

***Artemisia gilvescens*, *Oenothera macrocarpa* und *Pseudosasa japonica* – neu für Österreich – sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich und der Steiermark**

Michael HOHLA

Therese-Riggle-Straße 16, 4982 Obernberg am Inn, Österreich; E-Mail: m.hohla@eduhi.at

Abstract: *Artemisia gilvescens*, *Oenothera macrocarpa* and *Pseudosasa japonica* – new for Austria – and further contributions to the alien flora of Upper Austria and Styria

Records of 16 alien vascular plant taxa are listed. New for Austria (not listed in WALTER & al. 2002 and FISCHER & al. 2008) are: *Artemisia gilvescens*, *Glyceria striata* subsp. *difformis*, *Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum*, *Oenothera biennis* f. *sulphurea*, *Oenothera macrocarpa*, *Pinus wallichiana* and *Pseudosasa japonica*. New for Upper Austria (not mentioned in WALTER & al. 2002, FISCHER & al. 2008 and HOHLA & al. 2009) are *Aucuba japonica*, *Calystegia pulchra*, *Coix lacryma-jobi* and *Xanthium albinum* subsp. *albinum*. New for the region Innviertel (Upper Austria) are *Brassica juncea* and *Linaria supina*. New for Styria (not mentioned in WALTER & al. 2002 and FISCHER & al. 2008) are *Astilbe rubra* and *Limonium gmelinii*. New for the Alpine region in Upper Austria (not mentioned in HOHLA & al. 2009) is *Cichorium calvum*. All taxa are discussed in the context of floristic literature.

Key words: Austria; Upper Austria; Styria; floristic records; vascular plants; alien species; ephemerophytes; neophytes

Zusammenfassung: Es werden Funde von 16 adventiven Gefäßpflanzen-Sippen aus Oberösterreich und der Steiermark mitgeteilt. Neu für Österreich (nicht erwähnt in WALTER & al. 2002 und FISCHER & al. 2008) sind: *Artemisia gilvescens*, *Glyceria striata* subsp. *difformis*, *Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum*, *Oenothera biennis* f. *sulphurea*, *Oenothera macrocarpa*, *Pinus wallichiana* und *Pseudosasa japonica*. Neu für Oberösterreich (nicht angeführt in WALTER & al. 2002, FISCHER & al. 2008 und HOHLA & al. 2009) sind *Aucuba japonica*, *Calystegia pulchra*, *Coix lacryma-jobi* und *Xanthium albinum* subsp. *albinum*. Neu für das Innviertel (Oberösterreich) sind *Brassica juncea* und *Linaria supina*. Neu für die Steiermark (nicht angeführt in WALTER & al. 2002 und FISCHER & al. 2008) sind *Astilbe rubra* und *Limonium gmelinii*. Neu für die oberösterreichische Großregion Alpen (nicht genannt für dieses Gebiet in HOHLA & al. 2009) ist *Cichorium calvum*. Die angeführten Funde werden anhand der floristischen Literatur diskutiert.

Einleitung

Das Erscheinen von neuen Arten in einem Florengebiet ist ein Fass ohne Boden. Jahr für Jahr werden neue verwilderte oder eingeschleppte Arten festgestellt. Die Vorkommen der meisten dieser neuen Arten sind unbeständiger Natur. Keine der hier vorgestellten Pflanzenarten bzw. -sippen (mit Ausnahme vielleicht der Ausläufer bildenden Art *Pseudosasa japonica*, vgl. BOOY & al. 2015) hat aus heutiger Sicht das Potenzial einer invasiven Art und doch ist es wichtig, auch solche Unbeständige zu kartieren und deren Entwicklung zu beobachten. Gerade bei den Bambusgewächsen wissen wir noch nicht,

wo die Reise enden wird. Vor allem im Frühjahr findet man sie in den Auen in der Nähe von Gartenanlagen (z. B. um Schrebergärten) und auf Lagerstätten, wo Gartenaushubmaterial deponiert wird. Manchmal wird Bambus sogar fernab von Gärten gepflanzt. Bambusarten, die sich über unterirdische Wurzeläusläufer ausbreiten, sollten besonders gut beobachtet werden, und auch die illegalen Deponien in der Nähe von Gärten und auf Böschungen an Fließgewässern sollte man sich stets etwas genauer ansehen. Viele der heutigen Problempflanzen, wie etwa *Fallopia japonica*, *Solidago gigantea* u. a., stammen ursprünglich aus Gärten.

Bei der nachfolgenden Taxaliste handelt es sich um bisher unveröffentlichte

- (1) Neufunde für die Adventivflora Österreichs, die in der Neophytenliste in WALTER & al. (2002) oder in der „Exkursionsflora“ (FISCHER & al. 2008) nicht angeführt sind, oder um
- (2) Neufunde für die Adventivflora Oberösterreichs, die im Oberösterreich-Katalog (HOHLA & al. 2009) nicht angeführt werden, oder um
- (3) Funde, die im Zuge der Kartierungsarbeiten für die „Flora des Innviertels“ (HOHLA, in Vorbereitung) erstmals im Innviertel festgestellt wurden, oder um
- (4) Neufunde für die Steiermark oder um
- (5) Neufunde für die Großregion Alpen in Oberösterreich.

Die Taxaliste ist alphabetisch nach den Gattungsnamen gereiht. Mehrere Fundorte innerhalb eines Taxons werden nach den Quadrantennummern (vgl. NIKLFELD 1978) aufsteigend sortiert. Taxonomie und Nomenklatur richten sich weitgehend nach FISCHER & al. (2008). Wurden die Pflanzennamen anderen Werken entnommen, sind diese in den Kommentaren angeführt. Auf Nennung der nomenklatorischen Autorennamen wird im Sinne von FISCHER (2000, 2001) verzichtet.

Die Fundortangaben sind wie folgt aufgebaut: Bundesland, Region, politische Gemeinde, nähere Ortsbezeichnung; Seehöhe; Quadrant (Kartierung der Flora Mitteleuropas); Habitat; Häufigkeit; event. zusätzliche Informationen; Sammel- bzw. Beobachtungsdatum; Sammler (MH = Michael Hohla) bzw. Beobachter; fallweise ein Zusatz bezüglich Bestimmung (det.), Revision (confirm.) oder Taxonomie; in Klammern folgt das Herbarium, in dem ein Beleg hinterlegt wurde oder hinterlegt wird. Die öffentlichen Herbarien werden mit deren internationalen Kürzeln bezeichnet (BR = National Botanic Garden of Belgium; LI = Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz). Die Funddaten dieser Publikation sind über die Online-Datenbank „ZOBODAT“ des Biologiezentrums Linz abrufbar (www.zobodat.at). Fotos der meisten hier vorgestellten Pflanzen können über das Portal „Virtual Herbaria JACQ“ im Internet eingesehen werden (<http://herbarium.univie.ac.at/database/search.php>). Auf diese Fotos mit dem Vermerk „Foto(s) in JACQ“ hingewiesen.

