Dactylis polygama, Hippophaë rhamnoides ssp. *fluviatilis, Phyteuma ovatum, Rosa sherardii* und *Trifolium thalii*: Neu bzw. wiederentdeckt im Bundesland Salzburg, sowie weitere Besonderheiten der indigenen Flora

Georg Pflugbeil, Peter Pilsl & Susanne Popp-Kohlweiss

Summary
This publication presents 59 indigenous taxa of vascular plants, which were found in the federal state of Salzburg. The findings of *Rosa sherardii*, *Silene dioica* x *latifolia* and *Trifolium thalii* are first records for the federal state; *Dactylis polygama, Hippophaë rhamnoides* ssp. *fluviatilis* and *Phyteuma ovatum* are at least rediscoveries of lost species. Also remarkable are the first findings of *Festuca picturata* and *Scorzonera aristata* in the Northern Limestone Alps of Salzburg, *Poa stiriaca* in the district of Salzburg-Stadt, *Lathraea squamaria* ssp. *tatrica* and *Sorbus aria* x *chamaemespilus* in the district of Salzburg-Umgebung, *Cerastium lucorum*, *Epilobium nutans*, *Erigeron acris* ssp. *macrophyllus*, *Potentilla heptaphylla*, *Scorzoneroides montana* ssp. *melanotricha*, *Sorbus aria* x *chamaemespilus* and *Sorbus austriaca* x *chamaemespilus* in the district of Hallein, *Cerastium lucorum*, *Galium megalospermum*, *Rosa agrestis* and *Viola mirabilis* in the district of St. Johann, *Erigeron acris* ssp. *macrophyllus*, *Scorzonera humilis* and *Sorbus austriaca* in the district of Zell am See as well as *Sorbus austriaca* in the district of Tamsweg. Habitat, distribution and further information about the species in the federal state of Salzburg will be discussed based on regional floristic literature.

Keywords
Flora, first record, indigenous, Salzburg

Zusammenfassung
Diese Publikation führt 59 indigene Gefäßpflanzentaxa an, die im Bundesland Salzburg nachgewiesen wurden. Bei den Funden von *Rosa sherardii*, *Silene dioica* x *latifolia* und *Trifolium thalii* handelt es sich um Neufunde für das Bundesland, bei *Dactylis polygama*, *Hippophaë rhamnoides* ssp. *fluviatilis* und *Phyteuma ovatum* zumindest um Wiederfunde verschollener Arten. Erfreulich sind auch die Erstnachweise von *Festuca picturata* und *Scorzonera aristata* in den Nördlichen Kalkalpen Salzburgs, *Poa stiriaca* in der Stadt Salzburg, *Lathraea squamaria* ssp. *tatrica* und *Sorbus aria* x *chamaemespilus* im Flachgau, *Cerastium lucorum*, *Epilobium nutans*, *Erigeron acris* ssp. *macrophyllus*, *Potentilla heptaphylla*, *Scorzoneroides montana* ssp. *melanotricha*, *Sorbus aria* x *chamaemespilus* und *Sorbus austriaca* x *chamaemespilus* im Tennengau, *Cerastium lucorum*, *Galium megalospermum*, *Rosa agrestis* und *Viola mirabilis* im Pongau, *Erigeron acris* ssp. *macrophyllus*, *Scorzonera humilis* und *Sorbus austriaca* im Pinzgau sowie *Sorbus austriaca* im Lungau. Der Lebensraum, die Verbreitung sowie die aktuelle Kenntnis über die Art im Land Salzburg werden anhand der regionalen floristischen Literatur diskutiert.

Einleitung
Im Bundesland Salzburg wurden in den letzten Jahren zahlreiche floristische Publikationen veröffentlicht, die vor allem Funde neophytischer Arten behandelten. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass jedes Jahr etwa sieben neue Neophyten-Taxa im Bundesland entdeckt werden (Pflugbeil & Pilsl 2013), die sich in der Folge ausbreiten und einbürgern können. Die vorliegende Publikation widmet sich ausschließlich den indigenen Taxa, wobei auch hier interessante Nachweise getätigt werden konnten. So konnten *Rosa sherardii*, *Silene dioica* x *latifolia* und *Trifolium thalii* neu für das Bundesland Salzburg entdeckt werden. *Dactylis polygama, Hippophaë rhamnoides* ssp. *fluviatilis* und *Phyteuma ovatum* sind zumindest Wiederfunde für das Bundesland. Neben weiteren Neufunden für einzelne Gaue (Bezirke) konnten *Festuca picturata* und *Scorzonera aristata* erstmals in den Nördlichen Kalkalpen Salzburgs und das seltene Kreuzblümchen *Polygala vulgaris* ssp. *oxyptera* konnte zum zweiten Mal im Bundesland Salzburg am Kühberg entdeckt werden.

Methode
Im Zuge der Erforschung der Flora des Landes Salzburg gelingen immer wieder interessante Funde. In dieser Publikation werden Nachweise seltener und/oder gefähr-

deter Gefäßpflanzenarten der heimischen Flora des Bundeslandes Salzburg vorgestellt. Die wissenschaftlichen und deutschen Namen orientieren sich an Fischer et al. (2008). Zusätzlich zur Fundort- und Standortbeschreibung werden die ungefähre Seehöhe, der entsprechende Quadrant der Florenkartierung Mitteleuropas (Niklfeld 1978), die Koordinaten des Fundes, das Sammeldatum und der Name des Sammlers bzw. Beobachters angeführt. Von den meisten hier genannten Vorkommen wurden Herbarbelege angefertigt: „leg. GP" bedeutet, dass Belege des Erstautors im Herbarium SZB vorliegen, „leg. PP" bezeichnet Belege im privaten Herbarium Pilsl, das am SZU eingelagert ist, „leg. SP" kennzeichnet die Belege von Susanne Popp-Kohlweiss in deren privatem Herbarium. Sind Belege in anderen Herbarien vorhanden, werden diese angeführt. Unbelegte Geländebeobachtungen werden mit dem Kürzel „obs." vor dem Personenkürzel eingeleitet. Neufunde oder Wiederfunde im Bundesland Salzburg kennzeichnet ein „Neu für ..." oder „Wiederentdeckt im ..." vor der genaueren textlichen Beschreibung der einzelnen Taxa.

Ergebnisse

Die Funde der 59 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

***Arctostaphylos alpinus* – Alpen-Bärentraube**

Flachgau, Salzkammergut, Schafberg-Gipfel, Rasen hinter dem Hotel, Windkante, ca. 1780 m, 8246/2: 13,4333° O, 47,7763° N (leg. PP, 29.07.2007). – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Kalkbretterkopf, Weg vom Gipfel Richtung Adelkaralm, Grat, ca. 2300 m, 8844/3: 13,0275° O, 47,1230° N (leg. PP, 25.07.2008). – Pinzgau, Leoganger Steinberge, N Leogang, Weg von der Passauerhütte Richtung Hainfeldscharte N vom Mitterhorn, Kalkfelsrippen im Kar, ca. 1900 m, 8542/2: 12,7536° O, 47,4772° N (leg. PP, 11.06.2007). – Pinzgau, Loferer Steinberge, Großes Ochsenhorn, N-Grat, Firmetum, ca. 2100 m, 8441/4: 12,6613° O, 47,5422° N (leg. PP, 12.07.2011). – Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Hochkranz, E-Grat knapp oberhalb vom Kühkranz, Kalkfelsrasen, ca. 1900 m, 8442/4: 12,7905° O, 47,5222° N (leg. PP, 26.07.2012). – Pinzgau, Stubachtal, NE Schneiderau, Ferschbachtal, NW vom Königsstuhl, Felsrippe SW Steingassl, ca. 2000 m, 8741/4: 12,6333° O, 47,2166° N (leg. PP, 13.08.2007). – Pongau, Gasteinertal, Fulseck zwischen Dorfgastein und Großarl, Nordgrat am Weg Richtung Arltörl, exponierte Gratbereiche im Bereich des Edlachriedels, ca. 1900 m, 8744/4: 13,1538° O, 47,2452° N (leg. PP, 15.08.2009). – Pongau, Tennengebirge, W-Rand, Bäreck NW der Pitschenbergalm, Firmeten am Grat N vom Gipfel, ca. 1980 m, 8445/3: 13,2025° O, 47,5347° N (leg. PP, 26.08.2010). – Tennengau, Rußbach am Paß Gschütt, Grat E vom Gamsfeld entlang der Landesgrenze zu OÖ, Weg zwischen Großen Brettkogel und dem Wilden Jäger, Anstieg vom Sattel zum Wilden Jäger, Dolomitfelsen, ca. 1650 m, 8347/3: 13,5030° O, 47,6286° N (leg. PP, 19.07.2010). – Tennengau, Tennengebirge, Weg von Oberscheffau auf den Scheiblingkogel, Weg W der Schwerwand, Humusdecken über Felsblöcken, ca. 1900 m, 8445/4: 13,2797° O, 47,5455° N (leg. PP, 28.08.2008).

Die Alpen-Bärentraube besiedelt vor allem Gratlagen und windgefegte Hänge in der alpinen Stufe über Kalkgestein. Die Verbreitung wurde im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) aber noch ziemlich unzureichend dargestellt. So zeigte das Salzburger Areal nur im Bereich der Radstädter Tauern einen Schwerpunkt, in den übrigen Alpenteilen befinden sich nur weit zerstreute Einzelvorkommen. Die Untersuchungen der letzten Jahre (Pilsl et al. 2002, Stöhr et al. 2002, Nowotny 2004, Eichberger et al. 2007 und Eichberger 2009) haben aber inzwischen die reale Verbreitung gut herausgearbeitet. Mit den oben genannten Funden zeigt sich nun, dass die Art über Kalk in Höhenlagen von 1600 bis 2300 m vorkommt, wobei das Mittel bei 2000 m liegt, was auch das weitgehende Fehlen der Art im Bereich der Osterhorngruppe erklärt.

***Astragalus frigidus* – Kälte-Tragant**

Pinzgau, Kitzbüheler Alpen, Gernkogel NW von Wald im Pinzgau, alpine Rasen zwischen Gernkogel-Gipfel und Bacher-Hochalm, ca. 2150 m, 8739/1: 12,1827° O, 47,2641° N (leg. PP, 16.06.2012).

Dieser Tragant besiedelt alpine Rasengesellschaften über kalkreichen Gesteinen, wobei jedoch tiefgründigere Böden bzw. flache Mulden im Gelände bevorzugt werden. Im Bereich der Grauwackenzone treten lokal – vor allem in den Gipfellagen – kalkreiche Gesteine auf, an denen dann die viel reichere Kalkflora die Monotonie der Grauwackenzone bereichert. Bisher war *A. frigidus* aus der Grauwackenzone noch nicht bekannt.

***Cardamine alpina* – Alpen-Schaumkraut**

Pinzgau, Oberpinzgau, Grauwackenzone NW von Niedernsill, Schneemulden am Sattel zwischen Hochkogel und Hochsaalbachkogel, nahe der Abzweigung des Weges Richtung Seetörl, ca. 2150 m, 8641/4: 12,6116° O, 47,3286° N (leg. PP, 18.07.2017).

Dieses kaum 5 cm hohe Schaumkraut mit ungeteilten eiförmigen Blättern auf langen Blattstielen besiedelt in der alpinen Stufe feuchte Mulden mit langer Schneebedeckung. Bisher liegen fast nur Funde aus den Tauern vor und der oben genannte Fund ist der erste im Bereich der Grauwackenzone (die Funde im Bereich nördlich von Wald im Pinzgau gehören geologisch schon zum Quarzphyllit).

Interessant ist, dass Magnus (1915) mehrere Funde aus den Berchtesgadener Alpen (Funtenseetauern, ... Schneibstein, Hundstod, Steinernes Meer) anführt, die jedoch in letzter Zeit in Salzburg noch nicht bestätigt werden konnten; eine gezielte Nachsuche in den Kalkhochalpen könnte vielleicht auch für Salzburg aus

diesem Gebiet noch Nachweise ergeben, da im angrenzenden Bayern etliche Vorkommen bekannt sind (Botanischer Informationsknoten Bayern 2018).

***Carduus defloratus* ssp. *tridentinus* – Trientiner Berg-Ringdistel**

Pinzgau, Heutal W von Unken, Anstieg Richtung Wildalphorn E vom Sattel zum Dürrnbachhorn, alpine Felsfluren über Kalk, ca. 1700 m, 8341/2: 12,6199° O, 47,6727° N (leg. PP, 07.06.2014). – Pinzgau, Kitzbüheler Alpen, Gernkogel NW von Wald im Pinzgau, Schutthalde NE Gernwiesen, kalkreiches Blockwerk, ca. 1950 m, 8739/1: 12,1952° O, 47,2636° N (leg. PP, 16.06.2012).

Bei der Berg-Ringdistel werden mehrere manchmal nicht sehr scharf voneinander abzutrennende Unterarten unterschieden. In Salzburg weit verbreitet ist die ssp. *viridis*, die fast im gesamten Bergland zu finden ist. Speziell im Lungau und ausstrahlend bis in die Trockenhänge im oberen Großarltal findet man die ssp. *summanus* mit wenig geteilten fast fleischigen Blättern. Die dritte Unterart ist nun die ssp. *tridentinus*, die sich durch stark bedornte fiederspaltige bis fiederschnittige Blätter unterscheidet. Diese Sippe konnte von Stöhr et al. (2007) sowie Stöhr et al. (2012) erstmals für die Hohen Tauern in Salzburg gemeldet werden. Die oben genannten Funde zeigen nun, dass mit dieser Sippe auch nördlich der Tauern zu rechnen ist. Mit den Daten aus der Biodiversitätsdatenbank am Haus der Natur in Salzburg liegen nun bereits Funde aus 8 Quadranten vor, doch ist auf steinigen Rasen und Felsbändern der alpinen Stufe mit weiteren Nachweisen zu rechnen.

***Carex lasiocarpa* – Faden-Segge**

Flachgau, Kolomannsberg N Thalgau, Fischbachtal, S-Rand der Streuwiese zwischen Wirtshaus Wasenmoos und Hörandl, ca. 770 m, 8145/1: 13,2483° O, 47,8686° N (leg. PP, 02.06.2007). – Pinzgau, Tal des Unkenbaches W von Unken, SE der Winklmoosalm, S-Teil des Gernfilzen, von Latschen durchsetztes Hochmoor, ca. 1140 m, 8341/2: 12,5919° O, 47,6511° N (leg. PP, 22.06.2013). – Pongau, Ennstal, Mandling, Mandlinger Moor, ca. 805 m, 8547/3: 13,5638° O, 47,4027° N (obs. PP & Thomas Gregor & Günther Nowotny, 24.07.2014). – Tennengau, Rußbach am Pass Gschütt, 360 m O Bauernhof Hornegg, Übergangsmoor, ca. 960 m, 8446/2: 13,4826° O, 47,5982° N (leg. Christoph Langer & SP, 18.07.2016).

Carex lasiocarpa kommt in Nieder- und Zwischenmooren vor, wo sie oft lockerrasige Bestände bildet (Fischer et al. 2008). Von den behaarten Fruchtschläuchen leitet sich das Artepitethon ab: *lasiocarpa* = zottige Frucht (Aichele & Schwegler 2011). Im Bundesland Salzburg gilt sie als „stark gefährdet" (Wittmann et al. 1996), wobei in Salzburg der Verbreitungsschwerpunkt im Flachgau liegt. Vor allem im Bergland tritt die Art nur sehr zerstreut in Höhenlagen bis 1000 m (sehr selten auch darüber) auf. In Rußbach konnte sie in einem beweideten Hochmoor nachgewiesen werden, weitere Funde im Süden der Osterhorngruppe befinden sich im Egelseemoor und am Seewaldsee. Mit den oben genannten Funden konnte nun in Korrelation mit der aktuellen Literatur (u.a. Stöhr et al. 2002) gezeigt werden, dass die Art auch im Alpenraum zerstreut vorkommt.

