

***Carex morrowii*, *Heuchera micrantha*, *Oxalis tetraphylla*, *Persicaria weyrichii* und *Phlomis russeliana* neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Adventivflora**

MICHAEL HOHLA¹, SIMON KELLERER² & GERGELY KIRÁLY³

Abstract: Records of 26 vascular plant taxa are reported including *Carex morrowii*, *Heuchera micrantha*, *Oxalis tetraphylla*, *Persicaria weyrichii* and *Phlomis russeliana* as new for the flora of Austria (not mentioned in WALTER & al. 2002 or FISCHER & al. 2008). New for the flora of Upper Austria (not given by HOHLA & al. 2009 and KLEESADL & BRANDSTÄTTER 2013) are *Coreopsis grandiflora*, *Helianthus debilis*, *Koeleria paniculata*, *Liatris spicata*, *Mirabilis jalapa*, *Oenothera paradoxa*, *Solanum pimpinellifolium* and *Vulpia ciliata*. *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* var. *pseudogracilis* is new for the Alpine region in Upper Austria (cf. HOHLA & al. 2009). *Iva xanthiifolia* and *Parietaria officinalis* are new for the flora of Innviertel in Upper Austria. New for the Burgenland are *Echinochloa muricata*, *Gypsophila elegans* and *Sorbaria sorbifolia*. New for Lower Austria is *Sporobolus neglectus* (cf. WALTER & al. 2002). New for Styria are *Amaranthus deflexus* and *Vulpia ciliata* (cf. WALTER & al. 2002). New for Vienna is *Cercidiphyllum japonicum* (cf. ADLER & MRKVICKA 2003). Additionally, new records of *Limonium gmelinii* in Lower Austria and Upper Austria and *Sporobolus vaginiflorus* in Burgenland are given.

Zusammenfassung: Funde von 26 bemerkenswerten Gefäßpflanzen werden für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark 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: *Carex morrowii*, *Heuchera micrantha*, *Oxalis tetraphylla*, *Persicaria weyrichii* und *Phlomis russeliana*. Als Erstnachweise für die Flora von Oberösterreich bzw. nicht in HOHLA & al. (2009) sowie KLEESADL & BRANDSTÄTTER (2013) angeführte Taxa werden vorgestellt: *Coreopsis grandiflora*, *Helianthus debilis*, *Koeleria paniculata*, *Liatris spicata*, *Mirabilis jalapa*, *Oenothera paradoxa*, *Solanum pimpinellifolium* und *Vulpia ciliata*. Der Nachweis von *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* var. *pseudogracilis* ist der Erstnachweis für die Großregion Alpen in Oberösterreich sowie der zweite Nachweis für das Bundesland Oberösterreich (cf. HOHLA & al. 2009). *Iva xanthiifolia* und *Parietaria officinalis* wurden erstmals im Innviertel in Oberösterreich nachgewiesen. Neu für das Bundesland Burgenland sind die Nachweise von *Echinochloa muricata*, *Gypsophila elegans* und *Sorbaria sorbifolia*; neu für das Bundesland Steiermark sind die Nachweise von *Amaranthus deflexus* und *Vulpia ciliata* (cf. WALTER & al. 2002); neu für das Bundesland Niederösterreich ist *Sporobolus neglectus* (cf. WALTER & al. 2002); neu für das Bundesland Salzburg ist *Plantago coronopus* (cf. PFLUGBEIL & PILSL 2013); neu für Wien ist *Cercidiphyllum japonicum* (cf. ADLER & MRKVICKA 2003). Weiters werden neue Funde von *Limonium gmelinii* aus Niederösterreich und Oberösterreich, *Amaranthus powellii* subsp. *bouchonii* und *Scorzonera cana* aus Oberösterreich sowie *Sporobolus vaginiflorus* aus dem Burgenland mitgeteilt.

Key words: Flora, adventive species, neophytes, Innviertel, Burgenland, Lower Austria, Styria, Upper Austria, Vienna, Austria.

¹Correspondence to: m.hohla@eduhi.att
Therese-Riggle-Straße 16, A-4982 Obernberg am Inn, Austria

²Reintal 5, A-4923 Lohnsburg am Kobernaußerwald, Austria, E: kellerer.simon@gmx.at

³Universität Sopron, Institut für Waldbau und Forstschutz, H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary
E: kiraly.gergely@uni-sopron.hu

EINLEITUNG

Bei den hier vorgestellten Funden handelt es sich um Beobachtungen im Zuge verschiedener Kartierungen (z. B. für die „Flora des Innviertels“, M. Hohla in Vorbereitung) bzw. Exkursionen (z. B. diverse Rubusexkursionen, Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft („Treffpunkt Botanik“) am Biologiezentrum Linz, ...) oder um Zufallsfunde.

Immer wieder interessant sind für Botaniker Besuche von Deponien oder Innenstädten und Dörfern. Sie sind der Spiegel menschlicher Aktivitäten. Auf diesen Ruderalflächen finden sich regelmäßig verwilderte oder verschleppte Kulturpflanzen; dort bildet sich die Vielfalt unserer Gärten oder auch unserer Ernährung ab; diese Pflanzen sind Zeichen der Globalisierung und Symbol unserer Multikultur (REICHARD & WHITE 2001, DEHNEN-SCHMUTZ & al. 2007, HOHLA 2013, PERGL & al. 2016).

Auch landwirtschaftliche Flächen sind beliebte Landeplätze für Fremdpflanzen. Manche Beikräuter und -gräser werden aktiv bei ihrer Ausbreitung durch den Einsatz großer Erntemaschinen unterstützt. Der Aktionsradius der landwirtschaftlichen Fahrzeuge ist heute – etwa durch Pacht oder Zukauf weit auseinander liegenden Flächen – ein wesentlich größerer als früher. So kommt es zu einer raschen Ausbreitung von neuen Ackerbeikräutern, die vor allem wirtschaftliche Schäden für die Landwirte mit sich bringen. Sie sind die Folge groß strukturierter Landwirtschaft (vgl. z. B. MÁJEKOVÁ J. & M. ZALIBEROVÁ 2008, FOLLAK & ESSL 2012, FOLLAK & al. 2017).

Während viele traditionelle Lebensräume heute nur wenig Dynamik aufweisen, stellen Straßenränder auch weiterhin hochaktive Durchzugsrouten für Pflanzen dar. Gefördert durch den Straßenverkehr und die Pflegemaßnahmen der Straßenerhalter breiten sich Vertreter der salztoleranten Straßenrandflora alljährlich weiter aus (vgl. z. B. HOHLA 2001, HOHLA & MELZER 2003, HOHLA & al. 2015).

MATERIAL UND METHODEN

Für die nachstehende Liste wurden Neufunde für Österreich, Burgenland, Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark, Wien, das Innviertel oder die Alpenregion in Oberösterreich berücksichtigt.

Die Reihung der besprochenen Taxa folgt dem Alphabet; die wissenschaftliche *Nomenklatur* richtet sich weitgehend nach FISCHER & al. (2008), BUTTLER & al. (2018) sowie JÄGER & al. (2008), ebenso die deutschen Namen.

Die *Fundortangaben* sind wie folgt aufgebaut: Bundesland, Region, politische Gemeinde, Fundort, Angaben zur Häufigkeit bzw. zusätzliche Informationen, Seehöhe, Quadrantenangaben (vgl. NIKLFELD 1978), Datum des Fundes (der Großteil der Funde stammt aus 2019), 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 des Biologiezentrums Linz (OÖ. Landesmuseum) – kurz: LI – oder im Herbarium des Naturhistorischen Museum in Budapest (BP) hinterlegt; Geländebeobachtungen wurden mit „vid.“ gekennzeichnet.

ARTENLISTE

Amaranthus deflexus (Amaranthaceae) – Liege-Amarant

Steiermark, Graz, vor dem Haus Am Langedlwehr 27, am Fuß der Hausmauer, ein Exemplar, 343 m; (8958/2); 31.8.2019; M. Hohla (LI), conf. G. Király.

Erstnachweis für die Steiermark. – Der Liege-Amarant wurde in Österreich zuvor in den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Tirol nachgewiesen (WALTER & al. 2002, FISCHER & al. 2008). Die Angabe in HAYEK (1908–1911) von der Südbahn bei Pragerhof (heute: Pragersko, Slovenska Bistrica) liegt in der ehemaligen Untersteiermark (Spodnja Štajerska) in Slowenien.

Im Pannonikum ist der Liege-Amarant bereits häufiger, besonders in Sandgebieten. Er ist wärmeliebend und schätzt städtisches Mikroklima. Die Art kommt gerne am Fuss von Mauern vor. Eine Einschleppung mit Hunden ist ebenso denkbar. Bei dem Vorkommen in Graz liegt möglicherweise eine Einschleppung durch Fahrzeuge vor. Die gleiche Ursache liegt etwa auch bei einem Exemplar am Rande eines LKW-Rastplatzes an der B12 in Niederbayern vor (HOHLA 2018a).

