©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Weitere Notizen zur Flora von München

zusammengestellt von

W. Bernhard Dickoré & Siegfried Springer

Der mit Unterstützung der großzügigen Erbschaft von Frau Marianne Gotthold (1921-2012, Nachruf von C. Ruppert 2012: BBBG 83: 205-207) zeitnah angestrebte Abschluss des Gemeinschaftsprojekts „Flora von München" der Bayerischen Botanischen Gesellschaft erlaubt nur eine weitgehend zufällige Zusammenstellung von neueren Funden aus unserem Gebiet. Dass es sich dabei aus dem Stadtbereich ausschließlich um adventive Sippen handelt, scheint jedoch für den raschen Wandel unserer Großstadtflora symptomatisch.

Bromus carinatus Hook. & Arn.

München (Stadt), Gmk. Maxvorstadt West, Marsstr. - Pappenheimstr. - Spatenstr. (gegenüber Circus Krone), MTB 7835/321, 13.09.2016, leg. *W. B. Dickoré* (M). Zwei kleine Bestände am Rand eines Park-/Abstellplatzes, mit *Atriplex patula*, *Bromus sterilis*, *Panicum capillare*, *Persicaria maculosa*, *Setaria viridis*, *Solanum nigrum* subsp. *schultesii* etc.

Aus dem Münchner Umland gibt es nur eine einzige historische Angabe, keinen Beleg:

[Kreis Dachau, Gmk. Etzenhausen,] Dachau Kräutergarten [MTB 7734/223] (Anonymus 1950, Hepp 1954).

W. B. Dickoré

Bromus catharticus Vahl

München (Stadt), Gmk. Milbertshofen, Korbinianstr. 34, E-Seite, N des Eingangs zum Postamt, MTB 7835/124, 23.10. 2009, det. T. Maier. Fünf Pflanzen am Randstein unter einer *Berberis thunbergii*-Hecke.

Bislang existieren aus München und Umgebung keine Angaben oder Belege.

T. Maier

Bromus riparius Rehmann – **neu für Deutschland** **Abb. 1**

(*Bromopsis riparia* (Rehmann) Holub)

Anlässlich einer Gemeinschaftsexkursion des Flora von München-Projektes fanden wir in Neuperlach den aus Deutschland anscheinend noch nicht bekannten *Bromus riparius*:

München (Stadt), Gmk. Perlach, Neuperlach, Karl-Marx-Ring, W-Seite zwischen Gerhart-Hauptmann-Ring und Ständlerstr., MTB 7835/444, 07.06.2016, leg. *W. B. Dickoré* (M).

Die Pflanzen standen innerhalb der Umzäunung eines Transformators locker zwischen ansonsten fast vegetationsfreiem Kalkschotter, halbschattig durch die umgebende Strauchbe-

Anschriften der Autoren: Dr. W. Bernhard Dickoré, Botanische Staatssammlung München, Menzinger Str. 67, 80638 München: Email: dickore@bio.lmu.de; Dr. Siegfried Springer, Prinzregentenstr. 109, 81677 München; E-Mail: Dr.SiegfriedSpringer@web.de

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

pflanzung der Straßenböschung. Ein weiterer Beleg fand sich im Herbarium des Nachlasses von Dr. W. Braun:

München (Stadt), [Gmk. Allach], Allacher Lohe, Autobahntrasse, [MTB 7734/4, vermutlich 7734/433], 19.06.2007, *Wolfgang Braun* (M-0279138).

Neophytische Vorkommen der in Südost-Europa und Südwest-Asien beheimateten *Bromus riparius* Rehmann sind aus der Schweiz (Schmid-Hollinger 2007) und Österreich (Hohla 2011) bekannt geworden. Beide Autoren betonen die große Ähnlichkeit mit dem formenreichen *Bromus erectus* Huds. und somit auch die Möglichkeit, dass die Art weiträumig übersehen worden ist. Die Pflanzen in Neuperlach fielen durch ihre vergleichsweise lockeren, stärker ausgebreiteten Rispen und breite, flache Blätter auf. *Bromus riparius* bildet lockere Horste mit sehr kurzen Rhizomen. Weitere Merkmale, die ihn von *B. erectus* unterscheiden, sind die netzartig verwitternden unteren Blattscheiden sowie kurze (bis 1 mm lange) und dicht stehende (bis 4/mm) Wimperhaare am Blattrand.

Abb. 1: *Bromus riparius* in M-Neuperlach. Die großen Tragblätter der Rispenäste sind auch bei einigen Herbarbelegen der Art auffallend.
Foto: W. B. Dickoré, 07.06.2016.

W. B. Dickoré

Cardamine occulta Hornem.

(*Cardamine flexuosa* var. *occulta* (Hornem.) O. E. Schulz, *C. hamiltonii* G. Don, *C. debilis* D. Don 1825, nom. illeg., non Banks ex DC. 1821, ?*C. corymbosa* auct. non Hook. f.)