***Centaurium erythraea* – Echt-Tausendguldenkraut**

Flachgau, S vom Attersee, Burgau, Loidlbachtal S vom Sechserkogel, Schotterstreifen am Rand einer Forststraße, ca. 700 m, 8247/1: 13,5272° O, 47,7891° N (leg. PP, 29.07.2004). – Flachgau, Saalachufer SW von Käferheim bis zur Landesgrenze unter der Solleiten, 8243/2: 12,9361° O, 47,7763° N (obs. PP, 25.06.2006). – Flachgau, Salzachufer bei Weitwörth bei der Sohlstufe nach den Baumaßnahmen der Salzach-Aufweitung, ca. 400 m, 8043/4: 12,9527° O, 47,9155° N (leg. PP, 03.09.2011). – Flachgau, ca. 3 km SSW Fuschl, Forstweg im Wald N der Kurzmühle, ca. 800 m, 8245/2: 13,2902° O, 47,7758° N (obs. PP & GP, 04.08.2012). – Flachgau, Weitwörth, 1,5 km SSW Weitwörth, Salzachauen W vom Haunsberg, Renaturierungsfläche, ca. 400 m, 8043/4: 12,9650° O, 47,9088° N (leg. PP, 07.07.2012). – Flachgau, Koppl, Klausweg, 225 m ONO der Teubermühle, Forststraßenrand, ca. 750 m, 8244/4: 13,1375° O, 47,7963° N (leg. GP, 13.10.2012). – Flachgau, Großgmain, Randersberg, 540 m WSW vom Gruber, Forstwegrand, ca. 540 m, 8243/3: 12,9144° O, 47,7322° N (leg. GP, 22.11.2012). – Flachgau, Nußdorf, Oberau bei Pabing, S der Teiche, 320 m W vom Bahnübergang, Magerwiese, ca. 400 m, 8043/4: 12,9641° O, 47,9086° N (leg. GP, 29.05.2013). – Flachgau, Bergheim bei Salzburg, E Lengfelden, Magerwiese zwischen Westbahn und Grafenholz, ca. 480 m, 8144/3: 13,0561° O, 47,8472° N (leg. PP, 28.06.2013). – Flachgau, 500 m NW Siggerwiesen, Aupoint, Kreuzung der Zufahrt zur Müllerarbeitungsanlage mit der Lokalbahn, ruderale Schotterfläche, ca. 410 m, 8144/1: 13,0050° O, 47,8627° N (leg. PP, 01.07.2013). – Flachgau, Hallwang, 430m W der Bahnunterführung der Tuffernstraße, Forststraße, ca. 490 m, 8144/1: 13,0672° O, 47,8536° N (leg. GP, 22.06.2013). – Flachgau, Nußdorf, W Pabing, ca. 1060 m SW Bahnhaltestelle Weitwörth, kiesiger Wegrand, ca. 400 m, 8043/4: 12,9566° O, 47,9166° N (leg. GP, 26.06.2017). – Flachgau, Großgmain, NW Hinterreit, Schottergrube 500 m W Gasthof Steinerwirt, schottrig-ruderale Feuchtwiesenbrache, ca. 510 m, 8243/4: 12,9186° O, 47,7394° N (leg. GP, 07.08.2017). – Flachgau, Großgmain, ca. 80 m NNO der Plainburg, kiesige-feuchte Ruderalfläche, ca. 590 m, 8243/4: 12,9219° O, 47,7261° N (leg. GP, 20.08.2017). – Flachgau, St. Georgen, Salzachtreppelweg ca. 400 m W Lettensau, schottriger Uferdamm, ca. 390 m, 8043/1: 12,8766° O, 47,9630° N (leg. GP, 30.08.2017). – Pongau, Werfen, Großwimm, Forststraße südlich vom Hörndlgraben, ca. 200 m N der ersten Kehre, Forststraßenrand, ca. 640 m, 8444/3: 13,1636° O, 47,5008° N (leg. GP, 07.09.2012). – Pongau, Tenneck, Tennengebirge, Fuß des Achselkogels unter der Eisriesenwelt, Forststraße nahe der zweiten Kehre, ca. 650 m, 8445/3: 13,1816° O, 47,5016° N (leg. PP, 04.07.2017). – Salzburg-Stadt, Hauptbahnhof, Gleiskörper N der Bahnsteige, Bahnschotter, ca. 425 m, 8144/3: 13,0500° O, 47,8222° N (leg. PP, 10.07.2001). – Salzburg Stadt, Hellbrunn, ca. 800m entlang der Forststraße vom

Fürstenweg nach Süden, wenige Meter westlich der Alpenstraße, 300 m O des Hellbrunner Berges, Waldschlag, neben dem Anifer Alterbach, ca. 430 m, 8244/1: 13,0727° O, 47,7586° N (leg. GP, 28.06.2010). – Tennengau, Puch, Tauernautobahn knapp E der Brücke über die Salzach, Straßenrand der Autobahnabfahrt, ca. 440 m, 8244/4: 13,0861° O, 47,7316° N (obs. PP, 27.08.2008). – Tennengau, Puch, neues Gewerbegebiet an der Salzach N der Autobahn, Autobahnauffahrt und Rand der Autobahn, ca. 430 m, 8244/4: 13,0844° O, 47,7319° N (leg. PP, 27.08.2008). – Tennengau, Puch bei Hallein, Urstein, Salzachtreppelweg wenige Meter N vom Kraftwerk Urstein, trocken, steinige Flussböschung, ca. 430 m, 8244/4: 13,0833° O, 47,7338° N (leg. GP, 02.07.2011). – Tennengau, Salzachtal, Langbühel E vom Georgenberg bei Kuchl, Waldrand SE Doser, Magerwiese, ca. 475 m, 8345/3: 13,1702° O, 47,6333° N (leg. PP, 23.06.2012). – Tennengau, Kuchl, Moos, Nechlweg, ca. 25 m O der Kreuzung mit der Bundesstraße, Rand einer Fettwiese, ca. 460 m, 8344/4: 13,1402° O, 47,6325° N (leg. GP, 17.06.2015). – Tennengau, Rußbach am Pass Gschütt, S Bodenberg, 400 m SW Bauernhof Bodenberg, artenreiche Fettweide auf Südhang, ca. 950 m, 8446/2: 13,4572° O, 47,5933° N (leg. SP, 23.06.2016). – Tennengau, Rußbach, Schattau, ca. 520 m N Schattauhöhe, Schotterwegrand in Feuchtwiese, ca. 930 m, 8446/2: 13,4841° O, 47,5955° N (leg. GP 01.08.2017).

Das Echt-Tausendgüldenkraut kommt in Salzburg überwiegend im Flachgau vor, im Tennengau konnte es bisher vor allem im Salzachtal, z.B. in Golling, Puch und Kuchl, gefunden werden (Pilsl et al. 2015). In den Jahren 2016 und 2017 gab es jedoch erstmals auch zwei Tennengau-Funde abseits des Salzachtales in Rußbach am Pass Gschütt. Einige wenige Individuen konnten in Viehtritten einer südexponierten, basenreichen, mageren bis fetten Viehweide beobachtet werden, ein weiterer Fund stammt – ebenfalls südseitig – vom Übergang eines Schotterweges zu einer Feuchtwiese. Beide Funde befanden sich über 900 m Seehöhe. Nach Wittmann & Pilsl (1997) ist die Art im Bundesland Salzburg im starken Rückgang, allerdings sind seit damals dutzende neue Funde bekannt geworden.

***Centaurium pulchellum* – Klein-Tausendguldenkraut**
Flachgau, Siggerwiesen, Gelände der Müllverarbeitungsanlage, Schotterdeponie E der Müllhalde, feuchte Schotterflächen, ca. 410 m, 8144/1: 13,0005° O, 47,8663° N (leg. PP, 07.08.2009). – Flachgau, Dorfbeuern, Oichtenriede, 700 m SSW der Oichtenbrücke an der Querstraße nach Durchham, ruderaler Feldweg, ca. 420 m, 7944/3: 13,0408° O, 48,0178° N (leg. GP & Ute Medicus, 08.07.2013). – Flachgau, Weitwörth, Pabing, ruderale Schotterflächen, ca. 400 m, 8043/4: 12,9719° O, 47,9180° N (leg. PP, 07.07.2012). – Flachgau, Weitwörth, 1,5 km SSW Weitwörth, Salzachauen W vom Haunsberg, Renaturierungsfläche, ca. 400 m, 8043/4: 12,9650° O, 47,9088° N (leg. PP, 07.07.2012). – Flachgau, Bergheim, NW Siggerwiesen, 320 m W Lebererweiher, Zwergbinsengesellschaft in verdichteter Fahrspur, ca. 400 m, 8144/1: 13,0002° O, 47,8672°N (leg. GP & Karin Moosbrugger, 18.11.2014). – Flachgau, Grödig, Glanegg, Schießplatz, Halbtrockenrasen, ca. 450 m, 8244/3: 13,0188° O, 47,7452° N (leg. GP, 11.07.2015). – Flachgau, Wolfgangsee-Bundesstraße (B158) S vom Schloss Fuschl, Straßenrand, ca. 740 m, 8145/4: 13,2586° O, 47,8025° N (leg. PP, 26.08.2017). – Pinzgau, Oberpinzgau, Lahn zwischen Wald im Pinzgau und Vorderkrimml, Straßenbankett, ca. 890 m, 8739/3: 12,2072° O, 47,2408° N (leg. PP, 23.07.2015). – Pinzgau, Oberpinzgau, Mittersill, Ruderal E vom Nationalparkzentrum am SE Ortsrand, ca. 790 m, 8740/2: 12,4788° O, 47,2788° N (obs. PP, 10.09.2011). – Salzburg-Stadt, Schallmoos, Vilniusstraße, ruderale Schotterfläche einer Bauparzelle, ca. 420 m, 8144/3: 13,0586° O, 47,8163° N (leg. PP, 21.06.2003). – Tennengau, Rußbach am Pass Gschütt, N Horn, beweidetes Niedermoor auf Skipiste, ca. 1000 m, 8446/2: 13,4679° O, 47,5863° N (leg. SP, 12.08.2015).

Mindestens hundert Individuen des Klein-Tausendguldenkrauts konnten 2015 in einem Niedermoor, welches im Sommer beweidet und im Winter als Skipiste dient, gefunden werden. Während aufgrund des verdichteten und offenen Bodens die begleitenden Niedermoor-Arten ein eher kümmerliches Wachstum zeigten, schienen die Standortparameter für *C. pulchellum* ideal zu sein. Ähnliche Verhältnisse lagen auch bei dem Vorkommen bei der Renaturierungsfläche in Weitwörth vor, wo temporär Millionen, zum Teil winzigste Pflanzen mit nur einer einzigen Blüte auftraten. Die Art taucht meist nach Baumaßnahmen auf Schotterflächen „explosionsartig" auf, um nach ein paar Jahren wieder zu verschwinden (Pilsl et al. 2002).

Die laut der Roten Liste (Wittmann et al. 1996) in Salzburg „stark gefährdete" Art ist schwerpunktmäßig im Flachgau verbreitet. Obwohl die ursprünglichen, periodisch überstauten Habitate dieser Art der Zwergbinsengesellschaften zurück gegangen sind, hat *C. pulchellum* einen neuen Sekundärstandort im Straßenrandbereich gefunden, wo offensichtlich ähnliche Konkurrenzverhältnisse bestehen. Wie zahlreiche der oben genannten Funde aufzeigen, kann die Art inzwischen bis in etwa 1000 m Seehöhe an fast jedem Bankett höherrangiger Straßen gefunden werden. Aus diesem Grund ist übereinstimmend mit Pflugbeil et al. (2017) der Rote-Liste-Status dieser Art zu überdenken.

***Cerastium lucorum* – Großfrucht-Hornkraut**
Flachgau, Henndorfer Wald 4,5 km E von Henndorf, Straßenböschung S der Jägerwiese 200 m W vom Forsthaus, ca. 630 m, 8045/4: 13,2516° O, 47,9077° N (leg. PP, 28.05.2011). – Flachgau, Salzachau W von Acharting, Schwärzerdurchschlag, Auwald, ca. 410 m, 8143/2: 12,9797° O, 47,8852° N (leg. PP, 10.06.2017). – Pinzgau, Oberpinzgau, Rabenkopf-N-Hang S von Wald im Pinzgau, Forststraße im Bereich des Weißen Palfen bei der Abzweigung einer Forststraße Richtung SW, ca. 1200 m, 8739/3: 12,2238° O, 47,2369° N (leg. PP, 23.07.2015). – Pinzgau, Saalachtal, Tal des Unkenbaches zwischen Friedlwirt und der ersten Brücke über den Bach, S von Hausruck, Grauerlen- und Weiden-Gehölz am Bachufer, ca. 680 m, 8342/3:

12,6824° O, 47,6450° N (leg. PP, 23.07.2017). – Pongau, S von Tenneck, Gehöft Großscharten am Forstweg nach Mais W vom Feuersengköpfls, Waldrand in Weiderasen, ca. 800 m, 8545/1: 13,1722° O, 47,4841° N (leg. PP, 18.05.2012). – Tennengau, SW von Golling, Bluntautal, beweideter Wald im Talgrund S der Straße E der Bluntauseen, ca. 500 m, 8444/2: 13,1341° O, 47,5769° N (leg. PP, 01.08.2013). – Tennengau, W von Golling, Kleiner Göll, Anstieg von der N-Seite, Kalkschotter am Rand der Forststraße, ca. 900 m, 8344/4: 13,1275° O, 47,6005° N (leg. PP, 06.06.2015).

Neu für den Tennengau, Pongau und Oberpinzgau: Diese nahe Verwandte von *C. holosteoides* ist in der Regel aufgrund der starken drüsigen Behaarung – vor allem im oberen Stängelteil – gut abzutrennen. Auch wenn die Merkmale mit den „durchscheinenden" Blättern sowie eine Kapsellänge bis zu 18 mm in Fischer et al. (2008) nicht in dieser extremen Ausprägung beobachtet werden konnten, sind die größeren elliptischen Blätter in der Regel recht typisch. Aber auch ökologisch unterscheidet sich die Art von ihrer Schwester in den Wiesen. Sie wächst in der Regel in lichten Wäldern und an Waldrändern, wobei leicht gestörte Bereiche gerne besiedelt werden. Ähnliches berichtet auch Kunzmann (2010) für Deutschland.

Vom Großfrucht-Hornkraut war lange Zeit nur ein einziger Nachweis aus dem Pinzgauer Saalachtal bekannt (Leeder & Reiter 1958, sub *C. macrocarpum*). Stöhr et al. (2009) und Wittmann & Pflugbeil (2017) berichteten in der letzten Zeit über mehrere Vorkommen vor allem im Flachgau. Mit den oben genannten Funden konnten weitere Nachweise im Flachgau, wo sicherlich der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt, als auch die ersten Funde aus dem Tennengau, dem Pongau und auch aus dem Oberpinzgau gebracht werden. Aus heutiger Sicht dürfte diese bisher oft übersehene Art wohl im ganzen Land Salzburg von den Tieflagen bis in etwa 1400 m Seehöhe vorkommen.

***Crepis alpestris* – Voralpen-Pippau**
Pinzgau, Hohe Tauern, Kaprunertal, Fußweg von der Limbergsperre entlang des W-Ufers des Stausees Wasserfallboden Richtung Mooserboden, Felsrasen bei den Tunnels, Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 1750 m, 8842/1: 12,7136° O, 47,1936° N (leg. PP, 26.07.2006). – Pinzgau, Hohe Tauern, Mühlbachtal N vom Kitzsteinhorn, Lakar oberhalb der Lakaralm, südexponierte alpine Rasen über Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 2100 m, 8742/3: 12,6683° O, 47,2205° N (leg. PP, 17.07.2006). – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Krumltal, von Kalkphyllit-Felsen durchsetzte alpine Rasen zwischen Gamskarkogel und Rohrmoseralm, ca. 1700 m, 8843/4: 12,9216° O, 47,1108° N (leg. PP, 24.07.2008). – Pinzgau, Leoganger Steinberge, NNE Leogang, Weg von Mitterbrand Richtung Passauerhütte, Lettlkaseralm, Almweiden bei der Almhütte, ca. 1450 m, 8542/2: 12,7716° O, 47,4663° N (leg. PP, 11.06.2007). – Pinzgau, Leoganger Steinberge, NNE Leogang, Weg von Mitterbrand Richtung Passauerhütte, Lettlkaseralm, steinige Almweiden knapp nach dem der Weg vom Wald auf die Almen trifft, ca. 1350 m, 8542/2: 12,7725° O, 47,4613° N (leg. PP, 11.06.2007).

Crepis alpestris ist eine ein- bis wenigköpfige kleine Pippau-Art, die auf den ersten Blick gar nicht nach einem Pippau aussieht und daher auch gerne übersehen wird. In Salzburg ist die Art auf kalkreichen Rasen in Höhenlagen um 1400 m verbreitet, wobei jedoch in Wittmann et al. (1987) nur wenige Funde aus den Hohen Tauern, wo auch kalkreiche Schiefer vorkommen, verzeichnet sind. Mit den oben genannten Funden wird das bekannte Areal bis zum Kaprunertal ausgeweitet.

***Crepis pontana* – Berg-Pippau**
Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, Anstieg von der Kallbrunnalm knapp unterhalb vom Seehornsee, alpine Rasen über Kalkgestein, ca. 1770 m, 8443/3: 12,8366° O, 47,5152° N (leg. PP, 27.07.2012).

Der Berg-Pippau ist eine sehr schöne, großblütige Pippau-Art, die jedoch nur sehr selten zu finden ist. Die Pflanze ähnelt in der Wuchsform dem auf sauren Rasen vorkommenden *Hypochaeris uniflora*, wächst jedoch entgegen der noch etwas kräftigeren Schwesterart über Kalkgestein. Der oben genannte Fund ist der erste Nachweis im Bereich des Steinernen Meeres.

***Cuscuta europaea* – Nessel-Teufelszwirn**
Pinzgau, Oberpinzgau, Obersulzbachtal nahe der Mündung in die Salzach, Ruine Friedburg, mit Hochstauden bewachsene Blockhalde am Fuß der senkrechten Felswand S der Ruine, ca. 1060 m, 8739/3: 12,2400° O, 47,2347° N (leg. PP, 23.07.2015). – Pongau, Ennstal, Mandling, Ufer der Enns beim Brandschartenweg, Brennnesselflur, ca. 800 m, 8547/3: 13,5719° O, 47,4016° N (leg. PP, 24.06.2014). – Tennengau, Rußbach am Pass Gschütt, zwischen Angerkaralm und Rinnbachgraben, auf Rot-Holunder randlich einer Magerweide, ca. 1250 m, 8346/4: 13,4588° N, 47,6134° O (obs. SP, 03.08.2016).

Im Gegensatz zum relativ ähnlichen Quendel-Teufelszwirn (*C. epithymum*) ist der Nessel-Teufelszwirn fast doppelt so groß: Der Scheinköpfchen-Blütenstand hat einen Durchmesser von 10–15 mm (im Gegensatz zu 5–10 mm bei *C. epithymum*), der meist rötlich überlaufene Stängel wird doppelt so dick (1–2 mm) und bis zu 150 cm lang. Als gutes Unterscheidungsmerkmal dient der Griffel, der nur höchstens so lang wie der Fruchtknoten ist (Fischer et al. 2008). Der therophytische, linkswindende Vollschmarotzer ist auf verschiedenen krautigen Pflanzen, wie z.B. Brennnessel, Hopfen, Erlen, Weiden, Zaun-Winde und Kartoffel, zu finden und entzieht diesen über Haustorien Wasser und Assimilate (Oberdorfer 2001). *Cuscuta europaea* gehört zur Familie der Windengewächse (Convolvulaceae) und kommt in der collinen bis montanen Höhenstufe Österreichs häufig bis zerstreut vor (Fischer et al. 2008). In Salzburg jedoch ist die Art heutzutage alles andere als häufig, obwohl nährstoffreiche, mit Brennnesseln und Sträuchern bewachsene Standorte besiedelt werden (Abb. 1), die in unserer Landschaft durchaus nicht als selten bezeichnet

werden können (Pilsl et al. 2002). In den Auen der Salzach, des Inn und der Donau war die „große Flachsseide" früher sehr häufig anzutreffen (Vierhapper 1887), doch in den letzten Jahrzehnten gilt *C. europaea* als unbeständige und zurückgehende Stromtalpflanze (Oberdorfer 1994). Anthropogen entstandene Brennnesselfluren scheinen keinen Ersatz für jene Auwaldbereiche darzustellen. Zwar ist bekannt, dass die leichten Kapselfrüchte über Schwimmausbreitung verteilt werden, doch da auch Ausbreitungsmöglichkeiten über Wind und Weidetiere bestehen (Oberdorfer 2001) scheint die Nähe zu Gewässern keine Standort-Voraussetzung zu sein.

