

Floristische Neu- und Wiederfunde aus Ober- und Niederösterreich

GERHARD KLEESADL*

Abstract: Interesting floristic records from Austria are reported and discussed with relevance to current literature. New taxa for the flora of Austria are *Crepis foetida* subsp. *foetida*, *Hieracium macranthelum* and *Juncus tenuis* subsp. *dichotomus*. New for Lower Austria is *Thalictrum minus* subsp. *pratense*. New for Upper Austria are *Cardamine dentata*, *Catapodium rigidum* and *Cerastium subtetrandrum*. Several species, previously considered to be extinct in Upper Austria were found again (*Bromus secalinus*, *Gagea villosa*, *Gratiola officinalis* und *Hieracium polymastix*). The distribution of *Bassia scoparia*, *Carex diandra*, *Cerastium subtetrandrum*, *Cuscuta campestris*, *Gagea pratensis*, *Gagea villosa*, *Hieracium glomeratum*, *Thalictrum minus* subsp. *pratense* and *Veronica catenata* in Upper Austria is illustrated in maps.

Zusammenfassung: Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus Österreich werden mitgeteilt und anhand der floristischen Literatur diskutiert. Darunter befinden sich neue Taxa für die Flora von Österreich (*Crepis foetida* subsp. *foetida*, *Hieracium macranthelum* und *Juncus tenuis* subsp. *dichotomus*), Niederösterreich (*Thalictrum minus* subsp. *pratense*) und Oberösterreich (*Cardamine dentata*, *Catapodium rigidum* und *Cerastium subtetrandrum*). Wiederbestätigungen für Oberösterreich konnten erbracht werden (*Bromus secalinus*, *Gagea villosa*, *Gratiola officinalis* und *Hieracium polymastix*). Die aktuell in Oberösterreich bekannte Verbreitung von *Bassia scoparia*, *Carex diandra*, *Cerastium subtetrandrum*, *Cuscuta campestris*, *Gagea pratensis*, *Gagea villosa*, *Hieracium glomeratum*, *Thalictrum minus* subsp. *pratense* und *Veronica catenata* wird in Rasterverbreitungskarten dargestellt.

Key words: Flora, Upper Austria, indigenous species, alien species.

*Correspondence to: g.kleesadl@landesmuseum.at

Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, J.-W.-Klein-Straße 73, A-4040 Linz, Austria

EINLEITUNG UND METHODIK

Die Erforschung der oberösterreichischen Landesflora hat in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. So wurden etwa seit 1990 die Nachweise von mehr als 700 neuen Gefäßpflanzensippen bekannt (KLEESADL & BRANDSTÄTTER 2013, ergänzend JEHLIK 2013, HOHLA 2013, 2014, 2016, HOHLA et al. 2015, HABERLER 2016a, b, HOHLA & KLEESADL 2016, GILLI & DULLINGER 2016), von denen fast 40 % von Michael Hohla stammen. Bei näherer Beleuchtung der vorhandenen Datenlage wird eine regionale Divergenz innerhalb des Landesgebietes sicht-

bar. Während das Innviertel dank Michael Hohla mit 140 000 gesammelten Datensätzen (HOHLA 2017) wohl inzwischen zu den bestens kartierten Gebieten Mitteleuropas gehört, herrscht in anderen Landesteilen noch erheblicher Aufholbedarf. Obwohl einerseits zwar auch hier zahlreiche behördlich in Auftrag gegebene rezente Aufnahmen vorliegen, sind es doch nach wie vor die darüber hinausgehenden Aktivitäten engagierter Floristen, welche für eine einigermaßen ausgeglichene Erfassung der gesamten Florenelemente unverzichtbar sind. Eine Datenlage, basierend vordergründig auf Erhebungen naturschutzrelevanter Flächen und ausgewählter Arten, wie z. B. die der Zielar-

ten des Artenschutzprojektes (vgl. STRAUCH 2013) oder jener der „Kennarten“ der Biotope, würde zu einer überrepräsentierten Darstellung dieser führen. Dagegen vernachlässigt scheint meist die Dokumentation von Neophyten, Bewohnern ruderaler Habitate und bestimmungskritischer Taxa zu sein. Damit steht den Akteuren der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum mit floristischen Kartierungsarbeiten nach wie vor ein reiches Betätigungsfeld offen. Seit Frühling 2017 hat die Leitung Doris Seebacher, welche von Michael Hohla unterstützt wird, übernommen (PFOSSER 2017). Die beiden sind Hoffnungsträger eine rege floristische Aktivität in unserem Bundesland weiter voranzutreiben. Dazu ermöglicht es die Datenplattform Zobodat im Biologiezentrum Linz erstmals einem größeren Benutzerkreis durch Online-Eingabe biologische Daten auf direktem Weg zu dokumentieren (GUSENLEITNER & MALICKY 2017). Die sofortige Sichtbarkeit eines Eintrages in Karten und Text sowie das schnelle Feedback der Nutzer und/oder eines Koordinators und etwa ein Ranking der eifrigsten Melder stellen entscheidende Motivationsfaktoren zur ehrenamtlichen Kartierung dar (vgl. HOPPE 2012). Wichtig wird allerdings sein, dass dabei auch den aktiven Floristen jederzeit eine Online-Abfrage der aktualisierten Datenlage zu den einzelnen Florenquadranten (Rasterfeldern) möglich sein muss um gezielt den Defiziten nachgehen zu können bzw. Doppelgleisigkeiten zu vermeiden. Gelingt es außerdem einen steigenden Personenkreis für die Kartierung zu gewinnen, hätte dies auch eine bedeutende Folgewirkung zur Sensibilisierung dieser für Naturschutzanlässigkeiten. Weiteres besteht dazu die Chance, dass sich bei den Beteiligten durch die zwangsläufige Auseinandersetzung mit dem Thema des floristischen Status der Pflanzenvorkommen gegenüber den um sich greifenden leichtfertigen Praktiken der Ausbringung von Wildpflanzen in die freie Landschaft, welche zu meist nicht mehr nachvollziehbaren Florenverfälschungen führen (vgl. z. B. ZAHLHEIMER 2009, DICKORÉ & SPRINGER 2011, HOHLA 2011a, KLEESADL 2011), eine kritisch gegenüberstehende Bewusstseinshaltung einzustellen vermag.

Auch der Autor versucht neben seiner Haupttätigkeit in der Botanischen Sammlung im Biologiezentrum Linz und seiner Nebentätigkeit im Naturraummanagement (KLEESADL 2016) die Freizeit mit ehrenamtlicher Kartierung bestmöglich zu nutzen. Dabei konnte er bereits tausende ergänzende Datensätze zu floristischen Verbreitungsangaben zur Verfügung stellen (ZOBODAT 2017). Berichtenswertes daraus soll nun in anschließender Taxaliste vorgestellt werden. Für deren Zusammenstellung wurden nur Funde von Gefäßpflanzen- und diesmal auch Armleuchteralgen berücksichtigt, welche nach

- FISCHER et al. (2008) für Österreich oder ein Bundesland neu sind,
- HOHLA et al. (2009) sowie HOHLA & GREGOR (2011) in einer der jeweiligen Großregionen von Oberösterreich noch nicht bekannt sind,
- HOHLA et al. (2009) in Oberösterreich oder einer der jeweiligen Großregionen von Oberösterreich eine Wiederbestätigung einer indigenen oder archäophytischen Sippe darstellen.¹

¹auch dann, wenn zwar rezente Vorkommen angegeben werden, diese aber inzwischen wegen negativer Nachsuchergebnisse als erloschen gelten müssen.

Nicht aufgenommen wurden selten verwildernde Kulturpflanzen, von denen vorläufig nur von einem unbeständigen Auftreten ausgegangen werden kann. Die vorliegende Auflistung ist weitgehend als Fortsetzung von KLEESADL (2008, 2009, 2011) zu sehen, die Einteilung der Quadranten erfolgte allerdings nun nach dem geodätischen Datum „World Geodetic System 84“ (WGS84) da gegenwärtig auch die Datenplattform Zobodat eine Umrechnung der geografischen Koordinaten von dem bislang verwendeten, aber etwas abweichendem Bezugssystem „Österreichisches Datum“ (MGI), ermöglicht. Die Definition der drei Großregionen Oberösterreichs erfolgt nach HOHLA & al. (2009). Oftmals werden die erwähnten Funde durch angefertigte Herbarbelege dokumentiert und diese der Sammlung des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums zugeführt (LI) bzw. gegebenenfalls als zusätzlich vorhandene Dubletten an das Herbarium des Naturhistorischen Museums Wien abgegeben (W), oder vorläufig auch in Eigenverwahrung des Verfassers belassen (GK), worauf im Fundzitat mit der entsprechenden Abkürzung hingewiesen wird.

ALPHABETISCH GEORDNETE TAXALISTE MIT KOMMENTAREN

Alisma lanceolatum WITH.

Oberösterreich: Perg, Naarntal SW vom Gasthof Kuchlmühle, flaches Gewässer in Fahrinne, 305-306 m, 7753/2, 4.9.2016 (LI), Exkursion mit Hans-Peter Reinthaler.

Perg, Naarntal NW vom Kraftwerk, flaches Gewässer in Steinbruch, 267-268 m, 7753/2, 4.9.2016 (GK), Exkursion mit Hans-Peter Reinthaler.

Wiedernachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Rezente Vorkommen des in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Lanzett-Froschlöffels beschränken sich in unserem Bundesland auf die Niederungen des Alpenvorlandes und der Alpen (HOHLA et al. 2009, HOHLA 2011b). Aus der Region der Böhmisches Masse lagen gesicherte Nachweise nur historisch und zwar vom Pöstlingberg (530 m, 21.10.1967, Friederike Sorger) und von Mauthausen (Heinrichsbrunn, Teichausfluss, 14.8.[1]931, F. W. Gättinger sub *Alisma plantago* L., rev. G. Kleesadl 2017) vor (Herbarium LI). Ein den hier vorgestellten nächst gelegenes Rezentvorkommen im Alpenvorland konnte im Sommer 2017 in der südlich angrenzenden Gemeinde Naarn im Machlande bestätigt werden (ZOBODAT 2017).

Bassia scoparia (L.) VOSS

Oberösterreich: Gutau, N von Schallhof, Straßenrandstreifen, 635 m, 7553/4, 22.8.2013 (LI).

Mühlkreis-Autobahn (A7), Rastplatz Engerwitzdorf, 335 m, 7652/4, 18.7.2016, obs. Michael Hohla.

Engerwitzdorf, Autobahn bei Gallneukirchen, Straßenrandstreifen, 359 m, 7652/3, 25.10.2017.

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Die bei uns durch zwei Unterarten vertretene Besen-Radmelde ist ein auf Ruderalfluren im oberösterreichischen Alpenvorland unbeständig bis sehr selten eingebürgert vorkommender Neophyt (HOHLA et al. 2009). Bemerkenswert sind hier die zunehmenden Nachweise der Subspezies *densiflora* von Straßenrändern wie



Abb. 3: Stängelblätter von *Cardamine dentata* (li.: Enns, N von Kronau) mit deutlich gestielten Blättchen und *C. pratensis* s. str. (re.: Linz, Ökopark des Biologiezentrums).

vision des obigen, bereits in HOHLA et al. (2009) als *Bromus carinatus* angeführten Fundes, der derzeit den ältesten Nachweis für Oberösterreich darstellt.

***Cardamine dentata* SCHULT.**

Oberösterreich: Enns, N von Kronau, periodisch trocken fallendes Altwasser mit *Glyceria maxima*, *Lycopus europaeus*, *Phragmites australis* u. a., flächig auf ca. 4 × 4 m reichlich blühend in Bereich mit Mittagsschatten, 243 m, 7752/4, 23.8.2015 (LI, W) und 7.5.2016 (LI, W).

Enns, N vom Ennshafen, periodisch trocken fallendes Altwasser mit *Carex elata*, *Carex vesicaria*, *Iris pseudacorus*, *Phragmites australis* u. a., 241 m, 7753/3, 7.5.2016 (LI, W).

Neunachweis für Oberösterreich. Von der Artengruppe der Wiesen-Schaumkräuter (*Cardamine pratensis* agg.) gilt nach HOHLA et al. (2009) in Oberösterreich nur das Vorkommen des in allen Regionen häufigen Gewöhnlichen Wiesen-Schaumkrautes (*Cardamine pratensis* s. str.) als sicher nachgewiesen. *Cardamine dentata* wird bereits in der ersten Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Im Herbarium LI konnte im Zuge von Sortierarbeiten jüngst doch eine Aufsammlung dieser Sippe aus Linz „Auf der Strasserau“ (12.5.1892, Adolf Dürnberger sub *Cardamine palustris* PETERM.) gefunden werden. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang scheint, dass die Straßerau – eine nach einem Donauhochwasser 1572 neu entstandene Insel (Straßerinsel) – erst um 1892 durch Zuschüttung des trennenden Donauarmes (Fabriksarm) am Landweg erreichbar wurde (LINZ-WIKI 2017). In diesem Gebiet des heutigen Areal des Parkbades und der nordöstlich anschließenden Bereiche (vgl. Urmappe in DORIS 2017) sind inzwischen keine

feuchten Senken mehr, welche sich als Habitat eignen würden, vorhanden.

Mit den obig vorgestellten Funden in den Donauauen in Enns gelangen nun auch sichere Rezentnachweise für Oberösterreich. Diese Populationen unterscheiden sich bereits standortsökologisch durch ihr Vorkommen in Röhrichten und Großseggenrieden von *Cardamine pratensis* s. str. (vgl. JÄGER 2017). Dazu entsprechen auch die bestimmungsrelevanten Merkmale (gestielte Blättchen der Stängelblätter – vgl. Abb. 3, größere fast weiße Kronblätter, deutlich verzögerte Blütezeit) weitgehend den Beschreibungen der Exkursionsflora für Österreich (FISCHER et al. 2008). Darüber hinaus wurden vom Autor im Donauraum und Unterem Trauntal weitere Exemplare mit gestielten Stängelblättern herbarisiert (LI), welche aber ähnlich lila-färbige Kronblätter wie üblicherweise *Cardamine pratensis* s. str. aufweisen und deshalb deren Zuordnung vorläufig nicht zweifelsfrei geklärt werden konnte.

***Carex diandra* SCHRANK**

Oberösterreich: St. Georgen am Walde, Unterweg, Moorwiese, 848 m, 7655/2, 26.6.2012 (LI), Exkursion mit Albin Lugmair und 18.6.2013 (W).

Wiedernachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Dieser Fund der in Oberösterreich nach HOHLA et al. (2009) stark gefährdeten Draht-Segge erfolgte auf einer bereits von KLOIBHOFER (1990) als überaus wertvoll bezeichneten Moorfläche auf der eine ganze Reihe seltener und inzwischen nach HOHLA et al. (2009) regional im Gebiet der Böhmisches Masse vom Aussterben bedrohter Arten wie *Carex davalliana*, *C. dioica*, *C. pauciflora*, *Pedicularis palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Rhynchospora alba*, *Trichophorum alpinum*, *Triglochin palustre*, *Utricularia minor* und nach SCHRÖCK et al. (2014) die vom Aussterben bedrohten Moose *Meesia triquetra* und *Sphagnum obtusum* nachgewiesen werden konnten. Obwohl die im Mühlviertel einzigartige Wiese aufgrund der Vernässung praktisch nicht befahrbar ist konnte vom Eigentümer durch vorbildlichen manuellen Einsatz die traditionell einmündige und düngungsfreie Bewirtschaftung bis jetzt aufrechterhalten werden. Nächste Vorkommen von *Carex diandra* sind aus dem Waldviertel (JANCHEN 1977), von Freistadt (Herbarium LI in ZOBODAT 2017: A. Tannich, 1953) und vom Gratzener Bergland in Südböhmen (KAPLAN et al. 2016) bekannt. Wie die aktuelle Verbreitungskarte von Oberösterreich veranschaulicht (Abb. 4) liegen von der nördlichen Landeshälfte bis auf den nun vorgestellten Fund nur mehr historische Nachweise vor.

***Carex lasiocarpa* EHRH.**

Oberösterreich: Herzogsdorf, Tal der Ranitz bei Hofing, großer Bestand in verbuschender Moorwiese, 610 m, 7551/3, 23.5.2013 (LI).

Neu(bzw. Wieder-)nachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Die bekannte Verbreitung dieser auf bedrohte Moorlebensräume angewiesenen Art beschränkte sich in Oberösterreich noch vor wenigen Jahren auf die südliche Landeshälfte (siehe Literaturquellen in HOHLA et al. 2009, ergänzend AUMANN 1993, IGEL 2011, STÖHR et al. 2012). KURZ (2010) erwähnt *Carex lasiocarpa* in einer Aufnahme eines Großseggenriedes in Sandl. Bei einer dort im Herbst 2017

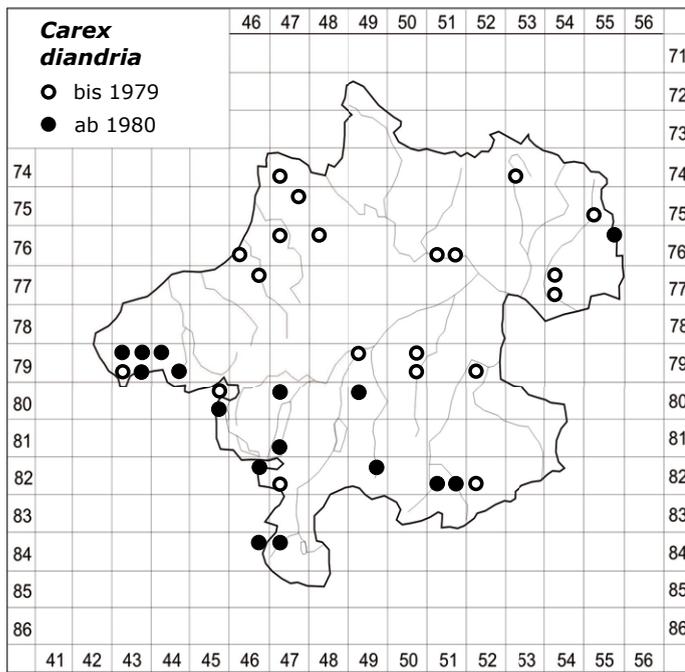


Abb. 4: Bislang bekannte Verbreitung von *Carex diandria* in Oberösterreich (Datengrundlage: KRAML 2000, 2001, 2003b, KRISAI 2000, MAYENBERG 1875, NATURSCHUTZDATENBANK 2017, RITZBERGER 1906, ZOBODAT 2017).

vom Verfasser erfolgten Nachsuche an der von Peter Kurz genauer definierten Lokalität bei Rosenhof (Mitt. E-Mail) konnte die Faden-Segge nicht mehr bestätigt werden. Demnach ist bei dem nun vorgestellten Fund davon auszugehen, dass es sich um den einzigen in den Anteilen der Böhmisches Masse in unserem Bundesland bekannten Bestand handelt, ein nächster Nachweis aus dieser Großregion wird erst wieder in Niederösterreich bei Kehrbach nördlich Münichreith angegeben (LEOPOLDINGER 1985). Der sich auf etwa einen halben Hektar erstreckende Bestand im Tal der Ranitz ist umgeben von einem ehemaligen extensiven Wiesenkomplex mit *Carex hartmanii*, *Comarum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Menyanthes trifoliata*, *Salix repens* u. a. und stellt damit besonders für die Umgebung hier im mittleren Mühlviertel eine naturschutzfachlich bedeutungsvolle Fläche dar. Es gelang den Eigentümer von der Notwendigkeit zur Wiederaufnahme einer jährlichen Mahd zu überzeugen und einer vertraglichen Sicherung zuzustimmen.

Catapodium rigidum (L.) DONY

Oberösterreich: Wartberg an der Krems, Autobahn S von Harmannsdorf, Spalte in Stützmauer aus Beton an Straßenrand, 498 m, 7950/3, 30.5.2017 (GK), Exkursion mit Werner Pirklbauer.

Neunachweis für Oberösterreich. Das im Mittelmeerraum und in Westeuropa verbreitetete Gewöhnlich-Starrgras kommt in Mitteleuropa nur sehr selten an den wärmsten Stellen in einer offenen Pioniervegetation vor (CONERT 1994). Aus Österreich liegen Nachweise dieses einjährigen Süßgrases bislang aus Graz (MELZER 1954) und aus Lambrecht im salzburgischen Flachgau (STÖHR et al. 2009) vor.

Cerastium subtetrandrum (LANGE) MURB. (*Cerastium pumilum* var. *subtetrandrum* LANGE, *Cerastium diffusum* subsp. *subtetrandrum* (LANGE) P.D. SELL & WHITEHEAD)

Oberösterreich: Donautal, Vornwald unterhalb Wesenufer, Rabatte eines Parkplatzes, 7549/3, 22.5.2008, leg. & det. Franz Grims sub *C. glutinosum*, conf. Dominik Roman Letz, rev. G. Kleesadl (LI).

Machland, Mauthausen, Bundesstraße SW von Reiferdorf, Straßenrandstreifen und S-expon. Straßenböschung, 244-245 m, 7753/3, 7.5.2016 (LI), 17.4.2017 (LI) und 10.5.2017 (LI, W, SAV conf. Dominik Roman Letz).

Neunachweis für Oberösterreich. *Cerastium subtetrandrum* ist ein morphologisch zwischen *C. diffusum* und *C. glutinosum/pumilum* vermittelndes Hornkraut, dessen taxonomische Wertigkeit umstritten ist. FISCHER et al. (2008) erwähnen, dass ungeklärt sei, ob es sich dabei um eine taxonomisch geringwertige Variante des *C. pumilum* („var. *subtetrandrum*“) oder gar um Hunger-Morphotypen handelt und stellen es zu *C. pumilum*. Auch in THE PLANT LIST (2017) wird es als Synonym von *C. pumilum* geführt, wobei hier im Unterschied zu FISCHER et al. (2008) auch *C. glutinosum* nur die Rangstufe einer Varietät zuerkannt wird. Im Pflanzenführer Burgenland (FISCHER & FALLY 2006) wird dieses Hornkraut dagegen wieder als selbständige Art geführt, ebenso von LETZ & DŘEVOJAN (in Druck), die einen zweiten Fundort aus dem Weinviertel vorstellen. Sie folgen damit der Flora Nordica (KARLSSON 2001), in der allerdings kritisch angemerkt wird, dass die Unterschiede graduell sind und sich überlappen und zwar primär nicht mit *C. pumilum* sondern mit *C. glutinosum*. Die beiden letztgenannten werden nämlich nicht vorrangig durch die Eigenschaften des Zymen-Tragblattes unterschieden (FISCHER et al. 2008), sondern durch höhere Gewichtung anderer Merkmale, wie Griffellänge, Längenverhältnis von Kronblättern zu den Kelchblättern u. a. (vgl. LETZ et al. 2012, FISCHER 2015). Außerdem soll innerhalb der *Cerastium pumilum*-Gruppe nicht allein wie etwa mit den Bestimmungsschlüsseln von MÖSCHL (1973) und FISCHER et al. (2008), bereits das bloße Vorhandensein vierzähliger Blüten zur sicheren Determination von *C. subtetrandrum* führen, da diese auch bei *C. glutinosum* selten auftreten können. Nach der Beschreibung von KARLSSON (2001) besitzen bei *C. subtetrandrum* 70 % der untersten Blüten und 45 % der nächst unteren vier Kelchblätter während dies bei *C. glutinosum* nur bei 2 % der untersten Blüten der Fall sei. Weiters nimmt der Blütenstand häufig mehr als 40 % der gesamten Pflanzenlänge ein und die Blütenstiele bleiben auch bei der Fruchtreife gerade. Bei letzterem Merkmal würde zu den oberösterreichischen Pflanzen wohl besser die Ergänzung „meist“ gerade passen (vgl. Abb. 5). Die Abmessungen der Kelchblatblätter entsprechen bei den Vorkommen in unserem Bundesland den Angaben von KARLSSON (2001), die sich im Bereich von 4-6,5 mm bewegen und nicht, wie von FISCHER et al. (2008) angeführt, zwischen 7-9 mm lang sein sollten. Aufgrund der Verwechslungsmöglichkeit zu ähnlichen Sippen ist das gesamte Verbreitungsareal sicher noch nicht vollständig bekannt. Es liegen einerseits Angaben von den Küsten in Dänemark, Südschweden und Nordpolen vor (KARLSSON 2001), andererseits sind auch Vorkommen an salzhaltigen Habitaten im Binnenland und zwar aus Ostösterreich, Serbien, Slowakei und Ungarn bekannt (LETZ & MICHALKOVÁ 2012).

Für Oberösterreich wird *Cerastium subtetrandrum* nun mit obig vorgestellten Funden exemplarisch für die Großregionen Alpenvorland und Böhmisches Masse erstmals nachgewiesen. Diese



Abb. 5: *Cerastium subtetrandrum* (5a: ausgebreitete Wuchsform einer Solitärpflanze von Grein, S vom Mayerhofer, 10.5.2017, LI; 5b: durch Konkurrenzvegetation gestreckte Wuchsform von Mauthausen, Bundesstraße SW von Reiferdorf, 10.5.2017, LI).

und zahlreiche nachfolgende vom Autor kartierte (vgl. ZOBODAT 2017) werden zur Übersicht in einer Verbreitungskarte dargestellt (Abb. 6). Die Standortssituationen, der in unserem Bundesland bislang bekannten Populationen, gleichen sich durchwegs, denn sie liegen alle in den warmen und trockeneren Tieflagen des Zentralraumes an Randstreifen des höherrangigen Straßennetzes, wobei ein Zusammenspiel einiger Faktoren für eine erfolgreiche Habitatbesiedelung maßgeblich beitragen dürfte:

Wärme:

Bis auf ein, wahrscheinlich als unbeständige Verschleppung zu deutendes Vorkommen einer Einzelpflanze, befinden sich alle Funde auf einer Seehöhe unterhalb von 400 m. Feldbeobachtungen zeigten, dass die Sippe bereits sehr früh zu blühen beginnt und Bereiche bevorzugt, welche sich durch die Abstrahlung umgebender, versiegelter Flächen vorzeitig erwärmen. Ein Anstieg der Durchschnittstemperatur durch Klimawandel ist einer weiteren Ausbreitung jedenfalls zuträglich bzw. machte dessen Etablierung vermutlich überhaupt erst möglich.

Sommertrockenheit:

Förderlich für die Konkurrenzfähigkeit dieser winter-annuellen Pflanze dürften auch jene der ausdauernden Vegetation benachteiligend einwirkenden Umstände, wie ein wasserabführender Untergrund gepaart mit großer Erhitzung durch umgebende Flächenversiegelung in Gebieten mit ohnehin geringen Niederschlagsmengen in den Sommermonaten sein (vgl. Abb. 7). Heiße Sommer wie etwa 2015 und 2017 lassen die Pflanzendecke dieser Habitate oft auf erbärmlich verdorrte Reste schrumpfen, wovon wiederum Lückenspioniere profitieren.

Salz:

Nach FISCHER et al. (2008) kommt *Cerastium subtetrandrum* im Pannonischen Anteil Österreichs besonders an Salzstandorten vor. Auch in Oberösterreich beschränken sich die bislang bekannten Vorkommen auf Straßenabschnitte mit praktizierter Salzstreuung zur Enteisung der Verkehrsflächen bei Frosttagen. Ebenso wie etwa auf Salzpionierrasen im Küstenland einer dänischen Ostseeinsel (HEIMES et al. 2010) kommt dieses Hornkraut bei uns oft gemeinsam mit *Spergularia marina* vor.

Verkehrsfrequenz:

Nachdem *Cerastium subtetrandrum* in unserem Bundesland erst seit 2016 und dazu bislang fast ausschließlich an rege frequentierten Verkehrswegen festgestellt wurde und es ihm noch kaum gelungen ist, sich auch in Seitenstraßen etc. an passenden Standorten zu etablieren, ist von einer jüngeren Ausbreitungsgeschichte auszugehen. Auch die Häufung der aktuell bekannten Funde in der Umgebung baulicher Bereiche zur Verkehrsberuhigung, wie Verkehrsinseln und Grünstreifen neben Schutzwegen, könnte darauf hindeuten, dass die an den Fahrzeugen anhaftenden Diasporen hier als Folge der beim Abbremsen verursachten Fliehkräfte weggeschleudert werden und an diesen Stellen zuerst Fuß fassen können.

Während indigene, abseits von Straßenrändern beschriebene Vorkommen in Europa gebietsweise gefährdet sind, wie etwa in Dänemark (STOLTZE 1998), Serbien (NIKETI et al. 2009) und Slowakei (LETZ & MICHALKOVÁ 2012), ist die Sippe in Oberösterreich mit ihrem massenhaften Auftreten sicher in weiterer Ausbreitung begriffen.