München (Stadt), Gmk. Obergiesing/Au: „Am Lilienberg“, MTB 7835/413, 19.05.2015, leg. *W. B. Dickoré* (M). Zahlreich in einem unbepflanzten Blumenkübel. – München Hauptbahnhof, MTB 7835/321, 12.05.2015, in einem Pflanzentrog, leg. & det. *S. Springer* als *Cardamine flexuosa* subsp. *debilis*.

Taxonomie und Nomenklatur der in Ostasien beheimateten, in Europa seit 1993 und in Deutschland seit 2004 belegten, adventiven Sippe wurden erst kürzlich aufgeklärt (Marhold & al. 2016), wobei der Artstatus dadurch begründet wird, dass es sich im Gegensatz zur einheimischen tetraploiden *C. flexuosa* um eine oktoploide Sippe, aber wahrscheinlich allopolyploider Herkunft handelt. In Deutschland und Bayern wurde die “Asian *Cardamine flexuosa*” zuerst am Bodensee durch Bleeker & al. (2008) molekulargenetisch nachgewiesen. Während sie genetisch offenbar gut charakterisiert ist (Lihová & al. 2006), ist die Sippe morphologisch eher kritisch und höchstens durch die fehlende Grundblattrosette und einen schwächeren Wuchs ausgezeichnet (z. B. Bomble 2014). Hohla (2014) meldete sie aus Niederbayern. Ein Zusam-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

menhang der Einschleppung und Ausbreitung von *C. occulta* mit dem Gärtnerei-Großhandel wird von mehreren Autoren vermutet und erscheint auch für unser Gebiet plausibel. Während im Münchner Stadtgebiet offenbar alle anderen vorkommenden einjährigen *Cardamine*-Sippen (*C. flexuosa*, *C. hirsuta*, *C. impatiens*) stark zugenommen haben, könnte *C. occulta* weitgehend übersehen worden und bereits weiter verbreitet sein. W. B. Dickoré

Carex praecox Schreb.

München (Stadt), Gmk. Freimann, Heidemannstr., N-Seite, W der Autobahnausfahrt Freimann Richtung Innenstadt, MTB 7735/434, 25.04.2015, Tobias Maier. Grünstreifen/Böschungsfuß am Straßenrand, gegen den Randstein in dichtem Bestand auf ca. 20 x 2 m.

Es handelt sich um die zweite aktuelle Beobachtung der Art im Münchner Stadtgebiet, weitab ihres mittelbayerischen Verbreitungsschwerpunkts; ein weiterer historischer Beleg aus dem Umland (Dickoré 2013):

München (Stadt), Gmk. Berg am Laim, ehemalige Gleisanlagen Baumkirchen, MTB 7835/424, 01.05.2013, *W. B. Dickoré* (M). – [Landkreis München, Gmk. Oberhaching] Sonnige Hänge im Gleißental, [MTB 7935/3], 09.05.1903, *O. Renner* (M-0259734). T. Maier & W. B. Dickoré

Cynodon dactylon (L.) Pers.

München (Stadt), Gmk. Moosach: Westfriedhof, Hauptkreuz gegenüber der Aussegnungshalle, Rasenrand entlang des Fußes des Steinkreuzes, MTB 7835/132, 19.08.2015, leg. *G. Cocora-Tietz & S. Tietz*.

Die wärmeliebende Art ist in Deutschland z. B. entlang des Rheins und in Mainfranken eingebürgert, aus Südbayern liegen jedoch nur wenige unbeständige/synanthrope Angaben vor (Floraweb 2016, BIB 2016). Aus der Umgebung von München wurde *Cynodon dactylon* von der ehemaligen Hausmüllverwertungsanlage Puchheim im Jahr 1908 belegt: 14.07.1908, *J. Kraenzle* s. n. (M-0237761) und 09.1908, *F. Vollmann* s.n. (M-0237760; Vollmann (1914); Dickoré & Springer (2014). Der aktuelle Fund schließt sich räumlich und standörtlich an den ersten Nachweis aus dem Münchner Stadtgebiet an: Nymphenburger Park, Rosengarten, seit 2009 bis heute; *W.B.Dickoré 39270* (M-0237759) und *W.B.Dickoré 41367* (M); Dickoré & Springer (2011). G. Cocora-Tietz, S. Tietz & W. B. Dickoré

Chaenorhinum origanifolium (L.) Kostel.

