

Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 10

ZERNIG Kurt, KNIELY Gerhard und LEONHARTSBERGER Susanne

In dieser Serie wird laufend über bemerkenswerte Funde und sonstige wichtige Erkenntnisse und Beobachtungen zur Gefäßpflanzen-Flora der Steiermark berichtet. Sofern nicht anders angegeben folgen Taxonomie und Nomenklatur der Pflanzensippen FISCHER & al. (2008), die Benennung von Landschaften und Gebieten bezieht sich auf LIEB (1991) mit späteren Ergänzungen im Digitalen Atlas der Steiermark (www.gis.steiermark.at, Themenkarte „Biota – Ökosysteme > Landschaftsstruktur > Landschaftsgliederung“). Öffentliche Herbarien werden mit ihren internationalen Kürzeln angeführt (vergl. Index Herbariorum, <http://sweetgum.nybg.org/science/ih>), Privatherbarien mit Ph- gefolgt vom Zunamen des Eigentümers.

Amaranthus deflexus, Liege-Amarant (Amaranthaceae)

Weitere Vorkommen der erstmals 2019 in Graz festgestellten Art

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Geidorf; an der Ecke Scheidtenberggasse Körösisstraße, Ruderalfläche, 353 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°25'49"E, 47°05'02"N ±50m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3440, 01.09.2021 (GJO 112802) und Nr. 3484, 28.09.2022 (GJO 112849).

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Geidorf; Körösisstraße 66, am Rand einer Rasenfläche, 353 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°25'51"E, 47°04'58"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3486, 01.10.2022 (GJO 112848).

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Jakomini; Am Langedelwehr 27, ruderal in Pflasterritzen, 342 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°26'14"E, 47°03'16"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3487, 01.10.2022 (GJO 112850).

Das Vorkommen von *Amaranthus deflexus* in Graz-Jakomini ist seit 2019 bekannt und gleichzeitig der erste Nachweis dieser Art in der Steiermark; Michael Hohla fand damals ein Individuum am Fuß einer Hausmauer bei der Adresse Am Langedelwehr 27 (HOHLA & al. 2019: 98). Bei einer Begehung dieses Fundortes im Oktober 2022 konnte dort bereits ein Dutzend Individuen in Pflasterritzen festgestellt werden. Anfang September 2021 wurde *A. deflexus* in Graz auch an der Ecke Scheidtenberggasse/Körösisstraße auf ei-

ner schmalen Ruderalfläche vor Sträuchern gefunden. Dort konnten auch im Oktober des darauffolgenden Jahres einige kleinere Individuen beobachtet werden – und etwa 50 m südlich davon, in der Körösisstraße 66, wurden gleich mehrere Dutzend Pflanzen am Rand einer Rasenfläche entdeckt. Der Boden dort ist lehmig und stark verdichtet.

Typisch für diesen Amaranth sind die aufgeblasenen, glatten Früchte mit grünen Längsnerven (Abb. 1, links). Die Größe der Samen erreicht nicht mehr als das halbe Fruchtvolumen und die Anzahl der Perigonblätter beträgt 2 bis 3. Die Stängel unter den Fruchtständen sind vor allem an den Kanten behaart. Die Spitze der Laubblatt-Spreite ist leicht ausgerandet und weist eine aufgesetzte Grannenspitze auf. An den drei Fundstellen erreicht *A. deflexus* nicht mehr als 20 cm Höhe, obwohl sie ansonsten bis zu 50 cm hoch werden kann. Das niedrige Wachstum dürfte vor allem auf Trockenheit und Betritt, am Rand der Rasenfläche vermutlich auch auf Mahd zurückzuführen sein. Der in der Nähe vorkommende, ähnliche *Amaranthus blitum*, der ebenfalls nur 2 bis 3 Perigonblätter hat, unterscheidet sich durch einen oben kahlen Stängel, hat etwas runzelige Früchte ohne deutliche Längsnerven und wird bis zu einem Meter hoch.

Amaranthus deflexus stammt aus dem wärmeren Südamerika (OBERDORFER 2001: 355) und dürfte in Wien bereits eingebürgert sein. Dort wurde die Art bereits 1963 in einer Gärtnerei im Augarten beobachtet (ADLER & MRKVICKA 2003: 162). Zahlreiche Belege im Herbarium des Naturhistorischen Museums Wien (W) wie z.B. von Thomas Barta und Johannes Walter, sowie im Herbarium der Universität Wien (WU), z.B. von Stefan Lefnaer, bezeugen weitere Wiener Vorkommen nach 1975.

Darüber hinaus ist die Art bisher auch aus Niederösterreich bekannt: Die ältesten Funde stammen aus Bad Vöslau aus dem Jahr 1959 (Helmut Melzer, GZU 41435) und aus der Nähe von Krems aus dem Jahr 1975 (Anton Drescher, GZU 354129). Aus der jüngeren Vergangenheit (2018) ist die Art auch aus Salzburg belegt (HPILSL 26576).

HOHLA & al. (2019: 98) vermuten eine Einschleppung durch Fahrzeuge. Dies erscheint plausibel, da auch die Vorkommen in Graz alle am Straßenrand zu finden sind. *A. deflexus* kommt bevorzugt in subtropischen bis gemäßigten Klimaregionen vor.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Avena barbata*, Bart-Hafer (Poaceae)**

Wiederfund für die Steiermark seit 1949

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Gries; S vom Hauptbahnhof, Betriebsgelände S des Steinfeldfriedhofs, an der südlichen Friedhofsmauer, 360 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15°24'54"E, 47°03'58"N ±30 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3369, 04.05.2022 (GJO 112861).

Das attraktive Gras, das im Mittelmeergebiet, in Vorder- und Mittelasien heimisch ist, wächst hier direkt an der südlichen Mauer des Steinfeldfriedhofs. *Avena barbata* ist nur eines der vielen hier auf dem Betriebsgelände einer aufgelassenen Gärtnerei beobach-



Abb. 1: *Amaranthus deflexus* am 01.10.2022 in der Körösstraße 66, links mit den typisch aufgebläsen, gestreiften Früchten und den schwach ausgerandeten Blättern, die eine Grannenspitze zeigen, rechts mit an den Kanten behaartem Stängel. Fotos: S. Leonhartsberger

teten neophytischen Gräser, die offenbar durch Pflanzenlieferungen und Substrate eingeschleppt wurden. Das Gras wächst in der Nähe der hier ebenfalls ruderal vorkommenden *Cenchrus purpurascens*, *Cenchrus spec.*, *Eleusine indica*, *Eragrostis virescens*, *Melica transsilvanica* (ZERNIG & al. 2022: 204f), *Muhlenbergia mexicana* (ZERNIG & al. 2020: 152f) und *Miscanthus sinensis*.

