum, Wien.
- ADLER W., MRKVICKA A.C. & M.A. FISCHER (2008): Nachträge zur "Flora Wiens" (III). — *Neilreichia* **5**: 173-180.
- ADOLPHI K. (1995): Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflüchtlinge des Rheinlandes. — *Nardus* **2**: 1-271.
- ADOLPHI K. (1997): Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflüchtlinge des Rheinlandes, 1. Nachtrag. — *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen* **23**: 27-36.
- ADOLPHI K. (2001): In jüngster Zeit entdeckte Neophyten und Überlegungen über ihre mögliche Einbürgerung. — *Braunschweiger Geobot. Arb.* **8**: 15-26.
- ADOLPHI K. & R. BÖCKER (2006): Über Spontanvorkommen von *Lonicera henryi* (*Caprifoliaceae*) mit kurzen Anmerkungen über weitere neophytische Schling- und Kletterpflanzen. — *Flor. Rundbr.* **39**: 7-16.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M. & J.P. THEURILLAT (2004): *Flora alpina*. — Haupt, Bern, Stuttgart, Wien.
- ARMING C. & C. EICHBERGER (2004): Das Freimoos bei Kuchl (Tennengau, Salzburg, Österreich), I: Flora, Nutzungsgeschichte, Historisches zum Gebiet. — *Sauteria* **13**: 197-219.
- ARMING C. & C. EICHBERGER (2008): Renaturierungsmaßnahmen im Geschützten Landschaftsteil Adneter Moos. — *NaturLand Salzburg* **15/4**: 17-21.
- BRANDES D. (1989a): Zur Soziologie einiger Neophyten des insubrischen Gebietes. — *Tuexenia* **9**: 267-274.
- BRANDES D. (1989b): Hinweis auf Verwilderungen von *Polygonum polystachyum* WALL. ex MEISN. — *Flor. Rundbr.* **23/1**: 50-51.
- BRANDSTETTER A. (1998): Grünlandgesellschaften und naturnahe Vegetationsrelikte im Ostteil des Leopoldskroner Moores, Salzburg. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Salzburg.
- BUREŠ P., TICHÝ L., WANG Y. & J. BARTOŠ (2003): Occurrence of *Polypodium ×mantoniae* and new localities for *P. interjectum* in the Czech Republic confirmed using flow cytometry. — *Preslia* **75**: 293-310.
- CLEMENT E.J. & M.C. FOSTER (1994): *Alien Plants of the British Isles*. — Botanical Society of the British Isles, London.

- DALLA-TORRE K.W. & L. SARNTHEIN (1900–1913): Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. — Innsbruck.
- DOSTÁL J. & T. REICHSTEIN (1984): *Polypodium*. — In: CONERT H.J., HAMANN U., SCHULTZE-MOTEL W. & G. WAGENITZ (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa (begr. von G. Hegi), Pteridophyta, Spermatophyta, Band I, Pteridophyta, Teil 1. — 3. Aufl., P. Parey, Berlin, Hamburg: 279-285.
- DUFTSCHMID J. (1885): Die Flora von Oberösterreich. Band 4. — Oberöstr. Museum Francisco-Carolineum, Linz.
- EICHBERGER C. & C. ARMING (2000): Floristische Beiträge aus Salzburg, III. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **140**: 385-398.
- EICHBERGER C., ARMING C. & W. STROBL (2006): Floristische Beiträge aus Salzburg, IX. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **146**: 427-442.
- EICHBERGER C., ARMING C. & W. STROBL (2008): Floristische Beiträge aus Salzburg, XI. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **148**: 431-444.
- ELLMAUER T. (Hrsg., 2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Bd. 3: Lebensraumtypen des Ahhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. — Wien.
- ESSL F. (2003): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark. — Linzer biol. Beitr. **35/2**: 935-956.
- ESSL F. (2006): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil IV. — Linzer biol. Beitr. **38/2**: 1071-1103.
- ESSL F. (2008): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil V. — Linzer biol. Beitr. **40/1**: 341-369.
- ESSL F. & O. STÖHR (2006): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil III. — Linzer biol. Beitr. **38/1**: 121-163.
- ESSL F. & W. WEISSMAIR (2002): Flora, Vegetation und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken und Reptilien) der Halbtrockenrasen am Südrand der Böhmisches Masse östlich von Linz (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **11**: 267-320.
- FABER H. (1991): Erstnachweis der Sparrigen Binse (*Juncus squarrosus*) für die Steiermark. — Not. Flora Steiermark **12**: 1-8.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 2. Aufl., Biologiezentrum Oberösterreich, Linz.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 3. Aufl., Biologiezentrum Oberösterreich, Linz.
- FITSCHEN J. (2002): Gehölzflora. — 11. Aufl., Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- FORSTNER W. & E. HÜBL (1971): Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. — Notring, Wien.
- FRAJMAN B. & M. KALIGARIC (2009): *Dittrichia graveolens*, nova tujerodna vrsta slovenske flore (*Dittrichia graveolens*, a new alien species of the Slovenian flora). — Hladnikia (Ljubljana), in press.
- FRASER-JENKINS C.R. (2007): The species and subspecies in the *Dryopteris affinis* group. — Fern Gaz. **18(1)**: 1-26.
- FRIESE G. (1980): Die Vegetationsverhältnisse der Naturschutzgebiete am Wallersee. — Unveröff. Dissertation, Universität Salzburg.
- FRITSCH K. (1894): Flora von Österreich-Ungarn: Salzburg. — Österr. Bot. Z. **44**: 191-197.
- GEWOLF S. (2003): Phänologische und floristische Untersuchungen im Vorfeld des Ödenwinkelkeeses. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Salzburg.
- GEWOLF S. (2004): Zur Flora zweier Gletschervorfelder in der Glocknergruppe (Hohe Tauern, Salzburg). — Sauteria **13**: 151-182.