Die Funde (in alphabetischer Ordnung)

Artemisia gilvescens (Asteraceae) – Nickender Beifuß

Oberösterreich: Innviertel, Senftenbach, Rothenberg, Schottergrube, auf zum Teil planierten Erdhaufen bei der Zufahrt zur Schottergrube; ca. 490 msm; (7746/1); gut eingewachsen, einige Gruppen; 19.9.2016, 20.8.2017: MH; det. Filip Verloove (BR); (BR, LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für Österreich. – HOHLA & al. (2015) berichteten über Funde von *Artemisia dubia* auf einer Erddeponie in Reichersberg (Oberösterreich). Aufgrund des dankenswerten Hinweises von Filip Verloove (E-Mail) und dessen spätere Artbestimmung sowie genetische Untersuchung der ihm zugesandten Pflanzen ist diese Angabe nun zu korrigieren (VERLOOVE & al., in Vorbereitung).

Es handelte sich dabei – so wie auch bei dem aktuellen Fund in Senftenbach – um *Artemisia gilvescens*, eine Art der sect. *Artemisia*, beheimatet in Zentral- und Ostchina sowie Japan (LIN & al. 2011). Es sind hochwüchsige, bis über 2 Meter hohe, ausdauernde Pflanzen mit breiten, grünen Blättern, deren Unterseite einen silbrigen Belag aufweist (Abb. 1 und 2). Die Stängel sind dicht und samtig weiß behaart. Ihre Blätter riechen beim Zerreiben stark herb-aromatisch. Sie wird sowohl als Zier- als auch als Arzneipflanze verwendet.

In einem Privatgarten in Mattsee fand ich diese Art vor zwei Jahren kultiviert. Die Besitzerin des Gartens hatte diese Pflanzen als „Moxakraut“ über das Internet bezogen. Die Moxa-Behandlung stammt aus der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM). Dabei werden Akupunkturpunkte mit Hilfe von aus Beifußblättern gedrehten Moxa-Zigarren erwärmt. In der Liste der europäischen Neophyten (DAISIE 2009) scheint *A. gilvescens* noch nicht auf. Verwilderungen dieser Art sind auch aus Deutschland bekannt, wo sie im Landkreis Karlsruhe nachgewiesen wurde (HASSLER & SCHMITT 2017). *Artemisia gilvescens* stellt – im Gegensatz zu *A. verlotiorum* – nach meinen bisherigen Erfahrungen keine invasive Art dar, auch wenn sie sich durch Ausläufer ausbreitet. Der Nickende Beifuß dürfte doch empfindlicher sein. Nach zwei Jahren guten Wachstums in meinem Garten starb die gesamte Pflanzengruppe ab, nachdem ich im frühen Winter einen kleinen Teil mit dem Spaten abstach, um sie an F. Verloove zur weiteren Untersuchung zu versenden.

Astilbe rubra (Saxifragaceae) – Rote Prachtspiere

Steiermark: Altaussee, Nordufer des Altausseer Sees, am Rand eines öffentlichen Badeplatzes; ca. 720 msm; (8348/4); Waldrand, einige Exemplare, Vorkommen durch das Deponieren von Gartenabfällen entstanden, in die Begleitvegetation eingefügt; 18.7.2017: MH; (LI, [Foto in JACQ](#)).

Neu für die Steiermark. – Lange, braune Drüsenhaare im Blütenstand und relativ kurze Rispenäste, daher ein schmaler Blütenstand, das sind die Merkmale, die zu dieser Bestimmung geführt hatten (CULLEN & al. 1995). In der Liste der europäischen Neophyten (DAISIE 2009) scheint *A. rubra* nicht auf. Der einzige Hinweis auf eine Verwilderung



Abb. 1 (oben) und 2: *Artemisia gilvescens* in einer kleinen Schottergrube auf dem Rothenberg bei Senftenbach (Oberösterreich): auffällig große Pflanzen mit weißlich-filzigen Blattunterseiten und Stängeln. — **Figs. 1 (top) and 2:** *Artemisia gilvescens* growing in a gravel pit on the Rothenberg hill near Senftenbach (Upper Austria): conspicuously tall plants with whitish tomentose abaxial leaf surfaces and stems.

in Österreich stammt von PILSL & al. (2008), die über ein Vorkommen an einem Straßenrand in der Stadt Salzburg berichten. Die Pflanzen am Nordufer des Altausseer Sees sind völlig in der Begleitvegetation integriert. Lediglich die Anwesenheit von *Melissa officinalis* lässt auf frühere Ablagerungen von Gartenabfällen an dieser Stelle schließen.

Aucuba japonica (Garryaceae) – Aukube

Oberösterreich: Innviertel, Aspach, Niederham; ca. 450 msm; (7845/2); Bachuferböschung, ein Strauch, vermutlich durch Gartenabfälle entstanden; 11. 3. 2016: MH; (LI).

Neu für Oberösterreich. – Über eine Verwilderung dieses aus Ostasien stammenden immergrünen Strauches mit den typischen gefleckten Blättern berichtet ESSL (2005). Im 18. Bezirk in Wien wurden 2004 einige Dutzend Jungpflanzen unterhalb eines alten Strauches adventiv gefunden. Bei dem Strauch in Aspach handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um eine Pflanze, die nach dem Deponieren von Gartenabfällen am Leben blieb. Der Strauch ist völlig eingewachsen.

Auf jeden Fall hat dieser Strauch die letzten Winter überlebt. Die Art ist nur begrenzt winterhart, weswegen sie bei uns meist nur als Kübelpflanze kultiviert wird. Sie dürfte aber – ähnlich etwa den Feigenbäumen – in geschützten Lagen (z. B. in Städten) auch unsere Winter überstehen, also (noch) ein Grenzfall. Im südlichen Europa kommt es häufiger zu Verwilderungen der Aukube, wobei sie auch dort unbeständig bleibt (vgl. etwa CELESTI-GRAPOW & al. 2010 mit Angaben aus Italien).