Avena barbata zeigte noch im Jänner 2023 vollständige Blütenstände mit zweiblütigen Ährchen. Die Deckspelzen sind in der unteren Hälfte ca. 6 mm lang, dicht hellbraun behaart. An beiden Seiten der ca. 5 cm langen, dunkelbraunen Rückengranne der Deckspelze laufen die Seitenlappen in jeweils eine feine, etwa 4 mm lange, hellbraune Spitzengranne aus. Dadurch unterscheidet sich *A. barbata* von der oft dreiblütigen *A. fatua*, die nur zwei 1 bis 2 mm lange häutige Zähne an der Spitze ihrer Deckspelzen-Seitenlappen aufweist.

Helmut MELZER (1954: 117) fand *A. barbata* 1949 in Graz mehrfach am Frachtenbahnhof und Ostbahnhof. Weitere Vorkommen der Art sind in Österreich noch aus Nordtirol und Vorarlberg bekannt (MAIER & al. 2001: 44). Es ist möglich, dass sie eventuell übersehen und beim schnellen Hinsehen mit *A. fatua* verwechselt wird.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Calepina irregularis*, Wendich (Brassicaceae)**

Neu für die Südoststeiermark

Oststeirisches Riedelland; Klöcher Massiv, Bezirk Südoststeiermark, Gemeinde Klöch, Katastralgemeinde Klöchberg, Seindl, Dirnböckweg, ca. 330 m W vom Steinbruch,

ca. 410 m Seehöhe, Quadrant 9261/2; 15°57'29"E, 46°46'02"N ±20 m; obs. S. Leonhartsberger, 04.05.2021.

Wie im Burgenland und in Niederösterreich (GILLI & al. 2015: 161) stand der Wendich auch hier am Rand eines Weingartens. Erstmals für die Steiermark konnte die Art bereits 2019 von S. Leonhartsberger auf einer Ruderalfläche in der Nähe einer Grazer Polizei-Inspektion nachgewiesen werden (ZERNIG & al. 2019: 164f) wo sie auch im Jahr 2022 noch anzutreffen war.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Dysphania ambrosioides*, Mexikanischer Drüsengänsefuß (Chenopodiaceae)**

Wiederfund nach 1949

Grazer Feld; Stadtbezirk Eggenberg; Parkplätze vor dem Haus Reininghausstraße 10, sandige Schotterfläche; 360 m Seehöhe; Quadrant 8958/1; 15°24'35"E, 47°03'57"N ±50 m; 09.09.2022; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3480, conf. Oliver Stöhr (GJO 112826).

Anfang September 2022 wurden drei maximal 30 cm große Individuen von *Dysphania ambrosioides* auf einer Schotterfläche im nördlichen Bereich einer Grazer Großbaustelle auf den sogenannten „Reininghausgründen“ im Westen von Graz (etwa 1 km SW vom Hauptbahnhof) gefunden. Von weitem sahen die Blütenstände wie *Salicornia europaea* aus. Beim Näherkommen erkennt man aber, dass unterhalb des Blütenstands Laubblätter mit gebuchtetem bis gezähntem Spreitenrand vorhanden sind. Die Blütenstände sind fast bis oben hin beblättert, wobei die Spreitenränder dieser Blätter nach oben hin sukzessive ganzrandig werden. Die Blüten sitzen in Knäueln auf langen, verzweigten Stängeln. Die Blütenhüllblätter sind verwachsen und umschließen die Früchte. Bei guten Verhältnissen wird der Mexikanische Drüsengänsefuß über eineinhalb Meter hoch. Am Fundort dürfte es aber für ein üppigeres Wachstum zu trocken und nährstoffarm sein. Die Art unterscheidet sich deutlich von *D. pumilio*, der auch in Graz vorkommt. *D. ambrosioides* hat schmalere, längere Blätter, längere Blütenstände und einen auffallend unangenehmen Geruch, der zwischen Zitrus und Terpentin liegt.

Dysphania ambrosioides stammt aus dem tropischen Amerika und wurde bereits im 19. Jahrhundert als Anthelminthicum – ein Wurmmittel namens „Jesuitentee“ – in Gärten kultiviert; schon damals verwilderte die Pflanze an der Mur zwischen Liebenau und Engelsdorf (HAYEK 1908–1911: 243f). Bereits 1846 belegte Maly sie aus der Südoststeiermark (GJO 92043 und 92044). 1948 wurde die Art in Graz in der Muchargasse an einer Baracke (GZU-Schaeftl 150167) und 1949 am Frachtenbahnhof (GZU 319499) nachgewiesen (MELZER 1954: 105). Aus dem Grazer Botanischen Garten gibt es auch einen Beleg aus dem Jahr 1977 (GZU 319500), bei dem aber nicht ausgeschlossen werden kann, dass er aus einer Kultur verschiedener Teepflanzen stammt.



Abb. 2: *Dysphania ambrosioides* am 09.09.2022 am Rand einer Großbaustelle, am Parkplatz vor dem Haus Reininghausstraße 10 mit den typisch lanzettlichen Blättern, die im oberen Blütenstand ganzrandig sind, und mit den sitzenden Blütenknäueln auf langen Scheinähren. Die Spreite der Laubblätter ist zur Basis hin keilig verschmälert, ihr Rand gebuchtet bis gezähnt. Fotos: S. Leonhartsberger

Thomas Barta fand *D. ambrosioides* 2009 und 2010 im dritten Bezirk in Wien (W 2012-8841 und W 2011-9170). Angeblich wurde sie schon seit 1841 in Oberösterreich beobachtet, so auch 1913 von Ritzenberger auf dem Schlossberg in Steyr (HOHLA & al. 2009: 209).

Wahrscheinlich wurde *D. ambrosioides* durch Baufahrzeuge eingeschleppt.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Eragrostis spectabilis*, Purpur-Liebesgras (Poaceae)**

Erstfund für Österreich

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Jakomini; Nordweg, an einem Mauerfuß in einer Betonfuge, 347 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°26'18"E, 47°03'21"N ± 50 m;

leg. S. Leonhartsberger Nr. 3338, 10.09.2021 (GJO 112822) und Nr. 3433, 19.08.2022 (GJO 112823).

Auf den ersten Blick sieht das Gras mit seinen weit ausgebreiteten, zarten Rispenzweigen wie *Panicum capillare* aus. Erst bei genauerem Hinsehen erkennt man die für die Gattung *Eragrostis* typischen Ährchen.

