

Mitteilungen aus dem

# HAUS DER NATUR



Band

# 24

• 2017

Die „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ sind das wissenschaftliche Publikationsorgan des Hauses der Natur. Sie dienen der Veröffentlichung neuer Erkenntnisse aus verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachbereichen. Die „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ stehen grundsätzlich allen Teildisziplinen offen. Bevorzugt werden jedoch Beiträge aus den Bereichen Faunistik, Floristik, Geologie, Mineralogie, Paläontologie, Ökologie, und Naturschutz mit direktem Bezug zu Salzburg und den angrenzenden Gebieten.

Manuskripte sind (vorzugsweise in elektronischer Form) beim Schriftleiter einzureichen ([patrick.gros@hausdernatur.at](mailto:patrick.gros@hausdernatur.at)). Die Manuskripte müssen den Manuskript-Richtlinien entsprechen. Zur Veröffentlichung in den „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ können ausschließlich unpublizierte und nicht gleichzeitig in anderen Publikationsorganen eingereichte Manuskripte angenommen werden.

## Schriftleitung

Mag. Dr. Patrick Gros  
Tel.: +43 (662) 84 26 53 - 3304  
E-Mail: [patrick.gros@hausdernatur.at](mailto:patrick.gros@hausdernatur.at)

## Medieninhaber & Herausgeber

Haus der Natur  
Museum für Natur und Technik  
Museumsplatz 5  
5020 Salzburg  
Tel. +43/(0)662/84 26 53 - 0  
Mail: [office@hausdernatur.at](mailto:office@hausdernatur.at)  
[www.hausdernatur.at](http://www.hausdernatur.at)

**2017 © by Haus der Natur**

## Gesamtredaktion:

Dr. Norbert Winding; Mag. Dr. Patrick Gros - Haus der Natur  
Layout, Satz: Klaus Leitl, Straßwalchen  
Druck: [flyeralarm.at](http://flyeralarm.at)  
Titelbild: Dichtpunktierte Goldfurchenbiene (*Halictus subauratus*)  
(Foto: W. Wallner)

# Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg IV

Helmut Wittmann & Georg Pflugbeil

## Summary

In this publication we present ninety-three taxa of vascular plants, which were found in Salzburg province. Thirty-four of the presented taxa are indigenous in Salzburg and fifty-nine are neophytic. In total, fourteen taxa were recorded for the first time in Salzburg province, whereby the five taxa marked with an asterisk are – presumably – also new for Austria: *Cerastium arvense* ssp. *suffruticosum*, *Cynoglossum amabile*\*, *Epimedium x versicolor*\*, *Geum coccineum*, *Lepidium neglectum*, *Ligularia przewalskii*, *Orobanche bartlingii*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Sagina subulata*, *Salpiglossis sinuata*\*, *Silene nemoralis*, *Typha laxmannii*, *Vulpia ciliata*\* and *Verbascum speciosum*. Remarkable are the findings of twenty-seven taxa of the Red List of Salzburg province, whereby *Carex riparia* and *Cerastium glutinosum* are listed as extinct and *Centaurea jacea* ssp. *macroptilon*, *Chamaecytisus supinus*, *Euonymus latifolius* (Hohe Tauern), *Lamium amplexicaule*, *Limosella aquatica*, *Rhynchospora fusca* and *Salix myrtilloides* are listed as critically endangered.

## Keywords

Flora of Salzburg, flora of Austria, first record, indigenous, neophytes, floristic mapping

## Zusammenfassung

In dieser Publikation werden Funde von dreiundneunzig Gefäßpflanzentaxa aus dem Bundesland Salzburg präsentiert. Vierunddreißig der vorgestellten Taxa sind in Salzburg indigen und neunundfünfzig neophytisch. Insgesamt handelt es sich bei vierzehn der aufgelisteten Taxa um Erstnachweise für das Bundesland Salzburg, wobei die fünf Taxa, die mit einem Stern markiert sind – vermutlich – auch neu für Österreich sind: *Cerastium arvense* ssp. *suffruticosum*, *Cynoglossum amabile*\*, *Epimedium x versicolor*\*, *Geum coccineum*, *Lepidium neglectum*, *Ligularia przewalskii*, *Orobanche bartlingii*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Sagina subulata*, *Salpiglossis sinuata*\*, *Silene nemoralis*, *Typha laxmannii*, *Vulpia ciliata*\* und *Verbascum speciosum*. Bemerkenswert sind siebenundzwanzig Nachweise von Arten der Roten Liste Salzburgs. Von diesen werden in der Roten Liste *Carex riparia* und *Cerastium glutinosum* als „ausgerottet, erloschen, verschollen“ angeführt, *Centaurea jacea* ssp. *macroptilon*, *Chamaecytisus supinus*, *Euonymus latifolius* (in den Hohen Tauern), *Lamium amplexicaule*, *Limosella aquatica*, *Rhynchospora fusca* und *Salix myrtilloides* gelten als „vom Aussterben bedroht“.

## Material und Methoden

Zusätzlich zur Fundort- und Standortbeschreibung werden die ungefähre Seehöhe, der entsprechende Quadrant der Florenkartierung Mitteleuropas (NIKLFIELD 1978), die Koordinaten (Angaben in Dezimalgrad, WGS84), das Sammeldatum und der Name des Sammlers bzw. Beobachters angeführt. Für die Koordinatenangaben wird eine Standardunschärfe von 50 m angenommen, ansonsten wird diese hinter den Dezimalgraden angegeben. Fundort und Standort sind so angeführt, dass sie in der Regel dem Wortlaut des Herbaretikettes oder der, in der Biodiversitätsdatenbank am Haus der Natur gespeicherten Information entsprechen. Von den meisten hier genannten Vorkommen wurden Herbarbelege angefertigt („leg.“). Die Belege von G. Pflugbeil liegen allesamt im Herbarium SZB (Herbarium am Haus der Natur, Salzburg), die Aufsammlungen von H. Wittmann sind fast durchwegs sowohl im Herbarium SZB als auch im Herbarium LI (Oberösterreichisches Landesmuseum in Linz) belegt. Die zitierten Belege von Peter Pilsel (Salzburg) liegen in dessen Privatherbar. Die Abkürzung „vid“ bedeutet eine Geländebeobachtung ohne Beleg, die Abkürzung „phot“ weist auf einen Fotobeleg hin.

Sämtliche Angaben sind in der Biodiversitätsdatenbank am Haus der Natur gespeichert und wurden auch digital an die Zentralstelle für die Florenkartierung in Österreich an der Universität Wien weitergegeben.

## Ergebnisse

Die Funde der 93 Gefäßpflanzentaxa werden in alphabetischer Reihenfolge angeführt. Neben den genauen Funddaten werden kurze Beschreibungen der einzelnen Taxa, sowie vorhandene Literaturangaben aus Salzburg oder den angrenzenden Gebieten erwähnt bzw. diskutiert.

## Alphabetische Artenliste

***Agrostis schleicheri* Jord. & Verl. – Pyrenäen-Straußgras**  
Flachgau:

Untersberg, Reitsteig, oberhalb der Steinernen Stiege, Kolowratshöhle W, Kalk-Felsspalten, 1485 msm, MTB: 8244/3, Koordinaten: 13,00649 Ost, 47,72860 Nord, 05.11.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Untersberg, Reitsteig, im Bereich der Steinernen Stiege, Kalk-Felsspalten,

1420 msm, MTB: 8244/3, Koordinaten: 13,00616 Ost, 47,72913 Nord, 05.11.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Grödig, Untersberg, Dopplersteig, Dopplerwand, Kalkrasen neben dem Weg, 1435 msm, MTB: 8244/3, Koordinaten: 13,00913 Ost, 47,72709 Nord, 01.08.2013, leg. Th. Eberl, det. H. Wittmann.

#### Tennengau:

Hagengebirge, Abhänge zum Bluntauental, Kettensteig SW der Kratzalm, NW der Angeralm, Felswände am Weg, 1430 msm, MTB: 8444/2, Koordinaten: 13,12127 Ost, 47,55813 Nord, 16.10.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Agrostis schleicheri* wurde im Bundesland Salzburg erstmals bei PILSL et al. (2002) gesichert nachgewiesen. Mittlerweile sind ergänzende Nachweise bei STÖHR et al. (2002, 2007) und EICHBERGER et al. (2009) bekannt geworden. Die oben genannten Funde aus dem Hagengebirge ergänzen die Angaben von STÖHR et al. (2007). Bemerkenswert sind die Nachweise vom Untersberg, dies obwohl die Art hier schon festgestellt und auch belegt wurde. So ist *Agrostis schleicheri* im unmittelbaren Umfeld des Reitsteiges in der oberen Waldstufe am Übergang zu den Latschenfeldern in praktisch jeder Felswand geradezu häufig! Nun ist der Reitsteig einer der klassischen Aufstiege auf den Untersberg, der ausgehend vom Botaniker Hoppe schon von einer Vielzahl ausgezeichneter Floristen begangen wurde. Dies zeigt, wie leicht *Agrostis schleicheri* zu übersehen ist und lässt gleichzeitig den Schluss zu, dass diese Art mit großer Wahrscheinlichkeit in weiten Bereichen der Nördlichen Kalkalpen häufig ist. An Standorten in der oberen Montanstufe sowohl im Waldbereich als auch in der mit der Waldgrenze verzahnten Krummholzstufe ist die Art sicherlich noch an vielen Lokalitäten zu finden. Bevorzugte Standorte sind Felsspalten in steilen und zum Teil schattigen Felswänden. Hervorzuheben ist, dass die Art selbst bei großen Beständen oft nur wenige Infloreszenzen zeigt. Jedenfalls sollte auf „feinblättrige Gräser“ in derartigen Habitaten besonders geachtet werden. Mit weiteren Funden von *Agrostis schleicheri* ist mit Sicherheit zu rechnen, wobei wir davon ausgehen, dass die Arealgrenze in Richtung Osten mit den Salzburger Vorkommen noch nicht ansatzweise fixiert ist.

#### **Ajuga genevensis L. – Genfer Günsel**

##### Tennengau:

Abtenau E 4,05 km, Bärhof W 0,1 km, magere Straßenböschung, 710 msm, MTB: 8446/1, Koordinaten: 13,40013 Ost, 47,56339 Nord, 05.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Lammertal, Wallingwinkel, Gehöft Buchegg W 0,3 km, Böschung zur Straße, 650 msm, MTB: 8445/2, Koordinaten: 13,27757 Ost, 47,59352 Nord, 05.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Scheffau am Tennengebirge: Lammertal, Wallingwinkel, Dürrn ENE, Umfeld Straßenkehre, 625 msm, MTB: 8445/2, Koordinaten: 13,27512 Ost, 47,59316 Nord, 22.05.2014, vid. H. Wittmann.

##### Pongau:

Bad Hofgastein: Lafenbachtal, Untere Rockfeldalm W 0,45 km, 1695 msm, MTB: 8844/3, Koordinaten: 13,03887 Ost, 47,13615 Nord, 20.07.2014, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Ennstal, Mandling WSW, Gehöft Haag SSE, an der Bahnlinie, 810 msm, MTB: 8547/1, Koordinaten: 13,54900 Ost, 47,40070 Nord, 06.05.2016, vid. H. Wittmann. - Bischofshofen: KW Kreuzbergmaut, Begleitbach Kraftwerk, 540 msm,

MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21583 Ost, 47,43166 Nord, 29.05.2006, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Ennstal, Brandstatt S, an Straße zum Huberbauern, 820 msm, MTB: 8647/1, Koordinaten: 13,51002 Ost, 47,39478 Nord, 06.05.2013, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Ennstal, Mandling W, Gehöft Haag knapp E, 920 msm, MTB: 8547/1, Koordinaten: 13,54876 Ost, 47,40336 Nord, 06.05.2014, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Ennstal, Mandling WSW, Oberwald SE, an der Bahnlinie, 815 msm, MTB: 8647/1, Koordinaten: 13,53754 Ost, 47,39813 Nord, 06.05.2016, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Ennstal, Mandling, Bahnhof, 805 msm, MTB: 8547/3, Koordinaten: 13,56832 Ost, 47,40401 Nord, 06.05.2016, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Mandling W, Gehöft Warter ENE, Umfeld Radweg, 820 msm, MTB: 8547/3, Koordinaten: 13,5573428 Ost, 47,4036661 Nord, 06.05.2014, vid. H. Wittmann. - Radstadt: Radstadt E, Dörfel, Wiesen, Gebüsche N der Straße, 840 msm, MTB: 8646/2, Koordinaten: 13,4830197 Ost, 47,387805 Nord, 06.05.2013, vid. H. Wittmann. - Schwarzach im Pongau: Salzbachtal, östliche Umgebung Kraftwerk Schwarzach, 600 msm, MTB: 8644/4, Koordinaten: 13,13952 Ost, 47,31571 Nord, 14.05.2014, vid. H. Wittmann. - Pongau, Werfen, Imlautal, 475m SO der Tanngutalm, Fichtenwald, Forststraßenrand, 1040 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,16833 Ost, 47,45750 Nord, 12.06.2012, leg. G. Pflugbeil (SZB).

##### Pinzgau:

Piesendorf: Hauserberg, Piesendorf (Kirche) NNW 1,3 km, 1215 msm, MTB: 8642/3, Koordinaten: 12,70716 Ost, 47,30236 Nord, 23.07.2009, vid. H. Wittmann. - Südwestabdachung der Schmittenhöhe bei Zell am See, Hauserberg, N oberhalb von Piesendorf bzw. Friedensbach, Waldschläge und Forststraßenböschungen, 1500 msm, MTB: 8642/3, Koordinaten: 12,70777 Ost, 47,30777 Nord, 23.07.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - S von Stuhlfelden, Wilhelmsdorf, Böschungsbereich am Wilhelmsdorfer Graben, Magerwiese, 790 msm, 8741/1, Koordinaten: 12,52611 Ost, 47,27916 Nord, 23.05.2007, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Taxenbach: Eschenau, Hundsdorf NNW 0,7 km, oberhalb Straße, 1000 msm, MTB: 8644/3, Koordinaten: 13,01506 Ost, 47,31698 Nord, 25.05.2014, vid. H. Wittmann.

##### Lungau:

Murtal, Kendlbruck E, Gehöft Pirker N, Umgebung Murtalradweg, 960 msm, 8949/1, Koordinaten: 13,89886 Ost, 47,06808 Nord, 24.05.2012, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Ramingstein: Bahnhofstempel Ramingstein E 0,4 km, Hang N ober Straße, 960 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,8489302 Ost, 47,0769977 Nord, 08.06.2013, vid. H. Wittmann. - Ramingstein: Kendlbruck E 1,5 km, Einöd SW, 930 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,90265 Ost, 47,06942 Nord, 24.05.2012, vid. H. Wittmann. - Ramingstein: Ramingstein E, Altenberg E-Ortsende, 980 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,8538504 Ost, 47,0753398 Nord, 08.06.2013, vid. H. Wittmann. - Ramingstein: Ramingstein E, Gehöft Machein NNW 0,15 km, S-exp. Wiese, 1210 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,86483 Ost, 47,07843 Nord, 05.06.2014, vid. H. Wittmann. - St. Michael im Lungau E, Martiniberg SSE, Stofflerwirt WNW 0,65 km, S-exp. Magerrasen, 1125 msm, 8947/2, Koordinaten: 13,66462 Ost, 47,09881 Nord, 26.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - St. Michael im Lungau: St. Michael E, Martiniberg E, Stofflerwirt NNW 0,73 km, 1220 msm, MTB: 8848/3, Koordinaten: 13,66793 Ost, 47,10083 Nord, 26.05.2016, vid. H. Wittmann. - St. Michael im Lungau: St. Michael E, Stofflerwirt NW 0,35 km, Waldlichtung, 1100 msm, MTB: 8948/1, Koordinaten: 13,66959 Ost, 47,09761 Nord, 26.05.2016, vid. H. Wittmann. - St. Michael im Lungau: St. Michael E, Stofflerwirt NW 0,64 km, 1120 msm, MTB: 8947/2, Koordinaten: 13,66549 Ost, 47,09851 Nord, 26.05.2016, vid. H. Wittmann.

Wie bereits bei WITTMANN & PILSL (1997) ausgeführt, besiedelt diese Art in den einzelnen Salzburger Landesteilen sehr unterschiedliche Lebensräume. Im Lungau ist sie noch Teil der vorhandenen Magerrasenreste, in den übrigen Landesteilen ist ihr Vorkommen auf Weg- und Straßenböschungen und andere Ruderalstandorte beschränkt. Wie die Beobachtungen in den letzten 30 Jahren zeigen, wird die Art an allen Lokalitäten zunehmend seltener, weshalb eine Einstufung in der Roten Liste (WITTMANN et al., 1996) als „gefährdet“ absolut gerechtfertigt ist.

#### ***Androsace hausmannii* Leyb. – Dolomiten-Mannsschild**

Pinzgau:

Hochkönig-Südseite, Grandspitz, Gipfelbereich, 2300 msm, 8544/3, Koordinaten: 13,05507 Ost, 47,41046 Nord, 08.09.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Androsace hausmannii* zählte immer schon zu den großen Raritäten des Bundeslandes Salzburg. So wurde die Art bei LEEDER & REITER (1959) nur von einem Fund aus dem Bundesland Salzburg angegeben: „Rotscharte nordöstlich vom Hörndl der Loferer Steinberge (Heinrich v. Handel-Mazzetti)“ unter Verweis auf NEUMAYER (1930). Dieser führt jedoch den Nachweis von Handel-Mazzetti nicht aus den Loferer, sondern aus den Leoganger Steinbergen an („Rotscharte nordöstlich v. Hörndl B. Hochfilzen“). Wie bei WITTMANN et al. (1987) mitgeteilt wurde, wurde im Zuge der floristischen Kartierung zum Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen die extrem seltene Art geradezu „kuriöserweise“ an beiden „Rotscharten“ - sowohl jener in den Loferer Steinbergen als auch in den Leoganger Steinbergen - nachgewiesen. Weitere allerdings historische Fundorte liegen am Birnhorn in den Leoganger Steinbergen und auf der Kühleitenschneid im Steinernen Meer (vgl. WITTMANN et al., 1987). Generell gilt die Art in den Nördlichen Kalkalpen als typisches Glazialrelikt, hat sie doch ein südalpines Hauptareal mit wenigen Fundorten in den Nördlichen Kalkalpen, die als Reste glazialer Überdauerungspopulationen gedeutet werden (vgl. MERXMÜLLER, 1952 - 1954). Bemerkenswerterweise werden in der Verbreitungskarte bei LANGER & SAUERBIER (1997) überhaupt keine Angaben dieser Art aus dem Salzburger Anteil der Nördlichen Kalkalpen dargestellt. Der nunmehr festgestellte Nachweis im Hochköniggebiet auf einem durchaus nicht einfach zu erreichenden Gipfel (Klettersteig) fügt sich außerordentlich gut in die Ökologie der bisher festgestellten Salzburger Fundlokalitäten ein. So ist auf dem exponierten Gipfel des Grandspitzes im Bereich der südexponierten Abhänge des Hochkönigmassivs eine Überdauerung der pleistozänen Vergletscherungen gut denkbar. Das Vorkommen von Arten ähnlicher Arealdisjunktionen im Umfeld wie etwa *Hominum pyrenaicum* oder *Saxifraga burserana* unterstützen die Theorie der relikitären Entstehung des Arealbildes von *Androsace hausmannii*.

#### ***Androsace wulfeniana* (SIEB. EX KOCH) RCHB. F. – Wulfens Mannsschild**

Lungau:

Gummaberg, zwischen Göriach- und Lessachtal, Südwestabhang knapp unterhalb vom Gipfel, alpine Rasen und Felsfluren, 2220 msm, MTB: 8747/4 Koordinaten: 13,77944 Ost, 47,20944 Nord, 01.09.2009,

leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Schladminger Tauern, Lessachtal, Aufstieg vom Lachriegel auf die Golzhöhe, windgefehter Rücken oberhalb der Golzalm, 2240 msm, MTB: 8749/3, Koordinaten: 13,83710 Ost, 47,21160 Nord, 19.10.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Schladminger Tauern, Lessachtal, Golzhöhe, Gipfelbereich, windgefehter Gratlagen, 2550 – 2580 msm, MTB: 8749/3, Koordinaten: 13,84439 Ost, 47,21946 Nord, 19.10.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Lessach: Golzhöhe, Gipfelbereich, 2450 msm, MTB: 8749/3, Koordinaten: 13,84411 Ost, 47,21912 Nord, 19.10.2014, vid. H. Wittmann. - Lessach: Golzhöhe, Westabhang, Obere Demelalm SSE, 2250 msm, MTB: 8749/3, Koordinaten: 13,83702 Ost, 47,21934 Nord, 19.10.2015, vid. H. Wittmann. - Lessach: Golzalm, Golzhöhe SSW 0,9 km, 2200 msm, MTB: 8749/3, Koordinaten: 13,83803 Ost, 47,21170 Nord, 19.10.2014, vid. H. Wittmann. - Lessach: oberhalb Golzalm, Golzhöhe S 0,8 km, 2350 msm, MTB: 8749/3, Koordinaten: 13,84332 Ost, 47,21242 Nord, 19.10.2014, vid. H. Wittmann. - Lessach: Golzhöhe SW, Lachriegel, Windheiden, Weiderasen und Grate, 2100 msm, MTB: 8748/4, Koordinaten: 13,82797 Ost, 47,20993 Nord, 19.10.2014, vid. H. Wittmann. - Schladminger Tauern, Göriachtal, knapp NE Vordere Göriachalm (Hansalhütte), 1460 msm, MTB: 8748/3, Koordinaten: 13,74601 Ost, 47,24682 Nord, 25.06.2011, vid. H. Wittmann.

*Androsace wulfeniana* gehört zu den sehr seltenen Pflanzen des Alpenraumes. Die Hauptverbreitung liegt in den Niederen Tauern, daneben tritt die Art auch in den Dolomiten im Val Sugana und am Rollepäss sowie im Veltlin bei Bormeo auf (SAUERBIER & LANGER, 2000). Im Bundesland Salzburg kommt die Art nur im Lungau vor, wobei sie bemerkenswerterweise nicht auf extrem hohen Gipfeln, sondern ausschließlich auf den „Vorbergen“ der Schladminger Tauern und – davon deutlich getrennt – auf dem ober der Waldgrenze gelegenen Rücken des Kilnbrein an der Landesgrenze zur Steiermark zu finden ist. Sämtliche Vorkommen sind dem Erstautor gut bekannt, wobei die für die Verbreitungsangaben bei WITTMANN et al. (1987) relevanten Funddaten nunmehr schon über 30 Jahre zurückliegen. Aus diesem Grund werden die aktuelleren Funddaten angegeben. Die Nachweise im Bereich zwischen Lachriedel und Golzhöhe im Prebermassiv stellen Bestätigungen historischer Fundangaben dar. Gerade im Prebermassiv ist es bemerkenswert, dass Wulfens Mannsschild nirgends auf den höchsten Erhebungen im Bereich von Preber und Roteck nachzuweisen ist, auf den „Vorbergen“ zwischen Lachriedel, Golzhöhe und den Bergrücken oberhalb der Praschalm aber relativ verbreitet ist. Der Nachweis im Göriachtal stellt ein außerordentlich tief liegendes Vorkommen im Waldbereich dar.

