Neilreichia **13–14**: 227–241 (2022/2023)

Artemisia tournefortiana (Asteraceae) – neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Autobahn- bzw. Straßenrandflora des Burgenlands, Oberösterreichs, Salzburgs und der Steiermark

Michael Hohla

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

Abstract: ***Artemisia tournefortiana* – new for Austria – and further contributions to the motorway and roadside flora of Burgenland, Upper Austria, Salzburg and Styria**
Records of 7 alien vascular plant taxa are listed: New for the flora of Austria (not mentioned in Walter & al. 2002 or Fischer & al. 2008) is *Artemisia tournefortiana*; new for the flora of the federal state of Salzburg (not listed in Pflugbeil & Pilsl 2013) is *Dysphania botrys*; new for the flora of Styria is *Dysphania botrys*; a rediscovery for Styria is *Plantago coronopus*. Furthermore, the following species were discovered along motorways or main roads: *Lythrum hyssopifolia*, *Plantago strictissima*, *Salvia hispanica* and *Ulmus pumila*. All taxa are discussed in the context of floristic literature.

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

Zusammenfassung: Es werden Funde von 7 adventiven Gefäßpflanzen-Arten aus dem Burgenland, Oberösterreich, Salzburg und der Steiermark mitgeteilt. Ein Neuzugang für die Flora von Österreich (nicht angeführt in Walter & al. 2002 or Fischer & al. 2008) ist *Artemisia tournefortiana*. Neu für das Bundesland Salzburg (nicht in Pflugbeil & Pilsl 2013 genannt) ist *Dysphania botrys*; neu für die Steiermark ist *Dysphania botrys* und in letzterem Bundesland wiedergefunden wurde *Plantago coronopus*. Folgende weitere Arten wurden entlang von Autobahnen und Bundesstraßen nachgewiesen: *Lythrum hyssopifolia*, *Plantago strictissima*, *Salvia hispanica* und *Ulmus pumila*. Die angeführten Funde werden anhand der floristischen Literatur diskutiert.

Einleitung

An den starkbefahrenen Straßen und Autobahnen herrscht eine hohe Dynamik; diese bildet einen besonderen Vektor für Pflanzenmigration. Die deutlich gestiegenen Verkehrszahlen in den vergangenen 20 Jahren haben diesen Trend sicherlich verstärkt und die Ausbreitung wesentlich beschleunigt (vgl. etwa die Statistik der Mauterlöse in WKO 2021). Einen vorübergehenden Rückgang des Verkehrs gab es nur in den Lockdown-Phasen der COVID-Pandemie. Fast jährlich gelangen auf diesem Weg neue Arten ins Land. Während etwa die vielen aus unseren Gärten stammenden verschleppten bzw. verwilderten Pflanzen oft unbeständig bleiben, können sich Straßenrandpflanzen in der Regel dort dauerhaft festsetzen, solange die Böden offenbleiben. Arten wie *Ambrosia artemisiifolia*, *Atriplex micrantha*, *Dittrichia graveolens*, *Panicum capillare*, *Puccinellia distans*, *Senecio inaequidens* und *Spergularia marina* haben die rasante Besiedelung der Autobahn- und Straßenränder in den letzten 20 Jahren eindrucksvoll vollzogen (Hohla 2001, 2003, Hohla & Melzer 2003, Stöhr & al. 2012). Zu den ausbreitungsfreudigen

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10120099 Originalbeitrag

Arten der „neuen Generation“ zählen *Bassia scoparia*, *Cerastium subtetrandrum*, *Cochlearia danica*, *Cuscuta campestris*, *Eragrostis multicaulis*, *Panicum riparium*, *Plantago coronopus*, *P. maritima*, *Sporobolus neglectus*, *S. vaginiflorus* und *Tragus racemosus*. Letztgenannte Arten breiten sich noch immer rasant aus (Kleesadl 2009, 2017, Hohla & Raabe 2012, Hohla & al. 2015, Diran & al. 2016, Diewald & al. 2017, Wittmann & al. 2020). Innerhalb von nur wenigen Jahren werden aus kleinen Pioniervorkommen nicht selten kilometerlange Bestände. Das Aufspüren solcher „Gründerpopulationen“ und die Veröffentlichung derartiger Sichtungen ist wichtig, denn nicht selten bilden diese Ausgangspunkte neuer „Wellen“. Durch rechtzeitiges Erfassen lassen sich derartige Ausbreitungsszenarien nämlich zeitlich besser nachvollziehen und die Wege und Ausbreitungsmechanismen bzw. -vektoren dieser Pflanzen genauer studieren. Interessant wäre in diesem Zusammenhang eine wissenschaftliche Untersuchung solcher Ausbreitungsbeispiele, auch wenn die Faktoren der erfolgreichen Ausbreitung von Straßenrandpflanzen von Art zu Art wohl unterschiedlich sind. Im Moment gibt es zu diesem Thema lediglich viele Mutmaßungen, etwa welche Rolle das Salz, der Verkehr, die Mahd bzw. das Mulchen, das Abkratzen der Bankette, der Fahrtwind, die Verschmutzung, Baumaßnahmen, die Wechselwirkung mit anderen Pflanzen, die Ansaaten usw. spielen.