***Dactylis polygama* – Wald-Knäuelgras**

Salzburg-Stadt, Kapuzinerberg, wenige Meter westlich des westlichsten Wohnhauses nahe Äußerer Stein, lichter Buchenwald und Hainbuchenwald, ca. 500 m, 8144/3: 13,0531° O, 47,8014° N (leg. GP, 17.08.2014). – Salzburg-Stadt, Kapuzinerberg, Weg zwischen Franziskitörl und dem Eingangstor zum Paschingerschlössl, Baumhecke, ca. 470 m, 8144/3: 13,0472° O, 47,8025° N (obs. GP, 17.08.2014). – Salzburg-Stadt, Altstadt, Bürglstein, Nordwest-Bereich, Laubmischwald, ca. 440 m, 8244/1: 13,0575° O, 47,7994° N (leg. GP, 15.09.2014).

Abb. 1. *Cuscuta europaea* auf *Sambucus racemosa* (Foto: Susanne Popp-Kohlweiss, 2016)

Wiederentdeckt im Land Salzburg: Das Wald-Knäuelgras ist im östlichen Teil Österreichs weit verbreitet und gedeiht in der collinen bis submontanen Höhenstufe (Fischer et al. 2008). Im Gegensatz zum Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), das auf Fettwiesen und Ruderalstellen zu finden ist und einen (allo)tetraploiden Chromosomensatz aufweist, ist das Wald-Knäuelgras – wie der Name bereits verrät – in wärmeliebenden Laubwäldern (vor allem Eichen-Hainbuchen-Wälder) oder in Parkanlagen zu finden und besitzt einen diploiden Chromosomensatz (Fischer et al. 2008). Während das oberste Stängelblatt bei *D. polygama* übergebogen ist, steht es bei *D. glomerata* aufrecht ab. Weiters sind die Hüllspelzen weißlich, durchscheinend-häutig und der Kiel der oberen Hüllspelze kahl, aber rau. Bei *D. glomerata* sind sie grün bis rötlich, nicht durchscheinend und der Kiel der oberen Hüllspelze mit längeren und kürzeren steifen Haare besetzt (Fischer et al. 2008).

Während das Wiesen-Knäuelgras in Salzburg sehr verbreitet ist, liegen vom Wald-Knäuelgras nur wenige historische Nachweise vor. So nennt Rottenbach (1903) dessen Synonym *D. aschersoniana* aus dem Böcksteiner Tal im südlichen Pongau. Dieser Fund ist jedoch sehr stark anzuzweifeln, da sich dieser in den Zentralalpen und zumindest auf 1200 m Seehöhe befindet. Auch Janchen (1956-1960) nennt die Art ungenau für „Salzburg". Desweiteren liegen Herbarbelege vom Buchberg bei Mattsee im Herbarium SZB, deren sichere Abgrenzung von *D. glomerata* allerdings nicht einfach ist. Nicht zuletzt, da Hohla et al. (2009) erwähnt, dass Schattenformen von *D. glomatera* aufgrund der morphologischen Ähnlichkeit zu Verwechslungen mit *D. polygama* führen können. Dieser Umstand ließ auch an den Funden auf den Salzburger Stadtbergen zweifeln. Klarheit brachten erst die Ergebnisse der Durchflusszytometrie, welche im November 2017 an der Universität Wien durchgeführt wurden. Im Vergleich zu einer Referenzprobe von *D. glomerata* aus der Stadt Salzburg, die einen 1C-Wert von 4,06 aufwies, wurde bei den beiden Proben vom Bürglstein ein 1C-Wert von ca. 2,12 gemessen. Weiters wurden im Haus der Natur Salzburg Messungen der Stomata-Länge durchgeführt (mittels Lichtmikroskop und 100x-Vergrößerung). Die durchschnittliche Länge betrug bei 11 Messungen 30,08 µm (min. 29,6 µm; max. 32,5 µm). Diese wird in Wetschnig (1984) mit durchschn. 29,3 µm für *D. polygama* (sub *D. glomerata* ssp. *aschersoniana*) und mit durchschn. 33,4 µm für *D. glomerata* angegeben.

Das Wald-Knäuelgras konnte an drei Fundorten, die sich in engerer Nachbarschaft befinden, entdeckt werden. Zwei davon stammen vom Süd- bzw. Westhang des Kapuzinerberges, der dritte Punkt befindet sich am knapp südlich vorgelagerten Bürglstein. Die Exemplare fielen sofort auf, da diese deutlich zarter und schmalblättriger waren, als man dies vom sonst üblichen Wiesen-Knäuelgras gewohnt ist. Zudem ist die Rispe deutlich kürzer und kleiner als bei *D. glomerata*. Ob mit weiteren Nachweisen im Bundesland Salzburg zu rechnen ist, bleibt abzuwarten. Es handelt sich

um ein sehr isoliertes Vorkommen, denn die nächstgelegenen Funde sind im oberösterreichischen Donautal.

***Dactylorhiza traunsteineri* – Traunsteiner-Fingerwurz**
Flachgau, Osterhorngruppe, E von Ebenau, feuchte Magerwiesen am Hangfuß zwischen Siedler und Schwarzau, ca. 700 m, 8245/1: 13,2022° O, 47,7869° N (leg. PP, 07.06.2009). – Flachgau, Bergheim, Lengfelden, 320 m NW der Kreuzung Lamprechtshausener Straße und Moosfeldstraße, Streuwiese, ca. 430 m, 8144/3: 13,0516° O, 47,8402° N (leg. GP, 21.05.2013). – Pinzgau, Leoganger Tal, Grießenpaß, Feuchtwiese knapp S der B164 S der Deponie W vom Grießensee, zwischen Landesgrenze und einer Forststraße, ca. 970 m, 8541/2: 12,6347° O, 47,4605° N (leg. PP, 19.06.2014). – Salzburg-Stadt, Leopoldskron-Moos, ca. 265 m SSW der Kreuzung Sternhofweg und Kneisslweg, wenige Meter W des Kneisslweges, Großseggenried, ca. 430 m, 8244/1: 13,0347° O, 47,7658° N (leg. GP, 12.05.2015). – Tennengau, Rußbach am Paß Gschütt, SW der Talstation Hornspitzbahn, basenreiches Niedermoor, ca. 835 m, 8446/2: 13,4606° O, 47,5868° N (leg. SP, 10.06.2016).

Mit dem Fund von acht Individuen der Traunsteiner-Fingerwurz in einem Niedermoor am Fuße des Horns in Rußbach am Pass Gschütt (Abb. 2) konnte die Art in einem weiteren Quadranten des Tennengaus nachgewiesen werden. Die im Bundesland Salzburg „stark gefährdete" (Wittmann et al. 1996) Orchidee ist oft schwer anzusprechen und mit anderen Fingerwurz-Arten zu verwechseln. *Dactylorhiza traunsteineri* unterscheidet sich von der ähnlichen *D. lapponica* durch seine gekielten, meist ungefleckten Laubblätter, und dadurch, dass das oberste Laubblatt nicht Hochblatt-artig ausgebildet ist. Im Gegensatz zu *D. maculata* hat die Traunsteiner-Fingerwurz einen hohlen Stängel, die Spitze des obersten Laubblatts erreicht den Blütenstand. Eine Verwechslung mit *D. majalis* ssp. *alpestris* kann anhand der durchwegs linear-lanzettlichen Laubblätter vermieden werden (Fischer et al. 2008). Nachweise dieser vollkommen geschützten Orchidee nehmen in den vergangenen Jahrzehnten sowohl im Verbreitungsschwerpunkt, also in den Tieflagen des Flachgaus und auch im Mitterpinzgau zu (Stöhr et al. 2004, Stöhr et al. 2009, Eichberger et al. 2009). Aus dem Tennengau wurden ebenfalls vermehrt Funde publiziert (Arming & Eichberger 2004, Eichberger et al. 2008).

***Dryopteris villarii* – Eigentlicher Steif-Wurmfarn**
Lungau, Radstädter Tauern, Riedingtal W vom Mosermandl, Zaunerkar N vom der Franz-Fischer-Hütte, 2000-2100 m, 8746/3 13,3666° O, 47,2055° N (obs. PP, 20.07.2013). - Pinzgau, Hohe Tauern, Kaprunertal, Weg von der Staumauer des Mooserbodens bis zum S-Ende des Stausees, Blockhalde, Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 2050 m, 8842/1: 12,7119° O, 47,1541° N (leg. PP, 26.07.2006). – Pinzgau, Loferer Steinberge, Weg von Maria Kirchental bei St. Martin bei Lofer Richtung Großes Ochsenhorn, Bergsturzgebiet in der Umgebung der Quelle, ca. 1540 m, 8442/1: 12,6700° O, 47,5525° N (leg. PP, 12.07.2011). – Pinzgau, Loferer Steinberge, Weg von Maria Kirchental bei St. Martin bei Lofer Richtung Großes Ochsenhorn, Schärdinger Steig, unter der Biwakschachtel, grober Kalkschutt, ca. 1700 m, 8442/3: 12,6700° O, 47,5475° N (leg. PP, 12.07.2011). – Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, Anstieg von der Kallbrunnalm oberhalb vom Seehornsee, Kalkfelsspalten im verkarsteten Gestein, ca. 1850 m, 8443/3: 12,8411° O, 47,5152° N (leg. PP, 27.07.2012). – Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, Anstieg von der Kallbrunnalm oberhalb vom Seehornsee, zwischen Kalkfelsen am W-Grat, ca. 2100 m, 8443/3: 12,8466° O, 47,5166° N (leg. PP, 27.07.2012).

Neu für die Radstädter Tauern: Diese für Karrenfelder der verkarsteten Hochflächen der Kalkalpen typische Art bildet in den Spalten oft ausgedehnte ziemlich hochwüchsige Bestände. Da derartige Karstlandschaften in den Hohen Tauern weitgehend fehlen, sind Funde dieser Art im Bereich der Hohen Tauern etwas Besonderes. Warum aber auch aus den doch z.T. aus reinen Kalken gebildeten Radstädter Tauern bislang keine Nachweise vorlagen ist unklar. Der erste Nachweis im Bereich der Hohen Tauern stammt von Schönswetter et al. (2011), die den Steif-Wurmfarn im Bereich verkarsteter Kalke der Hafnergruppe beobachteten. Nun konnte erneut ein Nachweis in den Hohen Tauern, in einer Blockhalde der Kalkglimmerschiefer des Kaprunertales festgestellt werden und mit der Beobachtung im Zaunerkar, deren Besonderheit im Gelände noch gar nicht erkannt wurde, gelang der erste Nachweis in den Radstädter Tauern. In der Literatur gibt es aus den

Abb. 2. *Dactylorhiza traunsteineri* am Fundort in Rußbach am Pass Gschütt (Foto: S. Popp-Kohlweiss, 2016)

Hohen Tauern eine historische Angabe von Toepffer (1885), der die Art für das Anlauftal in Gastein unter dem Namen *Aspidium rigidum* nennt. Aufgrund der dort im Bereich der Zentralgneise vorherrschenden Geologie ist diese Angabe mit Sicherheit falsch.

***Epilobium nutans* – Nickend-Weidenröschen**
Pinzgau, Hohe Tauern, Hollersbachtal, Scharrntal, Scharrn-Grundalm, kleine sumpfige Stellen E der Mündung des Mahdleitgrabens, ca. 1500 m, 8740/3: 12,3905° O, 47,2330° N (leg. PP, 14.07.2012). – Pinzgau, Hohe Tauern, Stubachtal, E von Schneiderau, 800 m WNW vom Königsstuhl, sumpfige Almweiden, ca. 2000 m, 8741/4: 12,6250° O, 47,2130° N (leg. PP, 22.07.2016). – Pinzgau, Hohe Tauern, Wildgerlostal, zwischen Ankenkopf und Trisslkopf, linke Talseite zwischen der Jagdhütte und dem Salzboden, kleine Niedermoore, ca. 1700 m, 8838/2: 12,1113° O, 47,1802° N (leg. PP, 12.07.2008). – Pinzgau, Krimmlertal, 1,2 km S vom Krimmler Tauernhaus, Moor bei der Kesserlalm, ca. 1660 m, 8839/3: 12,1905° O, 47,1280° N (leg. PP, 07.07.2013). – Pinzgau, Oberpinzgau, Grauwackenzone, Salzachgeier an der Grenze zu Tirol, 500 m SE des Östlichen Salzachgeier, überrieselte Quellfluren über Schiefergestein, ca. 2250 m, 8738/2: 12,1122° O, 47,2905° N (leg. PP, 25.07.2015). – Pongau, E vom Hochkönig, 3 km N von Mühlbach, Mitterberg, Moore im Sattel S vom Troiboden am N-Fuß vom Hochkeil, ca. 1570 m, 8544/4: 13,1358° O, 47,4061° N (leg. PP, 02.07.2010). – Pongau, Großarltal, SE Hüttschlag, Spielkogel, sumpfige Weiderasen 100 m W der Modereggalm, ca. 1730 m, 8845/4: 13,2741° O, 47,1350° N (leg. PP, 15.07.2014). – Pongau, Radstädter Tauern, Forstautal, Weg von der Vögealm Richtung Seekarscharte, Klammelkarl, sumpfige Weiden am SE-Ufer des Sees, ca. 1840 m, 8747/1: 13,5677° O, 47,2761° N (leg. PP, 25.07.2014). – Tennengau, E von St. Martin am Tennengebirge, Gerzkopf, E vom Gipfel, Fußweg ziemlich genau in der Mitte zwischen Schäferhütte und Jagdhütte, kleine quellige Vermoorungen im obersten Daittersbachtal, ca. 1540 m, 8546/2: 13,4375° O, 47,4613° N (leg. PP, 18.07.2012).

Neu für den Tennengau: Die Kenntnis über dieses Weidenröschen im Bundesland Salzburg hat sich in den letzten Jahrzehnten besonders stark verbessert. Waren Wittmann et al. (1987) nur von Vorkommen im Lungau ausgegangen, konnten Gruber & Strobl (1994), Stöhr et al. (2002), Pilsl et al. (2002) und Stöhr et al. (2009) etliche neue Vorkommen im Bereich der Hohen Tauern dokumentieren. Die oben genannten Funde ergänzen die oben zitierte Nachweise aus den Hohen Tauern, führen aber auch über dieses Gebiet hinaus und bringen etliche Neufunde für die Grauwackenzone und den Nordrand der Radstädter Tauern.

Was hat nun zu diesem Kenntniszugewinn geführt? *Epilobium nutans* ist sehr ähnlich dem *E. anagallidifolium*, jedoch ökologisch anders eingenischt. So besiedelt *E. anagallidifolium* sickerfeuchte bis quellige Stellen und wächst in der Regel in kleinen Gruppen. Im Gegensatz dazu besiedelt *E. nutans* sumpfige Wiesen der alpinen Stufe und die Pflanzen stehen in der Regel einzeln über die Fläche verstreut. Diese einzelnen Stängel sind natürlich, außer man sucht konkret danach, in den meist doch größer flächigen Sumpfwiesen nur zu finden, wenn sie gerade blühen oder in Fruchtreife stehen, da außerhalb dieser Zeit die unscheinbaren Pflänzchen im Grün der Wiese kaum auszumachen sind. Bei einer gezielten Suche in sumpfigen Wiesen der alpinen Stufe ist die Art, wie die große Anzahl der Funde belegt, gar nicht so selten zu finden. Das entscheidende Merkmal ist im Zweifelsfall auf jeden Fall die typische Behaarung der Früchte.

***Epipogium aphyllum* – Ohnblatt-Widerbart**
Flachgau, Faistenau, Lidaun SW-Abfall, Bärenweg, in einer Linkskehre ca. 15 m in Falllinie unter der Bärenhöhle, Buchen-Mischwald, 1200 m, 8245/1: 13,2260° O, 47,7942° N, (obs. Nowotny Günther; Der Fund wurde ursprünglich von Roland und Bettina Grünbart aus Faistenau gemeldet, 22.07.2012): - Pinzgau, Maria Alm, NE Hintertal, N der Triefen; 8543/4; (obs. Sonderegger Hans, 1990). - Pinzgau, Oberpinzgau, Oberstes Salzachtal zwischen Vorderkrimml und Unterkrimml, Bergrücken W vom Bahnhof Krimml (Nößlachwand) oberhalb vom Gasthof Falkenstein Richtung Samalm, 1100-1500 m, 8739/3: 12,1805° O, 47,2347° N, (obs. PP et al. (Sabotag-Exkursion), 24.07.2015). - Pinzgau, Piesendorf, Schattberg S Humersdorf, 8742/1 (obs. Sonderegger Hans, 1990).- Pongau, Großarltal, Heukareck, Weg von Viehhaus Richtung Igltalalm, an zwei Stellen mehrere Exemplare, 1340 m, 8745/1: 13,1961° O, 47,2819° N, (obs. Ramsauer Norbert & Hartwig Stephanie, 01.08.2015). - Pongau, Radstädter Tauern, Ennstal, Jagdsteig südlich entlang der Enns ca. 700 m oberhalb der Autobahn gegenüber von Ennslehen, Fichtenwald, neben moderigem Baumstrunk, ca. 1170 m, 8746/1: 13,3930° O, 47,2836° N (leg. PP, 02.09.2012).

