© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XVII.[1]

Contributions to the flora and vegetation of Salzburg, XVII.

Von Christian Eichberger, Georg Pflugbeil und Claudia Arming

Zusammenfassung: Ergänzungen und Nachträge zur Verbreitung von 24 Gefäßpflanzentaxa im Bundesland Salzburg werden vorgestellt. Der Neophyt *Sporobolus indicus* wird in der Stadt Salzburg erstmals für Österreich nachgewiesen. Es sind dies meist Funde aus den Jahren 2004 bis 2013, sie stammen aus verschiedenen Teilen Salzburgs. Einige Nachweise stammen aus den Salzburger Naturwaldreservaten Kesselfall und Stoissen. Abschließend werden Vegetationsaufnahmen von Beständen der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) in Salzburg an Hand einer Vegetationstabelle dargestellt, die irrtümlich in der letzten Arbeit nicht abgedruckt wurden (vgl. Eichberger et al. 2013a).

Summary: Additions concerning the distribution of 24 taxa of the vascular flora in the Federal Province of Salzburg have been compiled. The neophyte species *Sporobolus indicus* is recorded for the first time in Austria in the city of Salzburg. The new floristic records from 2004 to 2013 cover many districts of Salzburg. Some records are located in the Salzburg natural forest reserves Kesselfall and Stoissen. Finally a vegetation table of relevés of *Iris sibirica*-communities in Salzburg are presented; through an error of the editor they were not included in our last article (cf. Eichberger et al. 2013a).

1. Einleitung und Methodik

Die vorliegende Zusammenstellung enthält neue Fundorte von Gefäßpflanzen aus fast allen Bezirken Salzburgs, darunter aus den Gemeinden Elsbethen, Eugendorf, Golling, Großgmain, Köstendorf, Lamprechtshausen, Mattsee, Mühlbach, Pfarrwerfen, Schleedorf, Tamsweg, Wals sowie aus der Stadt Salzburg. Einige Funde waren Ergebnisse im Rahmen der „Biotopkartierung Salzburg" (Nowotny & Hinterstoisser 1994, Nowotny 2008, 2009, Eichberger 2009), von Landschaftspflegeplänen und anderen Projekten; mit freundlicher Genehmigung des Amtes der Salzburger Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Mag. Günther Nowotny, DI Hermann Hinterstoisser bzw. DI Bernhard Riehl, werden diese Daten veröffentlicht.

Wie schon bei den letzten Beiträgen folgt die wissenschaftliche Nomenklatur Wisskirchen & Haeupler (1998). Die deutschen Pflanzennamen sind ebenfalls Wisskirchen & Haeupler (1998) entnommen; bei stark divergierenden deutschen Namen wird jener von Fischer et al. (2008) angefügt. Jeder Fundortangabe

1 XVI in Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 153 (2013): 373-391.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

ist der entsprechende Quadrant der Florenkartierung Mitteleuropas (Niklfeld 1978) nachgestellt. Schließlich werden, soweit möglich (mit Ausnahme besonders gefährdeter Arten), genaue Längen- und Breitenangaben in Grad hinzugefügt (bestimmt nach GIS-Online, Amt der Salzburger Landesregierung bzw. Austrian Map 2.0, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien); Unschärfe der Fundpunkte in der Regel 50-100m; Geodätisches Datum: World Geodetic System 84 (WGS84).

Die Ortsbezeichnungen und ihre Schreibweise sind den entsprechenden aktuellen Blättern der Österreichischen Karte 1:50.000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen entnommen. In manchen Fällen wurden zusätzlich lokal bekannte, nicht in den Kartenwerken verzeichnete Namen angefügt, wie beispielsweise Bauern- und Hofnamen.

Der jeweilige Sammler ist abgekürzt wiedergegeben. Dabei bedeuten CA Claudia Arming, CE Christian Eichberger und GP Georg Pflugbeil. Alle übrigen Sammler werden ungekürzt angeführt. Die Belege der Pflanzenfunde befinden sich, wenn nicht anders angegeben, in den Privatherbarien der jeweiligen Sammler (Herbarium Claudia Arming, Koppl; Herbarium Christian Eichberger, Salzburg) bzw. im Herbarium des Fachbereichs für Organismische Biologie der Universität Salzburg (SZU). Die Belege von Georg Pflugbeil liegen im Herbarium am Haus der Natur in Salzburg (SZB).

2. Ergebnisse und Diskussion

Alopecurus geniculatus L. — Knick-Fuchsschwanzgras

Flachgau, Eugendorf, Rand einer Feuchtwiese ca. 460m ostnordöstlich Gehöft Hochreith, ca. 657msm; 8144/4: 13,1334° O, 47,8265° N (leg. CA, 10.08.2013).

Aus den letzten Jahren liegen einige Neufunde dieses eher seltenen Grases aus Salzburg vor. Strobl (1995) wies sie in Kuchl nach, drei Jahre früher wurde sie auch am Walserberg beobachtet (Strobl 1992). Mit den zwei zusätzlichen Funden aus Wals-Siezenheim von O. Stöhr (Stöhr et al. 2002) stellt dieses Gebiet zur Zeit den Verbreitungsschwerpunkt im Bundesland Salzburg dar. A. Siebenbrunner wies *Alopecurus geniculatus* in der Stadt Salzburg bei Liefering nach. C. Arming (in Eichberger et al. 2007) fand *Alopecurus geniculatus* erstmals im Tenngau, nämlich im Adneter Moos. Der Erstfund für den Pongau gelang 2004 für Bad Hofgastein (in Eichberger et al. 2007). Der hier publizierte Fund liegt am feuchten bis nassen Rand einer zweimähdigen Feuchtwiese.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Carex appropinquata SCHUMACH. — Schwarzschopf-Segge

Flachgau, Köstendorf, ESG Wallersee-Wenger Moor, Streuwiese etwa 1030m südwestlich Gehöft Hirschleiten, ca. 512msm; 8045/3: 13,1886° O, 47,9356° N (obs. CA, 11.06.2013). – Flachgau, Eugendorf, Verlandeter Teich SO Gehöft Geissler, ca. 816msm; 8144/4: 13,1299° O, 47,8379° N (obs. CA, 20.06.2013) – Flachgau, Wals-Siezenheim, Großseggen-Streuwiese etwa 100m westlich der Autobahn über die Glan, ca. 433msm; 8243/2: 12,9986° O, 47,7628° N (obs. CA, 09.06.2013).

Aufgrund der zahlreichen neuen Nachweise für die nach WITTMANN et al. (1996) in Salzburg stark gefährdete Seggenart ist das aktuelle Areal vom Flachgau bis zum nördlichen Tennengau fast geschlossen (vgl. EICHBERGER & ARMING 1996, 2004, WITTMANN & PILSL 1997, STROBL & STÖHR 2001, STÖHR et al. 2002, EICHBERGER et al. 2003, 2007, 2010). Die hier zusammengestellten neuen Fundvorkommen betreffen ausschließlich Florenquadranten, aus welchen die Schwazschopf-Segge bereits bekannt ist.

Carex disticha HUDS. — Zweizeilige Segge

Flachgau, Lamprechtshausen, Streuwiese 440m ostsüdöstlich des Gehöfts Knotzing, ca. 435msm; 7943/4: 12,9474° O, 47,9810° N (obs. CA, 27.06.2013). – Flachgau, Wals-Siezenheim, Großseggen-Streuwiese etwa 100m westlich der Autobahn über die Glan, ca. 433msm; 8243/2: 12,9986° O, 47,7628° N (obs. CA, 09.06.2013).

Die Zweizeilige Segge ist nach WITTMANN et al. (1996) in Salzburg vom Aussterben bedroht. Durch die umfassenden floristischen Aktivitäten der letzten Jahre (STROBL 1988, 1995, EICHBERGER & ARMING 1996, WITTMANN & PILSL 1997, PILSL et al. 2002, STÖHR et al. 2002, EICHBERGER et al. 2004) konnte das Areal von *Carex disticha* von ursprünglich drei Florenquadranten bei WITTMANN et al. (1987) auf nun 11 erhöht werden. Der hier publizierte Nachweis aus Lamprechtshausen stellt zusammen mit jenem von STÖHR et al. (2002) den bislang nördlichsten Fundpunkt aus dem Bundesland Salzburg dar.

Carex demissa HORNEM. (= ***C. tumidicarpa*** Andersson) — Grünliche Gelb-Segge, Verkannte G.

Pongau, Mühlbach am Hochkönig, 200m nordnordwestlich der Karbachalm-Bergstation, obermontanes Niedermoor, ca. 1540msm; 8644/2: 13,0854° O, 47,3775° N (leg. GP, 14.08.2013).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Die Grünliche Gelb-Segge konnte in Salzburg erstmals von REITER (1964, als *C. demissa*) in Obertrum angesprochen werden. Weitere Nachweise folgten erst durch STÖHR et al. (2009) in Großgmain, sowie im Trattenbachtal und Obersulzbachtal im Pinzgau. Mit dem Fund von *C. demissa* in einem obermontanen Niedermoor nahe der Karbachalm liegt nun auch der Erstfund für den Pongau vor. Auch wenn viele Exemplare des *Carex flava* agg. – zu dem auch *C. demissa* gehört – wegen vieler Übergangsformen oft nur schwer zu bestimmen sind, können einige Exemplare doch eindeutig zugeordnet werden (vgl. STÖHR et al. 2009). So besaßen die Pflanzen aus Mühlbach gerade und längsnervige Schnäbel, welche kürzer als 4 mm waren, ein deutlich abgesetztes unteres weibliches Ährchen und ein gestieltes männliches Ährchen. Somit ähneln diese am ehesten *C. lepidocarpa* TAUSCH, welche sich vor allem durch stark herabgekrümmte Schnäbel und den meist deutlich höheren Wuchs unterscheidet. Vermutlich ist *C. demissa* in Salzburg weiter verbreitet als die bisherigen Funde zeigen. Aufgrund der oft schwierigen Bestimmung der Pflanzen des *C. flava* agg. wird die Art jedoch häufig nicht angesprochen.

Carex vesicaria L. — Blasen-Segge

Flachgau, Eugendorf, verlandeter Teich südöstlich Gehöft Geissler, ca. 816msm; 8144/4: 13,1299° O, 47,8379° N (obs. CA, 20.06.2013). – Flachgau, Wals-Siezenheim, Großseggen-Streuwiese etwa 100m westlich der Autobahn über die Glan, ca. 433msm; 8243/2: 12,9986° O, 47,7628° N (obs. CA, 09.06.2013).

Der beiden hier vorgestellten Neufunde aus den Gemeinden Eugendorf und Wals-Siezenheim erweitern das Areal von *Carex vesicaria* im zentralen Flachgau, sowie nach Osten hin (vgl. WITTMANN et al. 1987). Der Fund in einer Großseggen-Streuwiese bestätigt einen älteren, jedoch nicht mehr aktuellen Nachweis aus dem Quadranten 8243/2.

Corydalis intermedia (L.) MÉRAT — Mittlerer Lerchensporn, Mittel-L.