Amaranthus blitum subsp. *emarginatus* var. *pseudogracilis* (Amaranthaceae) – Ausgerandeter Stutzblatt-Amarant

Oberösterreich, Salzkammergut, Obertraun, in einer Blumenrabatte nahe der katholischen Kirche, Einzelpflanze, 513 m; (8448/1); 12.8.2019; M. Hohla (LI), conf. D. R. Letz.

Erstnachweis für die oberösterreichische Großregion Alpen. – *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* ist ein sich ausbreitender Neubürger aus Südamerika, dessen erste Beobachtungen in den 1990er Jahren gemacht wurden (WALTER & al. 2002). In Oberösterreich wurde dieser Amarant bisher nur 1999 auf dem Bahnhof Sarmingstein als Unkraut in den Blumenbehältern und außerhalb von Gerhard Kleesadl und Helmut Melzer gefunden (HOHLA & al. 2000). Auf Grund der Ähnlichkeit von subsp. *blitum* und subsp. *emarginatus* und der Tatsache, dass viele Kolleginnen und Kollegen die Amarant-Gewächse (wie auch Gänsefußgewächse) auf Grund der schweren Unterscheidbarkeit meiden, sind weitere Vorkommen der Unterart *emarginatus* in Oberösterreich eher zu vermuten.

Die Unterart *emarginatus* – von manchen Autoren (z. B. DREJOVAN & LETZ 2016 mit aussagekräftigen Abbildungen) auf Artrang behandelt – hat kleinere Samen (0,8)0,9–1,2(1,3) mm lg, Perigonblätter, die nur etwa 1/3 bis 2/3(3/4) so lang sind wie die Frucht und an der „Spitze“ tief eingedellte Laubblätter, die oberseits hellgrün bis grün und nie rötlich verfärbt sind (FISCHER & al. 2008).

Die Tatsache, dass die Pflanze in Obertraun in einer Blumenrabatte gefunden wurde, zeigt die enge Bindung dieser Art an Zierpflanzen (s. o., Fund in Sarmingstein); eine Verschleppung mit Erde in den Töpfen von Zierpflanzen (über Gärtnereien?) darf daher in diesem Fall angenommen werden. Ansonsten wird die Unterart *emarginatus* bevorzugt an Flussufern gefunden (DREJOVAN & LETZ 2016: mit Angaben aus Niederösterreich, Tschechien, Slowakei, Ungarn).

Amaranthus powellii* subsp. *bouchonii (Amaranthaceae) – Bouchons Grünähren-Amarant

Oberösterreich, Hausruckviertel, Haibach ob der Donau, W Inzell, Ruderalstelle am Donauufer, einige Exemplare, 283 m; (7549/3); 15.9.2019; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für die oberösterreichische Großregion Böhmisches Masse. – Die ersten Nachweise des Bouchon Grünähren-Amarants in Oberösterreich stammen von NEGREAN (2004): Fund am 24.9.2000 auf einer Ruderalstelle in Lindenlach/Traun und KLEESADL & al. (2004): Fund am 23.9.2000 (sic!) in einer Schottergrube W Asten.

Die Pflanzen vom Donauufer im Westen von Inzell (in der Schlögenger Schlinge) haben beim Erstautor bereits auf den ersten Blick den Verdacht entstehen lassen, dass es sich dabei um die Unterart *bouchonii* handeln könnte. Er konnte diese Sippe im Jahr 2002 und auch später noch auf einer Deponie nahe Pocking in Niederbayern gut studieren (HOHLA 2002). Gegenüber der in Oberösterreich häufigen Unterart *powellii* zeigen die Blütenstände der Unterart *bouchonii* eine Farbe, die ins fleischfarbene Rosa übergeht („altrosa“). Zu unterscheiden sind aber nur Exemplare mit reifen Samen. Beim Zerreiben der Samenstände von subsp. *bouchonii* bleiben Nüsse in der Hand. Das heißt, dass sich die Früchte nicht mit einem kreisförmigen Querriss öffnen und die Samen freigeben. Die Früchte bleiben ganz und schließen die Samen weiterhin ein. Außerdem sind die Samen von subsp. *bouchonii* etwas kleiner (ca. 0,9–1,2 mm lg) als jene der Nominatunterart (ca. (1,1)1,2–1,4(1,5) mm lg) (FISCHER & al. 2008).

Die Samen der Pflanzen aus Haibach sind 1–1,2 mm lang; beim Großteil der Früchte bleiben die Nüsse, es sind jedoch auch Früchte darunter, die sich mit dem Querriss öffnen und den Samen freigeben. Dies erklärt auch, warum die taxonomische Rangstufe der Unterart *bouchonii* umstritten ist; sie reicht von einer Form bis hin zur eigenständigen Art (FISCHER & al. 2008).

Carex morrowii (Cyperaceae) – Japan-Segge

Oberösterreich, Innviertel, Kirchheim im Innkreis, östlich Ampfenham, kleine Schottergrube, einige Gruppen auf mehreren Stellen in der Schottergrube, verteilt auf ca. 30 m², 757 m; (7551/1); 2.8.2019; S. Kellerer (Fotobeleg), M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – *Carex morrowii* ist, wie der deutsche Name schon sagt, eine aus Japan stammende Segge. In ihrer Heimat kommt sie in Wäldern der unteren Waldstufe vor (JÄGER & al. 2008). Als Zierpflanze wird bei uns hauptsächlich die Sorte 'Variegata' mit cremefarbenen längsgestreiften Blättern kultiviert (JÄGER & al. 2008). Man findet sie häufig in den Gärten und Vorgärten, wo die Horste sich vor allem im Halbschatten gut entwickeln, ausbreiten und die Pflanzen auch reichlich blühen.

Es ist also gut nachvollziehbar, dass sich diese Segge vegetativ über Gartenauswurf bzw. Gartenaushubmaterial ausbreiten kann, wie in der Schottergrube in Kirchheim im Innkreis. *Carex morrowii* wächst dort über die Schottergrube verteilt an mehreren Stellen, die Pflanzen sind gut eingewachsen und machen einen vitalen Eindruck. Ob sich die Art bei uns auch über Samen vermehren kann, wäre noch zu klären.

Cercidiphyllum japonicum (Cercidiphyllaceae) – Japanischer Kuchenbaum

Wien, 3. Bezirk, Rennweg, Eingangsbereich des Botanischen Institutes, in einer Pflasterritze, ein juveniles, ca. 30–40 cm hohes Exemplar, 174 m; (7864/1); 19.8.2019; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Wien und Zweitfund in Österreich. – Der Japanische Kuchenbaum – auch Katsurabaum – wird gelegentlich in Städten gepflanzt. Zu erkennen ist diese Art vor allem am angenehmen Duft der Blätter (nach Kuchen). Die Blätter dieser Art sind oberseits leicht bläulich grün und unterseits hell bläulichgrün bis weißlich, die Triebe sind auffallend glänzend rotbraun (ROLOFF & BÄRTELS 2006).

Die erste Beobachtung einer Verwilderung in Österreich wurde im Frühjahr 2019 von Georg Pflugbeil in der Stadt Salzburg gemacht (E-Mail v. 9.5.2019, G. Pflugbeil, unveröff.). Die junge Pflanze im Eingangsbereich des Botanischen Institutes in Wien stammt von einem Mutterbaum, der in ca. 20 Meter Entfernung hinter dem Hotel NH Wien Belvedere wächst und im Spätsommer herrlich nach Lebkuchen duftet (C. Gilli, E-Mail).

Coreopsis grandiflora (Asteraceae) – Großes Mädchenauge

Oberösterreich, Innviertel, Altheim, Achsiedlung, am Ufer der Mühlheimer Ache, ein reichlich blühendes Exemplar auf der Kiesbank, 360 m; (7745/3); 18.8.2019; S. Kellerer (Fotobeleg), M. Hohla (LI).

Abb. 1: *Amaranthus powellii* subsp. *bouchonii* – Bouchons Grünähren-Amarant – auf einer Ruderalstelle am Donauufer westlich Inzell/Haibach ob der Donau – Blütenstände fleischfarben bis rosa (Foto: M. Hohla, 15.9.2019).

Abb. 2: Früchte und Samen von *Amaranthus powellii* subsp. *bouchonii* aus Haibach ob der Donau – Samen 1–1,2 mm lang und viele Früchte, die geschlossen bleiben (Nüsse) und sich nicht mit einem kreisförmigen Querriss öffnen (Foto: M. Hohla, 15.9.2019).

Abb. 3: *Carex morrowii* – die Japan-Segge – in einer kleinen Schottergrube in Kirchheim im Innkreis – die als Gartenpflanze häufig kultivierte Sorte 'Variegata' mit cremefarbenen längsgestreiften Blättern (Foto: M. Hohla, 25.8.2019).

Abb. 4: Im Vordergrund einige Horste der Japan-Segge (*Carex morrowii*) – im Hintergrund eine Gruppe abgeblühter Pflanzen von *Phlomis russeliana* – dem Russel-Brandkraut (Foto: M. Hohla, 25.8.2019).

Abb. 5: *Cercidiphyllum japonicum* – der Japanische Kuchenbaum – auch Katsurabaum – ein juveniles, ca. 30–40 cm hohes Exemplar in einer Pflasterritze im Eingangsbereich des Botanischen Institutes in Wien – Abkömmling eines ca. 20 m entfernten Mutterbaums (Foto: M. Hohla, 19.8.2019).

