

Limonium gmelini – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs

MICHAEL HOHLA¹, WOLFGANG DIEWALD² & GERGELY KIRÁLY³

Abstract: Floristic records of 43 interesting taxa of vascular plants are reported including the following ones (not mentioned by WALTER & al. 2002 and FISCHER & al. 2008) as new for the flora of Austria: *Achyranthes aspera*, *Alchemilla sericata*, *Artemisia dubia*, *Briza maxima*, *Cotoneaster microphyllus*, *Cucurbita moschata*, *Cyperus congestus*, *Eragrostis planiculmis*, *Erigeron bonariensis*, *Limonium gmelini*, *Phacelia campanularia*, *Phyllostachys aureosulcata* f. *spectabilis*, *Platycodon grandiflorus*, *Stenotaphrum secundatum* var. *variegatum*, *Tulipa tarda*. New for Burgenland are: *Elymus obtusiflorus*, *Foeniculum vulgare*, *Rosa sherardii*. Information about a historic record of *Minuartia viscosa* in Burgenland is given. New for Lower Austria are *Dipsacus strigosus*, *Pennisetum alopecuroides* and *Veronica peregrina* var. *xalapensis*. New for Salzburg (not mentioned by PFLUGBEIL & PILSL 2013) is the record of *Cardamine hamiltonii*. New for Styria is *Meconopsis cambrica*. New for Northern Tyrol is *Veronica peregrina* var. *xalapensis*. New for the flora of Upper Austria (not mentioned by HOHLA & al. 2009 and KLEESADL & BRANDSTÄTTER 2013) are *Azolla filiculoides*, *Bromus riparius*, *Cardamine parviflora*, *Corydalis cheilanthifolia*, *Echinops bannacticus*, *Euphorbia villosa*, *Mentha pulegium*, *Myriophyllum aquaticum*, *Panicum gattingeri*, *Pilosella derubella*, *Sagittaria latifolia*, *Sporobolus vaginiflorus*, *Tamarix parviflora*, *Veronica peregrina* var. *xalapensis*, *Viola sororia*. New for Vienna are *Cardamine hamiltonii* and *Panicum barbipulvinatum*. Newly observed in the flora of the Innviertel are: *Elymus obtusiflorus*, *Eragrostis virescens*, *Lemna minuta*, *Plantago maritima*. *Elatine triandra* at the river Inn is the first record of this species in the alpine foreland region in Upper Austria.

Zusammenfassung: Funde von 43 bemerkenswerten Gefäßpflanzen werden für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien mitgeteilt und diskutiert. Darunter befinden sich folgende neue (nicht in WALTER & al. 2002 und FISCHER & al. 2008 angeführte) Taxa für die Flora Österreichs: *Achyranthes aspera*, *Alchemilla sericata*, *Artemisia dubia*, *Briza maxima*, *Cotoneaster microphyllus*, *Cucurbita moschata*, *Cyperus congestus*, *Eragrostis planiculmis*, *Erigeron bonariensis*, *Limonium gmelini*, *Phacelia campanularia*, *Phyllostachys aureosulcata* f. *spectabilis*, *Platycodon grandiflorus*, *Stenotaphrum secundatum* var. *variegatum*, *Tulipa tarda*. Neu für das Burgenland sind: *Elymus obtusiflorus*, *Foeniculum vulgare*, *Rosa sherardii*. Ein historischer Fund von *Minuartia viscosa* im Burgenland wird vorgestellt. Neu für Niederösterreich sind *Dipsacus strigosus*, *Pennisetum alopecuroides* und *Veronica peregrina* var. *xalapensis*. Neu für Nordtirol ist *Veronica peregrina* var. *xalapensis*. Neu für das Bundesland Salzburg (nicht angeführt in PFLUGBEIL & PILSL 2013) sind die Funde von *Cardamine hamiltonii*. Neu für die Steiermark ist *Meconopsis cambrica*. Als Erstnachweise für die Flora von Oberösterreich bzw. nicht in HOHLA & al. (2009) sowie KLEESADL & BRANDSTÄTTER (2013) angeführte Taxa werden vorgestellt: *Azolla filiculoides*, *Bromus riparius*, *Cardamine parviflora*, *Corydalis cheilanthifolia*, *Echinops bannacticus*, *Euphorbia villosa*, *Mentha pulegium*, *Myriophyllum aquaticum*, *Panicum gattingeri*, *Pilosella derubella*, *Sagittaria latifolia*, *Sporobolus vaginiflorus*, *Tamarix parviflora*, *Veronica peregrina* var. *xalapensis*, *Viola sororia*. Neu für Wien sind *Cardamine hamiltonii* und *Panicum barbipulvinatum*. Neufunde für die Flora des Innviertels: *Elymus obtusiflorus*, *Eragrostis virescens*, *Lemna minuta*, *Plantago maritima*. Der Fund von *Elatine triandra* im Innstausee bei Kirchdorf am Inn stellt den ersten gesicherten Nachweis dieser Art im Alpenvorland in Oberösterreich dar.

Keywords: Flora, neophytes, invasive plants, Austria.

¹Correspondence to: m.hohla@eduhi.at

¹Therese-Riggler-Straße 16, A-4982 Obernberg am Inn, Österreich; ²Stephanusweg 4, D-94315 Straubing, Deutschland, E: diewald-botanik@t-online.de; ³Westungarische Universität, Institut für Waldbau und Forstschutz, H-9400 Sopron, Ady E. u. 5., Ungarn, E: kiraly.gergely@emk.nyme.hu

EINLEITUNG

Für die nachstehende Liste wurden Neufunde (Österreich, Burgenland, Niederösterreich, Nordtirol, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Wien, Innviertel) sowie Wiederfunde bemerkenswerter Gefäßpflanzensippen berücksichtigt. Bei den hier vorgestellten Funden handelt es sich um Beobachtungen im Zuge von Kartierungen für die „Flora des Innviertels“ (Hohla, in Bearb.), um „Beifunde“ anlässlich verschiedener Brombeerkartierungen und um Ergebnisse von gezielten Kartierungen an Straßen, Autobahnen, in Gärtnereien und in den Flusslandschaften der unteren Salzach und des unteren Inn. Außerdem werden einige neue Erkenntnisse vorgestellt, welche im Zuge von Herbarrevisionen entstanden sind.

Anlässlich vieler Verweise und Zitate aus dem reichen Publikationsschaffen von Helmut Melzer (1922–2011) widmen wir ihm die vorliegende Publikation und gedenken seiner großartigen Leistungen für die österreichische Floristik.

MATERIAL UND METHODEN

Die Reihung der besprochenen Taxa folgt dem Alphabet, die wissenschaftliche Nomenklatur richtet sich weitgehend nach FISCHER & al. (2008) und/oder BUTTLER & al. (2015), die deutschen Namen wurden zum großen Teil HOHLA & al. (2009) entnommen. Auf die Nennung der nomenklatorischen Autoren wird verzichtet.

Die Fundortangaben sind wie folgt aufgebaut: Bundesland, Region, Politische Gemeinde, Fundort, Angaben zur Häufigkeit bzw. zusätzliche Informationen, Seehöhe, Quadrantenangabe, Datum des Fundes, Sammler bzw. Beobachter und fallweise ein Revisionszusatz sowie die Angabe des Herbars, in dem der Beleg hinterlegt wurde.

Die meisten angeführten Vorkommen wurden besammelt und Belege im Herbarium Linz (LI) sowie in den Privatherbarien der Verfasser hinterlegt, Geländebeobachtungen wurden mit „vid.“ gekennzeichnet.

ALPHABETISCH GEORDNETE TAXALISTE MIT KOMMENTAREN

Achyranthes aspera – Raue Spreublume

Oberösterreich: Innviertel, Hochburg-Ach, Duttendorf, am Fuß einer großen Steilwand am Salzachufer; 1 Exemplar; ca. 385 msm; (7843/1); 12.9.2015; M. Hohla (LI), C. Eichberger, det. R. Otto.

Erstnachweis für Österreich. – Zur Absicherung der Bestimmung wurde die Pflanze aus Hochburg-Ach mit einem Herbarbeleg aus der Sammlung R. Otto von den Kanarischen Inseln verglichen.

Diese pantropisch verbreitete, vielgestaltige Amaranthacee ist in Europa in Italien, Spanien, auf Sardinien, Menorca, den Kanarischen Inseln und Sizilien eingebürgert (SANZ ELORZA & al. 2004 unter dem Synonym *Achyranthes sicula*), in Griechenland gilt sie als unbeständiger Neophyt (ARIANOUTSOU & al. 2010). Die Einführung erfolgte unabsichtlich durch Gütertransporte

und Personenverkehr oder vielleicht auch durch verunreinigtes Pflanzensaatgut. Die Art kommt hauptsächlich in Ruderalgesellschaften, etwa auf Abhängen, Deponien, Straßenrändern und Flussufern, vor (BAO & al. 2003, SANZ ELORZA & al. 2004). Unbeständige Vorkommen von *A. aspera* (cf.) als Wolladventivpflanze wurden in einer Kammgarnfabrik bei Solothurn ab 1909 über mehrere Jahre hinweg beobachtet, jedoch stets steril (THELUNG 1919). Über Funde der Rauen Spreublume als Wolladventiv- und Vogelfutterpflanze auf den Britischen Inseln berichten CLEMENT & FOSTER (1994) sowie HANSON (1985).

Auch *Achyranthes aspera* in Hochburg-Ach wuchs in Gesellschaft von typischen Vogelfutterpflanzen wie *Avena sativa*, *Brassica napus*, *Cannabis sativa*, *Fagopyrum esculentum*, *Gizotia abyssinica*, *Helianthus annuus*, *Hordeum vulgare*, *Linum usitatissimum*, *Malva sylvestris* subsp. *mauritanica*, *Panicum miliaceum* subsp. *miliaceum* und *Phleum canariensis*. In der aus Konglomerat bestehenden Steilwand oberhalb dieser Pflanzen befinden sich viele Brutröhren von Dohlen. (*Corvus moledula*). Es ist zu vermuten, dass die Vögel Futter aus umliegenden Vogelfutterstellen eingetragen haben und die Samen beim Einfliegen in die Röhren zu Boden fielen. Eine Anschwemmung durch den Fluss Salzach im Zuge eines Hochwassers ist zwar ebenfalls möglich, das konzentrierte Vorkommen von Vogelfutterpflanzen auf einigen Quadratmetern spricht jedoch eher dagegen. *Achyranthes aspera* am Salzachufer konnte bis zum Ende der Vegetationsperiode keine Blüten mehr entwickeln und wird auch den ersten Frost nicht überstanden haben.

Alchemilla sericata – Seidiger Frauenmantel

Oberösterreich: Innviertel, Diersbach, im Umkreis einer Blumenrabatte, durch Selbstaussaat, Jungpflanzen in Pflasterritzen; ca. 360 msm; (7547/3); 15.5.2015; M. Hohla (LI und Kultur). – Innviertel, Altheim, St. Laurenz, Friedhof, aus einem Grab verwildert im Kies daneben durch Selbstaussaat, einige Exemplare; ca. 360 msm; (7745/3); 19.5.2015; M. Hohla (LI und Kultur).

Abb. 1: *Alchemilla sericata* – Pflanzen in einem Grab, in deren Umkreis Jungpflanzen im Kies aufgingen (Foto: M. Hohla, Altheim, 8.6.2015).

Abb. 2: *Artemisia dubia* – auf dem Gelände einer Staudengärtnerei – von dort landeten Pflanzen bzw. Ausläufer mit Erde auf einer Erddeponie in Ort im Innkreis (Foto: M. Hohla, Reichersberg, 1.7.2014).

Abb. 3: Stängelblätter von *Artemisia dubia* (Foto: M. Hohla, Obernberg, 21.8.2015).

Abb. 4: *Azolla filiculoides* – wenige Sproßteile zwischen *Lemna minuta* im Uferbereich der Anlandungsflächen im Stauraum (Foto: M. Hohla, Kirchdorf am Inn, 18.9.2015).

Abb. 5: *Briza maxima* – eine einjährige Art – spontan neben einem Grab (Foto: M. Hohla, Braunau am Inn, 22.5.2015).

Abb. 6: *Bromus riparius* – einige Exemplare unter der Brücke der Innkreis-Autobahn (A8) bei Andiesen (Foto: M. Hohla, St. Marienkirchen bei Schärding, 31.5.2015)



Erstnachweise für Österreich. – Die Pflanzen in Diersbach wurden mit den Bestimmungsschlüsseln in JÄGER & al. (2008) sowie WALTERS (1995) bestimmt. Bei *Alchemilla sericata* handelt es sich um eine bei uns gelegentlich in Blumenrabatten gepflanzte, aus dem Kaukasus stammende Art der Serie *Pubescentes* (FRÖHNER 2002). Vom häufig kultivierten Weichen Frauenmantel (*Alchemilla mollis*) unterscheidet sie sich vor allem durch die wesentlich kleineren Blätter (vgl. Abb. 1) und die anliegende Behaarung von Blattstiel und Blattunterseite. Ähnlich wie bei *Alchemilla mollis* entstehen im Umkreis der Pflanzung durch Selbstausaat junge Pflanzen. Von Verwilderungen in der Tschechischen Republik berichten PYŠEK & al. (2002).

Artemisia dubia – Zweifelhafter Beifuß

Oberösterreich: Innviertel, Reichersberg, Erddeponie, zerstreut einige wenige Exemplare auf einem Erdhaufen und auf dem eingeebneten Gelände, gut eingewachsen; ca. 355 msm; (7646/4); 19.7.2015; M. Hohla (LI); conf. A. P. Sukhorukov (von Fotobelegen)

Erstnachweis für Österreich. – Die Pflanzen aus Reichersberg wurden mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels in Flora of China (YOURUN & al. 2011) bestimmt. Bei *Artemisia dubia* handelt es sich um eine Ausläufer bildende, hochwüchsige, auffallend weißlich behaarte, aromatisch riechende Beifußart aus Ost- und Südostasien (YOURUN & al. 2011). Der Erstautor sah diese der sect. *Latilobus* zugehörige Art zum ersten Mal 2012 in einer Gärtnerei in Reichersberg am Inn, wo sie am Rand der Gärtnerei auf einigen Quadratmetern wuchs (Abb. 2 u. 3). Der Inhaber der Gärtnerei hatte *Artemisia dubia* etwa 20 Jahre zuvor von einem Bekannten erhalten, mit dem Hinweis, dass es sich um eine russische Pflanze handle.

Im Jahr 2015 stieß der Erstautor auf dem Gelände einer ca. 2-3 km entfernten Erddeponie auf einige Exemplare dieser Art. Es stellte sich heraus, dass diese mit Erdtransporten von der o. a. Gärtnerei auf die Deponie gelangten, wo sich die Pflanzen sofort gut einwachsen. Auch wenn *A. dubia* Ausläufer und mächtige, hoch aufragende Pflanzengruppen bildet, zeigt sie keine so starke vegetative Ausbreitung wie *Artemisia verlotiorum*, wie aus seit 2 Jahren kultivierten Pflanzen im Garten des Erstautors zu erkennen ist.

Azolla filiculoides – Großer Algenfarn

Oberösterreich: Innviertel, Kirchdorf am Inn, Innstausee, im Uferbereich der Anlandungsflächen bei Kirchdorf am Inn/Ufer, einige wenige Exemplare; ca. 315 msm; (7745/2); 18.9.2015; M. Hohla (LI) & W. Diewald.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Der Große Algenfarn, eine als Aquarienpflanze genutzte Art aus dem subtropischen Amerika, wurde bisher in Österreich (nach FISCHER & al. 2008 und PALL & al. 2013) nur unbeständig in der Steiermark, in Vorarlberg (Lustenauer Ried) und in Wien nachgewiesen. Aus dem Einzugsgebiet der Donau in Bayern ist die Art seit DIEWALD (2007 und 2009) bekannt. Er wies bereits darauf hin, dass mit *A. filiculoides* demnächst wohl auch in Oberösterreich zu rechnen sei. Nach BENNERT & al. (1999) sei der Große Algenfarn in Deutschland inzwischen fest eingebürgert mit deutlicher Ausbreitungstendenz. Ein Vordringen in winterkalte Regionen sei jedoch aber unwahrscheinlich.