Flachgau, Anthering, Antheringer Au, direkt östlich vom Salzachtreppelweg, 1180m westlich vom Gut Schörghofer bei Acharting, ca. 50m nördlich vom Häuschen bei km 54.0, Grauerlenau, ca. 400msm; 8143/2: 12,9700° O, 47,8972° N (leg. GP, 18.04.2013). — Salzburg Stadt, Kapuzinerberg, 55m östlich Paschingerschlössl, 70m nördlich Mozartdenkmal, Kalk-Buchenwald mit hoher Laubauflage, ca. 490msm; 8144/3: 13,0486° O, 47,8028° N (leg. GP, 30.04.2013). — Salzburg Stadt, Hellbrunn, Hellbrunner Berg, Nordwesthang, 40m ostnordöstlich vom Zoo-Eingang beim Schloss, tiefgründiger, frischer Buchenwald auf Konglomerat, ca. 440msm; 8244/1: 13,0631° O, 47,7606° N (leg. GP & Ute Medicus, 29.04.2013).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Dieses Mohngewächs unterscheidet sich vom Hohl-Lerchensporn (*Corydalis cava*), welcher im Flachgau weit verbreitet ist, durch das Vorhandensein eines Niederblattes am Stängelgrund, einer vollen Knolle und einer nur 1 - 5-blütigen Traube mit 10 - 15 mm langen Kronen (*C. cava*: 6 - 20-blütige Trauben mit 18 - 28 mm langen Kronen). Zudem erreicht der Mittel-Lerchensporn nur Wuchshöhen von bis zu 15 cm, ist aber zumeist deutlich kleiner (vgl. Abbildung 1a). Der Hohl-Lerchensporn kann dagegen bis zu 30 cm hoch werden (Fischer et al. 2008). In Salzburg zeigt *C. intermedia* ein (noch) sehr zerstreutes Verbreitungsbild (vgl. Wittmann et al. 1987), wobei die Funde vor allem aus den Gebirgsgauen stammen. So nennen auch Leeder & Reiter (1958; als *C. fabacea*) großteils Vorkommen aus dem Süden des Landes. Des Weiteren werden aber auch Nachweise in Auen und feuchten Gebüschen erwähnt, wobei sie im Flachgau konkret den Imberg (= Kapuzinerberg), Hellbrunn und St. Georgen nennen. Während in den folgenden Jahren nur vereinzelte Funde aus höheren Lagen bekannt wurden, führen Stöhr et al. (2004b) einen rezenten Nachweis aus einer Seehöhe von nur 465 msm bei Oberalm an. Nun konnte der Mittel-Lerchensporn in einem Grauerlenauwald nahe dem Salzachtreppelweg in der Antheringer Au auf etwa 400 msm entdeckt werden, welcher einen Massenbestand über hunderte Quadratmeter bildete. Das Vorkommen wurde erst Mitte April entdeckt und bestand daher fast nur mehr aus fruchtenden Pflanzen. Es handelt sich hiermit um den ersten präzisierten Nachweis für das Salzburger Alpenvorland. Bei Leeder & Reiter (1958) wird mit „St. Georgen" ein weiterer Auwald-Standort genannt, der sich ebenfalls an der Salzach des nördlichen Flachgaues befindet, allerdings deutlich weiter im Norden und ohne präzise Ortsangabe. Die Fläche in der Antheringer Au wies einen eher ruderalen Charakter auf – vermutlich durch Wildschweine bearbeitet, in dem das Scharbockskraut dominierte (Abbildung 1c-d). Die beiden weiteren Funde vom Kapuzinerberg und Hellbrunner Berg konnten die Angaben von Leeder & Reiter (1958) sowie zwei historische Belege in der Stadt Salzburg bestätigen. So befand sich im Westbereich des Kapuzinerberges ein kleiner Bestand von etwa 40 m^2 in einer leichten Mulde eines westexponierten Kalk-Buchenwald (Abbildung 1b). Hiermit kann ein Beleg von E. Fugger aus dem Jahr 1894 bestätigt werden. Am Fuße des Hellbrunner Berges – wenige Meter vom Eingang zum Zoo entfernt – liegt ein weiteres Vorkommen der „potentiell gefährdeten" Art (Wittmann et al. 1996), das sich über einige Quadratmeter erstreckte. Dieses befand sich allerdings nur im feuchteren Unterhangbereich, am Mittelhang war es vermutlich bereits zu trocken. Im Herbarium SZB liegen Belege von A. E. Sauter und L. Stohl, die *C. intermedia* aus Hellbrunn nennen. Auch diese historischen Angaben konnten somit bestätigt werden.

Bemerkenswert ist, dass Hohla (2012) den Mittel-Lerchensporn im angrenzenden Innviertel von Kuppenlagen der Leitenwälder, von Eichen-Hainbuchen-Wäldern, sowie Hasel- und Schlehengebüschen nennt. Diese Lebensräume sind meist deutlich flachgründiger und steiniger als die hier genannten Habitate im Flachgau, die durchwegs frisch-feuchte, tiefgründige Böden aufwiesen, welche

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

denen von *C. cava* ähneln. Am Kapuzinerberg liegt sogar ein Mischbestand aus beiden Arten vor. *Corydalis intermedia* dürfte im Flachgau unterkartiert sein, was wohl auch auf die sehr frühe Blütezeit zurückzuführen ist (siehe auch bei *Crocus albiflorus*). Daher sollte im Vorfrühling besonders auf niederwüchsige und wenigblütige Lerchensporne geachtet werden, die häufig sehr unscheinbar sind und leicht übersehen werden.

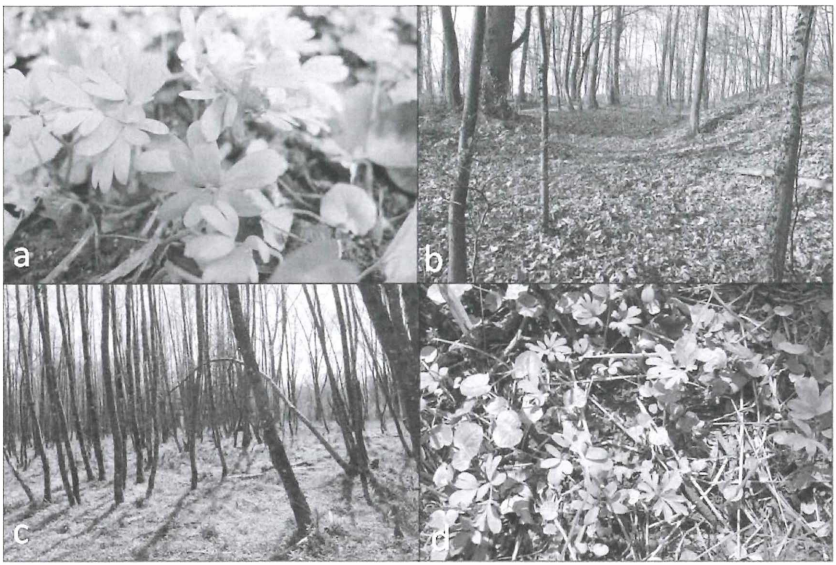

Abbildung 1: *Corydalis intermedia* am Kapuzinerberg/Stadt Salzburg (a-b) und in der Antheringer Au (c-d). Das blühende Exemplar des Mittel-Lerchensporns (a) stammt aus einer leichten Mulde in einem Kalk-Buchenwald (b). Ein weiteres Lebensraumfoto zeigt das Habitat von *C. intermedia* in einer Grauerlenau bei Anthering (c), in der das Scharbockskraut dominierte (d) (© G. Pflugbeil, a-b: 07.03.2014, c-d: 18.04.2013).

Crocus vernus (L.) Hill ssp. ***albiflorus*** (Kit.) Asch. & Graebn. — Weißer Krokus, Alpen-Krokus

Flachgau, Anthering, Antheringer Au, Höhe Acharting, am Totarm 580m südwestlich vom Gut Schörghofer, Schlagflur, ca. 400msm; 8143/2: 12,9794° O, 47,8933° N (leg. GP & Ch. Langer, 08.04.2013).

Der Alpen-Krokus ist eine weiß oder auch lila blühende Art der frischen bis feuchten Wiesen und Weiderasen (Fischer et al. 2008) und kommt in Salzburg von 700-1900 msm vor (Leeder & Reiter 1958). Das Schwertliliengewächs ist in den Salzburger Alpen zwar weit verbreitet, im Alpenvorland liegen allerdings nur wenige, meist ältere Angaben vor. *Crocus albiflorus* gilt im Flachgau als „vollkommen geschützt" und zudem als „gefährdet" (Wittmann et al. 1996). In den Tallagen des Flachgaues führen Wittmann et al. (1987) nur Nachweise aus drei Quadranten an (8045/3, 8143/2, 8144/3). Obwohl Leeder & Reiter (1958:

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

270) den Alpen-Krokus „auch in Auen" nennen, konnten Funde aus den vorher erwähnten Quadranten lange Zeit nicht mehr beobachtet werden (P. Pilsl und H. Wittmann, 2014: in litteris). Nun gelang es in der Antheringer Au wieder mehrere Exemplare zu beobachten und erstmals einen präzisierten Fundpunkt von *C. vernus* ssp. *albiflorus* im Salzburger Alpenvorland anzugeben. Dieser stammt aus dem Quadranten 8143/2, welcher bereits von Wittmann et al. (1987) angeführt wurde und dient somit als Bestätigung dieses Vorkommens. Wie bei *Corydalis intermedia* handelt es sich um einen Frühblüher, der leicht zu übersehen und im Flachland vermutlich weiter verbreitet ist.

Danthonia decumbens (L.) DC. ssp. ***decipiens*** O. Schwarz & Bässler ex Bässler — Rasiger Dreizahn, Täusch-D.

Salzburg Stadt, Gersberg, 190m nördlich Hiesl, Halbtrockenrasen, am Waldrand, ca. 690msm; 8144/4: 13,0903° O, 47,8103° N (leg. GP, 15.07.2013).

Der Täusch-Dreizahn unterscheidet sich vom wesentlich häufigeren Gewöhnlich-Dreizahn (ssp. *decumbens*) durch einen lockerrasigen Wuchs und zierlichen, höherwüchsigen Stängeln. Zudem werden basenreiche Föhrenwälder und Halbtrockenrasen besiedelt, während die ssp. *decumbens* Kalk meidet und bodensaure Magerwiesen sowie Zwergstrauchheiden bevorzugt (Fischer et al. 2008, Eichberger et al. 2011). Die ssp. *decipiens* konnte österreichweit nur im Land Salzburg (hier „potentiell gefährdet"; Wittmann et al. 1996) und der Steiermark nachgewiesen werden. Melzer (1968) nennt die Unterart in der Steiermark aus Eisenerz, vom Kirchkogel bei Kirchdorf an der Mur (auf Serpentin) und von Plabutsch bei Graz. Der Erstfund in Salzburg geht auf W. Gutermann im oberen Murtal/Lungau (8947/1) zurück, der in den Anmerkungen von Wittmann et al. (1987) erwähnt wird. Ein zweiter Nachweis stammt vom Fürberg am Wolfgangsee (Eichberger et al. 2011). Nun kann ein weiteres Vorkommen der seltenen Subspezies im Flachgau genannt werden, welche einen Halbtrockenrasen zwischen Kühberg und Gersberg besiedelt. Wenige Exemplare befanden sich in einem lockerrasigen Kleinbestand in der Nähe des Pfades an der Kuppe und erreichten Wuchshöhen von fast 50 cm.

Epilobium dodonaei Vill. — Rosmarin-Weidenröschen

Salzburg Stadt, Kasern, Westbahn südlich der Kreuzung mit der Söllheimer Straße, Bahnböschung, ca. 450msm; 8144/3: 13,0664° O, 47,8344° N (leg. Peter Pilsl, 26.07.2013, Herbarium Pilsl). — Flachgau, Elsbethen, Kehlbachweg, direkt südwestlich der Bahnunterführung, vergraste Ruderalfläche, ca. 430msm; 8244/1: 13,0831° O, 47,7542° N (leg. GP, 23.07.2013).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Historische Angaben aus dem Bundesland Salzburg stammen vom Steinernen Meer und Hundstod bei Saalfelden (HINTERHUBER & HINTERHUBER 1851, SAUTER 1879). Obwohl diese im Herbarium SZB belegt sind, wird deren Richtigkeit stark angezweifelt (vgl. LIPPERT et al. 1997). Somit würde diese Pionierart der schottrigen Flussufer an Primärstandorten im Land Salzburg als fehlend gelten. Da im Bundesland nur Funde von Sekundärstandorten (v.a. Bahnanlagen) in jüngerer Zeit gesichert sind (STÖHR et al. 2004b, PILSL et al. 2008), stufte man das Rosmarin-Weidenröschen als Neophyt ein (PFLUGBEIL & PILSL 2013). Zu den Sekundärstandorten zählt auch der nun veröffentlichte Fund aus Kasern/Stadt Salzburg, wo *E. dodonaei* auf einer Bahnböschung entdeckt wurde. Sowohl bei den genannten Koordinaten, als auch etwa 1 km nördlich davon wuchsen wenige, mehrstängelige Stöcke in Gesellschaft von *Senecio inaequidens*. Weiters konnte auch in Elsbethen ein prächtig blühendes, ebenfalls mehrstängeliges Einzelexemplar in einer vergrasten Ruderalfläche direkt neben einer Bahntrasse entdeckt werden, das hier wohl nur vorübergehend gedeiht. Wenige Kilometer südlich davon – in Urstein/Puch – konnte bereits GRUBER (2008) ein Vorkommen nennen, das jedoch von einem naturnäheren Standort – einem schottrigen Ufer – stammt. Desweiteren fanden STÖHR et al. (2012) Exemplare in einer Ruderalflur am Damm der Salzach bei Weitwörth. *Epilobium dodonaei* konnte somit in den letzten Jahren durch mehrere adventive Nachweise in der Umgebung der Stadt Salzburg entdeckt werden. Weitere Funde sind vor allem in der Nähe der Bahn anzunehmen, möglicherweise werden aber auch – ausgehend von den sekundären Standorten – naturnähere Lebensräume besiedelt, die v.a. im Zuge von Fließgewässer-Restrukturierungen wieder häufiger werden (vgl. STÖHR et al. 2012).

Glyceria striata (Lam.) HITCHC. — Gestreifter Schwaden

Flachgau, Mattsee, zeitweise beweidete feuchte Fettwiese, etwa 700m ostsüdöstlich Untermayerhof, ca. 600msm; 8044/2: 13,1281° O, 47,9477° N (leg. CE, 30.06.2013).

Auf einer zeitweise beweideten nassen Fettwiese südlich des NSG Egelseen wurde der Streifen-Schwaden *Glyceria striata* entdeckt. Der nicht selten in Feuchtwiesen vorkomende Neubürger (Neophyt) wurde in Salzburg erstmals 1999 nachgewiesen (in SCHRÖCK et al. 2004)) und ist heute in allen Bezirken außer dem Lungau bekannt (vgl. PFLUGBEIL & PILSL 2013). Es handelt sich beim vorliegenden Fund um das bislang nördlichste Vorkommen der Art in Salzburg.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Iris sibirica L. — Sibirische Schwertlilie

Flachgau, Wals-Siezenheim, Großseggen-Streuwiese etwa 100m westlich der Autobahn über die Glan, ca. 433msm; 8243/2: 12,9986° O, 47,7628° N (obs. CA, 09.06.2013).