#### ***Anthemis austriaca* JACQ. – Österreichische Hundskamille**

Flachgau:

Seekirchen, Bahnhof, Zentral- und SW-Teil, Umfeld der Gleisanlagen, 515 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,12831 Ost, 47,89882 Nord, 22.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Seekirchen am Wallersee: Seekirchen, Bahnhof, NE-Teil Richtung Schloss Seeburg, 515 msm, MTB: 8044/4, Koordinaten: 13,13464, 47,90149, 22.05.2016, vid. H. Wittmann.

Pongau:

Salzachtal, Bischofshofen, Bahnhofsgelände, Südteil, Merkur-Markt E, 950 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,20123 Ost, 47,42979 Nord, 19.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Von *Anthemis austriaca* gibt es aus dem Bundesland Salzburg bisher erst wenige Nachweise (PILSL et al., 2008; STÖHR et al., 2009; PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Die oben angeführten ergänzenden Funde liegen – wie die meisten bisherigen Salzburger Nachweise – im Bereich von Bahnanlagen.

### ***Anthriscus cerefolium* (L.) HOFFM. var. *cerefolium***

#### **– Echter Kerbel**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, Franz-Josef-Park, W vom Volksgarten-Bad, am Rand des Radweges, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,05682 Ost, 47,79784 Nord, 28.04.2014 und 26.05.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Wie PILSL et al. (2008) ausführen, ist eine Verwilderung dieser Art erstmals durch einen Beleg von L. STOHL im Herbarium SZB aus dem Jahr 1860 dokumentiert. Der Fund stammt aus der Landeshauptstadt Salzburg aus dem Stadtteil Aigen. Auch SAUTER (1879) gibt einen Hinweis zu *Anthriscus cerefolium*. Er führt an, dass die Art nicht selten kultiviert wird, aber nur selten verwildert. Funde im benachbarten Oberösterreich publizierten HOHLA et al. (2005), HOHLA (2009) sowie HOHLA et al. (2009), wobei in diesen Veröffentlichungen auch darauf eingegangen wird, dass es sich beim Gartenkerbel um eine alte Kulturpflanze handelt, die früher offensichtlich verwilderte und heute in Teilen Österreichs seit Jahrzehnten regelmäßig festgestellt wird.

Beim oben angegebenen Fundort wuchsen zahlreiche Pflanzen entlang des Radweges westlich vom Volksgartenbad in der Stadt Salzburg, die zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten (im April noch ohne Fruchtentwicklung) gesammelt und belegt wurden.

### ***Anthyllis vulneraria* L. ssp. *pseudovulneraria* (SAGORSKI)**

#### **J. DUVIGN. – Gewöhnlicher Echt-Wundklee**

Lungau:

zwischen Fell und Oberweißburg, Tauernautobahn, Rastplatz Lanschütz, 1100 msm, MTB: 8847/3, Koordinaten: 13,57847 Ost, 47,11748 Nord, 22.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über zahlreiche Nachweise dieser Art aus Österreich – darunter auch mehrere aus dem Bundesland Salzburg – wird bei STÖHR et al. (2009) berichtet. Auch GRIMS (2007), HOHLA et al. (2009), KLEESADL & BRANDSTÄTTER (2013) und STÖHR (2011) befassen sich mit dieser Sippe in den an Salzburg angrenzenden Bundesländern. Generell ist festzuhalten, dass der Ursprung wahrscheinlich sämtlicher Vorkommen in auf Böschungen eingebrachten Begrünungsmischungen zurückgeht. Dabei wird „Wundklee“ als guter Bodenbildner verwendet, nicht jedoch darauf geachtet, um welche Unterart es sich handelt. Dies um so mehr, da die weit verbreitete und heimische Unterart des Salzburger Raumes – die Subspezies *alpicola* – nur sehr eingeschränkt im Saatguthandel verfügbar ist.

### ***Bidens cernuus* L. – Nickender Zweizahn**

Pongau:

Salzachtal, N Bischofshofen, Kreuzbergfeld, Landschaftsteich - N-Teil, 535 msm, Koordinaten: 13,2185321 Ost, 47,4296043 Nord, 01.07.2008, vid. H. Wittmann.

Pinzgau:

Saalachtal zwischen Lofer und St. Martin, Gumpinger Moor, Rand eines alten Torfstiches, 630 msm, MTB: 8442/1, Koordinaten: 12,69666 Ost, 47,57388 Nord, 03.10.2010, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Mittersill: Mittersill Ortsbereich, Teich NNE vom Nationalparkzentrum, 790 msm, MTB: 8740/2, Koordinaten: 12,47782 Ost, 47,28053 Nord, 24.08.2013, vid. H. Wittmann.

Der Nickende Zweizahn zählt bereits zu den Seltenheiten der Salzburger Flora. Zuletzt wurde bei PILSL et al. (2002) die aktuelle Verbreitung dieser Art im Rasternetz der floristischen Kartierung des Bundeslandes Salzburg wieder gegeben.

### ***Bidens tripartitus* L. – Dreiteiliger Zweizahn**

Pinzgau:

SE von Uttendorf, Schwarzenbach, Feuchtwiesen im Umfeld des Gehöftes Untertegl, 770 msm, MTB: 8741/2, Koordinaten: 12,60688 Ost, 47,27597 Nord, 01.10.2008, leg. H. Wittmann (LI). - Stuhlfelden: Stuhlfelden S, Schloß Lambach ENE 1,55 km, 780 msm, MTB: 8741/1, Koordinaten: 12,5339 Ost, 47,28149 Nord, 07.06.2008, vid. H. Wittmann.

Bei LEEDER & REITER (1959) wird die Art noch als „in allen Gauen verbr.“ bezeichnet. Die wenigen Funde in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten (GRUBER & STROBL, 1998; HOHLA & MELZER, 2003) zeigen auf, dass die Art heute eine echte Seltenheit darstellt. Sie ist heute mit Sicherheit die seltenste *Bidens*-Art im Bundesland Salzburg.

### ***Bromus commutatus* SCHRAD. – Verwechselte Trespe**

Pinzgau:

Saalfelden, Bahnhofsgelände, zwischen den Geleisen im Verschubareal, 730 msm, MTB: 8542/4, Koordinaten: 12,82969 Ost, 47,42605 Nord, 06.06.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

PILSL et al. (2008) beschäftigen sich in der Neophytenflora der Stadt Salzburg ausführlich mit der Verwechselten Trespe. Wie diesen Ausführungen zu entnehmen ist, hat die Art ihre Heimat im Mittelmeergebiet, breitete sich jedoch schon früh als Kulturfolger nach Mitteleuropa aus. In Salzburg erfolgte der Erstnachweis vor 1888 durch Fritsch, die Art ist im Bundesland Salzburg als seltener Neophyt zu werten.

### ***Bromus hordeaceus* L. ssp. *pseudothomii* (P. M. SMITH)**

#### **H. SCHOLZ – Dünen-Flaum-Trespe**

Flachgau:

Stadt Salzburg, E vom Volksgartenbad, Hundertwasser-Allee, Wegrand, 420 msm, 8244/1, Koordinaten: 13,06116 Ost, 47,79805 Nord, 13.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Erstfund dieser Art im Bundesland Salzburg findet sich bei PILSL et al. (2008), wo über einen Nachweis dieser Art an der Wolfgangsee-Bundesstraße berichtet wird. Die Autoren weisen darauf hin, dass diese Unterart von *Bromus hordeaceus* wahrscheinlich oftmals übersehen wird, eine Ansicht, der wir uns vollinhaltlich anschließen.

### ***Buddleja davidii* FRANCH. – Gewöhnlich-Sommerflieder**

Flachgau:

Nußdorf am Haunsberg: Salzachufer knapp flussaufwärts der Oichtenmündung, 400 msm, MTB: 8043/4, Koordinaten: 12,94085 Ost, 47,93490 Nord, 07.10.2013, vid. H. Wittmann. - St. Gilgen, Kienberg

NNW, beim alten Steinbruch N vom Kienberg-Straßentunnel, 490 msm, MTB: 8246/1, Koordinaten: 13,41424 Ost, 47,79823 Nord, 05.04.2013, vid. H. Wittmann. - St. Gilgen: Mondsee-Südufer, knapp NE vom Gasthof Kreuzstein, 490 msm, MTB: 8146/4, Koordinaten: 13,42544 Ost, 47,80048 Nord, 05.04.2014, vid. H. Wittmann. - St. Gilgen: Burgau, Campingplatz auf der Westseite der Halbinsel, 475 msm, MTB: 8247/1, Koordinaten: 13,50909 Ost, 47,79308 Nord, 05.04.2014, vid. H. Wittmann. - St. Gilgen: Attersee-Südufer, Burgau, Ortsruderal, 475 msm, MTB: 8247/1, Koordinaten: 13,51713 Ost, 47,79616 Nord, 05.04.2014, vid. H. Wittmann. - Thalgau: Autobahnknoten Thalgau und nördliches Umfeld Richtung Greisberg, 595 msm, MTB: 8145/1, Koordinaten: 13,22564 Ost, 47,85401 Nord, 16.10.2016, vid. H. Wittmann. - Hallwang: Hallwang N, Bahnhof Hallwang-Elixhausen, Umgebung, 495 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,08956 Ost, 47,85729 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Hallwang: Hallwang N, Bahnhof Hallwang-Elixhausen W 0,6 km, Umgebung Bahndamm, 480 msm, MTB: 8144/1, Koordinaten: 13,08088 Ost, 47,85705 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Steindorf, Bahnhof Steindorf bei Straßwalchen, Bahnschotter, 545 msm, MTB: 8145/1, Koordinaten: 13,23916 Ost, 47,96666 Nord, 09.11.2016, vid. H. Wittmann. - Salzburg-Stadt, Hauptbahnhof, Verschubbereich, 425 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,05076 Ost, 47,82060 Nord, 03.10.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Salzburg-Stadt: Schallmoos, Bahndamm, N Durchgang Robinigstrasse, 430 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,05959 Ost, 47,82244 Nord, 06.10.2015, vid. H. Wittmann. - Salzburg-Stadt: Salzburg-Stadt, Kaigasse, Straßenrand, 430 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,04901 Ost, 47,79747 Nord, 05.10.2016, vid. H. Wittmann. - Salzburg-Stadt: Gnigl, Bergerbräuhofigasse, Ruderalflächen und Straßenränder, 425 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,05586 Ost, 47,81936 Nord, 11.10.2014, vid. H. Wittmann. - Salzburg-Umgebung: Kohlgraben E, Wolfsbergmühle E, Abbaugelände Firma Eder, 500 msm, MTB: 8243/4, Koordinaten: 12,93262 Ost, 47,74426 Nord, 11.08.2013, vid. H. Wittmann. - Elsbethen: Haslach WNW, Firma Roider und Salchegger NE, Bahndamm, 435 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08412 Ost, 47,74899 Nord, 18.09.2016, vid. H. Wittmann. - Elsbethen, Johann-Herbst-Straße, Straßenrand, 440 msm, MTB: 8244/2, Koordinaten: 13,0852 Ost, 47,76885 Nord, 18.09.2016, vid. H. Wittmann. - Elsbethen: Ziegla WSW, Bahndamm E vom Gewerbegebiet (Firma Palfinger), 435 msm, MTB: 8244/2, Koordinaten: 13,08424 Ost, 47,7508 Nord, 18.09.2016, vid. H. Wittmann.

#### Tennengau:

Puch bei Hallein: Monstein W, Tauernautobahn, Knoten Urstein, 440 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08460 Ost, 47,73107 Nord, 28.09.2016, vid. H. Wittmann. - Puch N, Tauernautobahn, Autobahnabfahrt Puch-Urstein, Randstreifen, 440 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08472 Ost, 47,73101 Nord, 28.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Puch bei Hallein: zw. Unterbach und Prähausen, beim Post-Verteilerzentrum, 440 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08868 Ost, 47,73665 Nord, 06.03.2014, vid. H. Wittmann. - Salzachtal zwischen Elsbethen und Puch, ca. 500 m NE vom Kraftwerk Urstein, zukünftiges Gewerbegebiet, 430 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08638 Ost, 47,73722 Nord, 06.03.2014, vid. H. Wittmann. - Vigaun: Tauernautobahn W Bruderloch, Mittelstreifen, 450 msm, MTB: 8344/2, Koordinaten: 13,12228 Ost, 47,67955 Nord, 21.07.2016, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Golling, Bahnhof, S-Teil, 470 msm, MTB: 8444/2, Koordinaten: 13,16471 Ost, 47,59905 Nord, 05.05.2016, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Golling, Bahnhof, N-Teil, 465 msm, MTB: 8344/3, Koordinaten: 13,16356 Ost, 47,60137 Nord, 05.05.2016,

vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Golling, Bahndamm im südlichen Ortsbereich, 470 msm, MTB: 8445/1, Koordinaten: 13,16886 Ost, 47,5926 Nord, 05.05.2016, vid. H. Wittmann. - Lueg Palfen, Hänge N ober Autobahnbrücke, 510 msm, MTB: 8445/1, Koordinaten: 13,170305 Ost, 47,56726 Nord, 14.08.2013, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Ghf. Stegenwald N 1,1 km, Quadrantengrenze W, 595 msm, MTB: 8444/2, Koordinaten: 13,16629 Ost, 47,55532 Nord, 24.10.2016, vid. H. Wittmann. - Salzachdurchbruch, Ghf. Stegenwald N 1,1 km, Quadrantengrenze E, 495 msm, MTB: 8445/1, Koordinaten: 13,16679 Ost, 47,55512 Nord, 24.10.2016, vid. H. Wittmann.

#### Pongau:

Sulzau, Bahnhofsgelände, 510 msm, MTB: 8444/4, Koordinaten: 13,16604 Ost, 47,52479 Nord, 24.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Sulzau S 0,5 km, Umgebung Gehöft Flir, 520 msm, MTB: 8444/4, Koordinaten: 13,16575 Ost, 47,51941 Nord, 13.07.2013, vid. H. Wittmann. - Werfen: Salzachtal, Sulzau SSW 1,0 km, 560 msm, MTB: 8444/4, Koordinaten: 13,16223 Ost, 47,51595 Nord, 03.06.2012, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Ghf. Stegenwald S 0,5 km, östl. Umfeld Salzachbrücke, 495 msm, MTB: 8445/3, Koordinaten: 13,17105 Ost, 47,54121 Nord, 12.05.2016, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Werfen, Bahnhofsgelände, 525 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,19524 Ost, 47,47307 Nord, 12.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Tenneck, nördl. Siedlungsgebiet, Konkordiastraße, Ruderalfläche, 520 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,1756543 Ost, 47,4960303 Nord, 24.10.2016, vid. H. Wittmann. - Pfarrwerfen: N Bischofshofen, Salzach-Fritzbach-Sporn unterh. KW Kreuzbergmaut, 530 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21134 Ost, 47,44205 Nord, 25.08.2008, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, N Bischofshofen, S KW Kreuzbergmaut, Sinnhubschlößlrücken, 540 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,20934 Ost, 47,43749 Nord, 26.08.2008, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, SSE Pfarrwerfen, W-Salzachufer zw. Reitsamerhof u. Köcksteg, 525 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,20845 Ost, 47,45376 Nord, 26.08.2008, vid. H. Wittmann. - Pfarrwerfen: N Bischofshofen, Unterlauf des Fritzbaches S KW Kreuzbergmaut, 530 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,20990 Ost, 47,43786 Nord, 25.08.2008, vid. H. Wittmann. - Pfarrwerfen: Tauernautobahn auf Höhe Bahnhof Werfen (Bahnhof E), 560 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,19849 Ost, 47,47224 Nord, 23.09.2016, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, S Pfarrwerfen, W-Salzachufer flussabw. KW Kreuzbergmaut, 530 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21119 Ost, 47,44351 Nord, 26.08.2008, vid. H. Wittmann. - N Bischofshofen, NE KW Kreuzbergmaut, Mündung Fritzbach, 530 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21167 Ost, 47,44254 Nord, 25.08.2008, vid. H. Wittmann. - Bischofshofen: W-Salzachufer zw. Brücke Tauernbahn u. nördl. Salzachsteg, 535 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21716 Ost, 47,42790 Nord, 18.08.2008, vid. H. Wittmann.

#### Pinzgau:

Weißbach bei Lofer: Weißbach, nördlicher Ortsbereich, Weg zur Seisenbergklamm, 660 msm, MTB: 8442/4, Koordinaten: 12,75175 Ost, 47,52315 Nord, 23.06.2013, vid. H. Wittmann.

*Buddleja davidii* wurde von FISCHER im Jahr 1945 erstmals nachgewiesen (PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Mittlerweile ist die Art nicht nur in der Stadt Salzburg (PILSL et al., 2008), sondern in Teilen des Flach- und Tennengaus bis in den Pongau etabliert und zumindest im Bereich von Bahnanlagen vollständig eingebürgert. Der Fund im Pinzgau stellt den Erstnachweis für diesen Salzburger Landesteil dar. Gefördert wurde die etwas

frostgefährdete Art mit Sicherheit durch die milden Winter der letzten Jahre. Es bleibt abzuwarten, ob sich der kalte Winter 2016/17 auf die Einbürgerungstendenzen von *Buddleja davidii* negativ auswirkt.

#### ***Bunias orientalis* L. – Orientalisches Zackenschötchen**

Pinzgau:

Saalachtal, Hotel Brandlhof NW, Kraftwerk Diesbach ESE 0, 6 km, Wegrand, 700 msm, MTB: 8542/2, Koordinaten: 12,82571 Ost, 47,48936 Nord, 26.05.2013 und 20.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Wie aus den bisherigen Verbreitungsangaben im Bundesland Salzburg hervorgeht (LEEDER & REITER, 1959; WITTMANN et al., 1987; WITTMANN & PILSL, 1997; PILSL et al., 2002), waren die Vorkommen dieser Art bisher auf den Flach- und Tennengau beschränkt. Der oben genannte Nachweis stellt somit den Erstfund für den Pinzgau und damit für den inneralpinen Bereich des Bundeslandes Salzburg dar.

#### ***Carex riparia* CURTIS – Ufer-Segge**

Tennengau:

Salzachtal, 0,95 km SSW von Puch bei Hallein, Waldbereiche an der Salzach, vor einigen Jahren neu angelegtes Amphibienlaichgewässer, 435 msm, MTB: 8244/3, Koordinaten: 13,08305 Ost, 47,71027 Nord, 02.05.2010, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Carex riparia* galt im Bundesland Salzburg bereits als ausgestorben, wurde jedoch in den letzten Jahren an einigen wenigen Lokalitäten wieder entdeckt (STÖHR et al., 2007; 2009; PFLUGBEIL & MOOSBRUGGER 2016). Am oben genannten Fundort wurde als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme in der Austufe nahe Puch ein foliengedichtetes Amphibienlaichgewässer angelegt. Eine Bepflanzung fand nur mit Feuchtvegetation aus dem Umfeld statt, gärtnerisches Material oder auch Einsaaten kamen nicht zur Anwendung. Einige Jahre nach Fertigstellung des Gewässers ist in den Uferbereichen *Carex riparia* „aufgetaucht“ und kommt bis 2016 hier vor.

#### ***Carex strigosa* HUDS. – Dünnährige Segge**

Flachgau:

4, 4 km E von Henndorf, S vom Hiesenberg, Tal des Aubaches, SW der Jägerwiese, Hochstauden an einem Bachlauf und Fichtenwald an der Straße, 650 msm, MTB: 8045/3, Koordinaten: 13,24510 Ost, 47,90514 Nord, 28.05.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - ca. 5 km E von Henndorf, 950 m SSE vom Hiesenberg, Tal des Aubaches/Steinbaches, E der Jägerwiese, feucht-sumpfiger Wald am Fahrweg zur Jägerwiese, 630 msm, MTB: 8045/4, Koordinaten: 13,25281 Ost, 47,90831 Nord, 28.05.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Die bisher im Bundesland Salzburg festgestellten Funde dieser seltenen Art sind bei STÖHR et al. (2004) zusammengefasst worden. Diese werden durch obige Nachweise ergänzt.

#### ***Centaurea jacea* L. ssp. *macroptilon* (BORB.) HAYEK – Fiederschuppen-Wiesen-Flockenblume**

Lungau:

Tamsweg NE, Lerchpoint E 0, 4 km, Wegrand, 1140 msm, 8848/4, Koordinaten: 13,82401 Ost, 47,13830 Nord, 08.09.2012, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Centaurea jacea* ssp. *macroptilon* wurde im Bundesland Salzburg erstmals bei WITTMANN & PILSL (1997) nachgewiesen. Der oben genannte Fund stellt nunmehr den Erstnachweis für den Salzburger Lungau dar. Auch wenn sich die Pflanzen zwanglos als *Centaurea jacea* ssp. *macroptilon* bestimmen und ansprechen lassen und eine wenig variable Population bilden, so möchten wir nicht ausschließen, dass es sich dabei um größere Hybridkomplexe zwischen *Centaurea jacea* ssp. *jacea* und *Centaurea pseudophrygia* handelt.

#### ***Cerastium arvense* L. ssp. *suffruticosum* (L.) NYMAN – Südalpen-Acker-Hornkraut**

Pongau:

Gemeinde Flachau, ca. 3,9 km SE vom Tauerntunnel-Nordportal, Windsfeld, Frostbuckelflur/Buckelwiese, 2100 msm, 8746/4, Koordinaten: 13,46718 Ost, 47,22275 Nord, 17.09.2012, leg. Th. Eberl, det. H. Wittmann (SZB).

Pinzgau:

Krimmler Achtal, auf allen feuchten Geröllkegeln und Alluvionen verbreitet und häufig, 1400 bis 1700 msm., MTB: 8839/1 oder 3, 24.08.1962, leg. M. Reiter, det. H. Wittmann (SZB).

Diese Unterart aus der Verwandtschaft von *Cerastium arvense* wurde bei STÖHR et al. (2006) ausführlich behandelt. Aufbauend auf hauptsächlich von H. Wittmann getätigten Aufsammlungen wurden die Unterschiede zur Subspecies *arvense* und zur Subspecies *strictum* herausgearbeitet und bildlich dargestellt. Als bisherige Standorte dieser Art in Österreich wurden zum überwiegenden Teil Bachalluvionen mit großer Standortsdynamik angegeben, ein Habitat, dem der Fund von M. Reiter im Krimmler Achtal gut entspricht. Ob die Art dort noch vorkommt, ist mehr als fraglich, da viele der Alluvionen - trotz der Lage im Nationalpark Hohe Tauern - durch die hier tätigen Landwirte mit Hilfe von Aufschüttungsmaßnahmen für immer zerstört wurden. Der aktuelle Fund am Windsfeld weicht im Hinblick auf das Habitat von den bisherigen Nachweisen ab, er ist allerdings den Autoren nicht selbst bekannt (Fund von Th. Eberl), so dass über die tatsächlichen Standortverhältnisse und eine hier ebenfalls unter Umständen vorhandene Dynamik keine Aussagen gemacht werden können. Jedenfalls sollte auf diese Sippe weiter geachtet werden.