Abb. 6: *Coreopsis grandiflora* – das Große Mädchenauge – vermutlich angeschwemmt auf einer Schotterbank der Mühlheimer Ache in Altheim am Inn (Foto: M. Hohla, 25.8.2019).



Erstnachweis für Oberösterreich. – Das aus den Prärien des östlichen Nordamerikas stammende Große Mädchenauge wurde in Österreich bisher in den Bundesländern Salzburg, Wien und Niederösterreich nachgewiesen (WALTER & al. 2002, PFLUGBEIL & PILSL 2013). Von dieser Art existieren heute viele Sorten, von denen sich die meisten auch durch Samen vermehren lassen (SCHÖLLKOPF 2002). Die Bestimmung der aufgefundenen Pflanze wurde mit Hilfe des Schlüssels in JÄGER & al. (2008) vorgenommen.

Das Exemplar an der Mühlheimer Ache entstand spontan; in unmittelbarer Nähe waren keine weiteren Zierpflanzen zu finden. Wahrscheinlich ist eine Anschwemmung durch Hochwasser.

***Echinochloa muricata* (Poaceae) – Stachel-Hühnerhirse**

Burgenland, Südburgenland, St. Martin an der Raab, E Doiber, am Rand eines Sojafeldes, häufig, 247 m; (9062/4); 6.9.2018; M. Hohla (LI) & G. Király (Herbar Király). – Burgenland, Südburgenland, Mogersdorf, SW Pfeiferberg, Maisfeldrand, häufig, 233 m; (9063/3); 6.9.2019; M. Hohla (LI) & G. Király (Herbar Király).

Erstnachweise für das Burgenland. – Die Stachel-Hühnerhirse wurde in Österreich bisher in den Bundesländern Oberösterreich, Steiermark und Salzburg nachgewiesen (WALTER & al. 2002, unverändert auch in ENGLMAIER & WILHALM 2018). Sie wird hauptsächlich an Rändern von Mais- oder Sojafeldern sowie an feuchten Ruderalstellen oder Schlammböden gefunden. Nach Europa dürfte diese Art mit Futtermitteln aus Nordamerika eingeschleppt worden sein (SCHOLZ 1995).

Innerhalb der *Echinochloa muricata*-Gruppe werden mehrere Sippen (Arten, Unterarten oder Varietäten) unterschieden (WIEGAND 1921, SCHOLZ 1995, HOSTE 2004, BOMBLE 2016, vgl. auch <http://alienplantsbelgium.be/content/echinochloa-muricata>). Nach BOMBLE (2016) handelt es sich bei den burgenländischen Pflanzen um *Echinochloa muricata* s.str.: Ährchen eher breit wirkend, mit geringer Tendenz zur Begrannung, kräftig bestachelt, gebogene Stachelhaare auffällig, deshalb wenige gerade Stachelhaare unauffällig. Stachelhaare an der Basis stark geschwollen. Die Farbe der Ährchen ist bei vielen der burgenländischen Pflanzen jedoch dunkel bronzefarben bis dunkel rötlich, was bei dieser Sippe nach BOMBLE (2016) nur selten der Fall sein sollte.

Trotz ihrer Auffälligkeit (die vor allem bei näherer Betrachtung zu Tage tritt) werden die Vertreter der Stachel-Hühnerhirsen (*Echinochloa muricata*-Gruppe) oft verkannt und mit der vielgestaltigen *Echinochloa crus-galli* verwechselt. Auch die Sippen der *Echinochloa crus-galli*-Gruppe können Ährchen mit kräftigen Stachelhaaren ausbilden, allerdings haben diese nicht die stark geschwollene Basis. Bei den Pflanzen aus dem Burgenland waren im frischen Zustand zwar die auffälligen, auf Warzen stehenden Glashaare gut zu erkennen, aber die anderen wichtigen Merkmale der *Echinochloa muricata*-Gruppe nicht, wohl aber später bei den getrockneten Pflanzen: Spitze der fertilen Deckspelze kräftig, fest, nicht abgesetzt und ohne Haarkranz (BOMBLE 2016).

Die Pflanzen im Burgenland wurden – so schien es – im Zuge des Sojabaues eingeschleppt, entweder über das Saatgut oder möglicherweise mit Maschinen, die auf mehreren Feldern

eingesetzt werden (dieselbe Problematik, wie etwa bei der Verschleppung von *Cyperus esculentus*, NEUWEILER 2012).

***Gypsophila elegans* (Caryophyllaceae) – Zierlich-Gipskraut**

Burgenland, Hochstrass, Hauptstraße, gegenüber der Kirche, in Blumenbeeten angepflanzt und mehrfach verwildert am Pflaster, 423 m; (8564/3); 4.6.2017; G. Király & U. Raabe (vid.).

Erstnachweis für das Burgenland. – *Gypsophila elegans* ist häufiger Bestandteil von den aktuell beliebten „Wildblumenmischungen“. Das Ausstreuen solcher Mischungen ist häufig Reaktion der Menschen auf die gehäuften Meldungen über das Insektensterben oder auf die Aufrufe, den Bienen zu helfen. Leider sind die Effekte nur von kurzer Dauer; bereits im zweiten Jahr bleibt der Großteil der Pflanzen meist wieder aus. In diesen Mischungen findet man etwa *Adonis annua*, *Agrostemma githago*, *Echium plantagineum*, *Eschscholzia californica*, *Linum usitatissimum*, *Lupinus luteus*, *Silene armeria*, *Vaccaria hispanica*, ... alles nichtheimische, kurzlebige Arten, die auch auf angrenzenden Flächen unbeständig verwildern können.

***Helianthus debilis* (Asteraceae) – Mehrstängelige Sonnenblume**

Oberösterreich, Innviertel, St. Georgen bei Obernberg, NW der Ortschaft, Wiese am Straßenrand, ein vielblütiges, ca. 1,2 m hohes Exemplar, 355 m; (7745/2); 23.8.2019; M. Hohla (LI), conf. F. Verloove.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die Mehrstängelige Sonnenblume wurde nach WALTER & al. (2002) in Österreich bereits in den Bundesländern Wien, Kärnten, Tirol und Vorarlberg nachgewiesen. Allerdings handelt es sich dabei schon um länger zurückliegende Beobachtungen: MELZER (1972) fand diese einjährige, aus Nordamerika stammende Sonnenblumenart in St. Veit an der Glan und JANCHEN (1959) berichtet über Funde aus Tirol und Vorarlberg.

Helianthus debilis am Straßenrand in St. Georgen bei Obernberg ist aus einem ca. 30 m entfernt liegenden Garten verwildert, vermutlich mit Hilfe von Vögeln. Diese Pflanze ist inzwischen bereits vom Straßenerhalter gemäht worden.

***Heuchera micrantha* (Saxifragaceae) – Kleinblütiges Purpurglöckchen**

Oberösterreich, Hausruckviertel, Neukirchen an der Vöckla, Friedhof, in Ritzen der Pflasterung, 513 m; (7947/3); 18.5.2019; M. Hohla (LI), det. Ch. Kreß.

Erstnachweis für Österreich. – *Heuchera micrantha*, eine im Westen Nordamerikas beheimatete Saxifragacee, wird gelegentlich in Blumenrabatten und auf Gräbern kultiviert, meist dunkelrotblättrige Sorten. Im Rahmen einer Kartierungsexkursion des „Treffpunkt Botanik“ (Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz) wurde eine kleine, ca. 10 cm hohe Pflanze in einer Ritze der Pflasterung gefunden, die von Pflanzen eines ca. 3 m entfernten Grabes abstammen dürfte.

Das Kleinblütige Purpurglöckchen dürfte nur selten verwil-

dern. VERLOOVE (2006) gibt diese Art als unbeständig verwildert in Belgien an.

***Iva xanthiifolia* (Asteraceae) – Rispenkraut**

Oberösterreich, Innviertel, Eberschwang, Stranzing, Lagerplatz, auf einem Erdhaufen, ein ca. 1 m hohes Exemplar, 595 m; (7847/4); 16.8.2019; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. – Über die ersten Nachweise des aus Nordamerika stammenden Rispenkrauts in Oberösterreich berichten HOHLA & al. (2005) nach zwei Funden auf den Bahnanlagen bei Traun und auf einer Ruderalfläche bei Ottensheim. KLEESADL (2017) stellt die ersten Funde in der Böhmisches Masse in Oberösterreich vor. FOLLAk (2009) gibt einen Überblick über die Funde in Österreich und berechnet mit Hilfe eines ökoklimatischen Modells die potenzielle Verbreitung, dieser Art, die sich weitgehend mit dem pannonischen Raum deckt. Über weitere Beobachtungen von *Iva xanthiifolia* aus Ostösterreich wird in FISCHER & NIKLFELD (2011) berichtet. Die Ausbreitung der Art geschah in der Vergangenheit vor allem über die Bahnanlagen, zunehmend auch durch Erdtransporte und durch landwirtschaftliche Maschinen (FISCHER & NIKLFELD 2011).