Im Innstausee bei Kirchdorf am Inn konnten lediglich einige wenige Exemplare gefunden werden (Abb. 4), wobei aber davon auszugehen ist, dass diese nicht die einzigen Pflanzen in den weitläufigen Buchten und Röhrichten waren. Auffällig sind am Wuchsort die Begleitarten *Lemna minor*, *Lemna minuta* (s. u.) und *Callitriche obtusangula*, die dort in hoher Abundanz auftreten.

Die Kombination von *Azolla filiculoides* und *Lemna minuta* sah der Erstautor am 28.6.2012 in einem Pflanzenmarkt in Braunau. Dort wuchsen diese als Beipflanzen in wassergefüllten Wannen, in denen Töpfe mit Wasserpflanzen zum Kauf angeboten wurden (Abb. 25). Über den Zier- und Aquarienpflanzenhandel kommen diese Arten in den Umlauf, wodurch auch Ansalbungen ermöglicht bzw. begünstigt werden. Im benachbarten Ungarn ist die Mehrheit der adventiven aquatischen Makrophyten direkt oder indirekt durch den Menschen (z. B. durch Ansalbungen u. Verwilderungen aus Kultur) in die freie Natur geraten (siehe LUKÁCS & al. 2014).

Briza maxima – Riesen-Zittergras

Oberösterreich: Braunau am Inn, Friedhof, neben einem Grab, ein mehrstängeliges Exemplar, spontan, nicht in umliegenden Gräbern kultiviert; ca. 350 msm; (7744/1); 22.5.2015, M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Das Riesen-Zittergras (Abb. 5) ist eine einjährige, im Mittelmeerraum heimische Gräserart, welche bei uns als Zierpflanze kultiviert wird. Verwilderungen oder eingeschleppte Vorkommen sind etwa aus Deutschland (LIPPERT & MEIEROTT 2014), Belgien (VERLOOVE 2006), aus der Tschechischen Republik (PYŠEK & al. 2002), Ungarn (KIRÁLY 2009) und den Britischen Inseln (STACE 2010) bekannt. In Großbritannien ist diese Art in Zunahme, vor allem als Gartenflüchtling in Südwest-England und den Kanal-Inseln, früher zählte *B. maxima* dort auch zu den Wolladventiven (RYVES 1976, RYVES & al. 1996).

Bromus riparius – Fluss-Trespe

Oberösterreich: Innviertel, St. Marienkirchen bei Schärding, Andiesen, Ruderal unter einer Brücke der Innkreisautobahn (A8); ca. 315 msm; (7646/2); 31.5.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – SCHMID-HOLLINGER (2007) berichtet – erstmals für die Flora von Mitteleuropa – über Funde in der Schweiz und führt die Merkmale dieser Art an. Der erste Nachweis dieser Art in Österreich wurde im Bundesland Salzburg erbracht und zwar 2010 an einer angesäten Straßengleisfläche in Mühlbach am Hochkönig (HOHLA 2011). *B. riparius* (Syn. *Bromopsis riparia*) sieht der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) und in gewisser Hinsicht auch der Wehrlosen Trespe (*Bromus inermis*) ähnlich, besitzt jedoch netzförmig zerfaserte bodennahe Blattscheiden (Abb. 8 u. 9). Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet reicht vom Balkan bis Transkaukasien.

Bei den Pflanzen in St. Marienkirchen bei Schärding ist von einer Verschleppung auszugehen, liegt der Fundort doch unmittelbar unter der Autobahnbrücke (Abb. 6), an einem Ort, an dem bisher kein Saatgut gestreut wurde. Als Begleitarten wurden notiert: *Bromus inermis*, *Bromus sterilis*, *Galium aparine*, *Sisymbrium officinale* sowie *Urtica dioica*.

***Cardamine hamiltonii* – Japanisches Reisfeld-Schaumkraut**

Wien: Westbahnhof, in Betontrögen bei den Puffern am Ende der Gleise, einige Exemplare; ca. 210 msm; (7864/1); 8.12.2015, M. Hohla (LI).

Salzburg: Salzburg-Stadt, Lieferung, Salzburg-Stadt, Lieferung, Oberer Bonau-weg, Gärtnerei, verwildert zwischen Bäumen in Blumentrögen; ca. 410 msm; (8144/3); 23.8.2013; P. Pilsl (Herbar Pilsl), conf. M. Hohla. – Salzburg-Stadt, Lieferung, Lieferinger Hauptstraße, im Bereich der Gärtnerei zwischen Preßweg und Autobahn, mehrfach in Anzuchtbeeten; ca. 420 msm; (8144/3); 1.7.2014, P. Pilsl (Herbar Pilsl).

Erstnachweise für Wien und Salzburg. – Zahlreiche Nachweise innerhalb der letzten Jahre in Österreich und Bayern (DIENST 2007, KLEESADL 2011, HOHLA 2011 u. 2014a,b, Hohla unveröff.) und die vorliegenden Neufunde für Wien und Salzburg zeugen vom expansiven Verhalten dieser Art in Mitteleuropa, welche sich vor allem über den Pflanzenhandel ausbreitet. Es ist zu vermuten, dass *Cardamine hamiltonii* (Syn. *Cardamine flexuosa* subsp. *debilis*, Abb. 10) in wenigen Jahren eine Verbreitung wie etwa *Cardamine hirsuta* oder *Oxalis corniculata* – zwei sich ökologisch ähnlich verhaltende Arten – aufweisen könnte. Von BOMBLE (2014) wird für diese Sippe der Artnamen *Cardamine hamiltonii* vorgeschlagen, welcher inzwischen auch in der Florenliste von Deutschland (BUTTLER & al. 2015) und auch von weiteren Autoren (z.B. VERLOOVE & ARDENGI 2015) übernommen wurde.

***Cardamine parviflora* – Kleinblütiges Schaumkraut**

Oberösterreich: Innviertel, St. Marienkirchen bei Schärding, WAndiesen, im trocken gefallenen Regensammelbecken unter der Innkreis-Autobahn (A8), 1 Exemplar; ca. 315 msm; (7646/2); 19.9.2015; M. Hohla (LI). – Innviertel, Ort im Innkreis, Au, Baumschule, 1 Exemplar; ca. 355 msm; (7646/4); 6.9.2015; M. Hohla (LI), conf. G. Király. – Innviertel, Reichersberg, Kammer, Gärtnerei, 1 Exemplar; ca. 355 msm; (7646/4); 24.9.2015; vid. M. Hohla. – Innviertel, Riedau, Baumschule, 3 Exemplare; ca. 365 msm; (7647/4); 22.9.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweise für Oberösterreich. – Nach FISCHER & al. (2008) wären das Kleinblütige Schaumkraut (Abb. 11 u. 12) im Burgenland ausgestorben und die Vorkommen in den Marchauen in Niederösterreich stark gefährdet. Von CONRAD-BRAUNER (1994) wurde die Art vom unteren Inn angegeben. Auf Grund fehlender Belege und der mehrfachen erfolglosen Nachsuche durch den Erstautor in den letzten mehr als zehn Jahren wurde diese Angabe angezweifelt (HOHLA & al. 2009), weswegen die vorliegenden Funde als Erstnachweise betrachtet werden.

Im Juli 2015 berichtete M. Lepšì in einem E-Mail an den Erstautor von Funden von *Cardamine parviflora* an einem Straßenrand in České Budejovice und in einem Garten unter Ziersträuchern in Strakonice (M. Lepšì u. R. Paulič, unpubl.). In Ungarn ist diese Art in den Tiefländern (auch beim Neusiedler See) heimisch, besonders in Ostungarn verbreitet. Es gibt auch einige sekundäre Vorkommen (mit Torf eingeschleppt) in Baumschulen und Parkanlagen (KIRÁLY 2009).

Bei den Pflanzen im Innviertel ist von Einschleppungen (vielleicht ebenfalls durch Torf bzw. Blumenerde?) auszugehen. *Cardamine parviflora* ist daher für Oberösterreich als unbeständiger Neophyt zu führen.

***Corydalis cheilanthifolia* – Farnblättriger Lerchensporn**

Oberösterreich: Innviertel, Gilgenberg, in der Ritze am Straßenrand, einige Exemplare, aus einer Rabatte im Umkreis von ca. 1-2 m verwildert; ca. 460 msm; (7843/4); 13.5.2015, M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Der Farnblättrige Lerchensporn ist eine aus Westchina stammende Zierpflanze, die dort auf höheren Bergen, zwischen und auf Steinen an Bachufern vorkommt (PASCHÉ 2002, ZHANG & al. 2008, JÄGER & al. 2008). Dass *Corydalis cheilanthifolia* zum Verwildern neigt, ist gut vorstellbar, meint doch PASCHÉ (2002): „Die Art versamt sich gut“.

Über Verwilderingen von *Corydalis cheilanthifolia* berichten auch SCHARFETTER & al. (2011) vom Botanischen Garten Graz, EICHBERGER & al. (2012) aus einem Garten und Glashaus in Lamprechtshausen im Bundesland Salzburg, BRANDES & NITZSCHE (2013) vom Botanischen Garten Braunschweig (Foto jedoch *Corydalis ophiocarpa*, welche dort ebenfalls verwildert vorkommt, D. Brandes E-Mail), Belgien (VERLOOVE 2006), England (STACE 2010).

Die Pflanzen in Gilgenberg (Abb. 13) sind aus den nahen Rabatten vermutlich von Ameisen ausgetragen worden. Als Begleitarten wuchsen in den Ritzen am Straßenrand außerdem *Borago officinalis* und *Aubrieta x cultorum*.

***Cotoneaster microphyllus* – Kleinblättrige Steinmispel**

Oberösterreich: Innviertel, Ostermiething, Friedhof, ausgehend von einer Grabumrandung, zwei dem Boden anliegende, verwilderte Zwergsträucher in der Umgebung des Grabes; ca. 415 msm; (7942/4); 11.8.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Die Pflanzen in Ostermiething wurden mit dem Schlüssel in DICKORÉ & KASPEREK (2010) bestimmt. Während *Cotoneaster microphyllus* in England bereits seit längerer Zeit etabliert ist (STACE 2010), gibt es in Mitteleuropa noch relative wenige Meldungen von Verwilderingen. DICKORÉ & KASPEREK (2010) zitieren einige Belege aus Deutschland (Bayern, Berlin, Hessen, Nordrhein-Westfalen). Diese in Südwest-China und im Himalaya beheimatete Art wächst auffallend flach, an den Boden angepresst (Abb. 14), was sie auch von der ähnlichen Art *Cotoneaster integrifolius* unterscheidet. Sie wird heute vor allem in Steingärten und auf Friedhöfen als Grabumrahmung gepflanzt. Die Kleinblättrige Steinmispel wurde früher häufiger kultiviert als heute, erst in jüngerer Zeit wird sie wieder öfter verwendet (FRYER & HYLMÖ 2009).

***Cucurbita moschata* – Moschus-Kürbis**

Oberösterreich: Innviertel, Mehrnbach, Gigling, Erddeponie, auf einem großen Bauschutthafen, ein reichlich verzweigtes Exemplar; ca. 530 msm; (7846/1); 26.10.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Zur Bestimmung der Pflanze aus Mehrnbach wurde der Schlüssel in JÄGER & al. (2008) herangezogen. Die Blätter dieser Pflanze sind weich behaart und haben oberseits weiße Flecken entlang den Adern. Es dürfte sich um die Sorte 'Muscade de Provence' handeln, eine französische Züchtung.

Moschus-Kürbis ist sehr Wärme liebend und kann in kühleren Regionen oft nicht bis zur Reife kultiviert werden (HEISTINGER 2010). Angaben von Verwilderungen des Moschus-Kürbis in Mittel- und Nord-Europa sind sehr selten, VERLOOVE (2015) berichtet über einen Fund auf einer Deponie in Belgien, KARLSSON (2010) über Verwilderungen in Skandinavien. Als Begleitpflanzen auf diesem Bauschutthaufen (Abb. 15) wuchsen *Che-nopodium album* und *Ch. polyspermum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Malva neglecta*, *Panicum dichotomiflorum* und *Urtica dioica*.

Cyperus congestus – Gedrängtes Zypergras

Oberösterreich: Innviertel, Reichersberg, Kammer, Staudengärtnerei, auf dem Gelände mehrfach; ca. 355 msm; (7646/4); 7.9.2015; M. Hohla (LI); außerdem in Kultur von M. Hohla seit 2014), conf. F. Verloove (vom Fotobeleg).

Erstnachweis für Österreich. – Nach VERLOOVE (2014; mit Abbildungen und Bestimmungsschlüssel) sei diese aus Südafrika stammende Cyperacee bereits in mehreren Ländern Europas (Italien, Spanien, Portugal, Deutschland, England, Belgien), sowie in Asien (Japan) und Australien als Neophyt nachgewiesen worden. *Cyperus congestus* (Abb. 16) wurde in der Vergangenheit vor allem im Zuge der Wollverarbeitung verschleppt (z. B. RYVES 1976; KIFFE 2004; VERLOOVE 2006). Sie ist jedoch auch als Gartenpflanze in Verwendung, wo sie rasch zur Verwilderung neigt. Die meisten neophytischen Vorkommen sind unbeständig, obwohl die Art sich in passenden Lebensräumen durchaus etablieren könnte.

Das Vorkommen in der Gärtnerei in Reichersberg beruht auf einer unabsichtlichen Einschleppung mit Handelsware vor zwei Jahren. Die Pflanzen erweisen sich bei uns als nicht winterhart, die Samen überdauern jedoch den Winter, keimen im darauffolgenden Jahr. Die im Gelände aus den Samen entstandenen Pflanzen kommen bereits im ersten Jahr reichlich zur Blüte.

Dipsacus strigosus – Schlanke Karde

Niederösterreich: Waldviertel, Schiltern, im Schaugarten „Arche Noah“, einige Exemplare; ca. 400 msm; (7459/4); 20.8.2015; M. Hohla (LI).

Erstfund für Niederösterreich. – Die aus Osteuropa und Asien stammende Schlanke Karde wurde in Österreich bereits aus den Bundesländern Burgenland, Wien, Oberösterreich, Salzburg und Tirol nachgewiesen (MELZER & BARTA 2002, FISCHER & al. 2008, HOHLA & al. 2009).

Laut dem Gärtner der „Arche Noah“ wächst die Schlanke Karde bereits seit einigen Jahren auf dem Gelände der Schaugärtnerei.

Echinops bannaticus – Garten-Kugeldistel

Oberösterreich: Innviertel, Pfaffstätt, Sollern, Straßenböschung, 1 Ex., spontan; ca. 480 msm; (7944/2); 6.7.2015; M. Hohla (LI), L. Schrott-Ehrendorfer, T. Luftensteiner.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die Bestimmung der Pflanze erfolgte mit Hilfe des Schlüssels in JÄGER & al. (2008). Verwilderungen der Garten-Kugeldistel wurden bisher nur aus den Bundesländern Wien, Niederösterreich, Steiermark und Salzburg nachgewiesen (FISCHER & al. 2008, PILSL & al. 2008, STÖHR & al. 2012).

Auch wenn in der unmittelbaren Umgebung des Fundortes in Pfaffstätt keine Gärten existieren, ist doch eine Verwilderung oder Verschleppung aus einem der Gärten der ca. hundert Meter entfernten Ortschaft Sollern zu vermuten.