München (Stadt), Gmk. Neuhausen, Winthirstraße 9, MTB 7835/134, 24.05.2008 und 13.06.2009, R. Muhr. Kleiner Hof in der Grundstücksmauer, Fahrradständer. – Gmk. Neuhausen, SE Ecke Renatastr./Wendl-Dietrich-Str., MTB 7835/134, 15.06.2013, R. Muhr; ebendort, 48.151983N, 11.528505E, 01.06.2016, leg. *C. Bräuchler 7167* (Herbarium Bräuchler). Ca. 100 Individuen, sich im Schutz des vor dem Grundstück Wendl-Dietrich-Str. 17 angebrachten Fahrradständers vermehrend.

C. Bräuchler, W. B. Dickoré & R. Muhr

Die drei nachfolgenden ***Chenopodium*-Arten** werden in der „Kommentierten Artenliste“ von Lippert & Meierott (2014) wie auch in den Listen des Bundesamtes für Naturschutz (www.floraweb.de) als eigenständige Arten geführt. Allerdings existiert keine Einigkeit in botanischen Kreisen über den Status. Nach der „PlantList“ (www.theplantlist.org [zuletzt besucht am 07.06.2016]) ist *Chenopodium probstii* ein Synonym von *Chenopodium album* und *Chenopodium striatiforme* ein Synonym von *Chenopodium strictum*.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Chenopodium probstii Aellen

Chenopodium album-Kleinart mit auffällig rot geränderten spießförmigen Blättern.

München (Stadt), Gmk. Feldmoching-Hasenbergl: Wilhelmine-Reichard-Straße, ruderale Brache bei einer Asylunterkunft, MTB 7835/121, 24.09.2015, leg. et det. *S. Springer s.n.* (M); confirm. A. Sukhorukov 05.05.2016

Chenopodium striatiforme Murr

München (Stadt), Gmk. Bogenhausen: Thomas-Hauser-Straße, nördlich angrenzende Freiflächen bis zur Rappelhofstraße, Ruderalvegetation auf zum Wohnungsbau abgeschobenen Flächen, MTB 7835/422, 24.09.2015, leg. *S. Springer s.n.* (M); det. A. Sukhorukov 05.05.2016

Chenopodium suecicum Murr

München (Stadt), Gmk. Feldmoching-Hasenbergl; Wilhelmine-Reichard-Straße, ruderale Brache bei einer Asylunterkunft, MTB 7835/121, 24.09.2015; leg. *S. Springer s.n.* (M); det. A. Sukhorukov 05.05.2016 S. Springer

Cochlearia danica L.

Landkreis München, Gmk. Unterschleißheim und Oberschleißheim: In großen Beständen am Mittelstreifen der A92 von etwa Höhe Nordende Regattastrecke/südl. Anschlussstelle Oberschleißheim bis Brücke Birkhahnstr., MTB 7735/132 und 7735/134, 17.04.2016, *W. B. & Jasna Dickoré*.

Kurz nach ihrem Auftreten in Nord- und Westbayern (Zidorn 2010) hat der halophytische Autobahn-Neubürger auch die Münchner Umgebung erreicht. Weitere Verdachtsfälle im Stadtgebiet: A92/A99 Dreieck Feldmoching (MTB 7735/314 und 7735/323) sowie A92, Abfahrt Karlsfeld/Ludwigsfeld SE (MTB 7734/444) konnten aufgrund ungünstiger Witterungs- und Zugänglichkeitsverhältnisse bislang nicht bestätigt werden. W. B. Dickoré

Dipsacus laciniatus L.

München (Stadt), Gmk. Freimann, Fröttmaninger Heide, im zentralen Südteil E vor einem Ausgang des NSG durch den Wall, MTB 7735/434, 02.06.2016, *Tobias Maier*. Ca. 5 Pflanzen.

Aus dem Münchner Stadtgebiet liegen nur je zwei Literaturangaben (Suessenguth 1934) und Herbarbelege vor, die aus einem offenbar eng begrenzten Gebiet (zwischen Moosach, Nymphenburg und Obermenzing) und Zeitraum (1924-1956) stammen.

T. Maier & W. B. Dickoré

Dysphania aristata (L.) Mosyakin & Clemants **Abb. 2**

(*Chenopodium aristatum* L., *Teloxys aristata* (L.) Moq.)

München (Stadt), Gmk. Perlach, Kiesgrube N Perlacher Str., NW gegenüber „Im Gefilde“, MTB 7935/222, 16.8.2008, *W. B. Dickoré & R. Muhr*. Eine einzelne ca. 7 cm hohe Pflanze auf offenem Kies, mit *Amaranthus powellii* und *Digitaria sanguinalis*.

Die annuelle, im gemäßigten und Zentral-Asien heimische Art tritt ephemer auch in Europa und Nordamerika auf. Buttler & al. (2016) geben die Sippe (unter *Teloxys*) als unbeständig für Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Thüringen an. Aus Bayern scheint bislang nur eine einzige An-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Abb. 2:
Dysphania aristata in M-Perlach.
Foto: W. B. Dickoré, 16.08.2008.

gabe aus Bayreuth, ebenfalls aus dem Jahr 2008 vorzuliegen (Breitfeld & Horbach 2010, Lippert & Meierott 2014).