Dieser Neubürger etabliert sich zunehmend in den warmen Gebieten Mittel- und Osteuropas (FOLLAk & al. 2013, PAUKOVA 2013). Als Allergie auslösende Pflanze (FOLLAk 2009, ähnlich *Ambrosia artemisiifolia*) und auf Grund ihres Potenzials, dominante Bestände in Ackerflächen aufzubauen, stehen die Vorkommen dieser Art in Beobachtung.

Die Einzelpflanze auf dem Lagerplatz in Eberschwang ist bereits verschwunden: Ende August waren die Erdhaufen bereits eingeebnet und die darauf wachsenden Pflanzen vor der Samenreife vernichtet. Woher diese Einzelpflanze des Rispenkrauts stammt bzw. woher sie eingeschleppt wurde, kann nicht mehr geklärt werden. Die Begleitpflanzen, wie etwa *Datura stramonium*, *Mirabilis jalapa* (s. u.) oder *Solanum lycopersicum*, deuten auf Gartenerde hin. Möglicherweise war *Iva xanthiifolia* eine „Vogelfutterpflanze“, also Bestandteil (Verunreinigung) von Vogelfutter aus Ostösterreich oder Osteuropa? So berichtet auch KLEESADL (2017) über zwei Pflanzen als Beikraut in einem Gemüsegarten in Altenberg bei Linz.

***Koelreuteria paniculata* (Sapindaceae) – Blasenlesche**

Oberösterreich, Innviertel, Kirchheim im Innkreis, Kraxenberg, im Kreuzungsbereich der Bundesstraße 141 und der Landesstraße 1065, Straßenböschung, in Spalten von Steinblöcken, einige Jungpflanzen im Umkreis eines gepflanzten Baumes, 446 m; (7746/3); 15.4.2019; S. Kellerer (Fotobeleg); 15.10.2019; M. Hohla (Fotobeleg).

Erstnachweis für Oberösterreich. – *Koelreuteria paniculata* ist ein sommergrüner, aus Ostasien stammender Baum oder Strauch, der nicht selten in Städten als Zierbaum in Parks und an Straßenrändern gepflanzt wird. Verwilderungen der Art waren in Österreich bisher aus den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Steiermark bekannt (WALTER & al. 2002, MELZER 2006).

An der Uferpromenade in Schärding am Inn sind Blasenleschen an einigen Stellen gepflanzt worden, die trotz reicher Fruchtbildung aber noch keine Verwilderungen zur Folge hatten. Der Erstautor hat diesen Bereich in den letzten Jahren bereits

mehrfach abgesucht. Das Keimen von Sämlingen in der Nähe der älteren Bäume dürfte in wärmeren Gebieten leichter funktionieren, wie die Verbreitungskarte im Atlas der Gefäßpflanzen Ungarns zeigt (BARTHA & KIRÁLY 2015). Im Pannonikum ist *Koelreuteria* ein häufiger Zierbaum und verwildert regelmäßig (auch z. B. in Sopron); im kontinentalen Bereich (z. B. in Budapest) ist die Art oft eingebürgert oder sogar lokal invasionsartig.

***Liatris spicata* (Asteraceae) – Ährige Prachtscharte**

Oberösterreich, Innviertel, Enzenkirchen, Lagerplatz, auf einem Erdhaufen, ein Exemplar, 365 m; (7647/2); 7.8.2019; M. Hohla (LI), det. Ch. Krefß und M. Hohla.

Erstnachweis für Oberösterreich. – *Liatris spicata* ist ein aus Nordamerika stammender, violett blühender Korbblütler, der bei uns gelegentlich als Zierpflanze in den Gärten zu sehen ist. Bisher wurde die Ährige Prachtscharte in Wien (MELZER & BARTA 2008) und im Bundesland Salzburg (KNIELY 2015) verwildert gefunden; in Wien ebenfalls nur als Einzelpflanze in einer Wiese, in Salzburg im Tennengau im Auwald der Lanner nördlich von Abtenau an einigen Stellen.

***Limonium gmelinii* (Plumbaginaceae) – Steppenschleier-Strandflieder**

Niederösterreich, Außenring-Autobahn A21, ca. 500 m, W des Rastplatzes Hinterbrühl, auf dem Mittelstreifen, 1 blühendes Exemplar, 332 m; (7963/1); 5.9.2019; M. Hohla (vid.).

Oberösterreich, Hausruckviertel, Wels, Autobahn A25, unmittelbar E der Abfahrt Wels-Nord, am Mittelstreifen, 1 blühendes Exemplar, 322 m; (7850/1); 21.8.2019; M. Hohla (vid.).

Abb. 7 u. 8: *Echinochloa muricata* – die Stachel-Hühnerhirse – am Rand eines Maisfeldes in Mogensdorf im Burgenland – variabel gestaltete Pflanzen – teilweise mit kompakten Blütenständen mit kurzen Ästen und heller gefärbten Ährchen (Abb. 7), aber auch Pflanzen mit weit ausladenden Blütenständen mit auffällig dunkelrot gefärbten Ährchen (Abb. 8) (Fotos: M. Hohla, 6.9.2019).

Abb. 9: *Helianthus debilis* – die Mehrstängelige Sonnenblume – am Straßenrand in St. Georgen bei Obernberg – im Hintergrund, etwa 30 Meter entfernt, der Garten, aus dem diese Pflanze (vermutlich durch Vögel) verschleppt wurde (Foto: M. Hohla, 25.8.2019).

Abb. 10: *Koelreuteria paniculata* – die Blasenlesche – an einer Straßenböschung in Kirchheim im Innkreis gepflanzt – Mutterbaum einiger Jungpflanzen in der unmittelbaren Umgebung (Foto: M. Hohla, 15.10.2019).

Abb. 11: *Koelreuteria paniculata* – eine der Jungpflanzen – in einer Spalte, ca. 5 Meter vom Mutterbaum entfernt wachsend (Foto: M. Hohla, 15.10.2019).

Abb. 12: *Liatris spicata* – die Ährige Prachtscharte – ein auf einem Erdhaufen in Enzenkirchen wachsendes Einzelexemplar (Foto: M. Hohla, 7.8.2019).



Zweitnachweis für Ober- und Niederösterreich. – Über die ersten Nachweise des Steppenschleier-Strandfleders in Österreich berichten HOHLA & al. (2015), und zwar von der A1 bei St. Valentin in Niederösterreich und von der A8 bei Pram in Oberösterreich. In der Folge wurde diese Art nahe Graz an der A9 nachgewiesen (HOHLA 2018b) und – neu für Bayern – bei Regensburg (HOHLA & KIRÁLY 2017). 2019 konnte *Limonium gmelinii* auch in Westungarn am Straßenrand gefunden werden (Király & Hohla, in Vorbereitung). Die Art dürfte sich weiterhin in leichter Zunahme befinden, wie die oben angeführten Beobachtungen zeigen.

***Mirabilis jalapa* (Nyctaginaceae) – Mexiko-Wunderblume**

Oberösterreich, Innviertel, Eberschwang, Stranzing, Lagerplatz, auf mehreren Erdhaufen, ca. 1 Dutzend Exemplare, 595 m; (7847/4); 16.8.2019; M. Hohla (LI), det. R. Otto & F. Verloove.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die Mexiko-Wunderblume ist in Österreich eine beliebte Gartenpflanze; man findet sie häufig in Gärten, als Topfpflanzen vor den Häusern und in Innenhöfen. Mehrjährig, aber nicht frost-resistent kann die Pflanze über Samenmaterial kurzfristig verwildern (SAUBERER & TILL 2017), meist aber über Gartenabfälle. Verwilderungen sind bereits aus den Bundesländern Burgenland, Wien, Niederösterreich und Salzburg bekannt (WALTER & al. 2002, PILSL & al. 2008).

In südeuropäischen Ländern überwintern die Pflanzen und können große Bestände bilden, wie etwa auf La Palma, wo die Pflanzen in Massen an den Straßenrändern stehen, wie Rainer Otto (E-Mail) berichtete (vgl. auch SANZ ELORZA & al. 2004 oder CELESTI-GRAPPOW & al. 2010).

Die Pflanzen in Eberschwang wuchsen auf Erdhaufen; vermutlich Gartenerde, die dort angeschüttet wurde, um später für eine neue Abstellfläche oder einen neuen Parkplatz geplant zu werden.

***Oenothera paradoxa* (Onagraceae) – Seltsame Nachtkerze**

Oberösterreich, Innviertel, Ort im Innkreis, Ruderalstelle, ca. 2 Dutzend Exemplare, 354 m; (7646/4); 20.7.2019; M. Hohla (LI), det. G. Pflugbeil.

Erstnachweis für Oberösterreich. – PFLUGBEIL (2018) gibt Informationen zur Entstehung, Erstbeschreibung und Verbreitung dieser Art in Europa an. Er beschreibt weiters deren Merkmale und stellt die ersten Funde der Seltsamen Nachtkerze in Österreich im Bundesland Salzburg (in Anif und Eugendorf) vor.