Elatine triandra – Dreimänniger Tännel

Oberösterreich: Innviertel, Kirchdorf am Inn, Innstausee, auf Anlandungen in einer Bucht bei Katzenbergleithen, auf einer Fläche von ca. 50 m x 10 m, zerstreut in kleinen Gruppen, reichlich fruchtend; ca. 315 msm; (7646/4); 18.9.2015; M. Hohla (LI) & W. Diewald.

Es gibt einige wenige historische Angaben des Dreimännigen Tännel aus Oberösterreich, so führte etwa HINTERÖCKER (1858) diese Art vom Pöstlingberg an, weiters berichtet BRITTINGER (1862): „Auf feuchten Aeckern bei Altheim im Innkreise (Sauter), um Linz (Duftschm.), um Steyregg (Oberleitner)“. Brittinger hatte *E. triandra* jedoch selber nicht gesehen, VIERHAPPER (1889) wiederholte Brittingers Angabe vom Fund in Alheim, fügte jedoch etwas skeptisch hinzu: „Ich führe diese Art mit Rücksicht auf die Autorität Sauters an“.

Abgesehen vom aktuellen Fund am Inn ist *E. triandra* rezent in Oberösterreich nur von einem weiteren Ort bekannt und zwar von den Schlägler Ziegelteichen. Dieses Vorkommen wurde bei einer Exkursion des 7. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens gefunden (KRAML & LINDBICHLER 1997) und auch in PILS (1999) erwähnt. Es existiert auch noch heute, wo es im Rahmen des Artenschutzprojekts der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich betreut wird (A. Lugmaier, E-Mail).

Die Population am unteren Inn (Abb 17) dürfte vermutlich von Zugvögeln eingeschleppt worden sein. Die Innstauseen haben als Brutplatz und Rastplatz für ziehende Wasservögel große Bedeutung, weswegen sie auch unter Naturschutz gestellt wurden. In jener trocken gefallen Bucht im Inneren dieser Insel (Abb. 18) halten sich die Vögel auf Grund der geschützten Lage besonders gerne auf. Auf Grund des niederschlagsarmen Sommers 2015 lagen die Schlammflächen entsprechend trocken. Aus heutiger Sicht besteht bei dem Vorkommen von *E. triandra* im Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ – abgesehen von einem Monitoring – kein aktueller naturschutzfachlicher Handlungsbedarf.

Abb. 7 u. 8: *Bromus riparius* – mit begrannten Ährchen und die für diese Art typischen zerfasernen Blattscheiden (Foto: M. Hohla, St. Marienkirchen bei Schärding, 31.5.2015).

Abb. 9: Im Gegensatz zur *Bromus riparius*: *Bromus inermis* mit glatten, kaum zerfasernen Blattscheiden (Foto: M. Hohla, St. Marienkirchen bei Schärding, 31.5.2015).

Abb. 10: *Cardamine hamiltonii* (Syn. *Cardamine flexuosa* subsp. *debilis*) – signifikant bei dieser Art sind das Fehlen der Rosette und der schlängelnde, geneigte Wuchs (Foto: M. Hohla, Obernberg am Inn, 19.10.2015).

Abb. 11 u. 12: *Cardamine parviflora* – in einer Baumschule – eventuell mit Gartenerde eingeschleppt (Fotos: M. Hohla, Ort im Innkreis, 6.9.2015).



Elymus obtusiflorus – Verlängerte Quecke

Burgenland: Markt Allhau, bei Abfahrt von der Str. 50 und Markt Allhau SE, 2 km E von der Abfahrt der Str. 50; ca. 350 msm; (8762/2), 21.07.2009, A. & G. Király (Herbar Király).

Oberösterreich: Innviertel, Innkreis-Autobahn (A8), NE St. Martin im Innkreis; ca. 380 msm; (7646/4); 27.8.2015; vid. G. Király.

Erstnachweise für das Burgenland und das Innviertel. – Von FISCHER & al. (2008) wird diese pontische Sippe lediglich aus dem Bundesland Kärnten angegeben, zurückgehend auf LEUTE (1973), welcher folgenden Herbarbeleg anführt: Ferlach, nächst dem Rangiergeleise, Morawetz Rosa, 1933, sub *Agropyron elongatum* (HOST) P. B., Herbarium WU (rev. Forstner, Wien). Weitere Synonyme: *Elymus elongatus* subsp. *ponticus*, *Elytrigia pontica*, *Elytrigia elongata*, *Elytrigia obtusiflora*, *Triticum obtusiflorum*, *Triticum ponticum* (RYVES & al. 1996 u. JÄGER & WERNER 2005).

E. obtusiflorus wurde auch in Südbayern (HOHLA 2004 u. 2006b) mehrfach nachgewiesen und in der Zwischenzeit auch in Oberösterreich auf dem Mittelstreifen der West-Autobahn (A1) bei Mondsee (HOHLA 2011) festgestellt. Die Verlängerte Quecke könnte unbeabsichtigt mit Begrünungssaatgut eingebracht und anschließend durch Mäharbeiten verschleppt worden sein. So vermuten WILHALM & al. (2002) anlässlich dreier Funde in Südtirol, dass die Art ca. zehn Jahre zuvor in Zuge von Begrünungsmaßnahmen eingeschleppt worden sein dürfte.

RYVES & al. (1996) berichten, dass *E. obtusiflorus* oder ein sehr ähnliches Gras in Australien als cv. 'Tyrell' im großen Stil angesät wird. In Ungarn wird die Art auch in verschiedenen Sorten als Energiepflanze kultiviert (BAGI & SZÉKELY 2006), wodurch ebenfalls Verwilderungen ihren Ausgang nehmen können. LIPPERT & MEIEROTT (2014) merken zu den zahlreichen Nachweisen in Bayern an: „... sich über mehrere Jahre haltend, aber bisher kaum etabliert“. Nach den etwas über 10 Jahre währenden Erfahrungen des Erstautors mit dieser Art an der Bundesstraße 12 in Südbayern ist bei unveränderten Methoden der Straßenpflege eine Etablierung durchaus vorstellbar und auch eine weitere Ausbreitung an den Straßenrändern.

In Ungarn ist die Verlängerte Quecke in starker Ausbreitung entlang Autobahnen, vor allem im Osten, wurde aber auch in Südungarn beobachtet (G. Király, unpubl.). Sie ist nicht nur knapp am Straßenrand zu finden, sondern auch von der Straße entfernt auf Dämmen und Böschungen. Die Art ist in Ungarn auch noch heute geschützt (!), weil noch in den 1990er Jahren vermutet wurde, sie wäre heimisch (es gab einige Bestände in salzigen Wiesen fraglichen Ursprungs, BAGI & SZÉKELY 2006), aber seit damals verhält sich *E. obtusiflorus* als eine invasive Art.

Eragrostis planiculmis – Flachhalmiges Liebesgras

Oberösterreich: Innviertel, Obernberg am Inn, Innenhof, in Pflasterritzen ca. 20 m entfernt von einem im Vorjahr gepflanzten Horst im Garten; ca. 350 msm; (7645/4); 14.8.2015; M. Hohla (LI), det. R. Portal.

Erstnachweis für Österreich. – *Eragrostis planiculmis* ist heimisch im südlichen Afrika (GIBBS RUSSEL & al. 1990). Als unbeständige Wolladventive wurde die Art bereits 1947 in Belgien (VERLOOVE 2006) und auch in England (RYVES & al. 1996) festgestellt.

Bei den Pflanzen im Innenhof in Obernberg handelt es sich um Verwilderungen, ausgehend von einer ca. 20 Meter entfernten

Kulturpflanze im Garten des Erstautors. Erst im Jahr zuvor wurde dieses attraktive Gras im Handel unter dem irrigen Namen „*Eragrostis curvula*“ erworben und am Ufer eines Gartenteiches gepflanzt.

Eragrostis virescens – Grünes Liebesgras

Oberösterreich: Innviertel, Pischelsdorf, Stempfen, Baumschule/Gärtnerei, auf dem ganzen Gelände, zahlreich; ca. 425 msm; (7844/3), 15.9.2015, M. Hohla (LI), det. R. Portal.

Erstnachweise für das Innviertel. – *Eragrostis virescens* (Syn. *Eragrostis mexicana* subsp. *virescens*) ist eine in Südamerika, Kalifornien und im westlichen Nevada beheimatete Art (PETERSON 2007), die bereits in vielen Ländern Europas nachgewiesen wurde (PORTAL 2002). Aus Österreich ist sie seit MELZER (1959) bekannt, der sie in Graz gefunden hatte. HOHLA & KLEESADL (2006) berichten erstmals für Oberösterreich von Vorkommen 2005 in einem Sonnenblumenacker in Linz. Als Einschleppungsquelle für das Linzer Vorkommen wurde damals eine nahe, still gelegte Gärtnerei vermutet. Erst 2015 wurde *E. virescens* an einem Wegrand in Reichersberg gefunden. Die von mir an diesem Ort auf Grund des Hinweises von G. Pflugbeil (E-Mail) gesammelten Pflanzen wurden von R. Portal ebenfalls als *E. virescens* bestimmt.

Die Pflanzen in der Gärtnerei in Pischelsdorf sind sehr kräftig (Abb. 19), die größten Exemplare erreichen eine Höhe von über 70 Zentimetern. Die meisten der im Innviertel gefundenen Pflanzen weisen Ringe aus gelblichgrün gefärbten Drüsen (Abb. 20 u. 21) im Bereich der Stängelknoten auf, ein Merkmal, welches in manchen Bestimmungsschlüsseln (etwa in PORTAL 2002 oder PAGITZ 2012) nicht angeführt wird, wodurch *E. virescens* bei der Bestimmung sogar auszuschließen wäre.

Erigeron bonariensis – Buenos-Aires-Berufkraut

Oberösterreich: Innviertel, Burgkirchen, Spraid, Gärtnerei, in einem Pflanztopf, ein Exemplar; ca. 380 msm; (7744/4); 16.9.2015; M. Hohla.

Erstnachweis für Österreich. – Die Pflanze aus Burgkirchen (Abb. 22) wurde mit den Schlüsseln in BUTTLER (2007) und TISON & DE FOUCAULT (2014) bestimmt: Blütenstand armköpfig,

Abb. 13: *Corydalis cheilanthifolia* – verwildert am Straßenrand, vermutlich durch Ameisen verschleppt (Foto: M. Hohla, Gilgenberg, 13.5.2015).

Abb. 14: *Cotoneaster microphyllus* – dicht bodendeckend am Friedhof – Verwilderung ausgehend von einem Grab (Foto: M. Hohla, Ostermiething, 11.8.2015).

Abb. 15: *Cucurbita moschata* – auf einem Bauschutthaufen in einer Erddeponie (Foto: M. Hohla, Mehrnbach, 26.10.2015).

Abb. 16: *Cyperus congestus* – Heimat: Südafrika – seit zwei Jahren Beikraut in einer Gärtnerei in Reichersberg (Foto: M. Hohla, Obernberg am Inn, 9.9.2015).

Abb. 17 u. 18: *Elatine triandra* – auf trocken gefallenem, von Wildspuren übersäten Schlammflächen im Innstausee bei Katzenbergleithen zwischen großen Beständen von *Eleocharis acicularis* (Fotos: M. Hohla, Kirchdorf am Inn, 25.9.2015).



Seitenäste mit meist weniger als 10 Körben, Pflanzen niedrig (bis 1 m hoch, meist aber deutlich niedriger), Pflanzen immer dicht kurzhaarig, Hüllschuppen filzig behaart, an der Spitze etwas rötlich gefärbt.

Diese aus Südamerika stammende Art wurde vom Erstautor bereits seit einigen Jahren gezielt in Blumenkästen und Pflanztrögen auf öffentlichen Flächen gesucht, wenn auch bisher ohne Erfolg. In Niederbayern wurde sie vom Erstautor ein Jahr zuvor in einem großen Pflanzgefäß am Bahnhof in Mühlendorf am Inn inmitten von Zierpflanzen gefunden (Hohla, unveröff.). Diese Art wird scheinbar gemeinsam mit Zierpflanzen aus dem Süden Europas eingeschleppt, wo sie heute bereits verbreitet vorkommt.

Weder WALTER & al. (2002) noch FISCHER & al. (2008) geben *E. bonariensis* für Österreich an. In der Neobiota-Liste von WALTER & al. (2002) wird *Conyza sumatrensis* s.l. für die Steiermark und Wien angeführt, als Quelle dienten einige Veröffentlichungen von Helmut Melzer. Dieser weist in MELZER (1998) darauf hin, dass sich seine bisherigen Angaben (MELZER 1954 und 1996b) von *Erigeron bonariensis* (*Conyza bonariensis* (L.) CRONQUIST = *Erigeron crispus* POUERRET) auf *Erigeron sumatrensis* bezogen haben, nicht auf *Erigeron bonariensis*. FISCHER & al. (2008) merken an, dass *E. bonariensis* oft von *E. sumatrensis* nicht unterschieden oder mit dieser Art verwechselt wird.

***Euphorbia villosa* – Flaum-Wolfsmilch**

Oberösterreich: Innviertel, Mühlheim am Inn, Innufer; ca. 330 msm; (7745/1); 2.9.2000; M. Hohla (LI 45901), det. T. Gregor (2013) & H. Reichert (August 2014).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die Flaum-Wolfsmilch wurde in Österreich bisher in den Bundesländern Burgenland, Wien, Niederösterreich, Steiermark und Kärnten nachgewiesen, wo sie vor allem in Nasswiesen (mit *Molinia*) vorkommt.

Das einzige deutsche Vorkommen ist bzw. war jenes in Passau, ca. 50 km von Mühlheim am Inn entfernt. Nach dem Jahr 2000 ist dieses jedoch erloschen, in Erhaltungskulturen werden Pflanzen dieser Population aber weiter betreut (ZAHLHEIMER 2001 u. 2005, LIPPERT & MEIEROTT 2014). Laut ZAHLHEIMER (2001) könnte es sich bei den Passauer Pflanzen in der „Halser Ilzschleife“ um ein Relikt eines im wärmeren Atlantikum zusammenhängenden Areals handeln oder beim Bau des Triftstollens 1827–29 eingeschleppt worden sein.

Auch *E. villosa* in Mühlheim am Inn dürfte inzwischen wieder erloschen sein. Der Erstautor konnte 2015 keine Pflanzen mehr finden. Die Begleitarten am Wuchsort lassen eine Einschleppung (vielleicht durch frühere Baggerarbeiten am Hochwasserschutzdamm) als Ursache dieses Vorkommens vermuten: *Cerastium semidecandrum*, *Erodium cicutarium*, *Filago arvensis*, *Potentilla argentea*, *Potentilla recta*, *Spergularia rubra*, *Trifolium arvense* u. a.

***Foeniculum vulgare* – Fenchel**

Burgenland: Etwa 3 km N von St. Andrä am Zicksee, entlang der Landesstraße nach Frauenkirchen, verwildert an mehreren Stellen an der Straßenböschung; ca. 120 msm; (8167/4); 15.9.2015; vid. G. Király.

Erstnachweise für das Burgenland. – Nach FISCHER & al. (2008) fehlten Nachweise verwilderter Fenchelpflanzen in

Österreich nur mehr im Burgenland. Die Pflanzen an der Landesstraße nahe St. Andrä sind vermutlich Verwilderungen aus nahen Kulturen.