Iris sibirica ist eine der auffälligsten Pflanzenarten der einheimischen Flora und bedroht: WITTMANN et al. (1996) geben sie für Salzburg als stark gefährdet an. Sie zählt jedoch zu jenen Arten, deren Areal durch die floristische Forschung der letzten Jahre deutlich erweitert werden konnte. Neue Fundorte publizierten u.a. STROBL (1994, 1995), WITTMANN & PILSL (1997), ARMING & EICHBERGER (1997), PILSL et al. (2002) und STÖHR et al. (2004). Eine Diskussion und Zusammenstellung von Vegetationsaufnahmen von *Iris sibirica* in Salzburg findet sich bei EICHBERGER et al. (2013a) bzw. in der vorliegenden Arbeit.

Lycopodiella inundata (L.) HOLUB — Gewöhnlicher Sumpf-Bärlapp, Moor-Bärlapp

Flachgau, Lamprechtshausen, ESG Weidmoos, vernässte Schlenken ca. 250m ostsüdöstlich des Aussichtsturmes, ca. 425msm; 7943/4: 12,9508° O, 48,0232° N (phot. CA, 13.09.2013). — Flachgau, Mattsee, Moorschlenken am Westufer des Großegelsees, etwa 450m nordöstlich Guglmoos, ca. 595msm; 8044/2: 13,1241° O, 47,9644° N (leg. I. Eichberger, 28.05.2013). — Flachgau, Schleedorf, Egelseen, Plainerwiesen östlich Unteregelsee, ca. 600 msm; 8044/2: 13,1321° O, 47,9569° N (leg. R. Schwab, 11.06.2010).

Im Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen Salzburgs (WITTMANN et al. 1987) ist der Moor-Bärlapp für 13 Florenquadranten aktuell nachgewiesen. Durch die zahlreichen floristischen Publikationen der beiden letzten Jahrzehnte konnten sowohl ältere Nachweise bestätigt, als auch Funde aus neuen Florenquadranten hinzugefügt werden. Das aktuelle Areal des vom Aussterben bedrohten Bärlapps (WITTMANN et al. 1996) erstreckt sich heute über alle Bezirke, mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Flachgau. Folgende Veröffentlichungen erbrachten neue Nachweise: STROBL (1997), EICHBERGER & ARMING (1999), PILSL et al. (2002), SCHNEEWEISS et al. (2003), STÖHR et al. (2004, 2007), EICHBERGER et al. (2006, 2008, 2013a). *Lycopodiella inundata* ist derzeit in 38 Florenquadranten aktuell nachgewiesen. Der hier publizierte neue Nachweis im Randbereich des Europaschutzgebiets Weidmoos stellt den bislang nördlichsten Fundpunkt in Salzburg dar.

Im Gebiet der Egelseen (Gemeinden Mattsee und Schleedorf) ist der Moor-Bärlapp auch auf einer dritten Fläche vertreten (siehe auch EICHBERGER et al. 2013a), wie ein Herbarbeleg von Ralf Schwab (Neumarkt) zeigt: er fand *Lycopodiella inundata* im Juni 2010 spärlich auf ca. 1,5 m^2 in den sogenannten „Plainerwiesen".

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Poa remota FORSELLES — Lockerblütiges Rispengras, Entferntähriges R.

Lungau, Tamsweg, Baronau südlich der Kaserne, auf der gegenüberliegenden Murseite der Kläranlage, Grauerlenau, ca. 1010msm; 8848/4: 13,8131° O, 47,1181° N (leg. GP & Ch. Langer, 09.06.2012).

Das Lockerblütige Rispengras gilt in Salzburg als „potentiell gefährdete" Art (WITTMANN et al. 1996) und konnte bisher nur für sehr wenigen Quadranten angegeben werden. Im Salzburger Verbreitungsatlas (WITTMANN et al. 1987) werden drei Quadranten genannt (8741/3, 8747/1, 8947/1), wobei die beiden ersteren auf Funde von MELZER (1974, 1975) zurückgehen, der die Art vom Stubachtal und vom Radstädter Tauern (bei Untertauern) nennt; letzterer stammt von VIERHAPPER (1935: 251) aus „Schluchtwäldern am Fuße des Kaareck bei Schellgaden". Erst WITTMANN & PILSL (1997) konnten weitere zwei Funde aus dem Pinzgau anführen, die im Kaprunertal (8742/3) und im Sulzbachtal (8743/3) entdeckt wurden. Es ist allerdings überraschend, dass man dieses auffällige Süßgras bisher nicht öfter in Salzburg fand. So vermuten auch MELZER (1975) und WITTMANN et al. (1987), dass die Art in Salzburg unterkartiert ist. Wie der Name vermuten lässt, besitzt *Poa remota* sehr lockere Rispen, die bis zu 30 cm lang werden können und flachgedrückte, gekielte Blattscheiden (FISCHER et al. 2008). Die Art gehört dem *P. hybrida* agg. an und unterscheidet sich von der deutlich häufiger genannten *P. hybrida* durch raue obere Blattscheiden und dem Vorhandensein von Kapuzenspitzen an den Laubblattenden. Im Gegensatz zur in Salzburg ebenfalls seltenen *P. chaixii* besitzt *P. remota* 2,5-4 mm lange, kahle und breit abgerundete Blatthäutchen (anstatt 0,5-1,5 mm lange, bewimperte und gestutzte B.), sowie Deckspelzen, die am Grund krause Haare besitzen und 6-7 mm lange Ährchen (anstatt 8-9 mm). Durch den Fund in der Baronau bei Tamsweg konnte nun ein größeres Vorkommen entdeckt werden. So gedieh die Art an mehreren Lokalitäten und ist auch 2013 im Zuge einer Exkursion der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft (Sa|bot|ag) an weiteren Stellen in der Baronau gefunden worden (H. Wittmann, 2014: in verbis). FISCHER et al. (2008) führen das Entferntährige Rispengras für Schluchtwälder, Edellaubwälder, Auwälder und Ufer in der montanen bis subalpinen Höhenstufe an, wo sich auch der vorliegende Fund in einer Grauerlenau trefflich einfügt. Wie bereits oben erwähnt, sollte – besonders im Süden von Salzburg – größeres Augenmerk auf *P. remota* gelegt werden, da hier einige Neufunde zu erwarten sind, und die Art bisher wohl öfter mit *P. hybrida* verwechselt wurde.

Potentilla heptaphylla L. — Rötliches Fingerkraut, Siebenblatt-F.

Salzburg Stadt, Mönchsberg, Pallottinerwiese, entlang der Hecke nordöstlich vom Kloster, Magerwiese, ca. 480msm; 8144/3: 13,0342° O, 47,8031° N (leg. GP, 02.05.2013).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Diese Fingerkraut-Art besitzt siebenzählige Grundblätter, ist in Salzburg sehr selten und wird im Salzburger Verbreitungsatlas (WITTMANN et al. 1987) sowie der Roten Liste (WITTMANN et al. 1996) nicht angeführt. Während sie HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851: 66; als *P. opaca*) noch „auf buschigen Hügeln und an felsigen Orten", etwa am Mönchsberg, Gaisberg oder Heuberg, und SAUTER (1879) in der Müllner- und Itzlinger-Au nennen, führen LEEDER & REITER (1958) nur mehr den Mönchsberg und den Tannberg an. Aktuelle Fundangaben im Land Salzburg präsentieren nur STÖHR et al. (2007), welche das Siebenblatt-Fingerkraut von einer lückigen Asphaltdecke bei der Trabrennbahn in Liefering/Stadt Salzburg und von einem Felsblock im Tennengebirge angeben. Das Vorkommen vom Mönchsberg geht bereits auf L. Stohl zurück und wurde in jüngerer Zeit nicht mehr bestätigt. Nun konnten 3-5 blühende Individuen im nördlichen Teil des Berges auf der Wiese beim Pallottinerkloster entdeckt werden, welche sich in steinigen, mageren Bereichen nahe einer Hecke befanden.

Potentilla supina L. — Niedriges Fingerkraut, Niedrig-F.

Pongau, Pfarrwerfen, Ellmauthal, Fritzbach, 220m östlich der Eisenbahnbrücke über den Fritzbach, sandig-schottrige Alluvionen, ca. 540msm; 8545/3: 13,2144° O, 47,4369° N (phot. GP & G. Nowotny, 08.11.2013).

Das Niedrige Fingerkraut wird in Salzburg als neophytische Art gelistet (PFLUGBEIL & PILSL 2013), welche zerstreut in allen Gauen außer dem Pongau vorkommt und bereits als etabliert gilt. Während WITTMANN et al. (1987) die Art noch als adventiv für drei Quadranten im Flachgau und Pinzgau (8043/2, 8144/3, 8741/1) angeben, konnten in den letzten Jahren einige Nachweise in großen Teilen des Bundeslandes getätigt werden (EICHBERGER & ARMING 1996, WITTMANN & PILSL 1997 , SCHRÖCK et al. 2004, PILSL et al. 2008). Nun wird *P. supina* auch erstmals für den Pongau angegeben. Ein einzelnes Exemplar gedieh in den sandig-schottrigen Alluvionen des Unterlaufes vom Fritzbach bei Pfarrwerfen (Abbildung 2). Obwohl sie hier wohl nur adventiv auftrat, ist dennoch anzunehmen, dass das Niedrig-Fingerkraut im Pongau auch an weiteren ruderalen Standorten vorkommt. *Potentilla supina* ist leicht erkennbar, da sie gefiederte Blätter besitzt, welche bei den österreichischen Fingerkraut-Arten sonst nur noch bei *P. anserina* vorkommen. Im Gegensatz zu dieser sind jedoch nur 2-7 Fiederpaare vorhanden, welche beiderseits grün sind (anstatt 7-12 Fiederpaare, die unterseits silbrig-seidig behaart sind). Weiters sind die Kronblätter kürzer als die Kelchblätter (FISCHER et al. 2008).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

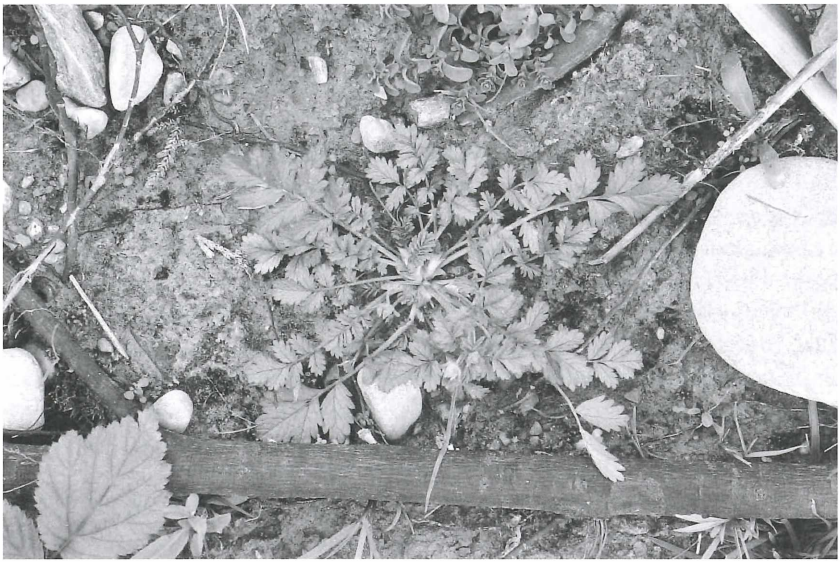

Abbildung 2: *Potentilla supina* am Fritzbach bei Pfarrwerfen; im linken Bildteil befinden sich zudem Jungpflanzen von *Myricaria germanica* (© G. Nowotny, 08.11.2013).

Sedum dasyphyllum L. — Dickblättrige Fetthenne, Buckel-Mauerpfeffer

Salzburg Stadt, Nonntal, Nonntaler Hauptstraße, Kreuzung mit dem Erhardgässchen, Mauerkrone, ca. 430msm; 8244/1: 13,0500° O, 47,7939° N (leg. GP, 15.06.2013).