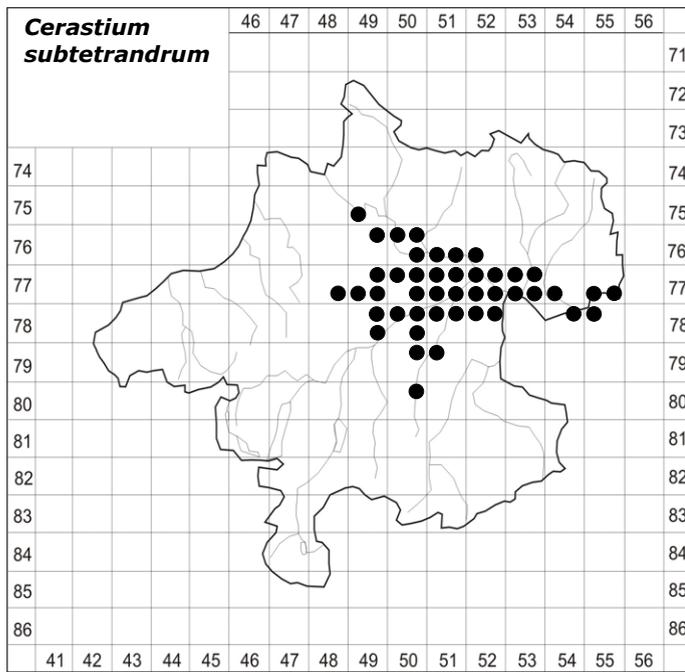


Abb. 6: Bislang bekannte Verbreitung von *Cerastium subtetrandrum* in Oberösterreich.



Abb. 7: *Cerastium subtetrandrum* in Ansfelden bei Kremsdorf, 29.4.2017.

Chara contraria KÜTZ.

Oberösterreich: St. Martin im Mühlkreis, Steinbruch WNW von Plöcking, flaches Gewässer, 410–415 m, 7549/4, 22.9.2013 (LI det. Thomas Gregor).

Kleinzell, Steinbruch WSW der Duttenmühle, flaches Gewässer, 460 m, 7550/3, 22.9.2013 (GK det. Thomas Gregor).

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. *Chara contraria* kommt in Oberösterreich in den meisten Seen des Salzkammergutes reichlich vor, im Alpenvorland ist diese Armeleuchteralge selten und stark gefährdet (HOHLA & GREGOR 2011). Nächst gelegene Funde zu den nun vorgestellten in einem Steinbruch am Südrand der Böhmisches Masse stammen von Albin Lugmaier von der Nachbargemeinde Feldkirchen an der Donau (HOHLA & GREGOR l. c.).

Crepis foetida L. subsp. *foetida*

Oberösterreich: Linz, N vom Bahnhof Stadthafen, Gleisrandstreifen, 255 m, 7651/4, 17.9.2011 (GK).

Neunachweis für Österreich. Diese im westlichen und südlichen Europa verbreitete Sippe ist mit ihren im Allgemeinen nicht so kräftigen Pflanzen weniger auffällig als subsp. *rhoedifolia* (vgl. WAGENITZ 1984). Anstatt eines sparrig verzweigten Korbstandes entwickelt sie verhältnismäßig lange Korbstiele, welche sich vertikaler aufrichten (vgl. Abb. 8 und 9). Nach FISCHER et al. (2008) besitzt die Nominat-Unterart dazu meist drüsenhaarige, von den Fruchtschnäbeln überragte Hüllen, deren äußere Hüllblätter nur höchstens bis zur halben Länge der inneren reichen.

Das Habitat des nun vorliegenden Fundes von einem Bahn-
gleis in Linz unterscheidet sich praktisch nicht von den rezenten Nachweisen von subsp. *rhoedifolia* in Oberösterreich, welche auch überwiegend von urbanen Bahnanlagen aus dem Bereich Enns-Linz-Wels stammen (vgl. Literaturquellen in HOHLA et al. 2009 und Kleesadl in ZOBODAT 2017).

Das Vorkommen in Österreich war bislang nicht bestätigt, da nach WALTER et al. (2002) sowie FISCHER et al. (2008) nur fragliche Angaben vorliegen.

Cuscuta campestris YUNCK.

Oberösterreich: Linz, Gründberg, Gärtnerei Wandl, Schnittblumenbeet (*Campanula* spec.), 270 m, 7651/4, 5.10.2012 (GK).

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. *Cuscuta campestris* ist ein aus Nordamerika stammender Neophyt der mit Ausnahme von Tirol aus den Tieflagen aller Bundesländer nachgewiesen ist (FISCHER et al. 2008). Während für Oberösterreich die ab 1995 von mehreren Ruderalflächen im Alpenvorland vorliegenden Angaben von HOHLA et al. (2009) als unbeständige Vorkommen gewertet werden, deuten zahlreiche neue Funde vom Mittelstreifen und von Straßenrändern der Innkreis- und Welser Autobahn (Mitt. Michael Hohla ined. in ZOBODAT 2017) auf eine Etablierungstendenz in unserem Bundesland hin. Zur Veranschaulichung werden alle bislang bekannten Nachweise in einer Verbreitungskarte dargestellt (Abb. 10). Den Erfolg seiner raschen Ausbreitung verdankt die Schmarotzer-Pflanze dem Besitz eines breiten Wirtespektrums. Obwohl nach einer Zusammenstellung von KRUMBIEGEL (2007) in



Abb. 8: *Crepis foetida* subsp. *rhoedifolia* (Herbarium LI: Wels, SE vom Bahnhof, 25.7.2004).



Abb. 9: *Crepis foetida* subsp. *foetida* (Herbarium G. Kleesadl: Linz, N vom Bahnhof Stadthafen, Gleisrandstreifen, 17.9.2011).

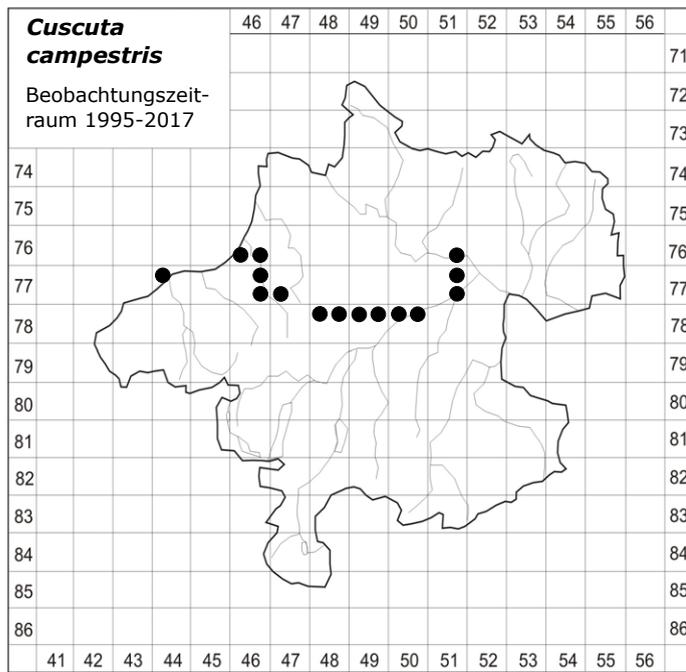


Abb. 10: Bislang bekannte Verbreitung von *Cuscuta campestris* in Oberösterreich.

Europa und Nordamerika bereits 137 Gattungen ermittelt werden konnten, auf denen *Cuscuta campestris* parasitiert, findet sich darunter keine Angabe zum Vorkommen auf *Campanula* wie es bei obigem Fund der Fall ist.

Drosera anglica HUDS.

Oberösterreich: Unterweißenbach, ESE vom Mitterahorner, beweidetes Hangquellmoor, 885-897 m, 7554/2, 18.6.2015 und 27.9.2017 (GK).

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Die Gattung *Drosera* ist in Oberösterreich mit vier Taxa vertreten, welche sich alle aufgrund ihrer bedrohten Moor-Lebensräume in der "Roten Liste" (HOHLA et al. 2009) finden. Obwohl durch gesetzliche Maßnahmen der Entwässerung von Mooren und Feuchtflächen entgegengewirkt werden konnte und Habitats durch Schutzgebietsausweisungen gesichert wurden, sind Sonttau-Bestände besonders im Grünland rückläufig. Ein Großteil der Vorkommen auf Wiesen konnte in den letzten Jahrzehnten nur mehr durch Ausgleichszahlungen (ANONYMUS 2017b) für die Dauer der jeweiligen Förderperioden (ca. 5-7 Jahre) erhalten werden, nicht zuletzt deshalb weil sich von *Drosera*-Biotopen nur eine geringe Menge Biomasse, mit für Fleisch- und Milchproduktion minderwertiger Futterqualität, gewinnen lässt. Trotz dieser finanziellen Entschädigungen wurden und werden gerade diese Flächen oft nach Ablauf einer Periode auch deshalb aufgegeben, weil sie nicht oder nur erschwert befahrbar sind.

Im Gebiet der Böhmisches Masse kommt nach HOHLA et al. (2009) überhaupt nur mehr *Drosera rotundifolia* rezent vor, *D. anglica* und *D. ×obovata* gelten bereits als ausgestorben. Dazu liegt aus dieser Großregion nach WALLNÖFER & VITEK (1999) ein Beleg im Herbarium LI von *D. intermedia*

vor, dessen Beschriftung von den Autoren als "unklarer Fundort" (auf Kirchschlager Mooren, "Kirchschlag mehrfach, Mischauflistung mit *D. anglica*, ob Etikett richtig?" s.dat., Duftschmid) angezweifelt wurde und keinen Eingang in die Österreich-Verbreitungskarte fand. Inzwischen konnte *D. ×obovata* im Sauwald bei der "Franz Grims-Gedächtnisexkursion 2012" wieder bestätigt werden (HOHLA 2012). Von *D. anglica* wurde mit obigem Rezent-Fund aus Unterweißenbach der erste gesicherte Nachweis aus der Böhmisches Masse erbracht. Obwohl bereits DUFTSCHMID (1885) meinte, dass "*Drosera longifolia*" [beinhaltet *D. anglica* und *D. intermedia*] seines Wissens in "Mühlviertlermooren" nicht vorkäme, liegt im Widerspruch dazu vorhin erwähnter, von WALLNÖFER & VITEK (1999) zitierter aber zweifelhafter Beleg, von ihm vor. Weitere Angaben aus dem Sauwald (GRIMS 1971) sind zu *D. ×obovata* zu stellen (GRIMS 2008), ebenso eine Aufsammlung „ESE von Weitersfelden, ...“ von Helmut Wittman (Herbarium LI, vgl. WALLNÖFER & VITEK 1999). Durch Belegmaterial nicht abgesichert ist eine Feldbeobachtung von Alois Schmalzer aus dem Jahr 1991 aus Schönau, die bei einer Nachsuche 2008 nicht mehr bestätigt werden konnte (HOHLA et al. 2009). Bei dem nun vorliegenden Fund im Mühlviertel handelt es sich um eine aus nur wenigen Pflanzen bestehende Population auf einem artenreichen, großteils bereits verbuschten Komplex von extensiv bewirtschaftetem Grünland, welcher mit *Carex pauciflora*, *Drosera ×obovata*, *Pedicularis palustris*, *Pinguicula vulgaris* und *Trichophorum alpinum* weitere regional vom Aussterben bedrohte und mit *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum latifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis sylvatica*, *Vaccinium oxycoccus* und *V. uliginosus* auch regional stark gefährdete Arten beherbergt. Leider genießt diese naturschutzfachlich bedeutende Fläche bislang keinerlei Schutzstatus.

Gagea villosa (M.BIEB.) SWEET

Oberösterreich: Welser Heide, Marchtrenk, Pfarrfriedhof, ca. 103 blühende aber nicht fruchtende und unzählige vegetative Exemplare, u. a. mit *Fumaria schleicheri* und *F. vaillantii*, 303 m, 7850/2, 24.3.2015 (LI), 10.4.2015 (Abb. 11).

Welser Heide, Wels, Friedhof, Scherrasen und Kiesweg, nur vegetative Exemplare, 315 m, 7850/1, 10.4.2015 und 10.4.2017.

Machland, Baumgartenberg, Friedhof, an zwei Stellen nur vegetative Exemplare, 235 m, 7754/2, 27.3.2015.

Machland, Saxen, Friedhof, Kieswege, 14 blühende aber nicht fruchtende und unzählige vegetative Exemplare, 239 m, 7754/4, 27.3.2015 (LI).

Wiedernachweis für Oberösterreich. *Gagea villosa*, ein im Gegensatz zu *Gagea lutea* Bewohner etwas trockenerer Habitats, kommt nach FISCHER et al. (2008) in Österreich rezent nur mehr in der Osthälfte (Burgenland, Wien, Niederösterreich und der Steiermark) vor und gilt für Oberösterreich und Kärnten als erloschen. Im Bundesland Steiermark liegt der jüngste Nachweis allerdings bereits mehrere Jahrzehnte zurück (MAURER 2006, Mitt. Kurt Zernig: „Herbarbeleg GJO 50455: In einem Getreideacker bei Patzen (Gebiet Klösch), 9261/2; 11.04.1971, leg. Willibald Maurer“).

Aus Oberösterreich beschränken sich die ausschließlich historisch bekannten Angaben auf das Untere Trauntal und der



Abb. 11: *Gagea villosa* (a, Habitus; b, Populationsaspekt) auf dem Pfarrfriedhof in Marchtrenk, 10.4.2015.

Umgebung von Linz, Steyr und Kremsmünster (siehe Literaturquellen in HOHLA et al. 2009). Die Häufigkeit des ehemaligen Auftretens von *Gagea villosa* in unserem Bundesland wurde aber unterschiedlich beschrieben. Während etwa BRITTINGER (1862) die Art als „gemein“ bezeichnete, war sie nach RAUSCHER (1872) „nicht häufig“, nach DUFTSCHMID (1873) „zerstreut“ und nach RITZBERGER (1908) bereits „selten“.