Eragrostis spectabilis ist ein sehr attraktives Ziergras, das in Österreich kultiviert wird. Es ist mehrjährig, wächst horstig, ist etwa 50 cm hoch und bildet große, purpurn überlaufene Rispen aus. Diese stehen aufrecht, sind weit ausgebreitet, 30–40 cm lang und etwa 25 cm breit. Die Basis der Rispenäste und deren untere Verzweigungspunkte sind weißlich behaart, mit ca. 2–3 mm langen Haaren. Die Ährchen sind 5–10 mm lang gestielt, 4–6 mm lang, 1,1–1,3 mm breit und haben 6–11 Blüten. Die Hüllspelzen sind gekielt, beide etwa gleich lang und entlang des Kiels rauhaarig; mit einer Länge von etwa 1,3 mm sind sie kürzer als die Deckspelzen der untersten Blüten. Die ca. 1,5 mm langen Deckspelzen sind rötlich, spitz, randlich kurzborstig und haben 3 deutliche, grüne Nerven. Die Karyopsen sind ellipsoid, rotbraun und ca. 0,8 mm lang. Ventral haben sie in ihrer unteren Hälfte eine leicht konkave Stelle, die von der Basis bis knapp zu ihrer Mitte reicht, und die durch eine etwas erhabene Leiste zweigeteilt ist (siehe Abb. 3). Bei der Fruchtreife fallen die Blüten als Ganzes ab.

Die Bestimmung der Pflanze erfolgte nach BARKWORTH & al. (2007: 204), wo die Karyopsen von *E. spectabilis*, wie auch bei PETERSON (1993+), als „strongly flattened, adaxial surfaces with 2 prominent ridges separated by a groove“ beschrieben werden; dies trifft auf die Grazer Pflanzen allerdings nicht zu. Auch konnte nicht festgestellt werden, ob Ausläufer vorhanden sind, da sich die Wurzeln unter Beton befanden.

Weltweit gibt es 437 *Eragrostis*-Arten (KELLOGG 2015: 366), von denen nur wenige attraktive Vertreter in Österreich als Ziergräser kultiviert werden. Da *Eragrostis*-Arten in unseren Breiten zur Samenreife gelangen, ist ihr Potenzial zur Verwilderung vorhanden. Immer öfter wandern auch unscheinbare Vertreter dieser Gattung z.B. mit gärtnerischen Substraten ein (HOHLA 2006b: 1233f).

Von den kultivierten *Eragrostis*-Arten gibt es zwei mit überhängenden Rispen, so die bis zu einem Meter hohe *E. curvula* mit kantigen Karyopsen, die bereits adventiv in Wien nachgewiesen wurde (ADLER & MRKVICKA 2006: 113f). Die ebenfalls eher überhängend blühende *E. elliotii* mit ovalen Karyopsen wird auch von österreichischen Staudengärtnereien angeboten.

Verwechslungsgefahr besteht bei oberflächlicher Betrachtung mit der aufrecht schleierartig wachsenden *E. trichodes* (fälschlich auch als *E. splendens* bezeichnet), die bereits verwildert in der Nähe gärtnerischer Anlagen gefunden wurde (HOHLA 2006a: 34). Ihre Hüllspelzen sind aber ca. 1,8–4 mm lang und damit zumindest gleich lang oder sogar länger als die untersten Deckspelzen. Die Ährchen sind 1,5–3,6 mm breit und die Deckspelzen 2,2–3,5 mm lang (BARKWORTH & al. 2007: 205). Die dunkelrotbraune Karyopse ist 0,8–1,3 mm lang, quaderförmig bis prismatisch, seitlich etwas zusammengedrückt und leicht gestreift mit einer breiten, tiefen, adaxialen Rille.



Abb. 3: Die ellipsoiden Karyopsen zeigen ein flaches Grübchen, das durch eine Leiste in zwei Hälften geteilt ist. Die Beschreibung der Karyopsen von *Eragrostis spectabilis* bei PETERSON (1993+) trifft im Detail nicht zu. Fotos: K. Zernig

Die Verwechslungsgefahr unter hochwüchsigen und gärtnerisch kultivierten *Eragrostis*-Arten ist hoch (ENGLMAIER & MÜNCH 2019: 109; ENGLMAIER & WILHALM 2018: 207). Die Gattung *Eragrostis* zeigt zur Unterscheidung ihrer Arten wenig verlässliche Merkmale und müsste daher auf mikromorphologischer Basis neu überarbeitet werden (ENGLMAIER & WILHALM 2018: 204).

Eragrostis spectabilis wurde bisher in Österreich noch nicht als verwildert gemeldet. Sie stammt aus Nordamerika, kommt im Süden Kanadas von Ontario bis Quebec, in den östlichen USA bis Arizona und Florida, dann von Mexiko und Zentralamerika bis Belize vor und wächst dort in trockenen offenen Grassteppen, an Waldrändern und an sandigen Straßenrändern.

Wie die Pflanze an den Mauerfuß am Nordweg gekommen ist, ist unklar. Möglicherweise wurden Karyopsen angeweht. Es ist auch nicht sicher, ob die Pflanze von 2022 mit jener von 2021 ident ist.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Eranthis hyemalis*, Winterling (Ranunculaceae)**

Konkrete Fundorte verwilderter Vorkommen

Westliches Grazer Bergland: Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Thal bei Graz, an der Böschung zum Thaler Bach nördlich des Thalersees, eine kleine Gruppe; 430 m Seehöhe; 8958/1; obs. Gerhard Kniely, 2015.

Weststeirisches Riedelland: Bezirk Deutschlandsberg, Gemeinde Schwanberg; an der Böschung der Straße westlich von Schloss Hollenegg, zahlreiche Pflanzen; 443 m Seehöhe; 9257/1; 15°13'25" E, 46°47'04" N; obs. Gerhard Kniely, 2016.

Die einzige Publikation bisher über eine Verwilderung in der Steiermark stammt von Helmut MELZER (1988: 165) vom St. Peter-Friedhof in Graz; mittlerweile ist die Art in Graz mehrfach verwildert beobachtet worden.

Gerhard KNIELY

***Geranium macrorrhizum*, Felsen-Storchschnabel (Geraniaceae)**

Neu für das Steirische Randgebirge

Steirisches Randgebirge, Koralpe: Bezirk Deutschlandsberg, Gemeinde St. Stefan ob Stainz; Sommereben, im Wald hinter dem Parkplatz des Gasthofs Klugbauer eine kleine Gruppe verwildert; 1072 m Seehöhe; 9056/4; ca. 15°09'20"E, 46°56'48"N; 12.06.2022, leg. Gerhard Kniely (GJO-120236).

Die erste Publikation von Verwilderungen erfolgte vom Autor in ZERNIG & al. (2016: 172). Die Verwilderung dürfte ihren Ausgang vom nahen Gasthof genommen haben.

Gerhard KNIELY

***Hypochaeris maculata*, Geflecktes Ferkelkraut (Asteraceae)**

massiver Rückgang der Art im Grazer Stadtgebiet

Westliches Grazer Bergland, Gemeinde Graz, Stadtbezirk Gösting; Halbtrockenrasen am Südhang des Ruinenhügels unterhalb der Burgruine Gösting, E eines kleinen Steinbruchs, erreichbar von der Haltestelle Hinterbrühl; 430 m Seehöhe; Quadrant 8858/3; 15°22'52"E, 47°06'06"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 2120, 02.06.2016 (GJO 0092106) und Nr. 3004, 30.05.2020 (GJO 104798); obs. S. Leonhartsberger 2021 und 2022.