Im Gegensatz zu den anderen heimischen Mauerpfeffer-Arten (*Sedum* s.str.) besitzt der Buckel-Mauerpfeffer großteils gegenständige Blätter. Im Süden des Bundeslandes kommt das ungefährdete (Wittmann et al. 1996) Dickblattgewächs in den Silikatgebieten nicht selten vor, wobei die Art vor allem trockenwarme Silikatfelsen oder -schutt, sowie Mauern besiedelt (Fischer et al. 2008). Im nördlichen Pongau und im Tennengau werden in Wittmann et al. (1987) nur Funde in drei Quadranten angeführt (8344/2, 8445/1, 8545/1), im Flachgau sind keine Nachweise vorhanden. Erst Eichberger et al. (2009, 2011) konnten *S. dasyphyllum* für den Flachgau nennen. So wiesen sie die Art am Untersberg-Nordwesthang und am Schober bei der Ruine Wartenfels nach, wobei der Schober auch bereits von Leeder & Reiter (1958) angeführt wurde. In der Stadt Salzburg befanden sich auf einer Mauerkrone im Stadtteil Nonntal mehrere, vereinzelte und blühende Exemplare, welche in den Mauerfugen wuchsen. Da diese Mauer einen Gartenbereich umgibt, dessen Boden bis zur Mauerkrone reicht, kann eine Verwilderung nicht völlig ausgeschlossen werden, auch wenn eine Nutzung als Zierpflanze in Salzburg selten ist. In Deutschland wird der Buckel-Mauerpfeffer schon seit 1697 kultiviert (Rothmaler 2008) und dient zur Bepflanzung sonnig-trockener Flächen, wie Steingärten, Trockenmauern oder Dächer.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Sedum stoloniferum S.G. GMEL. — Ausläufer-Mauerpfeffer

Salzburg Stadt, Leopoldskron-Moos, Mittermoos, NSG Hammerauer Moor, Südteil, 100m nordöstlich der Kreuzung Franz-Nabl-Straße und Adalbert-Stifter-Straße, Moorwald, ca. 420msm; 8244/1: 13,0053° O, 47,7667° N (leg. GP & Martin Kletzander, 01.04.2013).

In den meisten Bestimmungsbüchern wird *Sedum stoloniferum* nicht von *S. spurium* unterschieden. So notierte man diese Pflanzen allenfalls als ungewöhnliche Formen von *S. spurium*. PILSL et al. (2008) nennen etwa zwei Typen, wobei ersterer aus kräftigen, weißblühenden Exemplaren besteht und der zweite aus schmächtigen, rotblühenden Pflanzen. In STACE (1997) wird jedoch zwischen den beiden Arten unterschieden. *Sedum stoloniferum* bezeichnet dieser als niederwüchsiger und führt zudem an, dass die Art nur undeutlich papillöse Blattränder besitzt, während sie bei *S. spurium* deutlich papillös sind. KLEESADL (2011; als *Phedimus stoloniferus*) nennt zudem eine frühere Blütezeit ab Mai und eine breitere Standortamplitude, da auch feuchtere und nährstoffreichere sowie beschattete Standorte besiedelt werden können. An einem solchen Standort konnte *S. stoloniferum* auch in der Stadt Salzburg gefunden werden. Ein dominanter Bestand von mindestens 100m² Größe befand sich zwar randlich, aber noch innerhalb des Naturschutzgebiets Hammerauer-Moor. Vermutlich verwilderte die Art aus einem nahe gelegenen Gartengrundstück in den Moorrandwald. Es besteht wohl Handlungsbedarf, da sich das Vorkommen in unmittelbarer Nähe des Hochmoores befindet und *S. stoloniferum* dort mittels Ausläufern eindringen könnte.

Sisyrinchium bermudiana L.s.l.(= *S. montanum* GREENE) — Schmalblättriges Blauaugengras, Gras-Schwertlilie

Flachgau, Mattsee, Moorschlenken am Westufer des Großegelsees, etwa 450m nordöstlich Guglmoos, ca. 595msm; 8044/2: 13,1241° O, 47,9644° N (leg. I. Eichberger, 28.05.2013). — Flachgau, Schleedorf, Egelseen, Plainerwiesen östlich Unteregelsee, ca. 600 msm; 8044/2: 13,1321° O, 47,9569° N (leg. R. Schwab, 08.05.2012).

Sisyrhinchium bermudiana wurde erstmals von 1988 in Salzburg nachgewiesen und kommt aktuell in allen Gauen vor (vgl. PFLUGBEIL & PILSL 2013). Der Neubürger der Salzburger Flora kann in verschiedene Biotoptypen eindringen, wie die vorliegenden Funde aus dem NSG Egelseen zeigen selbst in Moorbereiche. Während Ingird Eichberger etwa 50 Exemplare zählte, wurde von Ralf Schwab östlich des Unteregelsees eine kleine Gruppe des Schmalblättrigen Blauaugengrases festgestellt.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Spiraea japonica L.f. — Japanischer Spierstrauch, Japan-Spiere

Flachgau, Großgmain, Randersberg, 850m nordöstlich der Kirche, Waldrand und Forstweg, ca. 550msm; 8243/3: 12,9136° O, 47,7311° N (leg. GP, 22.10.2012).

Dieser rosablühende Zierstrauch verwildert regelmäßig im Land Salzburg und gilt bereits als eingebürgert (Pflugbeil & Pilsl 2013). Die Japan-Spiere kommt zerstreut in allen Gauen vor und wurde erstmals im Jahre 1940 bei Elsbethen entdeckt (Fischer 1945). Darauf folgten einige weitere Fundmeldungen aus Stadt und Land Salzburg (Strobl 1991, 2000, Pilsl et al. 2002, 2008, Stöhr et al. 2002, Schröck et al. 2004). In einigen Publikationen wird auf den großen Konkurrenzdruck der Art eingegangen, wobei auch regelmäßiger Schnitt oder Trittbelastung keine starken Beeinträchtigungen darstellen. Zudem verjüngt sich dieses Rosengewächs äußerst stark – vor allem in Mauerfugen – und zeigt oft Bestände mit sehr kleinen, trotzdem blühenden Exemplaren. Am Randersberg in Groß-gmain konnte nun ein Massenbestand der Japan-Spiere entdeckt werden, welcher sich über etliche Quadratmeter erstreckte und entlang eines Waldrandes verlief, sich aber auch mitten auf einem Forstweg befand. Anzunehmen ist, dass man *S. japonica* vor einigen Jahren dort kultivierte und sie sich danach stark ausbreitete. So befindet sich inmitten des Bestandes eine Sitzbank, an deren Seiten die Japan-Spiere vermutlich einst als Zierstrauch gepflanzt worden ist.

Sporobolus indicus (L.) R.Br. — Indisches Samenwerfergras, Indisches Fallsamengras

Salzburg Stadt, Altstadt, Rechte Altstadt, Wolf-Dietrich-Straße, nahe der Kreuzung mit der Paris-Lodron-Straße, Pflasterfugen, ca. 420msm; 8144/3: 13,0642° O, 47,8053° N (leg. GP, 29.09.2013, det. Peter Pilsl & GP, conf. Filip Verloove).

NEU für Österreich: Von den neophytischen Samenwerfergräsern wurden bisher drei Arten in Österreich nachgewiesen (vgl. Walter et al. 2002): *Sporobolus cryptandrus*, *S. neglectus* und *S. vaginiflorus*. Im Bundesland Salzburg lagen bisher ausschließlich Nachweise von *S. neglectus* vor (Pflugbeil & Pilsl 2013), welchen Hohla & Melzer (2003) im Pongau entdeckten. Mit dem Fund von etwa fünf Exemplaren in der Stadt Salzburg, welche dicht gedrängt in einer Pflasterritze wuchsen, kann nun *Sporobolus indicus* als viertes Samenwerfergras für Österreich genannt werden. Diese mehrjährige, bis zu 120 cm hohe Art ist pantropisch verbreitet und kommt dort auf offenen, gestörten Flächen, wie Straßenrändern, Weiden oder Seeufern vor (Peterson et al. 2014). Die charakteristischen Rispen sind sehr schmal ährig-zylindrische und meist deutlich länger als 12 cm (Tothill & Hacker 1983, Lauber & Wagner 2007). Im Gegensatz dazu sind *S. negletus*

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

und *S. vaginiflorus* annuell mit Rispen von 1-5 cm Länge. Das in Salzburg belegte Exemplar war 36 cm hoch und besaß eine 17 cm lange Rispe (vgl. Abbildung 3). Die dritte in Österreich nachgewiesene Art, *S. cryptandrus*, unterscheidet sich von *S. indicus* durch obere Hüllspelzen, die mindestens zwei Drittel der Blütengröße erreichen (anstatt der Hälfte bis zwei Drittel; PETERSON et al. 2014). Die Unterscheidung von anderen Arten der Gattung ist weitaus schwieriger. So kann *S. indicus* teilweise nur unklar von *S. africanus* unterschieden werden (F. Verloove, 2014: in litteris), welcher Ährchen besitzt, die länger als 2 mm sein sollten. Die Ährchenlänge von *S. indicus* beträgt 1,7-2 mm (ca. 1,8 mm bei dem Exemplar aus Salzburg). Im Unterschied zu *S. fertilis* sind die reifen Karyopsen fast ebenso lange wie die Vorspelzen (TOTHILL & HACKER 1983). Ähnlichkeiten bestehen auch mit dem australischen *S. elongatus*, welcher jedoch zwischen den untersten Rispenästen deutlich längere Internodien aufweist, und *S. jaquemontii*, dessen Rispenäste meist nicht so dicht angepresst sind (F. Verloove, 2014: in litteris). *Sporobolus indicus* konnte auch schon in Belgien (VERLOOVE 2006) und der benachbarten Schweiz (LAUBER & WAGNER 2007, INFO FLORA 2013) nachgewiesen werden, wobei sie sich hier bereits in Ausbreitung entlang von Autobahnen der Kantone Waadt und Tessin befindet. Wie diese Art allerdings in die Salzburger Innenstadt gelangte, bleibt rätselhaft. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich um einen Adventivfund handelt, welcher in naher Zukunft wieder erlöschen wird. Ein Detail am Rande das jedoch erwähnenswert scheint, ist der Fundort am Eingang einer Wäscherei, da VERLOOVE (2006) Wolle (!) und Getreide als Ausbreitungsvektoren anführt. Eine Verschleppung von Saatgut durch Textilien anzunehmen, wäre jedoch reine Spekulation.

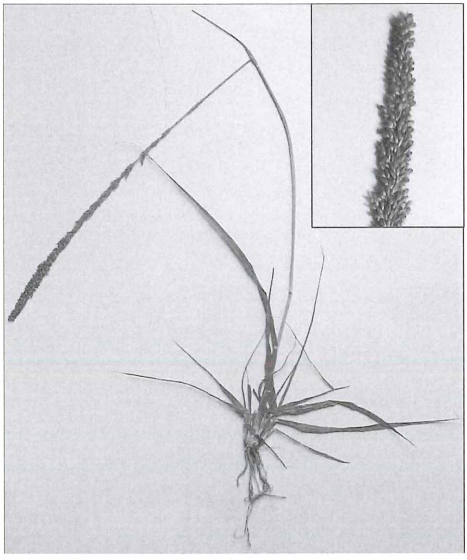

Abbildung 3: Belegfoto von *Sporobolus indicus* aus der Stadt Salzburg. Der kleine Bildausschnitt zeigt eine Detailaufnahme der Spitze des Blütenstandes (© G. Pflugbeil, 06.03.2014)

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Swertia perennis L. — Moorenzian, Sumpf-Enzian, Blauer Tarant

Flachgau, Schleedorf, Engerreich, in Streuwiesen nördlich und nordwestlich Plakner, ca. 600 msm; 8044/4 (obs. P. Heiselmayer, 26.08.1993; phot. Ch. Eichberger, 15.08.2013). — Flachgau, Hof bei Salzburg, Fuschlseemoor, größere Bestände in Streuwiesen etwa 300-400 m nordnordöstlich Jagdhof, beiderseits des Wanderweges, ca. 665-670msm; 8145/3 und 8145/4 (obs. & phot. C. Arming & Ch. Eichberger, 2002 bis 2004; Samensammlung: Gruber 2003, 2004).

Der Blaue Sumpfstern, auch Moorenzian, Sumpfenzian oder Blauer Tarant genannt, tritt in Österreich nur in der Subspezies *Swertia perennis* ssp. *alpestris* auf. Diese ist gekennzeichnet durch eine aufgelockerte Rosette, meist auch wechselständige Blätter im unteren Stängelteil und durch einen nur wenig verzweigten Blütenstand. Die Subspezies *Swertia perennis* ssp. *perennis* trat früher in Niedermooren und Feuchtwiesen Norddeutschlands zwischen Niedersachsen und Brandenburg auf. Heute ist sie auf Brandenburg und Mecklenburg beschränkt. Der Wert der Unterarten ist allerdings umstritten (vgl. Rothmaler 2005).

Außerhalb seines Verbreitungsschwerpunktes im Lungau tritt der Montane Blaue Sumpfstern nur äußerst vereinzelt im Flach-, Tennen- und Pongau auf (vgl. Wittmann et al. 1987, Stöhr et al. 2002) und wird daher in der Roten Liste für den Flachgau und das Alpenvorland als „stark gefährdet" eingestuft (Wittmann et al. 1996).