Eine seit mehreren Jahren vom Verfasser an vielen der genannten Örtlichkeiten erfolgte Nachsuche blieb vorerst erfolglos. Erst die Einbeziehung von Friedhöfen als mögliches Habitat, welches in der ersten Auflage der Exkursionsflora für Österreich (ADLER et al. 1994) noch nicht erwähnt wird, in der zweiten Auflage (FISCHER et al. 2005) dagegen schon ergänzt ist, erbrachte die bislang einzigen aktuellen Nachweise in unserem Bundesland. Über Funde von Friedhöfen wurde schon des Öfteren aus dem deutschsprachigen Raum berichtet (RAABE 1983, 1987 & 1990, HÜGIN & HÜGIN 1998, SAUERWEIN 1999, MÜCKSCHEL 2001, MÖLLER 2002, WEIBEL & KEEL 2004, FISCHER & FALLY 2006, KADEN 2011, DICKORÉ et al. 2012, TILICH 2013, STICH 2013, RESSEQUIER 2014), stellen doch diese inzwischen vermehrt ein letztes Refugium der konkurrenzschwachen Art dar. So verloren etwa Äcker durch modernisierte Anbaumethoden wie tiefes Pflügen und Erzielung einer – durch Einsatz von Herbiziden und maximierten Düngergaben – höheren Bestandesdichte der Kulturen ihre Eignung als Wuchsort. Auch die früher extensiv bewirtschafteten Grünlandstreifen der Raine und Böschungen im oberösterreichischen Zentralraum sind praktisch durch Nutzungsaufgabe kaum mehr in dieser Form existent. Beim Großteil, der auf den ersten Augenblick derzeit als geeignet erscheinenden Habitate, muss besonders im urbanen Raum weiters davon ausgegangen werden, dass diese wohl kaum ihre ursprüngliche Bodenoberfläche beibehalten konnten,

wenn man bedenkt, dass bei den bei Bautätigkeiten begleiteten Geländeumgestaltungen meist „kein Stein auf dem anderen bleibt“. Wenn die kleinen, nur wenige Zentimeter im Boden liegenden Überdauerungsorgane des zarten Frühlingsgeophyten in tiefere Bodenschichten gelangen, überleben sie dies nicht (vgl. z. B. HOLZNER et al. 2014, HÜGIN & HÜGIN 1998, JUTZ 2016). Für die Suche nach geeigneten, seit dem 19. Jahrhundert kaum beeinträchtigten Wuchsorten von *Gagea villosa*, könnten sich demnach neben den Friedhöfen bei uns noch am ehesten die Bereiche unter alten Parkbäumen eignen.

Während es sich bei den Frühlingsgeophyten auf Wegen zwischen den Gräbern und in den Rasenflächen der Parkanlagen meist um sich ausbreitende und verwildernde Kulturpflanzen handelt, ist bei den neuerlichen Funden von *Gagea villosa* doch von spontanen Vorkommen, vergleichbar mit *Allium vineale*, auszugehen. Beide Arten sind überwiegend nur mit sterilen Pflanzen vorhanden (weshalb sie sich für die Verwendung als Zierpflanzen schlecht eignen würden), vermehren sich fast ausschließlich durch kleine, jedoch in großer Zahl produzierten Brut- und Tochterzwiebeln und entkommen durch ihre frühe Vegetationszeit einerseits auf Friedhöfen der Anwendung von Totalherbiziden und andererseits in Parkanlagen dem ersten Rasenschnitt (vgl. KLEESADL 2016). Nicht selten musste allerdings festgestellt werden, dass die Vegetation zur Osterzeit bereits durch die Folgen des Pflanzengiftes vergilbte oder sich im kurz geschorenen Zustand zeigte.

In Marchtrenk, wo sich die mit Abstand größte Population in unserem Bundesland befindet, sind die Gräber allerdings nicht mehr – wie ein Blick auf den Franziszeischen Kataster (DORIS 2017) verrät – wie ursprünglich um die Pfarrkirche herum angeordnet, da dieser Friedhof inzwischen auf ehemaliges Ackerland an den (damaligen) Ortsrand verlegt wurde. Demnach könnte es



Abb. 12: *Gagea villosa* mit Brutzwiebeln anstelle der Blüten auf dem Pfarrfriedhof in Marchtrenk, 10.4.2017.

sich bei diesem Vorkommen um ein Relikt früherer Ackernutzung handeln (vgl. STICH & STARKE-OTTICH 2014) und damit die Angabe von RITZBERGER (1908: „um Marchtrenk“) rezent bestätigen. Die Flächen zwischen den Gräbern wurden hier schon seit einiger Zeit durch ehrenamtliche Pflege im Frühling fallweise mechanisch von überhand nehmender Vegetation freigehalten (der Acker-Gelbstern wurde aufgrund der attraktiven Erscheinung nicht als lästiges Unkraut angesehen und geduldet) und erst im Juni (wenn von den Frühlingsgeophyten längst keine grünen Pflanzenteile vorhanden waren) mit Herbiziden vollflächig behandelt (Mitt. Frau Schuster).

Bei den aktuell nun in Oberösterreich bekannten Vorkommen von *Gagea villosa* konnte bislang keine Ausbildung reifer Samen festgestellt werden, was etwa in Deutschland auch oft der Fall ist (JÄGER 2017). Häufig befinden sich anstelle der Blüten Brutzwiebeln (vgl. KLOTZ 2010), eine Eigenschaft die den Autor anfänglich durch Unkenntnis zur Determination als präflorale Traubenhyacinthe verleitete (vgl. Abb. 12). Im Zuge des Artenschutzprojektes (STRAUCH 2010) wurden Zwiebeln für eine Erhaltungskultur und zur Ansiedelung in Schutzäckern zur Verfügung gestellt (KLEESADL 2016).

Eine weitere, in unserem Bundesland vom Aussterben bedrohte Gelbsterneart, nämlich *Gagea pratensis* konnte ebenfalls auf Kieswegen in einem Friedhof festgestellt werden (Herbarium LI: St. Veit im Mühlkreis, 24.4.2016, leg. & det. Gerhard Kleesadl). Diese Art wurde vom Autor inzwischen mehrmals im Mühlviertel nachgewiesen (ZOBODAT 2017). Zur Übersicht werden die rezent bekannten Vorkommen von *Gagea pratensis* und *G. villosa* aus Oberösterreich in einer Verbreitungskarte dargestellt (Abb. 13).

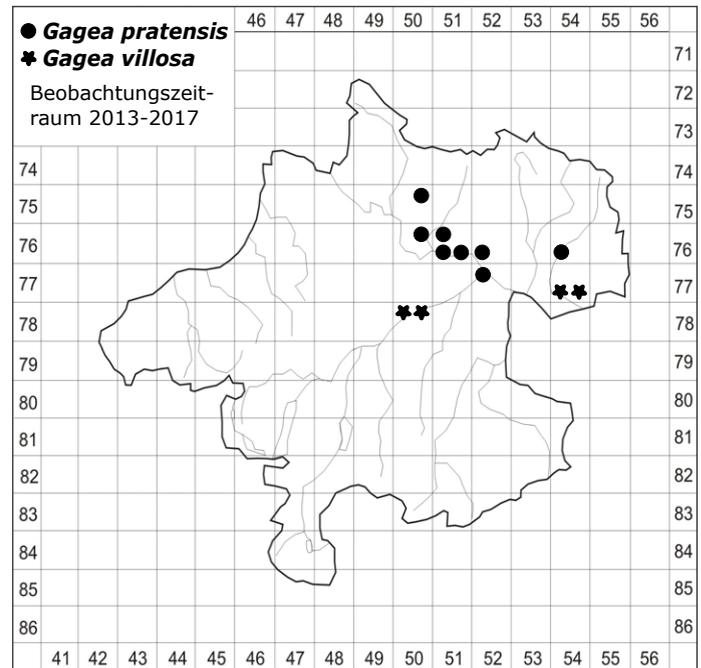


Abb. 13: Rezent bekannte Verbreitung von *Gagea pratensis* und *G. villosa* in Oberösterreich (Datengrundlage: Eigenfunde in ZOBODAT 2017 sowie Literaturquellen in HOHLA & al. 2009).

Glyceria grandis S. WATSON

Oberösterreich: St. Georgen am Walde, Ebenedt, NNE vom Zellenberger, N-expon., frische Wiese, kleiner Bestand mit mehreren blühenden Exemplaren, 735 m, 7655/1, 26.7.2016 (LI), Exkursion mit Christian Schröck.

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. *Glyceria grandis*, ein aus Nordamerika stammender Neophyt, wurde in Oberösterreich 2011 erstmals in der Hagenauer Bucht am Unteren Inn nachgewiesen (HOHLA 2012b, c). Eine dadurch initiierte Sensibilisierung des Autors, speziell auf Vorkommen von „zierlich erscheinenden *Glyceria maxima*“ zu achten, führte nun bei einer Exkursion zu Feuchtbrachen (mit nach HOHLA et al. 2009 regional vom Aussterben bedrohten Arten wie *Carex davalliana*, *C. pulicaris*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Rhynchospora alba* und *Trichophorum alpinum*) im unmittelbar anschließendem bewirtschafteten Grünland zu diesem hier unerwarteten Neufund im Mühlviertel. Die Bestimmung des Taxons erfolgte mit PORTAL (2014).

Gratiola officinalis L.

Oberösterreich: Ried in der Riedmark, NNE von Marwach, Teichufer, häufig, 352 m, 7753/1, 27.10.2015 (LI), 15.6.2017 (Abb. 14).

Wiedernachweis für Oberösterreich. Einst in unserem Bundesland um Aistersheim und im Machland bekannte Vorkommen des Gnadenkrautes gelten längst als ausgestorben (STRAUCH 1997, HOHLA et al. 2009). Etwa zeitgleich mit den letzten Nachweisen 1971 in den Naarnauen bei Arbing (LONSING 1972) wurde im Gebiet mit der Regulierung der Naarn (1969-1972) der



Abb. 14: *Gratiola officinalis* in einem Teich in Ried in der Riedmark WNW von Marwach, 15.6.2017.

Grundwasserspiegel abgesenkt und große Teile des Machlandes entsumpft. Dies konnte erst nach dem vorangegangenen Aufstau der Donau beim Bau des Kraftwerkes Wallsee-Mitterkirchen erfolgen, da im Zuge dessen, flussabwärts der Wehranlage im Bereich der derzeitigen Mündung der Naarn die Flusssohle der Donau künstlich eingetieft wurde (vgl. ASANGER 1999). Eine 2015 vom Verfasser dort erfolgte Nachsuche von *Gratiola officinalis* verlief – schon aufgrund fehlender Habitats – negativ. Mit dem obig vorgestellten Rezentfund liegt nun etwa 15 km abseits des zuletzt bekannten Vorkommens im Machland erneut ein beachtlicher Bestand vor. Da die Art auch gerne in Teiche gepflanzt wird (HOHLA et al. 2009) könnte die Besiedelung auch auf einer Ansalbung beruhen. Die Befragung des Eigentümers bestätigte aber, dass kein Hinweis für eine bewusste Einbringung vorläge und es sich bei dem gesamten Bewuchs ausschließlich um spontane Sukzessionsvegetation handeln würde. Entstanden sei der Teich am Grunde einer ehemaligen Lehmgrube nachdem dieser bei der Wiederverfüllung und Aufforstung der Abbaustätte ausgenommen wurde. Bedingt durch die ausschließliche Speisung mit Niederschlagswasser treten Pegelschwankungen, die bis zu einem Meter betragen können, auf. Die dadurch periodisch bei Niedrigwasser entstehenden vegetationsfreien Uferzonen werden sodann verbreitet durch das ausläuferbildende Gnadenkraut eingenommen. Ein dichter Vegetationsgürtel säumt dagegen nur den sich bei maximaler Wasserführung abzeichnenden Uferbereich. Da nach Aussagen des Eigentümers auch schon während des aktiven Tagebaubetriebes vor Jahrzehnten immer wieder Gewässer vorhanden gewesen sein sollen, ist es denkbar das die Art schon früher mit Diasporen am Gefieder von Wasservögeln aus dem Machland hierher kommen konnte.

Hieracium macranthelum NÄGELI & PETER (glomeratum – pilosella)

Oberösterreich: Alberndorf, Luegstetten, WSW-expon. Straßböschung mit *H. pilosella* und *H. glomeratum*, kleiner vermutlich klonaler Bestand, 430 m, 7652/2, 25.5.2012 (LI, W, GK, Herbarium Günter Gottschlich conf. G. Gottschlich, Abb. 15).

Neunachweis für Österreich. Dieser Fund des in den Gebirgen der submeridionalen bis in die Ebenen der borealen Zone von Europa bis Westsibirien vorkommenden Mausohrhabichtskrautes (JÄGER 2017) erweitert die derzeit bekannte Arealgrenze (vgl. BRÄUTIGAM & GREUTER 2007-2009, NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLANDS 2013) nach Süden. Nächste Vorkommen sind aus dem Böhmerwald (KRAHULEC et al. 2008) und vom Naturpark Bayerischer Wald (LÖFFLMANN et al. 2009) bekannt. Während etwa für die Nachweise im Spessart vieles für die Bewertung als fixierte Sippe spricht (SCHUHWERK & LIPPERT 1997) handelt es sich bei den Pflanzen im Böhmerwald offenbar, ebenso wie bei jenen vom nun vorliegenden Neufund im Mühlviertel, um einen Rezentbastard, welcher gemeinsam mit den Elternarten auftritt. Es empfiehlt sich deshalb an den Wuchsorten der Population von dem Elter *H. glomeratum*, welcher vorwiegend im Gebiet der Böhmisches Masse verbreitet ist (Abb. 16), auf diese Sippe zu achten – der zweite Elternteil *H. pilosella* kommt praktisch so gut wie immer in der Umgebung vor. Ergänzend wird angemerkt, dass sich die Nennung in der Wochenzeitung Bezirksrundschau (ANONYMUS 2017a) unter den Raritäten des Gusentales bereits auf den nun vorgestellten Fund bezieht.



Abb. 15: *Hieracium macranthelum* aus Kultur im Biologiezentrum von einer Straßenböschung in Alberndorf bei Luegstetten.

Hieracium polymastix PETER (bauhini – caespitosum)

Oberösterreich: Eidenberg, Untergeng, Gehölzsaum, 570 m, 7551/3, 17.5.2012 (GK, Herbarium Günter Gottschlich det. G. Gottschlich).