Methodik

Die nachfolgende Liste der Funde ist alphabetisch nach den Gattungsnamen gereiht. Mehrere Fundorte innerhalb eines Taxons sind nach den Quadrantennummern 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, Quadrant (Kartierung der Flora Mitteleuropas); Seehöhe; Habitat; Häufigkeit; eventuell zusätzliche Informationen; Sammel- bzw. Beobachtungsdatum, Sammler bzw. Beobachter und fallweise ein Zusatz bezüglich Bestätigung (confirm.). In Klammern folgt das Herbarium, in dem ein Beleg hinterlegt wurde (LI = Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz) oder ein Hinweis zu unveröffentlichten Fotobelegen. Die Funddaten in dieser Publikation sind über die Onlinedatenbank „ZOBODAT“ des Biologiezentrums Linz abrufbar (www.zobodat.at).

Die Funde

***Artemisia tournefortiana* (Asteraceae) – Armenischer Beifuß – Abb. 1**

Salzburg: Flachgau, Tauernautobahn (A10), NW Grödig, E Glanegg (8244/3); ca. 440 msm; Mittelstreifen, entlang von ca. 50 Metern; ca. 3–4 Dutzend Pflanzen; 16.

August 2022: M. Hohla (Fotobelege); confirm. R. Otto (Gundelsheim, Deutschland) und F. Verloove (Meise, Belgien).

Neu für Österreich. *Artemisia tournefortiana* ist eine einjährige, auffallend hochwüchsige Art aus der Gattung Beifuß. Sie ist in Transkaukasien und Zentralasien beheimatet, wo sie sowohl in Gebirgen als auch in Niederungen, an Flussufern, in Steppen, in lichten Wäldern, in trockenen Gebirgsflussbetten, auf felsigen oder geröllartigen Bedeckungen, in Ruderalhabitaten und in Äckern wächst (Lin & al. 2011).

In Europa ist der Armenische Beifuß als eingeschleppter Neophyt bereits aus vielen Ländern bekannt: Belgien (Verloove 2013), Deutschland (Brandes 2007, Bank 2008, Feder 2012), Italien (Celesti-Grapow & al. 2010), Lettland (Gavrilova & Šulcs 1999), Niederlande (Greuter 2006–2013), Polen (Mirek & al. 2002), Portugal (Domingues de Almeida & Freitas 2006), Schweiz (Schinz & Keller 1914, vgl. Greuter 2006–2013), Spanien (Navarro Andrés & Sánchez Rodríguez 1982), Tschechien (Grüll 1972, Kocián 2010, Pyšek & al. 2012), Ukraine und europäischer Teil Russlands (Leonova 1994).

In Deutschland wurde *Artemisia tournefortiana* bereits 1851 erstmals nachgewiesen (Gutte 1971). Von Gutte (2006) wird die Art als eingebürgert auf Müllplätzen, in Gebäudelücken, auf Brachland der Braunkohlefolgelandschaft und Trümmerschutt in Leipzig und Markkleeberg angegeben. Im Jahr 2007 wurde *A. tournefortiana* erstmals auf Autobahnmittelstreifen bei Halle und Braunschweig-Rüningen gefunden (Brandes 2007). Auch in Bayern wurde der Armenische Beifuß in den letzten Jahren mehrfach an Autobahnen nachgewiesen (G. Hetzel und R. Otto in BIB 2022). Laut Hand, Thieme & al. (2022) gibt es in Deutschland inzwischen Nachweise in Brandenburg, Baden-Würt-

Abb. 1: *Artemisia tournefortiana* am Mittelstreifen der Tauernautobahn (A10) bei Grödig (Land Salzburg). — **Fig. 1:** *Artemisia tournefortiana* on the central reservation of the Tauern motorway (A10) near Grödig (Salzburg State).

temberg, Bayern, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. In Tschechien wurde die Art erstmals 1964 von Jehlík in einer Baumwollspinnerei in Doudleby nad Orlic nachgewiesen, 1969/1970 auch bei Brno (Grüll 1972). In den letzten Jahren konnte *A. tournefortiana* auch bereits mehrfach an Autobahnen in Süd- und Zentralmähren gefunden werden (Kocián 2014).

Da der Armenische Beifuß an der Tauernautobahn in Salzburg nur am Mittelstreifen wuchs und die Stelle besonders verkehrsreich ist, konnten vorerst keine Belege gesammelt werden; die vom Pannenstreifen aus aufgenommenen Fotos waren für die Bestimmung jedoch geeignet. Mit einer weiteren Ausbreitung entlang der Autobahnen in Österreich ist zu rechnen.

***Dysphania botrys* (Chenopodiaceae) – Kleb-Drüsengänsefuß – Abb. 2**

Oberösterreich: Westautobahn (A1), S Haid bei Ansfelden (7751/4); ca. 280 msm; Autobahnrand; zerstreut entlang von ca. 100 bis 150 Metern; 6. September 2022: M. Hohla.

Salzburg: Flachgau, Tauernautobahn (A10), NW Grödig, E Glanegg (8244/3); ca. 440 msm; Mittelstreifen; entlang von ca. 100 Metern; 16. August 2022: M. Hohla (Fotobelege).