Der Widerbart ist eine der am seltensten in Salzburg zu findenden Arten. Einerseits erscheinen nicht jedes Jahr blühende Sprosse über der Erdoberfläche, andererseits bildet die Art nur sehr weiche Stängel, die bald nach der Blütezeit wieder zerfallen. Die Art dürfte in der montanen Stufe des ganzen Landes Salzburg verbreitet sein, wobei einerseits Laubwälder aber auch dichtes Fichtenstangenholz als Lebensraum beobachtet wurden. Entscheidend ist aber immer eine dichte Humusschicht in der das Rhizom der Pflanze wurzelt. Interessant ist auch, dass viele Funde nicht von den „üblichen" Botanikern gemacht wurden, sondern auch von Pflanzenliebhabern gemeldet wurden. Da die meist in Gruppen wachsende Pflanze auch für Laien eine auffällige Erscheinung ist, werden die Funddaten oder Fotos dann oft an Spezialisten übermittelt.

***Erigeron acris* ssp. *macrophyllus* – Großblättriges Scharf-Berufkraut**
Pinzgau, Saalachtal, 1500 m NE Weißbach bei Lofer, Straße vom Gasthof Lohfeyer zum Wandbauern, Schotter am Straßenrand im Wald 500 m WSW Gasthof Lohfeyer, ca. 950 m, 8442/4: 12,7686° O, 47,5300° N (leg. PP, 29.07.2012).

– Tennengau, Abtenau, Magerböschung in Voglau, ca. 600 m, 8445/2: 13,3027° O, 47,5982° N (obs. Oliver Stöhr, 19.09.2010).

Neu für den Pinzgau und Tennengau: Vom Scharf-Berufkraut werden derzeit in Österreich 4 Unterarten unterschieden. Eine der selteneren davon ist die hier behandelte Sippe, von der aus Salzburg bisher nur eine leider nicht genauer benannte Lokalität im Lungau von Melzer & Barta (1995) nebenbei erwähnt wird. Die beiden oben genannten Funde bilden nun erstmals zwei konkrete Nachweise aus dem Land Salzburg. Dabei wäre diese Unterart gar nicht so schwierig zu unterscheiden, da die ausgesprochen großen Pflanzen oft deutlich mehr als 100 Blütenköpfchen aufweisen, womit sie sich von den anderen Unterarten klar unterscheidet. Daher kann man mit Sicherheit annehmen, dass diese Sippe im Bundesland Salzburg sehr selten und wohl auch potentiell gefährdet ist.

***Erigeron uniflorus* - Einkopf-Berufkraut**
Pongau, Tennengebirge S, Eiskogel, alpine Rasen über Kalk am Gipfel, ca. 2300 m, 8545/2: 13,2833° O, 47,4950° N (leg. PP, 15.08.2006).

Dieses immer einköpfige Berufkraut mit stark wolliger Hülle und weißen Zungenblüten wächst normalerweise auf kalkarmem Untergrund in Rasen und Felsfluren der alpinen Stufe. Es existieren jedoch auch zahlreiche Nachweise aus den Kalkalpen westlich des Salzachtales, die alle über dicken Rohhumusschichten vorkommen, die sich gelegentlich auch über Kalk entwickeln. Östlich der Salzach ist der oben genannte Fund vom Tennengebirge der erste konkrete Nachweis, der eine ungenaue Angabe in Leeder & Reiter (1958) bestätigt.

***Euphrasia stricta* – Heide-Augentrost**
Pongau, Salzachtal N von Bischofshofen, Brücke über die B311 bei der Abfahrt Bischofshofen N, SE St. Rupert, Straßenrand, ca. 650 m, 8545/3: 13,2241° O, 47,4308° N (leg. PP, 18.08.2017). – Tennengau, Lammertal zwischen Abtenau und Annaberg, Leitenhaus, Straßenrand der B166, ca. 700 m, 8446/3: 13,4144° O, 47,5452° N (leg. PP, 22.09.2017).

Dieser im Bundesland Salzburg seltene Augentrost, zeichnet sich durch relativ kleine Blüten, steif aufrechte Seitenäste und begrannte Blattzähne der Deckblätter aus. Als Lebensraum für diese in Salzburg sehr seltene Art werden Magerrasen der montanen Höhenstufe angegeben. Dieser Lebensraum ist in Salzburg an sich schon selten und auch der Heide-Augentrost ist an diesen Wuchsorten stark gefährdet. In den letzten Jahren taucht *E. stricta* jedoch immer öfter an einem Ersatzlebensraum an Straßenrändern auf, der auch von anderen, im Land seltenen Arten, besiedelt wird. So wachsen auch *Centaurium pulchellum* und *Anagallis arvensis* an diesen durch regelmäßige Mahd und stark verdichtete Böden nur schütter bewachsenen Straßenrändern und finden hier aufgrund fehlender Konkurrenz ähnliche Bedingungen vor wie auf Halbtrockenrasen. Somit finden wir hier bei *E. stricta* das Phänomen, dass die Art einerseits an den primären Trockenstandorten vermutlich aussterben wird, sich aber andererseits entlang von Straßen in Ausbreitung befindet. Diese Ansicht wird auch durch die zuletzt publizierten Funde (Wittmann & Pilsl 1997, Stöhr et al. 2004, Eichberger et al. 2013) verstärkt, da der größere Anteil, speziell in der Nordhälfte von Salzburg, ausschließlich an anthropogen überprägten Standorten wuchs.

***Fallopia dumetorum* – Hecken-Flügelknöterich**
Flachgau, Bergheim bei Salzburg, Friedhof, Böschung beim Eingang in der SE-Ecke, ca. 430 m, 8144/3: 13,0247° O, 47,8394° N (leg. PP, 07.09.2017). – Pongau, Salzachtal, Schwarzach, Bahnhof, Abstellgleise E vom Bahnhofsgebäude, ca. 590 m, 8644/4: 13,1563° O, 47,3186° N (leg. PP, 18.08.2017). – Pongau, Hofgastein, Ruderal in Unterladerding, ca. 840 m, 8844/2: 13,1055° O, 47,1972° N (obs. Stöhr Oliver, 22.08.2003). - Tennengau, Golling, Bahnhofstraße, ruderale Schotterfläche gegenüber vom N-Teil des Bahnhofs, ca. 460 m, 8344/4: 13,1647° O, 47,6005° N (leg. PP, 22.09.2017).

In Salzburg kommen zwei windende Flügelknöterich-Arten vor, wobei die hier behandelte Art deutlich seltener ist als der Acker-Flügelknöterich und von dieser anhand der deutlich geflügelten Früchte unterschieden werden kann. *Fallopia dumetorum* besiedelt nur die wärmsten Gegenden im Land Salzburg wie das Salzburger Becken und den östlichen Lungau an der Grenze zur Steiermark. Insgesamt kann die Art im Land Salzburg als selten eingestuft werden. Typische Lebensräume sind Gebüsche und Waldsäume, die von der windenden Sippe überwuchert werden. Dazwischen hat sich die Art jedoch offenbar auf Bahnanlagen spezialisiert, denn fast alle inneralpinen Nachweise stammen direkt von Bahnanlagen bzw. von Ruderalstellen in deren nächster Umgebung. Hier kann sich die Art mangels entsprechender Gehölze jedoch nicht emporwinden. Dies ist aber nicht notwendig, denn sie kann hier über (Gleis-)Schotter dichte Decken ausbilden und gleichzeitig von der Wärme des Lebensraumes in der vollen Sonne profitieren ohne dem Licht entgegenwachsen zu müssen. Über Vorkommen an Bahnanlagen berichten auch schon Stöhr et al. (2012) bzw. für Oberösterreich Hohla et al. (1998).

***Festuca picturata* – Bunter Violett-Schwingel**
Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, Anstieg von der Kallbrunnalm oberhalb vom Seehornsee, tiefgründige, oberflächlich z.T. versauerte alpine Rasen über Kalkgestein am W-Grat, ca. 2200 m, 8443/3: 12,8516° O, 47,5163° N (leg. PP, 27.07.2012).

Neu für die Nördlichen Kalkalpen: Da der Bunte Violett-Schwingel normalerweise frische Magerrasen über Silikatgestein besiedelt, war der Fund im Bereich der Nördlichen Kalkalpen doch verwunderlich. Doch im Gipfelbereich des Seehorns treten in (vermutlich) fossilen Böden entsprechend versauerte Verhältnisse zutage, sodass hier mehre-

re in der Regel kalkmeidende Arten vorkommen, wie z.B. auch *Carex curvula* oder *Phyteuma hemisphaericum*.

***Festuca nigricans* – Schwärzlicher Violett-Schwingel**
Pinzgau, Hohe Tauern, Stubachtal, E von Schneiderau, Steingassl zwischen Königsstuhl und Hinterer Planitzer, alpine Rasen und Schuttfächer im Kar, ca. 2150 m, 8741/4: 12,6330° O, 47,2130° N (leg. PP, 22.07.2016).

Diese *Festuca*-Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Zentralalpen westlich von Salzburg. Die östlichsten Funde in der Monographie von Pils (1980) liegen im Zillertal. jedoch bereits Reiter (1955) berichtet über Pflanzen aus Krimml die sich an *F. nigricans* annähern. Intensive Aufsammlungen der *Festuca violacea*-Gruppe im Bereich der Hohen Tauern brachten die ersten Nachweise im Bundesland Salzburg (vgl. Stöhr et al. 2009). Mit dem neuen Nachweis aus dem Stubachtal konnte die Art bereits im vierten Tauerntal zwischen Wildgerlostal und Raurisertal belegt werden. Aufgrund der bisher vorliegenden Funde ist zu vermuten, dass die Art in den westlichen Hohen Tauern weiter verbreitet ist. Daher sollte vermehrt auf Pflanzen aus dieser Schwingel-Gruppe mit besonders langen Grannen und kahlem Stängel unterhalb der Rispe geachtet werden.

***Galium megalospermum* – Schweiz-Labkraut**
Pongau, Filzmoos, S-Hänge des Dachsteins NE vom Rötelstein, Windlegerkar, Kalkschutt, ca. 1830 m, 8547/1: 13,5702° O, 47,4700° N (leg. PP, 26.07.2014).

Neu für den Pongau: Von dieser für Kalkschuttfluren typischen Art liegen in Salzburg bisher nur wenige Angaben aus dem Steinernen Meer sowie den Radstädter Tauern vor (Wittmann et al. 1987). Nun konnten auf den weitläufigen Schutthalden auf der Südseite des Dachsteins nahe der steirischen Grenze große Bestände entdeckt werden. Diese schließen lückenlos an die einzigen Vorkommen in der Steiermark auf der Südseite des Dachsteins an (Zimmermann et al. 1989).

***Galium palustre* ssp. *tetraploideum* – Tetraploides Sumpf-Labkraut**
Flachgau, Henndorfer Wald 4,2 km E von Henndorf, Auwald am Aubach an der Straße zur Jägerwiese, Tümpel E der Brücke über einen kleineren Bach, ca. 660 m, 8045/3: 13,2444° O, 47,9047° N (leg. PP, 28.05.2011). – Flachgau, N von Elixhausen, Ursprunger Moor, Streuwiese am SW-Rand, Wassergraben, ca. 560 m, 8144/1: 13,0597° O, 47,8830° N (leg. PP, 14.07.2009). – Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, ESE vom Hochkranz, Kalbrunnalm, Almweiden am E-Fuß des Kühkranz, sumpfige Weiderasen, ca. 1640 m, 8442/4: 12,8022° O, 47,5197° N (leg. PP, 26.07.2012). – Pongau, Filzmoos, Forststraße auf den Berg mit Schilift NW des Ortes, sumpfiger Graben am Straßenrand SE der Bergstation des Liftes, ca. 1360 m, 8547/3: 13,5130° O, 47,4413° N (leg. PP, 27.07.2014). – Pongau, Radstädter Tauern, Zauchbachtal, Forststraße vom NE-Ufer des Zauchensees Richtung Vordere Strimsalm, sumpfige Wiese nach den letzten Häusern knapp S der Quadrantengrenze, ca. 1360 m, 8746/2: 13,4580° O, 47,2997° N (leg. PP, 19.06.2012). – Tennengau, Osterhorngruppe, Seewaldseegebiet, Mahdhiaslalm 3 km W vom Seewaldsee, Ufer künstlich angelegter Teiche, ca. 980 m, 8345/3: 13,2325° O, 47,6286° N (leg. PP, 11.06.2009).

Aufbauend auf der Publikation von Stöhr et al. (2009) können nun weitere Funde dieser in Fischer et al. (2008) noch nicht aufgeschlüsselten Unterart genannt werden. Die bisherigen Analysen zeigen, dass diese Sippe im ganzen Bundesland Salzburg vorkommt. Trotzdem sollten auch in Zukunft größere (gegen *G. elongatum* gehende) Sippen von *G. palustre* gesammelt werden, da diese Sippe aus Salzburg bislang erst in 21 Quadranten nachgewiesen wurde.

***Gentiana acaulis* – Silikat-Glocken-Enzian**
Tennengau, Osterhorngruppe, Postalm-Gebiet, W vom Braunedlkogel, Moosbergalm, saure Almweiden 350 m E der Almhütten, ca. 1360 m, 8346/4: 13,4322° O, 47,6316° N (leg. PP, 21.06.2014).

Über Juragesteinen bzw. an oberflächlich versauerten Böden entstehen im Bereich der Kalkalpen stellenweise und meist nur sehr kleinflächig Bodenverhältnisse, in denen typische Silikat-Arten wie *Rhododendron ferrugineum*, *Scorzoneroides helvetica* oder eben auch *Gentiana acaulis* gedeihen können. So auch im Bereich der Postalm wo kalkarme Juragesteine anstehen, die bei der Verwitterung tiefgründigere Böden aufbauen als Kalkgestein und somit die Anlage von Almen förderten. Im Bereich der Moosbergalm konnte an einer Stelle nun auch ein Bestand von *G. acaulis* nachgewiesen werden, der im Gegensatz zu *G. clusii* saure bzw. kalkarme Böden bevorzugt. Ein ähnliches Vorkommen wird von Pilsl et al. (2002) von der Kallbrunnalm im Steinernen Meer beschrieben.

***Hippophaë rhamnoides* ssp. *fluviatilis* – Alpen-Sanddorn**
Flachgau, St. Georgen, Vollern, 360 m südsüdwestlich der Kreuzung Oberndorfer Landesstraße und Vollerer Straße, steiler schottrig-lehmiger Abriss der Salzachböschung, ca. 420 m, 8043/1: 12,9133° O, 47,9583° N (leg. GP, 29.05.2015).

Wiederentdeckt im Land Salzburg: Der Sanddorn war in den Zeiten vor den Fließgewässerbegradigungen noch eine häufige Art der Sandbänke größerer Flüsse. So schreibt Sauter (1868) über die Art: „in den Auen der Salzache im Flachlande auf Kiesboden sehr gemein, so dass selbe stellenweise ganz von Sanddorn bedeckt sind; scheint sich nicht ins Gebirgsland zu verbreiten". Fugger & Kastner (1899) nennen explizit die Salzach bei Oberndorf (hiervon stammt auch der Fund von 2015) und die Felsen am Rainberg in der Stadt Salzburg. Leeder & Reiter (1958) erwähnen jedoch bereits, dass der Sanddorn öfters als Zierstrauch kultiviert wird. Die historischen Funde dürften sich daher großteils auf die ssp. *fluviatilis* beziehen, wäh-

rend in den letzten Jahren vor allem Verwilderungen des Sanddorns auftreten, die sich vermutlich alle auf die ssp. *rhamnoides* beziehen dürften (vgl. Pilsl et al. 2008), welche von den Küstendünen und –steilufern Nord- und Westeuropas stammt. Diese besitzt im Gegensatz zur heimischen ssp. *fluviatilis* Laubblätter von 5-10 mm Breite (anstatt 3-6 mm) und mehr oder weniger abgeflachte Samen. Zudem ist der Strauch stark dornig, während die ssp. *fluviatilis* wenig bedornt ist. Diese Merkmale stimmen mit dem Sanddorn-Bestand an der Salzach bei St. Georgen überein. An einer steilen schottrig-lehmigen Abrisskante mit stark bewegtem Material (Abb. 3) konnten einige Jungpflanzen sowie ein älterer Strauch entdeckt werden, der allerdings keine Früchte mehr bildete (überprüft auch im September 2017). Da es sich um eine zweihäusige Art handelt, fehlt dort auch ein Bestäubungspartner. Beiderseits einer Felsnase befanden sich junge Exemplare, die wohl nur z.T. über Ausläufer entstanden sind. Möglicherweise handelt es sich bei diesem – sehr schwer zugänglichen – Bestand um ein Relikt des Alpen-Sanddorns, der an diesem schottrig-dynamischen und sonnigen Standort überdauern konnte, welcher den Fluss-Sandbänken nicht unähnlich ist. Bemerkenswert ist, dass bereits Strobl (1992) unweit dieses Fundortes – knapp südlich nahe Oberndorf – *Hippophaë rhamnoides* (allerdings ohne Unterartnennung) erwähnt. Auch dieser spekuliert über einen möglichen Reliktstandort, der sich ebenso nicht im unmittelbaren Uferbereich befand. Dieses Vorkommen dürfte allerdings bereits erloschen sein, da dieser Standort im September 2017 bereits völlig verbuscht war und die Art nicht wieder entdeckt werden konnte. Strobl (1992) erwähnt zudem, dass der Sanddorn (ebenso wie die Deutsche Tamariske) aufgrund der Flussverbauungen zum Aussterben verurteilt sein dürfte.