Auffällig sind bei *Oenothera paradoxa* vor allem die auffallend breiten Blätter, deren tiefrote Mittelnerven, und die oberen Knospen sind von Anfang an rot. Weitere Merkmale sind u. a. die oft gedrehten Deckblätter und die stark gesägten Blattränder (ROSTAŃSKI & GUTTE 2017). Ähnliche Arten sind *Oe. depressa*, die jedoch rote Tupfen am Stängel besitzt, sowie *Oe. canovirens*. Letztere weist jedoch hellgraugrüne, schmale Blätter, weiße Mittelnerven sowie anfangs grüne obere Knospen auf (PFLUGBEIL 2018).



Abb. 13: *Oenothera paradoxa* – die Seltsame Nachtkerze – auf einer Ruderalstelle in Ort im Innkreis – eine durch ihre breiten, gezähnten Blätter auffällige Nachtkerze, deren Blattmittelnerven kräftig rot gefärbt sind (Foto: M. Hohla, 20.7.2019).

***Oxalis tetraphylla* (Oxalidaceae) – Vierblättriger Sauerklee**

Oberösterreich, Innviertel, Mehrnbach, Schottergrube Gigling, ein Exemplar, gut eingewachsen, 555 m; (7846/1); 2.9.2018; S. Kellerer (Fotobeleg).

Erstnachweis für Österreich. – Der in Mexiko beheimatete Vierblättrige Sauerklee wird in Österreich häufig als „Glücks-klee“ zum Jahreswechsel in kleinen Töpfen verschenkt, hält dann noch einige Wochen oder Monate (in der trockenen Zimmerluft leidend) und landet schließlich in den meisten Fällen im Müll. Eigentlich ließe er sich an kühleren, luftfeuchten, nicht stark besonnten Plätzen weiter kultivieren und sogar durch Abnahme der kleinen Brutzwiebeln vermehren. Milde Winter können die Pflanzen sogar im Freien überdauern.

Oxalis tetraphylla besitzt 4-zählige Blätter mit herz- bis halbmondförmigen grünen Blättchen mit purpur-braunen Streifen; am Grund befindet sich eine rübenartige (essbare) Wurzel und Brutzwiebeln (JÄGER & al. 2008).

Unbeständige Verwilderungen von *Oxalis tetraphylla* sind etwa aus Bayern (LIPPERT & MEIEROTT 2014) und den Britischen Inseln (STACE 2010) bekannt. Dies kann dann der Fall sein, wenn die Pflanzen samt Topferde im Gartenmüll oder auf Deponien landen, wie im Fall der Pflanze in Mehrnbach in Oberösterreich.

***Parietaria officinalis* (Urticaceae) – Auen-Glaskraut**

Oberösterreich, Innviertel, Enzenkirchen, SE Ungernberg, Fichtenforst, am Rand eines Forstweges, an einigen Stellen, insgesamt 5 Exemplare, 480 m; (7648/1); 7.8.2019; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel und Wiedernachweis für Oberösterreich. – Das Auen-Glaskraut ist nach heutiger Erkenntnis in Oberösterreich nicht heimisch. Alle Literaturhinweise und Fundbeschreibungen deuten darauf hin, dass die Vorkommen dieser Art hier stets unbeständig waren (vgl. Kommentar in HOHLA & al. 2009, p. 257). Dies entspricht auch den Angaben auf den Etiketten der Herbarbelege im Biologiezentrum Linz (LI):

Herbarbelege aus Oberösterreich in LI (in chronologischer Reihenfolge):

- In Donauauen bei Linz; vorübergehende Erscheinung, Aug. [1]860, lg. Haslinger (Herb. Duftschmid).
- [Linz], Mai 1898 b. G. [botanischer Garten], (Herbar S. Rezabek B 1929 1).
- [Linz], Mai 1898 b. G. [botanischer Garten], 1902 Umschlagplatz (Linz) (Herbar S. Rezabek B 1929 1).
- O.Ö. Linz, Umschlagplatz, Sept. [19]02, L. Petri (Herbar Petri).
- [Linz], Am Gartenzaun des Hauses v. Dr. Prügl, Keimstr. 6, 4.7.1970, H. Hamann.

Das Vorkommen am Waldweg in Enzenkirchen ist überraschend. Etwa 30 Meter von *Parietaria officinalis* entfernt findet man im Wald in einer kleinen, feuchten Senke Reste von Gartenabwurf und ein noch eher junges Vorkommen von *Parthenocissus inserta*, aber auch heimische Arten wie *Viola palustris* und *Circaea alpina*. Direkt am Forstweg neben *Parietaria* wachsen *Melissa officinalis* und *Aquilegia vulgaris* agg. Es handelt sich also um einen Ort, wo vermutlich schon seit Jahren Gartenabfälle deponiert werden.

Es ist jedoch nur schwer vorstellbar, dass die unscheinbare *Parietaria officinalis* bei uns als Zierpflanze Verwendung findet. Der Erstautor hat diese Art in Oberösterreich noch nicht in Gärten kultiviert gesehen. Aber schon DUFTSCHMID (1876) schreibt: „Ehedem in Nähe der barmherzigen Brüder im alten Gottesacker in Linz als verwildeter Gartenflüchtling“. „Es enthält einen schleimig-salzigen Saft, und wird zum Reinigen der Gläser verwendet, daher der Name Glaskraut“. HEGI (1912) beschreibt ihre Wuchsorte folgendermaßen: Schutthaufen, Erdhaufen, in Hecken, an Gebäuden, in Burg- und Stadtgräben, bei Ruinen, in Gemüseärten, Auen, feuchten Gebüsch, unter Felsen und in Weinbergen.

Nach SCHULTZE-MOTEL (1986) wurde das Auen-Glaskraut im Mittelalter als Heilpflanze kultiviert und im Ersten Weltkrieg versuchsweise zur Fasergewinnung angepflanzt. Die Art wurde früher aber auch als Wildgemüse verwendet, auch wenn dies DUFTSCHMID (l. c.) für Oberösterreich nicht erwähnt. Möglicherweise findet sie auch in der modernen Wildkräuterküche

noch gelegentlich Verwendung: FLEISCHHAUER (2010) beschreibt deren Geschmack als „herb-nussig“ und gibt diese Pflanze für Gemüse und Salate an.

***Persicaria weyrichii* (Polygonaceae) – Weyrichs-Knöterich**

Oberösterreich, Innviertel, Senftenbach, Rothenberg, Schottergrube, auf einem der vielen Erdhaufen, 1 Exemplar, 526 m; (7746/3); 29.8.2019; M. Hohla (LI), conf. F. Verloove.

Erstnachweis für Österreich. – Verwilderungen des in Ostasien beheimateten Weyrich-Knöterichs sind in Europa bisher aus Deutschland (LIPPERT & MEIEROTT 2014), England (STACE 2010) und dem europäischen Teil Russlands (MOROZOVA 2014) gemeldet worden.

Die Pflanze auf der Ruderalstelle in Senftenbach wächst in Nachbarschaft von *Artemisia gilvescens*, über die HOHLA (2018b) berichtet. Es dürfte sich bei den Erdhaufen um ehemaliges Aushubmaterial aus Gärten handeln. Von den Pflanzen dieser Fläche dürfte kaum Gefahr einer dauerhaften Ansiedlung ausgehen, da ein Teil der Fläche bereits aufgeforstet wurde und wohl auch der Rest in einigen Jahren mit Bäumen bedeckt sein wird.

***Phlomis russeliana* (Lamiaceae) – Russel-Brandkraut**

Oberösterreich, Innviertel, Kirchheim im Innkreis, E Ampfenham, kleine Schottergrube, eine Gruppe, auf ca. 4-5 m², 757 m; (7551/1); 2.8.2018; S. Kellerer (Fotobeleg), M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Das Russel-Brandkraut ist eine auffällige, gelbblühende Art, die in Gärten, Vorgärten und auf den Inseln von Kreisverkehren öfters zu finden ist. In seiner Heimat, in Nord-Anatolien, wächst die Art in Nadel- und Laubwäldern, auf Kahlschlägen und in Haselnuss-Gebüsch (JÄGER & al. 2008). *Phlomis russeliana* neigt scheinbar nur selten zur Verwilderung. Aus Bayern ist eine Verwilderung bei Bamberg bekannt (LIPPERT & MEIEROTT 2014), auf den Britischen Inseln wurden mehrfach Verwilderungen an Straßenrändern oder auf Ruderalflächen beobachtet; an einigen Stellen ist die Art dort sogar schon etabliert (STACE 2010).

Die Pflanzen in der kleinen Schottergrube bei Kirchheim im Innkreis sind gut eingewachsen, verteilt auf einigen Quadratmetern, vermutlich mit Gartenerde dorthin gelangt, die mit einem Traktor von einem der nahen Bauernhöfe aus dorthin gefahren wurde. Dieses Vorkommen ist grundsätzlich unbeständig; vermutlich wird sie im Laufe der nächsten Jahre sukzessive mit Erde angefüllt werden und schließlich wird die Fläche landwirtschaftlich als Wiese oder Acker bewirtschaftet werden. Die Schottergrube diente laut Aussage einer Anrainerin zum Abbau von Schotter für ein nahes Regensammelbecken und für neue Feldwege.