#### ***Cerastium biebersteinii* DC. – Krim-Filz-Hornkraut**

Flachgau:

Salzkammergut, zwischen Wolfgangsee und Mondsee, Paßhöhe N vom Krotensee, Steinmauer an der Straße, verwildert, 605 msm, 8246/1, Koordinaten: 13,38984 Ost, 47,78613 Nord, 09.06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Cerastium biebersteinii* wurde bei PILSL et al. (2002) erstmals für das Bundesland Salzburg nachgewiesen. Über weitere Funde berichten PILSL et al. (2008), wobei in dieser Publikation auch auf die Problematik der Abgrenzung gegenüber *Cerastium tomentosum* eingegangen wird. Beim oben genannten Fundort wuchsen mehrere Pflanzen (auch Jungwuchs) an einer Steinmauer der Straße.



***Cerastium brachypetalum* DESP. EX PERS. – Kleinblütiges Hornkraut**

Flachgau:

Straßwalchen NNW, Haidach E, Bahnlinie nahe der Grenze zu Oberösterreich, 520 msm, MTB: 8045/1, Koordinaten: 13,24352 Ost, 47,98954 Nord, 21.04.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Straßwalchen NW, Haidach SSE, Bahndamm bei Lagermax-Parkplätzen, 520 msm, MTB: 8045/1, Koordinaten: 13,24485 Ost, 47,98687 Nord, 21.04.2016, vid. H. Wittmann. - Weng am Wallersee, Haltestelle der Bahn knapp NNE, 525 msm, MTB: 8045/3, Koordinaten: 13,17593 Ost, 47,93742 Nord, 22.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pongau:

Mandling, Bahnhofsgelände, auf Feinschutt zwischen den Geleisen, 805 msm, MTB: 8547/3, Koordinaten: 13,56434 Ost, 47,40427 Nord, 06.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über die Entdeckungsgeschichte und die Vorkommen von *Cerastium brachypetalum* im Bundesland Salzburg wird bei PILSL et al. (2002) und PILSL et al. (2008) ausführlich berichtet. Bisher war die diese Hornkraut-Art nur von Bahnanlagen im Salzburger Flachgau bekannt, wobei auch hier nur wenige Nachweise vorlagen. Nunmehr konnte *Cerastium brachypetalum* auch im Bereich des Bahnhofs Mandling nahe der Grenze zur Steiermark nachgewiesen und belegt werden. Es bleibt abzuwarten, ob und wie schnell sich die Art - einerseits ausgehend vom Alpenvorland andererseits ausgehend vom Ennstal - im inneralpinen Bereich des Bundeslandes Salzburg ausbreiten wird.

***Cerastium glutinosum* FRIES – Kleb-Hornkraut**

Flachgau:

Straßwalchen, SE vom Ort, Bahnhof, Umfeld der Gleisanlagen, 540 msm, MTB: 8045/2, Koordinaten: 13,26360 Ost, 47,97243 Nord, 22.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Seekirchen, Bahnhof, NE-Teil Richtung Schloss Seeburg, 515 msm, MTB: 8044/4, Koordinaten: 13,13464 Ost, 47,90149 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Seekirchen, Bahnhof, Zentral- und SW-Teil, 515 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,12752 Ost, 47,89845 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Hallwang: Hallwang N, Bahnhof Hallwang-Elixhausen W 0,6 km, Umgebung Bahndamm, 480 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,08088 Ost, 47,85705 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Wallersee N, Haltestelle Weng und Bahnlinie knapp NE davon, 525 msm, MTB: 8045/3, Koordinaten: 13,17567 Ost, 47,93715 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Salzburg: Stadtteil Parsch, Bahn-Haltestelle Parsch N, knapp S vom Modelleisenbahnverein, 425 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,07160 Ost, 47,80164 Nord, 28.05.2016, vid. H. Wittmann.

Tennengau:

Kuchl: Salzachtal, Kuchl, Areal des Bahnhofes Kuchl, 460 msm, MTB: 8344/4, Koordinaten: 13,14036 Ost, 47,62912 Nord, 12.05.2016, vid. H. Wittmann. - Golling an der Salzach: Salzachtal, Golling, Bahndamm im südlichen Ortsbereich, 470 msm, MTB: 8445/1, Koordinaten: 13,16886 Ost, 47,5926 Nord, 05.05.2016, vid. H. Wittmann. - Golling an der Salzach: Salzachtal, Golling, Bahnhof, N-Teil, 465 msm, MTB: 8344/4, Koordinaten: 13,16356 Ost, 47,60137 Nord, 05.05.2016, vid. H. Wittmann. - Golling an der Salzach: Salzachtal, Golling, Bahnhof, S-Teil, 470 msm, MTB: 8444/2, Koordinaten: 13,16471 Ost, 47,59905 Nord, 05.05.2016, vid. H. Wittmann.

Pongau:

Salzachtal, Sulzau, Areal des Bahnhofes Sulzau, 510 msm, MTB: 8444/4, Koordinaten: 13,16604, 47,52466 Ost, 12.05.2016 Nord, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, Tenneck, Bahnhofsgelände, 520 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,17853 Ost, 47,49584 Nord, 12.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Bischofshofen: Bischofshofen, SE bis S der Kirche, Vershubbahnhof, 545 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,2194 Ost, 47,41212 Nord, 19.05.2016, vid. H. Wittmann. - Mitterberghütten, Bahnhofsterrasse und Umfeld, 550 msm, MTB: 8645/1, Koordinaten: 13,22242 Ost, 47,39538 Nord, 19.05.2016, vid. H. Wittmann. - Salzachtal, St. Johann im Pongau, Bahnhofsgelände, S-Teil, 565 msm, MTB: 8645/3, Koordinaten: 13,19453 Ost, 47,34861 Nord, 19.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - St. Johann im Pongau, Bahnhof, 565 msm, MTB: 8645/3, Koordinaten: 13,19459 Ost, 47,3487 Nord, 19.05.2016, vid. H. Wittmann. - Altenmarkt im Pongau, Bahnhofsgelände, auf Feinschutt zwischen den Geleisen, 845 msm, MTB: 8646/2, Koordinaten: 13,42801 Ost, 47,38251 Nord, 06.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Radstadt, Bahnhofsgelände, auf Feinschutt zwischen den Geleisen, 830 msm, MTB: 8646/2, Koordinaten: 13,46711 Ost, 47,38416 Nord, 06.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Fritzbachtal, Haltestelle Niedernfritz-St. Martin und Umgebung, 760 msm, MTB: 8546/3, Koordinaten: 13,34439 Ost, 47,42119 Nord, 12.05.2016, vid. H. Wittmann.

Pinzgau:

Saalfelden am Steinernen Meer: Bahnhof, 730 msm, MTB: 8543/3, Koordinaten: 12,83017 Ost, 47,42634 Nord, 06.06.2016, vid. H. Wittmann.

*Cerastium glutinosum* wurde zuletzt bei PILSL et al. (2002) anlässlich eines Nachweises vom Salzburger Hauptbahnhof berichtet. Wie obige Angaben zeigen, ist die Art an geeigneten Lokalitäten durchaus nicht selten, wobei in erster Linie die feinschottrigen Bereiche zwischen den Gleisanlagen im Bereich von Bahnhöfen als Lebensraum in Frage kommen. Die Bestimmung der Art erfolgt durchwegs nach LETZ et al. (2012). Mit den Schlüsselmerkmalen dieser Literatur wurden im Übrigen zahlreiche „*Cerastium pumilum*“-Belege aus dem Bundesland Salzburg überprüft, wobei sie sich alle als *Cerastium glutinosum* herausgestellt haben. Die bei FISCHER et al. (2008) angeführten Differentialmerkmale, insbesondere das Merkmal der Behaarung der Tragblattobenseite sind für eine Unterscheidung der beiden Arten kaum brauchbar, dies in Übereinstimmung mit LETZ et al. (2012). Nach bisherigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass *Cerastium pumilum* im Bundesland Salzburg fehlt und es sich bei sämtlichen Angaben dieser Art um *Cerastium glutinosum* handelt.

***Cerastium lucorum* (SCHUR) MÖSCHL – Großfrucht-Hornkraut**

Flachgau:

St. Georgen bei Salzburg: zw. Lokalbahnhaltstelle und Moosachufer bei Mühlbergmühle, 400 msm, MTB: 8043/1, Koordinaten: 12,88895 Ost, 47,99092 Nord, 06.07.2013, vid. H. Wittmann. - Seekirchen am Wallersee: 2,4 km SSW Seekirchen (Kirche), NW oberh. Fischach, W Haltestelle Eugendorf, 530 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,11139 Ost, 47,87347 Nord, 31.07.2011, vid. H. Wittmann. - 4,4 km E von Henndorf, S vom Hiesenberg, Tal des Aubaches, SW der Jägerwiese, Hochstauden an einem Bachlauf und Fichtenwald an der Straße, 650 msm, MTB: 8045/3, Koordinaten: 13, 24510 Ost, 47, 90514 Nord, 28.05.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Salzburg-Umgebung: Kohl-

graben E, Wolfsbergmühle E, Abbaugelände Firma Eder, 500 msm, MTB: 8243/4, Koordinaten: 12,93262 Ost, 47,74426 Nord, 11.08.2013, vid. H. Wittmann.

*Cerastium lucorum* ist eine im Bundesland Salzburg seltene Art, die jedoch sicherlich z. T. auch übersehen wurde. Im Hinblick auf die bisherigen Funde und die bekannte Verbreitung in unserem Bundesland kann auf die Ausführungen von STÖHR et al. (2009) verwiesen werden.

### ***Cerintho minor* L. – Kleine Wachsblume**

Tennengau:

Kuchl E, Dornerdörfel N 0,15 km, magere Wegböschung, 620 msm, MTB: 8345/3, Koordinaten: 13,18270 Ost, 47,62692 Nord, 18.05.2016, leg. H. Meindl (SZB/LI). - Lammertal, ESE von Golling an der Salzach, westlicher Ortsbereich von Unterscheffau, 0, 5 km SW vom Mehlstein, magere, südexponierte Abhänge zur Lammertalstraße, Halbtrockenrasen und angrenzende Waldränder, 500 mm, MTB: 8445/1, Koordinaten: 13,19472 Ost, 47,59138 Nord, 30.04.2008, leg. H. Wittmann (LI).

Pongau:

Mandling W, Weiler Eschbach S, Bahnböschung, 815 msm, MTB: 8647/1, Koordinaten: 13,53975 Ost, 47,39946 Nord, 06.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Radstadt: Ennstal, Mandling WSW, Gehöft Haag SSE, an der Bahnlinie, 810 msm, Koordinaten: 13,549 Ost, 47,4007 Nord, 06.05.2016, vid. H. Wittmann.

*Cerintho minor* war im Bundesland Salzburg nie häufig, sie wird auch bei LEEDER & REITER (1959) nur als „zerstreut“ bezeichnet. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und insbesondere auch die Gülledüngung steiler ehemals magerer Böschungsbereiche wird der potentielle Lebensraum dieser Art immer kleiner. Während sie früher noch ein typisches Element von zumeist sonnenexponierten Magerrasen war, beschränken sich nunmehr die wenigen noch vorhandenen Vorkommen auf Sekundärstandorte insbesondere auf Bahnböschungen. In letzter Zeit berichteten WITTMANN & PILSL (1997) sowie GRUBER & STROBL (1998) über Funde dieser Art im Bundesland Salzburg.

### ***Chamaecytisus supinus* (L.) LINK – Kopf-Zwergginster**

Flachgau:

Irrsberg, Waldrand N oberhalb Gehöft Wimmer, 795 msm, MTB: 8045/2, Koordinaten: 13,27815 Ost, 47,95380 Nord, 04.05.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Neumarkt am Wallersee: Pongau E, Irrsberg, Waldrand NNE Gehöft Wimmer, 790 msm, MTB: 8045/2, Koordinaten: 13,27831 Ost, 47,95360 Nord, 04.05.2014, vid. H. Wittmann.

Über Funde dieser im Bundesland Salzburg seltenen Ginsterart berichtet STROBL (1988), wobei er in dieser Publikation unter Verweis auf FISCHER (1951) die Südhänge des Irrsberges bei Straßwalchen erwähnt und selbst einen Fund bei Schledorf (Magerwiese oberhalb von Baumgarten) veröffentlicht. Die oben angeführten Nachweise am Irrsberg stellen die letzten Reste ehemals mit Sicherheit größerer Vorkommen dar, die allesamt durch den „Vernichtungsfeldzug“ der Bauernschaft gegen Magerrasen zerstört wurden. Eine intensive Nachsuche an den von STROBL (1988) angegebenen Lokalitäten erbrachte keine Funde von *Chamaecytisus supinus* mehr, es grenzen in diesem Bereich jedoch die äußerst intensiven

Agrarflächen unmittelbar an den Waldbereich heran: für an Magerlebensräume gebundene Arten ist hier selbst im Übergangsbereich vom Offenland zum Wald kein Platz mehr. Die Vorkommen am Irrsberg beschränken sich auf einen äußerst schmalen Saum zwischen Wald und Intensivwiese. Hier treten noch andere Magerzeiger wie *Arnica montana*, *Polygala vulgaris* und *Nardus stricta* auf. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese ohnehin nur mehr kleinen Reste von Magerrasen in der nächsten Zeit durch die Tätigkeit der Landwirtschaft vernichtet werden.

### ***Chenopodium* ‚Magentaspreen‘ (= *C. album* L. x *giganteum* DON) – Kulturhybride Weiß- mit Riesen-Gänsefuß**

Flachgau:

Bergheim, Siggerwiesen, vor dem Hauptgebäude vom Reinhalteverband, Wiesenböschung, 410 msm, MTB: 8144/1, Koordinaten: 13,00250 Ost, 47,85750 Nord, 14.09.2013, vid. G. Pflugbeil & U. Medicus. - Bürmoos, zwischen Ignaz-Glaser-Straße und Ritter-Lorenz-von-Stein-Gasse, ca. 110 m westnordwestlich der Kirche, Pflasterfuge, 440 msm, MTB: 8043/2, Koordinaten: 12,92194 Ost, 47,98222 Nord, 08.08.2015, vid. G. Pflugbeil. - Hallwang, Einleiten, ca. 100 m nördlich der Unterführung des Mühlalweges unter der Eisenbahn, schottrige Ruderalfläche, 500 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,09583 Ost, 47,86194 Nord, 16.08.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).

Bei den genannten drei Fundangaben handelt es sich um verhältnismäßig niederwüchsige Exemplare von Gänsefuß-Pflanzen mit pinkfarbener Triebspitze, welche zur Kulturhybride ‚Magentaspreen‘ gehören. Neben der geringeren Wuchshöhe unterscheiden sich diese auch durch die kräftigere Färbung der Triebspitzen vom Riesen-Gänsefuß (*Chenopodium giganteum*), welcher bis zu 3 m hoch werden kann. Diese beiden Eigenschaften machen die Züchtung attraktiver für die Kultivierung im Hausgarten. Dass eine Unterscheidung allerdings trotzdem schwer fallen kann, erwähnen bereits FISCHER et al. (2008), die weiters anmerken, dass man die Hybride *Ch. album* x *giganteum* häufig ebenfalls schlicht als „*Chenopodium giganteum*“ bezeichnet. Möglicherweise handelt es sich auch bei den Angaben von *Ch. giganteum* in den Neophytenlisten Salzburgs (PFLUGBEIL & PILSL, 2013) bzw. Österreichs (WALTER et al., 2002) um die Kulturhybride. Im Flachgau wurde die Sorte ‚Magentaspreen‘ nun an drei Fundorten angesprochen, wobei es sich durchwegs um adventive Verwildierungen handelt. Während in Bürmoos eine einzelne Pflanze in einer Pflasterfuge wuchs, konnten in Bergheim und Hallwang mehrere Exemplare vorgefunden werden. Beim Fund in Bergheim war auffällig, dass die Individuen nur ca. 5 – 10 cm hoch waren.

### ***Cornus mas* L. – Kornelkirsche**

Flachgau:

Oberndorf SE, Lukasedt S, knapp S der Abzweigung von der Lamprechtshausner Bundesstraße nach Oberndorf, Gebüsch am Radweg, 395 msm, MTB: 8043/4, Koordinaten: 12,96213 Ost, 47,93275 Nord, 28.03.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Straßwalchen: Zagling ENE, am Waldrand bei der Querung eines namenlosen Gerinnes, 580 msm, MTB: 8046/1, Koordinaten: 13,35764 Ost, 47,97022 Nord, 22.03.2013, vid. H. Wittmann.

Tennengau:

Hallein: Monstein, Urstein E, Autobahnböschung, westexponiert, 480 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,09410 Ost, 47,72666 Nord, 20.03.2014, vid. H. Wittmann.

Mit dem Indigenat von *Cornus mas* im Bundesland Salzburg beschäftigen sich SCHRÖCK et al. (2004) und SCHRÖCK et al. (2006). Demnach ist die Art im Bundesland Salzburg nicht bodenständig, zeigt jedoch in gewissen Bereichen, insbesondere an wärmegetönten Standorten Einbürgerungstendenzen und ist lokal von natürlichen Vorkommen nicht zu unterscheiden. Ein ähnlicher Fall liegt bei den oben genannten Nachweisen aus dem Salzburger Flachgau und Tennengau vor. Auch hier wachsen immer mehrere Adultexemplare und einige Jungpflanzen im Umfeld, so dass ein natürliches Vorkommen suggeriert wird.

### ***Corydalis intermedia* (L.) MERAT – Mittlerer Lerchensporn**

Pongau:

zwischen Eben und Filzmoos, Schattau, Schattaugut SE, lückiger Auwaldrest am Fritzbach, 890 msm, 8546/4, Koordinaten: 13,43592 Ost, 47,42846 Nord, 02.04.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pinzgau:

Ferleitental, Vögerlalm NNE 0, 95 km, Grauerlen-Hangwald W vom Fahrweg, 1215 msm, 8842/2, Koordinaten: 12,80615 Ost, 47,15915 Nord, 10.05.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Ferleitental, Oberstättgutalm SW, Grauerlengebüsch W ober Fahrstraße, 1220-1280 msm, MTB: 8842/2, Koordinaten: 12,80573 Ost, 47,15952 Nord, 10.5.2014, vid. H. Wittmann. - Kaprun: Kesselfall, N vom Parkhaus, W vom Parkplatz, Umgebung Wanderweg, 980 msm, MTB: 8742/3, Koordinaten: 12,72528 Ost, 47,21870 Nord, 10.05.2014, vid. H. Wittmann. - Kaprun: Kapruner Tal, Gehöft Hinterwald N, Umgebung Unterlauf Grubbach, 880-920 msm, MTB: 8742/3, Koordinaten: 12,72741 Ost, 47,23888 Nord, 28.05.2013, vid. H. Wittmann.

*Corydalis intermedia* ist eine schwierig zu kartierende Art, da sie sehr bald blüht und fruchtet und zu einem Zeitpunkt, zu dem die „normale“ Kartierungssaison beginnt, bereits oberirdisch nicht mehr sichtbar ist. Ihr Areal – vor allem im inneralpinen Salzburger Bereich – ist, wie obige Funde zeigen, auch nach den zahlreichen Meldungen bei GRUBER & STROBL (1994), PILSL et al. (2002) und STÖHR et al. (2004) mit Sicherheit noch immer nicht vollständig erfasst.

### ***Cosmos bipinnatus* CAV. – Schmuckkörbchen**

Pongau:

orographisch rechtes Ufer der Salzach, N von Bischofshofen, Alluvionen im Bereich der Fritzbachmündung in die Salzach am orographisch rechten Ufer, 530 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21194 Ost, 47,44305 Nord, 25.08.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über die Herkunft und das Auftreten von *Cosmos bipinnatus* im Bundesland Salzburg wird bei PILSL et al. (2008) ausführlich berichtet. Auch PFLUGBEIL & PILSL (2013) gehen auf die Verbreitung von *Cosmos bipinnatus* im Bundesland Salzburg ein. Generell ist die Art wie auch beim obigen Nachweis an den jeweiligen Standorten nur unbeständig.

### ***Cynoglossum amabile* STAPF & J.R.DRUMM. –**

#### **China-Hundszunge**

Flachgau:

zwischen Eisenwang und Autobahnknoten Thalgau, Straße L 117 (Rusenstraße), Kreuzung mit der Waseneggstraße, Holzleiten N, Straßenböschung, 580 msm, 8145/3, Koordinaten: 13,21423 Ost, 47,84386 Nord, 16.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Cynoglossum amabile* ist eine auffallend schön blühende Hundszungenart, die im Habitus und in der Blüte an ein großes Vergissmeinnicht erinnert. Die Art wird daher auch nach JÄGER et al. (2008) als „Chinesisches Vergissmeinnicht“ bezeichnet. Als Heimat werden Tibet und Westchina angegeben. Soweit uns bekannt ist, ist die Art in Österreich noch nie adventiv festgestellt worden. Am oben genannten Fundort wuchsen einige wenige Exemplare an einer frisch geschütteten Straßenböschung mit reicher Ruderalvegetation.

### ***Dianthus armeria* L. – Raue Nelke**

Flachgau:

knapp W der Stadtgrenze von Salzburg, Wals-Siezenheim, Areal der Schwarzenbergkaserne, durch Befahrung mit LKW's und Panzern dynamisiertes Gelände mit periodischen Feuchtstellen im Südwesten des Kasernenareals, 430 msm, 8143/4, Koordinaten: 12,97055 Ost, 47,79222 Nord, 05.10.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über Funde dieser Art im Bundesland Salzburg berichteten zuletzt PILSL et al. (2002) und PILSL et al. (2008). In letzter Publikation wird die Art als nicht heimisch eingestuft, ein Status, der bei PFLUGBEIL & PILSL (2013) beibehalten wurde.

### ***Dianthus barbatus* L. – Bartnelke**

Tennengau:

Golling ENE, Straße zum Bachrainer, Egger W, 850 msm, 8345/3, Koordinaten: 13,20257 Ost, 47,60586 Nord, 29.06.2016, leg. H. Meindl (SZB/LI).