Die Unterscheidung einer monotypischen Gattung *Teloxys* („Grannengänsefuß“) von *Dysphania* („Drüsengänsefuß“) wird zwar von Sukhorukov & Zhang (2013) aufgrund der fehlenden Drüsen und fruchtmorphologischer Merkmale befürwortet. Molekulare Marker sind desbezüglich unentschieden, deuten aber auf eine basale Stellung von *Teloxys* in Bezug auf *Dysphania* hin (Fuentes-Bazan & al. 2012). Einschließlich weiterer, erst kürzlich als ebenfalls diesem Formenkreis zugehörig erkannter oder neu beschriebener Arten aus Tibet (Uotila 2013) deutet die Gesamtheit der Merkmale, z. B. die optional bei mehreren Arten auftretenden sterilen Nadeläste im Blütenstand, jedoch eher auf eine weitere Fassung der Gattung *Dysphania* einschließlich *Teloxys* hin.

Über die Herkunft der wenig bekannten Pflanze am Stadtrand von München könnte nur spekuliert werden. Bei Modellbauern ist *Dysphania aristata* zur Herstellung von Miniatur-Baumattrappen beliebt und wird im Internet als *Teloxys* oder „Sea Foam/Seeschaum“ getrocknet oder als Saatgut angepriesen. W. B. Dickoré & R. Muhr

Eleusine indica (L.) Gaertn.

Eleusine indica ist heute ein weltweit verbreitetes Gras mit Schwerpunkt im tropischen Afrika; gebietsweise stellt sie ein gefürchtetes Unkraut dar.

München (Stadt), Gmk. Schwabing: Georgen- Ecke Tengstraße: einige wenige Pflanzen in Ritzen des Gehwegpflasters, MTB 7835/144, 11.10.2015, leg. et det. *S. Springer s.n.* (M).

Sonstige Vorkommen im Stadtgebiet:

MTB 7835/322, Marienhof hinter dem Neuen Rathaus (Einzelpflanze in Scherrasen neben archäologischer Aufgrabung), W. B. Dickoré, T. Maier, 11.10.2011, leg. *W. B. Dickoré 41484* (M). – München, auf den Klärschlammhalden östlich der Kläranlage in den Isarauen zwischen Schwabinger Bach, Abflusskanal der Kläranlage und Isar, 05.10.1973, *Lippert & Podlech s.n.* (MSB-006078, M-0270935).

S. Springer

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Fumaria-Notizen

Die Gattung *Fumaria* ist chronisch bestimmungskritisch. Neuerdings schlagen Bertrand & al. (2015) komplexe Arbeitsabläufe vor, die dazu beitragen könnten, die retikulate Evolution innerhalb dieser polyploiden Gattung molekulargenetisch aufzuklären. Aufgrund der Merkmalsarmut und –plastizität sowie weitgehend unbekannter Korrelation mit Ploidiestufe oder chromosomaler Konstitution, dürfte allerdings bereits die teilweise kontroverse Unterscheidung von (infraspezifischen) Sippen, besonders im Umkreis von *Fumaria officinalis*, sowie die Identifizierung zahlreicher Individuen schwierig bleiben. Eine Revision des die Flora von München betreffenden *Fumaria*-Materials, etwa auf der Grundlage der Monographie von Lidén (1986) und der Deutschland-Übersicht steht noch aus. Während *F. officinalis* die mit Abstand häufigste Art auch in unserem Gebiet ist, erscheint uns das Vorkommen, eventuell auch die taxonomische Berechtigung insgesamt, von *F. officinalis* subsp. *wirtgenii* (W. D. J. Koch) Arcang. fraglich. Der von Lippert & Meierott (2014), siehe auch z. B. Hohla (2014), für diese Sippe akzeptierte Artrang (*F. wirtgenii* W. D. J. Koch) ist wahrscheinlich zu hoch gegriffen. Eine Korrelation der für die jeweiligen Sippen angegebenen Chromosomenzahlen (subsp. *officinalis*: 2*n*=14, 28, 32, subsp. *wirtgenii* 2*n*=48) scheint kaum nachgewiesen; in der Praxis reflektiert die infraspezifische Sippe wohl eher eine gewisse Unsicherheit in der Unterscheidung von *F. officinalis*, *F. schleicheri* und *F. vaillantii*. Die folgenden selteneren Arten wurden in München nachgewiesen bzw. bestätigt:

Fumaria capreolata L.

Der anscheinend einzige Münchner Beleg von außerhalb des Botanischen Gartens ist:

München (Stadt) [Gmk. Sendling/Isarvorstadt], Südbahnhof: Ladegleise im Holzhof [MTB 7835/341], 11.09.1948, *H. Merxmüller* 8865 (M-0265348).