Steiermark: Pyhrnautobahn (A9), bei der Abfahrt Kalwang (8554/4); ca. 750 msm; am Autobahnrand; einige Pflanzen; 21. August 2022: M. Hohla (LI).

Neu für Salzburg. Das natürliche Areal des Kleb-Drüsengänsefußes reicht vom Mediterrangebiet bis nach Zentralasien und Nordwestindien (Aellen 1979). *Dysphania botrys* (Syn. *Chenopodium botrys*) ist eine einjährige, wärmeliebende Pionierpflanze, die oft magerste und trockenste Standorte besiedelt.

In Österreich kommt der Kleb-Drüsengänsefuß vor allem in den östlichen und südöstlichen Bundesländern vor, wo er auf stein-, schotter- und sandreichen Ruderalstellen, in Schottergruben, auf Schlackenhalden oder auf Schotter- und Sandbänken von Flüssen wächst (Maurer 1996, Fischer & al. 2008). In Oberösterreich ist der Kleb-Drüsengänsefuß vor allem auf den Schlackenhalden der voestalpine in Linz zu finden und dort vermutlich bereits etabliert (Hohla & al. 2002, Lenglachner & Schanda 2003). In Bayern wurde die Art bisher vor allem auf Schutt sowie auf Bahn- und Hafenanlagen festgestellt (z. B. Vollmann 1914, Meierott 2008). Hetzel (1996) berichtet über die entsprechende Pflanzengesellschaft Chaenorrhino-Chenopodietum botryos am Gelände des Aschaffenburger Hafens. Maßgeblich für diese Art sind offene Flächen und regelmäßige Störung (Dettmar & Sukopp 1991). Ohne eine solche würde sie innerhalb weniger Jahre verschwinden bzw. von der umgebenden Vegetation verdrängt werden.

In den letzten Jahren hat sich *Dysphania botrys* in Österreich, wie es scheint, entlang von Autobahnen und stark befahrenen Straßen in Richtung Westen ausbreiten können (s. o.), ebenso in Südostbayern (Hohla 2022b). An den Straßen- und Autobahnrändern wächst *D. botrys* ausschließlich auf den freien Schotter- bzw. Kiesbanketten am seitlichen Rand oder auf dem Autobahnmittelstreifen. Bei entsprechendem Angebot

Abb. 2: *Dysphania botrys* am Rand der Pyhrnautobahn (A9) im Bereich der Abfahrt Kalwang (Steiermark). — **Fig. 2:** *Dysphania botrys* on the verge of the Pyhrn motorway (A9) in the area of exit Kalwang (Styria).

an freien Flächen dürfte der Kleb-Drüsengänsefuß an den Autobahnen und größeren Straßen in den kommenden Jahren noch etwas häufiger werden. Diese Ausbreitung geschieht, wie auch bei anderen typischen „Autobahnpflanzen“, vermutlich durch Verschleppung durch Fahrzeuge und durch Mähwerke.

***Lythrum hyssopifolia* (Lythraceae) – Ysop-Blutweiderich – Abb. 3**

Steiermark: Mautern in Steiermark, Auffahrt auf die Pyhrnautobahn (A9) (8654/2); ca. 710 msm; Straßenrand; ca. 1–2 Dutzend Pflanzen; 21. August 2022: M. Hohla (LI).

Fischer & al. (2008) geben folgende Lebensräume für den Ysop-Blutweiderich an: „Ufersäume, feuchte Äcker, Gräben, nasse Wiesen, auch auf salzhältigen Böden“. Nach Schratt-Ehrendorfer & al. (2022) ist diese Art wegen ihrer stark negativen Bestandesentwicklung in Österreich „gefährdet“ (VU). In der Steiermark gilt sie als „vom Aussterben bedroht“ (Maurer 1996).

Die Kombination von Salzverträglichkeit, Bedürfnis nach Bodenfeuchte und lückiger Umgebungsvegetation lässt das Sekundärhabitat Autobahnrand nicht so kurios erscheinen, wie es vielleicht auf den ersten Blick der Fall ist. Die Situation erinnert etwas an jene von *Spergularia marina*, die an Autobahn- und Straßenrändern perfekte Bedingungen gefunden hat (z. B. Hohla & Melzer 2003), was vor einigen Jahrzehnten noch als undenkbar erschien. Prädestiniert sind vor allem die tiefen, lange feucht bleibenden Fahrspuren, wenn Fahrzeuge über den Fahrbahnrand hinausgelangen und deren Reifen sich tief in das Erdreich graben und den Boden zugleich verdichten. Es ist jedoch ziemlich unwahrscheinlich, dass der Ysop-Blutweiderich an den Autobahnen eine ebenso häufige Pflanze werden wird, wie es bei *Spergularia marina* der Fall ist; möglicherweise wird er in Zukunft aber da und dort an ähnlichen Orten anzutreffen sein.

Abb. 3: *Lythrum hyssopifolia* am Rand der Pyhrnautobahn-Auffahrt (A9) bei Mautern in Steiermark. — **Fig. 3:** *Lythrum hyssopifolia* on the verge of the Pyhrn motorway (A9) near Mautern in Steiermark.