- GREIMLER J. (2001): *Holosteum umbellatum* (Caryophyllaceae) in Österreich. — *Neilreichia* **1**: 57-70.
- GRAU J. (1964): Die Zytotaxonomie der *Myosotis-alpestris*- und der *Myosotis-sylvatica*-Gruppe in Europa. — *Österr. Bot. Z.* **111**(5): 561-617.
- GRIMS F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau – 40 Jahre später. — *Stapfia* **87**: 1-262.
- GROSSER C. (2007): *Apium repens*, *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii* und *Spiranthes aestivalis*, die Gefäßpflanzenarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Bundesland Salzburg – Ökologie, Verbreitung und Gefährdung. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Salzburg, Salzburg.
- GÜNZL B. (1998): Bericht über die Alpenexkursion in die Hohen Tauern (Obersulzbachtal) der Abteilung für Vegetationskunde und Populationsbiologie Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften Georg-August-Universität Göttingen vom 21. Juli bis 1. August 1997. — Polykopie, Göttingen.
- GUTERMANN W. (2000): *Ranunculus breyninus*. — In: FISCHER M.A. & H. NIKLFELD: Floristische Neufunde (22–50). — *Fl. Austr. Novit.* **6**: 56-57.
- HANDEL-MAZZETTI H. (1938): Eine neue *Onobrychis*-Rasse in den Hohen Tauern. — *Rep. Spec. Nov., Beih. Bd.* **100**: 53-58.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G.H., NIKLFELD H. & M. PERKO (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. — Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- HEYWOOD V.H., BRUMMITT R.K., CULHAM A. & O. SEBERG (2007): Flowering plant families of the world. — Royal Botanical Garden, Kew.
- HINTERHUBER J. & F. PICHLMAYR (1879): Prodrömus einer Flora des Herzogthumes Salzburg. — Dieter, Salzburg.
- HOFFBAUER W. (2005): Erstfund des Archaeophyten *Thlaspi alliaceum* L. für Nordtirol sowie neue Fundortsangaben zu diversen Neophyten — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* **92**: 45-53.
- HOHLA M. (2001): *Dittrichia graveoloens* (L.) GREUTER, *Juncus ensifolius* WIKSTR. und *Ranunculus penicillatus* (DUMORT.) BAB. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **10**: 275-353.
- HOHLA M. (2002): *Agrostis scabra* WILLD. neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und Niederbayerns. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **11**: 465-505.
- HOHLA M. (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern – besonders zur Adventivflora Niederbayerns. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **73/74**: 135-152.
- HOHLA M. (2005): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **14**: 201-286.
- HOHLA M. (2006a): *Bromus diandrus* und *Eragrostis multicaulis* neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **16**: 11-83.
- HOHLA M. (2006b): *Panicum riparium* – neu für Österreich – und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Oberösterreichs. — *Neilreichia* **4**: 9-44.
- HOHLA M. (2008a): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern III. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **78**: 93-101.
- HOHLA M. (2008b): *Oenothera suaveolens* ein Wiederfund und *Achillea lanulosa* ein Neufund für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **18**: 89-114.

