

Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 2

Gerwin HEBER und Kurt ZERNIG (Red.)

In dieser Serie wird laufend über bemerkenswerte Funde und sonstige wichtige Erkenntnisse und Beobachtungen zur Gefäßpflanzen-Flora der Steiermark berichtet. Die Taxonomie und Nomenklatur der Pflanzensippen folgt FISCHER & al. (2008), die Benennung von Landschaften und Gebieten bezieht sich auf LIEB (1991). Wenn nicht anders angegeben, sind Angaben zur Gefährdung von Arten ZIMMERMANN & al. (1989) entnommen, der Schutzstatus einer Art bezieht sich auf die rechtliche Situation in der Steiermark und richtet sich nach der derzeit gültigen Artenschutzverordnung 2007.

***Agrostis vinealis*, Heide-Straußgras** (Poaceae, Süßgräser)

2007, 06.2013: Schuffergaben SE St. Anna am Aigen. 9161/4

Neu für das Oststeirische Riedelland

Schon im Jahr 2007 wurde *Agrostis vinealis* bei vegetationskundlichen Bearbeitungen von Halbtrockenrasen vom Erstautor im Naturschutzgebiet 29c im Schuffergaben bei Aigen nachgewiesen (SENGL 2008: 99–114, SENGL & MAGNES 2008: 270). Im Zuge neuerlicher Vegetationsaufnahmen im Frühsommer 2013 konnten wiederum zahlreiche Exemplare von *A. vinealis* vorgefunden werden. Es gedeiht hier also eine stabile und vitale Population. Da es sich beim Heide-Straußgras um eine Art der Roten Liste Österreichs handelt (Gefährdungsstufe 3, NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999: 42), wurde dies zum Anlass genommen, den Fund zu publizieren und Erkennungsmerkmale sowie Standortbedingungen zusammenfassend darzustellen.

Die in GJO und GZU belegten Funde aus der Steiermark liegen zum Großteil im oberen Murtal zwischen Neumarkt und Knittelfeld (ZIMMERMANN & al. 1989: 181; MAURER 2006: 197), ein undatierter Beleg (vor 1902) ohne Angabe des Sammlers stammt aus Judendorf (GJO 14728), und von Kurt Zernig und Detlef Ernet liegt ein Beleg dieser Art aus Fürstenfeld vom 4. Juli 2001 vor (GJO 4436; ca. 1,3 km ENE vom Hauptplatz, N der Bundesstraße, E der Eisenbahnlinie, S des Bächleins; in wechselfeuchter, magerer Mähwiese; ca. 250 m Seehöhe).

Interessanterweise ist das Heide-Straußgras weder bei den floristischen Aufnahmen für den Naturschutzakt von Bregant 1993 bzw. Schlacher und Tremmel-Trattning 1992–1993 (unveröffentlichtes Material des Amtes der Steiermärkischen Landes-

regierung), noch in der Flora von Klösch und St. Anna am Aigen (MAURER & MECENOVIC 1970; BREGANT & MAURER 1993) verzeichnet. Auch bei Steinbuchs Aufnahmen des *Cirsio pannonicum*-Brometum Steinb. 1995 wurde die Art nicht dokumentiert (STEINBUCH 1995). Weitere Recherchen ergaben ebenfalls keinen früheren Nachweis der Art in der Südsteiermark.

Das Fehlen eines Nachweises dieser Art trotz der ausgezeichneten floristischen Untersuchung des Gebietes erklärt sich womöglich durch den unscheinbaren Wuchs und die späte Blühperiode von Juni bis September (MAURER 2006: 197). Auch wird die Art einem als kritisch erachteten Formenkreis zugeordnet (ZIMMERMANN & al. 1989: 181, CONERT 1998: 341). Übersehen wurde *Agrostis vinealis* bisher möglicherweise auch durch die Ähnlichkeit zu *A. capillaris* (= *A. tenuis*), von der sie allerdings vollentwickelt gut unterscheidbar ist.

So hat *A. vinealis* steife, aufwärts gerichtete, borstenförmige Blätter und sehr kurze oder fehlende Vorspelzen. Von *A. canina* ist sie durch die kurzen, beschuppten, unterirdischen Ausläufer, aber auch habituell deutlich zu unterscheiden.

Morphologie: Dichtrasiger Hemikryptophyt mit unterirdischen, mit Schuppen besetzten Ausläufern, bis ca. 40 cm hoch, Blatthäutchen der oberen Stängelblätter bis 5 mm lang, Rispen- und Ährchenachsen rau, Ährchen einblütig, untere Hüllspelze bis 3 mm lang, am Mittelnerv rau durch bis zu 0,1 mm lange Haare, untere Hüllspelze etwas kürzer, meist nur an der Spitze rau, Deckspelze zarthäutig, in der Mitte oder etwas darüber begrannt, Granne die Deckspelze wenig, die Hüllspelzen nicht überragend, ohne oder mit sehr kleiner Vorspelze (1/5 der Länge der Deckspelze), Antheren bis 1,6 mm lang.

Verbreitung in Europa (CONERT 1998: 341): Von Nordwesteuropa bis ins östliche Mitteleuropa und über das europäische Russland bis zur Krim.

Lage und Standort: Der Fundort befindet sich im westlichen Teil des Naturschutzgebiets 29c (Trockenwiese in Aigen „Höll“) in ca. 290 m Seehöhe. Der mit 15 bis 20 Grad relativ steile, nach SSW geneigte Wiesenhang wird ein bis zwei Mal im Jahr gemäht und weist eine recht lückige Struktur auf. Die Deckung beträgt größtenteils unter 95 %.

Das Bodengefüge ist als sandiger Lehm zu bezeichnen (BFW 2009) und mit einem pH-Wert von 4,6 ausgesprochen sauer. Der Nährstoffgehalt ist mit 15 mg Phosphor und 119 mg Kalium (pro kg) relativ niedrig. Auch die meisten anderen steirischen Herbarbelege der Art stammen von Sandböden.

Die lückige **Begleitvegetation** ist der Pflanzengesellschaft *Cirsio pannonicum*-*Brometum* Subass. *succisetosum pratensis* Var. von *Antennaria dioica* Steinb. (STEINBUCH 1995: 155–159) zuzuordnen und wird von säure- und trockenstresstoleranten Arten geprägt. Die wichtigsten darunter sind: *Antennaria dioica*, *Calluna vulgaris*, *Chamaecytisus supinus*, *Cirsium pannonicum*, *Danthonia decumbens*, *Dryocallis rupestris* (= *Potentilla rupestris*), *Festuca rupicola*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum* (= *H. ovatum*), *Hieracium bauhinii*, *Hypochaeris maculata*, *Molinia arundinacea*, *Pimpinella saxifraga*, *Prunella grandiflora*, *Scabiosa ochroleuca*, *Thesium linophyllum* und *Thymus pulegioides* (Vegetationsaufnahmen: Ph. Sengl, Juni 2013).

Herbarbeleg: Südoststeirisches Hügelland, St. Anna am Aigen, Schuffergraben, Quadrant 9161/4; 15°59'00" E, 46°48'35" N; 295 m Seehöhe; Ungarische Kratzdistel-Trespen-Halbtrockenrasen; Juni 2013, leg. Philipp Sengl; GJO 67044.

Philipp SENGL & Martin MAGNES

***Androsace hausmannii*, Dolomiten-Mannsschild** (Primulaceae, Primelgewächse)

12.08.2012: Hochmölbling (Totes Gebirge, Warscheneckstock), 8351/3

Bestätigungsfund für die Steiermark

Veronika Neuherz aus Pichl-Kainisch konnte am 12. August 2012 am Gipfelgrat des Hochmölbings (zwischen dem Hauptgipfel und der Kreuzspitze) in ca. 2320 m Höhe 14 Rosetten von *Androsace hausmannii* finden (Quadrant 8351/3). Die Pflanzen befanden sich bereits in fruchtendem Zustand. Im Jahr darauf konnte V. Neuherz am selben Fundort 18 Rosetten des Dolomiten-Mannsschildes zählen. Als Biotoptyp gibt sie Kalkfels und Schutt an, unter den Begleitarten soll insbesondere *Draba sauteri* hervorgehoben werden, eine in der Steiermark ebenfalls sehr seltene und vollkommen geschützte Pflanze, die ein Endemit der nordöstlichen Kalkalpen und des Lungaues ist. Weitere Begleitarten: *Cerastium carinthiacum*, *Hornungia alpina*, *Papaver alpinum*, *Potentilla clusiana*, *Festuca pumila*, *Saxifraga caesia*, *S. sedoides*, *Dryas octopetala*, *Campanula cochleariifolia*, *C. cespitosa*, *Primula clusiana*, *Silene acaulis*, *Crepis terglouensis*, *Arabis alpina*, *Minuartia cherlerioides*, *M. sedoides*, *M. austriaca*, *M. gerardii*.

Androsace hausmannii ist eine endemische Art der Ostalpen mit südalpinem Schwerpunkt. In den Südlichen Kalkalpen reicht das Areal von den Bergamasker Alpen (Monte Presolana) und der Brentagruppe im Westen bis zu den Steiner Alpen (Kamniške Alpe) im Osten, mit dichterem Vorkommen in den Dolomiten, westlichen Karnischen Alpen und Lienzer Dolomiten. Nur sehr engräumig tritt die Art in den östlichen Zentralalpen (in den Kärntner Nockbergen) auf. In den Nördlichen Kalkalpen umfasst ein Teilareal die Loferer und Leoganger Steinberge sowie den Westteil der Berchtesgadener Alpen; das isolierte Vorkommen auf dem Hochmölbling ist davon fast 100 km entfernt. Eine Arealkarte findet sich bei NIKLFELD (1973).