Abbildung 4: Der Moor-Enzian *(Swertia perennis)*, eine Zielart des Egelseemoorgebietes, ist im Flachgau stark gefährdet (© Ch. Eichberger, 27.07.2013).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Das Vorkommen am Fuschlsee ist schon länger bekannt (Sauter 1868, 1879, Hinterhuber & Pichlmayr 1899, Himmelfreundpointner 1995, Gruber 2003, 2004, Eichberger & Arming 2006; Beleg von H. Wagner, 23.8.1980: SZU 14473); erstmals wurde die Art hier von A. Sauter entdeckt: „*Swertia perennis* wurde bei Schloß Fuschl gefunden" (Sauter 1853: 64). Das Vorkommen beschränkt sich heute fast ausschließlich auf ein Gebiet im Südwestteil des Naturschutzgebietes „Fuschlsee", in dem vor 10 Jahren die traditionelle Streuwiesenlandschaft wiederhergestellt werden konnte (vgl. Eichberger & Arming 2006). Durch eine regelmäßige Mahd im Herbst wurde das Lichtangebot deutlich verbessert, sodass ab 2004 zahlreiche junge Keimlinge und Jungpflanzen festgestellt werden konnten.

Populationen von *Swertia perennis* in Streuwiesen der Gemeinde Nußdorf westlich Durchwang sind ebenfalls nicht unbekannt (vgl. Wittmann et al. 1987: 7944/3). Sie konnten im Rahmen der „Biotopkartierung Salzburg" von G. Roithinger & G. Huber im Juli 1992 bestätigt werden.

Ebenfalls im Rahmen der Biotopkartierung fand schließlich P. Heiselmayer den Moorenzian in der Gemeinde Schleedorf; dieses neue Vorkommen wurde bei Eichberger et al. (2005) erstmals publiziert. Inzwischen wurden die einzigen älteren Hinweise auf ein Vorkommen von *Swertia perennis* im Egelseengebiet entdeckt: Fugger & Kastner (1891: 286), Fritsch (1892), Leeder & Reiter (1958). Während in der Biotopkartierung 1993 die Art (z.T. auch irrtümlich) von sieben verschiedenen Streuwiesenflächen im erweiterten Planungsgebiet (außerhalb des Schutzgebietes) verzeichnet wurde, konnte die Art im Rahmen eines Landschaftspflegeplanes (Eichberger et al. 2014a, b) lediglich in zwei Streuwiesen aktuell nachgewiesen werden.

Tephroseris crispa (Jacqu.) Rchb. — Krauses Greiskraut, Bach-G.

Flachgau, Anthering, Antheringer Au bei Acharting, ca. 410msm; 8143/2: 12,98° O, 47,88° N (vid. Ralf Schwab, 15.05.2010). — Flachgau, Anthering, Antheringer Au, Schwarzerdurchschlag beim Totarm 340m ostnordöstlich der Salzach, kiesige Bachböschung, ca. 410msm; 8143/2: 12,9814° O, 47,8856° N (leg. GP, 29.05.2013).

Dieser Korbblütler ist im Südosten des Bundeslandes weit verbreitet und kommt vor allem im Pongau und im Lungau großräumig vor, ist aber auch im Tennengau und der Osterhorngruppe mehrfach zu finden (Wittmann et al. 1987, als *Senecio rivularis*). Die Art besiedelt zumeist Hochstaudenfluren an quelligen Orten, von der montanen bis zur subalpinen Höhenstufe (Fischer et al. 2008). In den Tallagen ist die Art hingegen äußerst selten. So wird in Wittmann et al. (1987) außerhalb der Bergstufe einzig der Quadrant 7943/4 angegeben, welcher sich nördlich von Lamprechtshausen befindet. Leeder & Reiter (1958: 251) nannten *Senecio rivularis* vor mehr als 65 Jahren noch explizit aus den „Auen

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

um Salzburg". Im Herbarium GZU-Ettingshausen liegt zudem ein Beleg von M. Mielichhofer aus der St. Josephsau (=Josefiau) in der Stadt Salzburg. Neuere Funde aus den Tallagen des Landes Salzburg fehlten bisher völlig. Nun konnten allerdings zwei Nachweise aus der Antheringer Au erbracht werden, die sich in unmittelbarer Nähe zueinander befinden. Vermutlich handelt es sich hierbei um ein dealpines Vorkommen, das zumindest seit 3 Jahren (2010-2013) besteht. Im Jahr 2013 konnten 5 Exemplare an einer kiesigen Bachböschung entdeckt werden, welche zum Teil kräftig und buschig wuchsen. Die Antheringer Au scheint ein Sammelbecken von Arten zu sein, die ansonsten vor allem aus den Gebirgsgauen bekannt sind, da sich auch die – ebenfalls in dieser Arbeit veröffentlichten – *Corydalis intermedia* und *Crocus albiflorus* in der Antheringer Au befanden.

Valerianella carinata Loisel. — Gekielter Feldsalat, Kiel-F.

Tennengau, Golling, Bahnhofsvorplatz, Mauerkrone, ca. 460msm; 8344/3: 13,1644° O, 47,6011° N (leg. GP, 20.05.2012, rev. Peter Pilsl).

In Österreich sind vier Feldsalat-Art bekannt, welche voneinander nur durch ihre Früchte unterschieden werden können. *Valerianella carinata* und *V. locusta* unterscheiden sind von *V. dentata* und *V. rimosa* durch einen undeutlich vorhandenen Kelchsaum ohne großen Zahn, sowie die Blütezeit im Vorfrühling (anstatt im Vollfrühling bis Frühsommer). Während *V. carinata* eine längliche Frucht mit einer tiefen Furche besitzt, die im Querschnitt fast quadratisch ist, zeigt *V. locusta* breitseits fast runde Früchte mit einer seichten Furche, die im Querschnitt elliptisch sind. Der Gewöhnliche Feldsalat (*V. locusta*) ist in allen Bundesländern häufig bis zerstreut, der Kiel-Feldsalat (*V. carinata*) jedoch nur im pannonischen Raum zerstreut vorkommend und sonst selten (Fischer et al. 2008). Erstmals wird die Art von Sauter (1868: 150) „nach Dr. Storch auf bebauten Boden um Salzburg" genannt, wie auch von Hinterhuber & Pichlmayr (1879: 99) „um Salzburg". Danach ist die Art in Salzburg lange Zeit nicht mehr gefunden worden. Erst Pilsl et al. (2002) nennen einen Fund vom Bahnhof Gnigl in der Stadt Salzburg (8144/3). Weitere Funde in der Stadt Salzburg wurden in Stöhr et al. (2004a: 8143/4) und Pilsl et al. (2008: 8144/3) veröffentlicht. Nur zwei Angaben stammen von Lokalitäten außerhalb des Stadtgebietes, wenn auch aus unmittelbaren Nachbargemeinden, und zwar aus Wals-Siezenheim (Gruber 2008: 8243/2) und Bergheim (Eichberger et al. 2012: 8144/1). Somit konnte am Gollinger Bahnhof der bislang südlichste Nachweis der seltenen Feldsalat-Art erbracht werden. Das fruchtende Einzelexemplar befand sich auf einer trockenen Mauerkrone und begann bereits zu vergilben. Aufgrund der Nähe des Fundorts zum Bahnhof ist eine Einbringung von Samen durch den Schienenverkehr wahrscheinlich.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Verbascum phlomoides L. — Windblumen-Königskerze

Flachgau, Nußdorf, Weithwörth, Pabing, Gelände der Fa. Frankstahl neben der Lokalbahn, schotteriges Ruderal neben dem Bahnzubringer, ca. 400msm; 8043/4: 12,9692° O, 47,9167° N (leg. Peter Pilsl, 07.07.2012, Herbarium Pilsl). — Salzburg Stadt, Liefering, Schotterfläche im Kleeblatt der Autobahnabfahrt Salzburg Mitte bei der Auffahrt von Salzburg Richtung Linz, ca. 420msm; 8144/3: 13,0136° O, 47,8253° N (leg. Peter Pilsl, 11.06.2004, Herbarium Pilsl). — Salzburg Stadt, Maxglan, Körblleitengasse, ruderale Schotterfläche an der Bahn, ca. 420msm; 8144/3: 13,0167° O, 47,8103° N (leg. Peter Pilsl, 08.07.2008, Herbarium Pilsl). — Pongau, Pfarrwerfen, Tennengebirge-Südwest, südwestlich vom Hochthron, Weg von der Mahdegg-Alm Richtung Werfener Hütte, ca. 1400msm; 8545/1: 13,2333° O, 47,4842° N (vid. Peter Pilsl, 09.09.2009). — Pongau, Pfarrwerfen, Ellmauthal, 300m ostnordöstlich der Eisenbahnbrücke über den Fritzbach, Straßenböschung, ca. 540msm; 8545/3: 13,2156° O, 47,4375° N (leg. GP & Günther Nowotny, 08.11.2013). — Pongau, Dorfgastein, Gasteinertal, Straße von Dorfgastein Richtung Hausnerbauer, ca. 1000msm; 8744/4: 13,1111° O, 47,2486° N (vid. Oliver Stöhr & Peter Pilsl, 15.08.2009).

Im Unterschied zum häufiger angegebenen *V. densiflorum* sind die Grundblätter bei *V. phlomoides* gestielt und die mittleren bis oberen Stängelblätter nicht oder kaum am Stängel herablaufend (Fischer et al. 2008). In Wittmann et al. (1987) zeigt sich ein äußerst zerstreutes Verbreitungsbild mit vereinzelten Funden in allen Gauen. In den folgenden Jahren wurde diese Königskerzen-Art weiterhin nur selten gefunden, wobei sich trotzdem eine Häufung von Nachweisen im Flachgau zeigt, wo die Art vor allem in schottrigen Ruderalfluren oder entlang der Bahntrasse vorkommt, wie auch die hier veröffentlichten Funde aus der Stadt Salzburg und Pabing zeigen. Im Pongau wird die Windblumen-Königskerze im Wittmann et al. (1987) nur von zwei benachbarten Quadranten angegeben (8545/1, 8545/3), welche überraschenderweise genau den beiden Quadranten der hier veröffentlichten Funde entsprechen. Einzig der Fund aus dem Gasteinertal, der im Zuge einer Exkursion der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft (Sa|bot|ag) entdeckt wurde, stellt somit einen Quadranten-Neufund im Pongau dar.

3. Floristische Nachträge aus Naturwaldreservaten in Salzburg

Von den 15 aktuell in Salzburg ausgewiesenen Naturwaldreservaten (NWR) wurden 2013 die NWR Stoissen und Mitterkaser vegetationskundlich untersucht (vgl. Eichberger et al. 2013b, c). Die bemerkenswertesten, in diesem Zuge erzielten floristischen Nachweise werden im Folgenden kurz diskutiert.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Das Naturwaldreservat Stoissen (71,5119 ha) befindet sich an der Ostabdachung der Leoganger Steinberge, in den nördlichen Randalpen des Bundeslandes Salzburg. Das Grundgestein ist Wettersteindolomit, daneben sind im Norden Raibler Schichten und außerhalb des Naturwaldreservates Dachsteindolomit vertreten. Schutzzweck des Geschützten Landschaftsteils (GLT 00063) ist die Erhaltung dieser charakteristischen Naturlandschaft und der in diesem Gebiet vorhandenen Lebensräume und Lebensgemeinschaften geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie die langfristige Sicherung des Gebietes für die Durchführung naturwissenschaftlicher Forschungsarbeiten. Im Naturwaldreservat Stoissen wurden 2013 243 Gefäßpflanzenarten festgestellt. Darunter finden sich zahlreiche Arten, die erstmals für den Florenquadranten 8542/2 nach Niklfeld (1978) nachgewiesen werden konnten: gegenüber dem Verbreitungsbild von Wittmann et al. (1987) wurden 22 Arten als neu verzeichnet (*Actaea spicata*, *Alnus alnobetula*, *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis villosa*, *Campanula rapunculoides*, *Cephalanthera longifolia*, *Cotoneaster tomentosus*, *Cardamine enneaphyllos*, *Dryopteris affinis*, *Dryopteris carthusiana*, *Epipactis helleborine*, *Festuca amethystina*, *Molinia arundinacea*, *Pinguicula alpina*, *Pyrola rotundifolia*, *Rhamnus cathartica*, *Taxus baccata*, *Teucrium chamaedrys*, *Thelypteris limbosperma*, *Trifolium medium*, *Ulmus glabra*, *Viola riviniana*).

Siebrecht (1993: 13) stellte im Rahmen von 76 Vegetationsaufnahmen im Naturwaldreservat Stoissen mit 246 Blütenpflanzen fast die gleiche Anzahl an Arten fest. Nach Abgleich mit allen derzeit verfügbaren Daten der privaten Floristischen Datenbank von Mag. P. Pilsl (Salzburg) wurden im Zuge der Arbeiten jedenfalls der Amethyst-Schwingel *Festuca amethystina* und das Horst-Pfeifengras *Molinia arundinacea* erstmals im Gebiet nachgewiesen. Die Bestimmung von *M. arundinacea* ist bekanntermaßen problematisch. Typische große und horstwüchsige Individuen, die recht eindeutig *M. arundinacea* zuzuordnen sind (vgl. Fischer et al. 2008), werden im Gebiet immer wieder angetroffen.