Bis heute tritt *F. capreolata* spontan an verschiedenen Stellen innerhalb des Münchner Botanischen Gartens auf:

München: versamt im Botanischen Garten [MTB 7835/131], 10.1948, *H. Merxmüller 8864* (M-0265349). – Botanischer Garten "System" Westteil, Oktant E, Compositen-Beet, 48°09'42,9"N 11°30°07,4"E, MTB 7835/131, 28.08.2006, *H.-J. Esser & F. Schuhwerk BGM-56* (M-0254120); anonym als „*Fumaria* cf. *parviflora"* bezeichnet; rev. W. B. Dickoré, 20.06.2016.

Eine Meldung von *F. capreolata* L. aus Berg am Laim, MTB 7835/412 von Dickoré & Springer (2011) ist falsch und bezieht sich auf einen Fund von *F. schleicheri* Soy.-Will. (s. u.). Die Angabe für *F. muralis* Sond. ex W. D. J. Koch „erst in neuerer Zeit bei Bayreuth, Donaustauf und München beobachtet, …" bei Lippert & Meierott (2014) bezieht sich für München auf den gleichen, zwischenzeitlich als „*Fumaria muralis*" umbenannten Beleg und ist entsprechend ebenso irrtümlich. Zumindest für den Münchner (*F. schleicheri*-) Beleg könnte die Fehlbestimmung mit der in deutschen Floren für *F. muralis* zu klein angegebenen Blütengröße (Jäger & Werner [Rothmaler] 2005: „B 5-7 mm lang") und dem für *F. schleicheri* unüblich erscheinenden bzw. kaum dokumentierten, rankenden Habitus zusammenhängen.

Fumaria parviflora Lam.

Die anscheinend einzige historische Angabe aus München ist unbelegt und muss zweifelhaft bleiben: München [Gmk. Neuhausen], Kirchhof zu Neuhausen, 1888, *L. Molendo* (Woer-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Abb. 3: *Fumaria schleicheri* in M-Aubing. Charakteristisch sind die sehr kleinen Tragblätter. Foto: W. B. Dickoré, 10.06.2016.

lein 1893). Ein im Herbarium M unter *Fumaria vaillantii* gelegener Beleg vom historischen Neophyten-Hotspot München-Südbahnhof gehört jedoch eindeutig zu *F. parviflora*:

[München (Stadt), Gmk. Thalkirchen:] Um München. Lagerhäuser (Thalkirchen), 05.1897, *J. Merkl s.n.* (M-0265373), rev. *W. B. Dickoré* 2016.

Die Abgrenzung von *Fumaria parviflora* und *F. vaillantii* bleibt offenbar schwierig. Während die (wenigen und anscheinend zurückgehenden) Vorkommen im bayerischen Nordosten, angrenzend an das mitteldeutsche Trockengebiet alteingebürgert und morphologisch gut charakterisiert sind, scheinen weitere Nachweise, z. B. aus dem Ries (im baden-württembergischen Anteil) und dem Allgäu, weniger eindeutig. Ein sicheres, wohl auf einer jüngeren Verschleppung beruhendes Vorkommen gibt oder gab es in Kempten; bei weiteren so bezeichneten Belegen aus dem Allgäu (Memmingen, Ostettringen, Oy) scheint es sich aber eher um "Annäherungsformen" von *F. vaillantii* zu handeln (s. dort).

Fumaria schleicheri Soy.-Will. **Abb. 3, 4**

Kreis Freising [Gmk. Eching], Ackerrand am Feldweg ca. 200 m N der Echinger Lohe, MTB 7635/443, 06.05.1991, *W. Subal s.n.* (M-0265369). – Eching (Riemenberger), [48°17′54"N 11°37′28"O (Kirche, TOP50, Potsdam-Datum), MTB 7735/2], 10.06.1989, *A. Mattheis s.n.* (M-0265368). – München (Stadt), Gmk. Aubing, W Aubing, Moosschwaiger Weg, Bebauungsrand Neubaugebiet, MTB 7834/144, 10.06.2016, leg. *W. B. Dickoré & Jasna Dickoré*. – Gmk. Obermenzing, Pläntschweg West, gegenüber Einmündung Georg-Hann-Straße, MTB 7834/241, 23.06.2012, *F.X.Winter 2012-1*. – Gmk. Bogenhausen, Pflanzung vor Tengelmann an der Zaubzerstr. 11, MTB 7835/412, 25.06.1995, *S. Springer s.n.* (M-0265350); dieser Beleg fälschlich als *F. capreolata* publiziert (Dickoré & Springer 2011) und der Falschangabe von *F. muralis* für München zugrunde gelegt (Lippert & Meierott 2014).