Wiedernachweis für Oberösterreich. *Hieracium polymastix* wird in Österreich für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark rezent und für Kärnten als ausgestorben angegeben (FISCHER et al. 2008). BRANDSTÄTTER (2013) stellte die Sippe neu für Salzburg vor. In unserem Bundesland gilt sie nach HOHLA et al. (2009) allerdings als ausgestorben. In LI liegen nur historische Nachweise von der Schlucht bei Mühlacken und Oberschwendt bei Windischgarten von Adolf Dürnberger vor. Diese Fundpunkte finden sich bereits in MURR (1898).

Hylotelephium jullianum (BOR.) GRULICH

Oberösterreich: Bad Goisern, W von Untersee, SW-expon. Bahndammböschung, 526 m, 8347/4, 24.7.2004 (LI).

Neunachweis für die Alpen in Oberösterreich. *Hylotelephium jullianum* ist eine in den oberösterreichischen Anteilen der Böhmisches Masse und des Alpenvorlandes verbreitet vorkommende einheimische Waldfetthenne, welche sich mit wirtelig angeordneten Stängelblättern, grünlich- bis gelblichweißen Blüten und rübenförmigen Wurzeln von *H. telephium* (L.) H. OHBA und *H. maximum* (L.) HOLUB s. str. unterscheidet (KRAML & LINDBICHLER 1997, KRAML 2003a, HAUG & NADLER 2005, 2006a, b, 2007, 2008, GAMERITH et al. 2007, HOHLA 2014, ZOBODAT 2017). Da es sich bei dem nun bekannten Einzelfund an der Bahn auch um eine Verschleppung handeln könnte, sollte bei

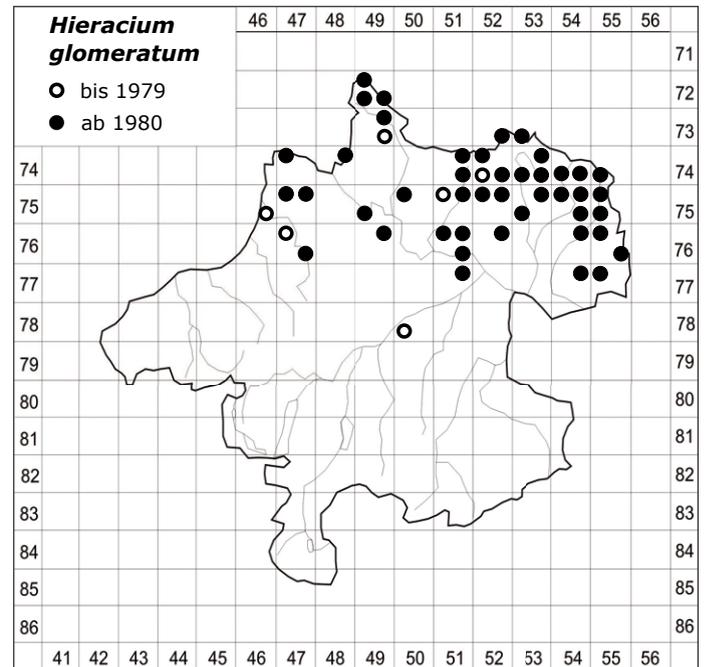


Abb. 16: Bislang bekannte Verbreitung von *Hieracium glomeratum* in Oberösterreich (Datengrundlage: Herbarium LI und Kartierung G. Kleesadl in Zobodat 2017 ergänzt durch Privatherbarium Gerald Brandstätter von 7249/4, 7352/4, 7455/3, 7549/3, 7555/1, 7555/3, 7654/2 und 7755/1).

uns in den Alpen speziell auf diese Sippe geachtet werden um festzustellen, ob sie auch hier weiter verbreitet und damit zur indigenen Flora zu zählen ist.

Iva xanthifolia NUTT.

Oberösterreich: Linz, Pöstlingberg, WNW vom Gipfel, S-expon. Ruderalflur/Weide, ca. 400 m, 25.6.2010.

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Dieser in Oberösterreich seit 1948 auf Ruderalfluren des Alpenvorlandes hin und wieder unbeständig auftretende Neophyt (HOHLA et al. 2009) etabliert sich zunehmend in den warmen Gebieten Mittel- und Osteuropas (FOLLAK et al. 2013). Aus der Region der Böhmisches Masse ist inzwischen ein weiteres spontanes Vorkommen bestehend aus zwei Pflanzen als Beikraut in einem Gemüsegarten gemeldet worden (Altenberg bei Linz, Kulm 6, 2.9.2015, Foto: Alexandra Stoiber, det. Gerhard Kleesadl).

Juncus tenuis subsp. *dichotomus* (ELLIOTT) VERLOOVE & LAMBINON

Oberösterreich: Feldkirchen an der Donau, NNW vom Hotel Faustschlößl, Ufer-Anlandungen, 264-265 m, 7650/1, 27.9.2013 (LI, Abb. 17), 6.10.2015 (Herbarium Ivan Hoste, conf. Ivan Hoste & Filip Verloove) und 7.7.2017 (LI, W).

Neunachweis für Österreich. Diese aus Amerika stammende, inzwischen in Europa aus Belgien, Deutschland, Italien, Ukraine, Russland, Schweiz und Weißrussland nachgewiesene



Abb. 17: *Juncus tenuis* subsp. *dichotomus* (Herbarium LI: Feldkirchen an der Donau, NNW vom Hotel Faustschlößl, Ufer-Anlandungen, 27.9.2013).

Sippe unterscheidet sich von der Nominatunterart vor allem durch kürzere Laubblatt-Öhrchen. Die in der Regel dunkelgrünen, habituell an *Juncus squarrosus* erinnernde Pflanzen (vgl. Abb. 17) besiedeln in Belgien ähnlich wie bei uns in Feldkirchen an der Donau (Abb. 18) trocken gefallene Gewässerböden (HÖSTE & VERLOOVE 2016).

***Lemna trisulca* L.**

Oberösterreich: Engerwitzdorf, Gemeindegrenze beim Lemberg, verlandeter Teich, 307 m, 7652/3, 19.8.2014 (LI, W).

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. *Lemna trisulca* ist mit ihren lanzettlichen, gestielten und kreuzweise zusammenhängenden Gliedern wohl die bei uns am einfachsten zu bestimmende Wasserlinse. Da bislang keine Nachweise aus dem Gebiet der Böhmisches Masse vorliegen, ist davon auszugehen, dass die nach CASPER & KRAUSCH (1980) nur in mäßig saurem Wasser vorkommende Art in dieser Großregion nur sehr eingeschränkt Bereiche mit zusagenden Lebensbedingungen vorfindet. Der vorliegende Fund liegt nur wenige Kilometer von der Donauebene entfernt, wo *Lemna trisulca* verbreitet vorkommt und etwa in der Nachbargemeinde Steyregg in der Ringelau im Sommer 2015 vom Verfasser bestätigt werden konnte (ZOBODAT 2017).



Abb. 18: Ufer-Anlandungen in Feldkirchen an der Donau NNW vom Hotel Faustschlößl, neben *Juncus tenuis* subsp. *dichotomus* und *Veronica catenata* u. a. mit *Lindernia procumbens* (vgl. HOHLA & KLEESADL 2016), 6.10.2015.

***Nitella flexilis* (L.) C.AGARDH**

Oberösterreich: Herzogsdorf, nahe Gemeindegrenze N vom Gmeinbauer, Teich, 580 m, 7551/1, 10.7.2013 (LI conf. Th. Gregor, W).

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Dieser Fund kam wenig überraschend, denn das Vorkommen, der in Oberösterreich bislang nur von drei Stellen bekannten Art, wurde von HOHLA & GREGOR (2011) in den Anteilen der Böhmisches Masse bereits vermutet, da sie in den Nachbarländern Bayern und Südböhmen bereits nachgewiesen worden ist.

***Phedimus ellacombianus* (PRAEGER) 'T HART**

Oberösterreich: Engerwitzdorf, Mühlkreisautobahn ESE von Mittertreffling, Autobahn-Mittelstreifen an mehreren Stellen, 380 m, 7652/3, 5.7.2014 (LI conf. Wolfgang Bomble), Exkursion mit Werner Pirklbauer.

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. *Phedimus ellacombianus* ist neben der vom Pöstlingberg bei Linz seit 1897 belegten Verwilderung von *Phedimus spurius* (HOHLA et al. 2009) und dem seit 1995 in Lichtenberg dokumentierten Auftreten von *Phedimus stolonifer* (KLEESADL 2011) ein weiterer Vertreter, dieser bei uns als Zierpflanze kultivierten Gattung, welcher in den Anteilen der Böhmisches Masse zur Einbürgerung tendiert. Während die beiden letztgenannten



Abb. 19: Gewässer am Gelände des Kaolinbergwerkes in Allerheiligen bei Kriechbaum mit *Potamogeton nodosus* und *P. pusillus*, Juli 2012.

vom Verfasser hier in dieser Großregion in den vergangenen Jahren an mehreren Fundorten stellenweise sehr häufig angetroffen werden konnten (vgl. ZOBODAT 2017) und als etabliert zu bewerten sind, stellte der nun vorliegende Fund von *Phedimus ellacombianus* in Engerwitzdorf scheinbar den bislang einzigen Nachweis im Mühlviertel dar. Bei der Durchsicht der Belege im Herbarium LI stellte sich heraus, dass diese gelb blühende Art bereits 1993 in der Böhmisches Masse und zwar im Oberen Donautal an der Straße von Schlögen nach Inzell gefunden wurde (7549/3, leg. Gerald Brandstätter, det. G. Kleesadl, conf. Wolfgang Bomble). 2016 konnte auch im Alpenvorland die Verwilderung einer Gruppe bei Raab – ebenfalls an einem Straßenrand – festgestellt werden (HOHLA 2016). Über eine Etablierungstendenz von *Phedimus ellacombianus* an Straßenrändern, wie sie nun in Oberösterreich insbesondere mit der Ausbreitung am siedlungsfernen Mittelstreifen der Autobahn vorliegt, wurde neuerdings auch aus dem Ruhrgebiet berichtet (BOMBLE 2015).

***Potamogeton pusillus* L.**

Oberösterreich: Allerheiligen im Mühlkreis, Kriechbaum, Kaolinbergwerk, Teich, 341 m, 7653/4, 27.7.2012 (LI).

Neunachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Die Verbreitung dieses kleinen Laichkrautes in Oberösterreich ist wegen unzureichender Datenlage bislang noch schwer einzuschätzen (vgl. HOHLA et al. 2009), was wohl nicht zuletzt damit im Zusammenhang steht, dass zur Unterscheidung von *Potamogeton pusillus* und *P. berchtoldii* eine genaue Untersuchung der sehr dünnen und oft leicht aufreißenden Nebenblätter notwendig ist. Im Mühlviertel ist *P. berchtoldii* sicher die häufi-

gere Sippe, da diese hier schon des Öfteren vom Verfasser nachgewiesen werden konnte (vgl. ZOBODAT 2017). *P. pusillus* soll nach CASPER & KRAUSCH (1980) auf nährstoffärmeren Standorten wie *P. berchtoldii* vorkommen, etwa – ähnlich wie obiger Fund – auch in Sandgrubenseen. Dieses Gewässer im Tagebaugelände dient als Klärbecken zum Absetzen mineralischer Bestandteile bevor das Wasser in das natürliche Gewässersystem eingeleitet wird (Abb. 19). Bemerkenswert ist für diese Lokalität auch das häufige Auftreten von *Potamogeton nodosus*, einer in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Art (HOHLA et al. 2009), welche im Gebiet der Böhmisches Masse derzeit nur mehr hier nachgewiesen werden konnte (KLEESADL 2016).

Primula auricula* L. subsp. *auricula

Oberösterreich: Steyr, NW von Maria im Winkl, Konglomeratwand, 280 m, 7952/2, 7.8.2007 (GK).

Neunachweis für das Alpenvorland in Oberösterreich. Dieses mit 280 m Seehöhe in Oberösterreich tiefstgelegene und zugleich die nördliche Verbreitungsgrenze in unserem Bundesland bildende Vorkommen war zwar schon seit langer Zeit – allerdings ohne Determination der Unterart – bekannt (vgl. ESSL 1993). Der nun vorliegende Beleg widerlegt die Annahme von HOHLA et al. (2009), wonach im Alpenvorland ausschließlich subsp. *balbisii* vorkommen sollte.

***Ranunculus penicillatus* (DUMORT.) BAB.**

Oberösterreich: Molln, Jaidhaus, Teich, 495 m, 8152/1, 16.7.2014 (LI subsp. *pseudofluitans* conf. Peter Englmaier).

Ebensee, Alte Traun bei Rindbach, Fließgewässer, 423 m, 8148/4, 11.9.2016 (LI), Exkursion mit Hans-Peter Reinthaler.

Obertraun, SE vom Bahnhof, Bach, 511 m, 8448/1, 30.9.2016 (LI).

Wiedernachweis für die Alpen in Oberösterreich. Der sehr variable *Ranunculus penicillatus* wird neuerdings in *Ranunculus penicillatus* s. str. und *R. pseudofluitans* aufgetrennt und kommt mit zumindest einer der beiden Sippen rezent neben Oberösterreich in den Ländern Kärnten, Salzburg und Steiermark vor (ENGLMAIER 2016). In unserem Bundesland ist *Ranunculus penicillatus* s. lat. nach KLEESADL & BRANDSTÄTTER (2013) in allen drei Großregionen Oberösterreichs nachgewiesen, wobei aus dem Gebiet der Alpen bislang nur eine historische Aufsammlung vom Seebach bei Windischgarsten aus dem Jahr 1856 vorlag (Herbarium LI). Üppige Bestände kann die großwüchsige Sippe *R. pseudofluitans* etwa in der Memminger Ach im Allgäu (SONNBERGER 2012) sowie in der Großen Mühl im Landkreis Passau (Kleesadl in ZOBODAT 2017) und vor allem auf österreichischer Seite im Mühlviertel bilden (ENGLMAIER 2014). Eine Aufrechthaltung der nach HOHLA et al. (2009) eingestuftes Gefährungskategorie 1 („vom Aussterben bedroht“) für *Ranunculus penicillatus* (s. lat.) ist aufgrund zahlreicher neuer Funde nicht weiter gerechtfertigt (KLEESADL 2016).

***Soleirolia soleirolii* (REQ.) DANDY**

Oberösterreich: Linz, Freistädter Straße 67, Scherrasen, zwei getrennte Populationen auf insgesamt ca. 5 qm dichte Polster bildend, 260 m, 18.9.2017 und 23.10.2017 (LI).

Neunachweis für das Alpenvorland in Oberösterreich.