***Plantago coronopus* (Plantaginaceae) – Krähenfuß-Wegerich**
Steiermark: **(1)** Mautern in Steiermark, Auffahrt auf die Pyhrnautobahn (A9) (8654/2); ca. 710 msm; Autobahnrand; zerstreut; 21. August 2022: M. Hohla. – **(2)** Pyhrnautobahn (A9) W Kammern im Liesingtal (8655/1); ca. 670 msm; Autobahnrand; häufig; 21. August 2022: M. Hohla. – **(3)** Pyhrnautobahn (A9) S Pfaffendorf (8655/2); ca. 640 msm; Autobahnrand; häufig; 21. August 2022: M. Hohla (LI).

Wiederfunde für Steiermark. Der im Mediterranraum beheimatete Krähenfuß-Wegerich wird von Fischer & al. (2008) unter den Anmerkungen zur Gattung *Plantago* noch als seltene Pflanze der österreichischen Flora angeführt. Innerhalb von nur etwas mehr als zehn Jahren hat sich die Situation völlig geändert: *Plantago coronopus* ist eine der sich am stärksten ausbreitenden Arten an den österreichischen Autobahnen und Hauptstraßen geworden (z. B. Gerstberger 2001, Hohla 2012, 2022a, Diran 2016, ZOBODAT 2022) und befindet sich noch immer in einer rasanten Expansion, ist aber bislang fast ausschließlich an diesen Lebensraum gebunden.

In der Steiermark wurde der Krähenfuß-Wegerich nach Melzer (1954) bisher nur 1948 in der Reiterkaserne-Leonhardkaserne in Graz als Adventivpflanze gefunden, seither nicht mehr. Die Vorkommen an der Pyhrnautobahn bei Mautern, bei Kammern im Liesingtal und bei Pfaffendorf sind groß und individuenreich. Mit einer weiteren deutlichen Ausbreitung an den steirischen Autobahnen ist auf jeden Fall zu rechnen.

***Plantago strictissima* (Plantaginaceae) – Schlangen-Wegerich – Abb. 4**
Salzburg: Flachgau, Westautobahn (A1), Auffahrt bei der Schwarzenberg-Kaserne (8243/2); 433 msm; Autobahnrand; ein großes Exemplar; 11. August 2021: M. Hohla (als *Plantago maritima* agg.) und 22. September 2022: M. Hohla (LI).

Der Schlangen-Wegerich ist eine mehrjährige Art der Magerrasen und Felsfluren mit westalpiner Verbreitung, die in Westösterreich die Ostgrenze ihres Areals erreicht. Man findet sie auch in Ruderallebensräumen wie Bahnanlagen, an Ruderalstellen sowie an Weg- und Straßenrändern. Besonders verbreitet ist *Plantago strictissima* in den inneralpinen Trockentälern Nordtirols; nur selten kommt sie in Vorarlberg vor (Polatschek 2000, Fischer & al. 2008, Polatschek & Neuner 2013). Diese Art findet man auch an Straßenrändern in Osttirol und im Pinzgau im Bundesland Salzburg (Stöhr 2021), weiters in Südtirol (Wilhalm & al. 2006) und im äußersten Südwesten Bayerns in der Grenzregion zu Nordtirol (BIB 2022). Ähnlich wie *P. maritima* hat sich der Schlangen-Wegerich vor allem an stark befahrenen Straßen angesiedelt und bildet stellenweise dominante Bestände. Wallnöfer (2008) beschreibt eine „*Plantago strictissima*-Gesellschaft“ von Straßenbanketten in Nordtirol.

Aus dem Bundesland Salzburg existiert außerdem eine historische *Plantago maritima*-Angabe von der Murtalbahn bei Ramingstein (Vierhapper 1935, Pflugbeil & Pilsl 2013). Diese basiert auf Herbarbelegen, die von Friedrich Karl Max Vierhapper im Jahr 1901 gesammelt wurden und im Herbarium der Universität Wien (WU) liegen. Laut einer ersten Prüfung dieser Belege durch Helmut Wittmann (E-Mail) dürfte es sich dabei um *P. strictissima* handeln (Hohla 2018).

Das nun an der Westautobahn bei Salzburg festgestellte Vorkommen besteht aus einer stattlichen, bereits etwas älteren Pflanze am Rand der Autobahn. Deren äußere Kelchblätter sind 2,5 bis 3 mm lang und deutlich behaart bzw. bewimpert. Somit handelt es sich also nicht um den aus dem Osten Österreichs stammenden, sich an Autobahnen stark ausbreitenden Strand-Wegerich (*Plantago maritima*), sondern um einen mit hoher Wahrscheinlichkeit aus dem Westen Österreichs eingeschleppten Schlangen-Wegerich (*P. strictissima*). Allerdings sei die Unterscheidung von *P. maritima* und *P. strictissima* zum Teil kritisch, wie Wallnöfer & al. (2021) anmerken. Der Erstautor, B. Wallnöfer, bezweifelt sogar, dass diese beiden tatsächlich eigenständige Arten darstellen. Bei der Suche an Salzburger Autobahnen (von Thalgau bis Hallein) konnten 2022 keine weiteren Pflanzen aus dieser Artengruppe gefunden werden. *Plantago strictissima* scheint es bis heute nicht geschafft zu haben, sich am oben beschriebenen Fundort zu verjüngen.