- HOHLA M. & G. KLEESADL (2006): *Eragrostis albensis* – neu für Österreich – und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **16**: 197-202.
- HOHLA M. & H. MELZER (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. — Linzer biol. Beitr. **35/2**: 1307-1326.
- HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **9**: 191-250.
- HOHLA M., STÖHR O. & C. SCHRÖCK (2005a): Neues zur Flora des Innviertels. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **14**: 201-286.
- HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2005b): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **14**: 147-199.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGELACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & H. WITTMANN (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — Stapfia (im Druck).
- HÖRANDL E. (1989): Die Flora von Hinterstoder mit Einschluß der Prielgruppe (Oberösterreich). — Stapfia **19**: 1-156.
- HÖRANDL E. (1992): Die Gattung *Salix* in Österreich. — Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **27**: 1-170.
- INDEX SEMINUM (1998): Index Seminum. 1998. Collected from wild plants (in situ). — Universität Salzburg, Botanical Institute and Botanical Garden.
- INDEX SEMINUM (2001): Index Seminum. 2001. Collected from wild plants (in situ). — Universität Salzburg, Botanical Institute and Botanical Garden.
- INDEX SEMINUM (2004): Index Seminum. 2004. Collected from wild plants (in situ). — Universität Salzburg, Botanical Institute and Botanical Garden.
- INDEX SEMINUM (2005): Index Seminum. 2005. Collected from wild plants (in situ). — Universität Salzburg, Botanical Institute and Botanical Garden.
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1997): Salzkraftwerk Kreuzbergmaut, Landschaftspflegeplan. — Projektbericht im Auftrag der Salzburger AG für Energiewirtschaft und der Tauernkraft, verfasst von WITTMANN H., RÜCKER Th., KYEK M. & N. WINDING: Teil Botanik/Vegetationskunde, 84 pp., Teil Amphibien, 15 pp., Teil Vögel, 46 pp., Teil Maßnahmenübersicht, 9 pp., 6 Pläne.
- JÄGER E.J., EBEL F., HANELT P. & G.K. MÜLLER (2008): Exkursionsflora von Deutschland, Band 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. — Spektrum Akad. Verlag, Berlin, Heidelberg. JÄGER E.J. & K. WERNER (2005): Exkursionsflora von Deutschland, Band 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. — 10. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, München.
- JÄGER W., LEONHARDS W. & H. LESCHUS (1994): Die Gattung *Polypodium* im Bergischen Land und in den angrenzenden Gebieten. 2. Teil: Dokumentation der mikro- und makromorphologischen Befunde. — Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **47**: 73-80.
- JANCHEN E. (1956-1960): Catalogus florae austriacae, I-IV. — Springer, Wien.
- JANCHEN E. (1963): Catalogus florae austriacae. Ergänzungsheft. — Springer, Wien.
- JANCHEN E. (1977): Flora von Wien Niederösterreich und Nordburgenland. — 2. Aufl., Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien.
- JESSEN S. (1982): Beitrag zur Kenntnis der Tüpfelfarne (*Polypodium*) in der DDR. — Mitt. flor. Kartierung Halle **8/2**: 14-54.
- JESSEN S. (1995): *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum*, stat. nov. – eine neue Unterart des Braunstiel-Streifenfarnes in Europa und vier neue intraspezifische Hybriden (*Aspleniaceae*, *Pteridophyta*). — Ber. Bayer. Bot. Ges. **65**: 107-132.

- KAISER R. (2005): Das Weitmoos in Salzburg. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Salzburg.
- KASPEREK G. (2003): Kiwifruit (*Actinidia deliciosa* LIANG & FERGUSON) occurring in the wild in Western Germany. — *Flor. Rundbr.* **37/1-2**: 11-18.
- KNIELY G., LEUTE G.H. & W. MAURER (2006): Die Flora des Klopeiner Hügellandes und seiner Umgebung in Kärnten. — *Carinthia II* **196/116**: 425-482.
- KRAML A. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. — Unveröff. Polykopie, Kremsmünster.
- KURTO A. & J. JALAS (eds., 2007): Atlas florae Europaeae. Bd. 14: *Rosaceae* (*Alchemilla* and *Aphanes*). — The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- LANDOLT E. (1993): Über Pflanzenarten, die sich in den letzten 150 Jahren in der Stadt Zürich stark ausgebreitet haben. — *Phytocoenologia* **23**: 651-663.
- LEEDER F. (1922): Beiträge zur Flora des Landes Salzburg. — *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien.* **72**: 22-31.
- LEEDER F. & M. REITER (1958): Kleine Flora des Landes Salzburg. — *Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg.*
- LENSKI I. (1964): Merkmalsprüfungen an den europäischen Zytotypen von *Polypodium vulgare* L. s.l. — *Flora* **154**: 245-266.
- LEONHARDS W., JÄGER W. & H. LESCHUS (1993): Die Gattung *Polypodium* im Bergischen Land und in den angrenzenden Gebieten. 1. Teil: Bestimmungsmerkmale und Fundortsangaben. — *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal* **46**: 83-89.
- LIESEBACH M., SCHÜLER S. & L. WEISSENBACHER (2008): Herkunftsversuche der Küstentanne (*Abies grandis* (D. Don) Lindl.) in Österreich – Eignung, Wuchsleistung und Variation. — *Ctbl. Ges. Forstwesens* **125**: 183-200.
- LIPPERT W. (1983): Beiträge zu kritischen oder wenig beachteten Arten und Artengruppen der Bayerischen Flora. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **54**: 103-105.
- LOVIS J.D. & T. REICHSTEIN (2005): *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* (*Aspleniaceae*, *Pteridophyta*) and a note on the typification of *A. trichomanes*. — *Willdenowia* **15**: 187-201.
- MAIER M., NEUNER W. & A. POLATSCHKEK (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Bd. 5. — *Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.*
- MAIR W. (1995): Osttirol – Zauber der Bergseen. — *Tyrolia, Innsbruck, Wien.*
- MAURER W. (1996): Flora der Steiermark. Band 1: Farnpflanzen (Pteridophyten) und freikronblättrige Blütenpflanzen (Apetale und Dialypetale). — *IHW, Eching.*
- MAURER W. (2006): Flora der Steiermark. Band II/2: Einkeimblättrige Blütenpflanzen (Monocotyledoneae). — *IHW, Eching.*
- MELZER H. (1954): Zur Adventivflora der Steiermark I. — *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* **84**: 103-120
- MELZER H. (1969): Beiträge zur Flora von Kärnten. — *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* **108/109**: 127-137.
- MELZER H. (1985): Neues zur Flora von Steiermark, XXVII. — *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* **115**: 79-93.
- MELZER H. (2003): *Sporobolus vaginiflorus* (*Poaceae*), ein Neubürger aus Nordamerika, lange übersehen in Österreich – und anderes Neue zur Flora von Kärnten. — *Neilreichia* **2-3**: 131-142.
- MELZER H. (2006): Neues zur Flora der Steiermark, XLII. — *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* **135**: 51-58.
- MELZER H. & T. BARTA (1995): Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich, Burgenland, und Oberösterreich. — *Linzer biol. Beitr.* **27/1**: 235-254.