Phlomis russeliana zeigt sich nach Erfahrungen von G. Király im Botanischen Garten in Sopron als sehr vital: Sie vermehrt sich stark (sowohl vegetativ, als auch generativ) und macht gewisse Probleme. Es ist nach unserer Einschätzung eine Art, die sich in Zukunft durchaus auch in freier Natur etablieren und ausbreiten könnte.

Scorzonera cana (Asteraceae) – **Jacquin-Schwarzwurzel**

Oberösterreich, Innviertel, Altheim, Bundesstraße 148, E Burgstall, 1 Exemplar am Straßenrand, 350 m; (7745/1); 20.6.2019; M. Hohla (LI).

Wiedernachweis für Oberösterreich. – Die vor allem im pannonischen Raum verbreitete Jacquin-Schwarzwurzel wurde in Oberösterreich seit dem 19. Jahrhundert nicht mehr nachgewiesen: VIERHAPPER (1886) fand diese Art an Bahndämmen bei Ried im Innkreis; LOHER (1887) gibt sie vom Bahnhof und Bahndamm von Braunau bis Hagenau an.

Das aktuelle Vorkommen verdankt seine Existenz dem Straßenverkehr; die Bundesstraße 148 bei Altheim ist eine stark befahrene Straße; auf ihr fahren täglich tausende LKWs von der Innkreis-Autobahn (Abfahrt Ort im Innkreis) in Richtung Braunau und Salzburg und retour. *Scorzonera cana* ist im Osten Österreichs heimisch, wo sie in Trockenrasen, oft auch an Salzstellen vorkommt. In ihrer Ausbreitung in Richtung Westen ähnelt sie anderen Salzpflanzen, die sich erfolgreich entlang der mit Streusalz behandelten Straßen ausbreiten konnten, wie etwa *Puccinellia distans*, *Spergularia marina*, *Plantago maritima* usw. (HOHLA & MELZER 2003).

Solanum pimpinellifolium (Solanaceae) – **Johannisbeer-Tomate**

Oberösterreich, Innviertel, Mettmach, auf dem Ruderalgelände der Firma Katzlberger, ein Exemplar, 524 m; (7846/1); 7.9.2019; S. Kellerer (Fotobeleg), M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – 2012 wurde die Johannisbeer-Tomate in Wien (14. Bezirk) auf Ödland auf ehemaligen Gartengelände von T. Barta verwildert (oder als Kulturrelikt?) gefunden. Dies war der erste Nachweis einer Verwilderung dieser Art in Mitteleuropa (KNAPP 2018).

Der Autor Simon Kellerer fand diese Art nun auf einem Deponiegelände in Mettmach. Die Bestimmung dieser Pflanze und zugleich die Abgrenzung gegenüber kleinfrüchtigen Sorten von *Solanum lycopersicum* erfolgte mit den Bestimmungsschlüsseln in JÄGER & al. (2008), KNAPP (2018) und PERALTA & al. (2008): die Früchte sind klein, 2kammrig, die zierlichen Pflanzen nur schwach drüsig und nahezu geruchlos, die Blättchen sind herzförmig, ganzrandig, die Knospen sind mehr als doppelt so lang wie breit, die Stängel sind nur kurz behaart (mit max. 1 mm langen Haaren).

Sorbaria sorbifolia (Rosaceae) – **Ebereschen-Fiederspiere**

Burgenland, Südburgenland, Eisenberg an der Pinka, degradiertes Baumbestand an der B56, mehrere Polykormone in einem *Rubus*-reichen verbuschten Teil, 246 m; (8864/2); 30.8.2019; G. Király (BP).

Erstnachweis für das Burgenland. – Verwilderungen von *Sorbaria sorbifolia* wurden in Österreich bisher aus den Bundesländern Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Salzburg und Wien gemeldet (WALTER & al. 2002, PILSL & al. 2002, ADLER & MRKVIČKA 2003, HOHLA 2006, STÖHR & al. 2007). Meist sind es Vorkommen in ruderalen Gebüschern, seltener wachsen die verwilderten Pflanzen aus Mauerritzen, an Uferböschungen oder

ähnlichen Orten.

Die Pflanzen in Eisenberg an der Pinka waren vermutlich mit Gartenabfall dorthin geraten, wo sie sich inzwischen stabilisieren konnten.

Sporobolus neglectus (Poaceae) – **Verkanntes Samenwerfergras**

Niederösterreich, Münchendorf, NW bis SW Münchendorf, Rampe 2 auf A3, entlang einiger Kilometer, z.T. dichte Bestände, 181 m; (8046/4), 5.9.2019; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Niederösterreich. – Weiterhin in rasanter Ausbreitung entlang Autobahnen und Hauptstraßen befinden sich in Mitteleuropa die beiden aus Nordamerika stammenden Gräserarten *Sporobolus neglectus* und *Sporobolus vaginiflorus* (vgl. etwa HOHLA & al. 2015, ENGLMAIER & WILHALM 2018, HOHLA 2018c, ZERNIG & al. 2018, KIRÁLY & HOHLA 2015).

Das Vorkommen bei Münchendorf zieht sich über einige Kilometer hin; eine weitere Ausbreitung entlang der Südautobahn (A3) ist absehbar.

Dass eine Art wie *Sporobolus neglectus* auch in Trockenrasen eindringen und Massenbestände bilden kann, zeigt KIRÁLY (2019) mit einem Bericht über ein Vorkommen in offenem Grasland im Bakonygebirge (Zentralungarn). Ursache dafür dürften Wildfütterungen mit Getreide gewesen sein.

Abb. 14: *Oxalis tetraphylla* – der Vierblättrige Sauerklee – auf Erdhaufen einer Schottergrube in Mehrnbach – charakteristisch die 4-zähligen Blätter mit den herzförmigen, dunkel gefleckten Blättchen (Foto: S. Kellerer, 2.9.2018).

Abb. 15: *Persicaria weyrichii* – Weyrichs-Knöterich – auf einem Erdhaufen in einer Schottergrube in Senftenbach – mit den für diese Art typischen Blättern, die unterseits eine dichte, filzige Behaarung aufweisen (Stace 2010) (Foto: M. Hohla, 29.8.2019).

Abb. 16: *Scorzonera cana* – die Jacquin-Schwarzwurzel – am Rand der Bundesstraße 148 in Altheim – eine salzvertragende, im pannonischen Raum häufige Art, die auch im Zuge des Straßenverkehrs verschleppt wird (Foto: M. Hohla, 20.6.2019).

Abb. 17: *Solanum pimpinellifolium* – die Johannisbeer-Tomate – auf einem Deponiegelände in Mettmach – eine zierliche Pflanze mit kleinen, bis ca. 1 cm großen Früchten, länglichen Knospen und nur sehr kurz behaarten Stängeln (Foto: S. Kellerer, 7.9.2019).

Abb. 18: *Vulpia ciliata* – der Behaarte Federschwingel – am Bahndamm in Gurten – auf dem Bahnhof und in dessen Nähe dichte Bestände bildend (Foto: M. Hohla, 3.6.2019).

Abb. 19: *Vulpia ciliata* am Bahndamm in Gurten – bei näherer Betrachtung reifer Pflanzen fallen die abstehenden hellen Haare an den Spelzen sofort auf (Foto: M. Hohla, 3.6.2019).



***Sporobolus vaginiflorus* (Poaceae) – Scheiden-Samenwerfergras**

Burgenland, Südburgenland, 2 km S Rechnitz, beim Knotenpunkt von B56 und B63, etwa 100 Exemplar, am Straßenrand, 298 m; (8764/2), 30.8.2019; G. Király (BP). – Burgenland, Südburgenland, SW St. Martin an der Raab, E Doiberberg bis Windsch-Minihof, entlang einiger Kilometer, z.T. dichte Bestände, 181 m; (9062/4 und 9162/2), 6.9.2019; M. Hohla (LI) & G. Király.

Weitere Nachweise für das Burgenland. – GILLI & PACHSCHWÖLL (2018 berichten erstmals über Vorkommen von *Sporobolus vaginiflorus* im Burgenland. Sie geben diese Art von der Ostautobahn (A4) vom Autobahnparkplatz Neusiedl am See an.

Anzumerken ist, dass das 2 km südlich von Rechnitz beim Knotenpunkt von B56 und B63 gelegene Vorkommen (s. o.) dem Autor G. Király bereits seit 2014 bekannt ist; aus heutiger Sicht stellt dieser Fund die früheste Beobachtung im Burgenland dar.

***Vulpia ciliata* (Poaceae) – Behaarter Federschwingel**

Oberösterreich: Innviertel, Braunau am Inn, Bahnhof, im Westteil des Bahnhofes, selten, 349 m; (7744/1); 24.5.2019; M. Hohla (LI). – Gurten, am Bahnhof sowie W und NW Oberndorf am Bahndamm, häufig, 395 m; (7745/2, 7745/4, 7746/3); 15.5.2019; M. Hohla (LI). – Mauerkirchen, Bahnhof, zerstreut, 400 m; (7844/2); 10.6.2019; M. Hohla (LI). – Mattighofen, Bahnhof, häufig, 445 m; (7844/4); 10.6.2019; M. Hohla (LI). – Munderfing, Bahnhof, zerstreut, 470 m; (7945/1); M. Hohla (LI). – Lengau, Bahnhof, zerstreut, 517 m; (8045/1); 10.6.2019; M. Hohla (LI).