Hypochaeris maculata war vor 1900 zerstreut „in der Umgebung von Graz bei Tal, St. Gotthard [heute Teil des Stadtbezirks Andritz], auf dem Pleschkogel, dem Plabutsch, auf der Platte und bei St. Leonhard“ anzutreffen (HAYEK 1911–1914: 656). Von diesen Fundstellen existieren auch zahlreiche Herbarbelege in GJO.

Im Jahr 1953 belegte Willibald Maurer *H. maculata* beim Kanzelkogel (GJO 110692), und auch Gerwin Heber gab diese Art auf Waldlichtungen oberhalb der Imkerschule am Fuße des Kanzelkogels an (HEBER 2005: Tab. 17, Aufnahme 98). Da hier nur die Gefährdung der Art im Grazer Stadtgebiet gezeigt werden soll, werden weitere Funde außerhalb und speziell nördlich von Graz nicht berücksichtigt.

Seit dem Jahr 2007 wurde nach Vorkommen des Gefleckten Ferkelkrauts am Plabutschzug und im Bereich des unteren Kanzelkogels in Graz gesucht und diese nicht mehr gefunden. Heute gibt es in Graz nur mehr einen Bestand in einem Halbtrockenrasen am Südhang des Hügels unter der Ruine Gösting neben einem Kalksteinbruch. Dort gibt es maximal 12 Individuen im oberen Teil des Rasens. Obwohl der ca. 2500 m² große, sehr steile Rasen nicht gemäht wird, konnte ein Vordringen von Gehölzen oder neophytischen Stauden zumindest im oberen Bereich bisher nicht beobachtet werden. Dies dürfte auch der Grund sein, weshalb die Art dort noch vorkommt. Möglicherweise handelt es sich hier um einen echten Trockenrasen.

Die Bestände von *H. maculata* gingen in jüngerer Vergangenheit massiv zurück; Die Art gilt in Österreich mittlerweile als stark gefährdet, im nördlichen Vorland ist sie bereits ausgestorben (SCHRATT-EHRENDORFER & al. 2022: 220).

Um die Art in Graz vor dem Verschwinden zu bewahren, sollte ein jährliches Monitoring der einzigen noch verbliebenen Fläche durchgeführt werden, um zu verhindern, dass konkurrenzstarke (neophytische) Gehölze und Stauden einwandern, wie dies leider auf vielen artenreichen Halbtrockenrasen im Stadtgebiet (so z.B. am Florianiberg und am Fuß des Kanzelkogels) bereits geschehen ist.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Lonicera pileata*: Immergrüne Kriech-Heckenkirsche (Caprifoliaceae)**

Auch auf naturnahen Standorten in Graz und Graz-Umgebung

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Lend; Waagner-Biro-Straße, ca. 100 m nördlich der Helmut List Halle, ruderal an der Bahnböschung, ca. 360 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15°24'46"E, 47°04'51"N ± 50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 1971, 28.10.2015 (GJO 78306).

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Geidorf; Eschengasse 5, in einer Hainbuchenhecke am Straßenrand, adventiv, ca. 412 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°26'14"E, 47°05'37"N ± 50 m; leg. Ilse Wendelin Nr. 50, 09.01.2016 (GJO 79419).

Oststeirisches Riedelland; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Geidorf; Auenbruggerplatz, 170 m NE des Psychiatrie-Gebäudes des Landeskrankenhauses, Waldrand, 430 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°28'05"E, 47°05'15"N ± 50 m; obs. Ilse Wendelin, 21.02.2016.

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Eggenberg; Reinbacherweg, ruderal im ÖBB-Gelände, ehemalige Glasfabrik, 370 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15°24'33"E, 47°05'15"N ± 50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 2756, 12.07.2019 (GJO 104658).

Oststeirisches Riedelland; Gemeinde Graz, Stadtbezirk St. Peter; Messendorferbergstraße, ehemaliges Ziegeleigelände, Laubwald, 375 m Seehöhe, Quadrant 8958/4; 15°29'50"E, 47°02'20"N ± 50 m; obs. S. Leonhartsberger, 19.01.2020.

Westliches Grazer Bergland; Bezirk Graz-Umgebung: Gemeinde Thal, W-Hang des Gaisbergs, Mischwald neben dem Wanderweg, 630 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15° 22'09"E, 47°04'36"N ±50 m; obs. S. Leonhartsberger, 31.12. 2018 und 01.05.2021.

Lonicera pileata wird in Graz in zahlreichen Gärten und Parks (z.B. Grazer Schlossberg oder Stadtpark) als bodendeckender Kleinstrauch kultiviert. Kulturrelikte findet man z.B. an der Kalvarienbrücke (Ilse Wendelin: GJO 78900).

Sie wird an den Grazer Fundorten bis zu 50 cm hoch, hat 1,5–3 cm lange, zweizeilig in einer Ebene angeordnete, gegenständige, immergrüne Laubblätter, blassgelbe 7–8 mm lange Blüten und auffallend violette, kugelige Früchte. Die taxonomische Zuordnung ist nicht abgesichert, da die Art schwer von *Lonicera nitida*, die etwas höher wächst und einen gestutzten Spreitengrund hat, abzugrenzen ist, zudem überlappen sich diagnostisch wichtige Merkmale wie Spreitengröße und Form des Spreitengrunds (ESSL & STÖHR 2006: 136; STÖHR & al. 2007: 219).

Erstmals für die Steiermark wurde *Lonicera pileata* 2007 von Franz Essl verwildert im Flussschotter der Laßnitz im Bezirk Deutschlandsberg beobachtet (ESSL 2008: 354).

Davor wurden adventive Vorkommen schon in mehreren anderen Bundesländern festgestellt, so 2002 in Hallein in Salzburg (SCHRÖCK & al. 2004: 277) und in Oberösterreich (HOHLA 2006c: 27), 2003 in Wien (ESSL & STÖHR 2006: 136f), 2006 vom Traisental in Niederösterreich (STÖHR & al. 2007: 219) und 2014 in Vorarlberg (HOHLA 2014: 90). Dort und an mehreren anderen Stellen konnte sie anfangs nur ruderal und unter Zierhecken beobachtet werden. Man vermutete einen Eintrag der Samen über Vögel (SCHRÖCK & al. 2004: 277). Bevorzugte Standorte sind Felswände und Mauern, aber in naturnahen Wäldern konnte sie bisher nicht beobachtet werden (PILSL & al. 2008: 335). Dies hat sich aber mittlerweile geändert. So konnte im Land Salzburg ein zunehmendes Eindringen in Waldbestände beobachtet werden (PFLUGBEIL & al. 2017: 63). Am auffälligsten ist der immergrüne Strauch im Winter.