Neben den bekannten bayerischen Verbreitungsschwerpunkten im Nordosten und in der Umgebung des Nördlinger Rieses kommt *Fumaria schleicheri* offenbar selten auch in München und Umgebung vor. Im Herbarium waren bislang nur die beiden Belege von Eching unter diesem Namen abgelegt, weitere ältere Beleg sind möglich, aber bislang nicht bestätigt. *F. schleicheri* bleibt eine durchaus problematische Sippe aus dem Umkreis von *F. officinalis* und

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Abb. 4:
Fumaria schleicheri in M-Aubing, mit zahlreichen kräftigen Stängeln ca. 1,4 m hoch rankend. Foto: W. B. Dickoré, 10.06.2016.

F. vaillantii, und Verwechslungen sind vor allem mit *F. officinalis* „subsp. *wirtgenii*" möglich. Neben charakteristischen kurzen Tragblättern fallen die Pflanzen aus dem Münchner Stadtbereich durch ihren kräftigen, vielstängelig „rankenden" Habitus auf. Die Einzelpflanze in Aubing hatte über 50 kräftige, rötlich gefärbte Stängel, die mit ihren Blattrhachiden bis in ca. 1,40 m Höhe einer alten *Ribes alpinum*-Hecke emporklommen. Im Unterschied zur danebenstehenden, ebenfalls etwas klimmenden und ca. 1,20 m hohen *F. officinalis* waren die Blattabschnitte breiter und kaum bereift, gelblich-olivgrün und die Blüten deutlich kleiner und unauffälliger.

Fumaria vaillantii Loisel.

Die charakteristische Art kalkreicher Äcker ist auch in der Münchner Umgebung rückläufig und tritt zunehmend nur noch ruderal und unbeständig auf (ca. 10 Nachweise seit 2000). *Fumaria vaillantii* subsp. *schrammii* (Asch.) Nyman scheint selbst auf dieser Rangstufe überbewertet. Diese „Sippe" scheint eher unklare Übergangsformen zu *F. parviflora* (s. dort) abzubilden.

W. B. Dickoré, S. Springer & F. X. Winter

Galium anglicum Huds.

(*Galium divaricatum* Pourr. ex Lam., G. *parisiense* subsp. *anglicum* (Huds.) Gaudin, *G. parisiense* var. *leiocarpum* Tausch)

München (Stadt), Gmk. Maxvorstadt West, Adamstr., Pflasterritzen an der Hauswand rechts vom Ausgang II der Blutenburgstr. 30, MTB 7835/321, 48.148553N, 11.548229E, 31.05.2016, leg. *C. Bräuchler 7147* (Herbarium Bräuchler).

Zahlreiche Individuen fanden sich in ca. 15 cm hohen Büscheln zusammenstehend (am 23.06. durch Gehwegreinigung weitgehend beseitigt); wenige weitere Individuen an der Mauer entlang der Hinterhofeinfahrt, angrenzend an das Grundstück Adamstr. 4 (48.148614N, 11.548190E), diese am 23.06. noch vorhanden; weitere ca. 50 Stück im gegenüberliegenden

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Hinterhof der Blutenburgstr. 26 an der Mauer zum Grundstück Blutenburgstr. 24 (Einfahrt zum Hinterhof von der Adamstr., genau gegenüber dem ersten Fundort), dort assoziiert mit folgenden Arten (auf 2 m²): *Arenaria serpyllifolia, Betula pendula* juv., *Cardamine hirsuta, Crepis capillaris, Erophila verna, Herniaria glabra, Hieracium maculatum, Lolium perenne, Minuartia hybrida, Mycelis muralis, Pilosella piloselloides, Poa annua, P. pratensis, Sagina procumbens, Sedum album, Taraxacum officinale* agg.

Es handelt sich um den dritten Fund von *Galium anglicum* in München und den ersten außerhalb von Bahngelände. Der neue Fundort liegt ca. 750 m vom Bahn-Einfahrtsbereich in den Hauptbahnhof (Hackerbrücke) und ca. 3 km von dem früher berichteten Bahnstandort (Dickoré & Springer 2011) entfernt. Sofern *Galium anglicum* damit den Übergang in eine Gruppe annueller, kleinwüchsiger Pflasterritzenbesiedler im Bereich der Wohnbebauung geschafft haben sollte (ähnlich wie *Dysphania pumilio*, *Minuartia hybrida*, *Polycarpon tetraphyllum*), dürfte ihr Fortbestand in München gesichert sein. Die Situation im zunehmend verbauten oder unzugänglichen Bahnbereich bleibt unübersichtlich; die von Dickoré & Springer (2011) mitgeteilte Population ist infolge baulicher Veränderungen wahrscheinlich erloschen. Wir fanden allerdings auch zwei weitere Vorkommen im Bereich der Hauptstrecke, womit *Galium anglicum* in München jetzt aus vier zusammenhängenden MTB-46teln bekannt ist:

München (Stadt), Gmk. Neuhausen, Bhf. Donnersbergerbrücke, gegenüber dem östlichen Bahnsteig-Ende, Nordseite des Gleises/Höhe Helmholtzstr., MTB 7835/312, 8.7.2016, *W. B. Dickoré*. Kleiner Bestand von ca. 0,4 m² – Gmk. Laim, am Nordrand der Gleise S Margarete-Danzi-Str., südlich in Höhe der Tennisplätze auf ganzer Länge, MTB 7834/422, 14.7.2016, *W. B. & Jasna Dickoré*. Mehrere kleine Bestände.