Herbarbelege und bisherige Meldungen:

Am Hochmölbling wurde *A. hausmannii* erstmals am 12. Juli 1852 von Dionysius Stur beobachtet (STUR 1853). In der älteren Flora der Steiermark von MALY (1838) fehlt die Art noch.

GZU-Arbesser 27461; Hochmölbling b. Liezen; August 1906, leg. Arbesser s. n.

GJO 48752, GZU-Pilhatsch 271424, GZU 271425, LI 97934, LI 763149 und WU ohne Nr.; Stiria superior: Ad confines Austriae superioris rarissime in rupium fissuris summi cacuminis montis Hochmölbling prope pagum Liezen; solo calcareo, 2325–2334 m. s. m.; Julio 1907, leg. A. & F. von Hayek. Flora stiriaca exsiccata (Ed. A. v. Hayek) Nr. 650.

- LI 763150; Herbarium stationis botanicae Hallstatt, Flora Ditionis Salzkammergut. Letztes Gratstück zum Hochmölbinggipfel; 02.07.1952, leg. Heinrich Pongratz. [*Androsace hausmannii*, 07.10.2000, confirm. Gerald M. Schneeweiß, Wien] [ob in Oberösterreich oder Steiermark?]
- LI 763146; Obersteiermark, Hochmölbing bei Liezen, Gipfelgrat in etwa 2225 m, grusige Stelle; 25.06.1961, leg. Helmut Melzer. [Am selben Herbarbogen befinden sich noch 2 Belege der gleichen Art: einer aus den Lienzer Dolomiten, einer aus Kärnten.]
- LI 80/650; Hochmölbing, 10.07.1963, Herbarium Eleonore Feichtinger [*Androsace hausmannii*, 07.10.2000, confirm. Gerald M. Schneeweiß, Wien]. [ob in Oberösterreich oder Steiermark?]
- LI 763148; Hochmölbing, Grenze O.Öst.-Stmk., Seehöhe 3330 m [recte: 2330 m], am Gipfel; 18.08.1968, leg. Robert Steinwendtner. [*Androsace hausmannii*, 07.10.2000, confirm. Gerald M. Schneeweiß, Wien] [ob in Oberösterreich oder Steiermark?]
- WU (Herbar Schönschwetter & Tribsch Nr. 9413); Steiermark, Warscheneckgruppe: zwischen Hoch- und Kleinmölbing, 2230 m; 20.08.2003, leg. Siegrun Ertl.

Oliver Stöhr konnte die Art am 28. Juni 2006 am Schrocken, einem nur ca. 1 km NE des Hochmölbings liegenden Gipfel, sowohl auf oberösterreichischer als auch auf steirischer Seite, jeweils zerstreut auftretend, finden (STÖHR & al. 2007: 161). Auch er gibt *Draba sauteri* als Begleitart an.

Androsace hausmannii wird wohl an mehreren Stellen entlang des Grats vom Kleinmölbings zum Schrocken, vielleicht sogar bis zum Warscheneck, zu finden sein. Dabei handelt es sich um das einzige Fundgebiet innerhalb der Steiermark.

Gerwin HEBER

***Carex secalina*, Roggen-Segge** (Cyperaceae, Riedgräser)

19.05.2012: Graz, St. Peter (Grazer Feld), 8958/1

Neu für die Adventivflora der Steiermark

Graz, Stadtbezirk Wetzelsdorf, Peter-Rosegger-Straße 23, am Zufahrtsweg zu einer Bauschutt-Deponie, 360 m Seehöhe; 15°24'34" E, 47°03'10" N, 8958/1; 1 Exemplar, ruderal, zusammen mit *Veronica peregrina*, *Rorippa palustris*, *Plantago major* subsp. *intermedia* u. a.; 19.05.2012, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1221 (GJO 64902).

Helmut Melzer erwähnt Funde der Roggen-Segge in Niederösterreich in Zwingendorf (MELZER 1962: 197) und an einem kleinen Teich nördlich von Hollabrunn im Weinviertel (MELZER & BARTA 1997: 913), im Burgenland an Rändern der Salzlacken und Sandgruben im Seewinkel sowie in Oberösterreich im Gleisschotter am Hauptbahnhof in Wels und in der Ehrentletzbergerstraße in Linz-Lustenau (HOHLA & al. 1998: 176). 1999 wurde *Carex secalina* westlich von Asten in Oberösterreich in einer Schottergrube bei der Auffahrt auf die Autobahn A1 entdeckt (KLEESADL & al. 2004: 267).



Abb. 1: *Androsace hausmannii* am Gipfelgrat des Hochmölbings (Foto: V. Neuherz)

In Wien wurde *Carex secalina* im 10., 14. und 22. Bezirk gesichtet und gilt dort als vom Aussterben bedroht und streng geschützt (ADLER & MRKVICKA 2003: 679, 744).

Umfangreiche Angaben zu Funden in den oben erwähnten Bundesländern, speziell von Th. Barta, sind nachzulesen bei MELZER & BARTA (2005: 1408 f.).

In Salzburg gibt es ein Vorkommen auf den Schotterflächen der ehemaligen Autobahn-Baustelle an der Autobahn-Ausfahrt Salzburg-Mitte (PILSL & al. 2008: 170).

FISCHER & al. (2008: 1128) geben diese im Pannonicum stark gefährdete Art nasser bis feuchter, salziger Wiesen bisher nur für das Burgenland, für Wien und Niederösterreich sowie unbeständig vorkommend für Oberösterreich an. *C. secalina* besitzt ein kleines und disjunktes Areal von Europa bis Westsibirien.

Nach Graz gelangte die Roggensegge wahrscheinlich über Bauschutt-Transporte. Durch den Bau einer Wohnsiedlung ist dieses Vorkommen seit 2013 bereits wieder erloschen.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Celastrus orbiculatus*, Rundblatt-Baumwürger** (Celastraceae, Baumwürgergew.)

2013: Graz, mehrfach verwildert (Grazer Feld), 8958/2

Neu für die Adventivflora von Österreich

GJO 67178; *Celastrus orbiculatus*: Graz, Stadtbezirk Geidorf, Gustav-Scherbaum-Promenade, 354 m Seehöhe; 15°25'12" E, 47°05'33" N, 8958/2; Uferbegleitstreifen; 21.08.2013, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1554.

GJO 67179; *Celastrus orbiculatus*: Graz, Stadtbezirk Lend, Lendkai, 356 m Seehöhe; 15°25'09" E, 47°05'32" N, 8958/2; Uferbegleitstreifen; 25.10.2013, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1564.

GJO 67180; *Celastrus* sp.: Graz, Stadtbezirk Jakomini, zwischen Moserhofgasse und Sandgasse, 364 m Seehöhe; 15°27'22" E, 47°03'34" N, 8958/2; in einem verwilderten Garten; 25.10.2013, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1565.

Aufgrund der runden Blätter und des orangen Arillus handelt es sich in den ersten beiden Fällen nicht um *Celastrus scandens*, der von FRIEDRICH & WINDER (1993: 40) am gegenüberliegenden Murufer (an der rechten Murböschung zwischen Pongratz-Moore-Steg und Kalvarienbrücke) gefunden wurde. Eine Verwechslungsgefahr besteht darin, dass die jungen Blätter von *C. orbiculatus* ebenfalls zugespitzt sind. Der Rundblättrige Baumwürger ist sommergrün mit einer ansprechenden gelben Herbstfärbung, die durch die orangen Früchte kontrastiert wird. Im Handel wird er als starkwüchsiger Schlinger für hohe Berankungen bis 10 m angeboten. Er schlingt sich entlang des Uferbegleitstreifens auf einer Länge von ca. 50 m an mehreren Bäumen hoch und wächst auch als Bodendecker.

Die Pflanze zwischen Moserhof- und Sandgasse hat einen etwas kleineren, rötlichen Samenmantel, runde und zugespitzte Blätter und könnte daher eine Hybride mit *C. scandens* sein. Im Gegensatz zu *C. orbiculatus* hat der aus Nordamerika stammende *C. scandens* nicht achselständige, sondern endständige Fruchstände.

In Wien-Stadlau wurde *C. scandens* bereits um Ende der 1960er-Jahre verwildert an einer Bahnböschung angetroffen (FORSTNER & HÜBL 1971). *C. orbiculatus* ist in Korea, China, und Japan heimisch.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Crocus tommasinianus*, Elfen-Krokus** (Iridaceae, Schwertliliengewächse)

2012, 2013: Graz, mehrfach verwildert (Grazer Feld), 8958/2, 8858/3 und 8858/4

Neu für die Adventivflora der Steiermark

GJO 64368; Graz, Stadtbezirk Lend, Metahofpark; Gebüschrand; 367 m Seehöhe; 15°25'16" E, 47°04'22" N, 8958/2; 17.03.2012, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1147.

GJO 64354; Graz, Stadtbezirk Jakomini, Augartenpark; Parkrasen, 352 m Seehöhe; 15°26'11" E, 47°03'43" N, 8958/2; 19.03.2012, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1140.