Die Art stammt aus Mittel- und Westchina und wird in Graz zumindest seit ca. 1950 kultiviert und zwar im Botanischen Garten, auf dem Schlossberg im Herbersteingarten, in der Plabutscherstraße und in den Baumschulen Ecker, Klenert und Thalhammer (die beiden letzteren mittlerweile aufgelassen); die nicht klar abgrenzbare *L. nitida* wurde dagegen nicht auf dem Schlossberg kultiviert, wohl aber in den vorher genannten Baumschulen, im Botanischen Garten und in der Plabutscherstraße (HANSELMAYER 1956: 18).

Bei einigen Grazer Vorkommen kann es sich vielleicht um Kulturrelikte handeln, da man nie ganz ausschließen kann, ob eine naturnahe Fläche in früheren Zeiten einmal als Kulturfläche gedient hat. Bahnböschungen könnten z.B. einst zur Böschungsbefestigung bepflanzt worden sein. Einige Funde auf naturnahen Standorten sind mit großer Wahrscheinlichkeit die Folge angewachsener Gartenabfälle oder gehen vielleicht auf Rastplätze von Vögeln zurück. Macht man sich in den städtischen Wäldern im Winter auf die Suche, wird man mit großer Wahrscheinlichkeit noch mehr der niedrigen Sträucher entdecken.

Susanne LEONHARTSBERGER

Omphalodes verna, **Frühlings-Nabelnüsschen** (Boraginaceae)

Neu für die Neophytenflora der Steiermark

Östliches Grazer Bergland: Bezirk Weiz, Gemeinde Mortantsch; an der Wegböschung vom Jägerwirt Richtung Raabklamm; 460 m Seehöhe; 8759/3; leg. Helmut Heilmel, 21.05.1998 (GJO-100734).

In der 3. Auflage der österreichischen Exkursionsflora ist die Art bisher nicht für die Steiermark (als einziges Bundesland) angegeben (FISCHER & al. 2008: 701). Über den Status des hier zitierten Vorkommens lässt sich jetzt nichts Genaueres mehr sagen; es dürfte sich aber schon um eine spontane Verwilderung, wenn auch aus einem nahegelegenen Garten handeln. Die Art ist in Österreich nur in Südkärnten an relativ wenigen Stellen heimisch, in den anderen Bundesländern ist sie in der Exkursionsflora als verwildert bzw. lokal eingebürgert angegeben.

Gerhard KNIELY

Potentilla norvegica, **Norwegisches Fingerkraut** (Rosaceae)

Eine typische Baustellenpflanze in Graz

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Wetzelsdorf; Peter-Rosegger-Straße, Gelände der ehemaligen Hummelkaserne zwischen der Maria-Pachleitner-Straße und der Domenico-dell'Allio-Allee, ca. 355 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15°24'35"E, 47°03'18"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 1719, 11.10. 2014 (GJO 73000).

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Gries; Rankengasse 28, Baustelle am ehemaligen Gelände der Firma Obad, ca. 345 m Seehöhe, Quadrant 8958/2; 15°25'53"E, 47°03'39"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3379, 04.05.2022 (GJO 12851).

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Eggenberg; Alte-Poststraße, ca. 120 m S der Reininghausstraße, Reininghausgründe, ca. 362 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15°24'40"E, 47°03'56"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3454, 05.09.2022 (GJO 112821).

Grazer Feld; Gemeinde Graz, Stadtbezirk Eggenberg; Alte-Poststraße, ca. 100 m S der Reininghausstraße, Reininghausgründe, ca. 360 m Seehöhe, Quadrant 8958/1; 15°24'40"E, 47°03'56"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3471, 09.09.2022 (GJO 112824).

Alle Vorkommen wurden auf Baustellen festgestellt. Die Pflanze hat einen steif behaarten, meist aufrechten, stark verzweigten Stängel und dreizählige Laubblätter. Die Blüten sind gelb, fünfzählig und haben ähnlich wie *Potentilla supina* lange Außenkelchblätter. Mit einem Durchmesser von über einem Zentimeter sind die Blüten aber deutlich größer. Der erste Fund am Rand einer Baugrube in der ehemaligen Hummelkaserne wurden als *P. supina* verkannt, da die eher kleinen Individuen nach unten hängend

wuchsen, die Grundblätter vertrocknet waren und nicht auf die Größe der Blüten geachtet wurde.

Auch in der Rankengasse gab der Versuch einer Bestimmung Anfang Mai Rätsel auf, da die diesmal sehr mastig wachsenden Individuen noch nicht blühten. Die einzelnen Pflanzen mit zahlreichen Grundblättern hatten ca. einen halben Meter Durchmesser. Die jungen Blühsprosse breiteten sich waagrecht auf dem Schotter aus (Abb. 4), was vielleicht als Anpassung an die Trockenheit gewertet werden kann, wächst die Art ansonsten doch gerne auf feuchteren Standorten. Diese krautige *Potentilla* überrascht jedenfalls durch ihre große Variabilität. Eine Bestimmung erfolgte erst im September, als die Pflanzen blühten.

Potentilla norvegica kann auf Ruderalstandorten weit über einen Meter hoch werden, Moorpflanzen hingegen werden nur ca. 30 cm hoch (MAURER 1996: 136).

Die Art ist ein Neuankömmling, kommt ziemlich selten und unbeständig in lückigen Pionier-Gesellschaften an Wegen, Ufern, Gräben, auf frischen, nährstoffreichen und kalkarmen Böden vor und ihre Samen behalten über 40 Jahre ihre Keimfähigkeit (OBERDORFER 2001: 540). Sie tritt in fast allen österreichischen Bundesländern auf und breitet sich zunehmend aus (HOHLA & al. 2005: 179). In der Steiermark ist sie seit dem Ende des 19. Jahrhunderts bekannt, mittlerweile gibt es zahlreiche Funde entlang der Mur.

HAYEK (1908–1911: 851) führt *P. norvegica* in Graz als bereits wieder verschwunden an („ehemals auch bei Graz nächst dem Kalvarienberge“). Die Art ist zwischen 1891 (Aufschüttung beim Joanneum, GZU 325230) und 1948 mehrfach auf Ruderalflächen in Graz belegt, so z. B. 1914 in der Hüttenbrennergasse (GZU 325227, 325231, 325232, 325236 und 325237), 1921 in der Zinzendorfsgasse (GZU 325239), 1947 vom Grazer Stadtpark (GZU 325226, 325228, 325229, 325331 und 328500) und 1948 auf den Geleisen des Ostbahnhofs (GZU 147546). Einige weitere Funde in Privatgärten sind hier nicht angeführt.

Danach liegen für einen längeren Zeitraum keine Belege mehr vor, erst 1992 wurde die Art von Christian Scheuer wieder belegt, diesmal im botanischen Garten der Universität Graz (GZU 225151, 225152 und 325225).