Eine ausführliche Diskussion zum taxonomischen Status der aus der *Galium parisiense*-Gruppe in Deutschland weit überwiegenden, bzw. offenbar aktuell ausschließlich vertretenen glattfrüchtigen Sippe findet sich bei Dickoré & Springer (2011). Lippert & Meierott (2014) sowie Buttler & al. (2016) führen sie weiterhin als Synonym von *G. parisiense*, wobei allerdings die Zuordnung infraspezifischer Einheiten weitgehend unklar bleibt. Wie bereits Marhold in Euro+Med (2016), akzeptiert The PlantList (2016), basierend auf Govaerts & al. (2016) *G. divaricatum* als eigenständige Art. *Galium divaricatum* Pourr. ex Lam. (Lamarck [1788]: "Les fruits sont glabres") ist jedoch als klares Synonym von *G. anglicum* Huds. (1778) aufzufassen und letztere ist nicht identisch mit *G. parisiense*. C. Bräuchler & W. B. Dickoré

Goodyera repens (L.) R.Br.

Landkreis München, Gemeinde Oberhaching: Deisenhofen, östlich der Bahnlinie zwischen der Bahnbrücke Dietramszeller Straße und dem Altkirchner Weg, MTB 7935/433, ca. 12 Pflanzen (Wuchshöhe ca. 8-13 cm), in einem *Brachypodium rupestre*-Rasenstreifen zwischen Bahnkörper und Fichtenforst, weitere Begleitarten u. a. *Melampyrum pratense*, *Galium boreale*, *Genista tinctoria*, *Solidago virgaurea*, *Potentilla erecta*, *Potentilla alba* und *Polygala chamaebuxus*. 23.07.2016, leg. et det. S. Springer.

S. Springer

Koeleria glauca (Spreng.) DC.

München (Stadt), Gmk. Schwabing, Frankfurter Ring N-Seite, Richtung E, MTB 7835/211, 26.06.2012, *W. B. Dickoré 42323* (M); Einzelpflanze an einem Verkehrsschild. – Gmk. Thalkirchen, Baugrundstück Boschetsrieder Str./Drygalski-Allee, S-Teil N Kistlerhofstr., MTB 7935/111, 05.09.2013, *W. B. Dickoré 43235* (M).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Abb. 5:
Lemna minuta und *L. minor* in M-Thalkirchen.
Foto: W. B. Dickoré, 17.07.2016.

Die Pflanze ist im nördlichen Oberrheingebiet und im Nordosten Deutschlands einheimisch. In Bayern sind bislang nur adventive Funde im Norden bekannt (z. B. Breitfeld & Horbach 2010). Die Münchner Vorkommen stammen vermutlich aus Begrünungsansaaten.

W. B. Dickoré

Lagurus ovatus L.

Mediterranes Gras mit unbeständigen Vorkommen in Deutschland und Bayern – vgl. Floraweb (2016) und Bayernflora (www.daten.bayernflora.de [zuletzt besucht am 07.06.2016]; in München bisher kein aktueller Fundpunkt. Ein beliebtes Ziergras, das oft für die Zusammenstellung von Trockensträußen verwendet wird.

München-Bogenhausen, Zaubzerstraße 7 nahe Stuckstraße, in Pflasterritzen an der Hauswand, MTB 7835/412, 06.06.2016, leg. *S. Springer s.n.* (M), det. W. B. Dickoré.

Im Münchner Herbar gibt es einen weiteren Beleg aus München: Ladegleise am Güterbahnhof München-Süd, 30.10.1938, *H. Merxmüller 5235* (M); weitere bayerische Belege stammen aus dem Allgäu und aus Landshut.

S. Springer

Lemna minuta Kunth **Abb. 5**

München (Stadt), Gmk. Thalkirchen, Geitauer Park, Kleiner Teich, MTB 7935/121, 17.07.2016. Halbschattige Quellteiche und -bach, mit *Lemna minor*, *L. trisulca* und *Spirodela polyrhiza*, leg. *W. B. Dickoré*.