Brassica juncea (Brassicaceae) – Ruten-Kohl

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Haus Lerchenfeldgasse 25; ca. 350 msm; (7744/1); im Vorgarten des Hauses 1 bis 2 Dutzend Pflanzen; 11. 5. 2017; MH; det. MH und Rainer Otto; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für das Innviertel. – Der Ruten-Kohl ist eine alte Kulturpflanze, die selten und unbeständig in Österreich auftritt (vgl. HOHLA & al. 1998). Bei den Pflanzen in Braunau handelt es sich entweder um Kulturrelikte (der Garten schien aufgelassen) oder um Vogelfutterpflanzen. Die Bestimmung der Pflanzen war einige Zeit mit einer gewissen Unsicherheit verbunden, handelt es sich dabei doch um eine ungewöhnliche Sorte, vermutlich 'Golden Frill', wie das Studium verschiedener Internetseiten ergab. Dies ist jedoch nur eine Vermutung, die Artbestimmung ist klar.

Calystegia pulchra (Convolvulaceae) – Schön-Zaunwinde

Oberösterreich: Salzkammergut, Bad Ischl, vor der Backstube der Lebzelterei Tausch, Franz-Stelzhamer-Kai 2; ca. 465 msm; (8247/4); aus Ritzen des betonierten Bodens am Fuß der Hausmauer wachsend, bodenbedeckend; 19. 7. 2017: MH; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für Oberösterreich. – Die vermutlich aus Nordostasien stammende Schön-Zaunwinde wurde in Österreich bisher nur in Niederösterreich, Nordtirol, Salzburg und Vorarlberg gefunden (POLATSCHKE 1999, STÖHR & al. 2007, FISCHER & al. 2008, PILSL & al. 2008, PAGITZ & al. 2012, POLATSCHKE & NEUNER 2013).

Bei den Pflanzen in Bad Ischl versuchte ich, Näheres über diesen Pflanzenbestand zu erfragen. Da das Haus erst 2006 übernommen worden war, wusste man darüber nur, dass die Schön-Zaunwinde zu dieser Zeit schon da gewesen war. Der Wuchsort und die Bedingungen dort erwecken nicht den Eindruck einer Pflanzung, eher einer Verwilderung von einem früheren nahen Vorkommen oder Verschleppung. Nach FISCHER & al. (2008) wird *C. pulchra* nur selten kultiviert.

Cichorium calvum (Asteraceae) – Glatzfrucht-Wegwarte

Oberösterreich: Salzkammergut, Bad Ischl, Südtirolerstraße 9, vor der Gärtnerei Piberger; ca. 465 msm; (8247/4); auf der Straße, aus Ritzen beim Kanaldeckel wachsend, 1 Exemplar; 26. 7. 2017: MH; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Erstfund für den Großraum Alpen in Oberösterreich. – Über die ersten beiden Funde von *Cichorium calvum* in Oberösterreich berichten RAABE (2008) und HOHLA (2011). Dabei handelt es sich um Funde von Uwe Raabe 1986 in einem *Trifolium-resupinatum*-Acker nahe Taufkirchen an der Trattnach und einen Fund des Autors 2010 auf einem Wiesenweg bei Pram; beide Fundorte liegen im Hausruckviertel. Beim aktuellen Fund in Bad Ischl handelt es sich wohl um eine Vogelfutterpflanze, wie die Anwesenheit des Kanariengrases (*Phalaris canariensis*) andeutet.

Coix lacryma-jobi (Poaceae) – Hiobsträne

Oberösterreich: Innviertel, Engelhartzell, Bio-Gärtnerei Stockenhuber; ca. 290 msm; (7448/3); auf dem Gelände der Gärtnerei zwischen den Glashäusern, in Pflanztöpfen und am Parkplatz vor der Gärtnerei, viele Exemplare; 13. 8. 2017: MH; (LI, [Foto in JACQ](#)).

Neu für Oberösterreich. – Im Jahr 2002 fand Franz Essl zwei Pflanzen auf einem Komposthaufen nahe Schloss Schiltern bei Langenlois, die auf Gartenabfälle des Vereins Arche Noah zurückgingen (ESSL 2003). Dies war der erste und bisher einzige Nachweis dieser Art für Österreich. Zwischen der Gärtnerei in Engelhartzell und Arche Noah in Schiltern gibt es eine enge Zusammenarbeit, wodurch es zum unbeabsichtigten Transfer von Diasporen gekommen sein könnte.

Bei *Coix lacryma-jobi* handelt es sich um eine selten als Zier- und Nutzpflanze kultivierte, in Südwestasien, China und Japan beheimatete Gräserart, die nach JANCHEN (1960; in den Nachträgen und Verbesserungen zu Heft 4) in Niederösterreich bei Marchegg und Mödling kultiviert wurde. Die porzellanartigen Fruchthäuse dienen zur Herstellung von Halsketten, Rosenkränzen und verschiedenen Schmuckgegenständen.

Berichte über adventive Vorkommen der Hiobsträne in Europa gibt es aus Belgien (VERLOOVE 2006), England (RYVES & al. 1996), und Ungarn (G. Kiraly, E-Mail), vor allem aber aus südeuropäischen Ländern wie Griechenland (ARIANOUTSOU 2010), Spanien (SANZ ELORZA & al. 2004) und Türkei (ULUDAG & al. 2017); in Italien wurde diese Art seit 1950 nicht mehr nachgewiesen (CELESTI-GRAPPOW & al. 2010).

Glyceria striata* subsp. *difformis (Poaceae) – Ungleichförmiges Streifen-Schwadengras
Oberösterreich: Salzkammergut, Bad Ischl, Kaltenbach; ca. 475 msm; (8347/4); Auwaldrand, häufig; 18.7.2017: MH; confirm. Robert Portal; (LI, Hb. R. Portal). – Innviertel, Hochburg-Ach, Oberer Weilharthof, E Hörndl, in der Nähe des Sauhüttenweges; ca. 495 msm; (7843/3); wassergefüllte Fahrspur, 1 Horst; 2.8.2017: MH; (LI, Foto in JACQ).

Neu für Österreich. – Die bisherigen Funde des aus Nordamerika stammenden Neophyten *Glyceria striata* in Österreich werden von STÖHR & al. (2012) zusammengefasst und durch eine Verbreitungskarte veranschaulicht.