Pinzgau:

Hohe Tauern, Stubbachtal, Enzinger Boden, SSE vom Stausee, Ruderalfläche beim Umspannwerk, 1480 msm, 8841/2, Koordinaten: 12,62767 Ost, 47,17047 Nord, 10.09.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

PILSL et al. (2008), die mehrere verwilderte Vorkommen dieser Art in der Landeshauptstadt Salzburg festgestellt haben, führen aus, dass die Verwilderungen der Bartnelke im Bundesland Salzburg in den letzten Jahren zunehmen. Dies kann durch obige Funde bestätigt werden.

### ***Diplotaxis muralis* (L.) DC. – Mauer-Doppelrauke**

Flachgau:

Steindorf, Bahnhof Steindorf bei Straßwalchen, Bahnschotter, 545 msm, MTB: 8045/1, Koordinaten: 13, 23916 Ost, 47,96666 Nord, 9.11.2016, vid. H. Wittmann. - Hallwang: Hallwang N, Bahnhof Hallwang-Elixhausen, Umgebung, 495 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,08956 Ost, 47,85729 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Hallwang: Hallwang N, Bahnhof Hallwang-Elixhausen W 0,6 km, Umgebung Bahndamm, 480 msm, MTB: 8144/1, Koordinaten: 13,08088 Ost, 47,85705 Nord, 22.05.2016, vid. H. Wittmann. - Elsbethen: Haslach WNW, Firma Roider und Salchegger NE, Bahndamm, 435 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08412 Ost, 47,74899 Nord, 18.09.2016, vid. H. Wittmann. - Elsbethen: Zieglau WSW, Bahndamm E vom Ge-

werbegebiet (Firma Palfinger), 435 msm, MTB: 8244/2, Koordinaten: 13,08424 Ost, 47,7508 Nord, 18.09.2016, vid. H. Wittmann. - Elsbethen/Glasenbach, Ufer der Salzach NW vom Schloß Goldenstein, Sandbänke, Ufersicherung aus Wasserbausteinen, 430 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,07707 Ost, 47,76134 Nord, 05.06.1993, leg. H. Wittmann (LI). - Elsbethen, Salzach E, Tauernbahnlinie, Haltestelle Elsbethen-Glasenbach, 430 msm, 8244/1, Koordinaten: 13,07842 Ost, 47,76977 Nord, 18.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Tennengau:

Salzachtal, Sulzau, Bahnhofsgelände, 510 msm, 8444/4, Koordinaten: 13,16604 Ost, 47,52479 Nord, 24.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pongau:

Salzachtal, Bischofshofen, Bahnhofsgelände, Südteil, Merkur-Markt E, 950 msm, 8545/3, Koordinaten: 13,20123 Ost, 47,42979 Nord, 19.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Die Historie der Einwanderung von *Diplotaxis muralis* im Bundesland Salzburg wird bei PILSL et al. (2008) ausführlich dargestellt. Vorkommen dieser Art im Land Salzburg sind fast ausschließlich auf Bahnanlagen beschränkt, wobei wir davon ausgehen, dass die Acker-Doppelrauke bei entsprechender Nachsuche an derartigen Lokalitäten noch vielfach in Salzburg entdeckt werden kann. Es ist von einer durchgehenden Etablierung der Art im Bereich der Bahnanlagen unseres Bundeslands auch im inneralpinen Bereich auszugehen.

### ***Dipsacus strigosus* WILLD. ex ROEM. & SCHULT. – Schlank-Karde**

Flachgau:

Salzburg Stadt, Schallmoos, Lastenstraße, ca. 40 m nördlich der Kreuzung mit der Stabauergasse, schottrige Ruderalflur, 430 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,04861 Ost, 47,81528 Nord, 15.07.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB). – Anif, Tauernautobahn, Mittelstreifen ca. 50 m westlich der Brücke über die Salzach, 440 msm, MTB: 8244/3, Koordinaten: 13,08111 Ost, 47,73167 Nord, 01.08.2015, leg. P. Pilsl (Herbarium Pilsl).

Die Schlank-Karde (Abb. 1) ist in Ost-Europa bzw. Asien (FISCHER et al., 2008) beheimatet und wurde in Salzburg erstmals in Bad Vigaun entdeckt (STÖHR et al., 2004). Weitere Nachweise stammen bisher nur aus der Stadt Salzburg (PILSL & PFLUGBEIL, 2012) und aus Hallein (EICHBERGER et al., 2015). Obwohl diese Karden-Art somit nur sehr sporadisch in Salzburg zu finden ist, fällt auf, dass sie sich lange an ihren Fundorten halten kann und dass auch über Jahre immer neue Jungpflanzen aufkommen. So besteht das von PILSL & PFLUGBEIL (2012) erwähnte Vorkommen in der Stadt Salzburg schon seit mindestens 6 Jahren, wobei sich im Jahresrhythmus vorwiegend blühende Exemplare mit vorwiegend im Rosettenstadium befindlichen Exemplaren auf einer wenige Quadratmeter großen Fläche abwechseln. In einer schottrigen Ruderalflur nahe des Salzburger Hauptbahnhofes und am Autobahnmittelstreifen bei Anif wurden nun der vierte und fünfte Nachweis für das Bundesland Salzburg erbracht. Diese befinden sich durchwegs auf typischen Neophyten-Standorten. Ob sich auch diese Bestände über Jahre hinweg halten können, bleibt abzuwarten. Weitere Funde der Schlank-Karde sind jedenfalls zu erwarten, denn laut FISCHER et al. (2008) weitet diese gegenwärtig ihr Areal in Österreich aus.

### ***Draba nemorosa* L. – Hain-Felsenblümchen**

Lungau:

Murtal, zwischen Ramingstein und Kendlbruck, N von Hintering, Machein, südexponierter Magerrasen, 1215 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,86516 Ost, 47,07834 Nord, 05.06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Murtal, Einöd bei Kendlbruck, Magerrasen W vom Ort, 950 msm, 8949/1, Koordinaten: 13,89976 Ost, 47,06806 Nord, 18.04.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Ramingstein, Burg Finstergrün N, Bahn-Haltestelle, Umfeld, 965 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,84340 Ost, 47,0766 Nord, 26.05.2016, vid. H. Wittmann. - Ramingstein: Madling E, Haltestelle Madling der Murtalbahn, Umfeld, 970 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,82188 Ost, 47,07602 Nord, 26.05.2016, vid. H. Wittmann. - Ramingstein WNW, Haltestelle Ramingstein-Thomatal, Umfeld, 970 msm, MTB: 8949/1, Koordinaten: 13,83019 Ost, 47,07538 Nord, 26.05.2016, vid. H. Wittmann.

*Draba nemorosa* wurde bei PFLUGBEIL & PILSL (2013) erstmals für das Bundesland Salzburg gemeldet, wobei der Erstfund nicht unweit der oben genannten Nachweise liegt. An den angeführten Lokalitäten im Murtal an der Grenze zur Steiermark siedelt die Art sowohl im Bereich der Bahnanlagen als auch in den Resten der hier noch vorhandenen schwingeldominierten Halbtrockenrasen. Die Vorkommen in den Halbtrockenrasen sehen auf den ersten Blick durchaus natürlich aus. *Draba nemorosa* wächst hier in den „Lücken“ zwischen den



Abb. 1. Habitus einer blühenden Schlank-Karde (*Dipsacus strigosus*) in Schallmoos/Salzburg Stadt (Foto: G. Pflugbeil, 2016).

*Festuca rupicola*-Horsten, wobei sie den Großteil ihres jährlichen Lebenszyklus bereits abgeschlossen hat, bevor sich die Blattmasse des Furchenschwings richtig entwickelt. Zeitlich begrenzt liegt also in der Matrix der Schwingelhorste eine ähnlich konkurrenzarme ökologische Nische vor, wie im Bahnschotter. In den angrenzenden Fettwiesen, die bedingt durch die intensive Gülledüngung bereits viel früher austreiben, ist eine derartige Nische nicht vorhanden, hier fehlt *Draba nemorosa* auch völlig.

Im Hinblick auf diese Art ist es von Interesse, wie sie sich in den nächsten Jahren das Murtal aufwärts ausbreitet. Die oben angeführten Nachweise stellen die aktuelle Verbreitung in Richtung Westen mit Stand 2016 dar. Interessant ist dies auch deshalb, da sich in diesem Bereich auch andere Arten ähnlich ausbreiten wie z. B. die Feldgrille (*Gryllus campestris*), die hier ca. 0,5 km pro Jahr - ausgehend von der Steiermark - in Richtung Westen wandert (WITTMANN, unpubl.).

#### ***Epilobium dodonaei* VILL. – Rosmarin-Weidenröschen**

Flachgau:

zwischen Hallwang und Tiefenbach, Bahnhof Hallwang-Elixhausen, Umfeld der Gleisanlagen, 495 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,09009 Ost, 47,85747 Nord, 22.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über Funde von *Epilobium dodonaei* aus dem Bundesland Salzburg berichten in jüngerer Zeit PILSL et al. (2008) sowie STÖHR et al. (2012). Wie in diesen Veröffentlichungen hervorgehoben wird, siedelt diese Weidenröschen-Art heutzutage fast ausschließlich auf Sekundärstandorten, da die primären Habitats – dynamische Schotterfluren im Auwaldbereich – heute kaum mehr vorhanden sind. Eine gewisse (Wieder-)Ausbreitungstendenz der Art ist jedenfalls zu beobachten.

#### ***Epimedium x versicolor* C. MORRIS – Schwefelfarbige Elfenblume**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, Hellbrunn, E-Seite des Hellbrunnerberges, E vom Monatsschlössl, verwildert im Gebüsch am Weg, einige Quadratmeter, 430 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,06787 Ost, 47,75934 Nord, 04.05.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Fund dieser Art geht auf einen Hinweis von Dr. Reinhard Medicus (Salzburg) zurück. Eine Nachsuche an der von Dr. Medicus genannten Lokalität erbrachte eine ansehnliche, mehrere Quadratmeter große und offensichtlich in Ausbreitung befindliche Population, die gut integriert in die Krautschicht der Laubmischwälder des Hellbrunner Berges wächst. Die Art ist eine Zuchthybride aus *Epimedium grandiflorum* und *Epimedium pinnatum* ssp. *colchicum*, wobei die Eltern einerseits aus Nordchina und andererseits aus dem Ostkavkasus und dem Nordiran stammen (JÄGER et al., 2008). In den im Internet verfügbaren Gartenkatalogen wird die Art als wüchsig und robust angegeben und es wird als besondere Eigenschaft angeführt, dass sie bald große Bestände bildet. Genau dies kann an der Lokalität in Hellbrunn beobachtet werden. Soweit unsere Recherchen ergeben haben, handelt es sich beim obigen Nachweis um den Erstfund für Österreich.

#### ***Eragrostis multicaulis* STEUD. – Japan-Liebesgras**

Pongau:

Werfen, Tenneck, nördliches Schotterwerk beim Eisgraben, ruderales Kiesflächchen, 580 msm, MTB: 8444/4, Koordinaten: 13,16111 Ost, 47,51889 Nord, 07.09.2012, leg. G. Pflugbeil (SZB), conf. K. Pagitz.

Pinzgau:

Unken, Gemeindeamt, Parkplatz, Pflasterfugen, 560 msm, MTB: 8342/1, Koordinaten: 12,72889 Ost, 47,65028 Nord, 22.09.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).

Die Gattung der Liebesgräser breitet sich momentan mit mehreren – teils schwer zu unterscheidenden – Vertretern an den Salzburger Straßenrändern stark aus. Neben dem aufgrund seiner verhältnismäßig großen Ährchen gut erkennbaren Klein-Liebesgras (*E. minor*), welches seit 1890 in Salzburg auftritt (FUGGER & KASTNER, 1891) und bereits als etabliert gilt (PFLUGBEIL & PILSL, 2013), findet man vor allem Arten aus der „*Eragrostis pilosa*-Gruppe“, welche kleinere Ährchen besitzen und oft nur schwer unterscheidbar sind. Während das Haar-Liebesgras (*E. pilosa*) in Salzburg kaum auftritt (ein Fund in Mattsee, EICHBERGER et al., 2016), zeigen das Japan-Liebesgras (*E. multicaulis*) und das Elbe-Liebesgras (*E. albensis*) bereits eine Etablierungstendenz (PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Sie sind vorwiegend in Pflasterfugen und an schottrigen Rändern von stärker befahrenen Straßen in Stadt und Land anzutreffen, wobei sich deren Verbreitungsgebiet vom Flachgau bis in das Salzachtal nördlich des Pass Lueg zieht (HOHLA, 2006). Allerdings können nun auch erste Funde aus dem Pinzgau und dem Pongau genannt werden. Am Parkplatz vor dem Gemeindeamt in Unken konnten zig Exemplare des Japan-Liebesgrases entdeckt werden, die nur bis zu 5 cm hoch waren. Der erste Fund im Salzachtal südlich des Pass Lueg und somit auch der Neufund für den Pongau stammt von einer kiesigen Fläche in einem Schotterwerk bei Tenneck.

#### ***Erica tetralix* L. – Glocken-Heide**

Pinzgau:

Schigebiet Schmittenhöhe, Speicherteich SSE der Breiteckalm, Uferbereich, 1665 msm, 8642/3, Koordinaten: 12,74794 Ost, 47,31752 Nord, 10.09.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über Nachweise von *Erica tetralix* aus dem Bundesland Salzburg berichteten bisher GRUBER & STROBL (1994, 2002), WITTMANN (1989) und STÖHR et al. (2002). Demnach zeigt die Art gewisse Tendenzen zur Einbürgerung. Am oben genannten Fundort wuchs *Erica tetralix* in mehreren Exemplaren im unmittelbaren Umfeld eines Beschneigungs-Speicherteiches, wobei das Vorkommen wahrscheinlich auf Samen in einer verwendeten Begrünungssaat zurückzuführen ist. Aufgrund des Vorhandenseins von Jungpflanzen ist auch an diesem Standort eine gewisse Etablierungstendenz gegeben.

#### ***Erucastrum nasturtiifolium* (POIR.) O. E. SCHULTZ – Stumpf-kantige Hundsräuke**

Pongau:

Salzachtal, Gasthof Stegenwald S 0, 45, Umfeld der Bahnlinie bei der Brücke über die Salzach, 510 msm, 8445/3, Koordinaten: 13,17110 Ost, 47,54161 Nord, 12.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pinzgau:

Saalfelden, Bahnhofsgelände, zwischen den Geleisen im Verschubareal, 730 msm, 8542/4, Koordinaten: 12,82969 Ost, 47,42605 Nord, 06.06.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Obwohl diese Art bereits bei SAUTER (1879) als *Erucastum obtusangulum* für Salzburg gemeldet wird, ist sie im gesamten Bundesland sehr selten. Bei STÖHR et al. (2004) wird neben der Meldung eines Fundes bei Kuchl umfangreich auf die vorliegenden Salzburger Nachweise eingegangen und gut begründet, warum es sich um keine indigene, sondern um eine im Bundesland Salzburg adventive Art handelt.

#### ***Euonymus latifolia* (L.) MILL. – Breitblättriger Spindelstrauch**

Tennengau:

Lammertal, E der Lammeröfen, Felsen W vom Steinbruch, 590 msm, 8445/2, Koordinaten: 13,26885 Ost, 47,58560 Nord, 25.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pongau:

Salzachtal, WSW von Schwarzach, unterer Teil des Mursangergrabens, Schluchtwald-Gebüsch, 655 msm, 8644/4, Koordinaten: 13,10938 Ost, 47,30234 Nord, 16.11.2012, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pinzgau:

Lend SE 2,11 km, Tal der Gasteiner Ache, unter Klammwand, 820 msm, MTB: 8744/1, Koordinaten: 13,06929 Ost, 47,28741 Nord, 29.11.2012, vid. H. Wittmann.

*Euonymus latifolius* hat seine Hauptverbreitung im Bundesland Salzburg in den niederschlagsreichen Lagen im Nordstau der Nördlichen Kalkalpen (vgl. auch PILSL et al., 2002). In den Zentralalpen ist die Art sehr selten, weshalb die Funde im Salzach- und im Gasteinertal bemerkenswert sind.

#### ***Euphorbia lathyris* L. – Kreuzblättrige Wolfsmilch**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, westlicher Stadtbereich an der Grenze zu Siezenheim, N von Pointing, NW vom Flugfeld des Flughafens Salzburg, E der Autobahn, etwas ruderalisierte Baumschule und unmittelbar angrenzende Äcker, 430 msm, 8143/4, Koordinaten: 12,99305 Ost, 47,80472 Nord, 28.05.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Tennengau:

Salzachtal bei Golling, Umgebung vom Aqua Salza (Thermen-Bad), verwildert, 475 msm, 8445/1, Koordinaten: 13,17452 Ost, 47,59620 Nord, 03.06.2016, leg. H. Meindl (LI).

Über Adventivfunde und den Status dieser vor allem zur Abwehr von Wühlmäusen angebauten Wolfsmilch-Art aus dem Bundesland Salzburg wurde in den letzten Jahren von SCHRÖCK et al. (2004), PILSL et al. (2008) und PFLUGBEIL & PILSL (2013) berichtet.

#### ***Euphorbia myrsinites* L. – Walzen-Wolfsmilch**

Flachgau:

Salzachtal, Acharting E O, 5 km, Böschung der Straße nach Würzenberg, verwildert, 425 msm, 8144/1, Koordinaten: 13,00114 Ost, 47,89326 Nord, 03.06.2016, leg. H. Meindl (LI).

*Euphorbia myrsinites* wurde erstmals 2002 im Bundesland Salzburg als Adventivpflanze entdeckt (PILSL et al., 2008). Ver-

wilderungen dieser aus dem Mittelmeerraum stammenden Art im Bundesland Salzburg sind selten.

#### ***Festuca stenantha* (HACKEL) K. RICHTER – Schmalrispen-Felsen-Schwingel**

Lungau:

Göriachtal, knapp NE der Vorderen Göriachalm (Hansalhütte), Bachschutt und umgebende Fichten-Lärchenwälder, 1430 bis 1480 msm, MTB: 8748/3, Koordinaten: 13,74695 Ost, 47,24579 Nord, 25.06.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Göriachtal, ca. 0, 4 km W der Vorderen Göriachalm (Hansalhütte), Felswände und Hochstauden im Umfeld einer schuttdurchsetzten Rinne, 1580 bis 1630 msm, MTB: 8748/3, Koordinaten: 13,74046 Ost, 47,24446 Nord, 25.06.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Die beiden oben genannten Nachweise von *Festuca stenantha* aus den Schladminger Tauern stellen Bestätigungen der historischen Nachweise aus dem Göriachwinkel bei WIDDER (1938) dar. Die Art ist im Umfeld der Hansalhütte durchaus nicht selten, weshalb mit zusätzlichen Funden von *Festuca stenantha* in den Schladminger Tauern durchaus zu rechnen ist. Ein weiterer Nachweis dieser seltenen Art aus dem Salzburger Anteil der Hafnergruppe wurde bei PILSL et al. (2002) veröffentlicht.

#### ***Galeopsis bifida* BOENN. – Zweispaltiger Hohlzahn**

Pinzgau:

Gernkogel bei Wald im Pinzgau, Bacherasten WSW 0, 4 km, 1510 msm, 8739/1, Koordinaten: 12,18609 Ost, 47,25201 Nord, 16.06.2012, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Galeopsis bifida* wurde bei STÖHR et al. (2012) für das Bundesland Salzburg „wieder entdeckt“. Es handelte sich dabei um den ersten Fund seit über 50 Jahren im Bundesland Salzburg. Wie STÖHR et al. (2012) vermerken, dürfte die Seltenheit der Nachweise bis zu einem gewissen Teil auch auf ein „Übersehen“ der Art zurückzuführen sein, da sie sich von der äußerst häufigen *Galeopsis tetrahit* in erster Linie nur durch helle statt dunkle Drüsen im Infloreszenzbereich unterscheidet. Auf die Art wäre in Hinkunft vermehrt zu achten.

#### ***Gentiana verna* L. – Frühlings-Enzian**

Flachgau:

knapp an der Landesgrenze zu Oberösterreich, Oichtenriede bei Michaelbeuern, zwischen Thalhausen und Gumperding, Streuwiese am Oichtenbach, 420 msm, 7944/3, Koordinaten: 13,04444 Ost, 48,02722 Nord, 03.05.2008, leg. H. Wittmann (LI).

Wie zahlreiche Belege im Herbarium SZB zeigen, war *Gentiana verna* noch vor wenigen Jahrzehnten auch in den Tieflagen des Bundeslandes Salzburg überall häufig und verbreitet. Heute ist die Art vor allem im Flachgau durch die Intensivierung der Landwirtschaft fast vollständig erloschen, weshalb der oben angeführte Nachweis eine Besonderheit darstellt.

#### ***Geranium sanguineum* L. – Blutroter Storchschnabel**

Flachgau:

SE vom Hintersee, 0, 75 km SSE vom Gstättenschuster, Gebüschrand bei einer Brücke über die Taugl, orographisch links, 695 msm, 8245/4, Koordinaten: 13,26180 Ost, 47,74152 Nord, 14.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über *Geranium sanguineum* schreiben HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851): „auf sonnigen Hügeln, an rauhen Orten um Salzburg, wie auch in Tamsweg im Lungau“. Von Julius Hinterhuber (1810-1880) existiert auch ein korrekt bestimmter Beleg im Herbarium SZB „auf sonnigen Hügeln um Salzburg“. Die Angabe aus dem Lungau bezieht sich höchst wahrscheinlich auf einen von Storch (1812–1897) aufgesammelten, ebenfalls richtig bestimmten Beleg, der ebenfalls im Herbarium SZB liegt und eine Etikette mit folgender Fundlokalität aufweist: „Tamsweg im Lungau an einem Zaun“. VIERHAPPER (1935), der sich gerade zu akribisch mit der Lungauer Flora beschäftigt hat, schreibt dazu: „nach Hinterhuber bei Tamsweg, nach Sauter an einem Feldzaune daselbst“ Vierhapper selbst hat *Geranium sanguineum* im Lungau jedoch nie gefunden. LEEDER & REITER (1959) halten in der „Kleinen Flora“ fest: „scheint zu fehlen“. Nach PFLUGBEIL & PILSL (2013), die ein verwildertes Vorkommen dieser Art aus dem Bundesland Salzburg publizieren, sind die Angaben in den alten Salzburger Floren vermutlich alle falsch. Wir gehen nunmehr - insbesondere nach der durchgeführten Herbarrecherche - davon aus, dass die historischen Funde zwar korrekt sind, dass es sich dabei jedoch ebenfalls um Adventivvorkommen gehandelt hat. Wir halten die Art in Salzburg für nicht heimisch.

Beim oben genannten, aktuellen Fund aus dem Flachgau wuchsen mehrere Exemplare von *Geranium sanguineum* in einer durchaus natürlich wirkenden Umgebung im Umfeld des Flusses „Hinterseer Taugl“. Da jedoch im Nahbereich einige verwilderte Gartenpflanzen zu finden waren (z. B. *Lysimachia punctata*), dürfte auch obiger Nachweis mit großer Sicherheit auf eine Verwilderung aus Gärten zurückzuführen sein. Ein natürliches Vorkommen schließen wir weitestgehend aus.