Diese bei uns als als Bubikopf bekannte Zimmerpflanze hat ihre ursprüngliche Heimat im wintermilden Klima westmediterraner Inseln. Dennoch findet sie offensichtlich auch in Mitteleuropa Bereiche an denen – außer etwa in Schutz eines Gewächshauses (wie in einer innviertler Gärtnerei nach HOHLA 2014) – ein Überleben von einem oder mehreren Wintern möglich ist. In Österreich konnte der Bubikopf verwildert in Wien (FORSTNER & HÜBL 1971), in Gmunden neben dem Trausee (HOHLA 2014) und nun in Linz festgestellt werden. Allen drei Fundorten gemeinsam ist ihre Lage in Zonen mit deutlich reduzierter Anzahl an Frosttagen wie sie nur an Seen und in Großstädten gemessen werden (AUER et al. 1998). Das Vorkommen in Linz besteht mit Sicherheit schon seit mehreren Jahren, obwohl der Jänner 2017 in Österreich einer der beiden kältesten Jännermonate der letzten 30 Jahre war (ZAMG 2017). Es befindet sich in einem etwa zwei Meter breiten Streifen entlang einer nordwestseitigen Hausmauer. Wie die Art dorthin gelangte konnte nicht geklärt werden, eine Befragung von Bewohnern führte zu keinen Hinweisen einer absichtlichen Ausbringung.

Auf schattigen Zierrasen der Vorgärten und ähnlichen Habitaten breitet sich der Bubikopf in letzter Zeit auch in Nordrhein-Westfalen aus, wo er ebenfalls tiefe Fröste von weit mehr als $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ auch ohne schützende Schneedecke schadlos übersteht (JAGEL & BUCH 2011, BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2014).

***Thalictrum minus* subsp. *pratense* (F.W. SCHULTZ) HAND**

Niederösterreich: Strengberg, N der Donau, Wiese auf NNE-expon. Dammböschung u. a. mit *Galium wirtgenii*, 240 m, 7853/2, 7.5.2016 und 26.5.2016 (LI).

Neunachweis für Niederösterreich. Diese früh blühende auf Zentraleuropa beschränkte Sippe wurde von HAND (2001) aus dem Donautal zwischen Regensburg und Linz nachgewiesen wo sie zugleich ihre nordöstliche Arealgrenze bildet. Inzwischen wird davon ausgegangen, dass es sich bei allen bislang bekannten Angaben der Kleinen Wiesenraute im oberösterreichischen Donautal um *Thalictrum minus* subsp. *pratense* handelt (HOHLA et al. 2009). Während bei uns im Oberen Donautal (Böhmische Masse) fast nur mehr historische Nachweise vorliegen, konnten vom Verfasser besonders stromabwärts von Linz bis in das Machland – wo bereits einzelne Pflanzen den Sprung über die Landesgrenze nach Niederösterreich schafften – zahlreiche neue Vorkommen dokumentiert werden (siehe Verbreitungskarte Abb. 20). Der Fund von Niederösterreich befindet sich auf einer durch den Aufstau der Donau beim Bau des Laufwasserkraftwerkes Wallsee-Mitterkirchen neu entstandenen Dammböschung. Sie ist Teil einer durch die im Zuge der bei den Baumaßnahmen durchgeführten Begradigung und Verlegung des Stromes nördlich des neuen Flussbeetes verbliebenen Restfläche des Bundeslandes Niederösterreichs. An diesem nun seit etwa 50 Jahren bestehendem Sekundärstandort wächst *Thalictrum minus* subsp. *pratense* an mehreren Stellen in den mageren Randbereichen einer gedüngten (etwa zwei- bis dreischnittigen) Wiese. Auch nicht wenige der in letzter Zeit festgestellten Populationen im Linzer Feld und Machland stammen von Dammböschungen auf denen diese nach HOHLA et al. (2009) in Oberösterreich rückläufige und vom Aussterben bedrohte Sippe inzwischen eine Ausbreitungstendenz erkennen lässt und somit dank dieser Sekundärbiotope hier im Alpenvorland eine Trendumkehr einleitet.

Die Habitate von *Thalictrum minus* subsp. *pratense* im Donautal entsprechen allerdings kaum den Beschreibungen von

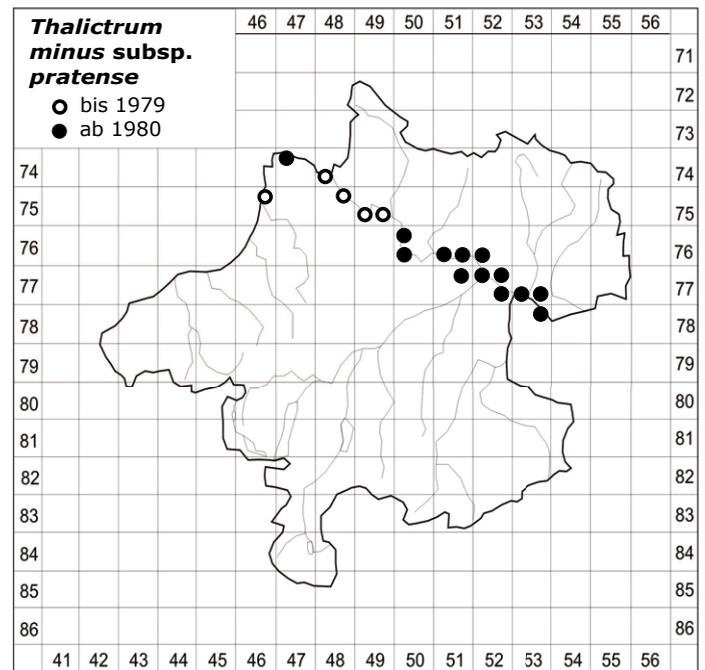


Abb. 20: Bislang bekannte Verbreitung von *Thalictrum minus* subsp. *pratense* in Oberösterreich (Datengrundlage: Literaturquellen in HOHLA & al. 2009 ergänzt durch Eigenfunde und Herbarium LI in Zobodat 2017).

FISCHER et al. (2008), wonach die Sippe kalkmeidend sei und in lichten Wäldern und felsigen Hängen vorkommen soll, da sie hier in basiphilen bis kalkreichen Wiesen, deren Brachen und von Gehölzsäumen wächst (vgl. WAGNER 1950, ESSL & WEISSMAIR 2002, HOHLA et al. 2005, STÖHR et al. 2007, GRIMS 2008 und LUGMAIR 2011).

***Thlaspi alliaceum* L.**

Oberösterreich: Linz, Freinberg, Stadtgärtnerei, SW-expon. Baumschulgelände, wenige Exemplare, 330 m, 7751/2, 11.4.2011 (GK).

Neunachweis für die Böhmische Masse in Oberösterreich. *Thlaspi alliaceum* ist ein im Westen von Oberösterreich etablierter Neophyt, welcher sich neben den Verschleppungen durch Baumschulen vor allem an der Bahn ausbreiten dürfte (vgl. Literaturquellen in HOHLA et al. 2009).

***Typha laxmannii* LEPECH.**

Oberösterreich: Steyregg, Welser Kieswerke, Absetzbecken mit Feinsediment, großer Bestand mit fast ausschließlich vegetativen Pflanzen, 247 m, 7752/1, 4.9.2012 (LI) Exkursion mit Albin Lugmair, 14.7.2013 (LI, W) und 4.11.2017.

Linz, zwischen Katzbach und Plesching, flaches Gewässer mit *Typha latifolia*, 253 m, 7652/3, 26.9.2012 (GK), auf Hinweis von Alois Kugler gesammelt.

Neunachweis für das Alpenvorland in Oberösterreich. Dieser von BERNHARDT & WERNISCH (2016) als Pflanze mit invasivem Potential eingeschätzte Rohrkolben wurde in Oberösterreich bislang erst einmal verwildert in einem Steinbruchgewässer im Mühlviertel vorgefunden (KLEESADL 2009).

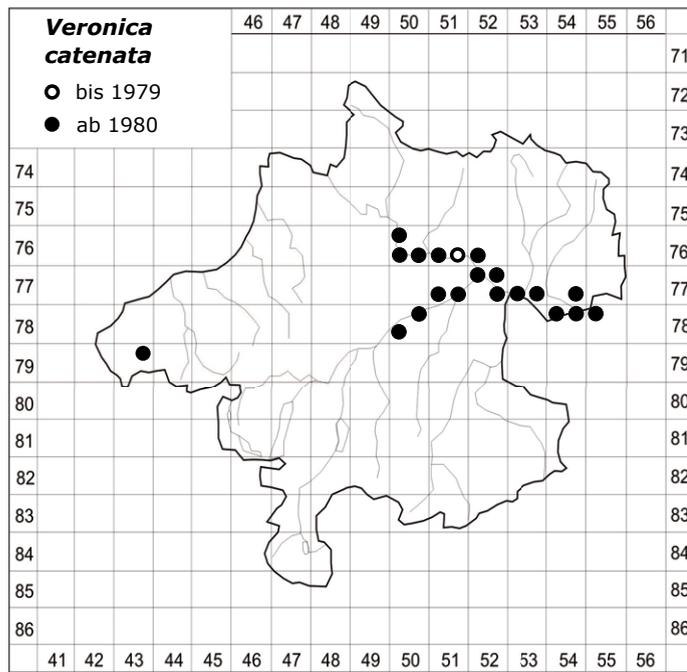


Abb. 21: Bislang bekannte Verbreitung von *Veronica catenata* in Oberösterreich (Datengrundlage: Herbarium LI ergänzt durch Eigenfunde in Zobodat 2017).

Veronica catenata PENNELL

Oberösterreich: Feldkirchen an der Donau, NNW vom Hotel Faustschlößl, Ufer-Anlandungen, 7650/1, 264-265 m, selten, 27.9.2013 (LI), 7.7.2017 (LI).

Neu- bzw. Wiedernachweis für die Böhmisches Masse in Oberösterreich. Das rezente Vorkommen dieser in Oberösterreich seltenen und stark gefährdeten Art beschränkt sich auf die Anteile des Alpenvorlandes, denn für die Alpen gilt sie als nicht bestätigt und in der Böhmisches Masse als ausgestorben (HOHLA et al. 2009). Aus letzterer Großregion liegt der einzigen Angabe (GRIMS 1987) eine Aufsammlung in LI zugrunde, welche aber eher *Veronica anagallis-aquatica* zuzuordnen ist. Das gleiche trifft für den Fund von PILS (1989) zu. Zur Abklärung wurden diese sowie einige weitere teils fragliche Belege 2015 an Manfred Fischer (WU) zur Revision geschickt. Ein Ergebnis lag allerdings bis Redaktionsschluss noch nicht vor. Aufgrund der teilweise zweifelhaften Angaben aus Oberösterreich versuchte der Verfasser ergänzend zu den wenigen im Herbarium LI bestätigten Nachweise mit gezielten Kartierungsexkursionen weitere Vorkommen zu lokalisieren und zusammen in einer Verbreitungskarte darzustellen (Abb. 21). Dabei zeigte sich, dass etwa im Donautal die Abundanz im Verhältnis zu *Veronica anagallis-aquatica* von Westen nach Osten deutlich zunimmt. Während an oberer Fundstelle in Feldkirchen an der Donau (Abb. 18) auch bei wiederholten Begehungen immer nur wenige Exemplare angetroffen wurden trat die Art im Machland bei Mitterkirchen sehr häufig auf. In den sommertrockenen Jahren 2013 und 2015 fielen Schlammflächen der Abschnitte knapp unterhalb der Stautufen der Laufwasserkraftwerke besonders an den Mündungen der Sammelgerinne wegen des niedrigen Wasserstandes trocken und es bildeten sich für mehrere Monate großflächige Habitate.

Diese Beobachtungen decken sich mit Schilderungen beispielsweise vom Rhein wo sich *Veronica catenata* im Jahr 2015 im Raum Bonn stellenweise in ausgesprochenen Massenbeständen etablieren konnte (WELLER 2015).

DANK

Für die Überlassung von Funddaten danke ich Gerald Brandstätter aus Altenberg bei Linz (*Hieracium glomeratum*), Michael Hohla aus Oberberg am Inn (*Bassia scoparia* und *Cuscuta campestris*) und Alexandra Stoiber aus Altenberg bei Linz (*Iva xanthifolia*).

Für Pflanzenbestimmungen und Revisionen danke ich Wolfgang Bomble aus DE-Aachen (*Phedimus ellacombianus*), Gerald Brandstätter aus Altenberg bei Linz (*Hieracium glomeratum*), Hermann Fiereder aus Enns (*Hieracium glomeratum*), Peter Englmaier aus Wien (*Ranunculus penicillatus*), Günter Gottschlich aus DE-Tübingen (*Hieracium glomeratum*, *H. macranthelium*, *H. polymastix*), Thomas Gregor aus DE-Schlitz (*Chara contraria* und *Nitella flexilis*), Dominik Roman Letz aus SI-Bratislava (*Cerastium subtetrandrum*), Ivan Hoste und Filip Verloove aus BE-Brüssel (*Juncus tenuis* subsp. *dichotomus*).

Mehrere Funde auf oberösterreichischen Autobahnen wären aus Sicherheitsgründen ohne die Unterstützung von Werner Pirklbauer (ASFINAG) nicht möglich gewesen wofür ich ihm zu besonderem Dank verpflichtet bin.

Für Exkursionsbegleitung danke ich Werner Bejvl aus Micheldorf, Albin Lugmair aus Alkoven, Hans-Peter Reinthaler aus Linz und Christian Schröck aus Altenberg bei Linz.

Für eine detaillierte Auskunft von Funddaten danke ich Peter Kurz aus Linz (*Carex lasiocarpa*) und Kurt Zernig aus Graz (*Gagea villosa*).

Für Literaturhinweise danke ich Michael Hohla aus Oberberg am Inn und Harald Niklfeld aus Wien. Für die Zurverfügungstellung seiner aktualisierten Literaturdatenbank von Österreich danke ich Peter Pils aus Salzburg.

Michael Strauch aus Linz danke ich für die Zusage der Mitinbeziehung rezenter Funddaten der Naturschutzdatenbank für die Erstellung einer Raster-Verbreitungskarte von *Carex diandra*.

Für Anmerkungen zum Manuskript danke ich Gerald Brandstätter und Christian Schröck.

Für die Unterstützung beim Fotografieren von Herbarbelegen danke ich Jürgen Plass aus Linz.