Im Winter 2013 startete ich einen Aufruf, *Glyceria-striata*-Belege aus Österreich an Robert Portal zu senden, nachdem dieser mich brieflich von einer neuen, noch zu beschreibenden Unterart *difformis* informiert hatte. Unter den Belegen, die ihm vom Herbarium des Biologiezentrums Linz zugesandt worden waren, befanden sich vier Belege aus Österreich, die dieser neuen Unterart (neu für die Wissenschaft beschrieben in PORTAL 2014) entsprachen:

- Steiermark, Neumarkter Passlandschaft, südwestlich von St. Marein bei Neumarkt, in Mitterberg, nahe dem Gehöft Tschaggöber, in einem Erlengehölz an einem Tümpel, zahlreich, 8952/1, 26.7.1996, Helmut Melzer, LI 264666
- Salzburg, Großmain, Untersberg, Waldbach unterhalb Falkenweg nördlich Latschenwirt, ca. 580 msm, 8243/4, 20.6.2000, Walter Strobl, LI 500627
- Salzburg, Kaprun, oberer Ausgang der Sigmund-Thun-Klamm, Feuchtwiese nahe Gassen, 850 msm, 8742/1, 15.7.2001, Oliver Stöhr, LI 461465
- Oberösterreich, Machland, SW von Wagra, 235 msm, 7854/1, 20.6.2008, Gerhard Kleesadl, LI 764660

In der Publikation von PORTAL (2014) wird die Subspezies *difformis* aus Frankreich, Tschechien, Österreich und Deutschland angegeben, jedoch ohne Nennung der zugrunde liegenden Belege bzw. Funddaten. Die Österreich-Angabe in diesem Buch basiert auf den o. a. Belegen des Biologiezentrums Linz (LI).

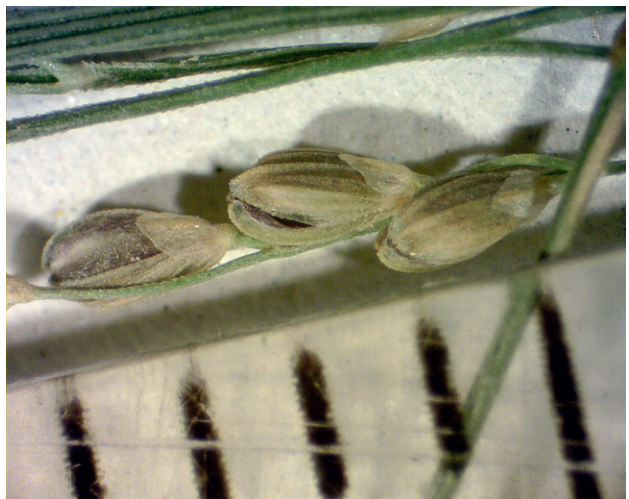
Die neue Unterart ist ebenfalls in Nordamerika beheimatet und unterscheidet sich von der Nominatunterart vor allem dadurch, dass ihre Rispenäste nicht stark nach nur einer Seite nicken, wie bei subsp. *striata*, sondern nach verschiedenen Seiten abstehen und dabei weniger stark nicken (Abb. S. 64 in PORTAL 2014 und Abb. 3). Dieses Merkmal ist bereits habituell auffällig. Weiters sind die Ährchen wenigblütig: (1)3(4) Blüten statt (3)4–6(8) Blüten (Abb. S. 64 in PORTAL 2014 und Abb. 4) und kleiner: (1,5)2–2,5(2,9) mm statt (2,5)3,5–4(5) mm.

PORTAL (2014) bezeichnet *Glyceria striata* subsp. *difformis* als eine invasive Sippe der französischen Flora, während die Unterart *striata* sich meist weniger abundant zeigt. Dies dürfte auch in anderen Ländern der Fall sein. Die österreichischen Funde zeigen eine breitere Amplitude hinsichtlich ihrer ökologischen Ansprüche; man findet *G. striata* subsp. *difformis* in Wäldern entlang von Wegen, an Auwaldrändern und in Feuchtwiesen. In Zentralslowenien stießen Gergely Király und ich am 17.8.2017 – anlässlich einer Brombeerexkursion südöstlich von Pijava Gorica – in einem Mischwald auf

einen sehr großen Bestand dieser neuen Unterart, der sich über ca. 300 Meter entlang der Forststraße erstreckte. Auch das Vorkommen in Bad Ischl ist von hoher Abundanz. Auf einer Fläche von über 100 Quadratmetern wächst *Glyceria striata* subsp. *difformis* fast bestandbildend. Das Vorkommen im Weilhartforst besteht nur aus einem kleinen Horst an einer wassergefüllten Fahrspur. Diese Pflanze deutet wohl auf eine frische Einschleppung durch Forstmaschinen oder Traktoren hin. Mit einer weiteren Ausbreitung



Abb. 3 (oben) und 4: *Glyceria striata* subsp. *difformis* am Auwaldrand in Kaltenbach/Bad Ischl (Oberösterreich): Rispenäste nach verschiedenen Seiten spreizend, nicht einseitig hängend wie bei subsp. *striata*, außerdem mit kleineren (1,5)2–2,5(2,9) mm, wenigblütigen Ährchen (vgl. PORTAL 2014). — **Figs. 3 (top) and 4:** *Glyceria striata* subsp. *difformis* growing on the edge of a riverine forest near Kaltenbach/Bad Ischl (Upper Austria): panicle branches spreading to more than one direction, not secund and pending as in subsp. *striata*, and with smaller (1.5)2–2.5(2.9) mm, few-flowered spikelets (see PORTAL 2014).



von *Glyceria striata* subsp. *difformis* ist zu rechnen. Eine Kontrolle bzw. Nachbestimmung der *Glyceria-striata*-Belege in den Herbarien wird empfohlen.

Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum (Apiaceae) – Bärenklau-Hybride

Oberösterreich: Innviertel, Reichersberg, W Hübing; ca. 355 msm; (7646/3); Autobahnböschung (A8), 1 Exemplar zwischen den Eltern; 29.7.2017, 15.8.2017: MH; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für Österreich. – STACE & al. (2015) berichten über Vorkommen und Erkennungsmerkmale der Hybride *Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum* auf den Britischen Inseln. Diese Bastarde sind weitgehend steril. Zu den besten Merkmalen (Zahlen für *H. sphondylium*; *H. mantegazzianum*; Pflanze Hübing) zählen der Stängeldurchmesser an der Basis (1–2,5 cm; breiter als 3 cm; 2,8 cm), die Anzahl der Doldenstrahlen (10–20; 50–120; 41), Fruchtlänge (4)6–10 mm; 9–14 mm; Pflanze Hübing nicht gemessen, Früchte noch nicht reif genug). Die Hybride ist nach STACE & al. (2015) in allen Merkmalen intermediär zwischen den Eltern.