Erstnachweise für Oberösterreich und Steiermark. – In einer aktuellen Publikation werden zahlreiche Funde des Behaarten Federschwingels aus den Bundesländern Salzburg, Niederösterreich und Wien zusammengefasst (REICH & al. 2018). In Salzburg wurde *Vulpia ciliata* erstmals 2009 in der Stadt Salzburg am Verschubbahnhof Gnigl gefunden. In Ostösterreich wurde sie erstmals 2012 festgestellt, und zwar von Christoph Dobeš im Medizinalgarten des Departments für Pharmakognosie der Universität Wien in Wien-Alsergrund. In der Zeit danach fand man die Art nach gezielter Suche auf zahlreichen Bahnhöfen der zuvor genannten Bundesländer (REICH & al. 2018).

So wie in Salzburg hatte man auch in Oberösterreich in einigen Fällen *Vulpia ciliata* mit *Vulpia myuros* verwechselt. Bei einer Kartierung von Bahnpflanzen in Gurten stieß der Erstautor 2019 auf reichliche Vorkommen von *Vulpia ciliata* auf dem Bahnhof und den nahen Gleisanlagen. Bei einer konzentrierten Nachsuche im Mai und Juni dieses Jahres konnten noch weitere Nachweise im Innviertel erbracht werden. Nicht selten kamen beide *Vulpia*-Arten auch nebeneinander vor. Die Sichtung der Belege im Herbarium des Biologiezentrums Linz ergab noch weitere Nachweise aus Oberösterreich und der Steiermark (s. u.). Als bisher ältester Nachweis des Behaarten Federschwingels in Österreich darf nun der Fund von Franz Essl gelten, der *Vulpia ciliata* 1991 in Oberösterreich am linken Ennsufer in der Uferverbauung fand (s. u.).

Bei reifen Pflanzen sind die auffällig behaarten Spelzen bereits auf den ersten Blick im Gelände gut zu erkennen. In einem solchen Zustand sammelte der Erstautor *Vulpia ciliata* 2000 in einer Schottergrube in Niederbayern (HOHLA 2001). Mit *Vulpia myuros* wurden vor allem jüngere Pflanzen verwechselt. Bei diesen liegen die später so auffälligen Haare noch den Spelzen an. Erst später spreizen die Haare deutlich ab und heben sich durch

ihre bleiche Farbe optisch vom Hintergrund ab.

Herbarbelege aus Österreich in LI (alle sub. *Vulpia myuros*, rev. Michael Hohla, 7.6.2019: *Vulpia ciliata*; in chronologischer Reihenfolge):

- [Oberösterreich], Enns, linkes Ennsufer bei Mündung in die Donau, 250 m, Blocksteinwurf am Ennsufer, mäßig zahlreich, 21.5.1991, 7753/3, Franz Essl, rev. M. Hohla 7.6.2019 (LI 091251).
- Steiermark, Graz, auf dem Frachtenbahnhof im Schotter eines Gleise[s] und um ein Wärterhäuschen herum in Massen, nach neuen Erkenntnissen seit Jahrzehnten eingebürgert! 24. Mai 1995, [8958/1], leg./det. H. Melzer (LI 220039).
- Steiermark, Oberes Murtal, Leoben/Hinterberg: längs der Straße südlich der Bahn und in der Umgebung des neuen Plattenwerkes in Massen, offenbar mit Grassaat eingebracht, 28. Mai 1998, Melzer (LI 083923).
- [Oberösterreich], Gurten, Bahnhof, stellenweise in Massen, 7746/3, 15.5.1999, M. Hohla (LI 360217).
- Steiermark, Graz, auf den Gleisen nördlich des Verschiebebahnhofs an einigen Stellen bestandsbildend, 8958/1, 7. Mai 2000, Helmut Melzer (LI 398183).
- Österreich, Oberösterreich, Innviertel, Mattighofen, Bahnhof, 443 m, 7.5.2002, M. Hohla (LI 520051).
- Österreich, Oberösterreich, Braunau/Inn, Mattighofen, Bahnhof, Ruderal, 440 m, 7844/4, 8.5.2002, O. Stöhr (LI 494696).
- Österreich, Oberösterreich, Innviertel, Gurten, Bahnhof, 7746/3, 400 m, 12.5.2007, Michael Hohla (LI 632206).
- Österreich, Oberösterreich, Innviertel, Mattighofen, Bahnhof, 7844/4, 443 m, 13.5.2013, Michael Hohla (LI 751163).

DANK

Folgenden Herren gilt unser besonderer Dank: Christian Gilli (Wien; für Literatur- und Datenbankrecherche), Gerhard Kleesadl (Linz; für Recherchen im Herbarium LI/Biologiezentrum Linz), Christian Kreß (Ort im Innkreis; für Bestimmungen: *Heuchera micrantha*, *Liatriis spicata*), Dominik Roman Letz, PhD (Bratislava, SK; für Bestimmungshilfe: *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*), Rainer Otto (Gundelsheim, D; für Bestimmungshilfe und Information: *Mirabilis jalapa*), Georg Pflugbeil, MSc (Salzburg, für Bestimmungshilfe: *Oenothera paradoxa* und Information: *Cercidiphyllum japonicum*), Dr. Filip Verloove (Meise, B; für Bestimmungshilfe: *Helianthus debilis*, *Mirabilis jalapa*, *Persicaria weyrichii*).

LITERATUR

- ADLER W. & A. MRKVICKA (2003): Die Flora Wiens gestern und heute. Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen in der Stadt Wien von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Jahrtausendwende. — Naturhistorisches Museum, Wien.
- BARTHA D. & G. KIRÁLY (Eds., 2015): Atlas Florae Hungariae. — University of West Hungary Press, Sopron.