***Lemna minuta* – Winzige Wasserlinse**

Oberösterreich: Innviertel, Oberberg am Inn, Innstausee, Uferbereich beim Staudamm; ca. 315 msm; (7646/4); 19.9.2015; M. Hohla (LI). – Innviertel, Höft, Sickergraben nahe der Kläranlage, reichlich; ca. 345 msm; (7744/1); 13.6.2015, M. Hohla (LI), P. Koustecky, Jan Prančl. – Innviertel, Kirchdorf am Inn, Gaishofer Auen, Quellgraben am Fuß von Terrassenkante mit Quellhorizont; ca. 350 msm; (7745/2); 29.7.2014; W. Diewald (Herbar Diewald). – Innviertel, Kirchdorf am Inn, Innstausee, im Uferbereich der Anlandungsflächen bei Kirchdorf/ Ufer, häufig; ca. 315 msm; (7745/2); 18.9.2015; M. Hohla (LI) & W. Diewald. – Hausruckviertel, Fornach, Kobernauberwald, ENE Hocheck, am „Lichtmoosbach“, in wassergefüllten Fahrspuren; ca. 640 msm; (7946/1); 5.7.2014; M. Hohla (LI).

FISCHER & al. (2008) vermuten diese nordamerikanische Art für Österreich im Bodenseegebiet. Der erste konkrete Nachweis für Österreich wurde von F. Lenglachner 2003 in den Linzer Traunauen erbracht (HOHLA & al. 2009). Er nahm als Ursache eine Einschleppung im Zuge von Baggerarbeiten an.

Die Vorkommen am unteren Inn (Abb. 4, 23 u. 24) sind erstaunlicherweise Massenvorkommen. Wo diese ihren Ursprung nahmen, wird wohl eine Rätsel bleiben, die weitere Entwicklung darf gespannt beobachtet werden. Da der untere Inn als bedeutender Rastplatz von Wasservögeln fungiert, ist eine weitere Verschleppung durch ziehende Vögel anzunehmen, außerdem sind Verfrachtungen durch die Strömung in den Unterlauf des Inn zu erwarten.

Begleitarten im Sickergraben in Braunau/Höft: *Lemna minor*, *Groenlandia densa*, *Juncus inflexus*, *Nasturtium x sterile*, *Lemna trisulca*, *Berula erecta*. Begleitarten im Uferrohricht im Stausee in Kirchdorf am Inn/Katzenbergleithen: *Callitriche obtusangula*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Bidens cernua*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Azolla filiculoides*.

Völlig anders sind Lebensraum und Begleitarten beim Vorkommen im Kobernauberwald. *Lemna minuta* wurde hier in wassergefüllten Fahrspuren am Ufer des „Lichtmoosbaches“ angetroffen. Als Begleitarten wurden notiert: *Callitriche stagnalis*, *Juncus effusus*, *Mimulus moschatus* (vgl. HOHLA 2014a), *Myosotis nemorosa*. Als Ursache des Entstehens kann eine Einschleppung durch Traktoren oder Forstmaschinen angenommen werden. Bei einer Nachsuche nach *Lemna minuta* am „Lichtmoosbach“ im Jahr 2015 konnten keine Pflanzen mehr gefunden werden, wobei die Fahrspuren durch den trockenen Sommer ausgetrocknet waren.

***Limonium gmelini* ¹ – Steppenschleier-Strandflieder**

Niederösterreich: West-Autobahn (A1), etwa 1 km SÖ von der Ausfahrt St. Valentin, Mittelstreifen, Richtung Wien, blühendes, kräftiges Exemplar, vid. G. Király.

Oberösterreich: Hausruckviertel, Innkreis-Autobahn (A8), SW Pram und SE Pram, jeweils 1 Ex. am Mittelstreifen; ca. 450 msm; (7747/4); 6.9.2015; M. Hohla (LI).

¹von Johann Georg Gmelin oder wie er alternativ hieß, Joannes Georgius Gmelinus, daher nach den Nomenklaturregeln *Limonium gmelini* (statt *L. gmelinii*)

Erstnachweis für Österreich. – Die Bestimmung der Pflanze (Abb. 26) aus Oberösterreich erfolgte mit Hilfe des Schlüssels in Flora Europaea (PIGNATTI 1972): Die äußeren Tragblätter haben zwar durchscheinende Ränder aber der Bereich der Mittelrippe ist krautig grün. Die inneren Tragblätter sind 1,8 bis 2 mm lang, die mittleren Tragblätter ca. 3 mm und die äußeren Tragblätter 1,3 bis 1,5 mm lang, Kelch ca. 4 mm lang, an der Basis mit langen Haaren, Kelchzipfel stumpf, Krone 5 bis 5,5 mm lang (Abb. 27).

Die Gattung *Limonium* ist sehr schwierig und formenreich, verwilderte Pflanzen in Mitteleuropa sind unbedingt sorgfältig zu prüfen. Es ist jederzeit möglich, dass *Limonium gmelini* auch zu weiteren österreichischen oder deutschen Autobahnen gefunden wird. In Österreich wurde bisher nur eine annuelle Strandfliederart nachgewiesen und zwar der mediterrane Geflügelte Strandflieder (*Limonium sinuatum*) unbeständig verwildert auf Ruderalflächen im Burgenland in Neusiedl und in der Steiermark in Graz (WALTER & al. 2002). Aus Bayern wird über *Limonium gerberi* auf einer Ruderalfläche im Landkreis Regensburg berichtet (SCHUHWERK & ERBEN 2005). Diese Art wird (überwiegend unter dem Synonym *L. latifolium*) im Gartenhandel angeboten. Die beobachteten Pflanzen sind vermutlich mit Gartenabfällen an den Wuchsort gelangt. In Rheinland-Pfalz ist *Limonium gerberi* an mehreren Lokalitäten entlang der Autobahn A65 im Gebiet um Landau bereits eingebürgert (ROLLER & LANG 2004). Vom in Deutschland heimischen *L. vulgare* unterscheidet sie sich durch bedeutend größere Wuchshöhe (50–80 [100] statt 15–30 cm), die größeren Blätter (25–60 × 8–15 cm statt 10–15 × 1,5–4 cm), die äußeren hyalinen (statt krautigen) Brakteen sowie die Behaarung (statt Kahlheit) der ganzen Pflanze. Habituell ist der kugelbuschartige Habitus auffallend (ROLLER & LANG 2004).

Limonium gmelini ist eine typische Sippe von pontischen-pannonischen Steppen in Südost-Europa, östlich reichen ihre Vorkommen bis Mittelasien (MEUSEL & JÄGER 1992). In Ungarn kommt sie im östlichen Landesteil häufig vor (besonders östlich der Donau, zerstreut auch in Mezőföld Region südwestlich von Budapest, siehe KIRÁLY 2009), fehlt aber im Gebiet des Neusiedler Sees (hier nur angepflanzt südlich von Apetlon auf ungarischem Boden, G. Király unpubl.). Typische Habitate sind salzhaltige Sumpfwiesen und Salzrasen mit *Alopecurus pratensis*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pseudovina*, *Veronica orchidea*, *Iris spuria*, usw. In Ostungarn kommt sie auch in gestörten Rasen, z. B. in sekundären Rasen auf aufgelassenen Äckern und an Schutzdämmen vor. In Ungarn breitet sich *Limonium gmelini* (aber nicht auffallend, sehr zerstreut) sekundär auch an Autobahnen aus, punktuelle Angaben kennen wir an der Autobahn M3 zwischen Budapest und Hatvan und an der M1 östlich von Győr (G. Király unpubl.).

***Meconopsis cambrica* – Walisischer Scheinmohn**

Steiermark: Sebersdorf, Wagenhals, am Straßenrand verwildert; ca. 400 msm; (8862/1); 10.06.2009; A. & G. Király (Herbar Király).

Erstnachweis für Steiermark. – Der Bestand in Sebersdorf gedeiht etwa 20 m lang entlang der Straße (vor den Häusern) in vielen Exemplaren von verschiedenen Entwicklungsstufen, so es dürfte eine stabilisierte, alte Einbürgerung sein. Verwilderungen des Walisischen Scheinmohns waren bisher aus Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Südtirol (FISCHER & al. 2008, WILHALM & al. 2013) bekannt.

***Mentha pulegium* – Polei-Minze**

Oberösterreich: Innviertel, Überackern, Mühlthal, auf einer Schafweide nahe einer kleinen Kompostieranlage; ca. 1–2 Dutzend Exemplare; ca. 350 msm; (7743/3); 12.9.2015; M. Hohla (LI), C. Eichberger, conf. G. Király (vom Fotobeleg).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Nach HOHLA & al. (2009) gibt es für Oberösterreich zwar einige Angaben aus dem 19. Jahrhundert, jedoch ohne einen konkreten Hinweis auf Verwilderungen, diese dürften also kultivierte Pflanzen betroffen haben.

Mentha pulegium in Überackern könnte mit Kulturpflanzen des „Hildegardhofs“ eingeschleppt worden sein. Auf den Feldern dieses Bauernhofs werden alternative Feldfrüchte angebaut, wie zum Beispiel Wermut (*Artemisia absinthium*) für Entschlackungsgetränke.

***Minuartia viscosa* – Klebrige Miere**

Burgenland: „Legelón Város-Hodászón“ („Auf Weiden bei Markt Neuhodis“), [vermutlich 8764/1], 2.6.1890, leg. A. Waibecker (sub nomine *Alsine tenuifolia* var. *viscidula*), SAMU (Herbar des Savaria Museums in Szombathely, Westungarn), Nr. BW 1862.

Der historische Fund bei Markt Neuhodis (Abb. 28 u. 29) bildet die südlichste Lokalität dieser seltenen Art in Österreich. Diese Angabe wurde lang übersehen, dabei spielte wahrscheinlich auch eine Rolle, dass die Art hier von Waisbecker mit einem ganz seltenen Synonym angegeben wurde. Am Südfuß des Günser Gebirges findet man auch noch heute naturnahe Trockenrasen, wo diese unscheinbare, winzige Art zu finden wäre.

JANCHEN (1975) führt noch sieben Angaben von *M. viscosa* aus Niederösterreich an, MELZER & BARTA (1995) berichten von Vorkommen im Weinviertel und im Ruster Hügelland (hier neu für Burgenland).

Auch in Ungarn ist die Klebrige Miere selten, mit etwa zehn aktuellen Fundorten, besonders auf azidophilem Sand (selten in Trockenrasen auf Granit oder Sandstein), aber weit entfernt von der österreichisch-ungarischen Grenze (KIRÁLY 2009).

***Myriophyllum aquaticum* – Brasilianisches Tausendblatt**

Oberösterreich: Innviertel, Mühlheim am Inn, Gaishofer Au, Altwasser; ca. 350 msm; (7745/2); 23.7.2014; W. Diewald (Herbar Diewald WD2014-87), conf. K. van de Weyer.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Das Brasilianische Tausendblatt – eine Pflanze aus dem tropischen und subtropischen Südamerika – wurde 1980 zum ersten Mal in Österreich in der Villacher Therme in Kärnten nachgewiesen, wo es inzwischen als eingebürgert betrachtet werden kann (LEUTE 1992). Außer dem Kärntner Vorkommen waren bis heute keine weiteren in Österreich bekannt (PALL & al. 2013).

Woher das Vorkommen in der Gaishofer Au (Abb. 30) stammt ist nicht bekannt. Ungewiss ist auch, ob sich das Brasilianische Tausendblatt dort wird dauerhaft halten können.

Panicum barbipulvinatum

Wien: Wien, n. d., leg. Schur, (Herb. E. Preissmann, Herb. Mus. Nat. Vind., W 1919-3301). – Wien, n. d., Pawlowski (W 1950-13109).

Steiermark: Graz, nahe dem Hilmteich, 30.9.1974, leg. H. Melzer (W 1973-15978)

Niederösterreich: Aus einem Garten in W Neustadt, 14.7.1831, „Herb. Altmann, ex. herb. Janchen“ (W 2009-13874). – Teichränder bei Hoheneich, 8.8.1905, leg. E. Janchen (W) [von hier auch von TEYBER 1906 u. MELZER 1973 als *Panicum capillare* gemeldet!]

Kärnten: Strussnigteich bei Tigring, 19.9.1972, leg. G. Leute (W 1973-25927, W 1973-25942). – Klagenfurt Südost, Pfaffendorfer Schottergrube, 06.09.1983, leg. G. Leute (W 2001-06738).

Vorarlberg: Bregenz, Bahnhof, 27.9.1987, leg. E. Dörr (1989-03961).

Salzburg: Salzburg N, Siggerwiesen bei Anthering, (8144/1), 25.8.1988, leg. J. Walter (W 2003-03464)

Erstnachweis für Wien. – Laut AMARELL (2013) wurde *P. barbipulvinatum* (Syn. *P. riparium*) in Österreich bereits aus den Bundesländern Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark nachgewiesen. Nachweise dieser Art gibt es weiter auch aus: Nordtirol (PAGITZ 2012), Salzburg (PFLUGBEIL & PILSL 2013), Vorarlberg (HOHLA 2014a) und Burgenland (RABE & KIRÁLY 2015). In den umliegenden Ländern wird die Art weiters aus Deutschland (SCHOLZ 2002, AMARELL 2013), Südtirol und dem Trient (WILHALM 2011), Ungarn (KIRÁLY & al. 2009) und Schweiz (AMARELL & al. 2014) angegeben.

Bei den oben angeführten Belegen aus dem Herbarium des Naturhistorischen Museums Wien handelt es sich um eine Auswahl an möglichst frühen Beobachtungen aus den einzelnen Bundesländern. Im Zuge dieser Belegrevisionen durch den Mitautor G. Király konnte *P. barbipulvinatum* nun auch aus Wien nachgewiesen werden. Damit liegen nun aus allen Bundesländern Nachweise dieser Sippe vor. Die beiden Herbarbelege aus Wien stammen mit Sicherheit aus dem 19. Jahrhundert, der Beleg aus Wiener Neustadt, gesammelt am 14.7.1831, ist der bisher älteste Nachweis in Österreich. Einen noch älteren Beleg gibt es aus Europa nur im Linnè-Herbarium in London aus dem 18. Jahrhundert mit der Bezeichnung „HU“ (für Hortus Upsalensis), allerdings ohne konkrete Angaben (THE LINNEAN SOCIETY OF LONDON 2015). Auch wenn dieser Beleg als „*Panicum capillare*“ geführt wird, handelt es sich auf Grund der langspitzigen Ährchen um *P. barbipulvinatum* (Hinweis U. Amarell, E-Mail).

Nach AMARELL (2013) wird *Panicum riparium* als Synonym von *P. barbipulvinatum* angesehen. Letzterer wird auch in der aktuellen deutschen Florenliste (BUTTLER & al. 2015) verwendet. Etwas verwirrend erscheint, dass MELZER & OCEPEK (2009) *Panicum capillare* subsp. *barbipulvinatum* und *P. riparium* als zwei verschiedene Sippen erwähnen.

***Panicum gattingeri* – Gattinger-Rispenhirse**

Oberösterreich: Salzkammergut, Hallstatt, beim Badeplatz „Kessel“, Straßenbankett; ca. 510 msm; (8447/4); 11.9.2009; W. Diewald (Herbar Diewald WD2009-323), conf. H. Scholz (2011).

Erstfund für Oberösterreich. – *Panicum gattingeri* wurde in Österreich bisher nur aus der Steiermark nachgewiesen, wo sie MELZER (1997) auf dem Bahnhof Straßgang in Graz fand. Von *Panicum capillare* unterscheidet sich *P. gattingeri* durch kleine, schmale Rispen und die kleineren Ährchen ohne die lang ausge-

zogene Spitze der Deckspelzen (s. HITCHCOCK & CHASE 1971). Seit 1983 ist sie aus Friaul-Julisch Venetien in Italien bekannt, wo sie vor allem in Maisfeldern anzutreffen ist (MELZER 1985, MELZER & BREGANT 1992). In Slowenien wurde sie 1991 am Rande eines Parkplatzes, gleichermaßen wie in Straßgang zusammen mit *P. capillare*, aufgefunden (MELZER 1996a).