GJO 65724; Graz, Stadtbezirk Andritz, St. Veit, nördlich der Kirche; Parkrasen, 410 m Seehöhe; 15°24'40" E, 47°06'58" N, 8858/3; 16.03.2013, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1406.

GJO 65728; Graz, Stadtbezirk Innere Stadt, Burggarten; Parkrasen, weißblühend, 372 m Seehöhe; 15°26'38" E, 47°04'21" N, 8858/4; 17.03.2013, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1410.

Weitere Verwilderungen gibt es u. a. am Schlossberg, am Ende der Fröhlichgasse an der Murböschung, im Parkrasen des St.-Peter-Schulzentrums und am St.-Peter-Stadtfriedhof.

Die Art ist in Süd-Ungarn, Kroatien, Bosnien, Serbien und Nordwest-Bulgarien heimisch und wird Elfen-Krokus oder Dalmatiner Krokus genannt. Sie kommt in verschiedenen Blütenfarben-Varianten vor und verwildert in Parks, Gärten und Friedhöfen durch Selbstausaat. Die Blätter sind maximal 3 mm breit, die Perigonzipfel sind außen oft heller und nicht gestreift, der Schlund ist weiß. Die Blütezeit liegt bei *Crocus tommasianus* etwa zwei Wochen vor *C. purpureus*. Die frühe und kurze Blütezeit dürfte auch der Grund sein, warum die Verwilderung des Elfen-Krokus in der Steiermark bislang wenig Beachtung gefunden hat.

PILSL & al. (2008: 211 f.) beschreiben eine Etablierungstendenz der Pflanze in Salzburg auf Friedhöfen, im Auegebiet der Josefaue und am Ignaz-Rieder-Kai.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Filago lutescens*, Graugelbes Filzkraut (Asteraceae, Korbblütler)**

16.08.2013: bei Dechantenkirchen SW Friedberg, 8562/1

Wiederfund einer verschollenen Art in der Steiermark

Am 15. August 2012 wurde der Autor im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit als „Europaschutzgebietsbetreuer“ über die Einreichung um zeitliche Verlängerung einer naturschutzrechtlichen Bewilligung eines bestehenden Motocross-Geländes verständigt. Bei Begehung der Motocross-Strecke am 16. August wurde ein bemerkenswerter Lebensraum vorgefunden, in dem u. a. *Filago lutescens* beobachtet werden konnte. Das Gelände befindet sich ca. 300 m östlich der Ortschaft Kroisbach, nahe Dechantenkirchen SW Friedberg (16° 01'39" E, 47°24'14" N). Die gegenständliche Fläche wird landschaftlich dem „Südburgenländischen Riedelland“ zugeordnet und ist auf einem flachen, nach Nordosten exponierten Hang lokalisiert. Geologisch können am Gelände tertiäre Ablagerungen – feine Schotter, Sande und sandige Lehme – angetroffen werden, die vermutlich aus überwiegend saurem Grundsubstrat des Wechselmassivs bestehen. Laut Auskunft des Betreibers bestand auf dieser Fläche vor Errichtung des Trainingsgeländes eine Sandentnahmestelle. Das nunmehr angetroffene sandige Erdreich stammt ausschließlich von der beschriebenen Örtlichkeit, und es wurde wissentlich kein Fremd-Erdreich eingebracht. Bisher wurde das Motorsportgelände ausschließlich im Spätsommer (Ende August bis Ende September) befahren und war den Rest des Jahres ungenutzt;

dies soll im Übrigen auch weiterhin der Fall sein. Durch die jährlichen Sportveranstaltungen bzw. die vorherigen Trainings wurde ein großer Teil der Fläche umgebrochen und anschließend elf Monate der Natur überlassen, wodurch sich konkurrenzschwache Arten mit kurzem Lebenszyklus (Therophyten) etablieren konnten. Die offenen, sandigen Stellen des Sportgeländes erwärmen sich stark und geben thermo- und psammophilen Tieren und Pflanzen einen geeigneten Lebensraum. Solcherlei Lebensräume sind in der Steiermark äußerst selten. Die zu erwartende natürliche Gesellschaft am Gelände wäre aufgrund der Nährstoffarmut der Böden ein Stieleichen-Rotföhrenwald. Gegenwärtig befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft tatsächlich Waldflächen mit einem hohen Anteil an Eichen und Rotföhren, dazu kommt noch die forstlich geförderte Fichte in höherer Anzahl vor. Weiters grenzen landwirtschaftlich recht extensiv genutzte Wiesen sowie einige Ackerflächen an.

Filago lutescens konnte auf der Fläche mit gut zehn Exemplaren beobachtet werden und unterscheidet sich von den ähnlichen Arten *F. arvensis* bzw. *F. vulgaris* durch die orangeroten Grannenspitzen der Korbhüllblätter. Als häufigste Pflanzenart wurde auf der Fläche das Zwiebel-Lieschgras (*Phleum nodosum*) festgestellt. An weiteren Begleitarten wurden notiert: *Centaureum erythraea*, *Euphorbia exigua*, *Gypsophila muralis*, *Hypericum humifusum*, *Jasione montana*, *Sherardia arvensis*, *Spergularia* cf. *arvensis*, *Vulpia myuros*. Im Rahmen der kurzen Begehung konnten zusätzlich auch zahlreiche Tiere extensiver Offenlandbiotope, wie Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), Sandlaufkäfer (*Cicindela* spp.), zahlreiche Tagfalter wie Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Weißbinden-Waldportier (*Aulocera circe*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) oder die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in zahlreichen Exemplaren gesichtet werden.

Nach MAURER (1998: 134) ist von *Filago lutescens* bislang nur ein Vorkommen in der Steiermark bekannt („In einem Getreideacker in Söchauberg gegen Hollerbach“). Aufgrund der allgemeinen Intensivierungen und des zwischenzeitlich großflächigen Mais-Anbaues auch auf trockeneren Standorten ist dieses Vorkommen mittlerweile mit großer Wahrscheinlichkeit erloschen. Für angrenzende Gebiete (Süd- und Mittelburgenland) führen MAURER (1998: 134) und TRAXLER (1989) einige wenige Fundpunkte an. Daneben geben FISCHER & al. (2008: 894) die Art noch für Niederösterreich an; in den restlichen Bundesländern scheint sie zu fehlen. In Ungarn kommt *F. lutescens* selten im Mittelgebirge und im Transdanubikum (dem Hügelland im westlichen Landesteil) vor, für die Kleine Ungarische Tiefebene (Kisalföld) ist die Art fraglich (KIRÁLY 2009: 418). Für Slowenien liegen nach JOGAN (2001) keine Fundmeldungen vor.

Da von *Filago lutescens* damals keine sicheren steirischen Vorkommen bekannt waren, wurde die Pflanze nicht in den Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark (ZIMMERMANN & al. 1989) aufgenommen und ist ebensowenig als geschützte Art in der Steiermark verordnet. Aufgrund der Nutzung des Fundgeländes liegt die Vermutung nahe, dass es sich bei dem hier beschriebenen Fund um ein Adventiv-Vorkommen handelt.

Emanuel TRUMMER



Abb. 2: *Filago lutescens* auf einem Motocross-Gelände in Kroisbach SW Friedberg (Foto: E. Trummer)

***Hierochloë odorata* s. lat., Duft-Mariengras i. w. S.** (Poaceae, Süßgräser)

06.06.2013: Altaussee, Moosberg-Moore (Totes Gebirge), 8348/3

Neu für das steirische Salzkammergut

Anlässlich einer Begehung des Moosberg-Moorkomplexes westlich von Altaussee entdeckte Harald Matz (Aigen im Ennstal) in einem kalkreich-mesotrophen Überrieselungsmoor (Typus Davallseggenried) westlich des Scheiblkogels in ungefähr 1060 m Seehöhe einen großen Bestand des Duft-Mariengrases (*Hierochloë odorata* s. lat.); diese Art ist in der Steiermark in kritischem Maß gefährdet (Gefährdungsstufe 1; ZIMMERMANN

& al. 1989: 161; NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999: 77). Dabei war der hohe Deckungsgrad (ca. 25–75 %) der Mariengras-Pflanzen im Moorzentrum auffällig, sodass für diese Fläche von etwa 300 m² an die 1000 Exemplare geschätzt wurden.

Dieser Fundpunkt wurde auch mit einem Herbarbeleg dokumentiert: Moor W Scheiblkogel, SW Moosberg, Gem. Altaussee, 1050 m; kalkreich, mesotr. Niedermoor; leg. Harald Matz, 18.06.2013; GJO 66469.

Unter den Begleitarten finden sich u. a.: *Cratoneuron commutatum*, *Equisetum palustre*, *Molinia caerulea*, *Carex davalliana*, *C. acutiformis*, *C. brizoides*, *C. echinata*, *C. flacca*, *C. flava*, *C. panicea*, *Eriophorum latifolium*, *Eleocharis quinqueflora*, *Luzula sylvatica*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Narcissus radiiflorus*, *Trollius euopaeus*, *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Valeriana dioica*, *Viola palustris*, *Potentilla erecta*, *Caltha palustris*, *Ajuga reptans*, *Crepis paludosa*, *Cardamine amara*, *Cirsium palustre* und *Gentiana asclepiadea*.