#### ***Geum coccineum* SIBTH. & SM. – Nelkenwurz**

Pongau:

2NNW von Wagrain, S vom Öbristkopf, knapp W vom Gehöft Öbrist, Niedermoor an der Straße, 1295 msm, 8645/4, Koordinaten: 13,28546 Ost, 47,34735 Nord, 12.06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Geum coccineum* wird bei WALTER et al. (2002) unter Verweis auf POLATSCHKE (2000) für Tirol und Vorarlberg als Adventivpflanze angegeben. Aus den übrigen Bundesländern so auch aus Salzburg liegen unseres Wissens nach bisher keine Verwilderungen vor. Beim oben genannten Fund wuchs die Art in einer feuchten, zum Teil niedermoorigen Magerwiese.

#### ***Glyceria grandis* S. WATS. – Amerikanischer Schwaden**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, Langwied, An der Wiener Bundesstraße (B1), ESE vom Samer Mösl, Straßengraben, 445 msm, 8144/4, Koordinaten: 13,08172 Ost, 47,82672 Nord, 23.09.2012 und 03.01.2012, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Glyceria grandis* wird bei HOHLA (2012) basierend auf Funden von O. Stöhr und H. Wittmann erstmals für Salzburg nachgewiesen. Die beiden Funde waren ursprünglich als *Glyceria maxima* bestimmt und konnten nach genauen Analysen durch HOHLA (2012) der Amerikanischen Schwadenart zugeordnet werden. Beim nunmehr dritten Nachweis im Stadtteil Langwied der Landeshauptstadt Salzburg handelt es sich um einen

äußerst üppig wachsenden Bestand in einem parallel zur Straße führenden Wassergraben. Eine Ausbreitung im Bereich dieses Wassergrabens ist jährlich zu beobachten.

#### ***Glyceria striata* (LAM.) A. S. HITCHC. – Gestreifter Schwaden**

Pongau:

Ennstal, Tauerntunnel N, Wiesenaualm SW 0, 45 km, alte Schottergrube, 1060 msm, 8746/1, Koordinaten: 13,41249 Ost, 47,27135 Nord, 03.07.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pinzgau:

NE von Kaprun, Kapruner Moor (Filzmoos), Kalkniedermoor, 750 msm, MTB 8742/2, Koordinaten: 12,77055 Ost, 47,28111 Nord, 17.06.2009, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über Funde dieses nach wie vor seltenen Neuzuwanderers aus Nordamerika im Bundesland Salzburg wurde bei STÖHR (2000), STROBL & STÖHR (2001), STÖHR et al. (2002) und SCHRÖCK et al. (2004) berichtet.

#### ***Guizotia abyssinica* (L. F.) CASS. – Abessinien-Ramtillkraut**

Flachgau:

Untersberg NW, Gehöft Wembacher WSW 0, 6 km, Abbauflächen der Firma Eder SW, Ruderalfläche, 500 msm, 8243/4, Koordinaten: 12,93375 Ost, 47,74519 Nord, 11.08.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Erstnachweis des Abessinien-Ramtillkrautes wurde bei STÖHR et al. (2007) veröffentlicht. Bei PFLUGBEIL (2015) finden sich weitere interessante Angaben zur Herkunft dieser Art. So wird angenommen, dass es sich bei den Vorkommen weniger um Verwilderungen aus Gärten handelt, sondern dass Samen dieser Pflanze im Vogelfutter (die Art hat stark ölhaltige Samen) für die immer wieder festgestellten adventiven Vorkommen verantwortlich sind.

#### ***Herniaria hirsuta* L. – Behaart-Bruchkraut**

Flachgau:

Elsbethen, Halleiner Landesstraße, 90 m südlich des Brunnleitenweges, Asphaltfugen, 440 msm, MTB: 8244/2, Koordinaten: 13,08667 Ost, 47,75033 Nord, 22.09.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB). – Salzburg Stadt, Mülln, Salzachgässchen, zwischen Pflastersteinen beim Parkplatz vor der Nebeneinfahrt zum Landeskrankenhaus, 430 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,03444 Ost, 47,80694 Nord, 06.08.2012, leg. P. Pils (Herbarium Pils). – Siggerwiesen, Streusplithaufen knapp nordwestlich der Abzweigung des Anschlussgleises von der Lokalbahn zur Müllverarbeitungsanlage, 410 msm, MTB: 8144/1, 13,00361 Ost, 47,86306 Nord, 21.04.2012, leg. P. Pils (Herbarium Pils). – Oberndorf, Salzburgerstraße bei der Kreuzung mit der Karolingerstraße, Pflasterritzen eines Parkplatzes an der Straße, 400 msm, MTB: 8043/4, Koordinaten: 12,9444 Ost, 47,93694 Nord, 09.09.2016, leg. P. Pils (Herbarium Pils).

Das Behaart-Bruchkraut unterscheidet sich vom wesentlich häufigeren und in Salzburg heimischen Kahl-Bruchkraut (*H. glabra*) vor allem durch die dicht behaarten Laubblätter. Historische Nachweise des Behaart-Bruchkrautes in Salzburg sind unsicher und „mit Vorsicht“ zu betrachten. So nannten HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851) die Art in den „Auen um Salzburg im Flugsande seltener als *H. glabra*“, doch bezweifelte SAUTER (1868) nur 17 Jahre später, dass die Art in Salzburg vorkommt. Der Belege von Julius Hinterhuber im

Herbarium SZB mit dem Etikettentext „im Flugsande in den Auen um Salzburg“ ist jedoch korrekt bestimmt. Allerdings schreiben HINTERHUBER & PICHLMAYR (1879), dass diese Art „in neuerer Zeit nicht mehr gefunden wurde“. Der erste gesicherte Nachweis geht daher auf WITTMANN & PILSL (1997) zurück, die das Nelkengewächs in der Salzburger Steingasse entdeckten. Weitere Funde gelangen nur selten und stammen durchwegs aus der Stadt Salzburg (PILSL et al., 2008). Nun können neben einem weiteren Nachweis aus dem Salzburger Stadtgebiet auch erstmals drei Fundorte angegeben werden, die sich im Salzburger Flachgau befinden. So wurde das Behaart-Bruchkraut in Elsbethen, Bergheim und Oberndorf jeweils in Pflaster- bzw. Asphaltfugen entdeckt. Wie beim Bestand in der Salzburger Steingasse kann man auch bei diesen Funden davon ausgehen, dass sich die Art hier etablieren kann.

### ***Juncus biglumis* L. – Zweiblütige Binse**

Lungau:

Radstädter Tauern, Zederhaustal, 2, 9 km ENE vom Südportal des Tauerntunnels, ca. 1, 2 km E der Trimmingeralm, NNW der Rothenkarscharte, Südufer eines Almtümpels, 2150 msm, MTB: 8846/2, Koordinaten: 13,47384 Ost, 47,19884 Nord, 25.09.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Hochfeind-Gruppe zwischen Lantschfeld-, Taurach- und Zederhaustal, 4,7 km W von Tweng, Fuchskar N der Zeppspitze, zentrales Nordufer des östlichen Fuchssees, knapp S vom Fußsteig, 2040 msm, MTB: 8847/1, Koordinaten: 13,53877 Ost, 48,19106 Nord, 14.8.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Die genannten Nachweise dieser im Alpenraum extrem seltenen Binsenart sind bereits bekannt (VIERHAPPER, 1918; SCHNEEWEISS et al., 1998; SCHÖNSWETTER et al., 2006). Die Funde werden jedoch nicht nur deshalb angeführt, um ihre Aktualität zu bestätigen, es soll in diesem Zusammenhang auch auf die Standortverhältnisse und ein vorhandenes Gefährdungspotential eingegangen werden. Und zwar wächst *Juncus biglumis* an beiden Lokalitäten am Ufer der Stillgewässer nur dort, wo aufgrund eines steinigen Umfeldes die flachen Uferpartien der Almtümpel nicht durch Weidevieh zertreten sind. So werden diese Almtümpel als Tränke für das Weidevieh genutzt, wobei es aufgrund des feucht-sumpfigen Ufersubstrates zu deutlichen Trittschäden kommt, die die Vegetation stark in Mitleidenschaft ziehen bzw. lokal sogar zerstören. Es ist also durchaus wahrscheinlich, dass die Beweidung einen nicht unwesentlichen Einfluss auf diese Art und auch auf ihre Seltenheit im Alpenraum ausübt. Wir gehen davon aus, dass *Juncus biglumis* immer schon eine Rarität im Alpenraum war, dass jedoch die Seltenheit durch die jahrhundertelange Beweidung noch zusätzlich forciert wurde. Dafür spricht auch, dass es im Umfeld der Tümpel mit *Juncus biglumis* eine Reihe von sehr ähnlichen – allerdings auch beweideten – Kleingewässern gibt, in denen die Art völlig fehlt.

### ***Knautia drymeia* HEUFF. ssp. *intermedia* (PERNH. & WETTST.) EHREND. – Schmalblättrige ungarische Witwenblume**

Pongau:

Filzmoos ENE, Gasthof Dachsteinruhe N, Straßenböschung bei der Kehre, 1130 msm, MTB: 8547/3, Koordinaten: 13,58270 Ost, 47,44556

Nord, 15.09.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Nach bisherigem Kenntnisstand war *Knautia drymeia* ausschließlich auf den Lungau im Bundesland Salzburg beschränkt (WITTMANN et al., 1987), Nachweise außerhalb des südöstlichsten Salzburger Gaues lagen bisher nicht vor. Demnach ist der oben angeführte Nachweis der Erstfund für den Pongau und der Erstnachweis außerhalb des Lungau im Bundesland Salzburg.

### ***Lamium amplexicaule* L. – Stängelumfassende Taubnessel**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, westlicher Stadtbereich, an der Grenze zu Siezenheim, N von Pointing, W vom Flughafen, E der Autobahn, Getreidefeld, 430 msm, MTB: 8143/4, Koordinaten: 12,99277 Ost, 47,80305 Nord, 16.04.2007, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Salzburg-Stadt, westlicher Stadtbereich an der Grenze zu Siezenheim, N von Pointing, NW vom Flugfeld des Flughafens Salzburg, E der Autobahn, etwas ruderalisierte Baumschule und unmittelbar angrenzende Äcker, 430 msm, MTB: 8143/4, Koordinaten: 12,99305 Ost, 47,80472 Nord, 28.05.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über Funde dieser im Bundesland Salzburg sehr seltenen Taubnessel-Art berichten STÖHR et al. (2002) und STÖHR et al. (2004). In beiden Arbeiten wird auf die extreme Seltenheit von *Lamium amplexicaule* hingewiesen. Bemerkenswert sind die Angaben in LEEDER & REITER (1959): „auf Acker und Ödland, im Lungau zerstreut, sonst sehr selten“. Im Lungau konnte die Art in den letzten Jahrzehnten nie mehr aufgefunden werden.

### ***Lepidium neglectum* THELL. – Verkannte Kresse**

Flachgau:

Stadt Salzburg, E vom Volksgartenbad, Hundertwasser-Allee, Wegrand, 420 msm, 8244, 1, Koordinaten: 13,06116 Ost, 47,79805 Nord, 13.07.2015, leg. H. Wittmann (LI).

*Lepidium neglectum* wird bei FISCHER et al. (2008) für alle österreichischen Bundesländer mit Ausnahme von Salzburg und Kärnten angegeben. Auch in der jüngeren Literatur aus unserem Bundesland finden sich keine Nachweise dieser Kresseart. Es handelt sich somit um den Erstnachweis für unser Bundesland.

### ***Ligularia przewalskii* (MAXIM.) DIELS – Przewalski-Kerzen-Goldkolben**

Pongau:

Obertauern W, Felseralm N, knapp nach der Abzweigung der Straße zur Felseralm, offensichtlich verwildert, 1500 msm, 8747/1, Koordinaten: 13,51352 Ost, 47,25123 Nord, 07.08.2016, leg. H. Meindl (SZB/LI).

Der Przewalski-Kerzen-Goldkolben stammt entsprechend den Angaben bei JÄGER et al. (2008) aus dem zentralen Nordchina. Verwilderungen dieser Art in Österreich sind bisher aus Kärnten und Tirol bekannt geworden (WALTER et al., 2002). Das von H. Meindl entdeckte verwilderte Vorkommen bei Obertauern stellt somit den Erstnachweis für das Bundesland Salzburg dar.



### ***Limosella aquatica* L. – Wasser-Schlammkraut**

Flachgau:

knapp W der Stadtgrenze von Salzburg, Wals-Siezenheim, Areal der Schwarzenbergkaserne, durch Befahrung mit LKWs und Panzern dynamisiertes Gelände mit periodischen Feuchtstellen im Südwesten des Kasernenareals, 430 msm, MTB: 8243/2, Koordinaten: 12,97055 Ost, 47,79222 Nord, 05.10.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über einen Fund von *Limosella aquatica* auf dem Gelände der Schwarzenbergkaserne bei der Landeshauptstadt Salzburg berichten bereits WITTMANN & PILSL (1997), wobei der zitierte Fund aus dem Jahr 1984 stammt. Der oben angeführte Nachweis aus dem Jahr 2008 stellt eine Bestätigung dafür dar, dass das Wasser-Schlammkraut nach wie vor im Bereich der ruderalisierten Flächen der Schwarzenbergkaserne auftritt. Wie WITTMANN & PILSL (1997) ausführen, dürfte die Pflanze ursprünglich aus Niederösterreich und zwar vom Truppenübungspatz in Allentsteig stammen, konnte sich jedoch offensichtlich im Bereich der geeigneten Lebensräume des Kasernengeländes dauerhaft etablieren.

### ***Lonicera caprifolium* L. – Echt-Geißblatt**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, Altstadt, Bürglstein, Süd-Bereich, oberhalb des Eingangstores zum Schlosspark, Fußpfad, Laubmischwald, 440 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,05778 Ost, 47,79889 Nord, 06.06.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).

Beim Echt-Geißblatt (Abb.2) handelt es sich – im Gegensatz zu den in Salzburg heimischen Heckenkirschen-Arten – um eine Kletterpflanze, die sich linksschraubig nach oben windet. Die Art besitzt in Südost-Europa ihren Verbreitungsschwerpunkt, möglicherweise ist sie auch in Ost-Österreich indigen (FISCHER et al., 2008). In Salzburg wird das Echt-Geißblatt ab und zu an Schallschutzwänden kultiviert, um diese zu begrünen. Verwildierungen sind aber bisher nur selten nachgewiesen worden. Erste Angaben in Salzburg stammen von SAUTER (1879) und HINTERHUBER & PICHLMAYR (1879), welche die Art ohne genauere Fundorte als verwildert nennen. Rezente Nachweise im Bundesland stammen allesamt aus wärmegetönten Bereichen der Laubwälder auf den Salzburger Stadtbergen. So geben PILSL et al. (2008) das Geißblatt von der Südseite des Kapuzinerberges an, PILSL & PFLUGBEIL (2012) nennen die Art vom Rainberg. Auch der hiermit veröffentlichte Fund stammt aus einem Laubmischwald eines – wenn auch nur sehr kleinen – „Stadtberges“, dem Bürglstein. Dieser etwa 25 m hohe Hügel ist der Kapuzinerberg-Südseite fast unmittelbar vorgelagert, womit sich der Fundort des Echt-Geißblattes in PILSL et al. (2008) nur wenig davon entfernt befindet. Bemerkenswert ist, dass keines der verwilderten Exemplare in Salzburg Blüten ausbildet; alle Pflanzen sind rein vegetativ. Wie auch am Rainberg befindet sich am Bürglstein ein einzelnes Exemplar, welches lange Triebe ausbildet, die wie ein „Bodendecker“ teppichartige Strukturen am Waldboden formt. Nur wenige der Triebe ranken sich entlang von Büschen nach oben.

### ***Lonicera tatarica* L. – Tataren-Heckenkirsche**

Flachgau:

Stadt Salzburg, W der Alpenstraße bei der Brückenauffahrt Richtung Glasenbach, Rand des Auwaldes, 425 msm, 8244/1, Koordinaten:

13,06802 Ost, 47,76955 Nord, 26.04.2011, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über einen ersten Adventivfund von *Lonicera tatarica* aus dem Bundesland Salzburg berichten STÖHR et al. (2009). Der oben genannte Fund stammt aus dem Stadtgebiet von Salzburg, wo die Art trotz der äußerst intensiven Durchforschung im Hinblick auf Neophyten (vgl. PILSL et al., 2008) nicht nachgewiesen wurde.

### ***Lythrum hyssopifolia* L. – Ysopblättrige Weiderich**

Flachgau:

Knapp W der Stadtgrenze von Salzburg, Wals-Siezenheim, NW vom Flugfeld des Salzburger Flughafens, Areal der Schwarzenbergkaserne, im Umfeld der nördlichen Einfahrt in die Kaserne, periodisch wasserführende Ruderalflächen, 430 msm, 8143/4, E Koordinaten: 12,99138 Ost, 47,80583 Nord, 28.09.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pongau:

Salzachtal, Tenneck N 1, 6 km, Tauernautobahn E, aufgelassene Schottergrube, 540 msm, 8445/3, Koordinaten: 13,17427 Ost, 47,50966 Nord, 16.9.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Lythrum hyssopifolia* war ursprünglich im Bundesland Salzburg nur vom Areal der Schwarzenbergkaserne in Wals-Siezenheim bekannt (WITTMANN et al., 1987; WITTMANN & PILSL, 1997). Im Kasernenareal tritt die Art nach wie vor aktuell auf, bei STÖHR et al. (2009) wurde ein zusätzlicher Nachweis aus dem Tennengau bei Golling gemeldet. Der oben angeführte Fund aus dem Salzachtal nördlich von Tenneck stellt den Erstnachweis dieser Art für den Pongau dar.

### ***Malva verticillata* L. – Quirl-Malve**

Flachgau:

Hallwang, Einleiten, ca. 100 m nördlich der Unterführung des Mühlalweges unter der Eisenbahn, schottrige Ruderalfläche, 500 msm, MTB: 8144/2, Koordinaten: 13,07917 Ost, 47,86194 Nord, 16.08.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).



Abb. 2. Die „kriechenden“ Triebe des Echt-Geißblattes (*Lonicera caprifolium*) am Salzburger Bürglstein (Foto: G. Pflugbeil, 2016).

In einer schottrigen Ruderalfläche knapp außerhalb des Bahngeländes in der Gemeinde Hallwang konnten 10 Exemplare der Quirl-Malve entdeckt werden, die zusammen mit der weiter oben genannten Kulturhybride *Chenopodium* ‚Magentaspree‘ verwilderte. Da für die Art nur historische Nachweise von Verwilderungen im Bundesland Salzburg vorliegen, galt diese bis dato als „erloschen“ (PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Erstmals wurde sie um 1880 von L. Stohl genannt, der die Quirl-Malve in einem Bauerngarten bei Aigen angibt. Weiters führen VIERHAPPER (1935) bzw. FISCHER (1946) Verwilderungen bei Tamsweg bzw. in der Stadt Salzburg an (jeweils unter dem Synonym *Malva crispa*). Das Artepitheton „*crispa*“ lässt vermuten, dass zumindest ein Pflanzenteil kraus oder gekräuselt ist. Bei der Quirl-Malve handelt es sich dabei um die Ränder der Blätter, welche eine wellige bis krause Form besitzen (FISCHER et al., 2008), so auch bei den Exemplaren in Hallwang. Auch wenn es sich vermutlich nur um Adventivfunde handelt, kann nach 70 Jahren erstmals wieder ein Nachweis der ostasiatischen Kulturpflanze im Bundesland Salzburg erbracht werden.

#### ***Meconopsis cambrica* (L.) VIG. – Kambrien-Scheinmohn**

Tennengau:

Salzachtal, Georgenberg bei Kuchl, ehemalige Schottergrube am Südost-Fuß des Georgenberges, 480 msm, MTB: 8344/4, Koordinaten: 13,16556 Ost, 47,63056 Nord, 23.06.2012, leg. P. Pils (Herbarium Pils).

Pinzgau:

Unken, Unkenberger Mähder, Zentral-Teil, kleiner Schlagbereich in Fichtenforst, 1260 msm, MTB: 8342/3, Koordinaten: 12,67361 Ost, 47,63056 Nord, 24.06.2016, phot. K. Moosbrugger & G. Pflugbeil.

Beim Kambrien-Scheinmohn handelt es sich um ein orangeblühendes Mohngewächs, das im Gegensatz zum gelegentlich kultivierten Kalifornien-Schlafmützchen („Goldmohn“, *Eschscholzia californica*) breitere Blättfiedern besitzt. Verwilderungen des Kambrien-Scheinmohnes im Bundesland Salzburg waren bisher nur aus Oberndorf (SCHRÖCK et al., 2004) und aus der Stadt Salzburg (PILSL et al., 2008; PILSL & PFLUGBEIL, 2012) bekannt. Der hiermit veröffentlichte Erstfund für den Tennengau stammt aus einer Schottergrube am Fuße des Georgenberges bei Kuchl. Im Bereich der Unkenberger Mähder im Mitterpinzgau konnte die Zierpflanze in einem kleinen Schlagbereich eines Fichtenforstes auf 1.260 m Seehöhe entdeckt werden. Dieser Neufund für den Pinzgau ist der mit Abstand höchstgelegene Nachweis im Bundesland Salzburg und vermutlich auf Gartenablagerungen zurückzuführen.

#### ***Microrrhinum litorale* (BERNH. ex WILLD.) SPETA – Strand-Klaffmund**

Lungau:

Tauernautobahn, Katschbergtunnel N, Gehöft Roner E, Autobahnbankett, 1085 msm, 8947/2, Koordinaten: 13,60684 Ost, 47,08589 Nord, 29.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Erstfund von *Microrrhinum litorale* im Bundesland Salzburg geht auf WITTMANN & PILSL (1997) zurück. Bei PFLUGBEIL & PILSL (2013) wird die Art für den Flachgau und den Tennengau angegeben, oben genannter Fund an der Tauernautoahn

nördlich vom Katschbergtunnel ist der Erstnachweis dieser Art für den Lungau.

#### ***Montia fontana* L. – Bach-Quellkraut**

Pinzgau:

ENE von Mühlbach im Pinzgau, N des Weilers Dorf, südexponierte Hangbereiche mit Niedermooren und Heckenstrukturen, 850 msm, MTB: 8740/1, 12,380556 Ost, 47,28167 Nord, 01.10.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Lungau:

Schladminger Tauern, Weg von Lessach über den Golzgraben auf den Lachriegel, kleiner Bachlauf im Bereich der Waldgrenze, 1950 msm, 8748/4, Koordinaten: 13,83010 Ost, 47,20582 Nord, 19.10.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Montia fontana* zählt zu den sehr seltenen Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, sie wird daher auch bei WITTMANN et al. (1996) als potentiell gefährdet eingestuft. Über Funde dieser Art berichten PILSL et al. (2002) und STÖHR et al. (2004), wobei in diesen Veröffentlichungen auch genauer auf die Verbreitung von *Montia fontana* im Bundesland Salzburg eingegangen wird. Eine Bestimmung der Unterarten war aufgrund fehlender Samenreife nicht möglich.