- BOMBLE F. W. (2016): Die Gattung *Echinochloa* in der Umgebung von Aachen. Teil 1: Die *Echinochloa muricata*-Gruppe. — Veröff. Bochumer Bot. Ver. **8**(9): 100-109.
- BUTTLER K. P., THIEME M. & Mitarbeiter: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 10. — Frankfurt am Main, August 2018. — Internet: <http://www.kp-buttler.de> (Abfrage: 5.10.2018).
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E. & C. BLASI (2010): Flora alloctona e invasive d'Italia. — Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- DEHNEN-SCHMUTZ K., TOUZA J., PERRINGS C. & M. WILLIAMSON (2007): The horticultural trade and ornamental plant invasions in Britain. — *Conserv. Biol.* **21**: 224-231.
- DŘEJOVAN P. & D. R. LETZ (2016): *Amaranthus emarginatus* – a new species to the flora of the Czech Republic and notes on its occurrence in Slovakia, Hungary and Austria. — *Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha*, **51**: 189-209.
- DUFTSCHMID J. (1876): Die Flora von Oberösterreich. Band 2. — Oberösterreich. Museum Francisco-Carolineum, Linz.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.
- FISCHER M.A. & H. NIKLFELD (2011): Floristische Neufunde (99–123). — *Neilrechia* **6**: 365-396.
- FLEISCHHAUER S.G. (2010): Kleine Enzyklopädie der essbaren Wildpflanzen. — AT Verlag, Aarau, München.
- FOLLAK S. (2009): Vorkommen und potentielle Verbreitung des Rispenkrauts (*Iva xanthiifolia*) in Österreich. — *Botanica Helvetica* **119**: 7-12.
- FOLLAK S., DULLINGER S., KLEINBAUER I., MOSER D. & F. ESSL (2013): Invasion dynamics of three allergenic invasive Asteraceae (*Ambrosia trifida*, *Artemisia annua*, *Iva xanthiifolia*) in central and eastern Europe. — *Preslia* **85**: 41-61.
- FOLLAK S. & F. ESSL (2012): Spread dynamics and agricultural impact of *Sorghum halepense*, an emerging invasive species in Central Europe. — *Weed Research* **53**: 53-60.
- FOLLAK S., SCHLEICHER C., SCHWARZ M. & F. ESSL (2017): Major emerging alien plants in Austrian crop fields. — *Weed Research* **57**/6: 406-416.
- GILLI C. & C. PACHSCHWÖLL (2018): *Sporobolus vaginiflorus*. — In: GILLI C. & H. NIKLFELD (Eds.): Floristische Neufunde: 289-354. — *Neilrechia* **9**: 345-346.
- HAYEK A. V. (1908–1911): Flora von Steiermark. Spezieller Teil – Erster Band. — Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- HEGI G. (1912): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Mit besonderer Berücksichtigung von Oesterreich, Deutschland und der Schweiz. Band III. — A. Pichler's Witwe & Sohn, Wien.
- HOHLA M. (2001): *Dittrichia graveolens* (L.) W. GREUTER, *Juncus ensifolius* WIKSTR. und *Ranunculus penicillatus* (DUMORT.) BAB. neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **10**: 275-353.
- HOHLA M. (2002): *Agrostis scabra* Willd. neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und Niederbayerns. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **11**: 465-505.
- HOHLA M. (2006): *Bromus diandrus* und *Eragrostis multicaulis* neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **16**: 11-83.
- HOHLA M. (2013): Müll, Staub & Gestank zum Trotz! Pflanzen unserer Deponien. — *Öko-L* **35**/1: 12-27.
- HOHLA M. (2018a): *Amaranthus deflexus* L. – Neu in Niederbayern: 143. — In: FLEISCHMANN A.: Botanische Kurzberichte. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **88**: 143-166.
- HOHLA M. (2018b): *Artemisia gilvescens*, *Oenothera macrocarpa* und *Pseudosasa japonica* – neu für Österreich – sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich und Steiermark. — *Neilrechia* **9**: 143-159.
- HOHLA M. (2018c): *Physalis grisea* und *Sedum pallidum* neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Österreich. — *Stapfia* **109**: 25-40.
- HOHLA M., DIEWALD W. & G. KIRÁLY (2015): *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs. — *Stapfia* **103**: 127-150.
- HOHLA M. & G. KIRÁLY (2017): *Limonium gmelini* neu an Bayerns Autobahnen. — *Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges.* **78**: 117-122.
- HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **9**: 191-250.
- HOHLA M. & H. MELZER (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. — *Linzer biol. Beitr.* **35**/2: 1307-1326.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGELACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & H. WITTMANN (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — *Stapfia* **91**: 1-324.
- HOSTE I. (2004): The naturalisation history of *Echinochloa muricata* in Belgium with notes on its identity and morphological variation. — *Belg. Journ. Bot.* **137**: 163-174.
- 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.
- JANCHEN E. (1956–1960): *Catalogus Florae Austriae* 1. Bd. 1–4. — Springer Verlag, Wien.
- KIRÁLY G. & M. HOHLA (2015): New stage of the invasion: *Sporobolus vaginiflorus* (Poaceae, Chloridoideae) reached Hungary. — *Studia bot. hung.* **46**(2): 149-155.
- KIRÁLY G., BARÁTH K., BAUER N., ERZBERGER P., PAPP B., SZÜCS P., VERES SZ. & Z. BARINA (2019): Taxonomical and chorological notes 8. — *Studia bot. hung.* **50**(1): 241-252.
- KLEESADL G. (2017): Floristische Neu- und Wiederfunde aus Ober- und Niederösterreich. — *Stapfia* **107**: 29-50.
- KLEESADL G. & G. BRANDSTÄTTER (2013): Erstnachweise von Gefäßpflanzen für Oberösterreich (1990–2012). — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **23**/1: 131-157.
- KLEESADL G., HOHLA M. & H. MELZER (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **13**: 263-282.
- KNAPP S. (2018): *Solanum pimpinellifolium* – new for the alien flora of Austria, with comments on Austrian records of *S. triflorum* and *S. nitidibaccatum*. — *Neilrechia* **9**: 49-53.
- KNIELY G. (2015): *Liatris spicata*. In: NIKLFELD H. (2015): Floristische Neufunde (124–169): 157-194. *Neilrechia* **7**: 176.
- LIPPERT W. & L. MEIEROTT (2014): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. — Selbstverlag der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, München.
- LOHER A. (1887): Aufzählung der um Simbach am Inn wildwachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. — *Ber. Bot. Ver. Landshut* **10**: 8-37.
- MÁJEKOVÁ J. & M. ZALIBEROVÁ (2008): Invasive and expansive plant species in Slovakian agrocoenoses. — *Biodiversity: Research and Conservation* **9–10**: 51-56.
- MELZER H. (1972): Floristische Neuigkeiten aus Kärnten. — *Carinthia II* **162**/82: 201-220.
- MELZER H. (2006): Neues zur Flora der Steiermark, XLII. — *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **135**: 51-58.
- 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.

- MOROZOVA O. V. (2014): East Asian Species in Alien Flora of European Russia. — *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation* **3**(1): 21-31.
- NEGREAN G. (2004): Beitrag zum Vorkommen parasitischer Pilze in Österreich. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **13**: 331-373.
- NEUWEILER R. (2012): Problemunkraut Erdmandelgras. Schweizer Praxisversuche zur Bekämpfung. — *Pflanzenschutz. Kartoffelbau* **62/9&10**: 36–39.
- NIKL FELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. — Zentralstelle für Florenkartierung am Institut für Botanik an der Universität Wien, Wien.
- PAUKOVA Ž. (2013): Invasive plant species in the three microregions of Nitra region, south-west Slovakia. — *Ekologia (Bratislava)*, Vol. **32/2**: 262-266.
- PERALTA I. E., SPOONER D. M. & S. KNAPP (2008): Taxonomy of wild tomatoes and their relatives (*Solanum* sections *Lycopersicoides*, *Juglandifolia*, *Lycopersicon*, Solanaceae). — *Syst. Bot. Monogr.* **84**: 1-186.
- PERGL, J., SÁDLO J., PETRÍK P., DANIHELKA J., CHRTEK JR. J., HEJDA M., MORAVCOVÁ L., PERGLOVÁ I., ŠTAJEROVÁ K. & P. PYŠEK (2016): Dark side of the fence: ornamental plants as a source of wild-growing flora in the Czech Republic. — *Preslia* **88**: 163-184.
- PILSL P., WITTMANN H. & G. NOWOTNY (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg, III. — *Linzer biol. Beitr.* **34/1**: 5-165.
- PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOWOTNY G. & O. STÖHR (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — *Sauteria* **17**: 1-597.
- PFLUGBEIL G. (2018): Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 3: Die Gattung *Oenothera* / Nachtkerze (Onagraceae). — *Neilreichia* **9**: 55-93.
- PFLUGBEIL G. & P. PILSL (2013): Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 1: Neophyten. — *Mitteilungen aus dem Haus der Natur Salzburg* **21**: 25-83.
- REICH D., BARTA T., PILSL P. & R. SANDER (2018): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Vulpia* (Poaceae) in Österreich mit besonderer Berücksichtigung von *Vulpia ciliata*, neu für Wien und Niederösterreich. — *Neilreichia* **9**: 247-267.
- REICHARD S. H. & P. WHITE (2001): Horticulture as a pathway of invasive plant introductions in the United States. — *BioScience* **51**: 103-113.
- ROLOFF A. & A. BÄRTELS (2006): Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. Zweite, vollkommen neu bearbeitete Auflage. — Ulmer, Stuttgart.
- ROSTAŃSKI K. & P. GUTTE (2017): *Oenothera* L. – Nachtkerze. – In: JÄGER E.J. (Ed.): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21., durchges. Aufl.: 500-506. — Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- SANZ ELORZA M., SÁNCHEZ E. D. D. & E. S. VESPERINAS (2004): Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. — Dirección General para la Biodiversidad, Madrid.
- SAUBERER N. & W. TILL (2017): Nachträge zur Flora der Stadtgemeinde Traiskirchen II (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich. — *BCBEA* **3**: 26-35.
- SCHÖLLKOPF W. (2002): *Coreopsis* L.: 235-236. — In: SIMON H. (Hrsg.): Die Freiland-Schmuckstauden. Handbuch und Lexikon der Gartenstauden. Band 1: A bis H (begr. v. JELITTO J. & W. SCHACHT). Fünfte, völlig neu bearbeitete Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart (Hohenheim).
- SCHOLZ H. (1995): *Echinochloa muricata*, eine vielfach verkannte und sich einbürgernde Art der deutschen Flora. — *Florist. Rundbr.* **29**: 44-49.
- SCHULTZE-MOTEL J. (Hrsg.) (1986): Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen 1. Ohne Zierpflanzen. Begr. Rudolf Mansfeld. Zweite, neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage. — Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.
- STACE C. (2010): New Flora of the British Isles. Third edition. — Cambridge University Press, Cambridge.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & Ch. SCHRÖCK (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. — *Linzer biol. Beitr.* **39/1**: 155-292.
- VERLOOVE F. (2006): Catalogue of Neophytes in Belgium (1800–2005). — *Scripta Botanica Belgica* **39**. — National Botanic Garden, Meise.
- VIERHAPPER F. (1886): Prodrömus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. — *Jber. d. k.k. Staatsgymn. in Ried II. Teil* 1886, Bd. 15: 1–35.
- WALTER J., ESSL F., NIKL FELD H. & M. A. FISCHER (2002): Pflanzen und Pilze. — In: ESSL F. & W. RABITSCH: Neobiota in Österreich: 46-173. — Umweltbundesamt, Wien.
- WIEGAND K.M. (1921): The genus *Echinochloa* in North America. — *Rhodora* **23**: 49-65.
- ZERNIG K., BERG C., BURKARD R., ENGLMAIER P., HEBER G., HOHLA M., KNIELY G., NOWOTNY G., PÖTL M. & I. WENDELIN (2018): Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 6. — *Joannea Botanik* **15**: 215-245.

Internetquellen:

<http://alienplantsbelgium.be/content/echinochloa-muricata>. Zugriff: 9.10.2019.

<http://www.blumeninschwaben.de/Zweikeimblaettrige/Kreuzbluetler/microthlaspi.htm>. Zugriff: 5.10.2019.