***Pennisetum alopecuroides* – Fuchsschwanz-Federborstengras**

Niederösterreich: Hadersdorf, am Straßenrand gegenüber den Häusern, 1 Horst, spontan; ca. 210 msm; (7560/1); 24.8.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Niederösterreich. – *Pennisetum alopecuroides* ist ein aus Südostasien bis Ost-Australien stammendes Horst bildendes Gras, welches häufig in unseren Gärten als „Lampenputzergas“ kultiviert wird. Verwilderungen sind in Österreich jedoch sehr selten, so in Oberösterreich und Steiermark (HOHLA 2002 u. 2006a, STÖHR & al. 2009).

***Phyllostachys aureosulcata* f. *spectabilis* – Grünrillen-Bambus**

Oberösterreich: Hausruckviertel, Bad Schallerbach, in einem feuchten Graben am Fuß eines Leitenwaldes, einige Exemplare; ca. 310 msm; (7749/3); 30.5.2015; M. Hohla (LI und Kultur).

Erstnachweis für Österreich. – Der Grünrillen-Bambus ist eine sehr wüchsige, winterharte Form von *Phyllostachys aureosulcata*. Sie zeigt einen lichtgelben Halm, dessen Sulcus mit lindgrünen Streifen gefärbt ist und zählt zu den Bambuspflanzen, die reichlich Ausläufer bilden. Für diese Sippe sprechen die kahlen, milchig weiß farbigen Blattscheiden und die grün gefärbten Stängelfurchen (ZHENGPIPING & STAPLETON 2006). Über eine Verwilderung von *Phyllostachys aureosulcata* in spontanen Industriebädern des Ruhrgebietes berichtet GAUSMANN (2012).

Die Pflanzen in Bad Schallerbach dürften durch Gartenabfälle entstanden sein, befindet sich dieser Graben doch im direkten Anschluss an Hausgärten. *Phyllostachys aureosulcata* f.

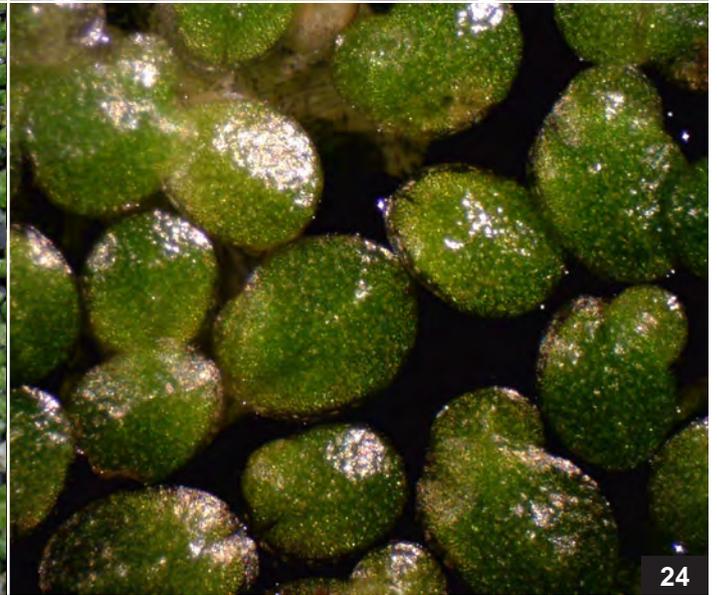
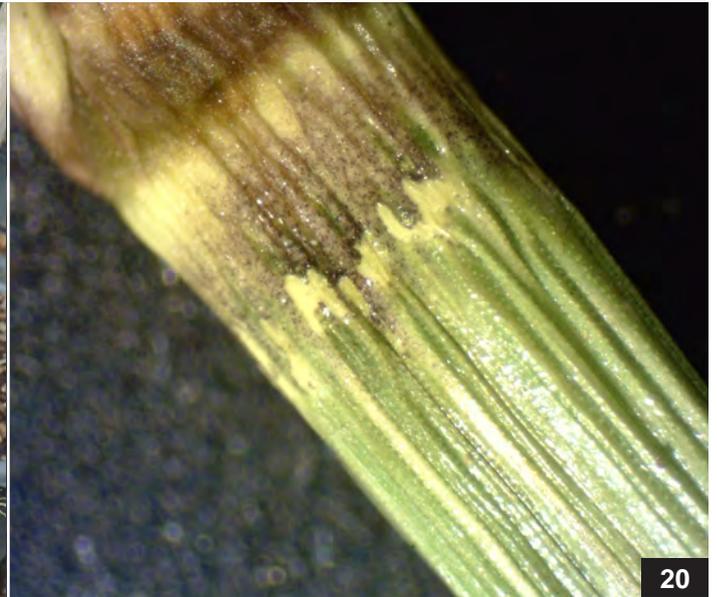
Abb. 19: *Eragrostis virescens* – verbreitet auf dem Gelände einer Gärtnerei (Foto: M. Hohla, Pischelsdorf am Engelbach, 15.9.2015).

Abb. 20 u. 21: *Eragrostis virescens* – mit Ringen von gelblichgrünen Drüsen oberhalb der Stängelknoten (Foto: M. Hohla, Obernberg am Inn, 18.10.2015).

Abb. 22: *Erigeron bonariensis* – unbeständige Einzelpflanze in einer Gärtnerei in Spraid (Foto: M. Hohla, Burghkirchen, 16.9.2015).

Abb. 23: *Lemna minuta* – Massenbestand im Sickergraben bei Höft – Größenvergleich mit *Lemna minor* und abgefallenen Blüten von *Veronica anagallis-aquatica* (Foto: M. Hohla, St. Peter am Hart, 13.6.2015).

Abb. 24: *Lemna minuta* – gut zu erkennen: die gekörnte Linsenoberfläche und die durchscheinenden Ränder (Foto: M. Hohla, Obernberg am Inn, 13.6.2015).



spectabilis hat auf Grund seiner Winterhärte (RECHT & al. 1994) sicherlich die Fähigkeit für eine dauerhaften Ansiedelung.

***Pilosella derubella* – Rötlichgelbes Mausohrhabichtskraut**

Oberösterreich: Innviertel, Mühlheim am Inn, Hochwasserschutzdamm, am Dammfuß gemeinsam mit den Eltern, ein Exemplar; ca. 325 msm; (7745/1); 26.5.2015; M. Hohla (LI), conf. G. Brandstätter (vom Fotobeleg).

Erstnachweis für Oberösterreich. – GOTTSCHLICH & SCHUHWERK (2000) beschreiben die Zwischenformen der Kombination *Hieracium „aurantiacum-piloselloides“* neu als „*Hieracium derubellum* GOTTSCHL. & SCHUHW.“ und führen einige Herbarbelege aus Bayern und Nordrhein-Westfalen an. Aus Österreich gibt SCHUHWERK in FISCHER & al. (2008) diese Sippe lediglich aus Nordtirol (Arlberg) an, mit dem Hinweis: „wohl überwiegend Primärhybriden“. Dies dürfte auch für die Einzelpflanze auf den Schotterflächen am Fuß des Hochwasserschutzdamms in Mühlheim am Inn (Abb. 31) gelten, kommen doch beide Elternarten an diesem Ort vor, *Pilosella aurantiaca* selten, *Pilosella piloselloides* häufig.

***Plantago maritima* – Strand-Wegerich**

Oberösterreich: Innviertel, Mühlheim, Gimpling, Bundesstraße 148, Straßenrand, 1 Ex.; ca. 365 msm; (7745/2); 8.10.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. Zweitnachweis für Oberösterreich (nach 1858). – Der Strand-Wegerich kommt heimisch in Österreich im Pannonikum, etwa auf Salzböden rund um den Neusiedlersee vor, allerdings wächst dieser auch vermehrt an den Autobahnen im Burgenland, in Wien und in Niederösterreich. In den Bundesländern Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Nordtirol wurde *P. maritima* als unbeständiger Neophyt nachgewiesen (FISCHER & al. 2008). In Oberösterreich wurde diese Art 1858 „von Hübner ... am Donauquai nächst der k. k. Fabrik ... und am gemauerten Damm an der Donau unter dem Fischer am Gries ... wahrscheinlich angeschwemmt“ gefunden (HINTERÖCKER 1858, DUFTSCHMID 1876). Dort wurde die Art in den Folgejahren noch mehrmals beobachtet, seither gab es jedoch keine weiteren Funde mehr in Oberösterreich. Der Strand-Wegerich wurde kürzlich auch an Straßenrändern im Bayerischen Wald auf tschechischer Seite festgestellt (KŘENOVÁ & CHOCHOLOUŠKOVÁ 2015).

Bei der Einzelpflanze in Mühlheim handelt es sich scheinbar um eine erst kürzlich (durch eines der vielen Fahrzeuge aus Osteuropa?) erfolgte Einschleppung. Als Begleitpflanzen wachsen am Fundort u. a. weiters *Dittrichia graveolens*, *Puccinellia distans*, *Senecio inaequidens*.

***Platycodon grandiflorus* – Ballonblume**

Oberösterreich: Innviertel, St. Pantaleon, Reith, Moosachtal, Laubwald, am Wegrand, eine kleine Gruppe; ca. 420 msm; (8043/1); 14.8.2015; M. Hohla (LI), K. Billinger, S. Selbach.

Erstnachweis für Österreich. – Die Ballonblume ist die einzige Pflanzenart der monotypischen Gattung *Platycodon* aus der Familie der Glockenblumengewächse. Diese im Nordosten Asiens beheimatete Art wird bei uns eher selten in den Gärten kultu-

viert. Verwilderungen sind etwa aus Bayern bekannt (LIPPERT & MEIEROTT 2014).

Die Pflanzen in St. Pantaleon (Abb. 32) sind vermutlich aus abgekippten Gartenabfällen entstanden. Da am Wuchsort keine Rückstände von Gartenpflanzenresten mehr zu sehen waren, dürfte die Verschleppung bereits einige Jahre zurückliegen.

***Phacelia campanularia* – Glocken-Phacelie oder Wüsten-Blauglocke**

Niederösterreich: Retzer Land, Zellerndorf, Kellergasse „Maulavem“, auf einem großen Erdhaufen, einige Exemplare; ca. 265 msm; (7361/2); 5.6.2015, M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Die Glocken-Phacelie ist eine einjährige, für Sommerblumenbeete verwendete Art (Abb. 33). Sie kommt in ihrer Heimat Kalifornien und Colorado auf offenen und sandigen Standorten vor (JÄGER & al. 2008). Von Verwilderungen berichten etwa PYSEK & al. (2002) für die Tschechische Republik.

Als Begleitarten wuchsen auf dem Erdhaufen in Zellerndorf u.a. *Chenopodium vulvaria* und *Verbascum phoeniceum*. Das Vorkommen der Glocken-Phacelie an diesem Ort machte den Eindruck spontan aufgegangener Pflanzen, also keiner Anpflanzung.

***Rosa sherardii* – Samt-Rose**

Burgenland: Ritzing, Helenenschacht, Gebüsch am Straßenrand; ca. 400 msm; (8364/4); 1.8.2011; G. Király, B. Trávníček und V. Žila (Herbar Király).

Erstnachweis für das Burgenland. – Nach FISCHER et al. (2005) war *Rosa sherardii* in Österreich nicht sicher nachgewiesen und viele der früheren Angaben dürften sich auf Verwechslungen mit *Rosa pseudoscabriuscula* beziehen. STÖHR & al. (2007) berichten vom Fund der Samt-Rose im Jahr 2006 in den Hohen Tauern im Defereggental in Osttirol. In Westungarn wird die Samt-Rose auch als Zierstrauch gepflanzt, wo sie mehrfach verwilderte und sich etabliert hat (G. Király, unpubl.). Auch wenn der Strauch in Ritzing (Abb. 34) spontan im Brombeerge-

Abb. 25: *Lemna minuta* und *Azolla filiculoides* – in einem Pflanzenmarkt – als „Unkraut“ in wassergefüllten Wannen mit Handelspflanzen (Foto: M. Hohla, Braunau am Inn, 28.6.2012).

Abb. 26: *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze am Mittelstreifen der Innkreis-Autobahn A8 (Foto: M. Hohla, Pram, 6.9.2015).

Abb. 27: Blütenstand von *Limonium gmelini* – die äußeren Tragblätter mit durchscheinenden Rändern aber krautigen grünen Mittelrippen, Kelchzipfel stumpf, Krone 5 bis 5,5 mm lang (Foto: M. Hohla, Obernberg am Inn, 16.9.2015).

Abb. 28 u. 29: *Minuartia viscosa* aus dem Burgenland – historischer Beleg aus dem Herbarium des Savaria Museums in Szombathely (SAMU) in Westungarn. (Fotos: G. Király, Szombathely, 23.1.2013).

Abb. 30: *Myriophyllum aquaticum* – in der Gaishofer Au (Foto: W. Diewald, Mühlheim am Inn, 23.7.2014).



25



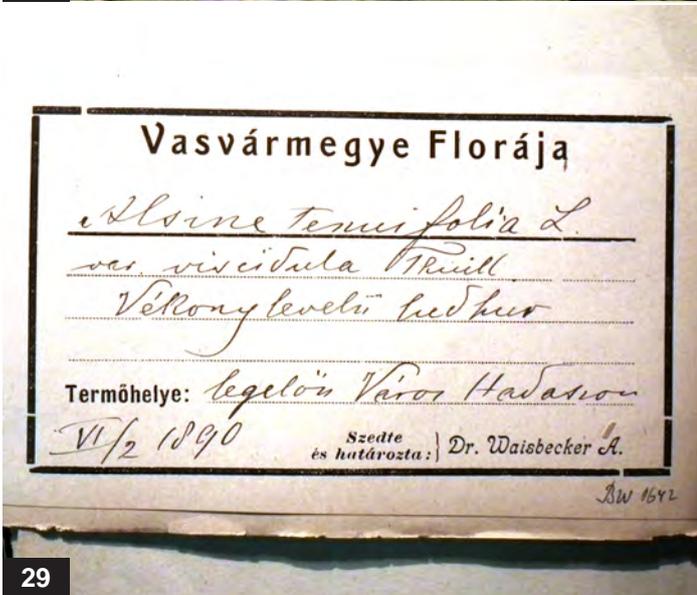
26



27



28



29



30

büsch gewachsen erscheint, dürfte die Art auch im Burgenland nicht heimisch sein.

Sagittaria latifolia – Breitblatt-Pfeilkraut

Oberösterreich: Innviertel, Kirchdorf am Inn, Innstausee, im Uferbereich bei Katzenbergleithen, ein ca. 2-3 Quadratmeter großer Bestand, scheinbar spontan; ca. 315 msm; (7645/4); 18.9.2015; M. Hohla (LI) & W. Diewald.

Erstfund für Oberösterreich. – Nach WALTER & al. (2002) wurde diese nordamerikanische Art in Österreich bisher nur im Warmbad Villach nachgewiesen, vermutlich aus Ansaubungen stammend. Auch aus Oberösterreich waren bislang nur Anpflanzungen bekannt (HOHLA & al. 2009). Der Bestand am Innufer (Abb. 35) macht den Eindruck eines spontanen Vorkommens, der Fundort ist bei Normalwasserstand eher schwer vom Ufer aus zu erreichen.

Stenotaphrum secundatum var. variegatum – St. Augustin-Gras oder Einseitswendiges Dickgras

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Gärtnerei, in Ritzen, verwildert, einige Pflanzen; ca. 350 msm; (7744/3); 16.9.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Verwilderungen dieses pantropisch verbreiteten Grasses gibt es heute vor allem im karibischen und mediterranen Raum, so etwa in Italien (CELESTI-GRAPOW & al. 2010), auf Sardinien (PODDA & al. 2012), in Spanien (SANZ ELORZA & al. 2004) und Portugal (DOMINGUES DE ALMEIDA J. & H. FREITAS 2006). Aus Mitteleuropa existieren Nachweise von Verwilderungen etwa aus Frankreich (TISON & DE FOUDAULT 2014), Belgien (VERLOOVE & al. 2014) oder Deutschland (GARVE 2005).