Auf die Hybride *Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum* in Reichersberg/Hübing stieß ich bei der Kontrolle einiger Riesen-Bärenklau-Bestände des Innviertels, ob sich nicht doch auch *H. persicum* oder *H. sosnowskyi* darunter befänden. Diese Nachsuche ergab lediglich *H. mantegazzianum*-Pflanzen und eben jene Einzelpflanze, die sich als eine zwischen den Eltern wachsende Hybride herausstellte. Blattform (Abb. 5), Behaarung der Blattstiele und die Intensität der roten Stängelflecken lagen zwischen jenen der beiden Elternarten. Die Pflanze war ausdauernd und besaß zwei Stängel. Besonders auffällig war der schlechte Fruchtansatz auf allen Dolden. Die meisten Früchte waren verkümmert bzw. gar nicht ausgebildet; die größeren Früchte zeigten sich merkwürdig unförmig (Abb. 6).

Limonium gmelinii (Plumbaginaceae) – Steppenschleier-Strandflieger

Steiermark: Graz-Umgebung, Gratkorn, Pyhrn-Autobahn (A9) S Unterfriesach; ca. 400 msm; (8857/2); auf dem Autobahnmittelstreifen, eine kleine Gruppe; 16.8.2017: MH; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für die Steiermark. – Über die ersten Funde dieser Art pontisch-pannonischer Steppenlandschaften Südosteuropas an österreichischen Autobahnen berichten HOHLA & al. (2015), die den Steppenschleier-Strandflieger in Nieder- und Oberösterreich auf Mittelstreifen fanden. Es liegen inzwischen auch Beobachtungen an tschechischen (KOCIÁN & al. 2016) und deutschen Autobahnen (HANSELMANN, 2017; HOHLA & KIRÁLY, 2017) vor.

Anlässlich eines großen Staus an der A9 im Bereich des Plabutschtunnels kurz vor Graz konnte ich ein Exemplar des Steppenschleier-Strandfliegers sammeln und die Bestimmung mit Hilfe des Schlüssels in „Flora Europaea“ (PIGNATTI 1972) vornehmen. Als Begleitpflanzen notierte ich in diesem Bereich (entlang von ca. 100 Metern Mittelstreifen): *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Atriplex patula*, *Atriplex micrantha*, *Bassia scoparia*, *Bromus inermis*, *Digitaria ischaemum*, *Portulaca oler-*



Abb. 5 (oben) und 6: Die Hybride *Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum* an der Autobahnböschung bei Hübning/Reichersberg (Oberösterreich): Blätter intermediär (in der Mitte die Hybride; links *H. mantegazzianum*; rechts *H. sphondylium*), Früchte der Dolde großteils verkümmert. — **Figs. 5 (top) and 6:** The hybrid *Heracleum sphondylium* × *H. mantegazzianum* at the road embankment near Hübning/Reichersberg (Upper Austria): leaves intermediate (left: *H. mantegazzianum*; middle: hybrid; right *H. sphondylium*), umbells mostly with aborted fruits.

cea, *Senecio inaequidens*, *Setaria pumila*, *Setaria verticillata*, *Setaria viridis*, *Solidago gigantea*, *Sonchus arvensis* subsp. *arvensis*, *Tripleurospermum inodorum* u. a.

Die punktuellen, weit auseinanderliegenden Vorkommen von *Limonium gmelinii* an mitteleuropäischen Autobahnen beruhen entweder auf seltenen Verschleppungen durch den Fernverkehr aus dem südosteuropäischen Raum oder – eher unwahrscheinlich, aber durchaus auch möglich – auf Einschleppungen durch Salzimporte aus Südosteuropa.

Linaria supina (Antirrhinaceae) – Niedriges Leinkraut

Oberösterreich: Innviertel, St. Pantaleon, Trimmelkam; ca. 430 msm; (7943/3); Bahndamm, im Gleisschotter, ca. 2 Dutzend Exemplare; 4. 8. 2017: MH; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für das Innviertel. – Über die Schwierigkeiten der Unterscheidung zwischen den beiden auf der Iberischen Halbinsel verbreiteten Arten *Linaria supina* und *L. caesia* diskutieren bereits HOHLA & al. (1998, 2000; sub *L. caesia*) und PILSL & al. (2002; sub *L. supina* agg.), die über Pflanzen an den Bahnanlagen im Raum Linz und der Stadt Salzburg berichten. KLEESADL & al. (2004; sub *L. caesia*) wiesen *L. supina* agg. in Oberösterreich erstmals außerhalb von Bahnanlagen in einer Schottergrube nahe Asten nach. In Oberösterreich und Salzburg befindet sich *Linaria supina* agg. noch immer in Ausbreitung.

Im Bestimmungsschlüssel der „Flora Europaea“ (CHATER & al. 1972), auf den sich die oben genannten Autoren noch berufen, werden folgende Merkmale zur Unterscheidung der beiden Arten angeführt (Übers. d. Autors):

- *L. caesia*: Corolla gelb mit rötlichbraunen Streifen; Samen metallisch glänzend; ... in der Beschreibung folgt das Merkmal: in der Infloreszenz kahl oder spärlich drüsig behaart.
- *L. supina*: Corolla ohne rötlichbraune Streifen; aber manchmal violett gefärbt; Samen nicht metallisch glänzend; ... in der Infloreszenz üblicherweise drüsig behaart.

Im Schlüssel der „Flora Iberica“ (SÁEZ & BERNAL 2009) werden hingegen andere Merkmale verwendet:

- *L. caesia*: Sépalos oblongos, elípticos – rara vez oblanceolados – tubo de la corola (3)3,5–5 mm de anchura.
- *L. supina*: Sépalos oblanceolados; tubo de la corola (1,5)2–4(4,5) mm de anchura; ... eje de la inflorescencia por lo general peloso.

Die *Linaria*-Pflanzen vom Bahndamm in Trimmelkam sind nicht oder nur sehr schwach gestreift, im Blütenstand dicht drüsig behaart, besitzen schmal-lanzettliche bis beinahe linealische (keine „oblanzeolaten“) Kelchblätter, die Kronröhren der Blüten am Beleg sind 2,8 bis max. 3,0 mm breit. Das Unterscheidungsmerkmal der metallisch glänzenden Samen wird von SÁEZ & BERNAL (2009) nicht verwendet. Aus diesen Gründen habe ich die Innviertler Pflanzen *Linaria supina* zugeordnet.

Oenothera biennis* f. *sulphurea (Onagraceae) – Gewöhnliche Nachtkerze

Oberösterreich: Innviertel, Obernberg am Inn, Therese-Riggle-Straße 16; ca. 350 msm; (7645/4); im Innenhof, in Ritzen zwischen den betonierten Bodenplatten, einige Exemplare; 28.6.2017; MH; det. Lenz Meierott (auf Basis eines Fotos und genauer Beschreibung der Merkmale per E-Mail); (LI, [Foto in JACQ](#)).