- MELZER H. & T. BARTA (2001): *Cotula coronopifolia*, die Laugenblume, neu für Österreich und anderes Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. — Linzer biol. Beitr. **33/2**: 877-903.
- MELZER H. & T. BARTA (2008): *Cerastium lucorum*, das Großfrucht-Hornkraut – neu für das Burgenland und anderes Neue für dieses Bundeslandes, von Wien und Niederösterreich. — Linzer biol. Beitr. **40/1**: 517-550.
- MEYER F. H., HECKER U., HÖSTER H. R. & F.-G. SCHROEDER (2007): Fischen – Gehölzflora mit Knospen- und Früchteschlüssel. — 12. Aufl., Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- MINELLI H. (1967): Bericht über die in Niederösterreich vorkommenden fremdländischen Baumarten. — Ctbl. Ges. Forstwesen **84**: 35-63.
- MURR J. (1923): Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein, 1. Heft. — F. Unterberger, Bregenz.
- NEUMAYER H. (1930): Floristisches aus Österreich und einiger angrenzender Gebiete I. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **79**: 336-411.
- NEUROTH R. (1996): Biosystematik und Evolution des *Polypodium vulgare*-Komplexes (*Polypodiaceae*, *Pteridophyta*). — Diss. Bot. **256**: 1-209.
- NIKL FELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. — Taxon **20(4)**: 545-571.
- NIKL FELD H. (1972): Österreich-Atlas IV/1a-i. — 5. Lieferung, Österr. Akad. Wiss., Wien.
- NIKL FELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas südlicher Teil. — Typoskript, Wien.
- PAGITZ K. (2008): Neuheiten, besonders Neophyten, in der Tiroler Flora. — Neilreichia **5**: 115-129.
- PAGITZ K. & C. LECHNER-PAGITZ (2005): Ergänzungen und Bemerkungen zu in Tirol wildwachsenden Pflanzensippen (IV). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **92**: 55-77.
- PILS G. (1980): Systematik, Verbreitung und Karyologie der *Festuca violacea*-Gruppe (*Poaceae*) im Ostalpenraum. — Pl. Syst. Evol. **136**: 73-124.
- PILS P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOWOTNY G. & O. STÖHR (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — Sauteria **17**: 1-597.
- PILS P., WITTMANN H. & G. NOWOTNY (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. — Linzer biol. Beitr. **34/1**: 5-165.
- PILS P., STÖHR O. & C. EICHBERGER (2004): Berichtigungen und Ergänzungen zu aktuellen Publikationen über die Phanerogamenflora von Salzburg. — Sauteria **13**: 339-346.
- POLATSCHEK A. (1997): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Bd. 1. — Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- POLATSCHEK A. (1999): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Bd. 2. — Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- POLATSCHEK A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Bd. 3. — Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- POLATSCHEK A. (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Bd. 4. — Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- PRESTON C.D., PEARMAN D.A. & T.D. DINES (2003): New Atlas of the British and Irish Flora. — Oxford Univ. Press, Oxford.
- RAABE U. (2008): *Dittrichia graveolens*. — In: FISCHER M.A. & H. NIKL FELD: Floristische Neufunde (76–98). — Neilreichia **5**: 270-271.
- RABITSCH W. & F. ESSL (2009): Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. — Naturwiss. Ver. Kärnten und Umweltbundesamt GmbH, Klagenfurt und Wien.
- RADACHER, M. (1965): Dritter Beitrag zur Flora des Landes Salzburg. — Veröff. Haus der Natur Salzburg **2**: 106-136.