Abb. 4: *Plantago strictissima* an der Westautobahn (A1) nahe der Schwarzenberg-Kaserne/Wals-Siezenheim (Land Salzburg). — **Fig. 4:** *Plantago strictissima* at the motorway A1 near the Schwarzenberg barracks in Wals-Siezenheim (Salzburg State).

***Salvia hispanica* (Lamiaceae) – Mexikanische Chia – Abb. 5**

Oberösterreich: **(1)** Innkreisautobahn (A8) N Bodenhofen (7646/1); ca. 340 msm; Autobahnrand; häufig; 28. August 2022: M. Hohla (LI). – **(2)** Innkreisautobahn (A8) bei Bodenhofen (7646/1); ca. 340 msm; Autobahnrand; häufig; 24. August 2022: M. Hohla. – **(3)** Innkreisautobahn (A8) E Antiesenhofen (7646/3); ca. 340 msm; Autobahnrand; zerstreut; 28. August 2022: M. Hohla.

Bei Chia handelt es sich um eine ursprünglich aus Mexiko und Guatemala stammende, einjährige Salbeiart, deren „Samen" seit etwa zehn Jahren im Handel als „Chia-Samen" vertrieben werden. Adventiv sind Pflanzen der Mexikanischen Chia in Österreich erstmals 2014 in den Schwechatauen in Niederösterreich und 2016 in einer Deponie in Braunau in Oberösterreich gefunden worden (Sauberer & Till 2015, Hohla 2016). Seither kam es in Österreich zu etlichen weiteren Funden (von jeweils einzelnen oder nur wenigen Pflanzen) in Äckern, auf Erdhaufen, auf schottrigen Ruderalflächen, an

Abb. 5: Großer Bestand von *Salvia hispanica* an der Innkreisautobahn (A8) bei Antiesenhofen (Oberösterreich). — **Fig. 5:** Large stand of *Salvia hispanica* along the Innkreis motorway (A8) near Antiesenhofen (Upper Austria).

Flussufern und auf Schlammflächen eines abgelassenen Stausees (z. B. P. Pilsl, 2020, unveröff., Hohla 2022a, ZOBODAT 2022). Chia-Samen dürften, wie es aussieht, ähnlich wie jene der Tomaten, Kürbisse, Kapstachelbeeren usw. über Abwässer in die freie Natur gelangen und sich über Wasserwege ausbreiten.

Alle bisher gefundenen Pflanzen kamen nicht zur Blüte. Wie kann es dann sein, dass *Salvia hispanica* an der Innkreisautobahn (A8) bei Antiesenhofen entlang von fast zwei Kilometern so zahlreich wächst? Es kann nur vermutet werden, dass „Chia-Samen" als Teil von Ladungen verloren gingen oder aus dem Auto geworfen wurden. Da es sich um eine einjährige, bei uns scheinbar nicht zur Blüte bzw. Samenbildung kommende Art handelt, ist eine weitere nachhaltige Ausbreitung aus meiner Sicht eher unwahrscheinlich. Šilc & al. (2019) bezeichnen *S. hispanica* jedoch als eine potenziell invasive Art, die zur Selbstbestäubung neigt und viele Samen bilden kann. Sie sei eine Kurztagspflanze, die bei uns erst im Oktober zu blühen beginne und bei niedrigen Temperaturen bzw. frühem Frost zerstört werde. Aus diesem Grund sollte die Entwicklung des großen Vorkommens an der Autobahn bei Antiesenhofen in den kommenden Jahren beobachtet werden.

Eine ähnliche Situation liegt im benachbarten Niederbayern vor. Dort wuchsen 2022 auf einem Autobahnteilstück (A94) bei Malching und entlang der Bundesstraße zwischen Pocking und Kirchham große Mengen der Mexikanischen Chia (Hohla 2022c) entlang einiger Kilometer am Straßenrand. Auch hier erhebt sich die Frage, woher diese Pflanzen stammen und ob sie sich auf Dauer etablieren können.

***Ulmus pumila* (Ulmaceae) – Turkestan-Ulme – Abb. 6**

Burgenland: Burgenland-Schnellstraße (S31) E Sigleß (8264/2); ca. 230 msm; Straßenrand; entlang von einigen hundert Metern, jeweils einzeln oder in Gruppen wachsend; 20. August 2022: M. Hohla & G. Király (LI).

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Turkestan-Ulme liegt nach Meusel & al. (1965) im mittleren und östlichen Asien. In Ungarn wird diese Art häufig gepflanzt und verwildert an vielen Orten (G. Király, E-Mail, und Király 2009). Vor allem in Mittel- und Ostungarn ist *Ulmus pumila* inzwischen besonders häufig (Bartha & al. 2015, vgl. auch http://floraatlasz.uni-sopron.hu/). Seit über 20 Jahren haben mehrere österreichische Forstbaumschulen diese Ulme als gegen die Ulmenkrankheit resistente Sorte 'Turkestanica' im Sortiment. Diese wurde reichlich an Autobahnen, in Windschutzaufforstungen etc. gepflanzt (Fischer & Fally 2006). Verwilderungen gäbe es nach A. C. Mrkvicka (E-Mail) inzwischen an vielen Orten im Osten Österreichs und es existierten bereits auch Hybridschwärme mit *U. minor*, wo beide Eltern örtlich nahe stünden; man vergleiche dazu die Situation in Italien (Brunet & al. 2013).