LITERATUR

- ADLER W., OSWALD K. & FISCHER R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. — E. Ulmer, Stuttgart, Wien.
- ANONYMUS (2017a): Biologie aus Leidenschaft. — Bezirksrundschau Region Gusental 37: 1-2 (14./15. September 2017).
- ANONYMUS (2017b): Land Oberösterreich – Naturschutzförderungen. — <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/naturschutzfoerderung.htm> (Zugriff 2017).
- ASANGER F. (1999): Mitterkirchen – Ein historisches Porträt der Machlandgemeinde. — Marktgemeinde Mitterkirchen im Machland (Hrsg.), 1-552.
- ASFINAG 2015: Nachhaltigkeitsthemen der ASFINAG 2015. — <https://www.asfinag.at/media/2132/nachhaltigkeitsbericht-2015.pdf> (Zugriff 2017).

- AUER I., BÖHM H., DOBESCH H., HAMMER N., KOCH E., LIPA W., MOHNL H., POTZMANN R., RETITZKY C., RUDEL E. & SVABIK O. (1998): Klimatographie und Klima Atlas von Oberösterreich, Band 2 Klimatographie. Gesellschaft für Landeskunde (Hrsg.) und Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. — Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich, II. Naturwissenschaftliche Reihe 3. Linz/Wien.
- AUMANN C. (1993): Die Flora der Umgebung von Windischgarsten (Oberösterreich). — *Stapfia* **30**: 1-186.
- BERNHARDT K.-G. & WERNISCH M.M. (2016): Pflanzen mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten XII: *Typha laxmannii* LEPECH. (Typhaceae). — *Carinthia II* **206/126**: 7-12.
- BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN (2014): Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr 2013. — *Jahrb. Bochumer Bot. Ver.* **5**: 130-163.
- BOMBLE F. W. (2015): Kultivierte und verwildernde Arten von *Phedimus* subgen. *Aizoon* im Aachener Raum und im Ruhrgebiet. — *Veröff. Bochumer Bot. Ver.* **7(4)**: 37-56.
- BRANDSTÄTTER G. (2013): Bericht über 25 für die Flora des Lungaus (Salzburg, Österreich) neue Taxa aus den Gattungen *Hieracium* und *Pilosella* (Compositae). — *Stapfia* **99**: 3-12.
- BRÄUTIGAM S. & GREUTER W. (2007-2009): *Pilosella*. — In: GREUTER W. & RAAB-STRAUPE E. VON (ed.): *Compositae. Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. — http://euromed.luomus.fi/euromed_map.php?taxon=427079&size=medium (Zugriff 2017).
- BRITTINGER C. (1862): Flora von Ober-Österreich. — *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* **12**: 977-1140.
- CASPER S.J. & KRAUSCH H.-D. (1980): Pteridophyta und Anthophyta, 1. Teil. — In: EITL H., GERLOFF J. & HAYNING H. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **23**. — Stuttgart, New York.
- CONERT H.J. (1998): Poaceae. — In: CONERT H.J. (ed.): *Gustav Hegi (Begr.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3. Auflage, 1 (3)*. — Parey Verlag, Berlin.
- DICKORÉ W.B. & SPRINGER S. (2011): Neues zur Flora von München. — *Ber. d. Bayer. Bot. Ges.* **81**: 79-111.
- DICKORÉ W.B., MEYER B., RÖSLER S. & MAIER T. (2012): Die Frühblüher und weitere bemerkenswerte Pflanzenarten der Münchner Friedhöfe. — *Ber. d. Bayer. Bot. Ges.* **82**: 97-128.
- DIRAN R., BARTA T., GREGOR W., HABERLER T., ROŽÁNEK R., SCHAU H. & NIKLFELD H. (2016): (230) *Tragus racemosus*. — In NIKLFELD H. (Ed.): *Floristische Neufunde (170–235)*. — *Neilrechia* **8**: 181-238.
- DORIS (2017): DORIS interMAP - Urmappe. — <https://www.doris.at/themen/basiskarten/urmappe.aspx> (Zugriff: 2017).
- DUFTSCHMID J. (1870-1885): Die Flora von Oberösterreich, Bde. 1-4. — Ebenhöch'sche Buchhandlung, Linz.
- ENGLMAIER P. (2014): Die Makroflora des Süßwassers: Immer noch ein lohnendes Forschungsthema. — *Denisia* **33**: 313-345.
- ENGLMAIER P. (2016): *Ranunculus* sect. *Batrachium* (Ranunculaceae): Contribution to an excursion flora of Austria and the Eastern Alps. — *Neilrechia* **8**: 97-125.
- ESSL F. & W. WEISSMAIR (2002): Flora, Vegetation und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken und Reptilien) der Halbtrockenrasen am Südrand der Böhmisches Masse östlich von Linz (Oberösterreich). — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **11**: 267-320.
- ESSL F. (1993): Zum Vorkommen der Aurikel (*Primula auricula* L.) im unteren Enns- und Steyrtal. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **1**: 7-9.
- FISCHER M.A. & FALLY J. (2006): Pflanzenführer Burgenland. — Deutschkreuz: Eigenverlag Mag. Dr. Josef Fally.
- FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 2. Aufl., Biologiezentrum Oberösterreich, Linz.
- FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 3. Aufl., Biologiezentrum Oberösterreich, Linz.
- FISCHER M.A. (2015): Korrekturen sowie taxonomische und floristische Nachträge und Aktualisierungen zur 3. Auflage (2008) der Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, Fortsetzung. — *Neilrechia* **7**: 231-293.
- FOLLAK S., DULLINGER S., KLEINBAUER I., MOSER D. & ESSL F. (2013): Invasion dynamics of three allergenic invasive *Asteraceae* (*Ambrosia trifida*, *Artemisia annua*, *Iva xanthiifolia*) in central and eastern Europe. — *Preslia* **85**: 41–61.
- FORSTNER W. & E. HÜBL (1971): Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. — Notring, Wien.
- GAMERITH H. (Projektleitung, 2007): Natur und Landschaft – Leitbilder für Oberösterreich. Band **30**: Leonfeldner Hochland. — Amt der Oö. Landesregierung, Naturschutzabteilung. In Zusammenarbeit mit Technisches Büro für Landschaftsplanung DI Gudula Haug.
- GILLI C. & DULLINGER I. (2016): (233) *Vicia benghalensis* (= *V. atropurpurea*). — In NIKLFELD H. (Ed.): *Floristische Neufunde (170–235)*. — *Neilrechia* **8**: 181-238.
- GRIMS F. (1987): *Veronica catenata* Pennell. — In SPETA F.: *Botanische Arbeitsgemeinschaft*. — *Jahrb. Oberöstr. Musealver.* **132/2**: 60-72.
- GRIMS F. (2008): Flora und Vegetation des Sawwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau – 40 Jahre später. — *Stapfia* **87**: 1-262.
- GUSENLEITNER F. & MALICKY M. (2017): Die Datenbank www.ZOBODAT.at als Recherchewerkzeug für biologische und erdwissenschaftliche Forschung. — *Linzer biol. Beitr.* **49/2**: 1163-1208.
- HABERLER T. (2016a): (210) *Orobancha alsatica* subsp. *libanotidis* (= *O. bartlingii*). — In NIKLFELD H. (Ed.): *Floristische Neufunde (170–235)*. — *Neilrechia* **8**: 181-238.
- HABERLER T. (2016b): (229) *Thalictrum simplex* subsp. *galioides*. — In NIKLFELD H. (Ed.): *Floristische Neufunde (170–235)*. — *Neilrechia* **8**: 181-238.
- HAND R. (2001): Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum* subsectio *Thalictrum* (Ranunculaceae). — *Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft* **9**: 1-358.
- HAUG G. & NADLER K. (Bearbeiter 2005): Naturraumkartierung Oberösterreich, Landschaftserhebung Gemeinde Arnreit. — Land Oberösterreich (https://www.zobodat.at/pdf/GUTNAT_0292_0001-0089.pdf; Zugriff 2017)
- HAUG G. & NADLER K. (Bearbeiter 2006a): Naturraumkartierung Oberösterreich, Landschaftserhebung Gemeinde Oepping. — Land Oberösterreich (http://www.zobodat.at/pdf/GUTNAT_0461_0001-0131.pdf; Zugriff 2017)
- HAUG G. & NADLER K. (Bearbeiter 2006b): Naturraumkartierung Oberösterreich, Landschaftserhebung Gemeinde Rohrbach. — Land Oberösterreich (http://www.zobodat.at/pdf/GUTNAT_0511_0001-0056.pdf; Zugriff 2017)
- HAUG G. & NADLER K. (Bearbeiter 2007): Naturraumkartierung Oberösterreich, Landschaftserhebung Gemeinde Oberneukirchen. — Land Oberösterreich (http://www.zobodat.at/pdf/GUTNAT_0459_0001-0257.pdf; Zugriff 2017).
- HAUG G. & NADLER K. (Bearbeiter 2008): Naturraumkartierung Oberösterreich, Landschaftserhebung Gemeinde Bad Zell. — Land Oberösterreich (http://www.zobodat.at/pdf/GUTNAT_0309_0001-0272.pdf; Zugriff 2017).
- HEIMES C., KOLLMANN J. & BERGMEIER E. (2010): Vegetation und Management seltener Pflanzenarten im Küstengrünland einer dänischen Ostseeinsel. — *Tuexenia* **30**: 243–269.
- HOHLA M., KLEESADL G. & MELZER H. (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **9**: 191-250.
- HOHLA M. & MELZER H. (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. — *Linzer biol. Beitr.* **35/2**: 1307-1326.
- HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2005): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **14**: 147-199.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGELACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER

- A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & WITTMANN H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — *Stafia* **91**: 1–324.
- HOHLA M. (2011a): So eine Pflanzerei! — *Öko-L* **33/2**: 3-16.
- HOHLA M. (2011b): Zwei Funde der Kleinen Seerose (*Nymphaea candida*) sowie weitere Beiträge zur Flora Oberösterreichs. — *Stafia* **95**: 141–161.
- HOHLA M. & GREGOR T. (2011): Katalog und Rote Liste der Armleuchteralgen (Characeae) Oberösterreichs. — *Stafia* **95**: 110-140.
- HOHLA M. (2012a): *Bromus sitchensis* – neu für Oberösterreich, *Plantago coronopus* neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — *Stafia* **97**: 180-192.
- HOHLA M. (2012b): *Glyceria grandis* var. *grandis* (Amerikanisches Schwadengras) – ein Neuzugang der Flora von Österreich. — *Floristische Rundbriefe* **45/46**: 62-70.
- HOHLA M. (2012c): Wasser- und Uferpflanzen am unteren Inn. — *Öko-L* **34/1**: 18-35.
- HOHLA M. (2014): *Hystrix patula* – neu für Österreich, sowie weitere Beiträge zur Flora von Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Vorarlberg. — *Stafia* **101**: 83-100.
- HOHLA M., DIEWALD W. & KIRÁLY G. (2015): *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs. — *Stafia* **103**: 127-150.
- HOHLA M. (2016): Wiederfund der Kanten-Wolfsmilch (*Euphorbia angulata*) in Oberösterreich, sowie weitere Beiträge zur Flora von Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark und Vorarlberg. — *Stafia* **105**: 109-118.
- HOHLA M. & KLEESADL G. (2016): Das Europäische Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*) in Oberösterreich, an Inn und Donau. — *Stafia* **105**: 99-108.
- HOHLA M. (2017): Das Innviertel. Landschaft und Pflanzen. — LEADER Mitten im Innviertel, LEADER Sauwald-Pramtal, LEADER Oberinnviertel-Mattigtal & Lions Club Ried (Hrsg.), Hohenzell.
- HOLZNER W., ADLER W., WINTER S., KROPF M. & KRIECHBAUM M. (2014): Ökologische Flora Niederösterreichs, Band 3: Kräuter, Stauden und Zwergsträucher. — Institut für Integrative Naturschutzforschung, Univ. Bodenkultur Wien.
- HOPPE A. (2012): Neue Lösungen zur Datenerfassung im ehrenamtlichen Naturschutz: Ersatz, Transformation oder Ergänzung „alter Tugenden“? — In: FROHN H.-W. & ROSEBROCK J. (Bearb.): Ehrenamtliche Kartierungen für den Naturschutz. — *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **123**: 243-271.
- HOSTE I. & VERLOOVE F. (2016): *Juncus tenuis* subsp. *dichotomus*, lang miskend maar mogelijk sinds kort inburgerend in België. — *Dumortiera* **108**:22-29.
- HÜGIN G. & HÜGIN H. (1998): *Gagea villosa* in Südwestdeutschland. — *Carolina* **56**: 79-89.
- IGEL V. (2011): Zustandserhebung der Moore im Bezirk Kirchdorf an der Krems. Vegetationskartierung und Managementpläne. — Diplomarbeit Univ. Wien: pp.231.
- JAGEL A. & BUCH C. (2011): Beobachtungen an einigen Neophyten im Bochumer Raum (Ruhrgebiet/Nordrhein-Westfalen. — *Florist. Rundbr.* **44**: 44-59.
- JÄGER E.J. (2017): Rothmalen – Exkursionsflora von Deutschland, Band 1 Gefäßpflanzen: Grundand. — 21. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, München.
- JANCHEN E. (1977): Flora von Wien Niederösterreich und Nordburgenland. — 2. Aufl., Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien, Wien.
- JEHLIK V. (2013): Die Vegetation und Flora der Flusshäfen Mitteleuropas. — *Academia*, Praha, 2013.
- JUTZ X. (2016): Aktionsplandrehescheibe Artenschutz Mittelland: Workshop Best Practice Artenförderung *Gagea pratensis* und *Gagea villosa* (Wiesen- und Acker-Gelbstern), Ergebnisse aus dem Workshop vom 25.10.2016. — <http://kbnl.ch/nl-praxis/biotop-und-artenschutz/> (Zugriff 2017).
- KADEN M. (2011): Heilpflanzen-Welt, Friedhöfe: Paradiesisch für Flora und Fauna. — <https://www.heilpflanzen-welt.de/2011-04-Friedhoe-fe-Paradiesisch-fuer-Flora-und-Fauna/> (Zugriff 2017).
- KAPLAN Z., DANIELKA J., ŠTĚPÁNKOVÁ J., EKRT L., CHRTEK J., ZÁZVORKA J., GRULICH V., ŘEPKA R., PRANČL J., DUCHÁČEK M., KÚR P., ŠUMBEROVÁ K. & BRŮNA J. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. — *Preslia* **88**: 229–322.
- KARLSSON T. (2001): *Cerastium* (species 9-15). — In: JONSELL B. (Ed.): *Flora Nordica* **2**: 149–158. — Stockholm: Bergius Foundation, RSAS.
- KLEESADL G. (2008): *Epipactis microphylla* und *E. purpurata* – zwei Wiederfunde im oberösterreichischen Alpenvorland sowie *E. bug-acensis* neu an der Donau in Ober- und Niederösterreich. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **18**: 411–416.
- KLEESADL G. (2009): Floristische Neu-, Erst- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **19**: 49–112.
- KLEESADL G. (2011): Floristische Neu- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — *Stafia* **95**: 6–15.
- KLEESADL G. (2016): Artenschutzprogramm Gefäßpflanzen, Teilauftrag Spezialarten Mühlviertel 1 + 2 und Natuerraummanagement des Gebietes Mühlviertel-Mitte. Projektbericht (29.4.2010 – 30.11.2016). — http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/naturschutz_db/Endberichtsdruck13.12..pdf (Zugriff 2017).
- KLEESADL G. & BRANDSTÄTTER G. (2013) Erstnachweise von Gefäßpflanzen für Oberösterreich (1990–2012). — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **23/1**: 131–157.
- KLOIBHOFER F. (1990): Beurteilung von Pflegeausgleichflächen anhand von Vegetationsaufnahmen im Bezirk Perg. — Diplomarbeit Univ. Bodenkultur Wien: 1-109.
- KLOTZ J. (2010): Schlüssel zu den Lilienblütenähnlichen (frühere Großfamilie Liliaceae) in Deutschland und Österreich. — [http://offene-naturfuehrer.de/wiki/Schlüssel_zu_den_Lilienblütenähnlichen_\(frühere_Großfamilie_Liliaceae\)_in_Deutschland_und_Österreich_\(Jürgen_Klotz\)](http://offene-naturfuehrer.de/wiki/Schlüssel_zu_den_Lilienblütenähnlichen_(frühere_Großfamilie_Liliaceae)_in_Deutschland_und_Österreich_(Jürgen_Klotz)) (Zugriff 2017).
- KRAHULEC F., KRAHULCOVÁ A., FEHRER J., BRÄUTIGAM S. & SCHUHWERK F. (2008): The structure of the agamic complex of *Hieracium* subgen. *Pilosella* in the Šumava Mts and its comparison with other regions in Central Europe. — *Preslia* **80**: 1-26.
- KRAML A.P. (2000): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Umgebung von Windischgarsten, zusammengestellt des für das 11. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens in Windischgarsten, 10.-15. Juli 2000. — Kremsmünster.
- KRAML A.P. (2001): Flora Cremifanensis. Analyse historischer und aktueller Verbreitungsmuster der Farn- und Blütenpflanzen in der Umgebung von Kremsmünster (Oberösterreich) auf Grundlage einer Feinrasterkartierung. — Unveröff. Dissertation, Universität Wien.
- KRAML A.P. (2003a): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Umgebung von Liebenau, Kartierungsergebnisse des 12. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens in Liebenau, 16.-22. Juli 2001. — Kremsmünster.
- KRAML A.P. (2003b): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen des südwestlichen Innviertels, Kartierungsergebnisse des 10. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens in Gundertshausen, 10.-16. Juli 1999. — Kremsmünster.
- KRAML A.P. & LINDBICHLER N. (1997): Kartierungsergebnisse des 7. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens im Böhmerwald, 8.-14. Juli 1996. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **5**: 235-304.
- KRISAI R. (2000): Floristische Notizen aus dem Oberen Innviertel (Bezirk Braunau). — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **9**: 659-699.
- KRUMBIEGEL A. (2007): Wirtsspektrum, Soziologie und Standortansprüche der Amerikanischen Grob-Seide (*Cuscuta campestris* YUNCKER) an der mittleren Elbe. — *Berichte des Botanischen Vereins zu Hamburg* **23**: 27-51.
- KURZ P. (2010): Grünlandvegetation und Landnutzungswandel in den Mühlviertler Mittelgebirgen. — *Stafia* **92**: 45-109.