Neu für Österreich. – *Oenothera biennis* f. *sulphurea* ist sicher keine bedeutungsvolle Sippe; durch ihre hellschwefelgelben, breiter als langen Kronblätter (MURPHY 2016) ist sie im Gelände jedoch eine auffällige Erscheinung.

Oenothera macrocarpa (= *Oe. missouriensis*; Onagraceae) – Missouri-Nachtkerze

Oberösterreich: Innviertel, Mehrnbach, N Aubach; ca. 510 msm; (7746/4); Straßenrand, eine büschelige Pflanze; 21.6.2017; MH; (LI, [Foto in JACQ](#)).

Neu für Österreich. – Die Missouri-Nachtkerze ist eine auffallend großblütige, niedrigwüchsige Nachtkerze mit lanzettförmigen, dunkelgrünen Blättern. Sie wird in den letzten Jahren vermehrt auf öffentlichen Flächen (Verkehrinseln, Kreisverkehre, Plätze) oder in privaten Gärten (Steingärten, Vorgärten) kultiviert. Im Fall der vermutlich unbeständig bleibenden Pflanze in Mehrnbach handelt es sich um eine Verschleppung aus einem etwa 30 Meter entfernten Kreisverkehr.

Unbeständige Verwilderungen werden aus Bayern (LIPPERT & MEIEROTT 2014), Großbritannien (CLEMENT & FOSTER 1994) und Tschechien (PYŠEK & al. 2012) gemeldet.

Pinus wallichiana (Pinaceae) – Tränen-Kiefer

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Lagerplatz neben dem Haus Adalbert-Stifter-Straße 22; ca. 355 msm; (7744/1); Ruderalfläche, zerstreut einige juvenile, ca. 30 bis 50 cm hohe Pflanzen; 7.3.2017; MH; (LI, [Foto in JACQ](#)).

Neu für Österreich. – Die Tränen-Kiefer ist eine aus Asien (Afghanistan, Himalaja) stammende Baumart (ROLOFF & BÄRTELS 2006), die bei uns gerne in Gärten gepflanzt wird. Durch ihre langen, feinen, überhängenden Nadeln ist sie sehr markant und dekorativ.

Hinweise auf Verwilderungen der Tränen-Kiefer sind selten; so berichten etwa CLEMENT & FOSTER (1994) von Naturverjüngungen aus Großbritannien und F. Verloove (E-Mail) von mehreren Funden aus Belgien.

Bei den Jungpflanzen auf dem Lagerplatz eines Steinmetzbetriebes in Braunau handelt es sich ebenfalls um Naturverjüngung. Die Samen stammen von einem etwa 30 bis 40 Meter entfernten, in einem privaten Garten stehenden Mutterbaum.

Pseudosasa japonica (Poaceae) – Japan-Scheinzwergbambus

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Höft, Innufer; ca. 345 msm; (7744/1); an einer kleinen Tuffquelle eine Gruppe, in die Begleitvegetation eingefügt; 20.3.2017; MH; confirm. Filip Verloove; (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für Österreich. – Gelegentlich werde ich mit Anfragen zu verwilderten Bambusgewächsen konfrontiert. Die Bestimmung der aufgefundenen Pflanzen ist jedoch

meist schwierig bis unmöglich, da es sich nicht selten um junge Exemplare handelt. Bei der Bestimmung sind vor allem Schlüssel mit vegetativen Merkmalen zielführend (z. B. WALTERS & al. 1984, CHAO 1989, JÄGER & al. 2008). Der Bestimmungsschlüssel in „Flora of China“ (LI & al. 2006) ist wegen der hohen Zahl an wildlebenden (und großteils bei uns nicht kultivierten) Bambusgewächsen überfordernd, aber auch deswegen, weil im Schlüssel regelmäßig Blütenmerkmale abgefragt werden. Ein Anhaltspunkt für Bestimmungen sind die Angaben von verwildernden Arten in RYVES & al. (1996). Hilfe bieten auch gut illustrierte Fachbücher, wie etwa RECHT & al. (1994) oder CROMPTON (2006). Die auf dem Markt befindlichen Sorten sind heute aber nur mehr schwer überschaubar.

Pseudosasa japonica ist auffällig durch die breiten Blätter, die Halme sind hohl und stielrund; die Seitenäste tragen jeweils mehr als 2 Blätter; die Halmknoten besitzen jeweils 1 Seitenast; die Pflanzen sind höher als 1,5 Meter und treiben Ausläufer; die Blattspreiten zeigen keine schachbrettartige Aderung (vgl. JÄGER & al. 2008).

Vor allem im Frühjahr stößt man auf verwilderten oder bewusst (etwa als Wilddeckung) gepflanzten Bambus in Auwäldern und an Waldrändern oder auf verschleppte Pflanzen auf Erddeponien (vgl. HOHLA 2011, HOHLA & al. 2015). Zu dieser Zeit sind sie auf Grund ihrer überwinterten Beblätterung noch gut sichtbar. Die Zahl der Beobachtungen von verwilderten Bambuspflanzen ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen, entsprechend auch die Zahl an Publikationen darüber. Es gibt aber mit Sicherheit bereits wesentlich mehr Beobachtungen, die allerdings mangels Artbestimmung unveröffentlicht bleiben. Bambusarten tauchen zunehmend auch in Neophytenlisten auf: Stellvertretend dafür seien hier zwei Beispiele angeführt: *Phyllostachys aurea* zählt nach KAUFMAN & KAUFMAN (2012) zu den invasiven Arten in Nordamerika, und BOOY & al. (2015) führen einige Bambusarten (*Pleioblastus* spp., *Pseudosasa japonica*, *Sasa* spp., *Sasaella ramosa*) unter den invasiven Arten Großbritanniens an.

Ob sich die Ausläufer bildenden Arten in Mitteleuropa zu invasiven Problempflanzen entwickeln werden, ist heute noch nicht absehbar. Ich kenne allerdings Bambusbestände in Gärten, deren Ausläufer bis über 10 Meter reichen und deren Triebe daher in Nachbargärten und auf öffentlichen Flächen auftauchen. Diese Pflanzen wieder zu entfernen ist aufwändig (und teuer). Die Gefahr der Ausbreitung, die von Bambusarten ausgehen kann, liegt nur im vegetativen Wachstum, weswegen Bambus, der nur Horste bildet (z. B. *Fargesia*), harmlos ist. Ich denke nicht, dass die Ausläufer bildenden Bambusarten sich hierzulande so extrem ausbreiten werden, wie es die *Fallopia*-Arten getan haben, aber man sollte schon heute darüber nachdenken, wie man damit umgehen wird. Bambus ist bei Gartenbesitzerinnen und -besitzern noch immer sehr beliebt.