Die Sorte mit panaschierten Blättern (*var. variegatum*) wird als Ziergras, etwa für Blumenampeln oder Tröge, im Handel angeboten. Nach OAKES (1990) können in Töpfen kultivierte Pflanzen Temperaturen unter 13° nicht tolerieren. Als Zimmerpflanzen benötigen sie außerdem entsprechende Luftfeuchtigkeit. Im Freien ist die Art bei uns jedoch nicht winterhart.

In der Gärtnerei in Braunau waren am Fundort zuvor wohl Topfware zum Verkauf ausgestellt gewesen. Dabei dürften Triebe in die Pflasterritzen eingewurzelt und Ableger gebildet haben (Abb. 36), welche beim Entfernen der Töpfe abrissen und neue Pflanzen bildeten.

Sporobolus vaginiflorus – Scheidenblüten-Fallsame

Oberösterreich: Innviertel, St. Georgen bei Oberberg, SE Grub, Bundesstraße 148, entlang 2-3 Metern, lückiger Bestand; ca. 355 msm; (7645/4); 21.10.2015; M. Hohla (LI). – Innviertel, Reichersberg, Hart, Bundesstraße 148, Straßenrand, entlang ca. 100 Metern ein dichter Bestand; ca. 355 msm; (7646/3); 22.9.2015; M. Hohla (LI). – Innviertel, Altheim, NE St. Ulrich, Bundesstraße 148, Straßenrand, entlang ca. 50 Metern ein dichter Bestand; ca. 350 msm; (7745/1); 17.9.2015; M. Hohla (LI). – Innviertel, Kirchdorf am Inn, Katzenberg, Bundesstraße 148, entlang ca. 30 Metern ein lückiger Bestand; ca. 350 msm; (7745/2); 20.10.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweise für Oberösterreich. – *Sporobolus vaginiflorus* ist eine aus Nordamerika stammende Gräserart, die nach Europa durch Saatgut eingeschleppt worden sein könnte (MELZER 2003) und sich derzeit in Mittel- und Südosteuropa in deutlicher Ausbreitung befindet (Abb. 40).

Nach WILHALM (2001) gibt es in Südtirol bisher keinen sicheren Nachweis, dass *S. vaginiflorus* tatsächlich im Saatgut war, er hält dies jedoch durchaus für möglich. Auch bei den Beständen in Oberösterreich konnte der Erstautor diese Art noch nicht in frischen Ansaaten finden (übrigens auch nicht *Puccinellia distans*), wohl handelt es sich aber bei den Fundorten um Straßenränder, an denen vor Jahren nach dem Bau der Bundesstraße Gras angesät wurde. Es wird dort regelmäßig gemäht (ca. 2-3mal im Jahr) und im Abstand von einigen Jahren wird der Oberboden am Straßenbankett bis auf den Schotter abgekratzt, was Verschleppungen und das Keimen von lichtbedürftigen Pionierarten begünstigt. So ist etwa die hohe Abundanz von *S. vaginiflorus* an den Innviertler Wuchsorten erklärbar.

MELZER (1985, 2003), welcher mehrfach über Funde aus Kärnten und Slowenien berichtet, weist darauf hin, dass meist beide *Sporobolus*-Arten (*S. vaginiflorus* und *S. neglectus*) gemeinsam an den Straßenrändern zu finden sind. Solche Mischbestände konnten jedoch bei den Populationen in Oberösterreich (vgl. auch HOHLA 2014a) und auch bei den Vorkommen in Nordostslowenien (G. Király, unpubl.) nicht beobachtet werden.

Die Frage, die sich der Erstautor stellt, ist jene, warum er die Vorkommen in der Nähe seines Heimatortes so spät entdeckte, noch dazu, weil es sich teilweise sogar um große Populationen handelt. Eine Ursache liegt ganz sicherlich in der unauffälligen Farbe der *S. vaginiflorus*-Bestände, die sich erst gegen Ende September bzw. Anfang Oktober deutlich rötlich-braun färben (Abb. 37 bis 39), aber dann werden diese Pflanzen oft schon gemäht. *Sporobolus neglectus* hingegen ist bereits beim Austreiben im August wegen des auffällig hellen Grasgrüns vom Auto aus zu erkennen (vgl. Foto in HOHLA 2014a).

Abb. 31: Primärhybride unter den Eltern – *Pilosella derubella* – ein Exemplar am Hochwasserschutzdamm (Foto: M. Hohla, Mühlheim am Inn, 26.5.2015).

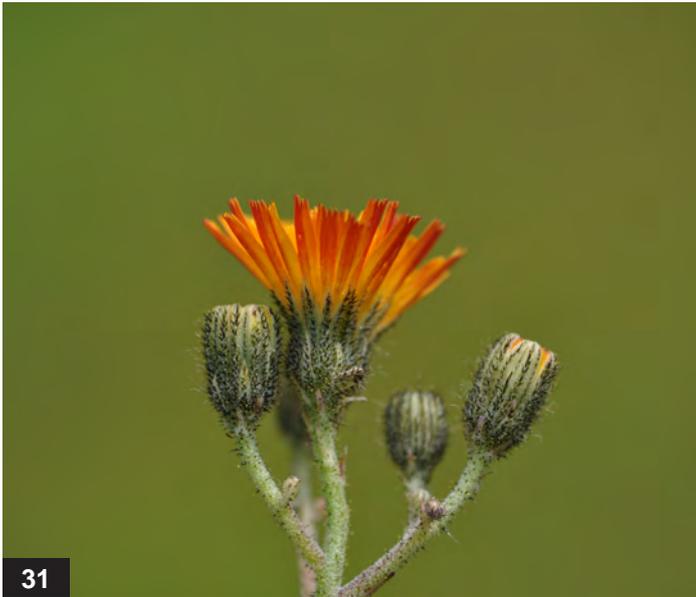
Abb. 32: *Platycodon grandiflorum* – im Moosbachtal – vermutlich die Folge von vergangenen Gartenabfällen (Foto: M. Hohla, St. Pantaleon, 14.8.2015).

Abb. 33: *Phacelia campanularia* – spontan auf einem Erdhaufen zwischen Weingärten im Retzer Land (Foto: M. Hohla, Zellerndorf, 5.6.2015).

Abb. 34: *Rosa sherardii* – spontan in einem Brombeergebüsch, Burgenland (Foto: G. Király, Ritzing, 1.8.2015).

Abb. 35: *Sagittaria latifolia* – am Innufer im Stausee bei Katzenbergleithen – vermutlich angeschwemmt (Foto: M. Hohla, Kirchdorf am Inn, 19.9.2015).

Abb. 36: *Stenotaphrum secundatum* – verwildert in einer Gärtnerei – ausgehend von ausgestellten Handelspflanzen (Foto: M. Hohla, Braunau am Inn, 16.9.2015).



***Sporobolus vaginiflorus* in Europa - Chronologie:**

- 1951: Erster Nachweis in Europa in der Provinz Gorizia, Italien (CHORS 1954)
 1954: Zagreb, Kroatien (HORVATÍC & GOSPODARIĆ 1959-60)
 1954: Ajsovica und zwischen Sempas und Crnice, Slowenien (CHORS 1963)
 1976: Piemont, Italien (ABBA 1990)
 1987: Region Rhone-Alpes, Frankreich (CHOLER & DUTARTRE 1996)
 1992: Provinz Trient (PROSSER 1993)
 1995: Département Isère, Frankreich (WILHALM 1998)
 1997: Südtirol, Italien: Schlanders im Vinschgau (WILHALM 1998)
 1997: Kanton Waadt, Schweiz (Höffer-Massard & Ciardo 1997 in TINNER 2013).
 2001: Klagenfurter Becken: nördlich von Velden, Kärnten Österreich (MELZER 2003)
 2006: Podgorica, Montenegro (STEŠEVIĆ & JOGAN 2006)
 2011: Prien am Chiemsee, Bayern, Deutschland (S. Nawrath, E-Mail)
 2013: Bosanski Petrovac, Bosnien (G. Király, in Vorbereitung)
 2014: Salzburg, Österreich (P. Pils, E-Mail)
 2015: Innviertel, Oberösterreich, Österreich (HOHLA, DIEWALD & KIRÁLY 2015)
 2015: Südwest-Ungarn (KIRÁLY & HOHLA 2015)

***Tamarix parviflora* – Kleinblüten-Tamariske**

Oberösterreich: Innviertel, Mehrnbach, Gigling, Erddeponie, zwei Exemplare in einem lehmigen Abhang; ca. 530 msm; (7846/1); 26.10.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die hier beschriebene Pflanze wurde mit dem Bestimmungsschlüssel in ROLOFF & BÄRTELS (2006) bestimmt. Aus Österreich waren Verwilderungen von *Tamarix parviflora* bisher lediglich aus Wien und Niederösterreich bekannt. Bei dem Strauch in der Erddeponie in Mehrnbach handelt es sich um gut eingewachsenes Exemplare, welche durch Erdtransporte – vermutlich Gartenaushub – entstanden sind. Das Vorkommen ist auf Grund des Wuchsortes mit Sicherheit nur unbeständig.

***Tulipa tarda* – Tarda-Tulpe**

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Friedhof, am Süden des Friedhofes, im Kies zwischen Gräbern, eventuell Reste aus einem früheren, heute aufgelassenen Grab stammend; ca. 350 msm; (7744/3); 16.4.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Bei der Tarda-Tulpe handelt es sich um eine bei uns eher selten kultivierte, aus Zentralasien stammende Art. Verwilderungen sind z.B. aus England (HAWKSFORD 2015) und Deutschland bekannt, STICH & STARKE-OTTICH (2014) berichten etwa von einem Vorkommen auf einem Friedhof in Frankfurt, DICKORÉ & al. (2012) von Verwilderungen auf Münchner Friedhöfen.

Die Pflanzen auf dem Friedhof in Braunau (Abb. 41) dürfen auf ein aufgelassenes Grab zurückgehen. Als Begleitpflanzen kamen auf dieser kiesigen Fläche noch vor: *Crocus vernus* und *Cardamine hirsuta*.

***Veronica peregrina* var. *xalapensis* – Drüsiger Fremd-Ehrenpreis**

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Friedhof, zwischen den Gräbern, Kies; a. 345 msm; (7744/1); 4.9.2000; M. Hohla (LI 423291). – Innviertel,

St. Martin im Innkreis, Friedhof; ca. 370 msm; (7746/2); 8.6.2015; M. Hohla (LI).

Erstnachweise für Oberösterreich, Niederösterreich und Nordtirol. – Die Varietät *xalapensis* des Fremd-Ehrenpreises war in Österreich bisher nur aus Kärnten, Wien (WALTER & al. 2002, MELZER & BARTA 2008) und Salzburg (PILSL & al. 2008) bekannt. Der taxonomische Wert dieser Sippe wird unterschiedlich bewertet, so wird sie von manchen Autoren als Unterart (FISCHER & al. 2005), von anderen hingegen als Varietät (z.B. FISCHER & al. 2008, JÄGER & al. 2011) geführt. STACE (2010) bezeichnen sie sogar nur als eine „drüsenhaarige Variante“.

Helmut Melzer merkt auf einem Herbarbeleg von *Veronica peregrina* (LI) an: „Die Bewertung einer drüsigen Form als subsp. *xalapensis* ist entschieden zu hoch gegriffen!“. Die Bedrüsung der verschiedenen *Xalapensis*-Pflanzen ist tatsächlich sehr unterschiedlich ausgeprägt, wie auch SCHRÖCK & al. (2004) aus Salzburg anmerken. Manchmal ist diese nur sehr schwer zu erkennen, manchmal deutlich. Für den geringen taxonomischen Wert spricht auch, dass einzelne drüsige Pflanzen in Populationen von drüsenlosen zu finden sind, was auch durch das Vorhandensein von Mischbelegen unterstrichen wird.

Abseits der taxonomischen Diskussion und der Tatsache, dass bei Kartierung die var. *xalapensis* vermutlich auch hin und wieder übersehen wird, ist diese Sippe in Österreich sehr selten, so konnten bei der Durchsicht durch den Erstautor (am 15.10.2015) aus etwas mehr als 200 Belegbögen im Herbarium des Biologiezentrums Linz (LI) lediglich 11 Belege mit der drüsigen Sippe gefunden werden, darunter 4 Mischbelege mit beiden Sippen am Bogen.

Abb. 37 bis 39: *Sporobolus vaginiflorus* – reichlich an der Bundesstraße 148 bei Hart – erst gegen Ende September bzw. Anfang Oktober auffallend rotbraun-strohfarben gescheckt (Foto: M. Hohla, Reichenberg, 11.10.2015).

Abb. 40: Derzeit bekannte Verbreitung von *Sporobolus vaginiflorus* in Europa (zugrunde liegende Europakarte: <http://www.weltkarte.com/europa/europakarte/karte-europa.htm>, Download am 5.10.2015). Quellen: ABBA (1990), E. Banfi (E-Mail; Nachweise in den Regionen Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Marche, Molise, Puglia, Sardegn, Sicilia, Toscana e Veneto; (Anmerkung: für Mittel- und Süditalien wurde mangels genauer Fundortangaben nur je ein Punkt pro Region mittig platziert), CELESTI-GRAPOW & al. (2010), CHOLER & DUTARTRE (1996), CHORS (1954 u. 1963), FLORA ITALIANA (2015), HOHLA, DIEWALD & KIRÁLY (2015), KIRÁLY & HOHLA (2015), HORVATÍC & GOSPODARIĆ (1959-60), JOGAN (2001), G. KIRÁLY (E-Mail; unpubl.), MELZER (1981, 1985, 1988, 2003), Herbar H. Melzer (LI), NAWRATH (2015), S. Nawrath (E-Mail; unpubl.), NIKOLIĆ (2015), PIGNATTI (2002), P. Pils (E-Mail; unpubl.), PROSSER (1993), ROTTENSTEINER (2014), STEŠEVIĆ & JOGAN (2006), TINNER (2013), WILHALM (1998, 2001), ZANGHERI (1976).

Abb. 41: *Tulipa tarda* – auf einer Kiesfläche am Friedhof – vermutlich ein Überbleibsel eines aufgelassenen Grabes (Foto: M. Hohla, Braunau am Inn, 22.4.2015).

Abb. 42: *Viola sororia* – verwildert auf dem Gelände einer Gärtnerei – seit einigen Jahren dort am Wegrand wachsend (Foto: M. Hohla, Burgkirchen, 12.5.2015).



Herbarbelege von *Veronica peregrina* var. *xalapensis* aus Österreich in LI (Auswahl):

Nordtirol: Tirolia septentrionalis. In horto botanico universitatis Oenipontanae quasi sponte crescens. Flora Exsiccata Austro-Hungarica. 2624, Sauter sub *Veronica peregrina* LINNÉ Spec. pl. ed. I p. 14 (1753), rev. M. Fischer Bot. Inst. d. Univ. Wien (WU), 1968, *Veronica peregrina*, (1 Pflanze aus 6 am Bogen).

Wien: 12. Bezirk, Schönbrunn, zwischen den Gewächshäusern im NE Teil d. Schloßareals, geschotterter Weg, 17.5.1988, leg. W. Till sub *Veronica acinifolia* L., rev. Manfred A. Fischer, 20.5.1988, *Veronica peregrina*, LI 033987, (1 Pflanze aus 5 am Bogen).

Niederösterreich: Donauauen bei Hainburg: nördlich von Bad Deutsch-Altenburg am Ufer der Donau an schlammiger Stelle einer Schotterbank, 11. Oktober 1992, H. Melzer & Th. Barta sub *Veronica peregrina*, LI 117662.

Oberösterreich: Ackerbrache nordöstl. von Kremsmünster, E: 14°10'7" / N: 48°3'29", 2.6.[19]97, [M.] Strauch sub *Veronica peregrina*, LI 569625.