- LEOPOLDINGER W. (1985): Die Gefäßpflanzen des Ostrongs und der Randgebiete (Waldviertel, Niederösterreich). — Linzer biol. Beitr. **17/2**: 341–491.
- LETZ D. R., DANČÁK M., DANIHELKA J. & ŠARHANOVÁ P. (2012): Taxonomy and distribution of *Cerastium pumilum* and *C. glutinosum* in Central Europe. — Preslia **84**: 33–69.
- LETZ D. R. & MICHALKOVÁ E. (2012): *Cerastium* L. — In GOLIAŠOVÁ K. & MICHALKOVÁ E. (Eds.): Flóra Slovenska **VI/3**: 291–388. — Bratislava: Veda.
- LETZ D. R. & DŘEVOJAN P. (in Druck): *Cerastium subtetrandrum*. — In PACHSCHWÖLL C., GILLI C. & NIKLFELD H. (Ed.): Floristische Neufunde. — Neireichia **9**: (in Druck).
- LINZ WIKI (2017): Straßerinsel. — <http://www.linzwiki.at/wiki/Stra%C3%9Ferinsel/> (Zugriff 2017).
- LÖFFLMANN H., HOFMANN A. & RAHM L. (2009): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Bayerischer Wald, Teilfortschreibung 2007, Bearbeitungsstand: Dezember 2009. — http://www.naturpark-bayer-wald.de/files/upload/Naturpark/Verein%20-%20Foerderung/pflege-und-entwicklungsplan_naturpark%20bayerischer%20wald_2009.pdf (Zugriff 2017).
- LONSGAARD A. (1972): *Gratiola officinalis* L. — In SPETA F.: Botanische Arbeitsgemeinschaft. — Jahrb. Oberöstr. Musealver. **117/2**: 64–67.
- MAURER W. (2006): Flora der Steiermark. Band II/2: Einkeimblättrige Blütenpflanzen (Monocotyledoneae). — IHW, Eching.
- MAYENBERG J. (1875): Aufzählung der um Passau vorkommenden Gefäßpflanzen. Beitrag zur Flora Niederbayerns. — Jahresber. Naturhistor. Ver. Passau **10**: I-X u. 1–114.
- MELZER H. (1954): Zur Adventivflora der Steiermark I. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **84**: 103–120.
- MÖLLER C. (2002): Der alte Friedhof in Parchim als Refugium verwilderter Liliengewächse. — Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft West-Mecklenburg **2**(1): 109.
- MÖSCHL W. (1973): Über die Cerastien Österreichs. — Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark **103**: 141–169.
- MÜCKSCHEL C. (2001): Vorkommen von Acker-Gelbstern (*Gagea villosa*) und Wiesen-Gelbstern (*Gagea pratensis*) auf Friedhöfen im Landkreis Limburg-Weilburg (Hessen). — Botanik und Naturschutz in Hessen **13**: 39–45.
- MURR J. (1898): Die Piloselloiden Oberösterreichs. — Österr. Bot. Z. **48**: 258–265, 343–346, 397–404.
- NATURSCHUTZDATENBANK (2017): — <https://e-gov.ooe.gv.at/at.gv.ooe.ndb/Start.jsp> (Zugriff 2017).
- NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLANDS e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN 2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. — Münster (BfN Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag).
- NIKEČIĆ M., PERIĆ R. & ŠKONDRIĆ S. (2009): *Cerastium subtetrandrum* (Caryophyllaceae), a new species to the flora of Serbia. — Bulletin of the Natural History Museum in Belgrade **2**: 83–94.
- PFOSSE M. (2017): Geschafft – eine Frau. Doris Seebacher übernimmt die Leitung der Botanischen Arbeitsgemeinschaft. — Kulturbericht Oberösterreich **71/4**: 30.
- PILS G. (1989): Floristische Beobachtungen aus Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. **21/1,2**: 177–191.
- PORTAL R. (2014): *Glyceria*, *Puccinellia*, *Pseudosclerochloa* – France, pays voisins et Afrique du Nord, French and English keys. — Vals pres le Puy, France.
- RAABE U. (1983): Ackergelbstern (*Gagea villosa* (MB.) DUBY) und Wiesengelbstern (*Gagea pratensis* (Pers.) DUM.) auf Friedhöfen des Münsterlandes. — Göttinger Floristische Rundbriefe **15**: 77–82.
- RAABE U. (1987): Zum Vorkommen von Goldstern-Arten (*Gagea* spec.) und Wilder Tulpe (*Tulipa sylvestris*) auf Kirch- und Friedhöfen im Raum Hamburg. — Floristische Rundbriefe **21**: 104–106.
- RAABE U. (1990): Goldstern-Vorkommen auf Kirch- und Friedhöfen in Ostholstein und Lübeck. — Floristische Rundbriefe **24**: 31–34.
- RAUSCHER R. (1872): Aufzählung der in der Umgebung von Linz wildwachsenden oder im Freien gebauten Blühetragenden Gefäßpflanzen. — Verein f. Naturkunde in Oesterreich ob der Enns **3**, Linz.
- RESSÉGUIER P. (2014): Das Vorkommen der Goldsterne *Gagea pratensis* und *Gagea villosa* auf den Friedhöfen des Landkreises Main-Spessart. — Nachrichten des Naturw. Museums der Stadt Aschaffenburg **110**: 37–44.
- RITZBERGER E. (1904–1908): Prodrömus einer Flora von Oberösterreich Teil I. — Jahresb. Ver. Naturk. Österreich ob der Enns **33–42**: 1–59, 1–111, 1–64, 1–28, 1–101.
- SAUERWEIN B. (1999): *Gagea pratensis* (PRES.) DUM., *G. villosa* (M.B.) SWEET (*G. arvensis* DUM.) und *G. lutea* (L.) KER.-GAWL., im westlichen Stadtgebiet von Kassel. — Floristische Rundbriefe **33**(2): 22–29.
- SCHRÖCK C., KÖCKINGER H. & SCHLÜSSLMAYR G. (2014): Katalog und Rote Liste der Moose Oberösterreichs. — Stapfia **100**: 1–247.
- SCHUHWEK F. & LIPPERT W. (1997): Chromosomenzahlen von *Hieracium* L. (Compositae, Lactuceae) Teil 1. — Sendtnera **4**: 181–206.
- SONNBERGER B. (2012): *Ranunculus penicillatus* ssp. *pseudofluitans* (Syme) S. D. Webster in der Memminger Ach (Unterallgäu). — Ber. Bayer. Bot. Ges. **82**: 129–144.
- STICH K. (2013): Frühblüher auf Friedhöfen in Frankfurt am Main. — Botanik und Naturschutz in Hessen **26**: 5–16.
- STICH, K. & STARKE-OTTICH I. (2014). Blühendes Leben auf Frankfurter Friedhöfen. — Senckenberg – Natur + Forschung + Museum **144** (3/4): 74–79.
- STOLTZE M. [Hrsg.] (1998): Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark. — Miljøministeriet, Kopenhagen: 1–219.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & SCHRÖCK C. (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., ENGLISH TH., LUGMAIR A. & WITTMANN H. (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV. — Stapfia **97**: 53–136.
- STRAUCH M. (Gesamtleitung, 1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**: 3–63.
- STRAUCH M. (2010): Endlich: Artenschutzprojekte für Pflanzenarten in Oberösterreich. — Informativ (Magazin des Naturschutzbundes Oberösterreichs) **60**: 10–12.
- STRAUCH M. (2013): Artenschutzprojekte für Pflanzenarten in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **23/1**: 119–130.
- THE PLANT LIST (2017): A working list of all plant species. *Cerastium subtetrandrum* (LANGE) MURB. — <http://www.theplantlist.org/tp1.1/record/kew-2710906> (Zugriff 2017).
- TILLICH H.-J. (2013): Friedhöfe als Refugium für seltene Arten und Startplatz für Neophyten. — Decheniana **166**: 37–42.
- WAGENITZ G. (1984): Compositae II: *Matricaria* - *Hieracium*. — In: CONERT H.J., HAMANN U., SCHULTZE-MOTEL W. & WAGENITZ G. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa (begr. von G. HEGI), Spermatophyta, Band VI, Angiospermae Dicotyledones, Teil 4. — 2. Aufl., P. Parey; Berlin, Hamburg: 580–1483.
- WAGNER H. (1950): Die Vegetationsverhältnisse der Donauniederung des Machlandes. Eine Vegetationskartierung im Dienste der Landwirtschaft und Kulturtechnik. — Bundesversuchsinstitut für Kulturtechnik und technische Bodenkunde **5**. Mitteilung, 1–32.
- WALLNÖFER B. & VITEK E. (1999): Die Gattung *Drosera* in Österreich. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **101b**: 631–660.
- WALTER J., ESSL F., NIKLFELD H. & M.A. FISCHER (2002): Gefäßpflanzen. — In: ESSL F. & W. RABITSCH (Hrsg.): Neobiota in Österreich. — Umweltbundesamt, Wien: 46–173.
- WEIBEL U. & KEEL A. (2004): Artenschutzmassnahmen für gefährdete Farn- und Blütenpflanzen im Kanton Zürich, Aktionsplan Acker-Gelbstern (*Gagea villosa* (M.B.) DUBY.). — Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz (<http://www.aln>).

- zh.ch/internet/audirektion/aln/de/naturschutz/artenfoerderung/ap_fl/a_gelbstern/_jcr_content/contentPar/downloadlist/downloaditems/119_1282140661470.spooler.download.1291132277419.pdf/Gagea_villosa_AP.pdf; Zugriff 2017).
- WELLER A.-A. (2015): Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde im Bonner Raum und Umgebung (2). — *Florist. Rundbriefe* **48/49**: 53-66.
- ZAHLHEIMER W. (2009): Autochthone Begrünung: Grundsätzliches und Aktuelles. — *Naturschutz in Niederbayern* **6**: 81-91.
- ZAMG (2017): Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik: Klima News. — <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/einer-der-zwei-kaeltesten-jaenner-monate-seit-30-jahren> (Zugriff 31.10.2017).
- ZOBODAT (2017): Biogeografische Recherche. — <https://www.zobodat.at/belege.php> (Zugriff 2017).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stapfia](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [0107](#)

Autor(en)/Author(s): Kleesadl Gerhard

Artikel/Article: [Floristische Neu- und Wiederfunde aus Ober- und Niederösterreich 29-50](#)