***Knautia longifolia* – Langblatt-Witwenblume**
Pinzgau, Hohe Tauern, Stubachtal, E von Schneiderau, 950 m W vom Konigsstuhl, Weg von der Schlauchenalm Richtung Steingassl, kalkreiche Almrasen, ca. 1920 m, 8741/4: 12,6236° O, 47,2100° N (leg. PP, 22.07.2016).

Im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) waren von dieser Art nur ein aktueller und vier historische Quadrantenfunde verzeichnet. In den letzten Jahren gelangen nun im Bereich der zentralen Hohen Tauern etliche neue Nachweise (Wittmann & Pilsl 1997, Strobl & Stöhr 2001, Stöhr et al. 2007, Stöhr et al. 2012), sodass die Art nun aus 10 Quadranten aktuell bestätigt ist. Während im Kaprunertal große Bestände zu finden sind, handelt es sich bei dem neuen Fundort im Stubachtal nur um wenige Pflanzen, die zudem durch die Beweidung stark verbissen waren.

***Lathraea squamaria* ssp. *tatrica* – Fichten-Schuppenwurz**
Flachgau, Osterhorngruppe N Faistenau, Lidaunberg, aufgelockerter Fichtenwald N vom Gipfel, ca. 1210 m, 8245/1: 13,2250° O, 47,7961° N (leg. PP, 09.05.2013).

Neu für den Flachgau: Wie schon von Stöhr et al. (2012) beim ersten Nachweis dieser Sippe für Salzburg erwähnt wurde, war der Wirt dieses Schmarotzers auch beim oben

Abb. 3. Standort des Alpen-Sanddorns bei Vollern (Foto: G. Pflugbeil, 2015)

genannten Fund wieder eindeutig die Fichte, da in der näheren Umgebung keine Laubgehölze wuchsen. Die Bestimmung anhand der Schlüsselmerkmale in Fischer et al. (2008) passt jedoch nicht, weshalb auch dieses Vorkommen einmal provisorisch zu dieser Sippe gestellt wurde. Über ähnliche Probleme bei der Bestimmung von Schuppenwurz-Pflanzen aus Fichtenwäldern berichteten bereits Melzer & Bregant (1994) und Hohla et al. (2009). Eingehende Analysen zu diesen Pflanzen aus Österreich wären wünschenswert.

***Lemna trisulca* – Kreuz-Wasserlinse**
Flachgau, Nußdorf, westlich der Ortschaft, ca. 130 m westnordwestlich der Tennisplätze, Waldteich, ca. 420 m, 8043/2: 12,9997° O, 47,9608° N (leg. GP, 09.08.2017).

Bei der Kreuz-Wasserlinse handelt es sich um eine submerse Wasserpflanze, die nur sehr selten in den Gewässern des Flachgaues vorkommt. Während Sauter (1868) nur Lacken um Salzburg, den Radecker Wald und Ursprung bei Elixhausen anführt, nennen Leeder & Reiter (1958) bereits fast alle – auch aktuell bekannten – Fundorte (Mattsee, Ursprung, Bergheim, Eugendorf und Salzburg; die Angabe von „Nußdorf" bezieht sich wohl auf Sauter (1868) und meint ein Gehöft im Salzburger Stadtgebiet). Aktuelle Bestätigungen bzw. Ergänzungen konnten in Eugendorf (Eichberger et al. 2003, 2004) und der Stadt Salzburg (Wittmann & Pilsl 1997, Strobl 1999) erbracht werden, weiters konnte die „stark gefährdete" (Wittmann et al. 1996) Art auch im Weidmoos bei Lamprechtshausen (Kaiser 2005) und bei Seekirchen (Eichberger et al. 2009) entdeckt werden. Nun konnte die Kreuz-Wasserlinse auch in einem großen, dichten Bestand nahe dem Ufer unter der emersen Klein-Wasserlinse (*L. minor*) knapp westlich der Ortschaft Nußdorf gefunden werden.

***Luzula spicata* – Ähren-Hainsimse**
Pongau, Tennengebirge S, Eiskogel, alpine Rasen über Kalk am Gipfel, ca. 2300 m, 8545/2: 13,2833° O, 47,4950° N (leg. PP, 15.08.2006).

Auch wenn im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) bereits ein Punkt im Tennengebirge verzeichnet ist, soll der oben genannte neue Fund vom Eiskogel erwähnt werden, da die Ähren-Hainsimse im Bereich der Kalkhochalpen auf die höchsten Gipfelregionen, die zusätzlich jedoch noch ausreichend tiefgründige Böden aufweisen müssen, beschränkt und daher sehr selten ist.

***Malus sylvestris* – Wild-Apfel**
Flachgau, Osterhorngruppe, nordöstlich von Ebenau, südlich Hof, Gitzen, Waldrand, ca. 750 m, 8145/3: 13,2078° O, 47,8014° N (leg. PP, 27.05.2007). – Flachgau, nördlich von St. Gilgen, nordwestlich vom Krottensee, Almen im Tal westlich vom Eibenberg, Steinhaufen, ca. 650 m, 8246/1: 13,3700° O, 47,7916° N (leg. PP, 08.06.2007). – Flachgau, Osterhorngruppe südwestlich Faistenau, Almbachtal zwischen Hintersee und Strubklamm, gebüschbestandene Böschung am Straßenrand östlich Lettengraben, ca. 690 m, 8245/1: 13,2163° O, 47,7758° N (leg. PP, 20.08.2011). – Flachgau, Osterhorngruppe nördlich Gaißau, ostsüdöstlich vom Sendlberg, Gehölzgruppen in den Weiderasen nördlich vom Gehöft Karrer, ca. 870 m, 8245/3: 13,1947° O, 47,7347° N (leg. PP, 28.04.2012). – Flachgau, Wolfgangseegebiet, Breitenberg südwestlich Abersee, Weg von der Höllrinn-Alm Richtung Breitenberg, am Almweg im Wald, ca. 950 m, 8246/3: 13,4005° O, 47,7186° N (leg. PP, 14.06.2014). – Pinzgau, Leoganger Steinberge, nordnordöstlich Leogang, Weg von Mitterbrand Richtung Passauerhütte, Almzaun 700 m westnordwestlich Mitterbrand, ca. 1100 m, 8542/2: 12,7730° O, 47,4508° N (leg. PP, 11.06.2007). – Pinzgau, Unken, Achhorn-Nordwesthang, Achberg, ca. 200 m östlich der Brücke nordöstlich Unken über die Saalach, Rand eines Fichten-Tannen-Buchenwaldes, Lichtung, ca. 590 m, 8342/1: 12,7447° O, 47,6553° N (leg. GP & Karin Moosbrugger, 18.08.2017, conf. PP). – Pongau, Tennengebirge, Westrand, Anstieg von Stegenwald über die Ofenrinne Richtung Pitschenbergalm, Mischwald knapp östlich der Unterführung durch die Autobahn, ca. 600 m, 8445/3: 13,1805° O, 47,5430° N (leg. PP, 26.08.2010). – Pongau, südlich von Tenneck, Gehöft Großscharten, Gebüsch am Waldrand am Forstweg westlich vom Feuersengköpfls, ca. 810 m, 8545/1: 13,1763° O, 47,4819° N (leg. PP, 18.05.2012). – Pongau, Blühnbachtal zwischen Hagengebirge und Hochkönig, Forststraße vom Tennboden Richtung Ochsenkargraben, südöstlich vom Hahnegg, Dolomitschutt an der Straßenböschung, ca. 1000 m, 8544/1: 13,0597° O, 47,4769° N (leg. PP, 11.07.2012). – Salzburg-Stadt, Maxglan, Kröbenfeldstraße westlich vom Flugplatz und nördlich der Innsbrucker Bundesstraße, Baum am Straßenrand, ca. 420 m, 8243/2: 12,9941° O, 47,7944° N (leg. PP, 17.09.2008). – Tennengau, Golling, Paß Lueg, Weg von Luegwinkel durch die Salzachschlucht Richtung Salzachöfen, durch Felspartien aufgelockerter Buchenwald, ca. 520 m, 8445/1: 13,1922° O, 47,5761° N (leg. PP, 29.07.2009). – Tennengau, Rußbach am Paß Gschütt, Abstieg vom Gipfel zur Traunwandalm, oberer Teil der Traunwandalm, steinige, verbuschende Weiderasen, ca. 1400 m, 8346/4: 13,4788° O, 47,6125° N (leg. PP, 19.07.2010).

Der Wild-Apfel gilt in Salzburg als „vom Aussterben bedroht" (Wittmann et al. 1996) und wird in der historischen Literatur kaum von konkreten Fundorten genannt. Sauter (1879) meint sogar, dass die Art in Salzburg nicht wild vorzukommen scheint (sub *Pyrus malus*). Erst ab den späten 1990er-Jahren konnten selten Nachweise des Wild-Apfels getätigt werden. So werden in Stöhr et al. (2004) drei Funde aus der Stadt Salzburg und aus Adnet angeführt, in Stöhr et al. (2007) ein weiterer Fund aus dem Bluntautal bei Golling. Mit dieser Publikation können nun aber weitere 14 Nachweise erbracht werden, welche alle Gaue außer den Lungau abdecken. Da der Wild-Apfel auf großteils ungefährdeten Standorten gedeiht und die Art in den letzten Jahren durchaus an verschiedenen Stellen gefunden wurde, sollte der Gefährdungsstatus zumindest auf „stark gefährdet" geändert werden.

***Meum athamanticum* – Bärwurz**
Tennengau, Tennengebirge E, Weg von der Gsengalm Richtung Schober, Almweiden, ca. 1460 m, 8446/3: 13,3791° O, 47,5349° N (leg. PP, 14.06.2013). – Tennengau, Tennengebirge E, Weg von der Gsengalm Richtung Schober, vom Sattel am W-Fuß Richtung Gipfel, felsdurchsetzte alpine Rasen, ca. 1660 m, 8446/3: 13,3827° O, 47,5313° N (leg. PP, 14.06.2013).

Die Bärwurz ist in der montanen Stufe der mitteleuropäischen Gebirge weit verbreitet, besiedelt aber ein stark zerstückeltes Areal. Die phylo- und populationsgenetische Situation der Art in Europa beleuchtet Huck (2006), der die Überdauerung der Eiszeiten in Mitteleuropa an mehreren Stellen nachwies. Die nicht für Fernausbreitung angepassten Früchte behindern einen umfangreichen genetischen Austausch zwischen den getrennten Vorkommen, wobei jedoch die einzelnen Populationen nicht genetisch verarmt sind. Die angeblich vom Weidevieh gemiedene Art (dies konnte von uns nicht bestätigt werden) besitzt östlich von Salzburg in Oberösterreich und der Steiermark ein weitgehend durchgehendes Areal. Die Ausläufer dieser Vorkommen reichen gerade noch bis nach Salzburg, wo die Art zwischen Gosaukamm und Tennengebirge sehr zerstreut vorkommt. Während die außeralpinen Vorkommen durchwegs in Borstgraswiesen über silikatischem Untergrund vorkommen, liegen die uns bekannten österreichischen Vorkommen durchwegs über Kalkgestein. Stöhr et al. (2004) diskutieren die weiteren sehr zerstreuten und großteils historischen Fundangaben im Land Salzburg.

***Minuartia rupestris* – Felsen-Miere**
Pinzgau, Rauriser Tal, Baukogel W von Rauris, S-Grat des Gipfels Richtung Hirschkopf, ca. 2170 m, 8743/4: 12,9413° O, 47,2394° N (leg. PP, 24.06.2017). – Pinzgau, Rauriser Tal, Baukogel W von Rauris, S-Grat des Gipfels, alpine Rasen, ca. 2200 m, 8743/4: 12,9452° O, 47,2422° N (leg. PP, 24.06.2017). – Pongau, Radstädter Tauern, Ennstal, Grat knapp S der Ennskraxen Richtung Kraxenkogel, Kalkfelsen, ca. 2400 m, 8746/1: 13,3563° O, 47,2572° N (leg. PP, 22.08.2012). – Pongau, Radstädter Tauern, oberstes Ennstal, Grat N vom Liebeseck, Kalkfelsspalten, ca. 2280 m, 8746/3: 13,3658° O, 47,2413° N (leg. PP, 18.08.2014). – Pongau, Radstädter Tauern, oberstes Ennstal, Schoberkogel zwischen Faulkogel und Ennskraxen, Kalkfelsen am Gipfel, ca. 2230 m, 8746/3: 13,3691° O, 47,2344° N (leg. PP, 18.08.2014).

Die Felsen-Miere besiedelt Felsspalten kalkreicher Gesteine in extremen Gratlagen über 2000 m Seehöhe. Die langsam wachsenden Polster mit kurzen Ausläufern, die auch gerne unter Überhängen wachsen, trocknen im Sommer fast vollständig aus und sterben bei extrem lange andauernder Trockenheit auch stellenweise ab. Die meisten Vorkommen bestehen nur aus wenigen Pflanzen. Im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) findet man nur fünf Fundpunkte in den Radstädter Tauern sowie eine historische Angabe aus der Glocknergruppe. Stöhr et al. (2012) berichten über ein großes Vorkommen vom Bernkogel im Raurisertal. Mit den oben genannten Funden gelangen im Raurisertal auf der westlichen Talseite sowie im obersten Ennstal mehrere neue Nachweise dieser seltenen Art. Aus den Berchtesgadener Alpen werden von Urban & Mayer (2008) knapp außerhalb der Landesgrenze ebenfalls einige Vorkommen aufgezählt. Eine gezielte Nachsuche auf Salzburger Seite des Steinernen Meeres könnte ggf. auch hier zu Nachweisen führen.

***Phyteuma hemisphaericum* – Grasblatt-Teufelskralle**
Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, tiefgründige alpine Rasen W vom Grat N vom Gipfel, ca. 2200 m, 8443/3: 12,8519° O, 47,5183° N (leg. PP, 27.07.2012).

Neu für das Steinerne Meer: Diese Teufelskralle mit fast grasartigen Blättern ist typisch für windgefegte Kuppen über Silikatgestein mit Krummsegge und Ericaceen-Heiden. Dass die Art sehr selten auch in den Kalkalpen zu finden ist, kann schon in Hinterhuber & Hinterhuber (1851) bzw. Leeder & Reiter (1958) nachgelesen werden, da diese „Auch (NK selten) Untersberg (Klingeralm), Göll, Loferer-alpen." als Fundorte angeben, wobei all diese Fundorte einer aktuellen Bestätigung bedürfen, jedoch aufgrund des aktuellen Nachweises nicht unmöglich erscheinen. Am Seehorn konnte *P. hemisphaericum* nun gemeinsam mit *Carex curvula* und *Festuca picturata* – ebenfalls zwei für saure Böden typische Arten – nachgewiesen werden.

***Phyteuma ovatum* – Eikopf-Teufelskralle**
Pinzgau, Hohe Tauern, Wildgerlostal, zwischen Ankenkopf und Trisslkopf, linke Talseite zwischen der Jagdhütte und dem Salzboden, hochstaudenreiche Grashänge, ca. 1700 m, 8838/2: 12,1113° O, 47,1802° N (leg. PP, 12.07.2008). – Pinzgau, Krimmlertal, Mühleggalm S vom Astenmoos, Almanger, ca. 1595 m, 8839/1: 12,1902° O, 47,1591° N (leg. PP, 06.07.2013).

Neu bzw. bestätigt für das Land Salzburg: Während Leeder & Reiter (1958) *P. ovatum* noch hinter einem Fragezeichen „Vom Krimmlerachental angegeben (Hayek, Hegi)" als für das Land fraglich anführen, kann diese im angrenzenden Zillertal verbreitete Art mit den schwarzvioletten Blüten nun auch für das Land Salzburg von zwei Lokalitäten belegt werden. Die Art ist im Gelände anhand der dunklen Blütenfarbe einfach anzusprechen, abgeblühte Exemplare sind jedoch nicht immer leicht von *P. spicatum* abzutrennen. In diesem Zusammenhang ist auch noch ein Beleg im Herbarium Pilsl vom angrenzenden Obersulzbachtal zu erwähnen, der blaue, aber eben nicht schwarzblaue Blüten besaß. Die Bestimmung erfolgte zuerst als *P. spicatum* ssp. *caeruleum*. Aufgrund der Anmerkung in Fischer et al. (2008) könnte es sich aber auch um eine Hybride von *P. ovatum x spicatum* handeln.

***Poa stiriaca* – Steirisch-Rispe**
Lungau, Murtal, Stein N von Ramingstein, Fichtenwald 600 m ENE der Häuser, Fichtenwald, ca. 1110 m, 8949/1:

13,8450° O, 47,0808° N (leg. PP, 08.06.2013). – Salzburg-Stadt, Hellbrunn, Hellbrunner Berg, Oberkante der Felswand oberhalb des N-Teiles des Zoos, versauerter Boden, ca. 500 m, 8244/1: 13,0641° O, 47,7580° N (leg. PP, 01.06.2014).

Neu für die Stadt Salzburg: Dieses Rispengras besitzt in der Steiermark und in Kärnten seinen Verbreitungsschwerpunkt. Die Vorkommen im Lungau schließen an dieses Areal an. Von diesem Hauptareal abgetrennt treten in den meisten Bundesländern zerstreute Nachweise auf. So auch in Salzburg, wo bereits Reiter (1953) über Vorkommen in „felsigen Buchenwäldern" von Puch über Oberalm bis in die Gegend von Werfen berichtet. Dieses wird zwar in Leeder & Reiter (1958) wieder etwas relativiert, da er bei der Beschreibung des Vorkommens „angenähert" ergänzte. Bislang gibt es für diese Funde jedoch keine aktuelle Bestätigung. Nun konnte auf dem Hellbrunner Berg, knapp oberhalb der Abbruchkante der Felswand, in Gesellschaft von *Festuca heterophylla* erneut ein kleiner Bestand dieser sehr seltenen Art festgestellt werden. Der Standort am Waldrand ist gekennzeichnet durch Trockenheit, aber auch durch einen tiefgründigen humusreichen Boden über Konglomeratgestein. Der oben genannte Fund aus dem Lungau ergänzt die wenigen in Vierhapper (1935) und Wittmann & Pilsl (1997) genannten Funde aus dem Lungau.