Ein weiterer Nachweis der var. *xalapensis* aus Oberösterreich findet sich als Eintrag in der ZOBODAT: Mitterkirchen, Hüttinger Altarm bei Hütting; ca. 230 msm; (7860/1); 25.10.2013; G. Kleesadl, Fundnr. 100395286.

Viola sororia – Pfingst-Veilchen

Oberösterreich: Innviertel, Burgkirchen, Gärtnerei, am Weg zwischen den Schaubeeten; ca. 395 msm; (7844/2); 6.5.2015, M. Hohla (LI), conf. Christian Kreß.

Erstnachweis für Oberösterreich. – WITTMANN & PILSL (1997) berichten von einem Vorkommen des in Nordamerika beheimateten Pfingst-Veilchens (sub *Viola papilionacea* PURSH) 1995 unter einem Gebüsch in einem Schulhof in Salzburg-Stadt, ADLER & al. (1994) geben die Art als eingebürgert in der Kärntner Beckenlandschaft an. In West-Ungarn ist diese Sippe mehrfach mit Massenbeständen verwildert (z.B. auch in Parks, gestörten Auwäldern) und in Ausbreitung.

Nach Aussage des Gärtnereibesitzers wurde *V. sororia* in Burgkirchen am Wuchsort nicht angepflanzt, vielmehr handelt es sich dabei um einige Jahr zurück liegende Verwilderungen der weiß blühenden Sorte 'Albiflora' aus den Töpfen von Handelspflanzen, welche sich seither am Gelände der Gärtnerei gehalten haben (Abb. 42).

DANK

Für die Unterstützung seitens des Biologiezentrums Linz/Dornach danken wir dem Leiter der Abteilung, Herrn Martin Pfosser, und Gerhard Kleesadl.

Für Pflanzenbestimmungen, Revisionen oder Hinweise danken wir Herrn Uwe Amarell, D-Offenburg (*Panicum barbipulvinatum*), Enrico Banfi, I-Milano (*Sporobolus vaginiflorus*, zur Verbreitung in Italien), Gerald Brandstätter, Linz (*Pilosella derubella*). Karl Peter Buttler, D-Frankfurt (*Erigeron bonariensis*, *Limonium gmelini*, Nomenklatur), Thomas Gregor, D-Schlitz (*Euphorbia villosa*), Christian Kreß, Ort im Innkreis (*Viola sororia*), Martin Lepš, CZ-Nedabyle (*Cardamine parviflora*), Stefan Nawrath D-Friedberg (*Sporobolus vaginiflorus*, Fundmitteilungen in Bayern), Toni Nikolić, HR-Zagreb (*Sporobolus vaginiflorus*, Literatur), Harald Niklfeld, Wien (*Panicum barbi-*

pulvinatum, Hilfe bei Herbaretiketten), Rainer Otto, D-Bamberg (*Achyranthes aspera*), Radim Paulič, CZ-Strakonice (*Cardamine parviflora*), Georg Pflugbeil, Salzburg (*Eragrostis virescens*), Robert Portal, F-Vals près Le Puy (*Eragrostis planiculmis* u. *E. virescens*), Hans Reichert, D-Trier (*Euphorbia villosa*), Hildemar Scholz, D-Berlin (*Panicum gattingeri*), Alexander P. Sukhorukov, RUS-Moskau (*Artemisia dubia*), Klaus van de Weyer, D-Nettetal (*Myriophyllum aquaticum*), Thomas Wilhelm, I-Bozen (*Sporobolus vaginiflorus*, Literatur).

Für Exkursionsbegleitung danken wir Herrn Karl Billinger, Obernberg am Inn, Christian Eichberger, Salzburg, Angéla Király, H-Völcsej, Petr Koutecký, CZ-Olomouc, Teresa Luftensteiner, Wien, Jan Prančl, CZ-Prag, Luise Schrott-Ehrendorfer, Wien, Stephan Selbach, D-Ortenburg, Bohumil Trávníček, CZ-Olomouc, Vojtěch Žila, CZ-Strakonice.

Unser besonderer Dank gilt abschließend Herrn Peter Pils, Salzburg, für zwei Fundmitteilungen von *Cardamine hamiltonii* aus Salzburg sowie für die Zurverfügungstellung seiner Literaturdatenbank, eine wesentliche Erleichterung für Verfasser von floristischen Beiträgen. Die Forschungen von G. Király waren finanziell unterstützt durch das Projekt „Agrárklima.2 VKSZ-12-1-2013-0034“.

LITERATUR

- ABBA G. (1990): *Sporobolus clandestinus* (BIELER.) HITCHC. da eliminare dalla flora italiana. — *Informatore Botanico Italiano* 22: 42.
- ADLER W., OSWALD K. & R. FISCHER (Hrsg. FISCHER M.A.) (1994): Exkursionsflora von Österreich. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Wien.
- AMARELL U. (2013): *Panicum riparium* H. SCHOLZ – eine neoindegene Art Europas? — *Kochia* 7: 1-24.
- AMARELL U., HOFFER-MASSARD F. & J. RÖTHLISBERGER (2014): *Panicum barbipulvinatum* NASH (= *Panicum riparium* H. SCHOLZ) – Eine übersehene Art in der Schweiz. — *Bauhinia* 25: 59-68.
- ARIANOUTSOU M., BAZOS I., DELIPEIROU P. & Y. KOKKORIS (2010): The alien flora of Greece: taxonomy, life traits and habitat preferences. — *Biol. Invas.* 12: 3525-3549.
- BAGI I. & SZÉKELY Á. (2006): Az *Elymus elongatus* (HOST) RUNEMARK, magas tarackbúza előfordulása a Kiskunság déli részén – a korábbi lelőhelyek rövid áttekintése. — *Bot. Közlem.* 93(1-2): 77-92.
- BAO B., BORSCH TH. & S. E. CLEMANTS (2003): 9. ACHYRANTHES Linnaeus, Sp. Pl. 1: 204. 1753. — In: Flora of China, Volume 5: 424-426. — Internet: <http://flora.huh.harvard.edu/china/PDF/PDF05/Achyranthes.pdf> (Abfrage: 9.11.2015).
- BENNERT H.W., HORN K., BENEMANN J. & TH. HEISER (1999): Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands – Biologie, Verbreitung, Schutz. — Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 381 S.
- BOMBLE F.W. (2014): Japanisches Reisfeld-Schaumkraut (*Cardamine hamiltonii*) in Aachen. — *Veröff. Bochumer Bot. Ver.* 6(1): 1-5.
- BRANDES D. & J. NITZSCHE (2013): Verwilderungen von kultivierten Arten im Freiland des Botanischen Gartens Braunschweig. — *Braunschweiger Geobotanische Arbeiten* 10: 1-27.
- BRITTINGER C. (1862): Flora von Ober-Oesterreich. — *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* 12: 977-1140.
- BUTTLER K. P. (2007): *Erigeron sumatrensis*, das Sumatra-Berufkraut, in Frankfurt am Main. — *Bot. Naturschutz Hessen* 20: 89-96.

- BUTTLER K. P., THIEME M. und Mitarbeiter (2015): Florenliste von Deutschland. Gefäßpflanzen, Version 7 (September 2015). — Internet: <http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm>. (Abfrage: 5.10.2015).
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E. & C. BLASI (eds., 2010): Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. — Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- CHOLER PH. & G. DUTARTRE (1996): Une nouvelle espèce de *Sporobolus* pour la région Rhône-Alpes: *Sporobolus vaginiflorus* (TORR.) WOOD. — *Le Monde des Plantes* **455**: 8-9.
- CHORS A. (1954): Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. — *Feddes Repertorium* **56**: 66-143.
- CHORS A. (1963): Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes mit besonderer Berücksichtigung von Friaul, den Julischen und Karnischen Alpen. — *Feddes Repertorium* **68**: 12-80.
- CLEMENT E.J. & M.C. FOSTER (1994): Alien plants of the British Isles. — Botanical Society of the British Isles, London.
- CONRAD-BRAUNER M. (1994): Naturnahe Vegetation im Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ und seiner Umgebung. — *Ber. ANL Beih.* **11**: 1-175, München.
- DICKORÉ W. B. & G. KASPEREK (2010): Species of *Cotoneaster* (Rosaceae, Maloideae) indigenous to, naturalising or commonly cultivated in Central Europe. — *Willdenowia* **40**: 13-45.
- DICKORÉ W. B., MEYER B., RÖSLER S. & T. MAIER (2012): Die Frühblüher und weitere bemerkenswerte Pflanzenarten der Münchner Friedhöfe. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **82**: 97-128.
- DIENST M. (2007): *Cardamine*-Neophyt im Bodensee-Litoral – wer kennt weitere Fundorte? — Internet: <http://www.botanik-sw.de/BAS/module/wordpress/?p=52>. Abfrage: 23.9.2014.
- DIEWALD W. (2007): Floristische Mitteilungen: *Azolla filiculoides* im Einzugsgebiet der Donau in Bayern. — *Hoppea, Denkschr. Regensburg. Bot. Ges.* **68**: 333-335.
- DIEWALD W. (2009): *Azolla filiculoides* neu für Niederbayern. — *Hoppea, Denkschr. Regensburg. Bot. Ges.* **70**: 278-281.
- DOMINGUES DE ALMEIDA J. & H. FREITAS (2006): Exotic flora of continental Portugal – a new assessment. — *Botanica Complutensis* **30**: 117-130.
- DUFTSCHMID J. (1876): Die Flora von Oberösterreich. Band 2. — Oberösterreich. Museum Francisco-Carolineum, Linz.
- EICHBERGER C., ARMING C. & G. PFLUGBEIL (2012): Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XV. — *Mitt. Ges. Salz. Landesk.* **152**: 373-391.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. Aufl. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.
- FLORA ITALIANA (2015): Schede di botanica. *Sporobolus vaginiflorus* (A. GRAY) A. W. WOOD. — Internet: <http://luirig.altervista.org/flora/taxa/index1.php?scientific-name=sporobolus+vaginiflorus>. (Abfrage: 9.10.2015).
- FRÖHNER S. (2002): *Alchemilla* L. — In: SIMON H. (2002): Die Freiland-Schmuckstauden. Handbuch und Lexikon der Gartenstauden. Band 1: A bis H (Begründet v. JELITTO L. & W. SCHACHT). Fünfte, völlig neu bearbeitete Auflage: 38-41. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- FRYER J. & B. HYLMO (2009): *Cotoneasters*. A Comprehensive Guide to Shrubs for Flowers, Fruit and Foliage. — Timber Press, Portland, London.
- GARVE E. (2005): Erhalt der Biodiversität von Kormophyten in Niedersachsen und Bremen: Datengrundlagen, Prioritätensetzung und Artenschutzmaßnahmen. — Dissertation, Fakultät für Architektur und Landschaft der Universität Hannover. — Internet: http://rzbl04.biblio.etc.tu-bs.de:8080/docportal/servlets/MCRFileNodeServlet/DocPortal_derivate_00003280/Diss_Garve.pdf;jsessionid=1F30E3B7A1285EF966B228C87561D1D6 (Abfrage: 4.10.2015).
- GAUSMANN P. (2012): Ökologie, Floristik, Phytosoziologie und Altersstruktur von Industrieböden des Ruhrgebietes. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) an der Fakultät XVII Geowissenschaften der Ruhr-Universität Bochum. — Internet: <http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/net/html/HSS/Diss/GausmannPeter/diss.pdf> (Abfrage: 16.9.2015).
- GIBBS RUSSEL G.E., WATSON L., KOEKEMOER M., SMOOK L., BARKER N.P., ANDERSON H.M. & M.J. DALLWITZ (1990): Grasses of Southern Africa. — *Memoirs of the Botanical Survey of South Africa* No. 58, National Botanic Gardens South Africa, Pretoria.
- GOTTSCHLICH G. & F. SCHUHWERK (2000): *Hieracium derubellum* GOTTSCHL. & SCHUHW. spec. nov., eine notwendige taxonomische Neupositionierung. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **69/70**: 147-150.
- HANSON C.G. (1985): Bird seed aliens in Great Britain. — *Watsonia* **15**: 237-252.
- HAWKSFORD J.E. (2015): A checklist of the flora of Staffordshire. Revised 2015. — Internet: http://bsbi.org.uk/Staffordshire_Checklist_2015.pdf (Abfrage: 4.10.2015).
- HEISTINGER A. (2010): Arche Noah. Handbuch Bio-Gemüse. — Loewenzahn, Innsbruck.
- HINTERÖCKER J.N. (1858): Botanische Mitteilungen. — *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* **8**: 333-340.
- HITCHCOCK A.S. & A. CHASE (1971): Manual of the grasses of the United States. — Dover Publications, New York.
- HOHLA M. (2002): *Agrostis scabra* WILLD. Erstnachweis 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. — *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* **73/74**: 135-152.
- HOHLA M. (2006a): *Panicum riparium* (Poaceae) – Erstnachweis für Österreich – und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Österreichs. — *Neilreichia* **4**: 9-44.
- HOHLA M. (2006b): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern II. — *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* **76**: 169-184.
- HOHLA M. (2011): *Cardamine corymbosa* (Brassicaceae) – neu für Österreich und weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg. — *Neilreichia* **6**: 55-79.
- HOHLA M. (2014a): *Hystrix patula* – neu für Österreich, sowie weitere Beiträge zur Flora von Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Vorarlberg. — *Stapfia* **101**: 83-100.
- HOHLA M. (2014b): Beiträge zur Flora von Bayern IV. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **84**: 91-100.
- HOHLA M. & G. KLEESADL (2006): *Eragrostis albensis* – neu für Österreich – und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **15**: 197-202.

- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGELACHER 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* **91**: 1-324.
- HORVATÍČ S. & L. GOSPODARIĆ (1959-1960): *Sporobolus vaginaeflorus* (TORR.) WOOD u biljnom pokrovu Hrvatske. — *Acta Bot. Croat.* **18-19**: 79-103.
- JÄGER E.J., EBEL F., HANELT P. & G. K. MÜLLER (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. — Spektrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg.
- JÄGER E.J. & K. WERNER (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10., bearbeitete Auflage. — Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- JÄGER E.J. & al. (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. — Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- JANCHEN E. (1975): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland, Bd. 5. — Verein f. Landeskunde Niederösterreich u. Wien, Wien.
- JOGAN N. (ed.) (2001): Gradivo za Atlas flore Slovenije. [Materials for the Atlas of Flora of Slovenia]. — Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 443 S.
- KARLSSON T. (2010): Cucurbitaceae. In: JONSELL B. (ed.): Flora Nordica, vol. 6: 70-78. — The Swedish Museum of Natural History, Stockholm.
- KIFFE K. (2004): Einige Nachweise adventiver *Cyperus*-Arten aus Deutschland. — *Flor. Rundbr.* **38**: 45-47.
- KIRÁLY G. (2009): Új magyar fűvészkönyv I. Határozókulcsok. — Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jószafeő.
- KIRÁLY G., BARANYAI-NAGY A., KERÉKES Sz., KIRÁLY A. & M. KORDA (2009): Kiegészítések a magyar adventív flóra ismeretéhez IV. [Additions to the non-indigenous flora of Hungary IV.]. — *Flora Pannonica* **7**: 3-31.
- KIRÁLY G. & M. HOHLA (2015): New stage of the invasion: *Sporobolus vaginiflorus* (Poaceae, Chloridoideae) reached Hungary. — *Studia bot. hung.* **46/2** (in Druck).
- KLEESADL G. (2011): Floristische Neu- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — *Stapfia* **95**: 6-15.
- KLEESADL G. & G. BRANDSTÄTTER (2013): Erstnachweise von Gefäßpflanzen für Oberösterreich (1990-2012). — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **23/1**: 131-157.
- KRAML A.P. & N. LINDBICHLER (1997): Kartierungsergebnisse des 7. südböhmisch-österreichischen Botanikertreffens im Böhmerwald, 8. - 14. Juli 1996. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **5**: 235-304.
- KŘENOVÁ Z. & Z. CHOCHOLOUŠKOVÁ (2015): Two sea coast plantains (*Plantago coronopus* and *Plantago maritima*) – new species in the Bohemian Forest. — *Silva Gabreta* **21** (in Druck).
- LEUTE G.H. (1973): Nachträge zur Flora von Kärnten III. — *Carinthia* **II 83**: 389-424.
- LEUTE G.H. (1992): Pflanzen in der Villacher Therme. — In: HARTL H., KNIELY G., LEUTE G.H., NIKLFELD H. & PERKO K.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens.
- LIPPERT W. & L. MEIEROTT (2014): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. — Selbstverlag der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, München.
- LUKÁCS B. A., MESTERHÁZY A., VIDÉKI R. & G. KIRÁLY (2014): Alien aquatic vascular plants in the in Hungary (Pannonian Ecoregion): historical aspects, dataset and trends. — *Plant Biosystems*: <http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2014.987846>
- MELZER H. (1954): Zur Adventivflora der Steiermark I. — *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* **84**: 103-120.
- MELZER H. (1959): Neues zur Flora der Steiermark, III. — *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* **89**: 76-86.
- MELZER H. (1973): Beiträge zur Flora des Burgenlandes, von Nieder- und Oberösterreich. — *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* **112**: 100-114.
- MELZER H. (1981): Neues zur Flora von Kärnten und dem angrenzenden Süden. — *Carinthia* **II 171(91)**: 103-114.
- MELZER H. (1985): Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete (Italien, Jugoslawien). — *Gortania* **6**: 175-190.
- MELZER H. (1988): Über *Eragrostis frankii* C.A.MAYER ex STEUDEL, *Polygonum pennsylvanicum* L. und weitere Pflanzenfunde im Friaul-Julisch Venetien (Italien). — *Linzer biol. Beitr.* **20**: 771-777.
- MELZER H. (1996a): Neues zur Flora von Slowenien und Kroatien. — *Hladnikia* **7**: 5-10.
- MELZER H. (1996b): Neues zur Flora von Steiermark, XXXV. — *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **126**: 83-97.
- MELZER H. (1997): Neues zur Flora von Steiermark, XXXVI. — *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **127**: 65-75.
- MELZER H. (1998): Neues zur Flora von Steiermark, XXXVII. — *Mitt. naturw. Ver. Steiermark* **128**: 77-86.
- 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. & T. BARTA (1995): *Orobanche bartlingii* GRISEBACH, die Bartling-Sommerwurz, - neu für das Burgenland und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes, sowie von Nieder- und Oberösterreich. — *Linzer Biologische Beiträge* **27/2**: 1021-1043.
- MELZER H. & T. BARTA (2002): *Dipsacus strigosus*, die Schlanke Karde, Erstnachweis für Österreich und anderes Neue zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. — *Linzer biol. Beitr.* **34/2**: 1237-1261.
- MELZER H. & T. BARTA (2008): *Cerastium lucorum*, das Großfrucht-Hornkraut – neu für das Burgenland und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes sowie von Wien und Niederösterreich. — *Linzer biol. Beitr.* **40**: 517-550.
- MELZER H. & E. BREGANT (1992): Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch-Venetien und angrenzender Gebiete von Venetien und Slowenien. — *Gortania* **13**: 103-122.
- MELZER H. & B. OCEPEK (2009): Neues zur Flora der Steiermark, XLIII. — *Mitt. naturw. Ver. Steiermark* **139**: 161-181.
- MEUSEL H. & E.J. JÄGER (1992): Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora. Band III. — Fischer Verlag, Jena.
- NAWRATH S. (2015): *Sporobolus* [*Sporobolus*] *vaginiflorus*. In: FÜRNRÖHR F.: Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Regnitzgebiet seit 2002: 72-76. — *RegnitzFlora - Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes* **7**: 73.
- NIKOLIĆ T. (2015): Flora Croatica baza podataka. — Prirodoslovnomatematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu. — Internet: <http://hirc.botanic.hr/fcd>. (Abfrage: 7.10.2015).
- OAKES A.J. (1990): Ornamental Grasses and Grasslike Plants. — Van Nostrand Reinhold, Melbourne.
- PAGITZ K. (2012): *Eragrostis albensis* neu für den Alpenraum - sowie weitere Beiträge zur Gattung *Eragrostis* (Eragrostidae, Poaceae) in Tirol und Österreich. — *Stapfia reports* **97**: 193-205.

- PALL K., MAIERHOFER V. & S. MAIERHOFER (2013): Makrophyten. — In: OFENBÖCK G. (Gesamtkoordination): Aquatische Neobiota in Österreich. Stand 2013: 8-53. — Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektion VII Wasser, Wien.
- PASCHE E. (2002): *Corydalis* DC. — In: SIMON H. (2002): Die Freiland-Schmuckstauden. Handbuch und Lexikon der Gartenstauden. Band 1: A bis H (Begründet v. JELITTO L. & W. SCHACHT). Fünfte, völlig neu bearbeitete Auflage: 239-243. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- PETERSON P.M. (2007): *Eragrostis* WOLF. In: BARKWORTH M.E., ANDERTON L.K., CAPELS K.M., LONG S. & M.B. PIEP (Eds.): Manual of grasses of North America: 201-210. — Utah State University Press, Logan.
- PFLUGBEIL G. & P. PILSL (2013): Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 1: Neophyten. — Mitteilungen aus dem Haus der Natur **21**: 25-83.
- PIGNATTI S. (1972): *Limonium*. — In: TUTIN T.G. & al. (Eds.): Flora Europaea 3: 38-50. — Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- PIGNATTI S. (2002): Flora d'Italia. Volume terzo. 2ª ristampa. — Edagricole, Bologna.
- PILS G. (1999): Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. Naturräumliche Grundlagen. Menschlicher Einfluß. Exkursionsvorschläge. — Ennsthaler Verlag, Steyr.
- PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOWOTNY G. & O. STÖHR (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — Sauteria **17**: 1-597.
- PODDA L., LAZZERI V., MASCIA F., MAYORAL O. & G. BACCHETTA (2012): The Checklist of the Sardinian Alien Flora: an Update. — Not Bot Horti Agrobo, 2012, 40(2): 14-21. — Internet: <http://www.notulae-botanicae.ro/index.php/nbha/article/viewFile/8225/7064> (Abfrage: 7.10.2015).
- PORTAL R. (2002): *Eragrostis* de France et de l'Europe occidentale. — Robert Portal, Vals pres-Le Puy.
- PROSSER F. (1993): Segnalazioni floristiche tridentine II. — Ann. Mus. Civ. Rovereto Sez.: Arch., St., Sc. Nat. **8**: 169-238.
- PYŠEK P., SÁDLO J. & B. MANDÁK (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. — Preslia **74**: 97-186.
- RAABE U. & G. KIRÁLY (2015): *Panicum riparium*. — In: NIKLFELD H.: Floristische Neufunde (124-169). — Neilreichia **7** (in Druck).
- RECHT C., WETTERWALD M.F. & W. SIMON (1994): *Bambus*. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ROLLER O. & W. LANG (2004): *Limonium gerberi* (Soldano) an der Autobahn A65 in Ausbreitung. — Pollichia-Kurier **20/1**: 13.
- ROLOFF A. & A. BÄRTELS (2006): Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. Zweite, vollkommen neu bearbeitete Auflage. — Ulmer Verlag, Stuttgart (Hohenheim).
- ROTTENSTEINER W. K. (2014): Exkursionsflora für Istrien. — Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt.
- RYVES T.B. 1976. Notes on Some Wool Alien Cyperaceae from Blackmoor North Hants England. *Watsonia*. **11**: 69-70.
- RYVES T.B., CLEMENT E.J. & M.C. FOSTER (1996): Alien Grasses of the British Isles. — Botanical Society of the British Isles, London.
- SANZ ELORZA M., D. DANA SÁNCHEZ E. & E. SOBRINO VESPERINAS (2004): Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. — Dirección General para la Biodiversidad, Madrid.
- SCHARFETTER A., SCHLATTI F., SCHEUER C. & C. BERG (2011): Tag der Artenvielfalt – Die Gefäßpflanzen des Botanischen Gartens Graz. — Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **141**: 143-166.
- SCHMID-HOLLINGER R. (2007): *Bromopsis riparia* in der Schweiz. — Bot. Helv. **117**: 198-201.
- SCHOLZ H. (2002): *Panicum riparium* H. SCHOLZ – eine neue indigene Art der Flora Mitteleuropas. — Feddes Repert. **113**: 273-280.
- SCHRÖCK Ch., STÖHR O., GEWOLF S., EICHBERGER Ch., NOWOTNY G., MAYR A. & P. PILSL (2004): Beiträge zur Adventivflora von Salzburg I. — Sauteria **13**: 221-337.
- SCHUHWERK F. & M. ERBEN (2005): *Limonium gerberi* SOLDANO [*L. latifolium* auct]: 188. — In: SCHUHWERK F.: Floristische Mitteilungen. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **75**: 187-189.
- STACE C. (2010): New Flora of the British Isles. Third edition. — Cambridge University Press, Cambridge.
- STEŠEVIĆ D. & N. JOGAN (2006): Two new neophytes in the flora of Montenegro: *Artemisia verlotiorum* and *Sporobolus vaginiflorus*. — Natura Montenegrina **5**: 173-175.
- STICH K. & I. STARKE-OTTICH (2014): Blühendes Leben auf Frankfurter Friedhöfen. — Senckenberg · Natur · Forschung · Museum **144/3-4**: 74-79.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & C. SCHRÖCK (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. — Linzer biol. Beitr. **39/1**: 155-292.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., WITTMANN H. & M. HOHLA (2009): Beiträge zur Flora von Österreich, III. — Linzer biol. Beitr. **41/2**: 1677-1755.
- STÖHR O., P. PILSL, M. STAUDINGER, G. KLEESADL, F. ESSL, Th. ENGLISCH, A. LUGMAIR & H. WITTMANN (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV. — Stapfia **97**: 53-136.
- TEYBER J. (1906): Einige interessante floristische Funde aus Niederösterreich. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **56**: 70-77.
- THE LINNEAN SOCIETY OF LONDON (2015): LINN 80.50 *Panicum capillare* (Herb Linn). — Internet: <http://linnean-online.org/1284/>. (Abfrage 7.10.2015).
- THELLUNG A. (1919): Beiträge zur Adventivflora der Schweiz (III). — Mitteilungen aus dem botanischen Museum der Universität Zürich LXXXIII: 684-815.
- TINNER U. (2013): Zwei neue Grasarten im St. Gallener Rheintal: *Sporobolus vaginiflorus* und *Sporobolus neglectus*. — Bauhinia **24**: 53-56.
- TISON J.-M. & B. DE FOUCAULT (coords, 2014): Flora Gallica. Flore de France. — Biotope Éditions, Mèze.
- VERLOOVE F. (2006): Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). — Scripta Botanica Belgica **39**: 1-89.
- VERLOOVE F. (2014): A conspectus of *Cyperus* s.l. (Cyperaceae) in Europe (incl. Azores, Madeira and Canary Islands), with emphasis on non-native naturalized species. — Webbia: Journal of Plant Taxonomy and Geography **69/2**: 179-223. Taylor & Francis Group.
- VERLOOVE F. (2015): *Cucurbita moschata*. Manual of the Alien Plants of Belgium. — Internet: <http://alienplantsbelgium.be/content/cucurbita-moschata> (Abfrage: 26.10.2015).
- VERLOOVE F. & N.M.G. ARDENGHI (2015): New distributional records of non-native vascular plants in northern Italy. — Natural History Sciences. Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, **2/1**: 5-14.
- VERLOOVE F., HOSTE I. & J. LAMBINON (2014): Casuals omitted from the sixth edition of Nouvelle Flore de la Belgique. — Dumorteria **104**: 74-82.
- VIERHAPPER F. (1889): Prodrömus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. — Jber. d. k.k. Staatsgymn. in Ried V. Teil 1889, Bd. **18**: 1-29.
- WALTER J., ESSL F., NIKLFELD H. & M.A. FISCHER (2002): Pflanzen und Pilze. — In: ESSL F. & W. RABITSCH: Neobiota in Österreich: 46-173. — Umweltbundesamt Wien.

- WALTERS S.M. (1995): *Alchemilla* LINNAEUS. — In: CULLEN J., ALEXANDER J. C. M., BRADY A., BRICKELL C. D., GREEN P. S., HEYWOOD V. H., JÖRGENSEN P.-M., JURY S. L., KNEES S. G., LESLIE A. C., MATTHEWS V. A., ROBSON N. K. B., WALTERS S. M., WIJNANDS D. O. & P. F. YEO (1995): The European Garden Flora 4 Dicotyledones (Part 2): 399-404. — Cambridge Univ. Press., Cambridge, New York, Port Melbourne, Madrid, Capetown.
- WILHALM T. (1998): Neues zur Ausbreitung von *Sporobolus vaginiflorus* (TORREY) WOOD. — Floristische Rundbriefe **32**: 95-100.
- WILHALM T. (2001): Verbreitung und Bestandesentwicklung unbeständiger und eingebürgerter Gräser in Südtirol. — Gredleriana **1**: 275-330.
- WILHALM T. (2011): Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen (4). — Gredleriana **11**: 71-82.
- WILHALM T., STOCKNER W. & W. TRATTER (2002): Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (2). Ergebnisse der floristischen Kartierung vornehmlich aus den Jahren 1998 – 2002. — Gredleriana **2**: 295-318.
- WILHALM T., AICHNER G., HILPOLD A., HÖLZL N., JOOS H., LEITNER D., PELLEGRINI B., PIZZULLI A., RINNER A., STOCKNER W. & W. TRATTER (2013): Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (5) — Gredleriana **13**: 31-44.
- WITTMANN H. & P. PILSL (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II. — Linzer biol. Beitr. **29/1**: 385-506.
- YOURUN L. (Ling YUOU-RUEN), C.J. HUMPHRIES & M.G. GILBERT (2011): 151. *Artemisia* LINNAEUS, Sp. Pl. 2: 845. 1753. — In: Flora of China, Volume 20-21: 676, 736. Internet: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=102682 (Abfrage 4.10.2015).
- ZAHLHEIMER W. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit mit Erstfassung einer Roten Liste. — Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **62**: 5-347.
- ZAHLHEIMER W. (2005): Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns: Ergänzungen und Korrekturen. — Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **66**, Schönfelder-Festschrift: 547-578.
- ZHANG M., SU Z. & M. LIDÉN (2008): 18. *Corydalis* CANDOLLE in LAMARCK & CANDOLLE, Fl. Franç., ed. 3, 4: 637. 1805, nom. Cons. not MEDIKUS (1789), nor VENTENAT (1803–1804). In: Flora of China, Volume 7: 295-428. Internet: <http://flora.huh.harvard.edu/china/PDF/PDF07/Corydalis.pdf> (Abfrage: 4.10.2015).
- ZANGHERI P. (1976): Flora Italica, Band 1. — Cedom Padova.
- ZHENGPING W. & C. STAPLETON (2006): *Phyllostachys*. In: ZHENG YI W., RAVEN P.H. & H. DEYUAN: Poaceae. Flora of China, Volume 22: 163-180. — Science Press u. a., Beijing u. a.

Zusätzliche Quellen:

- ZOBODAT: Zoologisch-Botanische Datenbank, ehemals ZOODAT (digital organisierte biogeographische Datenbank, einschließlich Analyse-, Dokumentations- und Kommunikationseinrichtungen). Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen. — Internet: <http://www.zobodat.at/#> (Abfrage: 21.10.2015).
- www.weltkarte.com (für die Verbreitungskarte von *Sporobolus vaginiflorus*): <http://www.weltkarte.com/europa/europakarte/karte-europa.htm> (Download: 5.10.2015).