Auch im Hauptmoor des Moosberg-Komplexes (kalkreich-eutrophes Überflutungsmoor) sowie im Niedermoor am Ostfuß des Scheiblkogels, zu beiden Seiten der Scheibenstraße, wurden große Bestände von *Hierochloë odorata* s. lat. gefunden. Das Duft-Mariengras kommt hier zwischen Horsten der Rispen-Segge (*Carex paniculata*) sowie in lockeren Schilfbeständen vor.

Da die Entdeckung dieses Vorkommens des Duft-Mariengrases den Erstfund für das steirische Salzkammergut bedeutet, sollten weitere Niedermoore am Sandlingstock, oder auch im Ödensee-Gebiet, nach dieser Art abgesucht werden.

Harald MATZ

***Nicotiana rustica*, Bauern-Tabak (Solanaceae, Nachtschattengewächse)**

12.07.2013: Graz, Waagner-Biro-Straße, 8958/1

Wiederfund einer seltenen Art der Adventivflora

GJO 67064; Graz, Stadtbezirk Lend, Waagner-Biro-Straße, Ruderalfläche südlich der Peter-Tunner-Gasse, 370 m Seehöhe; 15°24'36" E, 47°04'55" N, 8958/1; 12.07.2013, leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1544.

Noch 2011 stand auf der Fundfläche eine Industriehalle. Neben drei Exemplaren von *Nicotiana rustica* tritt heute dort auch *Atriplex sagittata* auf. Es ist fraglich, ob die Tabakpflanzen mit Baufahrzeugen eingebracht wurden oder ob sich die Samen unterhalb der Betonschichten über Jahrzehnte keimfähig halten konnten, wie einige Autoren dies vermuten (vgl. MELZER & BARTA 1997: 903). Der erste Nachweis des Bauerntabaks aus Graz stammt aus dem Jahr 1922; weitere Funde aus den Jahren 1923 und 1947 führt HAMBURGER (1948: 67) an.

Weitere Herbarbelege aus Graz

GZU 60603; Graz, verwildert; 30.08.1922, leg. Maximilian Salzmann.

GZU 60602; Ragnitz bei Graz, 07.10.1923; Puntigam bei Graz, 05.08.1923; Gratwein, 26.08.1923; leg. Maximilian Salzmann.

GZU 151692; Graz, ruderal am Murofer nächst der Kalvarienbrücke; 10.09.1936, leg. Hans Schaeftlein.

GZU 255110; Graz, Mariengasse, Schuttstelle; 05.10.1946, leg. Irmtraud Thaler.

GZU 255113; Weinzödl nächst der alten Brücke wuchernd; 18.10.1946, leg. Johann Brunner.

GZU 255117; Graz, Gösting, Wiener Straße auf Bombenschutt; 24.07.1947, leg. Ingrid Hamburger.

GZU 255118; Graz, nahe der Rösselmühlgasse an wüster Stelle, wo ein Haus abgebrochen wurde, mehrfach; 03.09.1981, leg. Helmut Melzer.

Außerhalb des Grazer Raumes wurde die Art vor allem im Oberen Murtal öfter verwildert angetroffen. MELZER (1969: 41) berichtet von Vorkommen in den Jahren 1967 bzw. 1968 in Schottergruben bei Zeltweg, in Reifersdorf bei Knittelfeld, bei Bruck an der Mur, nahe dem Karlschacht in Rosenthal bei Köflach, bei Pöls ob Judenburg, bei St. Peter am Ottersbach und nahe Spielberg. In Graz fand er den Bauern-Tabak 1981 in der Rösselmühlgasse an wüster Stelle (MELZER & BREGANT 1993: 195).

In den Bundesländern Wien, Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg wurde der Bauern-Tabak schon mehrfach verwildert gefunden.

Diese stark giftige, alte Kultursippe aus dem präkolumbianischen Nord- und Südamerika ist wahrscheinlich hybridogen aus zwei peruanischen Arten entstanden (FISCHER & al. 2008: 727). Der Bauern-Tabak wurde seit dem Dreißigjährigen Krieg in Europa angebaut und existiert in zahlreichen Sorten. Heute ist er jedoch nur noch in Russland und einigen osteuropäischen Staaten von Bedeutung. Bekanntestes Rustica-Produkt ist die russische Machorka-Zigarette. Besonderes Merkmal ist der äußerst hohe Nikotinanteil in den Blättern, weshalb entsprechende Tabakwaren in der EU nicht vertrieben werden dürfen.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Saxifraga cernua*, Nickender Steinbrech** (Saxifragaceae, Steinbrechgewächse)

Revision der steirischen Fundstellen

12.07.2011: Hochwildstelle (Schladminger Tauern), 8648/4

Veronika Neuherz (Pichl-Kainisch) entdeckte nahe der Neualmscharte (WNW des Gipfels der Hochwildstelle) in ca. 2250 m Höhe 21 vegetative bis knospende Individuen von *Saxifraga cernua*. Peter Schönswetter (Innsbruck) hatte die Art bereits am 5. September 1999 nur ca. 300 m weiter nördlich, am Unterende des Nordkamms des Gruberberges, beobachtet. V. Neuherz war dieser Fundort nicht bekannt. Sie suchte am 12. Juli 2011 zwar auch an jener Lokalität, konnte die Art aber dort nicht finden. Der Bewuchs unter und bei den Felsen soll an dieser Stelle sehr dicht gewesen sein, weshalb sie eventuell vorhandene Exemplare möglicherweise übersehen hat. Das Fundgebiet dieser beiden Meldungen ist bereits bei HAYEK (1902: 481) angegeben („Hoch-Wildstelle, in feuchtem Geröll unter den Felswänden zwischen Obersee und Neualmscharte, ca. 2100 m.“).

29.07.2011, 06.08.2012: Wintertalernock (Gurktaler Alpen), 9049/4

Im Rahmen einer Exkursion des Universalmuseums Joanneum am 29. Juli 2011 wurde *Saxifraga cernua* an den Nordwest-Hängen des Wintertalernocks an zwei Fundorten auf steirischem Boden bestätigt: Am 1. Fundort wurden 20 Pflanzen im vegetativen Zustand beobachtet von Gerwin Heber, Rainer Karl, Bernhard Ocepek, Veronika Neuherz und Susanne Leonhartsberger. Am 2. Fundort beobachteten Karl Oswald und Ditmar Baloch 5 Pflanzen (vegetativ bis knospend).

Heribert Köckinger (Weißkirchen) und Bernhard Ocepek (Zeltweg) entdeckten am 6. August 2012 an den Nordwest-Hängen des Wintertalernocks einen weiteren Fundort von *Saxifraga cernua* (3 fruchtende Pflanzen).

An den Nordwest-Hängen des Wintertalernocks gegen den Dieslingsee zu sind immer wieder geeignete Standorte für *S. cernua* vorhanden. Es ist deshalb anzunehmen, dass es von dieser Art hier noch weitere Vorkommen gibt.

Herbarbelege und bisherige Meldungen

S. cernua wird von MAURER (1996: 128) in der Steiermark nur für drei Fundgebiete angegeben: 1. Wintertalernock/Eisenhut (s. o.), 2. Hochwildstelle (s. o.) und 3. Sinabell (Dachsteingebirge).

1. Aus dem Fundgebiet Wintertalernock/Eisenhut gibt es sowohl im Herbarium GJO als auch im Herbarium GZU mehrere Belege; die jüngsten davon wurden in den 1980er-Jahren gesammelt.
2. Vom Gebiet der Hochwildstelle existiert in ZIMMERMANN & al. (1989: 101) eine Angabe für den Quadranten 8648/4 (in dem Hochwildstelle, Neualmscharte und Gruberberg liegen) aus der Zeit nach 1945. Die Quelle für diese Angabe konnte bislang jedoch nicht eruiert werden (möglicherweise eine unpublizierte Geländebeobachtung von Helmut Melzer?). Zumindest in den Herbarien GJO, GZU, LI und WU wurde kein Beleg aus dem Gebiet der Hochwildstelle gefunden.
3. Vom Fundgebiet Sinabell/Dachsteingebirge konnten in den Herbarien GJO und GZU nur 2 Belege gefunden werden. Beide liegen im Herbarium GZU und wurden vor ca. 100 Jahren gesammelt:
GZU o. Nr.; Sinabell bei Schladming, unter Felsen; August 1911, leg. Arbesser.
GZU o. Nr.; Sinabell bei Schladming, selten [...] bei Felsen; Juli 1915, leg. Arbesser.
Die genaueste Fundorts-Angabe für *S. cernua* am Sinabell, die dem Schrifttum entnommen werden konnte, findet sich bei HAYEK (1911: 700: „unter den Südwänden und auf dem Gipfel des Sinabell bei Schladming“). WEBER (1995: 193) gibt die Art als „im Dachsteingebiet (Sinabell) verschollen“ an. Eine neuerliche Suche wäre dort sehr wünschenswert.

Saxifraga cernua ist eine zirkumpolar-arktisch-alpine Sippe. Sie ist in der Steiermark vollkommen geschützt.

Gerwin HEBER

***Thladiantha dubia*, Gewöhnliche Quetschgurke** (Cucurbitaceae, Kürbisgewächse)
Neu für die Adventivflora von Graz

GJO 66852; Graz, Stadtbezirk Gries, Maisacker-Brache neben der Alten Poststraße, südlich der Feldgasse, 355 m Seehöhe; weibliche, fruchtende Pflanzen; 15°25'07" E, 47°03'10" N, 8958/2; 03.07.2013 leg. Susanne Leonhartsberger Nr. 1535.