#### ***Myosotis ramosissima* ROCH. ex SCHULT. – Hügel-Vergissmeinnicht**

Pinzgau:

Högmooß NE, Gehöft Hub E, Magerrasen am Waldrand, 880 msm, 8743/2, Koordinaten: 12,92341 Ost, 47,29268 Nord, 24.06.2012, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Lungau:

St. Michael E, Staig knapp NE, Magerrasen an der Straße, 1110 msm, 8948/1, Koordinaten: 13,69950 Ost, 47,09771 Nord, 23.05.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Murtal, ENE von Ramingstein, Mitterberg, knapp E der Gehöfte, Felswand an der Straße, 1265 msm, 8949/1, Koordinaten: 13,87531 Ost, 47,07844 Nord, 05.06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - St. Margarethen E, Pichlern SE, Abzweigung Bundesstr. N 0,18 km, 1130 msm, 8948/1, Koordinaten: 13,72338 Ost, 47,08293 Nord, 19.07.2016, leg. H. Meindl (SZB/LI?). - Tamsweg E, Seetalersee N, Gehöft Purgger SW 0,5 km, Straßenrand, 1230 msm, 8849/2, Koordinaten: 13,94373 Ost, 47,15203 Nord, 29.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über die bisherigen Funde von *Myosotis ramosissima* im Bundesland Salzburg berichten EICHBERGER et al. (2012) anlässlich eines Wiederfundes dieser Art nach über 70 Jahren. Die oben angeführten Funde stellen einerseits den Erstfund für den Pinzgau dar und andererseits bestätigen sie das Vorkommen dieser Art im Lungau, wobei der Nachweis bei Staig sogar die bei VIERHAPPER (1935) erwähnte Population repräsentieren könnte.

#### ***Myosotis stricta* LINK ex ROEM. & SCHULT. – Sand-Vergissmeinnicht**

Lungau:

Murtal, Kendlbruck E 0,45 km, Wiese oberhalb Murradweg, 955 msm, 8949/1, Koordinaten: 13,88896 Ost, 47,06888 Nord, 08.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Zederhaustal, Oberweißburg N, SW-exponierte Hänge N der Autobahnmeisterei, 1120 msm, 8847/4, Koordina-

ten: 13,59241 Ost, 47,11104 Nord, 19.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Anlässlich eines Fundes am Frachtenbahnhof in der Landeshauptstadt Salzburg gehen PILSL et al. (2008) auf die Vorkommen dieser Art im Bundesland Salzburg detailliert ein. Heimisch ist *Myosotis stricta* in Salzburg nur im Lungau, wo die Vorkommen an lückige Magerrasen gebunden sind. Aufgrund der auch im Lungau allgegenwärtigen Intensivierung der Landwirtschaft mit Gülledüngung auch im Bereich steiler Wiesen und Böschungen werden die Wuchsmöglichkeiten für *Myosotis stricta* immer weniger. Bei den oben angeführten Funden handelt es sich bereits um relativ kleine Populationen im Bereich von Resten magerer Wiesen.

### ***Omphalodes verna* MOENCH. – Frühlings-Nabelnüsschen**

Flachgau:

Burgau am Attersee, Ortsbereich, Ruderalfläche mit Gebüsch, 470 msm, MTB: 8247/1, Koordinaten: 13,51311 Ost, 47,79634 Nord, 05.04.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Lungau:

Murtal, Tamsweg S, Baronau, gegenüber Kläranlage, 1005 msm, MTB: 8848/4, Koordinaten: 13,81349 Ost, 47,11934 Nord, 08.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Omphalodes verna* hat sein Hauptareal im südöstlichen Alpengebiet (Norditalien, Slowenien) und ist in Österreich nur in Südkärnten heimisch. In Salzburg gilt die Art heute an mehreren Stellen als eingebürgert, wie die Angaben bei STROBL (1998), PILSL et al. (2008) sowie PFLUGBEIL & PILSL (2013) darlegen. Ob die Art bei den oben genannten Funden bereits vollständig eingebürgert ist, ist nicht mit letztllicher Sicherheit auszusagen, Tendenzen zur Einbürgerung liegen an den genannten Lokalitäten jedenfalls vor.

### ***Onopordum acanthium* L. – Gemeine Eselsdistel**

Pongau:

Bischofshofen: Auschotterungsbecken Fritzbach, 540 msm, MTB: 8545/3, Koordinaten: 13,21401 Ost, 47,43678 Nord, 08.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Lungau:

Tamsweg S, zw. Stampflbach und Kläranlage, Hecke an Hangkante, 1010 msm, Koordinaten: 13,8137 Ost, 47,12093 Nord, 15.05.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Tamsweg S, Glanz S, bei markanter Straßenkehre, 1050 msm, Koordinaten: 13,8179 Ost, 47,12165 Nord, 05.06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Tamsweg NE, Lerchpoint ESE 0,3 km, Wegrand, 1130 msm. MTB: 8848/4, Koordinaten: 13,82238 Ost, 47,13765 Nord, 08.09.2012, vid. H. Wittmann.

Die ersten Nachweise der Eselsdistel im Bundesland Salzburg gehen auf J. Podhorsky zurück, der die Art im Stadtgebiet von Salzburg belegte. Über weitere Funde berichten PILSL et al. (2002), PILSL et al. (2008) und PFLUGBEIL & PILSL (2013). Für den Lungau stellen die oben angeführten Nachweise die ersten Funde dar.

### ***Orobancha bartlingii* GRISEB. – Heilwurz-Sommerwurz**

Lungau:

W von St. Michael, 0,85 km SE von Oberweißburg, Magerrasen knapp

S von einem Heustadel, 1090 msm, MTB: 8947/2, Koordinaten: 13,60511 Ost, 47,09908 Nord, 16.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

- St. Michael im Lungau: Unterweißburg ENE, Autobahn N, Heustadl NE, knapp S Steinbruch, 1105 msm, MTB: 8947/2, Koordinaten: 13,60622 Ost, 47,09983 Nord, 16.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

- St. Michael im Lungau: Unterweißburg ENE, knapp N der Autobahn, Heustadl WSW, 1085 msm, 8947/2, Koordinaten: 13,60472 Ost, 47,09919 Nord, 16.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Nachweis von *Orobancha bartlingii* geht auf einen Fund von Herrn Dipl. Biol. Herwig Hadatsch (Hohenlinden, BRD) zurück, der einen Fund dieser Art, abgesichert durch einen eindeutigen Fotobeleg, an die Biodiversitätsdatenbank am Haus der Natur mit Funddatum vom 28.07.2014 meldete. Als Fundlokalität wurde von Herrn Hadatsch der Südwestrand des Steinbruches Ostsüdost von Oberweißburg angegeben. Eine Nachsuche im Jahr 2015 konnte das Vorkommen bestätigen. Nachweise von *Orobancha bartlingii* wurden unseres Wissens noch nie aus dem Bundesland Salzburg veröffentlicht.

### ***Oxalis dillenii* JACQ. – Dillenius-Sauerklee**

Pinzgau:

Salzachtal, Bahnhofstette Taxenbach-Rauris, Bahnhofsruderal, 710 msm, MTB: 8743/2, Koordinaten: 12,94605 Ost, 47,29277 Nord, 23.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Während *Oxalis dillenii* in der Stadt Salzburg als eingebürgert gelten kann (PILSL et al., 2008), tritt die Art in anderen Landesteilen nur sporadisch auf.

### ***Pedicularis aspleniifolia* FLOERCKE ex. WILLD. – Farnblatt-Läusekraut**

Pinzgau:

Brandhorn bei Hintertal, Gipfelbereich knapp NNW vom Gipfelkreuz, 2600 msm, MTB: 8544/3, Koordinaten: 13,00457 Ost, 47,44865 Nord, 17.08.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Brandhorn bei Hintertal, Gipfel W 0,4 km am Weg zur Biwakschachtel, 2470 msm, MTB: 8543/4, Koordinaten: 12,99983 Ost, 47,44938 Nord, 17.08.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Scharte bzw. Grat zwischen Brandhorn und Wildalmkirchl, 2460 msm, MTB: 8543/4, Koordinaten: 12,99869 Ost, 47,44874 Nord, 17.08.2013, vid. H. Wittmann.

*Pedicularis aspleniifolia* ist ein Endemit der östlichen Ostalpen, der im Bundesland Salzburg seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Hohen und Niederen Tauern besitzt (RABITSCH & ESSL, 2009; WITTMANN et al., 1987). Als Untergrundgesteine werden kalkhaltige Schiefer bevorzugt, die Art ist jedoch auch über den Kalkgesteinen der Radstädter Tauern und über sauren Untergrund z. B. in den Schladminger Tauern zu finden. Aus den Nördlichen Kalkalpen lag im Bundesland Salzburg nur eine Angabe vor: „Nach Leeder auch am Brandhorn des Steinernen Meeres“ (LEEDER & REITER, 1959). Diese Angabe klingt im ersten Moment kurios, da die Autoren der „Kleinen Flora“ sich mit der Angabe „nach Leeder“ offensichtlich mit gewissem Zweifel selbst zitieren. Dazu muss man jedoch wissen, dass der eigentliche Autor der Flora Matthias Reiter war, der eben der Angabe von Leeder „nicht ganz traute“. Eine gezielte Nachsuche am Brandhorn konnte das Vorkommen von *Pedicularis aspleniifolia* jedoch bestätigen. Die Art tritt nicht nur am Gipfel des Brandhornes auf, sondern auch im Umfeld des mar-

kierten Steiges in Richtung Hochbrunnulzen. Es handelt sich jedoch um kleine Populationen, die Läusekraut-Art siedelt hier durchwegs in lückigen Cariceten firmas.

#### ***Poa remota* FORSELLES – Entferntähriges Rispengras**

Pinzgau:

Stubachtal, Unterkegelalm, Ahorn-Eschen-Schluchtwald, 920 msm, MTB: 8741/4, Koordinaten: 12,58459 Ost, 47,22826 Nord, 10.05.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über die wenigen historischen und aktuellen Funde dieser Art im Bundesland Salzburg berichten WITTMANN & PILSL (1997). In naturnahen Au- und Schluchtwäldern wäre vermehrt auf diese an und für sich nicht unauffällige Grasart zu achten.

#### ***Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. – Gewöhnliches Bürstengras**

Pongau:

Salzachtal, Tenneck N 1,6 km, Tauernautoahn E, aufgelassene Schottergrube neben der Autobahn, 540 msm, MTB: 8445/3, Koordinaten: 13,17427 Ost, 47,50966 Nord, 13.07.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Diese im Mediterranraum weit verbreitete Gras-Art wurde bisher erst einmal von HOHLA (2011) in der Stadt Salzburg: „Mirabellplatz, nahe der Parkplatzkasse; ca. 420 msm, in den Pflasterfugen, eine kleine Gruppe“ nachgewiesen (vgl. auch PFLUGBEIL & PILSL 2013). Verwilderungen in Österreich sind sehr selten, so scheint die Art bei FISCHER et al. (2008) nicht auf, bei WALTER et al. (2002) werden Adventivfunde aus den Bundesländern Wien, Steiermark, Kärnten und Vorarlberg angegeben. Der oben zitierte Fund im Pongau zeigt einmal mehr auf, welche Ausbreitungsrouten Autobahnen für viele Pflanzenarten darstellen. Ob sich die wärmeliebende Art dauerhaft etablieren kann, bleibt abzuwarten.

#### ***Rhynchospora fusca* (L.) AIT. f. – Braunes Schnabelried**

Flachgau:

W von Zellhof, Südufer des Grabensees, knapp E der Mattig, Streuwiese, 500 msm, MTB: 8044/2, Koordinaten: 13,08555 Ost, 47,98361 Nord, 21.06.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Nordostufer des Grabensees, zwischen dem Gnadenbründl und der oberösterreichischen Landesgrenze, Streuwiese, 500 msm, MTB: 8044/2, Koordinaten: 13,10388 Ost, 47,99444 Nord, 21.06.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pinzgau:

Leogang: Grießenpaß, Röhricht- und Moorbereiche S vom Grießensee, 960 msm, MTB: 8541/2, Koordinaten: 12,6440201, 47,4600971, 19.06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Rhynchospora fusca* wurde bereits von E. Fugger vor über 100 Jahren am Grießensee nachgewiesen (vgl. LEEDER & REITER, 1959). Die seltene Art kommt nach wie vor in schönen Beständen an der oben angeführten Lokalität vor. Die Funde aus dem Salzburger Flachgau stellen ebenfalls Bestätigungen aus einem Gebiet da, in dem die Art schon seit langer Zeit bekannt ist. Über weitere Funde dieser Art aus dem Bundesland Salzburg berichten EICHBERGER & ARMING (1997) sowie STÖHR et al. (2002).

#### ***Ribes aureum* PURSH. – Gold-Johannisbeere**

Lungau:

WNW von Thomatal, knapp ESE der Abzweigung nach Bundschuh, Gebüsch S der Straße, 1110 msm, MTB: 8948/1, Koordinaten: 13,72641 Ost, 47,08017 Nord, 06.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Ein Vorkommen von *Ribes aureum* im Salzburger Lungau wird bereits von RADACHER (1995) berichtet, wobei es sich bei dem Vorkommen in einer Gartenhecke in Mariapfarr um eine kultivierte Pflanze der Goldribisel gehandelt haben dürfte. PILSL et al. (2008) berichten über die ersten Verwilderungen im Bundesland Salzburg aus der Landeshauptstadt. Beim oben genannten Fundort liegt ebenfalls ein offensichtliches Adventivvorkommen einiger weniger Pflanzen vor.

#### ***Rumex patientia* L. – Gartenampfer**

Tennengau:

Salzachtal, Tenneck N 1,6 km, Tauernautobahn E, aufgelassene Schottergrube, 540 msm, MTB: 8445/3, Koordinaten: 13,17427 Ost, 47,50966 Nord, 15.09.2016, vid. H. Wittmann.

Pongau:

Badgastein: Anlaufstal, Bahnhof Böckstein, Bahngelände, 1170 msm, MTB: 8944/2, Koordinaten: 13,13149 Ost, 47,08033 Nord, 29.06.2016, vid. H. Wittmann. - Flachau: Tauernautobahn, Anschlussstelle Flachau S 0,1 km, Mittelstreifen, 900 msm, MTB: 8646/1, Koordinaten: 13,39731 Ost, 47,35488 Nord, 30.06.2016, vid. H. Wittmann.

Lungau:

Zederhaus: Tauernautobahn, Gries W, Mittelstreifen, 1250 msm, MTB: 8846/2, Koordinaten: 13,46551 Ost, 47,16697 Nord, 30.06.2016, vid. H. Wittmann. - Lungau, W von St. Michael, 1,2 km SE von Oberweißburg, Ruderalflur an der Nordostseite der Tauernautobahn, 1060 msm, MTB: 8947/2, Koordinaten: 13,60746 Ost, 47,09764 Nord, 16.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Wie PILSL et al. (2008) ausführen, ist *Rumex patientia* im Bundesland Salzburg – im Gegensatz zu den östlichen Bundesländern Österreichs – extrem selten. So wurde auch bei der Neophytenkartierung der Stadt Salzburg nur ein einziger Nachweis erbracht. Wie obige Funde zeigen, wächst *Rumex patientia* jedoch mehrfach an der Tauernautobahn, ein weiterer Nachweis konnte am Bahnhof Böckstein im Anlaufstal erbracht werden.

#### ***Rumex thyrsiflorus* FINGERH. – Straußblütiger Sauerampfer**

Flachgau:

Stadt Salzburg, E vom Volksgartenbad, Hundertwasser-Allee, Wegrand, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,06116 Ost, 47,79805 Nord, 13.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Salzburg-Stadt, Parsch, Hundertwasser Allee, ca. 45 m SSW des Kreisverkehrs an der Bürglsteinstraße Kreuzung Arenbergstraße, schottrige Ruderalflur, an einem Zaun, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,06139 Ost, 47,79833 Nord, 26.06.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).

Obwohl *Rumex thyrsiflorus* aus den an Salzburg angrenzenden Bundesländern schon seit längerer Zeit bekannt ist (MELZER, 1971, 1978, 1982; ESSL, 1998, 2006; LEUTE, 1973; HOHLA et al., 1998, 2009), wurde diese Art im Bundesland Salzburg noch nie nachgewiesen. Die oben angeführten Funde stellen somit die ersten Meldungen dieser Art für das Bundesland Salzburg dar.

### ***Sagina subulata* (Sw.) K. PRESL. – Pfriemen-Mastkraut**

Lungau:

zwischen Fell und Oberweißburg, Tauernautobahn, Rastplatz Lanschütz, 1100 msm, MTB: 8847/3, Koordinaten: 13,57847 Ost, 47,11748 Nord, 22.09.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Sagina subulata* ist an der deutlich drüsigen Behaarung von Stängel, Laubblätter und Kelch und an der relativ langen Stachelspitze der bewimperten Laubblätter (ca. 0,5 mm) gut und eindeutig zu erkennen. Am natürlichen Standort tritt die Art in Österreich nur im Burgenland und in Niederösterreich auf, selten wurden Nachweise dieser Art an Sekundärstandorten gemeldet. So berichtet HOHLA (2006), dass *Sagina subulata* eine wichtige Zierpflanze zur Begrünung von Fugen zwischen den Trittplatten auf Wegen und Terrassen und im Bereich von Grabeinfassungen ist. Offensichtlich bildet der konkurrenzarme Standort am Bankett der Autobahn ebenfalls einen geeigneten Sekundär-Lebensraum für diese Art. Bei den historischen Angaben von Zwanziger dürfte es sich mit großer Sicherheit um Fehlebstimmungen oder Verwechslungen handeln, wie PFLUGBEIL & PILSL (2013) ausführen. Im Herbarium SZB sind keine Aufsammlungen Zwanzigers vorhanden. Der einzige Salzburger Beleg dieser Art im Herbarium SZB stammt von Julius Hinterhuber mit folgender Fundlokalität: „auf der Durchgängelalpe in der Rauris“. Die Pflanze ist zwar korrekt bestimmt, es handelt sich jedoch zweifelsfrei um eine „Etikettenverwechslung“. Schon Matthias Reiter hat auf dem Beleg vermerkt: „Hinterhuber schreibt einfach einen beliebigen Standort zur Pflanze“. Unter Berücksichtigung dieser Sachverhalte handelt es sich beim Nachweis an der Tauernautobahn im Lungau um den Erstfund für das Bundesland Salzburg.

### ***Salix myrtilloides* L. – Heidelbeer-Weide**

Pinzgau:

Unken: Gernfilzen, Südteil, 1140 msm, MTB: 8341/2, Koordinaten: 12,59224 Ost, 47,65237 Nord, 22.06.2013, vid. H. Wittmann. - Unken: Gernfilzen, Zentralteil, 1140 msm, MTB: 8341/2, Koordinaten: 12,59158 Ost, 47,65315 Nord, 22.06.2013, vid. H. Wittmann. - Unken: Winklmoosalm S, Muckklause W, E der Landesgrenze, 1230 msm, MTB: 8341/3, Koordinaten: 12,58249 Ost, 47,64548 Nord, 22.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Winklmoosalm (BRD) S 1,4 km, Zigeunermarterl E, Niedermoor, 1250 msm, MTB: 8341/3, Koordinaten: 12,58276 Ost, 47,64446 Nord, 22.06.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Erstfund von *Salix myrtilloides* im Bundesland Salzburg geht auf den Weidenspezialisten A. NEUMANN zurück, der die Art im Jahr 1959 im Heutalmoor bei Unken entdeckte (REITER, 1964). Dieser Nachweis war bisher auch der einzig gesicherte in ganz Österreich, wobei die Art von mehreren Botanikern im vorigen Jahrhundert vom Heutalmoor belegt wurde (Melzer, Wittmann, Hörandl – vgl. HÖRANDL, 1992). Die nunmehrigen Nachweise zeigen, dass *Salix myrtilloides* auch in den westlich vom Heutalmoor gelegenen Moorbereichen im südlichen Umfeld der Winklmoosalm vorkommt und hier sogar deutlich häufiger als im Heutalmoor. Auch handelt es sich um Populationen, die – im Gegensatz zu denen im Heutalmoor – nur geringe bis zum Teil gar keine Introgressionen von *Salix repens* aufweisen. Es sei auch betont, dass *Salix myrtilloides* in der Nähe der angeführten Fundlokalitäten auch auf dem Gebiet

der Bundesrepublik Deutschland vorkommt.

### ***Salpiglossis sinuata* RUIZ. & PAV. – Trompetenzunge**

Tennengau:

Puch bei Hallein, Bahndamm nahe Schloss Urstein, 430 msm, MTB: 8244/4, Koordinaten: 13,08722 Ost, 47,72638 Nord, 24.07.2006, leg. H. Thomasser (LI).

Der Nachweis von *Salpiglossis sinuata* am Bahndamm nahe dem Schloss Urstein bei Puch geht auf einen Fund von Heinz Thomasser zurück, der die ihm unbekannt Pflanze dem Erstautor zur Bestimmung brachte. Laut Aussage von Herrn Thomasser handelt es sich um ein einzelnes verwildertes Individuum, das nunmehr als Herbarbeleg am Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz (LI) liegt. Die Herkunft dieser aus Chile und Argentinien stammenden Art ist unbekannt. Soweit uns bekannt ist, handelt es sich dabei um das erste verwilderte Vorkommen in Österreich.

### ***Senecio erraticus* BERTOL. – Spreiz-Greiskraut**

Flachgau:

knapp W der Stadtgrenze von Salzburg, Wals-Siezenheim, NW vom Flugfeld des Salzburger Flughafens, Areal der Schwarzenbergkaserne, im Umfeld der nördlichen Einfahrt in die Kaserne, periodisch wasserführende Ruderalflächen, 430 msm, MTB: 8143/4, Koordinaten: 12,99138 Ost, 47,80583 Nord, 28.09.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Senecio erraticus* kommt in Österreich natürlich in den südlichen und östlichen Bundesländern vor. Im Bundesland Salzburg gilt die Art als nicht heimisch (FISCHER et al., 2008). Der Erstnachweis in Salzburg wurde von Leeder im Jahr 1922 erbracht (PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Am oben genannten Fundort dürfte eine ähnliche Verschleppung der Art wie bei *Limosella aquatica* vorliegen, nämlich, dass Diasporen vom niederösterreichischen Truppenübungsplatz Allentsteig über Militärfahrzeuge ins Areal der Schwarzenbergkaserne eingebracht wurden und sich hier zu einer kleinen Population weiter entwickelt haben.