Die Braunauer Pflanzen wurden mit Sicherheit nicht gepflanzt. Das Vorkommen an der Tuffquelle am Fuß der Innleite verdankt seine Existenz dem Hinunterleeren von Gartenabfällen; es grenzt eine Siedlung mit privaten Gärten an. *Pseudosasa* ist dort am Innufer gut wüchsig.

Verwilderungen dieser Art sind aus Belgien, Großbritannien und der Schweiz bekannt (RYVES & al. 1996, VERLOOVE 2006, INFO FLORA 2017). In Großbritannien ist sie die häufigste etablierte Bambusart in Surrey und Cornwall.

Xanthium albinum* subsp. *albinum (Asteraceae) – Dickköpfige Ufer-Spitzklette
 Oberösterreich: Donautal, Haibach ob der Donau, S Inzell, Donauleite; ca. 370 msm; (7549/3); auf einer Forststraße, ca. 1 Dutzend Exemplare; 13.8.2017; MH; det. Rolf Wißkirchen (LI, [Fotos in JACQ](#)).

Neu für Oberösterreich. – *Xanthium albinum* subsp. *albinum* wurde in Österreich in den Bundesländern Burgenland und Wien nachgewiesen, vermutlich kommt sie auch in Niederösterreich vor (RAABE 2016). Ein Hauptverbreitungsgebiet dieser ursprünglich nordamerikanischen Spitzklette liegt im Nordostdeutschen Tiefland (WISSKIRCHEN 1998).

Die Pflanzen an der Forststraße oberhalb Inzells sind mit ziemlicher Sicherheit sogenannte Vogelfutterpflanzen und stammen vermutlich aus weggeworfenen Vogelfutterresten oder Reinigungsrückständen von Vogelvolieren. Darauf deuten die Begleitarten *Abutilon theophrasti* (2 Ex.), *Amaranthus hybridus* agg. (2 Ex.), *Ambrosia artemisiifolia* (2–3 Dutzend Ex.), *Datura stramonium* (3 Ex.) und *Xanthium strumarium* (1 Ex.) hin. Die Pflanzen bleiben an diesem Ort wohl unbeständig.

Danksagung

Ich bedanke mich sehr herzlich bei folgenden Herren: Gerhard Kleesadl, Linz (Unterstützung bei Herbararbeiten); Dipl.-Ing. Dr. Gergely Király, Völcsej, H (diverse Hilfestellungen und Informationen); Prof. Dr. Lenz Meierott, Gerbrunn, D (Bestimmung *Oenothera biennis* f. *sulphurea*); Rainer Otto, Gundelsheim, D (Bestimmungshilfe *Brassica juncea* und diverse Hilfestellungen), Robert Portal, Vals près le Puy, F (Bestätigung *Glyceria striata* subsp. *difformis*), Dr. Filip Verloove, Meise, B (Bestimmung *Artemisia gilvescens* und diverse Hilfestellungen); Dr. Rolf Wißkirchen, Bonn, D (Bestimmungshilfe *Xanthium albinum* subsp. *albinum*).

Zitierte Literatur

- ARIANOUTSOU M., BAZOS I., DELIPEIROU P. & KOKKORIS Y. (2010): The alien flora of Greece: Taxonomy, life traits and habitat preferences. – *Biol. Invas.* **12**: 3525–3549. <https://doi.org/10.1007/s10530-010-9749-0>
- BOOY O., WADE M. & ROY H. (2015): Field guide to invasive plants and animals in Britain. – London, New Delhi, New York, Sydney: Bloomsbury.
- CELESTI-GRAPPO L., PRETTO F., CARLI E. & BLASI C. (2010): Flora alloctona e invasive d'Italia. – Roma: Casa Editrice Università La Sapienza.
- CHAO C. S. (1989): A guide to bamboos grown in Britain. – Kew: Royal Botanic Gardens.
- CHATER A. O., VALDÉS B. & WEBB D. A. (1972): 14. *Linaria* Miller. – In TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A. (Eds.): *Flora Europaea* **3**: 226–236. – Cambridge: University Press.
- CLEMENT E. J. & FOSTER M. C. (1994): Alien plants of the British Isles. – London: Bot. Soc. British Isles.
- CROMPTON D. (2006): Ornamental bamboos. – Portland: Timber Press.
- 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. & YEO P. F. (1995): The European garden flora **4**. Dicotyledones (Part 2). – Cambridge, etc.: University Press.

- DAISIE (2009): Handbook of alien species in Europe. – Dordrecht: Springer.
- ESSL F. (2003): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark. – Linzer Biol. Beitr. **35**: 935–956.
- ESSL F. (2005): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil II. – Linzer Biol. Beitr. **37**: 1207–1230.
- FISCHER M. A. (2000): Die nomenklatorischen Autornamen – Brauch und Missbrauch. – Fl. Austr. Novit. **6**: 9–46.
- FISCHER M. A. (2001): Nachtrag zum Thema nomenklatorische Autoren. – Neilreichia **1**: 233–235.
- FISCHER M. A., ADLER W. & OSWALD K. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- HANSELMANN D. (2017): Neue Zierde für den Straßensaum – Erstnachweis von *Limonium gmelini* (Willd.) Kuntze in Deutschland (und weitere Anmerkungen zu aktuellen Entwicklungen der Straßenbegleitflora in Rheinland-Pfalz). – Mainzer Naturwiss. Archiv **54**: 155–167.
- HASSLER M. & SCHMITT B. (2017): World plants. Pflanzenwelt des Landkreises Karlsruhe. Version 3.08. Update 5.6.2017. – <https://worldplants.webarchiv.kit.edu/KA/index.php?name=Artemisia%20gilvescens> [aufgerufen am 3. Aug. 2017].
- 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. & KIRÁLY G. (2017): *Limonium gmelini* – neu an Bayerns Autobahnen. – Hoppea **78**: 117–122.
- HOHLA M., KLEESADL G. & MELZER H. (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **6**: 139–301.
- HOHLA M., KLEESADL G. & MELZER H. (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **9**: 191–250.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGGLACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & WITTMANN H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. – Stapfia **91**: 1–324.
- HOHLA M., DIEWALD W. & KIRÁLY G. (2015): *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs. – Stapfia **103**: 127–150.
- INFO FLORA (2017): Info Flora. Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora. – <https://www.infoflora.ch/de/flora/13006-pseudosasa-japonica.html> [aufgerufen am 3. Sept. 2017].
- JÄGER E. J., EBEL F., HANELT P. & MÜLLER G. K. (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Berlin, Heidelberg: Spektrum.
- JANCHEN E. (1960): Catalogus Florae Austriae. Heft 4. – Wien: Springer.
- KAUFMAN S. R. & KAUFMAN W. (2012): Invasive plants. Guide to identification and the impacts and control of common North American species. 2nd ed. – Mechanicsburg: Stackpole Books.
- KLEESADL G., HOHLA M. & MELZER H. (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **13**: 263–282.
- KOCIÁN P., DANIHELKA J., LENGYEL A., CHRTEK JUN. J., DUCHÁČEK M. & KÚR P. (2016): Limonka Gmelinova (*Limonium gmelinii*) na dálnicích České republiky. – Acta Rer. Nat. **19**: 1–6.
- LI D.-Z., WANG Z.-P., GUO Z., YANG G. & STAPLETON C. (2006): 1. Tribe Bambuseae. – In WU, Z.-Y., RAVEN P. H. & HONG, D.-Y. (Eds.): Flora of China **22** (Poaceae): 7–180. – Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press.
- LIN Y., HUMPHRIES C. J. & GILBERT M. G. (2011): 151. *Artemisia*. – In WU, Z.-Y., RAVEN P. H. & HONG, D.-Y. (Eds.): Flora of China **20–21**: pp. 676–736. – http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200023229 [aufgerufen am 3. Sept. 2017].
- LIPPERT W. & MEIEROTT L. (2014): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – München: Selbstverlag der Bayerischen Botanischen Gesellschaft.
- MURPHY R. J. (2016): Evening-Primroses (*Oenothera*) of Britain and Ireland. – BSBI Handbook No. **16**. Bristol: Botanical Society of Britain and Ireland.