Die aus China stammende Gewöhnliche Quetschgurke gilt in der Steiermark, im Burgenland, in Niederösterreich und Kärnten als selten verwildert und eingebürgert. Unbeständig tritt sie auch in Wien, Salzburg, Nord- und Südtirol auf (FISCHER & al. 2008: 466). Schon Fritsch fand sie 1920 im Ufergebüsch der Feistritz in Fürstenfeld, von wo sie auch Melzer angibt (MELZER 1968: 133).

1983 war sie Gegenstand von Bekämpfungsmaßnahmen durch die Kärntner Landwirtschaftskammer in einem Maisfeld in Sillbrücke (Gemeinde Magdalensberg) (LEUTE & SEMBACH 1984).

In Wien wird sie als Zierpflanze kultiviert und verwildert sehr selten unbeständig (ADLER & MRKWICKA 2003: 400). In Salzburg ist sie 1946 das letzte Mal gesehen worden (PILSL & al. 2008: 503). Ob sie in der Steiermark künftig nur für eine kleine Abwechslung in den ausgedehnten Maisfeldern sorgen wird oder sich doch zu einem bedrohlichen Unkraut entwickeln könnte, wird sich noch herausstellen.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Trientalis europaea*, Europa-Siebenstern** (Myrsinaceae, Myrsinengewächse)
20.06.2012: Donnersbach (Wölzer Tauern), 8550/4
Bestätigungsfund

Veronika Neuherz (Pichl-Kainisch) konnte am Ilgenberg, ca. 2,5 km südöstlich von Donnersbach, in ca. 1200 m Seehöhe eine Population aus über 50 Pflanzen von *Trientalis europaea* beobachten und erstmals exakt verorten.

Das Vorkommen wurde 1985 von Annemarie Fossel als neuer Fundort „am Saugraben“ publiziert (FOSSEL 1985: 10). Bereits am 28. Mai 1981 sammelte sie dort einen Herbarbeleg (Fundort laut Etikett: „Saubichlergraben“); dies ist der einzige Beleg von diesem Vorkommen in GJO und GZU. Danach wurde die Art von dieser Fundstelle nach derzeitigem Wissensstand weder gesammelt noch bestätigt.

Dieser Fundort ist einigen Personen im Raum Donnersbach/Irdning mehr oder minder exakt bekannt. Dazu gehören Martha Gläser und Grete Uray, zwei Damen aus Irdning, die V. Neuherz beim Finden des Vorkommens behilflich waren – auch wenn allen drei Personen die Begriffe „Saugraben“ und „Saubichlergraben“ nicht bekannt sind.

Den Standort beschreibt V. Neuherz als relativ steile, etwas sumpfige, vermooste Blöße auf einem alten Wald-Fahrweg über feuchtem bis nassem Lehmboden. Dominante Begleitarten sind *Vaccinium myrtillus* und *Picea abies*.

Von *Trientalis europaea* sind in der Steiermark neben dem oben erwähnten Vorkommen laut MAURER (1998: 8) nur noch vier weitere bekannt: Rotmoos bei Weichselboden (8356/2), Trübeck bei Krakaudorf (8750/3), Frauenberg bei Admont (8452/1) und Mooslandl (8354/2). ZIMMERMANN & al. (1989: 167) geben an, dass das Vorkommen bei Mooslandl (8354/2) erloschen ist. Darüber hinaus wird *T. europaea* im Österreichischen Moorschutzkatalog in der Vegetationsaufnahme eines kalkreich-mesotrophen Übergangsmoores am Scheiblkogel (8348/3) angegeben (STEINER 1992: 300).

Eine Verbreitungskarte für Österreich und angrenzende Gebiete hat NIKLFELD (1973) veröffentlicht. Nach OBERDORFER (2001: 143) handelt es sich bei *Trientalis europaea* um eine arktisch-nordische Art. In der Steiermark ist sie vollkommen geschützt und gilt als stark gefährdet; Letzteres trifft auch auf das gesamte österreichische Alpengebiet zu (NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999: 115).

Herbarbelege

GJO 67103, GZU-Fritsch 271409; Stiria superior: In silvis humidis montis Trübeck prope vicum Krakaudorf in Taureris Alpibus; Junio 1905, leg. Bernhard Fest; Flora stiriaca exsiccata (Ed. Hayek) Nr. 240.

GJO 67109; Frauenberg; 1948, leg. Richard Wagner.

GJO 67115; Frauenberg; 1958, leg. Richard Wagner.

GJO 67110; Frauenberg; 1959, leg. Richard Wagner.

GJO 67114; Frauenberg; 1960, leg. Richard Wagner.

GJO 67115; Frauenberg; 1962, leg. Richard Wagner.

GJO 67107; Ennstal W Admont, Frauenberger Torfstich nahe nördlich Bahnhof Frauenberg an der Enns; 22.05.1986, leg. Alfred Aron & Detlef Ernet.

GJO 67108; Frauenberger Torfstich, E Selzthal; 18.06.1992, leg. Alfred Aron & Detlef Ernet.

GZU-Widder 271410; Frauenberg/bei Admont unter Fichtenbestand Pfingst[.....]tag in größerer Zahl – Mooslandl/bei Hieflau in einem kleinen Übergangsmoor; 17.05.1948, leg. Richard Wagner.

GJO 67104; Landl; 04.05.1968, leg. Richard Wagner.

GJO 67117; bei Weichselboden; 02.06.1908, leg. Kaitna

GJO 67119, GJO 67120; Rotmoos bei Weichselboden; 26.06.1938, leg. Richard Wagner.

GJO 67116; am Rotmoosmoor bei Weichselboden; 28.06.1970, leg. Willibald Maurer.

GZU-Pittoni 271408; Steiermark. Am Rande des Hochmoores bei Rothmoos [Rotmoos], nördlich Weichselboden; 28.06.1970, leg. Helga Pittoni.

GZU 271399; Saubichlergraben bei Donnersbach; 28.05.1981, leg. Annemarie Fossel.

Gerwin HEBER

***Viola pyrenaica*, Pyrenäen-Veilchen** (Violaceae, Veilchengewächse)

Neufunde in den Eisenerzer Alpen

Die erste (gesicherte) Meldung von *Viola pyrenaica* für die Steiermark stammt von Jürgen Thum, der die Art 1994 am Großen Maierock (Ennstaler Alpen – Haller Mauern, 8353/1) in 1250 m bis 1400 m Seehöhe fand (THUM & GREIMLER 1996). Über die Entdeckung des zweiten Fundortes dieser Art in unserem Bundesland berichteten bereits HEBER & OCEPEK (2011): Er liegt am Reiting im Bereich Fallgraben und Kaisertal in ca. 1400 m bis 1600 m Höhe (Eisenerzer Alpen, 8555/3). Dort wurde *V. pyrenaica* zuerst am 28. April 2008 von Heribert Köckinger (Weißkirchen) angetroffen, dann am 7. Mai 2011 von Bernhard Ocepek (Zeltweg) gemeinsam mit H. Köckinger (Beleg in Privatherbar Ocepek).

Seither hat B. Ocepek, z. T. gemeinsam mit H. Köckinger, durch gezielte Suche weitere vier Fundmeldungen für das Pyrenäen-Veilchen geliefert, die alle aus den Eisenerzer Alpen stammen und in drei Nachbar-Quadranten von 8555/3 liegen:

- 14.05.2012, Reiting nahe Rumpelack, ca. 1600 m, 8555/4; über 100 Pflanzen; blühend; obs. B. Ocepek (Beleg GJO 64279).
- 24.04.2013, Linsalm (SW des Eisenerzer Reichensteins), ca. 1050 m bis 1250 m, 8555/1; über 100 Pflanzen; knospend und blühend; obs. B. Ocepek (Beleg GJO 67037).
- 25.04.2013, Hirnalm (SE des Eisenerzer Reichensteins), ca. 850 m bis 1000 m, 8555/2; insgesamt 21 Pflanzen an vier deutlich voneinander entfernten Stellen; blühend; obs. B. Ocepek (Beleg GJO 67038).
- 13.06.2013, zwischen Mooshals und Linsalm (WSW des Eisenerzer Reichensteins), ca. 1350 m bis 1600 m, 8555/1; insgesamt über 100 Pflanzen an drei verschiedenen Stellen; vegetativ, blühend, z. T. fruchtend; obs. B. Ocepek und H. Köckinger (Beleg GJO 67039).

Die schnelle Zunahme der bekannten Fundorte dieser Art in der Steiermark legt folgende Schlüsse bzw. Vermutungen nahe:

- Die Tatsache der erst in der jüngsten Vergangenheit häufiger gewordenen Fundmeldungen für *V. pyrenaica* in der Steiermark liegt wohl daran, dass sich zuvor niemand die Mühe gemacht hat, zur Blütezeit der Art (kurz nach der Schneeschmelze) in den entsprechenden Höhenlagen zu botanisieren oder gar gezielt nach *Viola*-Arten Ausschau zu halten und dabei bewusst *V. pyrenaica* von anderen ähnlichen Arten der Gattung, die hier ebenfalls vorkommen können (z. B. *V. hirta*, *V. riviniana*), zu unterscheiden. Zur Blütezeit liegt in diesen Seehöhen oft noch viel Schnee; danach ist das Finden und sichere Bestimmen von *Viola*-Arten schwierig (vgl. auch DÖRR 1994: 56).
- Das Pyrenäen-Veilchen ist mit großer Wahrscheinlichkeit auch in anderen Teilen der Eisenerzer Alpen zu finden.