### ***Senecio erucifolius* L. – Raukenblättriges Greiskraut**

Flachgau:

Stadt-Salzburg, E vom Volksgartenbad, Hundertwasser-Allee, Wegrand, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,06116 Ost, 47,79805 Nord, 13.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Wie WITTMANN & PILSL (1997) ausführen, ist *Senecio erucifolius* bisher erst von wenigen, zumeist historischen Funden aus dem Bundesland Salzburg bekannt worden. Die Art gilt heute als außerordentlich seltene Adventivpflanze (PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Am oben genannten Fundort wuchs jedoch eine relativ große Population (ca. 50 Individuen) am Wegesrand und in den benachbarten Ruderalflächen.

### ***Senecio vernalis* WALDST. & KIT. – Frühlings-Greiskraut**

Flachgau:

Straßwalchen, SE vom Ortszentrum, Bahnhof, 540 msm, Koordinaten: 13,26441, 47,97204, 22.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Steindorf, Bahnhof Steindorf bei Straßwalchen, Bahnschotter, 540 msm, MTB: 8045/1, Koordinaten: 13,23917 Ost, 47,96667 Nord, 26.04.2009, leg. P. Pils (Herbarium Pils). - Stadt-Salzburg: Stadtteil

Parsch, Bahn-Haltestelle Parsch N, knapp S vom Modelleisenbahnverein, 425 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,07160 Ost, 47,80164 Nord, 28.05.2016, leg. H. Wittmann. - Stadt-Salzburg, E vom Volksgartenbad, Hundertwasser-Allee, Wegrand, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,06116 Ost, 47,79805 Nord, 13.07.2015, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Salzburg-Stadt, Lieferung, Saalachspitz, Salzachtreppelweg, ca. 740 m südsüdöstlich der Fischachmündung, bei einem trockenen Verbindungsbach, ruderaler Flussböschung, 420 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,01194 Ost, 47,84444 Nord, 29.04.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).

Pongau:

Mandling, Bahnhofsgelände, auf Feinschutt zwischen den Geleisen, 805 msm, MTB: 8547/3, Koordinaten: 13,56434 Ost, 47,40427 Nord, 06.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Salzachtal, Werfen, Bahnhofsgelände, 525 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,19524 Ost, 47,47307 Nord, 12.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - St. Johann im Pongau: St. Johann im Pongau, Bahnhof, N-Teil, 565 msm, MTB: 8545/1, Koordinaten: 13,1955 Ost, 47,3511 Nord, 19.05.2016, vid. H. Wittmann. - St. Johann im Pongau: St. Johann im Pongau, Bahnhof, S-Teil, 565 msm, MTB: 8645/3, Koordinaten: 13,19459 Ost, 47,3487 Nord, 19.05.2016, vid. H. Wittmann.

Beim Frühlings-Greiskraut handelt es sich um einen Einwanderer aus Osteuropa, der in Österreich z. T. nur unbeständig auftritt (FISCHER et al., 2008), so auch in Salzburg (PFLUGBEIL & PILSL, 2013). Im Bundesland Salzburg entdeckte man diesen Korbblütler erstmals im Jahr 1910 am Bahndamm bei Bruck im Pinzgau (LEEDER, 1922), von wo er aber in den folgenden Jahren wieder verschwand. Rezente Nachweise stammen fast durchwegs aus der Stadt Salzburg und deren unmittelbarer Nachbarschaft (PILSL et al., 2002, 2008). Weiters befinden sich nach den bisherigen Literaturangaben fast alle Funde im Bundesland auf Bahnschottern oder -dämmen. Im Gegensatz dazu befand sich die adventiv auftretende, aber sehr kräftige Einzelpflanze von der Salzachböschung in Lieferung mitten im Salzburger Stadtgebiet, auch das Vorkommen beim Volksgartenbad hat keinen Bezug zu Bahnanlagen. Diese Standortbedingungen stehen im Einklang mit FISCHER et al. (2008), die als Standorte auch mäßig trockene Ruderalstellen angeben. Mit den Funden im Pongau konnte die Einwanderung in den inneralpinen Bereich des Salzburger Landes dokumentiert werden.

#### **Setaria faberi** F. HERRMANN. – Faber-Borstenhirse

Flachgau:

Salzachtal, Haunsberg W, Pabing SW, Salzachufer bei der „Rampe“, 400 msm, 8043/4, Koordinaten: 12,96019 Ost, 47,90909 Nord, 07.10.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - zwischen Elsenwang und Autobahnknoten Thalgau, Straße L 117 (Russenstraße), Kreuzung mit der Waseneggstraße, Holzleiten N, Straßenböschung, 580 msm, 8145/3, Koordinaten: 13,21423 Ost, 47,84386 Nord, 16.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Die wenigen Nachweise dieser im Bundesland Salzburg nach wie vor sehr seltenen Borstenhirse wurden bei STÖHR et al. (2006), PILSL et al. (2008) und EICHBERGER et al. (2010) veröffentlicht. Wie die obigen Funde zeigen, beginnt sich diese relativ hochwüchsige und an den behaarten Blättern auch im Gelände leicht kenntliche Art im Bundesland Salzburg langsam zu etablieren.

#### **Silene nemoralis** WALDST. & KIT. – Hain-Leimkraut

Pongau:

Salzachtal, Tenneck, Bahnhof, Bahnschotter, 520 msm, 8545/1, Koordinaten: 13,17926 Ost, 47,49588 Nord, 13.07.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der oben genannte Nachweis von *Silene nemoralis* stellt den Erstfund im Bundesland Salzburg dar, er wurde bereits bei PFLUGBEIL & PILSL (2013) aufgrund einer Auswertung der Biodiversitätsdatenbank am Haus der Natur angeführt. Das Hain-Leimkraut ist in Österreich im Hinblick auf natürliche Vorkommen auf die Bundesländer Niederösterreich und Steiermark beschränkt (FISCHER et al., 2008), Adventivvorkommen sind aus dem Burgenland, aus Wien und aus Kärnten bekannt geworden. Am oben genannten Fundort wuchsen mehrere Exemplare zwischen den Gleisen, diese waren jedoch bei einer Nachkartierung im Jahr 2016 nicht mehr aufzufinden.

#### **Sporobolus vaginiflorus** (TORR.) WOOD. – Scheidenblüten-Fallsamengras

Flachgau:

Salzburg-Stadt, S von Radeck, Autobahnknoten Salzburg-Nord, Straßenränder, 440 msm, 8144/3, Koordinaten: 13,05666 Ost, 47,83095 Nord, 11.10.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Bergheim E, Maria Plain NNE 0,55 km, Sparmarkt E, Straßenrand, 435 msm, 8144/3, Koordinaten: 13,04236 Ost, 47,84344 Nord, 05.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Bergheim E, Maria Plain N 0,5 km, Sparmarkt W, Straßenrand, 435 msm, 8144/3, Koordinaten: 13,04002 Ost, 47,84327 Nord, 05.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Bergheim E, Maria Plain NE 0,95 km, Kreisverkehr W, Straßenrand, 435 msm, 8144/3, Koordinaten: 13,04743 Ost, 47,84542 Nord, 05.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Westautobahn (A1), Thalgau E, nahe der Landesgrenze zu Oberösterreich, Gehöft Maiberg S, Autobahnrandstreifen, 555 msm, 8145/4, Koordinaten: 13,28108 Ost, 47,84326 Nord, 27.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Westautobahn (A1), Thalgau NW, Gehöft Bradstatt S, Autobahnrandstreifen, 580 msm, 8145/3, Koordinaten: 13,24115 Ost, 47,84810 Nord, 27.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI). - Westautobahn (A1), Thalgau WNW, Gehöft Girling SSW, Autobahnrandstreifen, 585 msm, 8145/1, Koordinaten: 13,23130 Ost, 47,85069 Nord, 27.10.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Der Erstfund dieser amerikanischen Grasart geht auf Peter Pils zurück, der *Sporobolus vaginiflorus* im Jahr 2014 beim Autobahnknoten Salzburg-Nord nachweisen konnte. Mittlerweile breitet sich die Art rasant aus und bildet Massenbestände wie z. B. zwischen der oberösterreichischen Landesgrenze und dem Autobahnknoten Salzburg-Nord am nördlichen Autobahnrand. Auch im Bereich von Bergheim werden Teilflächen des Straßenbankettes richtiggehend von *Sporobolus vaginiflorus* dominiert. Mit einer weiteren raschen Ausbreitung dieses Neophyten ist mit Sicherheit zu rechnen. Zur Ausbreitungsgeschichte in Europa kann auf HOHLA et al. (2015) und ergänzend auf HOHLA (2016) verwiesen werden.

#### **Stephanandra incisa** (THUNB.) ZABEL – Kleine Kranzspiere

Flachgau:

ca. 5,2 km E von Henndorf, 1,2 km SSE vom Hiesenberg, Unterlauf des Klausbaches, unmittelbar bei der Straßenbrücke, Mischwald, 650 msm, MTB: 8045/4, Koordinaten: 13,25503 Ost, 47,90823 Nord, 28.5.2011, leg. H. Wittmann (LI).

Die Kleine Kranzspiere wurde im Bundesland Salzburg adventiv bisher erst einmal nachgewiesen. Es handelt sich dabei um einen Fund, der auf Peter Pilsl zurückgeht und der in der „Neophytenflora der Stadt Salzburg“ (PILSL et al, 2008) publiziert wurde. Beim oben angeführten Nachweis aus dem Flachgau wuchsen einige wenige Pflanzen an den Einhängen zum Klausbach, sie gehen wahrscheinlich auf hier entsorgtes Gartenmaterial zurück.

### ***Teucrium scorodonia* L. – Salbei-Gamander**

Flachgau:

Schleedorf E, Gehöft Baumgarten knapp NW, Waldrand, 600 msm, MTB: 8044/2, Koordinaten: 13,16546 Ost, 47,95134 Nord, 04.05.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Pinzgau:

Südwestabdachung der Schmittenhöhe bei Zell am See, Hauserberg, N oberhalb von Piesendorf bzw. Friedensbach, Waldschläge und Forststraßenböschungen, 1500 msm, MTB: 8642/3, Koordinaten: 12,79777 Ost, 47,30777 Nord, 23.07.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Teucrium scorodonia* tritt im Bundesland Salzburg nur an wenigen Lokalitäten im Flachgau und im Bereich der Pinzgauer Sonnseite westlich von Zell am See auf (LEEDER & REITER, 1959; WITTMANN et al., 1987). Während die Pinzgauer Vorkommen stabil erscheinen, sind die Populationen im Flachgau höchst gefährdet. Die oftmalige Bindung an magere Waldrandstandorte, die von der intensiven Landwirtschaft sukzessive vernichtet werden, bringt ein hohes Gefährdungspotential dieser Art mit sich.

### ***Trifolium spadiceum* L. – Moor-Klee**

Pongau:

Kleinarltal, S von Wagrain, Hofmarkt, Auffahrt zum Gehöft Nößlau, Niedermoor am Güterweg, 990 msm, MTB: 8645/4, Koordinaten: 13,30635 Ost, 47,31310 Nord, Koordinaten: 12,06.2014, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

*Trifolium spadiceum* ist im Bundesland Salzburg „hochgradig bedroht“, wie aus den Ausführungen von STÖHR et al. (2007) anlässlich der Publikation einiger Funde aus Salzburg hervorgeht. Weitere Nachweise dieser Art finden sich bei WITTMANN & PILSL (1997), STÖHR et al. (2002) und EICHBERGER et al. (2004). In einer zukünftigen Neuauflage der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Salzburgs ist diese Art unserer Ansicht nach als „vom Aussterben“ bedroht zu taxieren.

### ***Typha laxmannii* LEPECH. – Laxmanns Rohrkolben**

Tennengau:

SSW von Puch bei Hallein, E der Rehhofsiedlung, knapp SW vom Altstoffsammelzentrum, in der Austufe angelegte Ersatz-Lebensräume mit in den Grundwasserbereich abgesenktem Gelände, 440 msm, MTB: 8244/3, Koordinaten: 13,08444 Ost, 47,71000 Nord, 02.05.2008, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Über obigen Nachweis wurde in der Zusammenstellung der Neophyten im Bundesland Salzburg bei PFLUGBEIL & PILSL (2013) bereits kurz berichtet. Im Bereich der Fundlokalität wurde als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Anlage eines Gewerbegebietes das Gelände relativ großflächig bis in den Grundwasserhorizont abgesenkt. Dadurch wurde

ein ausgedehnter Feucht-Lebensraum geschaffen, der sich im allerdings nur mehr gering schwankenden Grundwasserstand der Salzach (Wirkung des Kraftwerkes Urstein) erstreckt. Neben einigen seltenen heimischen Arten (z. B. *Isolepis setacea*, *Apium repens*) wurde im zweiten Jahr nach der Fertigstellung des Lebensraumes eine kleinere Population von *Typha laxmannii* (ca. 15 Pflanzen) entdeckt. Die eheste Deutungsmöglichkeit dieses Vorkommens ist eine Ausbreitung über Samen aus einem benachbarten Hausgarten, wobei die Art hier jedoch nirgends tatsächlich festgestellt werden konnte. Bei einer Nachkontrolle im Jahr 2012 konnte *Typha laxmannii* an der Fundlokalität nicht mehr festgestellt werden. Obiger Nachweis stellt den Erstfund für das Bundesland Salzburg dar.

### ***Verbascum speciosum* SCHRAD. – Pracht-Königskerze**

Flachgau:

Salzburg-Stadt, Hellbrunn, Salzachtreppelweg östlich Porschehof, schottrige Ruderalflur auf Flussböschung, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,07556 Ost, 47,76222 Nord, 05.05.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB).

Bei der Pracht-Königskerze handelt es sich – wie der Name bereits verrät – um eine besonders „prächtige“ Königskerzen-Art, die bis zu 2 m Höhe erreichen kann. Wie auch die Heide-Königskerze (*Verbascum lychnitis*) besitzt die Pracht-Königskerze einen kantigen Stängel und weißliche Härte an allen fünf Staubfäden. Auffälligstes Merkmal sind



Abb. 3. Unterer Stängelbereich der Pracht-Königskerze (*Verbascum speciosum*) am Fundort in Hellbrunn (Foto: G. Pflugbeil, 2016).

allerdings die knorpeligen Buckel unterhalb der Stängelblatt-Nodien (FISCHER et al., 2008). Die ebenfalls auffallende kegelige Laubblattregion ist in Abb. 3 gut zu erkennen. In Österreich kannte man diese Art bisher nur aus dem pannonischen Raum, wo sie vor allem in gestörten Trockenrasen, an Rändern von Eichenwäldern sowie in Flaum-Eichen-Waldlichtungen und an Böschungen von Eisenbahn und Weingärten zu finden ist. In Oberösterreich sind weiters mehrere adventive Nachweise bekannt (HOHLA et al., 2009). Die Pracht-Königskerze wurde in Österreich ehemals auch in Kultur genommen, um Spazierstöcke zu erzeugen (FISCHER et al., 2008). Heutzutage sind einige Funde als Kulturrelikte anzusprechen. In Salzburg trat eine kräftige Einzelpflanze an der Salzachböschung bei Hellbrunn auf. Der Standort entspricht einer schottrigen Ruderalflur, bei der auch die Acker-Schmalblatt-Wicke (*Vicia angustifolia* ssp. *segetalis*) in einem großen Bestand anzutreffen war. Vermutlich handelte es sich allerdings nur um einen adventiven Nachweis und die Pracht-Königskerze wird in den folgenden Jahren – auch aufgrund der voranschreitenden Gehölz-Sukzession und der damit einhergehenden Beschattung – wieder verschwinden.

#### ***Viola mirabilis* L. – Wunder-Veilchen**

Pinzgau:

Saalachtal, Hotel Brandlhof NW, Kraftwerk Diesbach ESE 0,6 km, Waldrand, 700 msm, MTB: 8542/2, Koordinaten: 12,82571 Ost, 47,48936 Nord, 26.05.2013, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

Nach bisherigem Kenntnisstand war das Wunderveilchen im Bundesland Salzburg auf das Alpenvorland und das äußerste Salzachtal nördlich vom Paß Lueg beschränkt. Der oben genannte Nachweis stellt somit den Erstfund für den Pinzgau und für das inneralpine Gebiet Salzburgs dar.

#### ***Vulpia ciliata* DUMORT. – Behaarter Federschwingel**

Flachgau:

Stadt Salzburg, Parsch, nahe der Bahnhofstestelle Salzburg-Parsch, knapp S vom Modelleisenbahnklub, Gleisschotter, 430 msm, MTB: 8144/3, Koordinaten: 13,07193 Ost, 47,80089 Nord, 29.05.2016, leg. H. Wittmann (SZB/LI).

HOHLA (2001) schreibt anlässlich eines Nachweises dieser mediterranen Grasart im angrenzenden Bayern: „Aufgrund der Nähe des Standortes zur deutsch-österreichischen Grenze (ca. 4 km) wäre ein Fund in Österreich nicht überraschend. Weder ADLER et al. (1994) noch JANCHEN (1956-1977) erwähnen diese Art für unser Land, aber auch nicht SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) für Bayern!“ Die Entdeckung dieses Neubürgers für die österreichische Flora ist kurios und soll deshalb hier erwähnt

werden. Anlässlich der Fronleichnamsprozession der Pfarre Parsch entdeckte der Erstautor während der Prozession eine große Population einer *Vulpia*-Art am Bahndamm entlang des von den Kirchenbesuchern begangenen Weges. Nach Ende der Messe wurde sofort die Fundstelle aufgesucht und die an ihren behaarten Spelzen relativ leicht kenntliche *Vulpia*-Art belegt und dokumentiert.

#### ***Vulpia myuros* (L.) C. C. GMEL. – Mäuse-Federschwingel**

Flachgau:

Salzburg Stadt, Parsch, Bürglsteinstraße, ca. 50 m westlich der Kreuzung mit der Eisenheimstraße, erdige Ruderalfläche, 420 msm, MTB: 8244/1, Koordinaten: 13,06083 Ost, 47,79889 Nord, 06.06.2016, leg. G. Pflugbeil (SZB). – Steindorf bei Straßwalchen, Bahngelände im Südwest-Teil des Bahnhofs, Abstellgleis, 540 msm, MTB: 8045/1, Koordinaten: 13,23750 Ost, 47,96583 Nord, 25.05.2016, leg. P. Pilsl (Herbarium Pilsl).

Der Mäuse-Federschwingel gilt in Salzburg als etablierter Neophyt (PFLUGBEIL & PILSL, 2008), welcher erstmals in FUGGER & KASTNER (1899) erwähnt wurde. Mittlerweile ist dieses Süßgras an der Bahnlinie in und um die Stadt Salzburg nicht selten anzutreffen (PILSL et al., 2002, 2008). Nicht in der näheren Umgebung des Stadtgebietes, aber ebenfalls am Areal der Eisenbahn befindet sich ein Vorkommen in Steindorf bei Straßwalchen. Wiederum aus dem Stadtgebiet – jedoch erstmals außerhalb des Bahnareals – kann der Mäuse-Federschwingel von einer erdigen Ruderalfläche in Parsch nahe dem Volksgarten genannt werden. Hier trat ein mächtiger Horst mit etwa 80 cm langen Halmen und langen Rispen auf, welcher aber nur einen adventiven Charakter besitzen dürfte. Vermutlich wirkte sich die bessere Nährstoffversorgung des Bodens positiv auf das Wachstum des Exemplares aus, denn auf den Bahnschottern sind diese meist deutlich kleiner.

## **Dank**

Bedanken möchten wir uns bei Thomas Eberl (Faistenau), Hedwig Meindl (Hallein), Peter Pilsl (Salzburg) und Heinz Thomasser (Puch bei Hallein) für die Überlassung von Funddaten zur Veröffentlichung in dieser Publikation. Ute Medicus (Salzburg/Minden) bzw. Karin Moosbrugger (Salzburg) danken wir für Begleitung bei den genannten Funden von *Chenopodium* ‚Magentaspreen‘ bzw. *Meconopsis cambrica*. Karin Moosbrugger danken wir weiters für das kritische Durchlesen des Manuskriptes. Bei Peter Pilsl bedanken wir uns sehr herzlich für Nutzung seiner privaten floristischen Datenbank.



---

## Literatur

- ADLER W., K. OSWALD & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich, 1. Auflage. – Ulmer Verlag, Stuttgart: 1-1182.
- EICHBERGER C. & C. ARMING (1997): Floristische Beiträge aus Salzburg. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **137**: 435-448.
- EICHBERGER C., C. ARMING & W. STROBL (2004): Floristische Beiträge aus Salzburg, VI. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **144**: 433-452.
- EICHBERGER C., C. ARMING & W. STROBL (2009): Floristische Beiträge aus Salzburg, XII. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **149**: 427-442.
- EICHBERGER C., C. ARMING & W. STROBL (2010): Floristische Beiträge aus Salzburg, XIII. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **150**: 407-420.
- EICHBERGER C., C. ARMING & G. PFLUGBEIL (2012): Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XV. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **152**: 373-391.
- EICHBERGER C., G. PFLUGBEIL & C. ARMING (2015): Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XVIII. Contributions to the flora and vegetation of Salzburg, XVIII. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **154-155**: 655-680.
- EICHBERGER C., G. PFLUGBEIL & C. ARMING (2016): Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XIX. Contributions to the flora and vegetation of Salzburg, XIX. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **155**: 343-363.
- ESSL F. (1998): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland II. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **6**: 107-126.
- ESSL F. (2006): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich, Teil V. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **16**: 161-195.
- FISCHER F. (1946): Beiträge zur Flora des Landes Salzburg. – Salzburg: Verlag für Wirtschaft und Kultur: 1-16.
- FISCHER F. (1951): Bemerkenswerte Salzburger Pflanzenfunde. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **91**: 170-175.
- FISCHER M. A., W. ADLER & K. OSWALD (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – Linz: Biologiezentrum Oberösterreich, 3. Aufl., 1-1392.
- FUGGER E. & K. KASTNER (1891): Beiträge zur Flora des Herzogtums Salzburg. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **31**: 259-312.
- FUGGER E. & K. KASTNER (1899): Beiträge zur Flora des Herzogtums Salzburg. II. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **39**: 29-79, 169-212.
- GRIMS F. (2007): Manuskript für: Franz GRIMS (2008) Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzten Täler von Pram, Inn und Donau - 40 Jahre später. – Stapfia **87**: 1-264.
- GRUBER F. & W. STROBL (1994): Floristisches aus dem Gasteiner Tal. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **132**: 657-663.
- GRUBER F. & W. STROBL (1998): Floristisches aus dem Gasteiner Tal II. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **138**: 591-600.
- GRUBER F. & W. STROBL (2002): Floristisches aus dem Gasteiner Tal III. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **142**: 409-414.
- HINTERHUBER J. & F. PICHLMAYR (1879): Flora des Herzogtums Salzburg und der angrenzenden Ländertheile. – Salzburg: Dieter, 2. umgearb. Aufl., 1-312.
- HINTERHUBER R. & J. HINTERHUBER (1851): Prodomus einer Flora des Kronlandes Salzburg. – Salzburg: Oberer: 1-414.
- HOHLA M., G. KLEESADL & H. MELZER (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **6**: 139-301.
- HOHLA M. & H. MELZER (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. – Linzer biol. Beitr. **35**: 1307-1326.
- HOHLA M., G. KLEESADL & H. MELZER (2005): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **14**: 147-199.
- HOHLA M. (2006): *Bromus diandrus* und *Eragrostis multicaulis* neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **16**: 11-83.
- HOHLA M. (2009): *Bromus pumpellianus*, *Mimulus ringens* und *Poa bigelovii* neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **18**: 151-175.
- HOHLA M., O. STÖHR, G. BRANDSTÄTTER, J. DANNER, W. DIEWALD, F. ESSL, H. FIEREDER, F. GRIMS, F. HÖGLINGER, G. KLEESADL, A. KRAML, F. LENGELACHER, A. LUGMAIR, K. NADLER, H. NIKLFELD, A. SCHMALZER, L. SCHRATT-EHRENDORFER, C. SCHRÖCK, M. STRAUCH & H. WITTMANN (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. – Stapfia **91**: 1-324.
- HOHLA M. (2011): *Cardamine corymbosa* (Brassicaceae) und *Bromopsis (Bromus) riparia* (Poaceae) – neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg. – Neireichia **6**: 55-79.
- HOHLA M. (2012): *Glyceria grandis* var. *grandis* (Amerikanisches Schwadengras) – ein Neuzugang der Flora von Österreich. – Florist. Rundbriefe **45/46**: 62-70.
- HOHLA M., W. DIEWALD & G. KIRALY (2015): *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neigkeiten zur Flora Österreichs. – Stapfia **103**: 127-150.
- HOHLA M. (2016): Neuigkeiten zur Flora Österreichs. – Stapfia **105**: 109-118.
- HÖRANDL E. (1992): Die Gattung *Salix* in Österreich mit Berücksichtigung angrenzender Gebiete. – Abh. zool.-bot. Ges. Österreich **27**: 1-177.
- JÄGER E. J., F. EBEL, P. HANELT & G. K. MÜLLER (HRSG.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland, Band 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Spektrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg: 1-880.