Es wurden bereits Angaben von *Ulmus pumila* aus dem Burgenland, aus Niederösterreich und aus Wien publiziert (Walter & al. 2002, Adler & Mrkvicka 2003, Sauberer & Till 2015, Nadler & Haug 2021), allerdings sind die darin enthaltenen Statusangaben zum Teil nicht eindeutig formuliert, denn die Unterscheidung zwischen gepflanzten und bereits verwilderten Vorkommen gestaltet sich oft schwierig.

Abb. 6: *Ulmus pumila* aus Naturverjüngung am Rand der Burgenland-Schnellstraße (S31) bei Sigleß. — **Fig. 6:** *Ulmus pumila* from natural regeneration on the verge of the dual carriageway S31 near Sigleß (Burgenland).

Bei den Vorkommen am Rand der Burgenland-Schnellstraße (s. o.) ist von Naturverjüngung auszugehen, die von nahen Anpflanzungen an Straßenböschungen ihren Ausgang genommen hat. Aufgrund der hohen Zahl der im pannonischen Teil Österreichs ausgebrachten *Ulmus-pumila*-Pflanzen (Mrkvicka 1998) ist in Zukunft von vielen weiteren Funden verwilderter Turkestan-Ulmen auszugehen.

Danksagung

Ich bedanke mich sehr herzlich bei folgenden Herren: Dr. Gergely Király, Völcsej, H (Exkursionsbegleitung, Informationen zu *Ulmus pumila* und diverse Hilfestellungen); Gerhard Kleesadl, Linz (Gutachten mit Verbesserungsvorschlägen); Dipl.-Ing. Alexander C. Mrkvicka, Perchtoldsdorf (Informationen zu *Ulmus pumila*); Rainer Otto, Gundelsheim, Deutschland (Bestimmung bzw. Bestätigung von *Artemisia tournefortiana* und diverse Hilfestellungen), Mag. Peter Pilsl, Salzburg (Gutachten mit Verbesserungsvorschlägen); Dr. Filip Verloove, Meise, Belgien (Bestimmung bzw. Bestätigung von *Artemisia tournefortiana* und diverse Hilfestellungen).

Zitierte Literatur

Adler W. & Mrkvicka A. C. (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. – Wien: Naturhistorisches Museum.

Aellen P. (1979): Chenopodiaceae. – In Hegi G. (Begr.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 2. Aufl., **III/2**: 533–747. – Berlin u. Hamburg: P. Parey.

Bank C. (2008): Neubürger werden häufiger – ein neuer Pflanzenfund bei Staßfurt – der Armenische Beifuss (*Artemisia tournefortiana* Reichenb.). – Mitteilungsbl. Fachgr. Faunistik Ökol. Staßfurt **52**: 17–18.

Bartha D., Király G., Schmidt D., Tiborcz V., Barina Z., Csiky J., Jakab G., Lesku B., Schmotzer A., Vidéki R., Vojtkó A. & Zólyomi Z. (Eds.) (2015): Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza / Distribution atlas of vascular plants of Hungary. (Atlas Florae Hungariae). – Sopron: Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó / University of West Hungary Press.

BIB (2022): Botanischer Informationsknoten Bayern. – https://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php [aufgerufen am 12. Sept. 2022].

Brandes D. (2007): *Artemisia tournefortiana* Reichenb. als neue Autobahn-Pflanze. – Digitale Bibliothek Braunschweig. https://doi.org/10.24355/dbbs.084-200710150200-1 [aufgerufen am 12. Sept. 2022].

Brunet J., Zalapa J. E., Pecori F. & Santini A. (2013): Hybridization and introgression between the exotic Siberian elm, *Ulmus pumila*, and the native Field elm, *U. minor*, in Italy. – Biol. Invas. **15**: 2717–2730. https://doi.org/10.1007/s10530-013-0486-z

Celesti-Grapow L., Pretto F., Carli E. & Blasi C. (2010): Flora alloctona e invasiva d'Italia. – Roma: Casa Editrice Università La Sapienza.

Dettmar J. & Sukopp H. (1991): Vorkommen und Gesellschaftsanschluss von *Chenopodium botrys* L. und *Inula graveolens* (L.) Desf. im Ruhrgebiet (Westdeutschland) sowie im regionalen Vergleich. – Tuexenia **11**: 49–65.

Diewald W., Gregor T., Hohla M., Nawrath S. & Király G. (2017): *Plantago maritima* subsp. *maritima*, ein Neubürger an ostbayerischen Fernstraßen. – Hoppea **78**: 111–116.

Diran R. (2016): Beiträge zur Adventivflora von Wien und Niederösterreich. – Neilreichia **8**: 27–39.

Diran R., Barta T., Gregor W., Haberler T., Rožánek R., Schau H. & Niklfeld H. (2016): (230) *Tragus racemosus*. – In Niklfeld H. (Ed.): Floristische Neufunde (170–235). – Neilreichia **8**: 227–232.

Domingues de Almeida J. & Freitas H. (2006): Exotic naturalized flora of continental Portugal – a reassessment. – Bot. Complut. **30**: 117–130.