Abb. 4. Infloreszenz von *Polygala vulgaris* ssp. *oxyptera* am Salzburger Gaisberg (Foto: G. Pflugbeil, 2017)

***Polygala vulgaris* ssp. *oxyptera* – Spitzflügel-Wiesen-Kreuzblume**

Salzburg Stadt, Gaisberg, Gersberg, ca. 230 m nördlich Gehöft Hiesl, Kalk-Magerrasen, Halbtrockenrasen, ca. 690 m, 8144/4: 13,0911° O, 47,8106° N (leg. GP, 25.05.2017).

Bei der Spitzflügel-Wiesen-Kreuzblume handelt es sich um eine in Österreich vor allem im pannonischen Raum vorkommende Sippe, wobei die Nominat-Unterart in dieser Region nur selten ist. Im Bundesland Salzburg ist die Situation jedoch umgekehrt, die ssp. *vulgaris* ist weit verbreitet und die ssp. *oxyptera* ist extrem selten (Fischer et al. 2008). Am Salzburger Gaisberg konnte am Rande eines Magerrasens über Kalk – am Saum eines Buchenwaldes – ein Vorkommen der Spitzflügel-Wiesen-Kreuzblume entdeckt werden, das aus zwei Individuen bestand (Abb. 4). Dass diese Wiese einige Besonderheiten beherbergt zeigen auch die Vorkommen von *Hypochaeris maculata*, *Cervaria rivini* (beide Wittmann & Pilsl 1997), *Danthonia decumbens* ssp. *decipiens* (Eichberger et al. 2015) und *Myosotis ramosissima* (Eichberger et al. 2012). Der Standort inmitten der Kalkalpen ist bemerkenswert, denn diese Unterart wird in Fischer et al. (2008) von Silikat-Magerrasen und bodensauren Föhrenwäldern genannt. Möglicherweise befindet sich lokal kalkarmes Gestein im Untergrund. Im Bundesland Salzburg wurde die Unterart bisher nur am Rainberg gefunden, der sich ebenfalls in der Stadt Salzburg befindet (Wittmann & Pilsl 1997). Im Gegensatz zur blauen bis violetten Blütenhülle der ssp. *vulgaris* ist diese bei der ssp. *oxyptera* grünlichweiß gefärbt. Die Kelchflügel sind deutlich kürzer und schmäler bzw. sind die Pflanzen generell zierlicher als bei der ssp. *vulgaris* (Fischer et al. 2008).

***Potentilla heptaphylla* – Siebenblatt-Fingerkraut**

Tennengau, Kuchl, Kellau nordöstlich von Golling, zwischen Kellau und Rußegg östlich vom Planitschenweg, Magerwiesen 600 m südöstlich Rußegg, ca. 540 m, 8345/3: 13,1822° O, 47,6069° N (leg. PP, 09.04.2017). – Tennengau, Kuchl, Taugl-Südufer, ca. 340 m östlich der Autobahnbrücke, Schlagfläche eines Kiefern-Trockenauwaldes, ca. 470 m, 8344/2: 13,1367° O, 47,6592° N (leg. GP, 10.06.2017, rev. PP).

Neu für den Tennengau: Beim Siebenblatt-Fingerkraut handelt es sich um eine seltene *Potentilla*-Art im Bundesland Salzburg, die ein sehr zerstreutes Verbreitungsmuster zeigt. So sind neben den aktuellen Vorkommen auf den Salzburger Stadtbergen (Rainberg und Mönchsberg; Sauter 1879, Eichberger et al. 2015) nur Nachweise von der Trabrennbahn in der Stadt Salzburg (adventiv) und aus dem südlichen Tennengebirge im Pongau bekannt (beide Stöhr et al. 2007). Die Erstfunde für den Tennengau stammen vom Südufer der Taugl und nordöstlich von Golling,

beide im Gemeindegebiet von Kuchl. An der Taugl wuchs das Siebenblatt-Fingerkraut auf einer schottrigen Schlagfläche eines ehemaligen Rotföhren-Trockenauwaldes mit mehreren Exemplaren, die auffällig niederliegend waren und an das *P. pusilla* agg. erinnerten. Auffällige Merkmale des Siebenblatt-Fingerkrautes sind die meist siebenzähligen Grundblätter und die häufig rötlich überlaufenen Stängel mit abstehenden Haaren (Fischer et al. 2008). Aufgrund der Seltenheit im Bundesland und der gefährdeten Standorte auf Magerwiesen muss die bisher in der Roten Liste (Wittmann et al. 1996) nicht in Betracht gezogene Art wohl als „stark gefährdet" gelten.

***Rosa agrestis* – Feld-Rose**
Pongau, Tenneck, Wimmstraße N des Ortes, SE vom Arthof, vor kurzem gerodete Straßenböschung, ca. 520 m, 8545/1: 13,1777° O, 47,4997° N (leg. PP, 04.07.2017).

Neu für den Pongau: Diese anhand der drüsigen, an der Basis keilförmig verschmälerten Blättchen und des schmalen Griffelkanals einfach zu bestimmende Rosen-Art wird in der aktuellen Fassung der Roten Liste Salzburgs (Wittmann et al. 1996) als ausgestorben/verschollen eingestuft. Inzwischen wurden jedoch von Wittmann & Pilsl (1997), Stöhr et al. (2007) und Gruber (2013) drei aktuelle Nachweise im Bundesland Salzburg entdeckt. Aufgrund der Seltenheit der Art als auch wegen der Gefährdung der Rosen-Standorte generell, ist diese Art in Salzburg als „stark gefährdet" einzustufen.

***Rosa micrantha* – Kleinblütige Wein-Rose**
Pinzgau, Hohe Tauern, Felbertal, Unterfelben, 500 m E vom Ghf. Maut, N Großbruck, lückig bewachsenen Felsstandorte auf der S-Seite der Felsrippe im unteren Bereich, Serpentinitfelsen, ca. 1100 m, 8740/2: 12,4933° O, 47,2502° N (leg. PP, 24.08.2013).

Der Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) führt für diese Rose nur einen rezenten Fundpunkt an. Inzwischen wurden von dieser Rose mit stark drüsigen, kräftig duftenden Blättern und kleinen weißen Blüten etliche Nachweise publiziert (Wittmann & Pilsl 1997, Stöhr et al. 2004, Stöhr et al. 2012). Mit den noch unveröffentlichten Funden von Roland Kaiser ergeben sich inzwischen Vorkommen in 19 Quadranten, die sich auf das ganze Land Salzburg mit Ausnahme des Lungaus verteilen.

Die Gefährdung der Art ist wohl nicht so stark wie von Wittmann et al. (1996) angenommen, doch da viele magere Weiderasen, der typische Lebensraum vieler Rosenarten, entweder intensiviert oder aufgeforstet werden, ist die Art weiterhin zumindest als gefährdet zu betrachten.

***Rosa sherardii* – Samt-Rose**
Pongau, Großarltal N Hüttschlag, zwischen Neuhofen und Schappach, Schieferfelsen in steilen Wiesenhängen am Fuß des Hundeck N des Tunnels der Landesstraße (L109), ca. 980 m, 8845/1: 13,2280° O, 47,1811° N (leg. PP, 11.06.2017). – Pongau, Großarltal SE Hüttschlag, Kree, E-Fuß des Hirzeck, Gebüschdurchsetzte Weiderasen 650 m N vom Parkplatz bei Stockham, ca. 1080 m, 8845/2: 13,2869° O, 47,1538° N (leg. PP, 11.06.2017).

Neu für das Land Salzburg: An gebüschbestandenen Trockenhängen im Großarltal konnte an zwei Stellen eine stark behaarte rosa blühende Rose gesammelt werden, die durch einen 2-3 mm breiten Griffelkanal auffiel. Bei der Bestimmung mit Fischer et al. (2008) als auch mit Timmermann & Müller (1994) kommt man problemlos auf *R. sherardii*. Die Verbreitung dieser Art in Österreich war nach Fischer et al. (2008) noch unbekannt, erst kürzlich wurde von Stöhr et al. (2007) der Erstnachweis für Osttirol und von Hohla et al. (2015) für das Burgenland publiziert.

***Rumex hydrolapathum* – Teich-Ampfer**
Flachgau, Nußdorf, Oichtenriede, ca. 730 m westlich Liersching, nasser Entwässerungsgraben, ca. 420 m, 7944/3: 13,0417° O, 48,0142° N (leg. GP, 22.08.2017).

Der Teich-Ampfer wird in der Roten Liste Salzburgs (Wittmann et al. 1996) als „stark gefährdet" eingestuft. Die hochwüchsige Wasserpflanze mit einem Verbreitungsschwerpunkt in den großen Flusstälern kann bis zu 2 m hoch werden und Grundblattspreiten von bis zu 80 cm Länge aufweisen (Fischer et al. 2008). Im Bundesland Salzburg kommt der Teich-Ampfer nur am nördlichen Rand des Flachgaues vor. So nennen Leeder & Reiter (1958) nur St. Georgen und Mattsee als Fundorte, wobei Stöhr et al. (2002) die Art im Weidmoos auf St. Georgener Gemeindegebiet bestätigen konnten. Pflugbeil (2015) konnte den Teich-Ampfer zudem in einem Entwässerungsgraben bei Dorfbeuern nachweisen, welcher sich geographisch zwischen den beiden bisherigen Fundpunkten befindet und nur wenige Kilometer westlich des Vorkommens in der Oichtenriede liegt (Abb. 5). Auch dieses Vorkommen reiht sich in die Nachweise am Randbereich des Flachgaues ein.

***Saussurea alpina* ssp. *alpina* – Eigentliche Gewöhnlich-Alpenscharte**
Pinzgau, Hohe Tauern, Fuschertal, Hirzbachtal, Gipfel des Imbachhorn, Felsrasen, Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 2470 m, 8742/4: 12,7713° O, 47,2327° N (leg. PP, 19.07.2006). – Pinzgau, Hohe Tauern, Untersulzbachtal, Weg von der Aschamalm ins Tal SW vom Kesselkopf, hochstaudenreiches Blockhalden, ca. 1800 m, 8839/2: 12,3000° O, 47,1750° N (leg. PP, 15.07.2007). – Pinzgau, Hohe Tauern, Wildgerlostal, vom Salzboden bis zur 1850er Moräne, hochstaudenreiche Grashänge, ca. 1750 m, 8838/2: 12,1138° O, 47,1738° N (leg. PP, 12.07.2008). – Pinzgau, Rauriser Tal, Baukogel W von Rauris, S-Grat des Gipfels, alpine Rasen, ca. 2200 m, 8743/4: 12,9452° O, 47,2422° N (leg. PP, 24.06.2017). – Pinzgau, Rauriser Tal, E von Rauris, Bernkogel, alpine Rasen am Weg knapp unterhalb des Gipfels, ca. 2240 m, 8744/3: 13,0422° O, 47,2486° N (leg. PP, 13.07.2010). – Pinzgau, Hohe Tauern, Felbertal, Weg vom Hintersee Richtung St. Pöltener Hütte (=Felber Tauern Paß), Felsen oberhalb vom Naßfeld, ca. 2200 m, 8840/2: 12,4897° O, 47,1694° N (leg. PP, 17.08.2004). – Pon-

Abb. 5. Der Teich-Ampfer in einem Entwässerungsgraben in der Oichtenriede bei Nußdorf (Foto: G. Pflugbeil, 2017)

gau, Gasteinertal, Schuhflicker NE von Dorfgastein, Weg Richtung Haßeck, Grat zwischen Hocheck und Urkübel, alpine Rasen am Grat, ca. 1950 m, 8744/2: 13,1294° O, 47,2677° N (leg. PP, 15.08.2009).

Wenn man die Verbreitungskarte von *S. alpina* im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) betrachtet, dann fällt eine große Verbreitungslücke zwischen den Radstädter Tauern und der Venediger-Gruppe auf, die jedoch offensichtlich nur aufgrund fehlender Kartierungsdaten entstand. So berichteten bereits Gruber & Strobl (1994), Wittmann & Pilsl (1997), Gruber & Strobl (1998), Strobl & Stöhr (2001) über Funde aus diesem Gebiet. Mit den oben genannten Nachweisen kann nun eine schon ziemlich flächige Verbreitung im Bereich der Hohen Tauern vom Gerlostal bis zum Großarltal dargestellt werden.

Man findet die Pflanze meist in kleinen Herden auf Graten und steilen grasigen Hängen in Höhenlagen zwischen 1700 und 2500 m, wobei die meisten Nachweise etwas über 2000 m liegen. Trotz der in letzter Zeit stark zugenommenen Anzahl der Funde ist die Art noch immer als ziemlich selten zu bezeichnen.

***Scorzonera aristata* - Grannen-Schwarzwurz**
Pongau, Filzmoos, N vom Rötelstein, Weg vom Windlegerkar Richtung Sulzenhals, steile, steinige Rasen über Kalk S der Eiskarlschneid, ca. 1830 m, 8547/1: 13,5647° O, 47,4686° N (leg. PP, 26.07.2014).

Neu für die Nördlichen Kalkalpen: Diese südlich des Alpen-Hauptkammes weit verbreitete Schwarzwurz kommt sehr selten auch in Salzburg vor. So konnten von Stöhr et al. (2007), Stöhr et al. (2009) und Stöhr et al. (2012) Funde in insgesamt drei Quadranten im Bereich der Hohen Tauern nachgewiesen werden. Der oben genannte Fund liegt nun etwa 50 km nordöstlich der bislang bekannten Vorkommen im Land Salzburg ganz nahe an der Grenze zu Oberösterreich bzw. zur Steiermark. Das Vorkommen hier war überraschend und wäre möglicherweise übersehen worden, wenn nicht der Habichtskraut-Spezialist Hermann Fiereder auf die eigenartigen gelben Blütenköpfe aufmerksam geworden wäre und eine Pflanze zur genaueren Bestimmung sammelte. Der Standort ist ähnlich dem der Hohen Tauern und besteht aus artenreichen Kalkmagerasen in einer Höhenlage zwischen 1700 und 2000 m.

***Scorzonera humilis* - Niedrig-Schwarzwurz**
Pinzgau, Unken, Unkenberger Mähder, Süd-Teil, Kalk-Niedermoor mit Rasenbinse, ca. 1320 m, 8342/3: 12,6711° O, 47,6264° N (leg. GP & Karin Moosbrugger, 24.06.2016).

Neu für den Pinzgau: Die Niedrig-Schwarzwurz ist eine typische Art der Niedermoorwiesen und der wechselfeuchten und basenreichen, aber kalkfreien Magerwiesen (Fischer et al. 2008). Die Verbreitungsbilder in Wittmann et al. (1987) und Pilsl et al. (2015, unveröffentlicht) zeigen, dass sie im Flachgau weit verbreitet ist, doch scheint dieses Bild trügerisch, da die Verbreitung nicht mit der Häufigkeit gleichzusetzen ist. Die Niedrig-Schwarzwurz gilt als sehr empfindlich gegen Düngung (Fischer et al. 2008). Aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft sind magere Standorte großflächig verlorengegangen, wodurch sich der Korbblütler nur noch an kleinen Reststandorten – vor allem in Schutzgebieten, wie der Oichtenriede, den Trumerseen oder dem Fuschlseemoor halten konnte. Außerhalb des Flachgaues gibt es nur wenige Nachweise: zwei Fundorte bei Adnet (Eichberger & Arming 1997) im Tennengau sowie Nachweise am Hochkönig im Pongau, die sich auf ca. 1700 m Seehöhe befinden (Leeder & Reiter 1958, Radacher 1965). Erstmals konnte auch im Pinzgau ein Vorkommen der Niedrig-Schwarzwurz entdeckt werden. In einem Niedermoor mit *Trichophorum cespitosum* bzw. in angrenzenden Magerwiesenbereichen am Südrand der Unkenbergmähder wurden tausende Exemplare der „stark gefährdeten" (Wittmann et al. 1996) Art nachgewiesen, womit es sich wohl um den individuenreichsten Bestand des Bundeslandes handeln dürfte. Auffällig ist weiter, dass sich dieser in ausgesprochen hoher Höhenlage befindet (ca. 1320 m). Abgesehen vom Hochkönig steigen die Vorkommen auf max. 800 m Seehöhe.

***Scorzoneroides montana* ssp. *melanotricha* – Berg-Schuppenleuenzahn**
Pinzgau, Hohe Tauern, Kaprunertal, Fußweg von der Limbergsperre entlang des W-Ufers des Stausees Wasserfallboden Richtung Mooserboden, Schutt am Ufer des Karbaches, Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 1750 m, 8842/1: 12,7125° O, 47,1855° N (leg. PP, 26.07.2006). – Pinzgau, Hohe Tauern, Kaprunertal, Weg vom Mooserboden Richtung Heinrich Schwaiger-Haus, Felsrasen über Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 2150 m, 8842/1: 12,7375° O, 47,1725° N (leg. PP, 26.07.2006). – Pinzgau, Fusch, Ferleitental, Oberes Naßfeld, Böschung der Großglockner-Hochalpenstraße, ca. 2350 m, 8842/4 (leg. Stöhr Oliver: 15.09.1999). - Pinzgau, Rauriser Tal, Seidlwinkl Tal, Almweiden ca. 1 km NE und SW der Gollehenalm, ca. 1300 m, 8843/1: 12,8944° O, 47,1580° N (obs. Stöhr Oliver & PP, 29.05.2010). - Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Ritterkopf, Bach- und Hangschutt im Ritterkar, ca. 2250 m, 8943/2: 12,9544° O, 47,0916° N (leg. PP, 26.07.2008). – Tennengau, Rußbach am Paß Gschütt, Gamsfeld, 150 m N vom Gipfel, Dolomitschutt in lückigen alpinen Rasen, ca. 1950 m, 8346/4: 13,4805° O, 47,6244° N (leg. PP, 19.07.2010).