- JANCHEN E. (1956-1977): *Catalogus Florae Austriae*. - Springer Verlag, Wien: Band 1-4, 3 Ergänzungshefte.
- KLEESADL G. & G. BRANDSTÄTTER (2013): Erstnachweise von Gefäßpflanzen für Oberösterreich (1990-2012). – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **23/1**: 131-157.
- LANGER W. & H. SAUERBIER (1997): Endemische Pflanzen der Alpen und angrenzender Gebiete. – Eching: IHW-Verlag: 1-160.
- LEEDER F. (1922): Beiträge zur Flora des Landes Salzburg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. **72**: 22-31.
- LEEDER F. & M. REITER (1959): Kleine Flora des Landes Salzburg. – Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg: 1-348.
- LETZ D. R., M. DANČÁK, J. DANIHELKA & P. ŠARHANOVÁ (2012): Taxonomic distribution of *Cerastium pumilum* and *C. glutinosum* in Central Europe. – Preslia **84**: 33 – 69.
- LEUTE G. H. (1973): Nachträge zur Flora von Kärnten III. – Carinthia II **83**: 389-424.
- MELZER H. (1971): Neues zur Flora von Kärnten und der angrenzenden Gebiete Italiens und Jugoslawiens. – Carinthia II **80**: 69-78.
- MELZER H. (1978): Neues zur Flora von Steiermark, XX. – Mitt. naturw. Ver. Steiermark **108**: 167-175.
- MELZER H. (1982): Neues zur Flora von Steiermark, XXIV. – Mitt. naturw. Ver. Steiermark **112**: 131-139.
- MERXMÜLLER H. (1952-1954): Untersuchungen zur Sippen-gliederung und Arealbildung in den Alpen. – Jahrb. Ver. Schutze Alpenpflanzen und -tiere **17**: 96-113, **18**: 135-158, **19**: 97-139.
- NEUMAYER H. (1930): Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete I. – Verh. Zool. Bot. Ges. Wien **79**: 337 – 411.
- NIKLFIELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. – Unveröff. Manuskript, Wien: 1-22.
- PFLUGBEIL G. & P. PILSL (2013): Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 1: Neophyten. – Mitt. Haus der Natur **21**: 25-83.
- PFLUGBEIL G. (2015): Floristische Besonderheiten in den Gemeindegebieten von Dorfbeuern und Lamprechtshausen. – Mitt. Haus der Natur **22**: 47-57.
- PFLUGBEIL G. & K. MOOSBRUGGER (2016): Floristische Besonderheiten in der Stadt Salzburg und ihren Umlandgemeinden. – Mitt. Haus der Natur **23**: 58-71.
- PILSL P., H. WITTMANN & G. NOWOTNY (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. – Linzer Biol. Beitr. **34**: 5-165.
- PILSL P., C. SCHRÖCK, R. KAISER, S. GEWOLF, G. NOWOTNY & O. STÖHR (2008): Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). – Sauteria **17**: 1-597.
- PILSL P. & G. PFLUGBEIL (2012): Nachträge zur Neophytenflora der Stadt Salzburg I. – Mitt. Haus der Natur **20**: 5-15.
- POLATSCHEK A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck: 1-1354.
- RABITSCH W. & F. ESSL (2009): Endemiten: Kostbarkeiten aus Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. – Naturwissensch. Verein Kärnten: 1-832.
- RADACHER M. (1995): Dritter Beitrag zur Flora des Landes Salzburg. – Veröff. Haus d. Natur Salzburg **2**: 106-136.
- REITER M. (1964): Stand der floristischen Erforschung Salzburgs. - In: STÜBER E. (Hrsg.): Die naturwissenschaftliche Erforschung des Landes Salzburg. – Naturw. Arbeitsgem. am Haus der Natur: 51-64.
- SAUERBIER H. & W. LANGER (2000): Alpenpflanzen – Endemiten von Nizza bis Wien. – Eching: IHW-Verlag: 1-192.
- SAUTER A. (1868): Spezielle Flora des Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. – Mitt. Ges. Salz. Landesk. **8**: 81-283.
- SAUTER A. (1879): Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. 2. Auflage. – Verlag der Mayrischen Buchhandlung, Salzburg: 1-155.
- SCHNEEWEISS G. M., P. SCHÖNSWETTER & A. TRIBSCH (1998): Floristisches aus Österreich. - Florae Austriacae Novitates **5**: 67-71.
- SCHÖNFELDER P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Ulmer Verlag, Stuttgart: 1-752.
- SCHÖNSWETTER P., J. SUDAS, M. POPP, H. WEISS-SCHNEEWEISS & C. BROCHMANN (2006): Circumpolar phylogeography of *Juncus biglumis* (Juncaceae) inferred from AFLP fingerprints, cpDNA sequences, nuclear DNA content and chromosome numbers. – Molecular phylogenetics and evolution **42**: 92-103.
- SCHRÖCK C., O. STÖHR, S. GEWOLF, C. EICHBERGER, G. NOWOTNY, A. MAYR & P. PILSL (2004): Beiträge zur Adventivflora von Salzburg I. – Sauteria **13**: 221-337.
- SCHRÖCK C., P. PILSL, O. STÖHR & G. NOWOTNY (2006): Zum aktuellen Vorkommen ausgewählter, vorwiegend archäophytischer Gefäßpflanzen in der Stadt Salzburg. – Mitt. Haus der Natur **17**: 25-49.
- STÖHR O. (2000): *Glyceria striata* (LAM.) HITCHC. - neu für Salzburg sowie weitere interessante Gefäßpflanzenfunde für dieses Bundesland. – Linzer biol. Beitr. **32(1)**: 329-340.
- STÖHR O., C. SCHRÖCK & W. STROBL (2002): Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. **34(2)**: 1393-1505.
- STÖHR O., P. PILSL, C. SCHRÖCK & R. KAISER (2004): Neue Gefäßpflanzenfunde aus Salzburg. – Mitt. Haus der Natur Salzburg **16**: 46-64.
- STÖHR O., H. WITTMANN, C. SCHRÖCK, F. ESSL, G. BRANDSTÄTTER, M. HOHLA, C. NIEDERBICHLER & R. KAISER (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. – Neireichia **4**: 139-190.

- 
- STÖHR O., P. PILSL, F. ESSL, M. HOHLA & C. SCHRÖCK (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. – Linzer biol. Beitr. **39(1)**: 155-292.
- STÖHR O., P. PILSL, F. ESSL, H. WITTMANN & M. HOHLA (2009): Beiträge zur Flora von Österreich III. – Linzer Biol. Beiträge **41**: 1677-1755.
- STÖHR O. (2011): Notizen zur Flora von Osttirol, IV. – Wiss. Jb. Tiroler Landesmuseen **4**: 419-433.
- STÖHR O., P. PILSL, M. STAUDINGER, G. KLEESADL, F. ESSL, T. ENGLISCH, A. LUGMAIR & H. WITTMANN (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV. – Stapfia **97**: 53-136.
- STROBL W. (1988): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, II. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **128**: 415-424.
- STROBL W. (1998): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, XII. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **138**: 579-589.
- STROBL W. & O. STÖHR (2001): Floristisches aus dem Bundesland Salzburg. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **141**: 387-406.
- VIERHAPPER F. (1918): *Juncus biglumis* L. in den Alpen. – Österr. Bot. Zeitschr. **67**: 49-51.
- VIERHAPPER F. (1935): Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs XIV. Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). – Abh. zool.-bot. Ges. Wien **16(1)**: 1-289.
- WALTER J., F. ESSL, H. NIKLFELD, M. A. FISCHER, C. EICHBERGER, T. ENGLISCH, F. GRIMS, M. HOHLA, P. PILSL & O. STÖHR (2002): Gefäßpflanzen. – In: ESSL F. & W. RABITSCH: Neobiota in Österreich. – Wien: Umweltbundesamt: 46-173.
- WIDDER F. (1938): Zur Kenntnis von *Festuca stenantha* (HACKEL) RICHTER. – Ber. Geobotan. Forschungsinstitut Rübel Zürich 1937: 40 – 50.
- WITTMANN H., A. SIEBENBRUNNER, P. PILSL & P. HEISELMAYER (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. – Sauteria **2**: 1-403.
- WITTMANN H., P. PILSL & G. NOWOTNY (1996): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. – Salzburg: Amt der Salzburger Landesregierung, Naturschutz-Beiträge Salzburg **8**, 5. Aufl.: 1-83.
- WITTMANN H. & P. PILSL (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II. – Linzer biol. Beitr. **29** (1): 385-506.
- 

## Anschrift der Verfasser

Dr. Helmut WITTMANN  
Haus der Natur  
Museumsplatz 5  
A-5020 Salzburg  
E-Mail: [helmut.wittmann@hausdernatur.at](mailto:helmut.wittmann@hausdernatur.at)

Georg PFLUGBEIL, MSc  
Rennbahnstraße 13A  
A-5020 Salzburg  
E-Mail: [georg.pflugbeil@gmx.at](mailto:georg.pflugbeil@gmx.at)

# Manuskript-Richtlinien „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“

## Kurzfassung (Stand 03. 05. 2010)

Vor Einreichung eines Manuskriptes sollte unbedingt die letzte Fassung der ausführlichen Manuskript-Richtlinien konsultiert werden. Die Richtlinien sowie wichtige Informationen sind im Internet unter der Adresse <http://www.hausdernatur.at/publikationen> zu finden.

Für eine Veröffentlichung in den „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ stehen folgende Rubriken zur Verfügung: Originalarbeiten, Übersichtsarbeiten (Reviews), Kurzmitteilungen, Kurzfassungen von Diplomarbeiten und Dissertationen, Buchbesprechungen, sowie Nachrichten (z.B. Berichte über Tagungen) und Ankündigungen (z.B. Tagungen, Aufrufe zur Mitarbeit).

## Einreichung und Begutachtung

Manuskripte sind (vorzugsweise in elektronischer Form) beim Schriftleiter einzureichen ([patrick.gros@hausdernatur.at](mailto:patrick.gros@hausdernatur.at)). Zur Veröffentlichung in den „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ können ausschließlich unpublizierte und nicht gleichzeitig in anderen Publikationsorganen eingereichte Manuskripte angenommen werden. Einreichungen werden unter der Annahme, dass alle MitautorInnen einen substantziellen Beitrag geleistet, den Artikel gelesen haben und mit der Publikation einverstanden sind, angenommen. Die Annahme von Manuskripten erfolgt nach Begutachtung durch die Redaktion und nach Maßgabe des verfügbaren Platzes. Manuskripte sollen in Deutsch verfasst werden, in Ausnahmefällen behält sich die Redaktion die Möglichkeit vor, auch Arbeiten in Englisch zu veröffentlichen. Manuskripte müssen vor einer Begutachtung den Manuskriptrichtlinien entsprechen. Manuskripte werden vom Schriftleiter an mindestens einen kompetenten Fachmann zur Begutachtung übermittelt. Die Schriftleitung behält sich jedoch das Recht vor, Manuskripte auch ohne Begutachtung zurückzuweisen.

## Manuskript-Gliederung

Manuskripte sind so knapp wie möglich, in klarem, verständlichem Schreibstil abzufassen. Sie sollten den Umfang von 15 Druckseiten (Times New Roman 12 Pkt., entspricht ca. 5.500 Wörtern oder 45.000 Zeichen inkl. Leerzeichen) bei Originalarbeiten und 3 Druckseiten (entspricht ca. 1.100 Wörtern oder 9.000 Zeichen inkl. Leerzeichen) bei Kurzbeiträgen (Rubrik: „Ergänzende Mitteilungen“) nicht überschreiten. Originalarbeiten sollen in folgende Abschnitte (in dieser Reihenfolge) gegliedert sein: (1) Titel, (2) Namen der Autoren, (3) Summary (englischsprachig) mit vollständigem englischen Zitat, (4) Keywords (ca. fünf Stück, in englischer Sprache und alphabetischer Reihung), (5) Zusammenfassung (deutschsprachig), (6) Einleitung, (7) Methode, (8) Ergebnisse, (9) Diskussion (gegebenenfalls mit (8) zusammengefasst), (10) Danksagung (gegebenenfalls), (11) Literatur, (12) Anschrift der Verfasser mit Angabe der E-Mail-Adresse(n). Danach folgen die Tabellen- und Abbildungslegenden (deutsch und englisch). Die einzelnen Abschnitte sollen möglichst wenig in sich untergliedert sein, Unterkapitelnummerierungen maximal dreistufig sein. Kurzbeiträge werden nicht in einzelne Kapitel untergliedert, die deutsche Zusammenfassung entfällt, eine englische Zusammenfassung ist erwünscht.

## Text

Der Titel und gegebenenfalls Kapitelüberschriften sollten möglichst kurz und prägnant den wesentlichen Inhalt der Arbeit (bzw. des Kapitels) charakterisieren. Der Titel soll – sofern eine oder wenige Arten untersucht werden – auch den wissenschaftlichen Namen der Art(en) enthalten.

Wissenschaftliche Artnamen sollen in kursiver Schrift, die Namen der Artbeschreiber mit normalen Schriftzeichen gesetzt werden. In der Einleitung eines Originalbeitrags oder einer Übersichtsarbeit muss die Fragestellung klar umrissen werden.

Das Kapitel Methode dient der Nachvollziehbarkeit der Untersuchung: Bei bekannten Methoden genügt ein Verweis; neue Methodik ist so zu beschreiben, dass die Untersuchung dadurch nachvollziehbar und wiederholbar wird.

Der Abschnitt Ergebnis dient der Darstellung des in der gegebenen Untersuchung erworbenen oder zusammengestellten Wissens. Auf sorgfältige Auswahl und übersichtliche Zusammenstellung wird

Wert gelegt, Redundanzen sind zu vermeiden. Alle für die Untersuchung relevanten Aussagen sind zu belegen und nach Möglichkeit auf statistische Sicherheit zu prüfen.

In der Diskussion werden die Ergebnisse der Untersuchung interpretiert und mit dem bisherigen Wissensstand zur jeweiligen Thematik verglichen. Die umfassende Berücksichtigung des zu einer Fragestellung vorhandenen Wissens, insbesondere der einschlägigen Literatur, wird erwartet.

Die Zusammenfassung und das Summary sollten Ziele der Untersuchung, Datenumfang und die wichtigsten Ergebnisse beinhalten. Sie sollten so abgefasst werden, dass sie für sich alleine ausreichend über den Inhalt der Arbeit informieren. Aussagelose Zusätze wie „... auf Aspekte der Verhaltensbiologie wird eingegangen ...“ sind zu vermeiden.

Ab Folge Nr. 19 gelten die jeweils letzten Ausgaben der „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“ hinsichtlich Aufbau der Arbeiten und formalen Aspekten als Orientierungshilfe.

## Tabellen und Abbildungen

Abbildungen und Tabellen sind grundsätzlich zweisprachig (deutsch und englisch) zu erstellen.

Tabellen sind dann erwünscht, wenn umfangreiches Material dadurch raumsparend dargestellt werden kann, Abbildungen sind erwünscht, wenn sie sonst textlich nicht darstellbare Inhalte vermitteln können. In jedem Fall ist ein und derselbe Inhalt entweder durch eine Tabelle oder eine Abbildung zu präsentieren, nie durch beides. Tabellen ist dann der Vorzug vor Abbildungen zu geben, wenn genaue Zahlenwerte von Bedeutung sind. Auf raumsparende Ausführung und Konzentration auf wesentliche Inhalte wird Wert gelegt. Tabellen und Abbildungen werden fortlaufend durchnummeriert, im Text durchgehend mit „Tab.“ und „Abb.“ abgekürzt.

Abbildungen sind grundsätzlich als Schwarz-Weiß Abbildungen zu gestalten. Aufgrund der höheren Druckkosten können nur in Ausnahmefällen (nach Absprache mit der Schriftleitung) Farbabbildungen akzeptiert werden (oder wenn die Autoren die Mehrkosten tragen). Abbildungen sollten (spätestens nach Annahme durch die Schriftleitung) als eigene hochauflösende Grafik-Dateien bereit gestellt werden.

## Literatur

Literaturhinweise im Text erfolgen durch Anführen des Autors und des Erscheinungsjahres: „EMBACHER (1998)“ oder „(DIJKSTRA & LEWINGTON 2006)“. Bei Literaturzitaten im Text sind Kapitälchen zu verwenden. Bei Arbeiten von zwei Autoren werden beide namentlich genannt, bei solchen mit drei und mehr Autoren nur der Erstautor mit „et al.“. Beim Zitieren mehrerer Autoren an einer Stelle werden diese chronologisch, dann alphabetisch gelistet (jedoch Jahreszahlen von gleichen Autoren immer zusammenziehen). Zitate und Jahreszahl-Auflistungen sind durch Komma zu trennen.

Alle zitierten Arbeiten sind in einem alphabetisch geordneten Literaturverzeichnis am Schluss der Arbeit nach folgendem Schema zusammenzufassen: Familienname des Autors bzw. der Autoren, abgekürzter Vorname (ohne Beistrich zwischen Nachname und Abkürzung des Vornamens). Abgekürzte Vornamen von zweiten oder weiteren Autoren sind vor dem Familiennamen zu zitieren. Die einzelnen Autorennamen werden durch Beistriche getrennt, vor dem letzten Autor ist ein kaufmännisches „Und“ (&) einzufügen. Nach den Autoren folgen: Jahr des Erscheinens in Klammern, *Doppelpunkt*, vollständiger Titel der Arbeit, *Punkt*, *Gedankenstrich* (–) und Name der Zeitschrift, Jahrgang oder Bandzahl (fett), *Doppelpunkt*, und Seitenzahlen, durch *Trennstrich* (–) getrennt, zum Beispiel:

DOLEK M., A. FREESE-HAGER, O. CIZEK & P. GROS (2006): Mortality of early instars in the highly endangered butterfly *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae). – *Nota lepidopterologica* 29 (3/4): 221-224.

## Nomenklatur

Deutsche und wissenschaftliche Artnamen sind einer möglichst aktuellen, relevanten Checkliste zu entnehmen.

## Inhalt

Impressum	2
-----------	---

## Wissenschaftliche Originalarbeiten

<b>Neumayer J., W. Wallner &amp; St. Dötterl</b> Nachweise neuer und wenig bekannter Bienenarten aus Salzburg	5
<b>Embacher G. &amp; M. A. Kurz.</b> Migration in Salzburgs Schmetterlingsfauna: Adventivarten bzw. Neozoa (Lepidoptera)	12
<b>Rupp T.</b> Der Prachtfalter <i>Stigmatophora heydeniella</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1841) neu für das Bundesland Salzburg (Lepidoptera: Cosmopterigidae)	18
<b>Busse A., V. Lenhof, M. Beyer &amp; P. Gros</b> Erster Nachweis des seltenen Berliner Prachtkäfers <i>Dicerca berlinensis</i> (Herbst, 1779) im Bundesland Salzburg, Österreich (Coleoptera: Buprestoidea, Buprestidae)	20
<b>Embacher G.</b> Zur Bibliographie der Salzburger Schmetterlingsfauna 1998: Nachträge und Ergänzungen 3 (Insecta: Lepidoptera)	23
<b>Schrattenecker-Travnitzky R. &amp; R. A. Patzner</b> Gehäuseschnecken-Sammlung Schrattenecker-Travnitzky in die Molluskensammlung am Haus der Natur in Salzburg übernommen	30
<b>Patzner R. A. &amp; St. Kwitt</b> Die Mollusken der Sammlung von Leopold Schüller am Haus der Natur in Salzburg	33
<b>Blatt Chr., St. Resch, M. Jerabek, W. Krupitz, Th. Lechner, W. Lechner, A. Liegl, B.-U. Rudolph &amp; W. Rieder</b> Faunistische Untersuchungen auf der Reiteralm (Österreich, Deutschland) 2016: Säugetiere, Amphibien, Reptilien	37
<b>Pflugbeil G., Chr. Langer, K. Moosbrugger, H. Wittmann &amp; H. Meindl</b> Floristische Besonderheiten des Tennengaus und bemerkenswerte Funde aus anderen Teilen des Landes Salzburg (Österreich)	53
<b>Wittmann H. &amp; G. Pflugbeil</b> Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg IV	75
<b>Danner P.</b> Höhlenbesuche und Höhlenforschung in Salzburg um 1800	100

## Buchbesprechungen 132

Manuskript-Richtlinien „Mitteilungen aus dem Haus der Natur“	139
--	-----

**HAUS  
DER  
NATUR**  
SALZBURG

MUSEUM FÜR  
NATUR & TECHNIK