Feder J. (2012): Der Armenische Beifuß *Artemisia tournefortiana* Rchb. in Niedersachsen und Bremen. – Bremer Bot. Briefe **16**: 17–22.

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. & Fally J. (2006): Pflanzenführer Burgenland: Naturraum, Pflanzengesellschaften und Flora des Burgenlandes. 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. – Deutschkreutz: Eigenverlag Fally.

Fischer M. A., Oswald K. & Adler W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz: Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ. Landesmuseen.

Gavrilova Ģ. & Šulcs V. (1999): Flora of Latvian vascular plants. – Riga: Institute of Biology, University of Latvia.

Gerstberger P. (2001): *Plantago coronopus* subsp. *commutata* als Straßenrandhalophyt eingebürgert in Mitteleuropa. – Tuexenia **21**: 249–256.

Greuter W. (2006–2013): Compositae (pro parte majore). – Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=117871&PTRefFk=7000000 [aufgerufen am 12. Sept. 2022].

Grüll F. (1972): *Artemisia tournefortiana* Reichenb., novýzavlečený druh v ČSSR. – Preslia **44**: 274–276.
Gutte P. (1971): Wiederbegrünung städtischen Ödlands, dargestellt am Beispiel Leipzigs. – Hercynia **8**: 58–81.
Gutte P. (2006): Flora der Stadt Leipzig einschließlich Markkleeberg. – Jena: Weissdorn-Verlag.
Hand R., Thieme M. & Mitarbeiter (2022): Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen), begründet von Karl Peter Buttler, Version 12. – https://www.kp-buttler.de [aufgerufen am 29. Aug. 2022].
Hetzel G. (1996): Ruderalvegetation im Stadtbereich von Aschaffenburg. – Nachr. Naturwiss. Mus. Stadt Aschaffenburg **96**: 1–46.
Hohla M. (2001): *Dittrichia graveolens* (L.) W. Greuter, *Juncus ensifolius* Wikstr. und *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **10**: 275–353.
Hohla M. (2003): „Plants on the road" – neue Pflanzen begleiten unsere Straßen. – ÖKO-L **25/2**: 11–18.
Hohla M. (2012): *Bromus sitchensis* – neu für Österreich, *Plantago coronopus* – neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. – Stapfia **97**: 180–192.
Hohla M. (2016): Wiederfund der Kanten-Wolfsmilch (*Euphorbia angulata*) in Oberösterreich, sowie weitere Beiträge zur Flora von Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark und Vorarlberg. – Stapfia **105**: 109–118.
Hohla M. (2018): *Physalis grisea* und *Sedum pallidum* neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Österreich. – Stapfia **109**: 25–40.
Hohla M. (2022a): Flora des Innviertels. – Stapfia **115**: 1–720.
Hohla M. (2022b): *Dysphania botrys* (L.) Mosyakin & Clemants in Bayern vermehrt an Autobahnen und Hauptstraßen. – In Fleischmann A.: Floristische Kurzmitteilungen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **92**: 217.
Hohla M. (2022c): *Salvia hispanica* L. – Massenvorkommen an Straßen- und Autobahnrändern Bayerns. – In Fleischmann A.: Floristische Kurzmitteilungen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **92**: 220.
Hohla M. & Melzer H. (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland – Linzer Biol. Beitr. 35: 1307–1326.
Hohla M. & Raabe U. (2012): *Cochlearia danica* – das Dänische Löffelkraut – kein überraschender Neuzugang der Flora von Oberösterreich. – Stapfia **97**: 206–209.
Hohla M., Kleesadl G. & Melzer H. (2002): Neues zur Flora der Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger Bahnhöfe Bayerns – Fortsetzung. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **11**: 507–577.
Hohla M., Diewald W. & Király G. (2015): *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs. – Stapfia **103**: 127–150.
Király G. (2009): Új magyar füvészkönyv: Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Jósvafő: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság.
Kleesadl G. (2009): Floristische Neu-, Erst- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterr. **19**: 49–112
Kleesadl G. (2017): Floristische Neu- und Wiederfunde aus Ober- und Niederösterreich. – Stapfia **107**: 29–50.
Kocián P. (2010): Nálezy zajímavějších neofytů na severní Moravě a ve Slezsku (Česká republika). – Acta Mus. Beskidensis **2**: 15–28.
Kocián P. (2014): Pelyněk Tournefortův (*Artemisia tournefortiana*) – dálniční druh na území České republiky? (*Artemisia tournefortiana* – a motorway species in the Czech Republic?). – Acta Carpathica Occid. **5**: 56–60.
Lenglachner F. & Schanda F. (2003): Biotopkartierung Stadt Linz – Teilbereich Voest-Gelände 2000. – Naturk. Jahrb. Stadt Linz **49**: 89–139.
Leonova T. G. (1994): *Artemisia*. – In Tzvelev N. N. (Ed.): Flora Partis Europaeae URSS **7**: 150–174. – Leningrad: Nauka.
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** (Asteraceae): 676–737. – Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press.
Maurer W. (1996): Flora der Steiermark **1**. – Eching: IHW-Verlag.

Meierott L. (2008): Flora der Haßberge und des Grabfeldes. Neue Flora von Schweinfurt. 2 Bde. – Eching: IHW-Verlag.