- RADKOWITSCH A. (2008): Die Kiwi (*Actinidia deliciosa*) – eine neue Adventivpflanze im Nordschwarzwald. — Flor. Rundbr. **41**: 47-50.
- RECHINGER K. (1923): Beiträge zur Flora von Obersteiermark. III. — Österr. Bot. Z. **72**: 347-349.
- REICHSTEIN T. (1984): *Aspleniaceae*. — In: CONERT H.J., HAMANN U., SCHULTZE-MOTEL W. & G. WAGENITZ (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa (begr. von G. HEGI), Pteridophyta, Spermatophyta, Band I, Pteridophyta, Teil 1. — 3. Aufl., P. Parey; Berlin, Hamburg: 211-275.
- REITER M. (1950): Der Formenkreis von *Carex flava* L. s. lat. und seine Bastarde im Lande Salzburg. — Mitt. naturwiss. Arbeitgem. Haus der Natur, Salzburg, **Jg. 1950**: 42-46.
- REITER M. (1952): Über einige Gräser des Landes Salzburg. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **92**: 152-155.
- REITER M. (1964): Stand der floristischen Erforschung Salzburgs. — Festschrift Paul Tratz, Haus der Natur, Salzburg: 51-64.
- RITZBERGER E. (1914): Prodrum einer Flora von Oberösterreich (unvollendet), II. Teil (4 Abt.: 1910-1914). — Jahresber. Ver. Naturk. Österreich ob der Enns **42**: 163-202.
- ROLOFF A. & A. BÄRTELS (1996): Gartenflora, Band 1: Gehölze. — E. Ulmer, Stuttgart.
- ROLOFF A. & A. BÄRTELS (2006): Flora der Gehölze. — 2. Aufl., E. Ulmer, Stuttgart.
- RÜCKER K.-H. (2006): Vorsicht vor *Muhlenbergia mexicana*! — Gartenpraxis **2006(12)**: 20-21.
- SAUTER A. (1868): Spezielle Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **8**: 81-283.
- SCHOLZ H. (2008): Die Gattung *Bromus* (*Poaceae*) in Mitteleuropa – Synopse und tabellarischer Bestimmungsschlüssel. — Kochia **3**: 1-18.
- SCHÖNSWETTER P., SCHNEEWEISS G.M., WITTMANN H., TRIBSCH A. & M. WIEDERMANN (2001): *Equisetum arvense* subsp. *boreale* auct. eur. (Equisetaceae) – ein bisher übersehenes, arktisch-alpines Florenelement der Alpen. — Neilrechia **1**: 149-164.
- SCHRÖCK C., STÖHR O., GEWOLF S., EICHBERGER C., NOWOTNY C., MAYR A. & P. PILSL (2004): Beiträge zur Adventivflora von Salzburg I. — Sauteria **13**: 221-338.
- SELL P. & G. MURRELL (2006): Flora of Great Britain and Ireland. Bd. 4: Campanulaceae – Asteraceae. — Cambridge University Press, Cambridge.
- STACE C. (1997): New flora of the British Isles. — 2. ed., Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- STINGL R. & M.A. FISCHER (2008): *Cerastium dichotomum*. — In: FISCHER M.A. & H. NIKLFELD: Floristische Neufunde (76–98). — Neilrechia **5**: 266-267.
- STÖHR O. (2002): Floristisches aus der Gemeinde Vorderstoder. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **11**: 411-459.
- STÖHR O. (2003): Vegetationskundliche Untersuchungen an Streuwiesen im Vorfeld des Untersberges bei Großmain (Salzburg, Österreich) und Marzoll (Bayern, BRD). — Stapfia **81**: 1-231.
- STÖHR O. (2006): Ackerrös, Söven und Donnazattn – Pflanzenvielfalt am Südfall von Großvenediger und Großglockner. — In: STÖHR W. (Hrsg.): Osttirol – Naturjuwele südlich des Felbertauern. — Studienverlag, Innsbruck, Wien, Bozen: 223-252.
- STÖHR O. (2008a): Notizen zur Flora von Osttirol, II. — Wiss. Jahrbuch Tiroler Landesmuseen **1**: 346-363.
- STÖHR O. (2008b): Ausgewählte Aktivitäten der Schutzgebietsbetreuung im Sommerhalbjahr 2008. — NaturLand Salzburg **15/4**: 5-8.
- STÖHR O. (2009a): *Onobrychis arenaria* subsp. *taurerica*. — In: RABITSCH W. & F. ESSL: Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. — Naturwiss. Ver. Kärnten und Umweltbundesamt GmbH, Klagenfurt und Wien: 185-186.