Neu für den Tennengau: Dieser an kalkreiche Gesteine der alpinen Stufe gebundene Korbblütler ist im Bereich der Kalkhochalpen sowie der Radstädter Tauern verbreitet. Aus der Glocknergruppe gab es bisher nur eine historische Angabe (Wittmann et al. 1987) und einen aktuellen Fund (Wittmann & Pilsl 1997). Mit den oben genannten Funden aus der Glocknergruppe kann gezeigt werden, dass sich diese Art auch auf Kalkglimmerschiefer offensichtlich recht wohl fühlt. Mit dem Nachweis vom Gamsfeld konnte diese Art erstmals auch im Tennengau bzw. in der Osterhorngruppe belegt werden.

***Selinum carvifolia* – Kümmelsilge**
Pongau, Blühnbachtal zwischen Hagengebirge und Hochkönig, Forststraße S vom Hochmahdkogel, knapp W vom Tirolerweg, Fichtenhochwald, ca. 940 m, 8544/1: 13,0736° O, 47,4772° N (leg. PP, 11.07.2012).

Auch wenn der Standort dieses Fundes im Blühnbachtal zuerst recht ungewöhnlich erschien, bestand an der Bestimmung aufgrund der deutlich geflügelten Stängel kein Zweifel. Erst ein Blick auf die Ökologie in Fischer et al. (2008) zeigte, dass die in Salzburg ansonsten von Sumpfwiesen bekannte Art auch in lichten Wäldern vorkommen kann, was bei diesem erst zweiten Nachweis für den Pongau offenbar der Fall war. Die erste Aufsammlung aus dem Pongau stammte von A. Mayr in Gruber (2008) vom Mandlinger Moor.

***Senecio nemorensis* ssp. *glabratus* – Kahles Jacquin-Hain-Greiskraut**
Pinzgau, Hohe Tauern, Stubachtal, W von Schneiderau, Eingang des Ödbachtales, knapp S der Quadrantengrenze, natürliche Wiederbewaldung in einem großen Waldschlag unterhalb der größeren Felsblöcke, ca. 1060 m, 8841/2: 12,5963° O, 47,1997° N (leg. PP, 10.09.2011). – Pinzgau, Saalachtal, Tal des Unkenbaches, Anstieg von der Engstube nach Gföll, Mischwald, ca. 770 m, 8341/4: 12,6502° O, 47,6441° N (leg. PP, 23.07.2017). – Pongau, Ennstal, Mandlingtal N Mandling, Waldschlag ca. 1km N der Mandling-Straße (B320), ca. 950 m, 8547/3: 13,5666° O, 47,4113° N (leg. PP, 24.07.2014). – Pongau, Radstädter Tauern, Ennstal, entlang der Enns knapp W der Autobahn gegenüber von Ennslehen, ca. 1060 m, 8746/1: 13,3980° O, 47,2875° N (leg. PP, 02.09.2012). – Pongau, Tennengebirge, W-Rand, Anstieg von Stegenwald über die Ofenrinne Richtung Pitschenbergalm, Mischwald knapp E der Unterführung durch die Autobahn, ca. 600 m, 8445/3: 13,1805° O, 47,5430° N (leg. PP, 26.08.2010). – Salzkammergut, E vom Schwarzensee, Reisighaufen auf Almweide, ca. m, 8247/1: 13,5083° O, 47,7619° N (leg. PP, 26.10.1979).

Diese und auch die folgende Unterart wurde beim Salzburger Verbreitungsatlas noch nicht unterschieden. Daher wird in Fischer et al. (2008) vermutlich aufgrund unzureichender Daten weder die ssp. *glabratus* noch die ssp. *jacquinianus* für Salzburg angeführt. Beide Unterarten dürften im ganzen Land Salzburg vorkommen, wobei sie aber auf jeden Fall deutlich seltener sind als das häufige *S. ovatus*.

***Senecio nemorensis* ssp. *jacquinianus* – Eigentliches Jacquin-Hain-Greiskraut**
Pinzgau, Saalachtal, Tal des Unkenbaches zwischen Friedlwirt und der ersten Brücke über den Bach, S von Hausruck, Straßenrand, ca. 680 m, 8342/3: 12,6786° O, 47,6458° N (leg. PP, 23.07.2017). – Pinzgau, Saalachtal, Weißbach bei Lofer, Seisenbergklamm, Wald am Klammweg im unteren Teil, ca. 700 m, 8442/4: 12,7577° O, 47,5238° N (leg. PP, 29.07.2012).
[s. oben unter ssp. *glabratus*]

***Silene dioica* x *latifolia* – Lichtnelken-Hybride**
Salzburg-Stadt, Schallmoos, Bergerbräuhofstraße S des Sportplatzes, ruderaler Wiesenstreifen zwischen Straße und Zaun unter Plakatwänden, ca. 430 m, 8144/3: 13,0538° O, 47,8200° N (leg. PP, 24.08.2017).

Neu für das Land Salzburg: Der oben genannte Fund ist der erste Nachweis dieser Hybride im Land Salzburg. Auffällig waren die großen hellroten Blüten sowie der an *S. latifolia* erinnernde Kelch.

***Sorbus aria* x *chamaemespilus* – Mehlbeer-Hybride**
Flachgau, Osterhorngruppe W von Krispl, Hohenschnaitberg 550 m NW Krispl-Winkl, Magerweide, Waldrand und Einzelbäume im Weiderasen, ca. 930 m, 8244/4: 13,1661° O, 47,7141° N (leg. PP, 17.06.2017). – Tennengau, Osterhorngruppe, Postalm-Gebiet, S vom Braunedlkogel, 350 m W der Rinnbergalm, verbuschende Almweiden W der Jagdhütte, ca. 1320 m, 8346/4: 13,4463° O, 47,6172° N (leg. PP, 21.06.2014).

Neu für den Flach- und Tennengau: Die ersten Nachweise aus Salzburg zeigte uns Norbert Meyer im Hochkö-

niggebiet (Stöhr et al. 2012). Diese Hybride unterscheidet sich von *S. chamaemespilus* durch schwach behaarte Blattunterseiten und breitere, nicht glänzende Blätter mit nur undeutlicher bis fehlender Blattlappung.

***Sorbus austriaca* – Österreich-Mehlbeere**

Flachgau, Schober N von Fuschl am See, Anstieg von der Ruine Wartenstein aus, lichter Fichtenwald in felsigem Gelände, ca. 1100 m, 8145/4: 13,3091° O, 47,8144° N (leg. PP, 10.08.2017). – Lungau, Radstädter Tauern, NE vom Weißeck, unteres Riedingtal, Höllgraben, Fortstraße von Wald zur Gspandalm, Fichtenwald, ca. 1650 m, 8846/2: 13,4275° O, 47,1766° N (leg. PP, 18.07.2013). – Pinzgau, Reiter Steinberge, Weg von der Alpaalm zur Reiteralm, Latschengebüsch in der Umgebung der Quelle, ca. 1450 m, 8342/4: 12,7747° O, 47,6208° N (leg. PP, 16.08.2013). – Pinzgau, Saalachtal, Lofer, Loferer-Alm-Gebiet, Weg vom Grubhörndl Richtung Sattel W vom Lärchberghörndl, Hochstauden knapp oberhalb des Sattels, ca. 1450 m, 8441/2: 12,6649° O, 47,5925° N (leg. PP, 21.07.2017). – Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, E vom Hochkranz, Kühkranz, Zwergstrauchheide E der Steilstufe beim Anstieg, ca. 1690 m, 8442/4: 12,8005° O, 47,5188° N (leg. PP, 26.07.2012). – Tennengau, Osterhorngruppe, Postalm-Gebiet, S vom Braunedlkogel, 800 m WSW der Rinnbergalm, verbuschende Almweiden am Fußweg Richtung Moosbergalm, ca. 1370 m, 8346/4: 13,4408° O, 47,6158° N (leg. PP, 21.06.2014).

Neu für den Pinzgau und Lungau: Diese *Sorbus*-Art unterscheidet sich von der bedeutend häufigeren *S. aria* durch deutlich gelappte Blätter, die in der Regel auch etwas steifer sind. Im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) fehlt die Art noch, erste Vorkommen wurden erst Ende des letzten Jahrhunderts entdeckt. Inzwischen konnte die Art in allen Gauen mit Ausnahme des Pongaus nachgewiesen werden. Wie schon von Stöhr et al. (2012) vermutet, konnten nun weitere Funde vor allem im Bereich der Latschenzone sowie in lichten Fichten-Wäldern über steilen Kalkfelshängen gebracht werden. Der Großteil der Bestimmungen wurde von Norbert Meyer bestätigt.

***Sorbus austriaca* x *chamaemespilus* – Mehlbeeren-Hybride**

Pongau, E vom Hochkönig, N von Mühlbach, N der Mandlwände am Weg von der Mitterfeldalm ins Ochsenkar, am unteren Ende des Unteren Ochsenkares, zwischen Latschen, ca. 1830 m, 8544/4: 13,1244° O, 47,4291° N (leg. PP, 02.07.2010). – Tennengau, Osterhorngruppe, Schmittenstein, Anstieg zum Gipfel vom Schlenkensattel kommend, Latschengebüsch, ca. 1590 m, 8345/1: 13,2355° O, 47,6830° N (leg. PP, 03.06.2017). – Tennengau, Rußbach am Paß Gschütt, Abstieg vom Gipfel zur Traunwandalm, zwischen Latschen knapp oberhalb der Traunwandalm, ca. 1500 m, 8346/4: 13,4791° O, 47,6138° N (leg. PP, 19.07.2010).

Neu für den Tennengau: Bei einer gemeinsamen Exkursion im Hochköniggebiet zeigte uns der *Sorbus*-Spezialist Norbert Meyer diese Hybride, die sich durch weitgehend kahle Blattunterseiten und seicht gelappte Blätter auszeichnet. Diese sind trotz der Ähnlichkeit mit *S. chamaemespilus* deutlich weniger steif und weniger glänzend. Diese Hybride ist im Bereich der Latschenzone, wo beide Elternarten anzutreffen sind, inzwischen schon dreimal gefunden worden.

***Tofieldia pusilla* – Zwerg-Simsenlilie**

Lungau, Hafnergruppe, Murwinkel, Vorderer Schober, Schrovinkar, unter Felspartien beim Anstieg zum Schrovinschartl, ca. 2000 m, 8846/3: 13,4105° O, 47,1144° N (leg. PP, 26.07.2009). – Pinzgau, Hohe Tauern, Fuschertal, Hirzbachtal, Weg von der Gleiwitzerhütte Richtung Imbachhorn, Felsrasen E vom Rettenzink, Kalk-Silikat-Mischgestein, ca. 2300 m, 8742/4: 12,7686° O, 47,2238° N (leg. PP, 19.07.2006). – Pinzgau, Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Weg von der Poschalm Richtung Seebachsee, Windkanten ober der Seebachalm N vom Gamseck, ca. 2100 m, 8839/1: 12,2333° O, 47,1833° N (leg. PP, 14.07.2007). – Pinzgau, Hohe Tauern, Raurisertal, Kalkbretterkopf, Weg von der Mitterastenalm Richtung Kalkbretterkopf, Felsabbrüche auf halber Höhe E der Mitterastenalm, ca. 2100 m, 8844/3: 13,0238° O, 47,1061° N (leg. PP, 25.07.2008). – Pinzgau, Loferer Steinberge, Großes Ochsenhorn, N-Grat, Firmetum, ca. 2150 m, 8441/4: 12,6608° O, 47,5416° N (leg. PP, 12.07.2011). – Pinzgau, Mühlbachtal NW vom Kitzsteinhorn, Weg von der Lakar-Alm ins Lakar, Hänge gegen den Tristinger, Firmetum, Kalk-Silikat-Gestein, ca. 2200 m, 8742/3: 12,6716° O, 47,2172° N (leg. PP, 17.07.2006). – Pinzgau, Reiter Steinberge, N vom Wagendrischelhorn, Weg von der Reiter Alm über die Steinberggasse zum Reiter Steinberg, Firmeten im Gipfelbereich, ca. 1970 m, 8342/4: 12,8016° O, 47,6088° N (leg. PP, 17.08.2013). – Pongau, Filzmoos, N vom Rötelstein, Weg vom Sulzenhals Richtung Rötelstein, gefestigter Kalkschutt, ca. 2000 m, 8547/1: 13,5591° O, 47,4611° N (leg. PP, 21.07.2010). – Pongau, Filzmoos, S-Hänge des Dachsteins NE vom Rötelstein, Weg E vom Windlegerkar N vom Raucheck knapp W der steirischen Grenze, Firmeten am N-Hang des Raucheck, ca. 1950 m, 8547/2: 13,5861° O, 47,4661° N (leg. PP, 26.07.2014). – Pongau, Gasteinertal, Markt Hofgastein, Türchlwand, Weg von der Scharte N vom Lungkogel Richtung Gipfel, Kalk-Silikat-Rasen am Grat, ca. 2400 m, 8844/1: 13,0422° O, 47,1511° N (leg. PP, 26.08.2007). – Pongau, Gasteinertal, Schuhflicker NE von Dorfgastein, Weg vom Gipfel zum Schuhflickersee, exponierte Rippen im Hang E vom See, ca. 2130 m, 8744/2: 13,1508° O, 47,2636° N (leg. PP, 15.08.2009). – Pongau, Radstädter Tauern, oberstes Ennstal, Grat E vom Liebeseck, alpine Rasen, ca. 2100 m, 8746/3: 13,3711° O, 47,2411° N (leg. PP, 18.08.2014). – Pongau, Tennengebirge S, Weg von Tauernscharte Richtung Eiskogel, knapp nach der Tauernscharte, windgefegte alpine Rasen, ca. 2100 m, 8545/2: 13,2933° O, 47,4950° N (leg. PP, 15.08.2006). – Pongau, Tennengebirge, W-Rand, Bäreck NW der Pitschenbergalm, Firmeten am Grat N vom Gipfel, ca. 1980 m, 8445/3: 13,2025° O, 47,5347° N (leg.

PP, 26.08.2010). – Tennengau, Tennengebirge, Weg von Oberscheffau auf den Scheiblingkogel, Weg W der Schwerwand, exponierte alpine Rasen, ca. 1500 m, 8445/4: 13,2797° O, 47,5455° N (leg. PP, 28.08.2008).

Die kleine Schwester der Kelch-Simsenlilie bevorzugt in der Regel windgefegte Gratlagen in der alpinen Stufe zwischen 1000 und 2450 m, wobei der Schwerpunkt der Höhenverbreitung um 2000 m Seehöhe liegt und Polsterseggenrasen bevorzugt werden. Gelegentlich kommen in dieser Höhenlage auch Kelch-Simsenlilien mit sehr kleinem Blütenstand vor, die von Ungeübten leicht mit der Zwerg-Simsenlilie verwechselt werden können. Doch im blühenden Zustand ist bereits die weißliche Blütenfarbe von *T. pusilla* ein guter Indikator für diese Art, da das Merkmal mit den Deckblättern etwas mühsam zu beobachten ist.

Zeigt der Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) mit dem Lungau/Radstädter Tauern und zerstreut in den Kalkhochalpen noch zwei „Verbreitungsschwerpunkte" im Land Salzburg, kann mit den oben genannten Funden nun das Verbreitungsbild in den Kalkhochalpen deutlich verdichtet werden, wobei Funde im südlichen Steinernen Meer und im Hochköniggebiet noch fehlen. Im Bereich der Hohen Tauern zeigt die Art nun im Bereich der kalkreichen Gesteine des Tauernfensters ein durchgehendes Verbreitungsgebiet, aber auch weiter westlich in den Randbereichen der Zentralgneise gibt es noch zerstreute Vorkommen.

***Trifolium thalii* - Alm-Klee**
Pinzgau, Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, Anstieg von der Kallbrunnalm oberhalb vom Seehornsee, tiefgründige, oberflächlich z.T. versauerte alpine Rasen über Kalkgestein am W-Grat, ca. 2200 m, 8443/3: 12,8516° O, 47,5163° N (leg. PP, 27.07.2012).

Neu für das Land Salzburg: Der Alm-Klee hat in den Alpen seinen Verbreitungsschwerpunkt im Westen und reicht gerade bis nach Salzburg, wobei er in den gesamten Südalpen vorkommt (Aeschimann et al. 2004). Aus Österreich sind Vorkommen aus Vorarlberg und Tirol bekannt, in Kärnten ist die Art ausgestorben (Fischer et al. 2008). Interessanterweise werden aus den Berchtesgadener Alpen vom bayerischen Gebiet Vorkommen in 8 Quadranten angeführt (Botanischer Informationsknoten Bayern 2018). Diese finden sich alle in unmittelbarer Nachbarschaft zu Salzburg, da dieser Alpen-Bereich von Salzburg praktisch umgeben ist. Somit verwundert es, dass die Art in Salzburg bislang noch von niemandem gefunden werden konnte. Das liegt vermutlich an der Lage der Fundorte, die sich meist in großen Höhen in der alpinen Stufe befinden. Weiters kann die Art bei flüchtigem Hinsehen leicht mit *T. pallescens*, der jedoch silikatische Gesteinsunterlagen bevorzugt und auch mit dem in höheren Lagen recht kompakt wachsendem *T. repens* verwechselt werden.

***Urtica urens* - Klein-Brennnessel**
Flachgau, Siezenheim, zwischen der Autobahnabfahrt Kleßheim und der Fa. Kaindl, Baumschulgelände, ca. 420 m, 8144/3: 13,0033° O, 47,8186° N (leg. PP, 12.07.2009). – Pongau, Großarltal, E Hüttschlag, Pertill, neben den Stallgebäuden des Bauernhofes, ca. 1115 m, 8845/4: 13,2872° O, 47,1433° N (leg. PP, 15.07.2014).