Das Naturdenkmal (NDM 00133) **Naturwaldreservat Mitterkaser** (425,5141 ha) befindet sich nördlich des Saalachtales im Westen des Steinernen Meeres. Das Grundgestein ist durchwegs gebankter Dachsteinkalk, lokal ist Jura-Schwellenfazies (z.B. Hirlazkalk) vertreten. Das Naturwaldreservat Mitterkaser umfasst nicht nur Lebensraumtypen der Wälder sondern auch Felsstandorte, Schutt- und Blockhalden, Kalkfelspflaster, Schneebodengesellschaften, subalpine und alpine Rasen, Hochstauden und Gewässerbiotope. Als Besonderheit ist das Vorkommen eines Krummseggenrasens westlich des Seehorngipfels zu erwähnen, da diese Pflanzengesellschaft meist über silikatischem Gestein zu finden ist. Die hohe Anzahl der Lebensräume und Pflanzengesellschaften spiegelt sich auch in der hohen Anzahl von Pflanzenarten wider: 2013 wurden im Naturwaldreservat Mitterkaser immerhin 357 Arten an Gefäßpflanzen festgestellt. Darunter finden sich zahlreiche Arten, die erstmals in den beiden Florenquadranten 8442/4 und 8443/3 nach Niklfeld (1978) nachgewiesen werden konnten: gegenüber dem

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Verbreitungsbild von WITTMANN et al. (1987) wurden etwa 90 Arten für mindestens einen Quadranten als neu verzeichnet.

Nach Abgleich mit allen derzeit verfügbaren Daten der privaten Floristischen Datenbank von Mag. P. Pilsl (Salzburg) wurden im Zuge der vorliegenden Arbeiten folgende Arten erstmals im Gebiet nachgewiesen:

Quadrant 8442/4

Eriophorum scheuchzeri, *Festuca amethystina*, *Hiracium piliferum*;

Quadrant 8443/3

Leontopodium alpinum, *Malaxis monophyllos*, *Pyrola media*, *Silene nutans*, *Sorbus aria*, *Tozzia alpina*, *Trifolium thalii*;

Der Alm-Klee *Trifolium thalii* war bis vor kurzem in Salzburg nicht bekannt, wurde aber bei einer Exkursion der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft Sabotag im Juli 2012 unweit südlich des Seehorn-Gipfelbereichs erstmalig nachgewiesen; die Art war in Österreich bisher nur aus Vorarlberg und Nordtirol bekannt (vgl. FISCHER et al. 2008: 578).

4. Die Vergesellschaftung der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica* L.) im Bundesland Salzburg: ein erster Überblick

An dieser Stelle wird die Vegetationstabelle zu *Iris sibirica* in Salzburg nachgetragen, die aufgrund eines Irrtums des Herausgebers zuletzt nicht abgedruckt wurde (vgl. EICHBERGER et al. 2013a).

Fundorte der Aufnahmen

Die Fundorte der Aufnahmen werden aufsteigend nach ihrer laufenden Nummer in der Vegetationstabelle aufgeführt (vgl. Tab. 1).

Aufnahme 01: Flachgau, Köstendorf, Wenger Moor, Streuwiese etwa 30m östlich eines Stadels NNW des Gehöftes Pragerfischer, ca. 505msm; 8045/3: 13,180483 O, 47,922865 N (CA & CE, 15.06.2004).

Aufnahme 02: Flachgau, Köstendorf, Wenger Moor, Streuwiese etwa 30m östlich eines Stadels NNW des Gehöftes Pragerfischer, ca. 505msm; 8045/3: 13,180483 O, 47,922865 N (CA & CE, 15.06.2004).

Aufnahme 03: Flachgau, Köstendorf, Wenger Moor, Streuwiese W des Gehöftes Pragerfischer etwa 50m östlich eines Grauweidengebüsches, ca. 505msm; 8045/3: 13,179177 O, 47,921454 N (CA & CE, 15.06.2004).

Aufnahme 04: Flachgau, Köstendorf, Wenger Moor, Streuwiese W des Gehöftes Pragerfischer, ca. 505msm; 8045/3: 13,179177 O, 47,921454 N (CA & CE, 15.06.2004).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Aufnahme 05: Flachgau, Koppl, Willischwandt Moor, Niedermoor Brache etwa 400m südöstlich des Weilers Willischwandt, ca. 720msm; 8144/4: 13,164351 O, 47,809808 N (CA, 12.06.2004).

Aufnahme 06: Flachgau, Seekirchen, Fischtaginger Spitz, verpflanzte Streuwiese (Quellfläche bei Firma Frigologo), ca. 530msm; 8044/4: 13,143832 O, 47,899634 N (CA, 15.06.2004).

Aufnahmen 07 und 08: Flachgau, Thalgau, Fuschlsee Moor, Streuwiese 180m westlich des Gehöftes Gschwandtbauer, ca. 670msm; 8145/4: 13,254723 O, 47,817864 N (CA, 02.06.2004).

Aufnahme 09: Flachgau, Eugendorf, Wörle Moos, Feuchtwiese etwa 400m südlich des Weilers Unzing, ca. 600msm; 8145/1: 13,174971 O, 47,861519 N (CA & CE, 15.06.2004).

Aufnahme 10: Tennengau, Adnet, Gadorten, quelliger Unterhangbereich in einer Niedermoor-Brache etwa 200m nordwestlich des Gehöftes Unter Lehenau, ca. 570msm; 8245/1: 13,146944 O, 47,714444 N (CA, 13.06.2001).

Aufnahme 11: Flachgau, Hof bei Salzburg, Fuschlsee Moor, Streuwiese 270m westlich des Kiosk des Hofer Strandbades, ca. 670msm; 8145/3: 13,254723 O, 47,817864 N (CA, 02.06.2004).

Aufnahmen 12, 13 und 14: Flachgau, Eugendorf, Extensivwiesen östlich des Wörlemooses am Kraimoosbach im Golfplatzgelände, Großseggen-dominierte Streuwiese 440m nördlich des Gehöftes Kraimoos, ca. 640msm; 8145/1: 13, 19287 O, 47, 863212 N (CA, 22.05.2002).

Aufnahme 15: Pongau, Radstadt, Geschützter Landschaftsteil Iris-Wiese bei Radstadt, etwa 520m nordöstlich des Billa-Marktes, ca. 830msm; 8646/2: 13,464983 O, 47,381421 N (CA, 02.06.2003).

Aufnahme 16: Pongau, Radstadt, Geschützter Landschaftsteil Iris-Wiese bei Radstadt, etwa 520m nordöstlich des Billa-Marktes, ca. 830msm; 8646/2: 13,463616 O, 47, 381183 N (CA, 02.06.2003).

Aufnahme 17: Pongau, Radstadt, Geschützter Landschaftsteil Iris-Wiese bei Radstadt, etwa 520m nordöstlich des Billa-Marktes, ca. 830msm; 8646/2: 13,466676 O, 47,380626 N (CA, 02.06.2003).

Aufnahme 18: Pongau, Radstadt, Streuwiese südlich des Geschützten Landschaftsteils Iris-Wiese bei Radstadt, etwa 520m nordöstlich des Billa-Marktes, ca. 830msm; 8646/2: 13,466676 O, 47,380626 N (CA, 02.06.2003).

Aufnahme 19: Pongau, Radstadt, Fettwiese etwa 600m westsüdwestlich der Kläranlage, ca. 830msm; 8646/2: 13,487800 O, 47,385188 N (CA, 30.05.2003).

Aufnahme 20: Pongau, Radstadt, Hochstaudenreiche Feuchtwiese etwa 460m südwestlich der Kläranlage, ca. 830msm; 8646/2: 13,491163 O, 47,384810 N (CA, 30.05.2003).

Aufnahme 21: Pongau, Radstadt, Hochstaudenreiche Feuchtwiese etwa 460m südwestlich der Kläranlage, ca. 830msm; 8646/2: 13,489342 O, 47,384466 N (CA, 30.05.2003).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Aufnahme 22: Pongau, Radstadt, Hochstaudenreiche Feuchtwiese etwa 1000m westsüdwestlich der Kläranlage, ca. 830msm; 8646/2: 13,481407 O, 47,384517 N (CA, 30.05.2003).

Aufnahme 23: Pongau, Radstadt, Hochstaudenreiche Feuchtwiese etwa 1000m südwestlich der Kläranlage, ca. 830msm; 8646/2: 13,480042 O, 47,383792 N (CA, 30.05.2003).

Aufnahme 24: Flachgau, Faistenau, Streuwiese am nördlichen Ende des Hintersees etwa 300m südlich des Jagdhauses der Österreichischen Bundesforste, ca. 690msm; 8245/1: 13,242050 O, 47,751965 N (CA, 12.06.2005).

Aufnahme 25: Flachgau, Faistenau, Streuwiese am nördlichen Ende des Hintersees etwa 300m südlich des Jagdhauses der Österreichischen Bundesforste, ca. 690msm; 8245/1: 13,243627 O, 47,752297 N (CA, 12.06.2005).

5. Dank

Für die Überlassung mehrerer Funddaten bedanken sich die Verfasser bei Ingrid Eichberger, M.Sc. (Salzburg), Christoph Langer, B.rer.nat. (Salzburg), Ute Medicus, M.Sc. (Salzburg/Würzburg), Mag. Günther Nowotny (Grödig), Mag. Peter Pilsl (Salzburg), Dipl.-Ing. (FH) Ralf Schwab (Neumarkt), Dr. Oliver Stöhr (Nußdorf-Debant) und Dr. Helmut Wittmann (Salzburg).

Die Verfasser danken ferner: Filip Verloove (Meise/Belgien) für die Bestätigung der Bestimmung von *Sporobolus indicus*, Mag. Günther Nowotny (Grödig) und Dr. Helmut Wittmann (Salzburg) für Diskussion, sowie Mag. Peter Pilsl (Salzburg) für Auswertungen seiner Naturwissenschaftlichen Literatur- und Funddatenbank und Diskussion.

6. Literatur

Eichberger, Ch., 2009: Die Bedeutung der Biotopkartierung für die floristische Erforschung Salzburgs am Beispiel der Gemeinde Bad Hofgastein (Pongau, Salzburg, Österreich). A biotope mapping project as a stimulant to floristical resarch shown by the example of the municipality Bad Hofgastein (Pongau, Salzburg, Austria). — Sauteria 18: 337-357.

Eichberger, Ch., 2013: Restoration management of former lowland moors and abandoned litter meadows in the Federal Province of Salzburg (Austria). — Coll. Phytosoc. 29: 141-165.

Eichberger, Ch. & Arming, C., 1996: Floristische Beiträge aus dem Tennengau. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 136: 377-388.

Eichberger, Ch. & Arming, C., 1997: Floristische Beiträge aus Salzburg. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 137: 435-448.

Eichberger, Ch. & Arming, C., 1999: Floristische Beiträge aus Salzburg, II. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 139: 363-376.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

EICHBERGER, Ch. & ARMING, C., 2006: Renaturierung stark verfilzter und teilweise verbuschter Streuwiesenbrachen im Naturschutzgebiet Fuschlsee (Flachgau, Salzburg, Österreich). Restoration of former litter meadows in the nature reserve "Fuschlsee" (Flachgau, Federal Province of Salzburg, Austria). — Sauteria 14. Verlag Alexander Just, Dorfbeuern/Salzburg. p. 79-109.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2003: Floristische Beiträge aus Salzburg, V. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 143: 421-434.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2004: Floristische Beiträge aus Salzburg, VI. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 144: 433-452.

EICHBERGER, Ch., STROBL, W. & ARMING, C., 2006a: Floristische Beiträge aus Salzburg, VIII. Contributions to the flora of Salzburg, VIII. — Sauteria 14. Verlag Alexander Just, Dorfbeuern/Salzburg. p. 293-345.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2006b: Floristische Beiträge aus Salzburg, IX. Contributions to the flora of Salzburg, IX. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 146: 427-442.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2007: Floristische Beiträge aus Salzburg, X. Contributions to the flora of Salzburg, X. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 147: 415-428.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2008: Floristische Beiträge aus Salzburg, XI. Contributions to the flora of Salzburg, XI. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 148: 431-444.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2009: Floristische Beiträge aus Salzburg, XII. Contributions to the flora of Salzburg, XII. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 149: 427-442.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2010: Floristische Beiträge aus Salzburg, XIII. Contributions to the flora of Salzburg, XIII. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 150: 407-420.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & STROBL, W., 2011: Floristische Beiträge aus Salzburg, XIV. Contributions to the flora of Salzburg, XIV. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 151: 389-403 [Vegetationstabelle in Band 152 (2012) nachgedruckt].

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & PFLUGBEIL, G., 2012: Floristische Beiträge aus Salzburg, XV. Contributions to the flora of Salzburg, XV. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 152: 373-391.

EICHBERGER, Ch., ARMING, C. & PFLUGBEIL, G., 2013a: Floristische Beiträge aus Salzburg, XVI. Contributions to the flora of Salzburg, XVI. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 153: 373-391.

EICHBERGER, Ch., LANGER, Ch. & ARMING, C., 2013b: Vegetationsuntersuchungen in ausgewählten Naturwaldreservaten Salzburgs 2013: Bericht zu den Untersuchungen im Naturwaldreservat Mitterkaser. — Unveröff. Bericht im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung, Naturschutzabteilung. 45 pp.