- STÖHR O. (2009b): *Myosotis decumbens* subsp. *kernerii*. — In: RABITSCH W. & F. ESSL: Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. — Naturwiss. Ver. Kärnten und Umweltbundesamt GmbH, Klagenfurt und Wien: 173-174.
- STÖHR O. (in Vorber.): Die Unterarten und Hybriden von *Asplenium trichomanes* L. im Bundesland Salzburg (Österreich).
- STÖHR O. & W. DAMON (2007): Gefäßpflanzen. In: GROS P., DAMON W. & Ch. MEDICUS: Nationalpark Hohe Tauern, Tag der Artenvielfalt 2007 (Kaiser Dorfbertal, Osttirol). Unveröff. Endbericht (downloadbar unter: www.hohetauern.at), Salzburg, S. 51–54.
- STÖHR O. & S. GEWOLF (2005): Neufunde bemerkenswerter Gefäßkryptogamen aus dem Europaschutzgebiet "Waldaist-Naarn" (Unteres Mühlviertel, Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **14**: 287-314.
- STÖHR O. & S. LATZIN (2006): *Epilobium fleischeri* HOCHST. – eine neue Pflanze der Salzburger Flora. — Mitt. Haus der Natur **17**: 60-63.
- STÖHR O., SCHRÖCK C. & W. STROBL (2002): Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. **34/2**: 1393-1505.
- STÖHR O., PILSL P., SCHRÖCK C. & R. KAISER (2004a): Neue Gefäßpflanzenfunde aus Salzburg. — Mitt. Haus der Natur Salzburg **16**: 46-64.
- STÖHR O., SCHRÖCK C., PILSL P., GEWOLF S., EICHBERGER C., NOWOTNY C., KAISER R., KRISAI R. & A. MAYR (2004b): Beiträge zur indigenen Flora von Salzburg. — Sauteria **13**: 15-114.
- STÖHR O., WITTMANN H., SCHRÖCK C., ESSL F., BRANDSTÄTTER G., HOHLA M., NIEDERBICHLER C. & R. KAISER (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. — Neireichia **4**: 139-190.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & C. SCHRÖCK (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. — Linzer biol. Beitr. **39/1**: 155-292.
- STRAUCH M. (Gesamtleitung, 1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**: 3-63.
- STROBL W. (1991): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg VI. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **131**: 383-393.
- STROBL W. (1999): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, XIII. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. **139**: 353-362.
- TEUFL J. (1981): Vegetationsgliederung in der Umgebung der Rudolfshütte und des Ödenwinkelkees-Vorfeldes. — Unveröff. Dissertation Univ. Salzburg, Salzburg.
- VERLOOVE F. (2001): *Conyza bilboana* J. Remy, *Cotoneaster* × *watereri* Exell und *Erigeron karvinskianus* DC., nieuw voor die Belgische flora in Kortrijk. — Dumortiera **78**: 24-27.
- VIERHAPPER F. (1917): [*Juncus squarrosus*]. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **67**: 189.
- VIERHAPPER F. (1922): [Vorgelegte Pflanzen aus dem Lungau und dem Stubachtal]. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **72**: 68.
- VITEK E. & M. KIEHN (1998): *Euphrasia salisburgensis* var. *stiriaca* (Scrophulariaceae) – eine ostalpine Reliktsippe. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **100 B**: 715-723.
- WALTER J., ESSL F., NIKLFELD H. & M.A. FISCHER (2002): Gefäßpflanzen. — In: ESSL F. & W. RABITSCH (Hrsg.): Neobiota in Österreich. — Umweltbundesamt, Wien: 46-173.
- WEBB D.A. (1972): *Cymbalaria* Hill. — In: TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & D.A. WEBB (eds.): Flora Europaea, Vol. 3: *Diapensiaceae* to *Myoporaceae*. — Cambridge Univ. Press, Cambridge: 236-238.
- WIRNSPERGER P. (2000): Der Lungauer Anteil am Nationalpark Hohe Tauern. — Eigenverlag, St. Michael.
- WITTMANN H. (1985): Beitrag zur Kenntnis der *Ornithogalum*-Arten mit verlängert-traubiger Infloreszenz. — Stapfia **13**: 1-117.

- WITTMANN H. (2000): *Ornithogalum pyrenaicum* ssp. *pyrenaicum* und *Ornithogalum pyrenaicum* ssp. *sphaerocarpum*, chromosome numbers and distribution map. — In: DOBEŠ CH. & E. VITEK (2000): Documented chromosome number checklist of Austrian vascular plants. — Verlag des Naturhistorischen Museums Wien: 494-497.
- WITTMANN H. (2004): KW Kreuzbergmaut, zoologisch-botanisches Monitoring, Kontrolle der Zielerreichung der ökologischen Begleitplanung im 5. Jahr nach baulicher Fertigstellung, Teilbereich Botanik-Vegetationskunde. — Projektbericht im Auftrag der Salzburg AG, 101 pp., 2 Pläne.
- WITTMANN H. (2007): "Kies" für Biodiversität und Artenschutz – das Abbauprojekt Steyregg. — Berg- und Hüttenmännische Monatshefte **152**: 322-325.
- WITTMANN H. & P. PILSL (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II. — Linzer biol. Beitr. **29/1**: 385-506.
- WITTMANN H. & TH. RÜCKER (2008): "Wachgeküßt wie Dornröschen" – Bericht über ein etwas anderes Artenschutzprojekt. — Sauteria **16**: 273-275.
- WITTMANN H., SIEBENBRUNNER A., PILSL P. & P. HEISELMAYER (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. — Sauteria **2**: 1-403.
- WITTMANN H., PILSL P. & G. NOWOTNY (1996): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen. — 5. Aufl., Naturschutz-Beiträge Salzburg **8/96**: 1-83.
- WITTMANN H., STÖHR O., KRISAI R., GEWOLF S., FRÜHWIRTH S., RÜCKER TH. & W. DAMON (2007): Erfassung der Moore im Nationalpark Hohe Tauern in den Bundesländern Kärnten, Salzburg und Tirol – "Pflanzensoziologische und standortökologische Untersuchung der Moore des NPHT". — Projektbericht im Auftrag des Nationalparks Hohe Tauern, 373 pp.
- WITTMANN H., STÖHR O. & S. FRÜHWIRTH (2008): 13. Österreichisches Botanikertreffen, 11.–13. September 2008, Exkursionsführer: Glockner Hochalpenstraße, Margaritzenspeicher, Pasterzenvorfeld. — Unveröff. Polykopie, Salzburg.
- WITTMANN H., STÖHR O., PILSL P. & S. GEWOLF (2009): Das Gletschervorfeld der Pasterze (Glockner-Gruppe, Kärnten, Österreich) mit besonderer Berücksichtigung von Ökologie, Pflanzensoziologie und Naturschutzaspekten der "alpinen Schwemmlandbiotop". — Tuexenia, Beiheft Nr. 2, Jahrestagung der Flor.-Soz. Arbeitsgem. in Salzburg 2009: 147-193.
- ZENNER G. (1972): Beitrag zur Unterscheidung der Arten von *Polypodium vulgare* L. s.l. in Europa. — Gött. Flor. Rundbr. **6/2**: 21-64.
- ZENNER G. (1999): Weitere Untersuchungen an *Polypodium* (*Polypodiaceae*, *Pteridophyta*) aus dem Oberallgäu. — Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten **36/3**: 17-28.
- ZIMMERMANN A., KNIELY G., MELZER H., MAURER W. & R. HÖLLRIEGEL (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. — Graz.
- ZOLLITSCH B. (1969): Vegetationsentwicklung im Pasterzenvorfeld. (Neuere Forschungen im Umkreis der Glocknergruppe). — Wiss. AV-Hefte **21**: 267-280.