Melzer H. (1954): Zur Adventivflora der Steiermark I. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark **84**: 103–120.

Meusel H., Jäger E. & Weinert E. (1965): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora **1**. – Jena: G. Fischer.

Mirek Z., Piękoś-Mirkova H., Zając A. & Zając M. (2002): Flowering plants and pteridophytes of Poland. A Checklist. – Biodiversity Poland **1**. – Kraków: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences.

Mrkvicka A. C. (1998): *Ulmus pumila*, die „Turkestan-Ulme" – eine wenig beachtete Art der Forstflora im pannonischen Österreich. – Fl. Austr. Novit. **5**: 34–38.

Nadler K. & Haug G. (2021): Dorf-Flora Prellenkirchen (Niederösterreich) nebst Ergänzungen zur Scherrasenflora 2019. – Stapfia **112**: 147–206.

Navarro Andrés F. & Sánchez Rodríguez J. A. (1982): *Artemisia tournefortiana* Rchb., neófito de la flora Española. – Stud. Bot. Univ. Salamanca **1**: 27–31.

Pflugbeil G. & Pilsl P. (2013): Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 1: Neophyten. – Mitt. Haus der Natur **21**: 25–83.

Polatschek A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg **3**. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.

Polatschek A. & Neuner W. (2013): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg **6**. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.

Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J. Jr., 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.

Sauberer N. & Till W. (2015): Die Flora der Stadtgemeinde Traiskirchen in Niederösterreich: Eine kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich. — BCBEA **1/1**: 3–63. [Onlinepublikation: http://www.bcbea.at]

Schinz H. & Keller R. (1914): Flora der Schweiz. 3. Aufl. II. Teil: Kritische Flora. – Zürich: Raustein.

Schratt-Ehrendorfer L., Niklfeld H., Schröck C. & Stöhr O. (Eds.) (2022): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. – Stapfia **114**: 1–357.

Šilc U., Dakskobler I., Küzmič F. & Vreš B. (2019). *Salvia hispanica* (chia) – from nutritional additive to potential invasive species. – Bot. Lett. **167**: 255–264. https://doi.org/10.1080/23818107.2019.1700550

Stöhr O. (2021): Beiträge zur Flora von Österreich, V. – Neilreichia **12**: 61–104. https://doi.org/10.5281/zenodo.5818962

Stöhr O., Pilsl P., Staudinger M., Kleesadl G., Essl F., Englisch T., Lubmair A. & Wittmann H. (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV. – Stapfia **97**: 53–136.

Verloove F. (2013): *Artemisia biennis*. Manual of the alien plants of Belgium. https://alienplantsbelgium.myspecies.info/content/artemisia-biennis [aufgerufen am 12. Sept. 2022].

Vierhapper F. K. M. (1935): Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs XIV. Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). – Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien **16**: 1–289.

Vollmann F. (1914): Flora von Bayern. – Stuttgart: Ulmer.

Wallnöfer B., Strudl M. & Pokorny M. (2021): (492) *Plantago maritima* s. lat. (inkl. *P. strictissima*). – In Gilli C., Pachschwöll C. & Niklfeld H. (Eds.): Floristische Neufunde (430–508). – Neilreichia **8**: 379–380. https://doi.org/10.5281/zenodo.5818998

Wallnöfer S. (2008): Straßenrandgesellschaften in den österreichischen Innenalpen: Beschreibung und Diskussion der Methodik. – Tuexenia **28**: 227–238.

Walter J., Essl F., Niklfeld H. & Fischer M. A. (2002): Gefäßpflanzen. – In Essl F. & Rabitsch W. (Eds.): Neobiota in Österreich: pp. 46–173. – Wien: Umweltbundesamt.

Wilhalm T., Niklfeld H. & Gutermann W. (2006): Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. – Veröffentlichung des Naturmuseums Südtirol **3**. – Wien & Bozen: Folio.

Wittmann H., Pilsl P., Pflugbeil G. & Kaufmann P. (2020): On the road again – die „neue" Floristische

Kartierung im Bundesland Salzburg, dargestellt an einigen Vertretern der Straßenrandflora. – Mitt. Haus der Natur **26**: 104–130.
WKO (2021): Die österreichische Verkehrswirtschaft. Daten und Fakten 2021. – Wien: Wirtschaftskammer Österreichs. Bundessparte Transport und Verkehr. https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/die-oesterreichische-verkehrswirtschaft-2021.pdf [aufgerufen am 29. Aug. 2022].
ZOBODAT (2022): Biologiezentrum Linz (OÖ. Landesmuseum). – https://www.zobodat.at/ [aufgerufen am 13. Sept. 2022].

Eingereicht am 26. September 2022
Revision eingereicht am 4. Oktober 2022
Akzeptiert am 6. Oktober 2022
Erschienen am 20. Dezember 2023
© 2023 M. Hohla, CC BY 4.0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neilreichia - Zeitschrift für Pflanzensystematik und Floristik Österreichs

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 13-14

Autor(en)/Author(s): Hohla Michael

Artikel/Article: Artemisia tournefortiana (Asteraceae) – neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Autobahn- bzw. Straßenrandflora des Burgenlands, Oberösterreichs, Salzburgs und der Steiermark 227-241