- Vermutlich kommt *V. pyrenaica* sogar in den gesamten Nordalpen (vgl. Erstfund von J. Thum in den Haller Mauern!) an geeigneten Standorten immer wieder vor und ist somit – zumindest in der Steiermark – deutlich weiter verbreitet und häufiger als bisher angenommen. Die Art könnte durch gezielte Suche wahrscheinlich in den gesamten Nordalpen an zahlreichen weiteren Stellen gefunden werden.
- *V. pyrenaica* könnte durchaus öfter übersehen oder verwechselt worden sein. Dieselbe Vermutung äußert BUCHHOLZ (2007: 159). In der Tat könnte der Benediktinerpater Gabriel Strobl die Art schon im 19. Jahrhundert bei Admont gefunden haben (vgl. THUM & GREIMLER 1996: 16).

Gerwin HEBER

***Viola sororia*, Amerika-Veilchen** (Violaceae, Veilchengewächse)

Neu für die Adventivflora der Steiermark

Graz, Stadtbezirk Puntigam, Im Erlengrund, Straßenrand, 338 m Seehöhe; 15°26'34" E, 47°01'36" N, 8958/4; 17.04.2010, obs. Susanne Leonhartsberger.

Graz, Stadtbezirk Jakomini, Brockmanngasse, Rasen in einem Hinterhof, 356 m Seehöhe; 15°26'53" E, 47°03'47" N, 8958/2; 05.2011, obs. Susanne Leonhartsberger.

Graz, Stadtbezirk Gries, Zentralfriedhof, Rasen, 346 m Seehöhe; 15°25'44" E, 47°02'40" N, 8958/4; 02.04.2012, obs. Susanne Leonhartsberger.

GJO 64635; Graz, Stadtbezirk Lend, Grüne Gasse 53, Rasen, 358 m Seehöhe; 15°25'29" E, 47°04'58" N, 8958/2; 18.04.2012, leg. Wolfram Foelsche.

Graz, Stadtbezirk Andritz, Rannachstraße, Rasen, 512 m Seehöhe; 15°23'57" E, 47°07'38" N, 8858/3; 01.05.2013, obs. Susanne Leonhartsberger.

Dies ist die erste Meldung über eine Verwilderung der Zierpflanze *Viola sororia* in der Steiermark. Das Amerika-Veilchen fällt durch die weißen, hellviolett gestreiften Blüten und seine mehr als 5 mm dicken Rhizome auf.

Für Salzburg geben Helmut Wittmann und Peter Pilsl *V. sororia* aus einem Garten verwildert an (PILSL & al. 2008: 531 f.). Weiters gibt es Fundangaben dieser nordamerikanischen Veilchen-Art von Parkanlagen in Kärnten, in denen Melzer die Pflanze als *Viola cucullata* (MELZER 1988: 564) und als *V. papilionacea* (MELZER 1990: 474 f.) bezeichnete; ein weiteres Synonym ist *V. obliqua*.

Susanne LEONHARTSBERGER

***Viola stagnina*, Graben-Veilchen** (Violaceae, Veilchengewächse)

In der Steiermark nunmehr ausgestorben

Viola stagnina (syn.: *V. persicifolia*) ist eine in der Steiermark vollkommen geschützte Art und gilt in ganz Österreich als vom Aussterben bedroht (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999: 120).



Abb. 3: *Viola pyrenaica* auf der Linsalm in den Eisenerzer Alpen (Fotos: B. Ocepek)

Für die Steiermark waren bis 1989 nur 3 Fundgebiete angegeben: Semmering, Umgebung von Graz und Großwilfersdorf – wovon die Grazer Angabe schon von HAYEK (1911: 591) nicht mehr wiederholt worden war. Die Revision des Herbarmaterials der *elator-pumila-stagnina*-Gruppe in allen wesentlichen österreichischen Sammlungen durch Jiří Danihelka (Brünn/Brno) (vgl. DANIHELKA & al. 2009: elektronisches Supplement) hat jedoch für keine dieser Angaben einen Beleg erbracht, und wegen der zahlreichen Fehlbestimmungen, die früher nicht nur innerhalb dieser Verwandtschaftsgruppe, sondern auch gegenüber *V. canina* unterlaufen sind, müssen diese Angaben somit durchwegs als fraglich gelten. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die Art in der Steiermark nicht mehr beobachtet und daher im „Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark“ als verschollen bzw. ausgestorben betrachtet (ZIMMERMANN & al. 1989: 246; BREGANT & al. 1994: 42).

Am 13. Juni 1989 konnten Detlef Ernet und Eugen Bregant in der Südoststeiermark einen neuen Fundort von *V. stagnina* entdecken. Dieser lag an einem Entwässerungsgraben am Ostrand des Rotlehm Bodenwaldes zwischen Pölten und Goritz nördlich Bad Radkersburg (Quadrant 9261/4) und wurde in den Folgejahren mehrmals bestätigt (D. Ernet, mündl. Mitt. vom 3. Mai 2012; vgl. auch MELZER & BREGANT 1994: 143).

Da die Art in Österreich und den angrenzenden Ländern sehr selten ist und die von ihr bevorzugten Standorte (feuchte und sumpfige Wiesen, Wassergräben, feuchte Wälder, vgl. FISCHER & al. 2008: 433) weithin aufgrund des land- und forstwirtschaftlichen Nutzungsdrucks zerstört worden sind bzw. werden, wurde am 14. Juni 2013 eine gezielte Exkursion zum oben genannten Fundort durchgeführt (Exkursionsteilnehmer: Detlef Ernet, Gerwin Heber, Monika Savas). D. Ernet konnte sich an die Fundstelle von 1989 gut erinnern. Die Exkursionsgruppe musste jedoch feststellen, dass beiderseits des Wassergrabens (gemeint ist der Oberlauf des Dragabaches) Maisäcker bis auf nur ca. 1 m Abstand an diesen heranreichten – ein aufgrund des in den letzten Jahrzehnten immer intensiver gewordenen Maisanbaus in diesem Teil der Steiermark befürchteter und wenig überraschender Anblick. Die schmalen Grünstreifen beidseitig entlang des Wassergrabens/Dragabaches bestanden großteils aus eutrophierten Hochstauden-(Gras-)Fluren mit *Urtica dioica*, *Filipendula ulmaria*, *Galium aparine*, *Dactylis glomerata* u. a. Dem Exkursionsteam war klar, dass die Chancen, in einem solchen Lebensraum *Viola stagnina* zu finden, als äußerst gering einzustufen waren, da die standörtlichen Veränderungen ein Gedeihen der Art kaum mehr zulassen würden. Dennoch wurde die Fundstelle sowie ihre nähere Umgebung genau abgesucht – allerdings ohne Erfolg.

Heinz Otto (früher Graz, jetzt Mödling, Auskunft vom 20. April 2012) erinnert sich, *V. stagnina* ungefähr im Jahr 1990 ca. 1 km weiter nördlich in einem sumpfigen Waldrand-Bereich gefunden zu haben. Auch an dieser Stelle wurde am 14. Juni 2013 erfolglos gesucht: Zwischen dem dortigen Waldrand und den östlich anschließenden Äckern waren hier nur Feldwege und schmale (Einsaat-)Wiesen-Streifen (dominante Art meist *Dactylis glomerata*), hingegen keine naturnahen sumpfigen Biotope anzutreffen.

Das Vorkommen von *V. stagnina* am Ostrand des Rotleimbodenwaldes hat damit wohl als erloschen zu gelten.

Im Zuge der Vorbereitung der oben erwähnten Exkursion erhielt der Autor eine weitere, allerdings unbelegte Fundorts-Angabe für die Steiermark, die in Fachkreisen bislang nicht bekannt war: Laut Bernard Wieser aus Feldbach (schriftl. Mitt. vom 30. April 2013) habe er selbst die Art „vor dem Jahr 1997“ im Jeserbachgraben südöstlich von Kapfenstein (Quadrant 9162/1) gefunden.

Im Frühling 2013 suchte er gemeinsam mit Philipp Sengl (St. Anna am Aigen) den oben genannten Fundort ab. *Viola stagnina* konnten die beiden hier allerdings nicht mehr finden. Der Standort ist zerstört; statt der Feuchtwiese mit Wollgras und Orchideen, in der das Graben-Veilchen laut B. Wieser einst vorkam, ist an dieser Stelle nun ein Fischteich anzutreffen. (B. Wieser, mündl. Mitt. im Frühling 2013).

Nachdem auch dieses Vorkommen als erloschen gelten muss, ist *Viola stagnina* in der Steiermark wohl als ausgestorben zu betrachten.

Herbarbelege

GJO 50604 und GJO 50606; *Viola stagnina*; rev. J. Danihelka, 28. 11. 2005; Österreich, Radkersburger Feld, Ostrand des Rotleimbodenwaldes zwischen Pölten und Go-

ritz N Bad Radkersburg; ca. 220 m; 9261/4; am Rande eines Entwässerungsgrabens; 13.06.1989, leg. Detlef Ernet & Eugen Bregant.

GJO 50607; *Viola stagnina*; rev. J. Danihelka, 28.11.2005; Oststeiermark, in einem Entwässerungsgraben zwischen Goritz u. Pölten nördlich von Bad Radkersburg; 9261/4; 16.05.1990, leg. Willibald Maurer.