Anschriften der Verfasser: Mag. Dr. Oliver STÖHR  
Pitschachweg 8  
A-5400 Hallein  
oliver.stoehr@gmx.at

HR Mag. Peter PILSL  
Wasserfeldstraße 7/5  
A-5020 Salzburg  
peter.pilsl@sbg.ac.at

1749

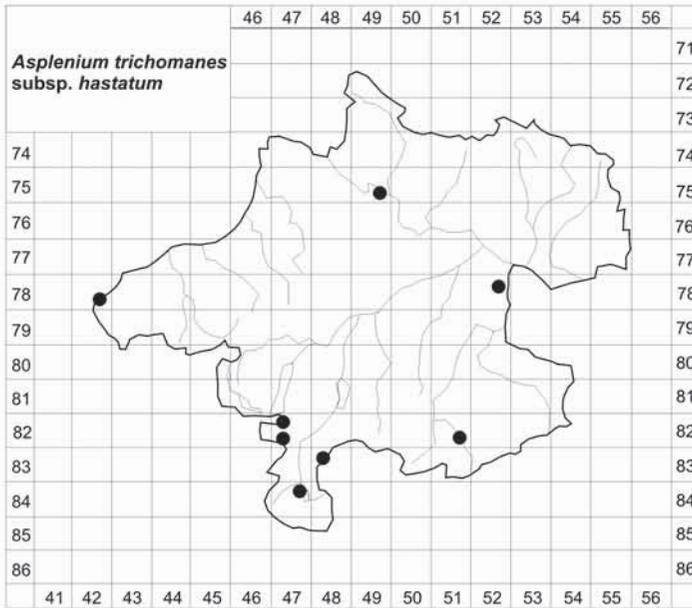
Dr. Franz ESSL  
Abt. Naturschutz & Biologische Vielfalt  
Umweltbundesamt  
Spittelauer Lände 5  
A-1090 Wien  
[franz.essl@umweltbundesamt.at](mailto:franz.essl@umweltbundesamt.at)

Kons. Michael HOHLA  
Therese-Rigglestraße 16  
A-4982 Obernberg am Inn  
[m.hohla@eduhi.at](mailto:m.hohla@eduhi.at)

Dr. Helmut WITTMANN  
Institut für Ökologie  
Johann-Herbst-Straße 23  
A-5061 Elsbethen  
[wittmann.ifo@inode.at](mailto:wittmann.ifo@inode.at)