Erst seit 2014 ist *P. norvegica* wieder von Baustellen belegt. Gerhard Kniely fand die Art 2014 im nördlichen Areal des Landeskrankenhauses (GJO 71694) und Ilse Wendelin 2017 auf einem Autoabstellplatz in Graz-Andritz (GJO 87569). Die aktuellen Vorkommen in Graz scheinen auf die Verbreitung durch Baufahrzeuge zurückzugehen.

In Niederösterreich (Waldviertel und Weinviertel) soll *P. norvegica* indigen sein. In Kärnten ist die Art laut „Verordnung über den Schutz wildwachsender Pflanzen (Pflanzenartenschutzverordnung)“ vom 30. Jänner 2007 gar vollkommen geschützt.

Potentilla norvegica ist wohl ein typischer „Baustellenpionier“ und kommt dort nach eigener Beobachtung in Graz oft vergesellschaftet mit folgenden Arten vor: *Acer negundo*, *Acer platanoides*, *Ailanthus altissima*, *Amaranthus powellii*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex patula*, *Betula pendula*, *Brassica rapa*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Buddleia davidii*, *Calystegia sepium*, *Cerastium glutinosum*, *Chenopodium album*, *Chenopodium polyspermum*, *Chenopodium strictum*, *Datura stramonium*, *Digitaria sanguinalis*,



Abb. 4: Kräftiges Individuum von *Potentilla norvegica* auf einer Baustelle in der Rankengasse mit zahlreichen dreizähligen Blättern und eng dem Boden anliegenden Blühsprossen am 04.05.2022 (links) und am 11.10.2014 an einer Baugrube der ehemaligen Hummelkaserne. Die Blüte zeigt die typisch langen Außenkelchblätter (rechts). Fotos: S. Leonhartsberger.

Diplotaxis tenuifolia, *Dipsacus fullonum*, *Echium vulgare*, *Epilobium hirsutum*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadense*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia helioscopia*, *Euphorbia lathyris*, *Fallopia dumetorum*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Herniaria hirsuta*, *Helianthus* sp., *Hieracium piloselloides* agg., *Hyopochaeris radicata*, *Impatiens parviflora*, *Juncus tenuis*, *Koeleria paniculata*, *Lactuca serriola*, *Lamium purpureum*, *Lepidium didymum*, *Lepidium draba*, *Lepidium densiflorum*, *Lepidium ruderales*, *Lepidium virginicum*, *Matricaria discoidea*, *Nicandra physalodes*, *Oenothera glacioviana*, *Oenothera pycnocarpa*, *Oxalis dillenii*, *Panicum capillare*, *Panicum dichotomiflorum*, *Papaver rhoeas*, *Parthenocissus inserta*, *Paulownia tomentosa*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria maculosa*, *Phytolacca acinosa*, *Plantago major*, *Poa compressa*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Populus tremula*, *Populus × canadensis*, *Portulacca sativa*, *Reseda vulgaris*, *Robinia pseud-acacia*, *Rubus* sp., *Salix purpurea*, *Senecio inaequidens*, *Senecio vulgaris*, *Setaria faberi*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium loeselii*, *Sisymbrium officinale*, *Solanum nigrum* subsp. *schultesii*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Stellaria media*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Tripleurospermum inodorum* und *Veronica persica*. Die am häufigsten vorkommenden Arten wurden unterstrichen. In den letzten zehn Jahren wurde in Graz *P. norvegica* ausschließlich auf Baustellen beobachtet. Warum kommt die feuchtigkeitsliebende Pflanze nun ausgerechnet auf trockenen und heißen Schotterflächen vor? Wodurch hat sie dort einen Selektionsvorteil? Schaltet sie Konkurrenten durch rasches Wachstum in die Breite aus? Ist die ruderales Form eine Mutation der indigenen?

Susanne LEONHARTSBERGER

***Senecio inaequidens*, Schmalblatt-Greiskraut (Asteraceae)**

Verbreitung entlang der Autobahn A2

Grazer Feld, Oststeirisches Riedelland, Weststeirisches Riedelland; entlang der Autobahn A2 zwischen Lieboch und der burgenländischen Grenze fast überall in großen Mengen am Straßenrand. Seehöhe zwischen 285 und 500 m; Quadranten 8761/4; 8762/1, 8860/4; 8861/2,4; 8958/4, 8959/1,2,3; 8960/1,2; 8961/1,2; 9058/1; obs G. Kniely Oktober 2022

Weststeirisches Riedelland: Bezirk Deutschlandsberg, Gemeinde Stainz; am östlichen Ende von Wald bei Stainz, am Fuß eines großen Schotterhaufens mit Abfällen von Stainzer Platten der Firma Rath, 363 m Seehöhe; Quadrant 9057/3; 15°14'41"E, 46°54'08"N; obs. G. Kniely, etwa seit 2010 dort jedes Jahr beobachtet.

Diese Art hat sich in den letzten 20 Jahren als stark invasiver Neophyt herausgestellt. Sie ist vor allem an Verkehrswegen in riesigen Mengen verbreitet. Aus der Steiermark hat bisher Helmut Melzer einige Funde aus den Jahren zwischen 1992 bis 1997 publiziert, die großteils von Bahnhöfen stammen (MELZER 1996: 90, 1998: 81f; MELZER & BREGANT 1993: 197, 1994: 137). Eine Zusammenfassung der Situation in Graz gibt LEONHARTSBERGER (2015: 46f). Bei mehreren Fahrten auf der A2 zwischen Lieboch und Wien im Herbst 2022 konnte die Art praktisch auf der gesamten steirischen Strecke der A2 (und auch darüber hinaus) am Straßenrand beobachtet werden. Oben sind alle Quadranten genannt, in denen sie sicher aufgetreten ist. Die Straßenränder waren weithin gelb gefärbt. Dies dürfte auch an den anderen Autobahnen und Eisenbahnstrecken der Fall sein.

Außerhalb dieser Standorte konnte die Art bisher nur selten beobachtet werden. Sie wächst vor allem an sehr trockenen Stellen, z.B. Bahnschotter und Schotterhaufen wie beim Vorkommen bei Stainz. Der Status der obigen Vorkommen muss vorläufig trotz der weiten Verbreitung als unbeständig angenommen werden, da die Vegetation an der Autobahn erfahrungsgemäß einer starken Fluktuation unterliegt. Das gilt auch für das Vorkommen bei Stainz, obwohl die Art dort seit über 10 Jahren beständig auftritt, allerdings nur an einer Stelle. Eine starke Veränderung durch menschlichen Eingriff kann aber nicht ausgeschlossen werden. An anderen Stellen in der Umgebung von Stainz wurde die Art bisher nicht gesichtet.