GJO 50605; *Viola stagnina*; rev. J. Danihelka, 28.11.2005; Österreich, Steiermark, südliches Murtal, N Bad Radkerburg [sic!] Pölten/Goritz; 9261/4; 22.05.1990, leg. Alfred Aron, Eugen Bregant & Detlef Ernet.

Gerwin HEBER

***Woodsia pulchella*, Zierlicher Wimperfarn** (Dryopteridaceae, Wurmfarngewächse)
31.08.2013: Farfel (Mürzsteger Alpen, Schneealpe), 8359/2
Bestätigungsfund

Bernhard Ocepek aus Zeltweg konnte am 31. August 2013 in der Farfel (Schneealpe) direkt am markierten Wanderweg zwei *Woodsia pulchella*-Pflänzchen finden. Am 12. September 2013 entdeckte er bei einer nochmaligen Begehung nur ca. 2 m oberhalb des Fundortes vom 31. August zwei weitere Stöcke dieses kleinen Farns. Am 12. September sammelte er zudem von zwei Pflanzen je einen Wedel als Herbarbeleg (GJO 67040). Die insgesamt nur vier Stöcke wachsen in einem Bereich von gerade einmal etwa 6–7 m².



Abb. 4: *Woodsia pulchella* in der Farfel, Schneealpe (Foto: B. Ocepek)

Begleitarten sind laut B. Ocepek u. a.: *Asplenium trichomanes*, *Viola biflora*, *Carex firma*, *Saxifraga caesia*, *Potentilla clusiana*.

Das Vorkommen von *Woodsia pulchella* in der Farfel wurde von Walter Gutermann im Sommer 1977 entdeckt (GUTERMANN 1978: 25 f.), der hier nur sechs Stöcke in „recht unzugänglichen west-exponierten Kalkfelswänden [...] in ca. 1600 m Höhe“ sichtete. Dies war auch die einzige Angabe, die B. Ocepek bei der Suche zur Verfügung stand.

W. Gutermann bestätigte, dass sein Fundort mit jenem von B. Ocepek ident ist und er den Erstfund in seinem Privatherbar belegt hat („30. Juni 1977: leg. W. Gutermann no. 12828“) (W. Gutermann, schriftl. Mitt. vom 18. 10. 2013). Anlässlich der Studenten-Exkursionen des Instituts für Botanik der Universität Wien wurde das Vorkommen nahezu alljährlich beobachtet, bis 2001 auch noch vom Erstfinder persönlich, zuletzt vor ca. 4 Jahren unter der Leitung von Luise Schratt-Ehrendorfer (L. Schratt-Ehrendorfer, mündl. Mitt. vom 16. 10. 2013). Wie es scheint, ist B. Ocepek der erste steirische Botaniker, der nachweislich dieses Vorkommen gesehen hat.

Sowohl W. Gutermann als auch B. Ocepek suchten die umgebenden Felsbereiche genau ab, waren dabei allerdings erfolglos. Es ist zwar durchaus möglich, dass weitere Pflanzen von *W. pulchella* in der näheren oder weiteren Umgebung an mehr oder minder unzugänglichen Stellen vorkommen; auch wenn dies zutreffen sollte, ist jedoch mit sehr kleinen Populationen bzw. einer sehr geringen Gesamtzahl an Individuen zu rechnen.

Ansonsten existiert in der Steiermark nur ein einziger weiterer bekannter Fundort von *W. pulchella*: Einem alten Beleg aus dem Herbar Portenschlag (im Herbarium W, Naturhistorisches Museum Wien) zufolge, dessen Fundortsangabe „in fissuris rupium alpis Meßnerinn Styriae“ lautet (GUTERMANN 1978: 25), soll die Art auch auf der Meßnerin bei Tragöss (Hochschwabgruppe) gefunden worden sein. Franz von Portenschlag lebte von 1772 bis 1822 und würde somit als Erstfinder der Art in den Alpen gelten (GUTERMANN 1978: 25, vgl. auch MELZER 1980: 262).

Helmut Melzer suchte auf der Meßnerin vergeblich nach der Art, obwohl er dort hin vier Exkursionen unternahm (MELZER 1980: 262). B. Ocepek und Heribert Köckinger (Weißkirchen) suchten am 10. September 2013 im gesamten Klammbereich westlich der Meßnerin ausgiebig, aber ebenfalls erfolglos nach dem Farn (B. Ocepek, schriftl. Mitt. vom 30. 10. 2013).

B. Ocepek vermutet nun, ebenso wie der Autor, dass eine gezielte Suche nach *W. pulchella* an den Felsen unmittelbar westlich des Wanderweges, der vom Süden auf den Gipfel der Meßnerin führt, erfolgreich sein könnte. Dieser Wanderweg reicht in einer Seehöhe von ca. 1400 m bis 1700 m nahe an die Felsen der Kampelmauer bzw. an die Felsbereiche östlich des „(Meßnerin-)Fensters“ heran. Hier sind immer wieder Standortssituationen zu erwarten, die ein Vorkommen des Zierlichen Wimperfarns ermöglichen könnten. Dasselbe gilt für weite Teile der Nordalpen, wobei hier zwei Stellen hervorgehoben werden sollen, an denen eine gezielte Suche lohnend sein könnte:

- Im Gebiet der Schneealpe der Bereich Karlgraben–Karlbrunn–Karleck, nur etwa 1,5 km nordwestlich des Fundortes in der Farfel.

- MELZER (1984: 247) weist auf eine Fehlangabe von *Woodsia ilvensis* für Seewiesen hin, und meint, dass hier stattdessen ein Vorkommen von *W. pulchella* denkbar wäre. Kennt man ungefähr die lokalen Verhältnisse, wären hier Fundorte des Zierlichen Wimperfarns an mehreren Stellen möglich: z. B. nördlich von Seewiesen die Felsen zwischen Seeleiten, Seebergwald und Gamssteig (ca. 1400 m bis 1700 m Seehöhe); evtl. auch östlich von Seewiesen einige Felsbereiche des Seetals bzw. der Unteren Dullwitz (ca. 1000 m bis 1500 m Seehöhe).

Woodsia pulchella ist in Österreich aktuell nur für die Bundesländer Steiermark, Kärnten und (Nord-)Tirol angegeben (FISCHER & al. 2008: 240). Die Art wird für die Steiermark, wo sie vollkommen geschützt ist, wie auch für ganz Österreich, als potenziell gefährdet eingestuft (ZIMMERMANN & al. 1989: 82, NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999: 120).

Gerwin HEBER

Dank

Wir bedanken uns herzlich bei allen Autoren der floristischen Notizen sowie den ehrenamtlichen Mitarbeitern für die floristische Feldarbeit und die daraus resultierenden Fundmeldungen. Luise Schrott-Ehrendorfer und Walter Gutermann (beide Wien) danken wir für Auskünfte, Gerald Brandstätter (Biologiezentrum Linz des Oberösterreichischen Landesmuseums) für Anmerkungen und Recherchen im Herbarium LI. Harald Niklfeld (Wien) danken wir besonders herzlich für die kritische Durchsicht des gesamten Manuskripts und zahlreiche Anregungen.

Literatur

- ADLER Wolfgang & MRKVICKA Alexander Ch., 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; 831 pp.
- BFW (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft), 2009: Digitale Bodenkarte von Österreich, eBOD. – <http://www.gis.lebensministerium.at/eBod> (Okt. 2013).
- BREGANT Eugen, ERNET Detlef & MELZER Helmut, 1994: Gefährdete und vom Aussterben bedrohte Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. Bemerkenswerte Funde des Jahres 1993 und vorangegangener Jahre. – Jahresbericht des Landesmuseums Joanneum in Graz **1993** (Neue Folge **23**): 39–48.
- BREGANT Eugen & MAURER Willibald, 1993: Nachträge zur Flora von Klösch und St. Anna am Aigen. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **21/22**: 1–20.
- BUCHHOLZ Alfred, 2007: *Viola pyrenaica* Ramond neu für den Nationalpark Berchtesgaden. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **77**: 155–162.
- DANIHELKA Jiří, NIKLFELD Harald & ŠÍPOŠOVÁ Helena, 2009: *Viola elatior*, *V. pumila* and *V. stagnina* in Austria, Czechia and Slovakia: a story of decline. – Preslia **81**: 151–171.