Wenn man das Verbreitungsbild von *U. urens* im Salzburger Verbreitungsatlas (Wittmann et al. 1987) betrachtet, möchte man meinen, dass es sich um eine häufige Art handelt. Das dürfte zumindest für die silikatisch geprägten Landesteile früher auch so gewesen sein, da z.B. Fritsch (1889) schreibt: „Diese im Flachlande Salzburgs ziemlich seltene Art ist schon im Pongau (bei Werfenweng, Radstadt) häufiger und im Lungau gemein". Interessanterweise führen zahlreiche Autoren (Vierhapper 1898, Fritsch 1898, Fritsch 1894, Hinterhuber & Hinterhuber 1851) bei der Nennung der Fundorte ganz konkret an, dass die Art „an Häusern" oder „an Gemäuer" zu finden ist. Vor etwa 60 Jahren war die Art in Salzburg noch so häufig, dass Leeder & Reiter (1958) keine konkreten Fundorte anführen.

Inzwischen muss die Klein-Brennnessel im Bundesland Salzburg wohl als gefährdete Art geführt werden, da in den letzten 20 Jahren im Bundesland Salzburg keine zehn Nachweise gelungen sind. Die Ursache ist die Umstellung der Landwirtschaft und vermutlich auch der Fremdenverkehr. Durfte sich früher das Weide- und Federvieh in der Umgebung der Ställe und Hütten weitgehend frei bewegen und dort ihre Ausscheidungen deponieren, so wird nun die Umgebung der Häuser und Hütten in der Regel peinlichst sauber gehalten, womit der Klein-Brennnessel die Lebensgrundlage an den trockenen und überdüngten Säumen entlang von Hausmauern entzogen wird.

***Veronica montana* - Berg-Ehrenpreis**
Pinzgau, Leoganger Tal, Grießenpaß, Fichtenwald knapp S der B164 S der Deponie W vom Grießensee, In der Nähe einer Forststraße, ca. 980 m, 8541/2: 12,6355° O, 47,4597° N (leg. PP, 19.06.2014). – Pinzgau, Tal des Unkenbaches W von Unken, SE der Winklmoosalm, 800 m W der Muckklause, lichter Fichtenwald zwischen Landesgrenze und Forststraße, ca. 1210 m, 8341/4: 12,5847° O, 47,6447° N (leg. PP, 22.06.2013). – Pinzgau, Tal des Unkenbaches W von Unken, SE der Winklmoosalm, 800 m W der Muckklause, lichter Fichtenwald zwischen Landesgrenze und Forststraße, ca. 1210 m, 8341/4: 12,5847° O, 47,6447° N (leg. PP, 22.06.2013). – Tennengau, E von St. Martin am Tennengebirge, Gerzkopf N, Forststraße S von Scherlreith ins Daittersbachtal, SW der Reiterhöhe, ca. 1000 m, 8546/2: 13,4380° O, 47,4791° N (leg. PP, 03.08.2013). – Tennengau, Lammertal zwischen Annaberg und Abtenau, E Dygrub, Leitenhaus, Graben E der Lammer knapp N der Brücke der Straße (E der Bundesstraße 166) über die Lammer, ca. 710 m, 8446/1: 13,4122° O, 47,5558° N (leg. PP, 03.08.2013).

Der Berg-Ehrenpreis bevorzugt frische Laubwälder und hat seinen Verbreitungsschwerpunkt somit im Bereich des

Alpenvorlandes und der Kalkvoralpen. Die Vorkommen steigen in Salzburg bis etwa 1300 m hinauf (Eichberger et al. 2006), bewegen sich aber im Mittel um 650 m und liegen somit schwerpunktmäßig in der Laubwaldstufe. Interessant ist, dass die oben genannten Funde durchwegs aus Fichtenwäldern stammen. Diese erweitern nun das in Wittmann et al. (1987) dargestellte Verbreitungsgebiet sowohl im Pinzgauer Saalachtal als auch entlang der Lammer ein Stück nach Süden.

***Viola mirabilis* - Wunder-Veilchen**
Pongau, Blühnbachtal zwischen Hagengebirge und Hochkönig, E vom Schloss Blühnbach, Mischwald unter der SW-Ecke der Wiese beim Rupertihof, ca. 780 m, 8544/2: 13,1172° O, 47,4777° N (leg. PP, 11.07.2012).

Neu für den Pongau: Das Wunderveilchen hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Auwäldern des Salzburger Beckens sowie in südexponierten und somit wärmebegünstigten Laubwäldern. Wittmann & Pflugbeil (2017) berichteten über den ersten inneralpinen Nachweis aus dem Saalachtal. Nun konnte auch im Blühnbachtal – ebenfalls im Bereich der nördlichen Kalkalpen – ein kleiner Bestand nachgewiesen werden.

***Viola pyrenaica* - Pyrenäen -Veilchen**
Pongau, Großarltal SE Hüttschlag, Kree, E-Fuß des Hirzeck, Basis der Felswände NE der Siedlung Kree, ca. 1190 m, 8845/2: 13,2852° O, 47,1577° N (leg. PP, 11.06.2017).

Bis vor einigen Jahren waren aus Salzburg nur historische Fundangaben von *V. pyrenaica* bekannt, was dazu führte, dass auch diese Nachweise angezweifelt wurden (Wittmann et al. 1987). Nach einem aktuellen Nachweis vom S-Rand des Tennengebirges beschäftigte sich O. Stöhr genauer mit der Art und fasste auch die Bestätigungen von Belegen der alten Salzburger Fundorte zusammen (Stöhr et al. 2012). Da nun die Ökologie der Art genauer bekannt war, gelangen in der Folge einige weitere Nachweise (Alpbichl, Bluntautal, Ferleitental), die Pflugbeil et al. (2017) zusammenfassten. Da nun bei geeigneten Standorten gezielt nach dem Pyrenäen-Veilchen gesucht wurde, konnte nun auch ein kleines Vorkommen im Großarltal am Fuß einer Felswand entdeckt werden. Auch wenn die Art in Salzburg sicher nicht häufig sein wird, sind bei gezielter Nachsuche im Frühjahr vor allem im Bereich der Kalkalpen an südexponierten felsigen Standorten und gefestigten Schutthalden wohl noch einige Nachweise möglich. Daher sollte hier bei *Viola hirta*-ähnlichen Pflanzen besonders auf die kahlen Früchte geachtet werden, die meist auch noch im Frühsommer zu finden sind.

Danksagung

In erster Linie möchten wir uns beim Amt der Salzburger Landesregierung (Abteilung 5: Natur, Umwelt, Gewerbe) bedanken, das einer Veröffentlichung von *Scorzonera humilis* zustimmte, das im Zuge einer Spezialkartierung entdeckt wurde. Ganz besonders möchten wir uns bei Luise Ehrendorfer-Schratt und Lukas Großfurthner von der Universität Wien bedanken, die durchflusszytometrische Messungen der Proben von *Dactylis polygama* durchführten, womit die korrekte Bestimmung bestätigt werden konnte. Weiters möchten wir uns bei Oliver Stöhr (Nußdorf-Debant), Norbert Ramsauer und Stefanie Hartwig (St. Veit im Pongau), Hans Sonderegger†(Piesendorf) und Günther Nowotny (Grödig) für die Überlassung von Funddaten sowie bei Karin Moosbrugger (Salzburg), Ute Medicus (Salzburg/Minden), Christoph Langer (Lienz) und Thomas Gregor (Frankfurt) für die Begleitung bei Exkursionen bedanken. Etliche Nachweise erfolgten zudem im Zuge gemeinsamer Exkursionen der Sabotag, auch hier ein Dank an alle Exkursionsteilnehmer für die dabei gemachten Funde.

Literatur

Aeschimann D., K. Lauber, D. M. Moser & J.-P. Theurillat (2004): Flora alpina, Bd. 1. Bern, Stuttgart, Wien, 1-1159.

Aichele D. & H.-W. Schwegler (2011): Unsere Gräser. Kosmos Naturführer – Franckh-Kosmos Verlags, Stuttgart, 12. Auflage, 1-223.

Botanischer Informationsknoten Bayern (2018): URL: http://daten.bayernflora.de/de/index.php; abgefragt am 23.03.2018.

Eichberger C. & C. Arming (1997): Floristische Beiträge aus Salzburg. - Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **137**: 435-448.

Eichberger C., C. Arming & W. Strobl (2003): Floristische Beiträge aus Salzburg, V - Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **143**: 421-434.

Eichberger C., C. Arming & W. Strobl (2004): Floristische Beiträge aus Salzburg, VI. - Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **144**: 433-452.

Eichberger C., W. Strobl & C. Arming (2006): Floristische Beiträge aus Salzburg, VIII. –Sauteria. **14**: 293-345

Eichberger C., C. Arming & W. Strobl (2007): Floristische Beiträge aus Salzburg, X. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **147**: 415-428.

Eichberger C., C. Arming & W. Strobl (2008): Floristische Beiträge aus Salzburg, XI. - Mitt. Ges. Salzb. Landesk **148**: 431-444.

Eichberger C. (2009): Die Bedeutung der Biotopkartierung für die floristische Erforschung Salzburgs am Beispiel der Gemeinde Bad Hofgastein (Pongau, Salzburg, Österreich). – Sauteria **18**: 337-357.

Eichberger C., C. Arming & W. Strobl (2009): Floristische Beiträge aus Salzburg, XII. - Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **149**: 427-442.

Eichberger C., C. Arming & G. Pflugbeil (2012): Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XV. - Mitt. Ges. Salzb. 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. Salzbg. Landesk. **154-155**: 655-680.

Fischer M. A., W. Adler & K. Oswald (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – Linz: Biologiezentrum Oberösterreich, 3. Aufl., 1-1392.

Fritsch K. (1889): Beiträge zur Flora von Salzburg. II. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **39**: 575-592.

Fritsch K. (1894): Beiträge zur Flora von Salzburg. IV. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **44**: 49-69.

Fritsch K. (1898): Beiträge zur Flora von Salzburg. V. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **48**: 244-273.

Fugger E. & K. Kastner (1899): Beiträge zur Flora des Herzogthumes Salzburg. II. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **39**: 29-79, 169-212.

Gruber F. & W. Strobl (1994): Floristisches aus dem Gasteiner Tal. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **132**: 657-663.

Gruber F. & W. Strobl (1998): Floristisches aus dem Gasteiner Tal, II. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **138**: 591-600.

Gruber J. P. (Red.) (2008): Index Seminum. 2008. – Salzburg: Universität Salzburg, 1-97.

Gruber J. P. (Red.) (2013): Index Seminum. 2013. – Salzburg: Universität Salzburg, 1-62.

Hohla M., F. Kleesadl & H. Melzer (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **6**: 139-301.

Hohla M., O. Stöhr, G. Brandstätter, J. Danner, W. Diewald, F. Essl, H. Fiereder, F. Grims, F. Höglinger, G. Kleesadl, A. Kraml, F. Lenglacher, 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., W. Diewald & G. Kiraly (2015): *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs. – Stapfia **103**: 127-150

Huck S. (2006): Arealweite Phylogeografie und Populationsgenetik der temperat-montanen *Meum athamanticum* (Apiaceae). – Universität Kaiserslautern, Dissertation, 1-115.

Janchen E. (1956-1960): Pteridophyten und Anthophyten (Farne und Blütenpflanzen). - Wien: Springer, 1-999 (Catalogus Florae Austriae. I. Teil.).

Kaiser R. (2005): Das Weitmoos in Salzburg. - Universität Salzburg: unveröffentlichte Diplomarbeit, 1-125.

Kunzmann D. (2010): *Cerastium lucorum* (Schur) Möschl – eine übersehene Art in Niedersachsen. – Tüxenia **30**: 231–242.

Leeder F. & M. Reiter (1958): Kleine Flora des Landes Salzburg. – Salzburg: Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, 1-348.

Magnus K. (1915): Die Vegetationsverhältnisse des Pflanzenschonbezirkes bei Berchtesgaden. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **15**: 300-385.

Melzer H. & E. Bregant (1994): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark, II.- Mitt. naturw. Ver. Steiermark **124**: 135-149.

Melzer H. & R. Barta (1995): Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich, Burgenland und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. **27(1)**: 235-254.

Niklfeld H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. – Wien: Unveröff. Manuskript, 1-22.

Nowotny G. (2004): Beiträge zur Flora des Nationalparks Hohe Tauern und der Nationalparkregion im Bundesland Salzburg. In: Beiträge zur Flora von Salzburg. - Sauteria **13**: 115-150.

Oberdorfer E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora (Vol. 1). – Stuttgart: Eugen Ulmer, 1-1050.

Oberdorfer E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. Unter Mitarbeit von Angelika Schwabe und Theo Müller. – Stuttgart: Eugen Ulmer, 8., stark überarbeitete und ergänzte Auflage, 1-1056.

Pflugbeil G. & P. Pilsl (2013). Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 1: Neophyten. – Mitteilungen aus dem 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., C. Langer, K. Moosbrugger, H. Wittmann & H. Meindl (2017): Floristische Besonderheiten des Tennengaues und bemerkenswerte Funde aus anderen Teilen des Landes Salzburg. – Mitt. Haus der Natur **24**: 53-74.

Pils G. (1980): Systematik, Verbreitung und Karyologie der *Festuca violacea*-Gruppe (Poaceae) im Ostalpenraum. – Pl. Syst. Evol. **136**: 73-124.

Pilsl P., H. Wittmann & G. Nowotny (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III – Linzer biologische Beiträge **34(1)**: 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., H. Wittmann & R. Kaiser (2015): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Salzburg. Arbeitskopie zur Datenbereinigung, Korrektur und als Grundlage für zielgerichtete Ergänzungen für die Mitarbeiter der Sabotag. Version 0.2-3. – Salzburg: Salzburger Botanische Arbeitsgemeinschaft, unveröffentlicht.

Radacher M. (1965): Dritter Beitrag zur Flora des Landes Salzburg. - Veröff. Haus d. Natur Salzburg **2**: 106-136.

Reiter M. (1953): Über einige Gräser des Landes Salzburg. 2. Teil. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **93**: 168-173.

Reiter M. (1955): Zu einigen Blütenpflanzen des Landes Salzburg. – Mitt. Naturw. Arbeitsgem. Haus d. Natur Salzburg / Bot. Arbeitsgr. **1954/55**: 17-28.

Rottenbach H. (1903): Zur Flora von Gastein. - Deut. bot. Monatsschr. **21**: 38-40.

Sauter A. (1868): Spezielle Flora des Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **8**: 81-283.

Sauter A. (1879): Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. – Salzburg: Verlag der Mayrischen Buchhandlung, 2. Auflage, 1-155.

Schönswetter P., G. M. Schneeweiss, W. Gutermann, L. Schratt-Ehrendorfer, A. Tribsch, B. Frajman, H. Köckinger, S. Latzin, F. Starlinger, J. Greimler, K. Hülber, E. Sinn & H. Niklfeld (2011): Floristische Neufunde aus den Ostalpen. – Neilreichia **6**: 81-98.

Stöhr O., C. Schröck & W. Strobl (2002): Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. **34(2)**: 1393-1505.

Stöhr O., C. Schröck, P. Pilsl, S. Gewolf, C. Eichberger, G. Nowotny, R. Kaiser, R. Krisai & A. Mayr (2004): Beiträge zur indigenen Flora von Salzburg. In: Beiträge zur Flora von Salzburg. - Sauteria **13**: 15-114.

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. Beitr. **41**(2): 1677-1755.

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. (1992): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, VI. - Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **132**: 523-534.

Strobl W. (1999): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, XIII. - Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **139**: 353-362.

Strobl W. & O. Stöhr (2001): Floristisches aus dem Bundesland Salzburg. – Mitt. Ges. Salzb. Landesk. **141**: 387-406.

Timmermann G. & T. Müller (1994): Wildrosen und Weißdorne. – Stuttgart: Verl. d. Schwäb. Alpenvereins, 2. Aufl., 1-141.

Toepffer A. (1885): Gastein und seine Flora [1. Teil]. – Deutsche botanische Monatsschrift **3**: 2-4, 38-40, 60-62, 88-90, 180-182.

Urban R. & A. Mayer (2008): Floristische und vegetationskundliche Besonderheiten aus den Bayerischen Alpen Funde im Rahmen der Alpenbiotopkartierung - Teil 3. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **78**: 103-128.

Vierhapper F. (1887): Prodromus einer Flora des Umkreises in Oberösterreich, Teil 3. – Ried: 1-24.

Vierhapper F (1898): Beitrag zur Gefässpflanzenflora des Lungau. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **48**: 101-118.

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.

Wetschnig W. (1984): Zur Morphologie, Karyologie und Verbreitung von *Dactylis glomerata* L. (Poaceae) in Kärnten. – Carinthia II **174**: 107-130.

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, 5. Aufl., Naturschutz-Beiträge Salzburg **8**: 1-83.

Wittmann H. & P. Pilsl (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II. – Linzer biol. Beitr. **29(1)**: 385-506.

Wittmann H. & G. Pflugbeil (2017): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg IV. – Mitt. Haus der Natur **24**: 75-99.

Zimmermann A., G. Kniely, H. Melzer, W. Maurer & R. Höllriegl (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Graz: Steierm. Landesreg. et al., 1-302.

Anschriften der Verfasser:

Georg Pflugbeil, MSc
Rennbahnstraße 13A
A-5020 Salzburg
E-Mail: georg.pflugbeil@gmx.at

Mag. Peter Pilsl
Wasserfeldstraße 7/5
A-5020 Salzburg
E-Mail: peter.pilsl@sbg.ac.at

Susanne Popp-Kohlweiss, MSc
Grazer Bundesstraße 15
A-5023 Salzburg
E-Mail: susi.popp-kohlweiss@outlook.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Haus der Natur Salzburg

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Pflugbeil Georg, Pilsl Peter, Popp-Kohlweiss Susanne

Artikel/Article: Dactylis polygama, Hippophae rhamnoides ssp. fluvatilis, Phyteuma ovatum, Rosa sherardii und Trifolium thalii: neu bzw. wiederentdeckt im Bundesland Salzburg, sowie weitere Besonderheiten der indigenen Flora 71-93