Gerhard KNIELY

***Solanum carolinense*, Carolina-Nachtschatten, Pferdenessel (Solanaceae)**

Nun auch im Bezirk Südoststeiermark

Unteres Murtal; Bezirk Südoststeiermark, Gemeinde Bad Radkersburg, Katastralgemeinde Altneudörf; zwischen Trummerweg und Liebmannsee; 209 m Seehöhe; Quadrant 9361/2; 15°57'53"E, 46°41'18"N ±50 m; leg. S. Leonhartsberger Nr. 3314, 11.08.2021 (GJO112774)

Die Pferdenessel überwucherte den westlichen und südlichen Rand eines Maisfeldes beeindruckend schnell. Was im Vorjahr noch auf einer Länge von ca. 10 m am westlichen Rand der Kulturfläche zu beobachten war, erstreckte sich 2022 bereits auf eine Länge von ca. 150 m. *S. carolinense* erreicht hier eine Höhe von ca. 40 cm und fällt durch zahlreiche gelbliche Stacheln am Stängel und blattunterseits an den Blattnerven auf. Die Laubblätter sind tief gelappt, die Blüten hellviolett und die Früchte kugelig und dunkelgelb.

Erstmals in Österreich wurde die Art 1998 von Gerhard Kniely bei Großklein im Saggautal in der Steiermark gefunden (ZERNIG & al. 2016: 182f) und von dort im Jahr 2014 belegt (GJO 81975). Auch hier wurde sie am Rand eines Maisfelds beobachtet, konnte aber erst im Jahr 2009 bestimmt werden, nachdem EBERWEIN & LITSCHER (2007) ein Kärntner Vorkommen in Pischeldorf aus dem Jahr 2004 beschrieben haben. Interessanterweise hat die Art ihren Bestand in Großklein zwischen 1998 und 2014 nicht vergrößert, im Gegensatz zu Beobachtungen anderswo.

Aus der Steiermark wurde daraufhin von über hundert Exemplaren vom Leibnitzer Feld östlich von Jöb berichtet (MELZER & OCEPEK 2009: 174). Aus dieser Gegend um Lebring gibt es auch mehrere Belege von Thomas Barta aus den Jahren 2007 und 2008 (Belege in GJO, GZU und vor allem in W) sowie von Peter Boos von 2017 (GJO 88075). Während Thomas Barta die Art auf Ödland, Brachland oder ruderaler Böschung fand, belegten Peter Boos und Martina Pörtl (Leibnitzer Feld bei Gralla, GJO 97305 und 97306) die Art in oder neben Maisfeldern.

Die Pflanze stammt aus den USA und ist sehr regenerationsfähig. Durch die auf Ackerflächen übliche Bodenbearbeitung werden die oft meterlangen, horizontal verlaufenden Wurzeln zerteilt, wobei die einzelnen (zumindest 2 cm langen) Stücke wieder anwachsen und neue Pflanzen bilden können. So ist es ihnen möglich, auf vegetativem Wege ganze Äcker in kurzer Zeit zu besiedeln. Zwecks Bekämpfung der Pflanzen empfiehlt die AGES (2023), diese tiefgründig auszugraben, um auch die mächtigen Pfahlwurzeln zu entfernen. Die Verbreitung durch das Zerschneiden der Wurzeln mit dem Pflug in einzelne Stücke soll jedenfalls verhindert werden.

Susanne LEONHARTSBERGER

Verwendete 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: Verlag des Naturhistorischen Museums Wien; 831 pp.
- ADLER W. & MRKVICKA A.C., 2006: Nachträge zur „Flora Wiens“ (II.). – *Neilreichia* 4: 111–119; www.zobodat.at/pdf/NEIL_4_0111-0119.pdf.
- AGES, 2023: Pferdenessel – *Solanum carolinense*. – ages.at/pflanze/pflanzengesundheit/schaderreger-von-a-bis-z/pferdenessel [aufgerufen am 17.02.2023].
- BARKWORTH M.E., ANDERTON L.K., CAPELS K.M., LONG S. & PIEP M.B. (eds.), 2007: Manual of Grasses for North America. – Logan: Utah State University Press; 627 pp.
- EBERWEIN R.K. & LITSCHER T., 2007: *Solanum carolinense* L. (Solanaceae), ein gefährlicher Neubürger in Österreich. – *Rudolfinum*, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2005: 325–330; www.zobodat.at/pdf/Rudolfinum_2005_0325-0330.pdf.
- ENGLMAIER P. & MÜNCH M., 2019: Potenziell verwilderungsfähige Gräserarten aus dem Zierpflanzen- und Saatguthandel: Steht die nächste Invasionswelle vor der Tür? – *Neilreichia* 10: 97–125; www.zobodat.at/pdf/NEIL_10_0097-0125.pdf.
- ENGLMAIER P. & WILHALM T., 2018: Alien grasses (Poaceae) in the flora of the Eastern Alps: Contribution to an excursion flora of Austria and the Eastern Alps. – *Neilreichia* 9: 177–245; www.zobodat.at/pdf/NEIL_9_0177-0245.pdf.
- ESSL F., 2008: Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil V. – *Linzer biologische Beiträge* 40(1): 341–369; www.zobodat.at/pdf/LBB_0040_1_0341-0369.pdf.
- ESSL F. & STÖHR O., 2006: Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil III. – *Linzer biologische Beiträge* 38(1): 121–163; www.zobodat.at/pdf/LBB_0038_1_0121-0163.pdf.
- FISCHER M.A., OSWALD K. & ADLER W., 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3., verb. Aufl. der „Exkursionsflora von Österreich“ (1994). – Linz: OÖ Landesmuseum; 1392 pp.
- GILLI C., GUTERMANN W. & KNIELY G., 2015: (130) *Calepina irregularis*. – In: NIKLFELD Harald (Hg.): Floristische Neufunde (124–169). – *Neilreichia* 7: 161–162; www.zobodat.at/pdf/NEIL_7_0157-0194.pdf.
- HANSELMAYER F., 1956: In Graz gepflanzte Laubhölzer. – *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz* 6: 3–30; www.zobodat.at/pdf/MittZoolBotJoan_H06_1956_0003-0030.pdf.
- HAYEK A.V., 1908–1911: Flora von Steiermark. 1. Band. – Berlin: Gebrüder Borntraeger; vi + 1271 pp; www.zobodat.at/pdf/MON-B-PHAN_0039_0001-1271.pdf.
- HAYEK A.V., 1911–1914: Flora von Steiermark. 2. Band, 1. Abteilung. – Berlin: Gebrüder Borntraeger; 870 pp; www.zobodat.at/pdf/MON-B-PHAN_0269_0001-0874.pdf.
- HEBER G., 2005: Flora und Vegetation der Südhänge des Admonter Kegels und der Kanzel im Norden von Graz unter besonderer Berücksichtigung der xerothermen Vegetationskomplexe mit *Quercus pubescens* s. l. Diplomarbeit. – Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaften, betreut von A. DRESCHER; 227 pp. + Anhang.
- HOHLA M., 2006a: *Bromus diandrus* und *Eragrostis multicaulis* neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. – *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs* 16: 11–83; www.zobodat.at/pdf/BNO_0016_0011-0083.pdf.