EICHBERGER, Ch., LANGER, Ch. & ARMING, C., 2013c: Vegetationsuntersuchungen in ausgewählten Naturwaldreservaten Salzburgs 2013: Bericht zu den

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Untersuchungen im Naturwaldreservat Stoissen. — Unveröff. Bericht im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung, Naturschutzabteilung. 38 pp.

Eichberger, Ch., Arming, C., Brameshuber, S., Eichberger, I., Gfrerer, V., Gros, P. & Kurtz, I., 2014a: Landschaftspflegeplan für das Naturschutzgebiet (NSG) Egelseen unter Einbeziehung eines erweiterten Untersuchungsgebietes in den Gemeinden Mattsee und Schleedorf (Flachgau, Salzburg). — Unveröff. Bericht im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung, Naturschutzabteilung. 274 pp. & Anhang & Beilagen.

Eichberger, Ch., Arming, C., Brameshuber, S., Eichberger, I., Gfrerer, V., Gros, P. Kurtz, I. & Riehl, B., 2014b: Landschaftspflegeplan Naturschutzgebiet (NSG) Egelseen Kurzfassung. Unter Einbeziehung eines erweiterten Untersuchungsgebietes in den Gemeinden Mattsee und Schleedorf (Flachgau, Salzburg). — Unveröff. Bericht im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung, Naturschutzabteilung. 32 pp.

Fischer, F., 1945: Beiträge zur Flora von Salzburg. — Unveröff. Manuskript, Elsbethen. 2 pp.

Fischer, M. A., Oswald, K. & Adler, W., 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. verbesserte Aufl. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz. 1392 pp.

Fugger, E. & Kastner, K., 1891: Beiträge zur Flora des Herzogthumes Salzburg. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 31: 254-312.

Gruber, J. P. (red.), 2003: Index Seminum 2003 collected from wild plants. — Unveröff. Manuskript, Univ. Salzburg, Institut für Botanik und Botanischer Garten, Salzburg. 60 pp.

Gruber, J. P. (red.), 2004: Index Seminum 2004 collected from wild plants. — Unveröff. Manuskript, University of Salzburg, Departement of Organismic Biology, Study Group Botanical Garden. 87 pp.

Gruber, J. P. (red.), 2008: Index Seminum 2008 collected from wild plants. — Unveröff. Manuskript, University of Salzburg, Departement of Organismic Biology, Study Group Botanical Garden. 97 pp.

Himmelfreundpointner, G., 1995: Phänologische Beobachtungen zum Mährhythmus von Streuwiesen im Salzburger Becken und Fuschlseegebiet. — Unveröff. Diplomarbeit, Universität Salzburg, Salzburg. 149 pp.

Hinterhuber, R. & Hinterhuber, J., 1851: Prodromus einer Flora des Kronlandes Salzburg und dessen angränzenden Ländertheilen. — Oberer'sche Buchdruckerei, Salzburg. 414 pp.

Hinterhuber, J. & Pichlmayr, F., 1899: Flora des Herzogthumes Salzburg und der angrenzenden Ländertheile. 2. Aufl. — Verlag von Heinrich Dieter, Salzburg. 313 pp.

Hohla, M., 2012: *Corydalis intermedia* – eine zu wenig beachtete Art der österreichischen Flora. — Verh. zool.-bot. Ges. Österr. 148/149: 145–171.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Hohla, M., & Melzer, H., 2003: Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. — Linzer Biol. Beitr. 35(2): 1307-1326.

Info Flora, 2013: *Sporobolus indicus* (L.) R. Br. — URL: http://www.infoflora.ch/de/flora/13108-sporobolus-indicus.html/ – zuletzt geändert im März 2013.

Kleesadl, G., 2011: Floristische Neu- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — Stapfia 95: 6–15.

Lauber, K. & Wagner, G., 2007: Flora Helvetica. 4. Aufl. — Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1631 pp.

Leeder, F. & Reiter, M., 1958: Kleine Flora des Landes Salzburg. — Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg. 348 pp.

Lippert, W., Springer, S. & Wunder, H., 1997: Die Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks. — Forschungsbericht Nationalpark Berchtesgaden 37. 128 pp.

Melzer, H., 1968: Neues zur Flora von Steiermark, XI. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 98: 69-76.

Melzer, H., 1974: Beiträge zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Osttirol und Friaul. — Carinthia II 164/84: 227-243.

Melzer, H., 1975: Neues zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Friaul und Slowenien. — Carinthia II 165/85: 255-266.

Niklfeld, H., 1978: Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. — Unveröff. Manuskript, Wien. 22 pp.

Nowotny, G. & Hinterstoisser, H., 1994: Biotopkartierung Salzburg. Kartierungsanleitung. — Naturschutzbeiträge (ed.: Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13) 14/1994: 1-247.

Nowotny, G., 2008: Abschluss der Biotopkartierung in Salzburg – Überblick über die Ergebnisse und Ausblick. Biotope mapping in Salzburg is completed – A survey of the results and future prospects. — Sauteria 16. Verlag Alexander Just, Dorfbeuern/Salzburg. p. 239-243.

Nowotny, G., 2009: Die Biotopkartierung liegt landesweit vor. Ein Naturschutz-Großprojekt konnte erfolgreich abgeschlossen werden. — NaturLand Salzburg (ed.: Land Salzburg, Abteilung 13, Referat Naturschutzfachdienst) 1/2009: 26-31.

Peterson, P.M., Hatch, S.L. & Weakley, A.S., 2014: *Sporobolus* R. Br. — URL: http://herbarium.usu.edu/treatments/Sporobolus.htm/ – aufgerufen am 06.03.2014.

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

Pilsl, P., Wittmann, H. & Nowotny, G., 2002: Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg, III. — Linzer Biol. Beitr. 34(1): 5-165.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Pilsl, P., Schröck, Ch., Kaiser, R., Gewolf, S., Nowotny, G. & Stöhr, O. 2008: Neophytenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — Sauteria 17. Verlag Alexander Just, Dorfbeuern/Salzburg. 597 pp.

Reiter, M., 1964: Stand der floristischen Erforschung Salzburgs. — In: Stüber, E. (ed.): Die naturwissenschaftliche Erforschung des Landes Salzburg Stand 1963 gewidmet Herrn Prof. Eduard Paul Tratz zum 75. Geburtstag. Naturwissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur in Salzburg. p. 51-64.

Rothmaler, W. (Begr.), 2005: Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10. Aufl. — Jäger, E. J. & Werner, K. (eds.). Elsevier GmbH, Spectrum Akademischer Verlag, München. 980 pp.

Rothmaler, W. (Begr.), 2008: Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. — Jäger, E. J., Ebel, F., Hanelt, P. & Müller, G.K. (eds.). Springer Verlag, Spectrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg. 880 pp.

Sauter, A., 1853: Kleinere Mitteilungen. — Flora oder allgemeine botanische Zeitung 36 (= N.R. 11(4): 64.

Sauter, A., 1868: Spezielle Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 8: 81-283.

Sauter, A., 1879: Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. 2. Aufl. — Verlag der Mayrischen Buchhandlung, Salzburg. 155 pp.

Schneeweiss, G. M., Schönswetter, P., Tribsch, A., Hilpold, A., Latzin, S., Schratt-Ehrendorfer, L. & Niklfeld, H., 2003: Floristische Neufunde aus den Hohen Tauern. — Neilreichia 2-3: 251-260.

Siebrecht, D., 1993: Das Naturwaldreservat Stoissen in den Leoganger Steinbergen (Salzburg). Zustandsanalyse mit schwerpunktmäßiger Untersuchung von Vegetationsverhältnissen und Bestandsstruktur; durchgeführt im Rahmen eines Forschungsprojektes des Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank. — Naturschutzbeiträge (ed.: Amt d. Salzbg. Landesreg., Naturschutzabteilung) 15/1993. 55 pp.

Stace, C., 1997: New Flora of the British Isles. 2nd ed. — Cambridge University Press, Cambridge. 1130 pp.

Stöhr, O., Schröck, Ch. & Strobl, W., 2002: Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. — Linzer Biol. Beitr. 34(2): 1393-1505.

Stöhr, O., Schröck, Ch., Pilsl, P., Gewolf, S., Eichberger, Ch., Nowotny G., Kaiser, R., Krisai, R. & Mayr, A., 2004a: Beiträge zur indigenen Flora von Salzburg. — Sauteria 13. Verlag Alexander Just, Dorfbeuern/Salzburg. p. 15-114.

Stöhr, O., Pilsl, P., Schröck, Ch., Nowotny G. & Kaiser, R., 2004b: Neue Gefäßpflanzenfunde aus Salzburg. — Mitt. Haus der Natur Salzburg 16: 46-64.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Stöhr, O., Wittmann, H., Schröck, Ch., Essl, F., Hohla, M., Niederbichler, Ch. & Kaiser, R., 2006: Beiträge zur Flora von Österreich. — Neilreichia 4: 139-190.

Stöhr, O., Pilsl, P., Essl, F., Hohla, M. & Schröck, Ch., 2007: Beiträge zur Flora von Österreich, II. — Linzer Biol. Beitr. 39(1): 155-292.

Stöhr, O., Pilsl, P., Essl, F., Wittmann, H. & Hohla, M., 2009: Beiträge zur Flora von Österreich, III. — Linzer Biol. Beitr. 41(2): 1677-1755.

Stöhr, O., Pilsl, P., Staudinger, M., Kleesadl, G., Essl, F., Englisch, Th., Lugmair, A. & Wittmann, H., 2012: Beiträge zur Flora von Österreich, IV. — Stapfia 97: 53-136.

Strobl, W., 1991: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, V. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 131: 383-393.

Strobl, W., 1992: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, VI. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 132: 523-534.

Strobl, W., 1994: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, VIII. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 134: 649-656.

Strobl, W., 1995: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, IX. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 135: 803-812.

Strobl, W., 1997: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, XI. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 137: 421-434.

Strobl, W., 2000: Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, XIV. — Mitt. Ges. Salzbg. Landesk. (MGSL) 140: 375-384.

Tothill, J.C. & Hacker, J.B., 1983: The Grasses of Southern Queensland. — University of Queensland Press, St. Lucia. 475 pp.

Verloove, F., 2006: Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). — Scripta Botanica Belgica 39: 1-89.Vierhapper, F., 1935: Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs. XIV. Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). — Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien 16: 1-289.

Walter, J., Essl, F., Niklfeld, H., Fischer, M. A, Eichberger, Ch., Englisch, Th., Grims, F., Hohla, M., Melzer, H., Pilsl, P. & Stöhr, O., 2002: 5.1 Gefäßpflanzen. — In: Essl, F. & Rabitsch, W.: Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt Wien (Federal Environment Agency Austria). p. 46-173.

Wisskirchen, R. & Haeupler, H., 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 765 pp.

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

Wittmann, H., Siebenbrunner, A., Pilsl, P. & Heiselmayer, P. 1987: Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. — Sauteria 2. Abakus Verlag, Salzburg. 403 pp.

Wittmann, H., Pilsl, P. & Nowotny, G., 1996: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. 5. Aufl. — Naturschutzbeiträge (ed.: Amt d. Salzbg. Landesreg., Naturschutzreferat) 8/1996: 1-83.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Anschrift der Verfasser:

Mag. Dr. Christian Eichberger (TB Sisyphos Eichberger, GreenTeam OG)
Mag. Claudia Arming (TB CaREX Arming, GreenTeam OG)
Universität Salzburg
Fachbereich Ökologie & Evolution
Arbeitsgruppe Ökologie, Biodiversität und Evolution der Pflanzen
Hellbrunnerstr 34
A-5020 Salzburg

Georg Pflugbeil, M.Sc.
Vierthalerstr. 16
A-5020 Salzburg

e-mail:
christian.eichberger@sbg.ac.at
claudia.arming@sbg.ac.at
georg.pflugbeil@gmx.at

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Tabelle 1: Vegetationstabelle der Assoziation Molinietum caeruleae mit Iris sibirica in Salzburg (Abkürzungen: H Herbstmahd, B Brache, S Sommermahd, W Weidenutzung).