- DÖRR Erhard, 1994: *Viola pyrenaica* Ramond neu für Deutschland und für die Allgäuer Alpen. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **64**: 55–56.
- CONERT Hans Joachim (Hg.), 1998: Gustav Hegi (Begr.), Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band I. Teil 3. Spermatophyta: Angiospermae: Monocotyledones 1 (2) Poaceae (Echte Gräser oder Süßgräser). 3., vollst. Neubearb. Aufl. – Berlin: Parey; xxvii + 898 pp.
- FISCHER Manfred A., OSWALD Karl & ADLER Wolfgang, 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen; 1392 pp.
- FORSTNER Walter & HÜBL Erich, 1971: Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. – Wien: Verlag Notring; 158 pp.
- FOSSEL Annemarie, 1985: Eine neue Fundstelle des Europäischen Siebenstern. – Da schau her. Beiträge aus dem Kulturleben des Bezirkes Liezen **6**(3): 10.
- FRIEDRICH Christoph & WINDER Otmar, 1993: Lebensraum Grazer Murböschungen, Zoologisch-botanische Untersuchungen einschließlich Planungsvorschläge. – Schriftenreihe zur Wasserwirtschaft **7**; Technische Universität Graz; 122 pp.
- GUTERMANN Walter, 1978: *Tofieldia pusilla* und *Woodсия pulchella* auf der Schneealpe (Steiermark). – Notizen zur Flora der Steiermark **4**: 23–26.
- HAMBURGER Ingrid, 1948: Zur Adventivflora von Graz. – Dissertation an der Universität Graz; 121 pp.
- HAYEK August von, 1902: Beiträge zur Flora von Steiermark (Schluss). – Österreichische Botanische Zeitschrift **52**: 477–489.
- HAYEK August von, 1911: Flora von Steiermark. Band 1. – Berlin: Borntraeger; iv + 1271 pp.
- HEBER Gerwin & OCEPEK Bernhard, 2011: *Viola pyrenaica*, Pyrenäen-Veilchen. – In: HEBER Gerwin, HÖLLRIEGL Renate & ZERNIG Kurt (Red.): Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 1. – Joannea Botanik **9**: 121 f.
- HOHLA Michael, KLEESADL Gerhard & MELZER Helmut, 1998: Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **6**: 139–301.
- JOGAN Nejc (ed.), 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. / Materials for the Atlas of Flora of Slovenia. – Miklavž na Dravskem polju: Center za kartografijo favne in flore; 443 pp.
- KIRÁLY Gergely (ed.), 2009: Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. [New Hungarian Herbal. The Vascular Plants of Hungary. Identification key] – Jászvafő: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság; 616 pp.
- KLEESADL Gerhard, HOHLA Michael & MELZER Helmut, 2004: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **13**: 263–282.
- LEUTE Gerfried Horand & SEMBACH Wolfgang, 1984: Die Verbreitung der Quetschgurke (*Thladiantha dubia*, Cucurbitaceae) in Kärnten und deren Auftreten als Maisunkraut. Carinthia II **94**: 37–45.
- LIEB Gerhard Karl, 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **20**: 1–30.
- MALY Josef Karl, 1838: Flora Styriaca. – Grätz: Eduard Ludewigs Verlag; xvi + 159 pp.
- MAURER Willibald, 1996: Flora der Steiermark. Band I. Farnpflanzen (Pteridophyten) und freikronblättrige Blütenpflanzen (Apetale und Dialypetale). – Eching bei München: IHW; 311 pp.
- MAURER Willibald, 1998: Flora der Steiermark. Band II/1. Verwachsenkronblättrige Blütenpflanzen (Sympetale). – Eching bei München: IHW; 239 pp.
- MAURER Willibald (Hg.), 2006: Flora der Steiermark. Band II/2. Einkeimblättrige Blütenpflanzen (Monocotyledoneae). – Eching bei München: IHW; 324 pp.

- MAURER Willibald & MECENOVIC Karl, 1970: Die Flora von Klösch und St. Anna am Aigen. – Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **37**: 127–172.
- MELZER Helmut, 1962: Floristisches aus Niederösterreich und dem Burgenland, IV. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **101/102**: 192–200.
- MELZER Helmut, 1968: Notizen zur Adventivflora von Kärnten. – Carinthia II **78**: 127–138.
- MELZER Helmut, 1969: Neues zur Flora von Steiermark, XII. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **99**: 33–47.
- MELZER Helmut, 1980: Neues zur Flora von Kärnten, Norditalien und Salzburg. – Carinthia II **90**: 261–269.
- MELZER Helmut, 1984: Neues zur Flora von Steiermark, XXVI. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **114**: 245–260.
- MELZER Helmut, 1988: Über *Chorispora tenella*, einen südosteuropäisch-asiatischen Kreuzblütler, *Viola cucullata*, das Amerikanische Veilchen, und andere Pflanzenfunde in Kärnten. – Carinthia II **98**: 561–566.
- MELZER Helmut, 1990: *Bromus ramosus* HUDS., die Wald-Trespe, ein neues Gras in der Flora Kärntens und weitere bemerkenswerte Pflanzenfunde. – Carinthia II **100**: 469–477.
- MELZER Helmut & BARTA Thomas, 1997: *Anthoxanthum aristatum* BOISSIER, das Grannen-Ruchgras, neu für das Burgenland und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes, von Wien und Niederösterreich. – Linzer biologische Beiträge **29**: 899–919.
- MELZER Helmut & BARTA Thomas, 2005: *Bromus hordeaceus* subsp. *thominei*, die Strand-Weich-Trespe, neu für Österreich, ebenso sechs weitere Sippen und andere floristische Neuigkeiten aus Wien, Niederösterreich und Burgenland. – Linzer biologische Beiträge **37**: 1401–1430.
- MELZER Helmut & BREGANT Eugen, 1993: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **123**: 183–205.
- MELZER Helmut & BREGANT Eugen, 1994: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark, II. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **124**: 135–149.
- NIKL FELD Harald, 1973: Über Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Österreich und einigen Nachbargebieten. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **113**: 53–69, mit einer Kartentafel aus dem Atlas der Republik Österreich.
- NIKL FELD Harald & SCHRATT-EHRENDORFER Luise, 1999: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs, 2. Fassung. – In: NIKL FELD Harald (Gesamtleitung): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2., neu bearb. Aufl.; Grüne Reihe des BM für Umwelt, Jugend und Familie **10**: 33–151.
- OBERDORFER Erich, 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8., stark überarb. u. erg. Auflage. – Stuttgart: Eugen Ulmer; 1051 pp.
- PILSIL Peter, SCHRÖCK Christian, KAISER Roland, GEWOLF Susanne, NOWOTNY Günther & STÖHR Oliver, 2008: Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). – Sauteria **17**: 1–597.
- SENGL Philipp, 2008: Vegetationsökologische Untersuchung des Grünlandes im Naturschutzgebiet 29c „Höll“ und im angrenzenden Gebiet innerhalb des Natura 2000 Gebietes (VS und FFH) „Teile des Südoststeirischen Hügellandes inklusive Höll und Grabenlandbäche“. – Magisterarbeit an der Karl-Franzens-Universität Graz; 131 pp.
- SENGL Philipp & MAGNES Martin, 2008: Halbtrockenrasen in St. Anna am Aigen (Südoststeiermark), Relikte einer gefährdeten Kulturlandschaft. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **138**: 255–286.

- STEINBUCH Elisabeth, 1995: Wiesen und Weiden der Ost-, Süd- und Weststeiermark. Eine vegetationskundliche Monographie. – Dissertationes Botanicae **253**; 210 pp.
- STEINER Gert Michael, 1992: Österreichischer Moorschutzkatalog. 4., vollst. überarb. Aufl. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie [Neue Serie] **1**; 509 pp + 21 Karten.
- STÖHR Oliver, PILSL Peter, ESSL Franz, HOHLA Michael & SCHRÖCK Christian, 2007: Beiträge zur Flora von Österreich, II. Linzer biologische Beiträge **39**: 155–292.
- STÖHR Oliver, PILSL Peter, STAUDINGER Markus, KLEESADL Gerhard, ESSL Franz, ENGLISH Thorsten, LUGMAIR Albin & WITTMANN Helmut, 2012: Beiträge zur Flora von Österreich, IV. – Stapfia **97**: 53–136.
- STUR Dionysius, 1853: [Über die Auffindung von *Androsace hausmannii* am Hochmölbinger] – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **3**: 67.
- THUM Jürgen & GREIMLER Josef 1996: *Viola pyrenaica* in der Steiermark. – Florae Austriacae Novitates **4**: 14–17.
- TRAXLER Gottfried, 1989: Verschollene und gefährdete Gefäßpflanzen im Burgenland. Rote Liste bedrohter Gefäßpflanzen (2. Fassung, Sommer 1987). – Natur und Umwelt im Burgenland, Sonderheft.
- WEBER Heinrich E. (Hg.), 1995: Gustav Hegi (Begr.), Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band IV. Teil 2A. Spermatophyta: Angiospermae: Dicotyledones 2 (2). 3., völlig Neubearb. u. erw. Aufl. – Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag; ix + 693 pp.
- ZIMMERMANN Arnold, KNIELY Gerhard, MELZER Helmut, MAURER Willibald & HÖLLRIEGL Renate, 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **18/19**: 1–302.

Anschrift der Redaktion:

Universalmuseum Joanneum
Studienzentrum Naturkunde, Botanik
Weinzöttlstraße 16, A-8045 Graz
botanik@museum-joanneum.at

Anschrift der Autoren:

Mag. Gerwin Heber, Föllingerstraße 9/3, 8044 Graz, gerwin.heber@gmx.at
Dr. Susanne Leonhartsberger, Brockmanngasse 58, A-8010 Graz, sleon@gmx.at
Dr. Martin Magnes, Institut für Pflanzenwissenschaften, Holteigasse 6, A-8010 Graz, martin.magnes@uni-graz.at
Mag. Harald Matz, Hohenberg 61, A-8943 Aigen im Ennstal, harald.matz@a1.net
Mag. Philipp Sengl, Marktstraße 21, 8354 St. Anna am Aigen, nwsephi@gmx.at
Mag. Emanuel Trummer, Burgfried 130, 8342 Gnas, et2111@utanet.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Botanik](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Heber Gerwin, Zernig Kurt

Artikel/Article: [Bemerkenswertes zur Flora der Steiermark 2 111-134](#)