- NIKL FELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. – Wien: Zentralstelle für Florenkartierung am Institut für Botanik an der Universität Wien.
- PAGITZ K., ASCHABER A., HUEMER P., ROTT E. & LANDMANN A. (2012): Geo-Tag der Artenvielfalt 2010 im Naturpark Tiroler Lech. – Wiss. Jahrb. Tiroler Landesmus. **5**: 325–371.
- PIGNATTI S. (1972): *Limonium*. – In TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A. (Eds.): *Flora Europaea* **3**: 38–50. – Cambridge: University Press.
- PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOWOTNY G. & STÖHR O. (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). – *Sauteria* **17**: 1–597.
- PILSL P., WITTMANN H. & NOWOTNY G. (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. – *Linzer Biol. Beitr.* **34**: 5–165.
- POLATSCHKE A. (1999): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band **2**. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.
- POLATSCHKE A. & NEUNER W. (2013): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band **6**. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.
- PORTAL R. (2014): *Glyceria, Puccinellia, Pseudosclerochloa*. France, pays voisins et Afrique du Nord. French and English keys. – Vals près le Puy: Robert Portal.
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK JR. J., CHYTRÝ M., JAROŠÍK V., KAPLAN Z., KRAHULEC F., MORAVCOVÁ L., PERGL J., ŠTAJEROVÁ K. & TICHÝ L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): Checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – *Preslia* **84**: 155–255.
- RAABE U. (2008): (91) *Lepyrodiclis holosteoides*. – In FISCHER M. A. & NIKL FELD H. (Eds.): Floristische Neufunde (76–98). – *Neilreichia* **5**: 280–281.
- RAABE U. (2016): (234) *Xanthium albinum* subsp. *albinum*. In NIKL FELD H. (Ed.) (2016): Floristische Neufunde (170–235). – *Neilreichia* **8**: 236.
- RECHT C., WETTERWALD M. F. & SIMON W. (1994): *Bambus*. 2., neubearb. und erw. Aufl. – Stuttgart: Ulmer.
- ROLOFF A. & BÄRTELS A. (2006): Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. 2., vollk. neu bearb. Aufl. – Stuttgart: Ulmer.
- ROSTAŃSKI K., ROSTAŃSKI A., GEROLD-ŠMIETAŃSKA, WAŚOWICZ P. (2010): Evening – Primroses (*Oenothera*) occurring in Europe. – Katowice & Krakow: W. Szafer Institute of Botany.
- RYVES T. B., CLEMENT E. J. & FOSTER M. C. (1996): Alien grasses of the British Isles. – London: Bot. Soc. British Isles.
- SÁEZ L. & BERNAL M. (2009): *Linaria*. – In BENEDÍ C., RICO E., GÜEMES J. & HERRERO A. (Eds.): *Flora Iberica* **13**: 233–324. – Madrid: Real Jardín Botánico.
- SANZ ELORZA M., SÁNCHEZ E. D. D. & VESPERINAS E. S. (2004): Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España. – Madrid: Dirección General para la Biodiversidad.
- STACE C. A., PRESTON C. D. & PEARMAN D. A. (2015): Hybrid flora of the British Isles. – Bristol: Botanical Society of Britain & Ireland.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & SCHRÖCK C. (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. – *Linzer Biol. Beitr.* **39**: 155–292.
- STÖHR O., PILSL P., STAUDINGER M., KLEESADL G., ESSL F., ENGLISCH T., LUGMAIR A. & WITTMANN H. (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV. – *Stapfia* **97**: 53–136.
- ULUDAG A., AKSOY N., YAZLIK A., ARSLAN Z. F., YAZMIŞ E., ÜREMİS I., COSSU T. A., GROOM Q., PERGL J., PYŠEK P. & BRUNDU G. (2017): Alien flora of Turkey: Checklist, taxonomic composition and ecological attributes. – *NeoBiota* **35**: 61–85. <https://doi.org/10.3897/neobiota.35.12460>
- VERLOOVE F. (2006): Catalogue of neophytes in Belgium (1800–2005). – *Scripta Bot. Belg.* **39**. Meise: National Botanic Garden.
- WALTER J., ESSL F., NIKL FELD H. & FISCHER M. A. (2002): Gefäßpflanzen. – In ESSL F. & RABITSCH W. (Eds.): *Neobiota in Österreich*: pp. 46–173. – Wien: Umweltbundesamt.
- WALTERS S. M., BRADY A., BRICKELL C. D., CULLEN J., GREEN P. S., LEWIS J., MATTHEWS V. A., WEBB

- D. A., YEO P. F. & ALEXANDER J. C. M. (1984): The European garden flora 2: Monocotyledones (Part 2). – Cambridge, New York, Port Melbourne, Madrid, Cape Town: University Press.
- WISSKIRCHEN R. (1998): *Xanthium*. – In WISSKIRCHEN R. & HAEUPLER H.: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands: pp. 549–551. – Stuttgart, Hohenheim: Ulmer.

Eingereicht am 13. September 2017

Revision eingereicht am 26. September 2017

Akzeptiert am 23. Oktober 2017