	Stetigkeit																									
Klasse		Molinio-Arrhenatheretea																								
Ordnung		Molinietalia caeruleae																								
Verband		Molinion caeruleae																								
Assoziation		Molinietum caeruleae																								
Bezeichnung Biotop		KÖS 01	KÖS 01	KÖS 01	KÖS 01	ADN 01	EUG22	EUG22	THA 01	RAD18	RAD18	RAD18	EUG22	FAI 01	HOF 36	EUG U4	RAD 704	RAD 704	RAD 704	RAD 702	FAI 01	RAD 04	THA 01	KOP 34	RAD 02	SEE 02
Aufnahmenummer		01	04	03	02	09	02	03	01	03	02	01	01	01	02	01	01	02	03	01	02	01	02	01	01	01
Laufende Nummer		01	03	02	04	10	13	14	08	17	16	15	12	24	11	09	19	20	21	22	25	23	07	05	18	06
Datum der Aufnahme		15.6.04	15.06.04	15.06.04	15.06.04	30.6.04	22.5.02	22.5.02	2.6.04	2.6.03	2.6.03	2.6.03	22.5.02	12.6.05	23.5.02	15.6.04	30.5.03	30.5.03	30.5.03	30.5.03	12.6.05	30.5.03	2.6.06	12.6.04	2.6.03	15.06.04
Höhe (msm)		530	530	530	530	540	640	640	670	830	830	830	640	690	670	600	830	830	830	830	690	830	670	720	830	530
Exposition		0	0	0	0	0	0	0	0	0	SO	SO	0	0	NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inklination (°)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	01	01	0	0	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bewirtschaftung		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	B	H	S	H	H	H	H	B	H/W	H	B	H	B
Größe der Aufnahmefläche (m2)		4x6	5x5	4x7	5x6	2x10	5x5	5x5	4x6	4x6	5x5	4x6	5x5	4x6	5x5	5x5	5x5	4x6	5x5	3x7	4x6	5x5	4x6	5x5	4x6	3x7
Durchschnittliche Höhe Strauchschicht (cm)		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Durchschnittliche Höhe Krautschicht (cm)		35	35	60	30	40	50	40	40	40	75	80	50	40	40	70	55	55	45	40	50	50	40	80	30	100
Gesamtdeckung (%)		95	90	99	98	99	95	98	98	98	95	92	98	75	98	99	95	98	92	98	85	98	98	99	98	99
Deckung Strauchschicht (%)		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deckung Krautschicht (%)		93	95	97	90	98	85	80	95	80	90	90	90	75	75	98	90	95	80	80	80	98	90	99	95	95
Deckung Moosschicht (%)		35	50	20	60	10	60	60	0	60	10	2	50	5	20	3	60	20	30	40	0	2	5	20	2	2
Deckung Streuschicht (%)		5	2	5	2	0	0	0	80	20	0	0	0	50	20	0	0	0	0	20	30	0	70	10	0	75
Artenzahl		39	34	57	34	38	32	50	36	37	52	43	40	27	46	32	40	46	42	36	32	45	41	25	40	26
Art																										
Kraut- und Moosschicht																										
Serratula tinctoria	5	2b	2b	2b	2b	2a																				
Juncus effusus x inflexus	4	2a	+	+	2b																					
Carex cespitosa	3	2a	1	1																						
Laserpitium prutenicum	3	2a		1	2a																					
Nardus stricta	3	2b	1		2b																					
Carex echinata	3	1	+		1																					
Gentiana pneumonanthe	3	+		1	+																					
Platanthera bifolia	3	r	+		+																					
Betonica officinalis	4	1	1	1																						1
Succisa pratensis	9	2a	2a	1	2a	2b	+	+	1				+													
Dactylorhiza majalis	12	1	+	+	1	+	+	+	+	+		+							+						+	
Festuca rubra agg.	8	1	2a	2a	2a				1	+						1									+	
Valeriana dioica	8					3	1	2b	+	2a	+	1		+												
Carex elata	6					2b	+	1		3					+	1										
Phyteuma orbiculare	6						+	1			2a	+	+		+											
Colchicum autumnale	9			1			1	1	2a		1		1	r	1								1			
Dactylorhiza maculata	5							+	+	+	+				r											
Epipactis palustris	4								1	2a	+						1									
Eriophorum latifolium	3							1		+													r			
Tephroseris helenits	3							1					+		+											
Chaerophyllum hirsutum	5						3	3					+		+			1								
Carex hostiana	7					1		+			+			1	+						1		+			

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Carex flacca	7									1	+	+		1	1			+			1							
Crepis paludosa	7						1	+							+	1		+					+		+			
Galium uliginosum	7					1		+		+			+	+	+		+											
Crepis mollis	9			1			+	1			+	1	+		+				1					+				
Geranium sylvaticum	6																1	2a	2a	+	1	1						
Cerstium holosteoides	6															+	1	+	1	+		+						
Petasites hybridus	3																+			+	+							
Trifolium hybridum	4																3	2b	2a	2b								
Cirsium arvense	4																+	+	1	+								
Scirpus sylvaticus	5																					1	2a	2a	2b	1		
Indifferente Arten und Arten geringer Stetigkeit																												
Iris sibirica	25	2a	1	3	2b	2a	2a	+	3	2a	3	4	+	3	1	2b	3	3	3	2a	3	1	2a	2a	1	1		
Angelica sylvestris	23	2a	+		2a		+	1	+	2a	1	1	1	+	1	+	1	1	+	1	2a	2a	+	1	1	+		
Molinia caerulea	22	3	3	2b	2b	4		2a	4	2a	2b	2a	2a	4	3	2a	2a	3	4	1	4		4	2b	1			
Carex panicea	21	1	1	1	1	2b		1	+	2b	2b		+	1	1		1	1	1	1	1	1	1		3	1		
Equisetum palustre	18	2a	1	1	2a	1	1	+	+			1	+			1	1	1	+	+			+	1	+			
Ranunculus acris	18	1	1	1	1		+	1		+	+	1	+	+	+			+		+	+	2a	1		1			
Sanguisorba officinale	18	1	1	2a	1	2a	+	+		1	2a	+	+			1	1			2b	3	2a		1		1		
Lotus corniculatus	17	1	2a	1		1		1	2a		+	1	+	1			+	+	2a	+	2a		+		1			
Vicia cracca	17			1			+	+	2a	+	+		+	1	+			+	1	+	1	+	1		1	1		
Anthoxanthum odoratum	16	1	1	1	1		+	1	1		+	+	+		+	2a		+	+				1		1			
Galium album ssp. album	16						1	+	2b		2a	1	+	1	1	2a		1	2a		2a		1	2a	1	1		
Potentilla erecta	16	1	1	1	1	2a	+		1	2a	1	+	1	1	1				1				1		2a			
Briza media	15	1	1	1	1	+		+	+	1		+		+	+				+		1		1		1			
Centaurea jacea	15					2a		1	1	+	2a	+	+	1			2b	2a	2a	1	1	+	+					
Filipendula ulmaria ssp. denudata	15			+		+			2a	+	1	+	2b	2a	3		+	1	1			1	2b		2b			
Luzula multiflora s.str.	15	1	1	1	1		+		+		+	+	+		+	1			+			+	+		+			
Trollius europaeus	15	+		1	+	+	1	2a	2a		2a	1			+			2a	2a			1	2a	2a				
Anemone nemorosa	14	+	+	+	1			+	+		+			+	1		1	+	1				+	+				
Helictotrichon pubescens	14			+			+	1	1	+	1	+	+		+	1	1	+	2a				1					
Filipendula ulmaria ssp. ulmaria	14			1				+		2a	1	1			1	2a		2a	1		2b	1		2a	+	2b		
Holcus lanatus	14	1	1	1	2a	+		+			+	1	+			2a				+			1	1	1			
Persicaria bistorta	14	2a	1	2a	1					1	1	2a				2b		1	+	2a		2b			1	2a		
Cirsium oleraceum	13						+	+				1	+		1		+	2a	1	1	2b	1	+	2a				
Climacium dendroides	13		3	1	4					4	+	+				+		1	1	3		+	1		+			
Dactylis glomerata	13	+							1	+	+					1	1	+		1	1	2a	1	1	1			
Lathyrus pratensis	13			1			1	+					+		+	+			+	1	1	+	1		+	1		
Primula elatior	13						1	1	+		1		1		1	+	+	2a	1	1		1	+					
Deschampsia cespitosa	12							+		1		+		1		1		1	1			+	+	2a	+	2a		
Carex flava agg.	11					+				1	2a	+	+	1							1	2a	+		2b	1		
Carex pallescens	11	1	1	1	1				2a	1	1	+											1		2a	1		
Lysimachia vulgaris	11							+		2a			2b		2a	+	1	2b		2a		1		2b		1		
Plantago lanceolata	11			+		+		1			+	+		1		2a		+			1	+			1			
Poa trivialis	10			+					1						2a	1	1			1	1	2b	1	2a				
Ajuga reptans	9	+			1		1	+				+			+		2a	2a								1		
Carex acutiformis	9			1	1											1	+	1		3		3			1	3		
Lythrum salicaria	9									1				1	+		+			+	1	+		1		1		

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Myosotis scorpioides	9	1	+	+	+								+								1		2a		1	+	
Pimpinella major	9			1							2a	1			+		3	2a	2a		1				2a	
Prunella vulgaris	9			+				1	+	+	+			1							1	1	1			
Trifolium pratense	9	1		2a		2a		1			1						1		1			1			2a	
Cirsium rivulare	8			+	+	+		1	+						1								1	1		
Lychnis flos-cuculi	8	1	1	+	1										+							1	+	+		
Plagiomnium rostratum	8		1	1		2a						+					2b	+	1	+						
Rumex acetosa	8			1					+			+				1		+				+	+		1	
Caltha palustris	7						2a	+					2a			1				2a		2a		1		
Juncus effusus	7					1				+					+	+						+			+	2a
Phragmites australis	7									1	1	1					2b		+	2a		2a				
Taraxacum officinale agg.	7										+			+			1	1		+	+	1				
Carex umbrosa	6	1						1				3	+		1			+								
Hypericum maculatum	6								+			+					+				+		+			1
Listera ovata	6						+				2a		+				+	+	+							
Rhinanthus serotinus	6	+									2a	2b					2b	1	2a							
Gentiana asclepiadea	5										1	1			+				+					1		
Leucanthemum ircutianum	5										+	+					1		+						1	
Ranunculus aconitifolius	5						1	+					2b							1		+				
Rhinanthus minor	5			1		+				+	+														2b	
Valeriana officinalis s.lat.	5													+				1		+	+					2a
Heracleum sphondylium	4										1	+					1	2a								
Leontodon hispidus	4					1											+		+						3	
Carex brizoides	3			1	+																					1
Carex davalliana	3					2b									1								+			
Carex nigra	3								+						1								1			
Cynosurus cristatus	3	1		1												1										
Euphrasia officinalis	3	+	+													+										
Galium palustre	3					2a										1										1
Geum rivale	3						1						1								1					
Pleurozium schreberi	3			+							1						1									
Willemetia stipitata	3			+			+	+																		
Astrantia major	2			2a																	1					
Calliergonella cuspidata	2					1								+												
Campanula patula	2			+																				+		
Cardamine pratensis	2										+											+				
Carex paniculata	2																					+			2a	
Carex pilulifera	2		2a		1																					
Carex randalpina	2						3						2b													
Cirsium palustre	2						+						+													
Crocus albiflorus	2										+	1														
Epilobium palustre	2										1				r											
Festuca pratensis	2															+				1						
Fissidens adianthoides	2			1										+												
Galium boreale	2			2a		2a																				
Geranium palustre	2																					+				2a
Hypericum perforatum	2																		1			+				
Knautia maxima	2										+							+								

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Medicago lupulina	2							+					+													
Polygala amarella	2							1											+							
Ranunculus nemorosus	2								+				+													
Salix caprea	2									+								+								
Salix purpurea	2											+						+								
Selinum carvifolia	2			1		+																				
Acer pseudoplatanus	1										r															
Achillea millefolium agg.	1																+									
Aegopodium podagraria	1																			1						
Alchemilla monticola	1																								2a	
Alchemilla vulgaris agg.	1																					+				
Alopecurus pratensis	1																			+						
Bellis perennis	1																					+				
Campylium stellatum	1			+																						
Carex pulicaris	1							1																		
Crepis biennis	1																+									
Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata	1					+																				
Eupatorium cannabinum	1														+											
Festuca arundinacea	1					1																				
Filipendula vulgaris	1					+																				
Fraxinus excelsior	1		+																							
Hieracium lactucella	1		+																							
Hypericum tetrapterum	1									+																
Iris pseudacorus	1																									+
Juncus conglomeratus	1	2a																								
Juncus inflexus	1														1											
Juncus tenuis	1					+																				
Linum catharticum	1							+																		
Lysimachia nummularia	1					+																				
Mentha longifolia	1																							1		
Mentha x verticillata	1					1																				
Paris quadrifolia	1												+													
Pedicularis palustris	1									1																
Petasites albus	1								2a																	
Plantago major	1																					+				
Poa palustris	1			+																						
Ranunculus repens	1																				1					
Rubus fruticosus agg.	1																				1					
Salix cinerea	1																									+
Sisyrinchium bermudiana	1																								+	
Stellaria graminea	1			1																						
Thalictrum aquilegifolium	1										+															
Thuidium sp.	1																						+			
Tragopogon orientale	1																	1								
Trifolium repens	1																								2a	
Trisetum flavescens	1								+																	
Tussilago farfara	1																		+							
Veronica chamaedrys	1														+											

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitt(h)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde

Jahr/Year: 2014 und 2015

Band/Volume: 154-155

Autor(en)/Author(s): Eichberger Christian, Pflugbeil Georg, Arming [Wolkerstorfer] Claudia

Artikel/Article: Floristische und vegetationskundliche Beiträge aus Salzburg, XVII. 617-652