1

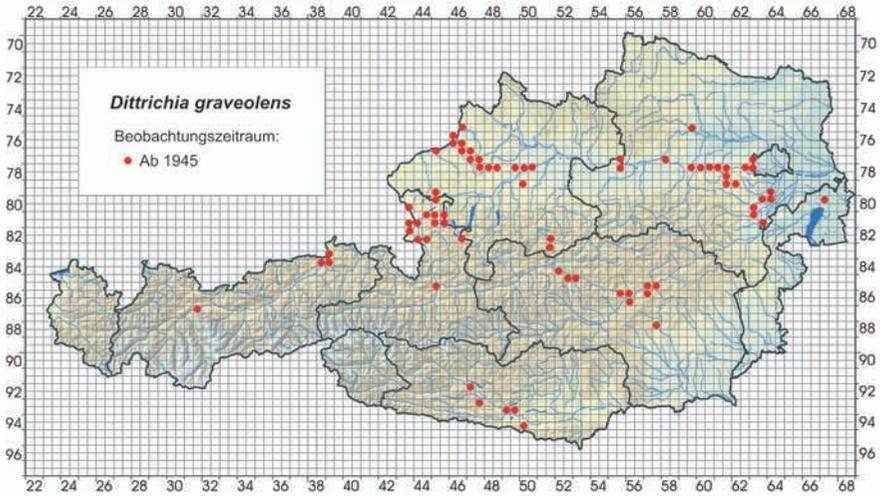


2

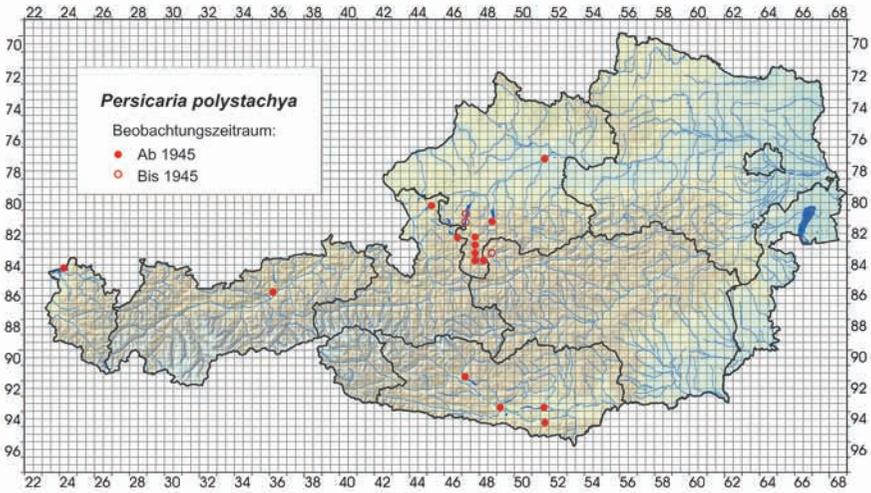
**Abb. 1:** *Allium atropurpureum* (Thenauriegel, Burgenland). **Abb. 2:** Bislang bekannte Verbreitung von *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* in Oberösterreich.



**Abb. 3:** Standort von *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* im Stift Kremsmünster (Oberösterreich). **Abb. 4:** *Carex buxbaumii* (Obertrumersee, Salzburg). **Abb. 5:** *Crataegus coccinea* (Strobl, Salzburg). **Abb. 6:** *Fritillaria meleagris* (Strobl, Salzburg).



7



8

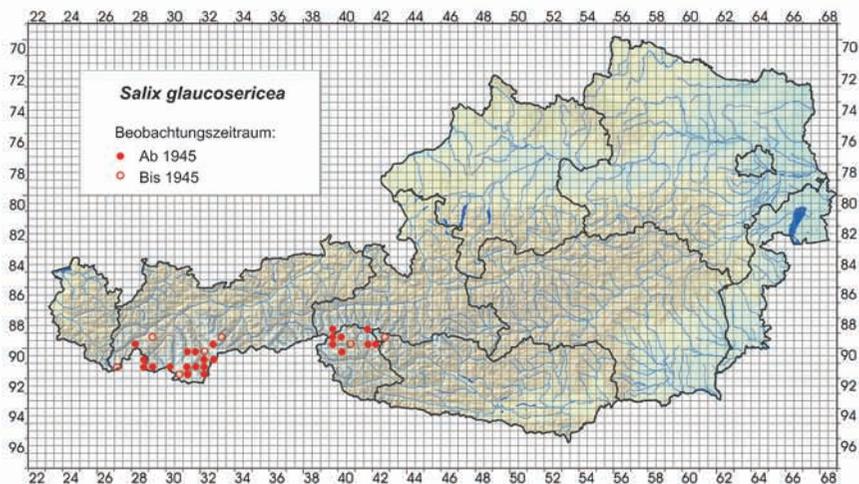
Abb. 7: Bislang bekannte Verbreitung von *Dittrichia graveolens* in Österreich.

Abb. 8: Bislang bekannte Verbreitung von *Persicaria polystachya* in Österreich.

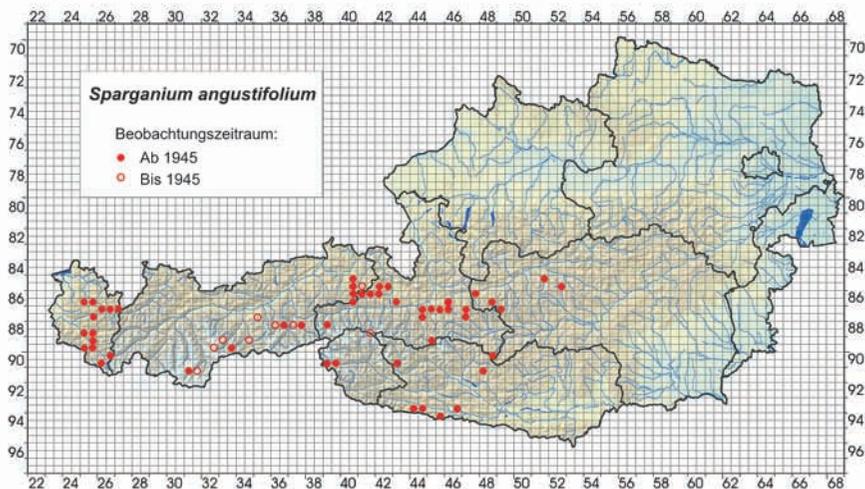


**Abb. 9:** *Juncus squarrosus* (Reedseegebiet, Salzburg). **Abb. 10:** *Penstemon campanulatus* (Seekirchen, Salzburg). **Abb. 11:** *Polypodium interjectum* (St. Pankraz, Salzburg). **Abb. 12:** *Ranunculus breyninus* (Schafberg, Salzburg).

1754



13



14

Abb. 13: Bislang bekannte Verbreitung von *Salix glaucosericea* in Österreich.

Abb. 14: Bislang bekannte Verbreitung von *Sparganium angustifolium* in Österreich.

1755



15

Abb. 15: *Symphytum caucasicum* (Seewaldseegebiet, Salzburg).