- HOHLA M., 2006b: Neues über die Verbreitung von *Eragrostis albensis*, *E. multicaulis* und *E. pilosa* in Österreich. – Linzer biologische Beiträge **38**(2): 1233–1253; www.zobodat.at/pdf/LBB_0038_2_1233-1253.pdf.
- HOHLA M., 2006c: *Panicum riparium* (Poaceae) – neu für Österreich – und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Oberösterreich. – Neilreichia **4**: 9–44; www.zobodat.at/pdf/NEIL_4_0009-0044.pdf.
- HOHLA M., 2014: *Hystrix patula* - neu für Österreich, sowie weitere Beiträge zur Flora von Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Vorarlberg. – Stapfia **101**: 83–100; www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0101_0083-0100.pdf.
- HOHLA M., KELLERER S. & KIRÁLY G., 2019: *Carex morrowii*, *Heuchera micrantha*, *Oxalis tetraphylla*, *Persicaria weyrichii* und *Phlomis russeliana* neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Adventivflora. – Stapfia **111**: 97–110; www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0111_0097-0110.pdf.
- HOHLA M., KLEESADL G. & MELZER H., 2005: Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **14**: 147–199; www.zobodat.at/pdf/BNO_0014_0147-0199.pdf.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEDERER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A.G., LENGELACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & WITTMANN H., 2009: Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. – Stapfia **91**: 1–324; www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0091_0001-0324.pdf.
- KELLOGG E.A., 2015: Flowering Plants. Monocots. Poaceae. – The Families and Genera of Vascular Plants, 13. – Cham: Springer International Publishing; 416 pp; doi.org/10.1007/978-3-319-15332-2.
- LIEB G.K., 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **20**: 1–30; www.zobodat.at/pdf/MittBotJoan_20_1991_0001-0030.pdf.
- LEONHARTSBERGER S., 2015: Neues zur Adventivflora von Graz. Vorarbeiten zu einer Flora von Graz 1. – Joannea Botanik **12**: 39–68; www.zobodat.at/pdf/JoanBot_12_0039-0068.pdf.
- MAIER M., NEUNER W. & POLATSCHKEA., 2001: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band 5. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum; 664 pp.
- MAURER W., 1996: Flora der Steiermark. Band I. Farnpflanzen (Pteridophyten) und freikronblättrige Blütenpflanzen (Apetale und Dialypetale). – Eching: IHW-Verlag; 311 pp.
- MELZER H., 1954: Zur Adventivflora der Steiermark I. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **84**: 103–120; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_84_0103-0120.pdf.
- MELZER H., 1988: Neues zur Flora von Steiermark, XXX. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **118**: 157–171; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_118_0157-0171.pdf.
- MELZER H., 1996: Neues zur Flora von Steiermark, XXXV. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **126**: 83–97; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_126_0083-0097.pdf.
- MELZER H., 1998: Neues zur Flora von Steiermark, XXXVII. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **128**: 77–86; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_128_0077-0086.pdf.
- MELZER H. & BREGANT E., 1993: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **123**: 183–205; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_123_0183-0205.pdf.
- MELZER H. & BREGANT E., 1994: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark, II. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **124**: 135–149; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_124_0135-0149.pdf.

- MELZER H. & OCEPEK B., 2009: Neues zur Flora der Steiermark, XLIII. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **139**: 161–181; www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_139_0161-0181.pdf.
- OBERDORFER E., 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8., stark überarb. u. erg. Aufl. – Stuttgart: Ulmer; 1051 pp.
- PETERSON P.M., 1993+: *Eragrostis spectabilis*. – In: Flora of North America Editorial Committee (ed.): Flora of North America North of Mexico. – New York, Oxford; p. 89; floranorthamerica.org/Eragrostis_spectabilis.
- PFLUGBEIL G., LANGER C., MOOSBRUGGER K., WITTMANN H. & MEINDL H., 2017: Floristische Besonderheiten des Tennengaus und bemerkenswerte Funde aus anderen Teilen des Landes Salzburg (Österreich). – Mitteilungen aus dem Haus der Natur Salzburg **24**: 53–74; www.zobodat.at/pdf/HdN_24_0053-0074.pdf.
- PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., NOWOTNY G. & STÖHR O., 2008: Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). – Sauteria **17**: 1–596; www.zobodat.at/pdf/Sauteria_17_0001-0596.pdf.
- SCHRATT-EHRENDORFER L., NIKLFELD H., SCHRÖCK C. & STÖHR O. (Hg.), 2022: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. 3., völlig neu bearb. Aufl. – Stapfia, 114. – 357 pp; www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0114_0001-0357.pdf.
- SCHRÖCK C., STÖHR O., GEWOLF S., EICHBERGER C., NOWOTNY G., MAYR A. & PILSL P., 2004: Beiträge zur Adventivflora von Salzburg I. – Sauteria **13**: 221–337; www.zobodat.at/pdf/Sauteria_13_0221-0337.pdf.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & SCHRÖCK C., 2007: Beiträge zur Flora von Österreich, II. – Linzer biologische Beiträge **39**(1): 155–292; www.zobodat.at/pdf/LBB_0039_1_0155-0292.pdf.
- ZERNIG K., BERG C., KNIELY G., LEONHARTSBERGER S., PÖTL M. & SENGL P., 2019: Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 7. – Joannea Botanik **16**: 161–184; www.zobodat.at/pdf/JoanBot_16_0161-0184.pdf.
- ZERNIG K., BERG C., LEONHARTSBERGER S. & VITEK E., 2022: Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 9. – Joannea Botanik **18**: 191–210; www.zobodat.at/pdf/JoanBot_18_0191-0210.pdf.
- ZERNIG K., HEBER G., KNIELY G., LEONHARTSBERGER S. & PÖTL M., 2020: Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 8. – Joannea Botanik **17**: 141–161; www.zobodat.at/pdf/JoanBot_17_0141-0161.pdf.
- ZERNIG K., HEBER G., KNIELY G., LEONHARTSBERGER S. & WIESER B., 2016: Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 4. – Joannea Botanik **13**: 167–185; www.zobodat.at/pdf/JoanBot_13_0167-0185.pdf.

Anschrift der Autoren

Mag. Kurt Zernig, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde,
Weinzöttlstraße 16, A-8045 Graz, kurt.zernig@museum-joanneum.at
Mag. Gerhard Kniely, Kollmannngasse 25, A-8510 Stainz, g.kniely@gmx.net
Dr. Susanne Leonhartsberger, Brockmannngasse 58, A-8010 Graz, sleon@gmx.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Botanik](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Zernig Kurt, Kniely Gerhard, Leonhartsberger Susanne

Artikel/Article: [Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 10 293-310](#)