Die auffallend kleine Wasserlinse wurde an der gleichen Stelle bei einer Vorfrühlingsexkursion (W. B. Dickoré, Barbara Meyer, M. Winter) bereits am 20.03.2010 überwinternd beobachtet, aber erst jetzt gesammelt und die Identität bestätigt. Neben gepflanzten Seerosen (*Nymphaea* sp.) fanden sich im Teich an weiteren Arten *Callitriche obtusangula*, *Ceratophyllum demersum* und ein kleiner, offenbar angesalbter Bestand von *Pistia stratoides*. BiB (2016) bildet Nachweise

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Abb. 6:
Linaria incarnata in M-Maxvorstadt Ost. Foto: W. B. Dickoré, 20.05.2016.

von *Lemna minuta* nur für Nordbayern (überwiegend am Main) und den Bodensee ab. Der quellige, kühl schattige Standort in München ähnelt dem von Dr. R. Nowack (Lindau) am 04.06.2010 demonstrierten im Linderhofpark, Bad Schachen (MTB 8423/244).

W. B. Dickoré & B. Meyer

Linaria incarnata (Vent.) Spreng. **Abb. 6**

(*L. bipartita* (Vent.) Willd.)

München (Stadt) [Gmk. Maxvorstadt Ost], Am Alten Münchner Nordfriedhof [MTB 7835/144], 28.05.1946, *W. Freiberg s.n.* in Herbar *Merxmüller 14779* (M-0249033), verschleppt oder verwildert, Ruinenschutt. – [Gmk. Maxvorstadt Ost] Schleißheimer Straße nahe Kreuzung Schellingstraße, MTB 7835/144, 48°09'16"N 11°33'40"E, 520 m, *H.-J. Esser 14-02* (M-0249095). An einer Hauswand, ruderal. Nur eine Pflanze gesehen. Als „*Linaria maroccana*", det. W. B. Dickoré 26.06.2014, *Linaria bipartita* rev. W. B. Dickoré 2016. – Gmk. Maxvorstadt Ost, Arcisstr./Schellingstr. NW, MTB 7835/144, 20.05.2016, *W. B. Dickoré*. Wenige Pflanzen in Pflasterritzen.

Dass die Pflanze über einen Zeitraum von 70 Jahren ausschließlich aus einem eng begrenzten Gebiet der Maxvorstadt um den Alten Nördlichen Friedhof (MTB 7835/144) dokumentiert ist, deutet eventuell auf ein kontinuierliches Vorkommen. W. B. Dickoré & H.-J. Esser

Medicago arabica (L.) Huds.

München (Stadt), Gmk. Obermenzing, Menzinger Str. 83, MTB 7834/242, 26.04.2016, leg. *W. B. Dickoré*. Verwilderte Grünfläche vor dem Getränkemarkt, eine kräftige Pflanze mit zahlreichen Stängeln.

Es scheint nur eine einzige historische Angabe für München zu geben: [Gmk. Sendling/Isarvorstadt], Lagerhäuser [Südbahnhof, MTB 7835/341], 1893, Woerlein (1893), kein Beleg.

W. B. Dickoré

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.

Das Brasilianisches Tausendblatt ist eine häufig verwendete Aquarienpflanze, die bisher nur vereinzelt verwildert gefunden wird. Auf eine weitere Ausbreitung sollte geachtet werden.

München (Stadt), Gmk. Perlach: ephemerer Tümpel südlich des Bahnhofs Perlach, im flachen Wasser und den randlichen Uferbereichen; zahlreich bis bodendeckend, MTB 7935/221, 22.09.2015, W.B. Dickoré, M. Winter, S. Springer, S. Tietz (im Rahmen einer Flora-München-Kartierexkursion), det. W.B. Dickoré. – München (Stadt), Gmk. Lerchenau: Lerchenauer See, schlammige Uferzone, einige Pflanzen außerhalb des Wassers, MTB 7835/112, 11.09.2015, leg. et det. *S. Springer* (M). S. Springer & W. B. Dickoré

Perovskia atriplicifolia Benth.

München (Stadt), Gmk. Moosach: Georg-Brauchle-Ring, Kreuzung Hanauer Str., SO-Ecke, Pflasterfugen am U-Bahn Ausgang, MTB 7835/114, 03.08.2016, *G. Cocora-Tietz & S. Tietz*.

Es handelte sich um eine Jungpflanze, die wahrscheinlich aus den vor einigen Jahren angelegten kiesigen Flächen um den O2-Turm ausgewildert ist und auch eine gärtnerische Pflasterfugenreinigung überlebt hat. Die Ansaat am O2-Turm ist wohl Ausgangspunkt für mehrere Arten, die seit einigen Jahren ruderale Kiesflächen und Straßenränder in der Umgebung erobern, wie z. B. *Melica ciliata*. Vielleicht wird der wärme- und trockenheitsliebende Halbstrauch aus Südwestasien im Zuge der Klimaerwärmung häufiger aus Zierbeeten auswildern.
G. Cocora-Tietz & S. Tietz

Plantago coronopus L. **Abb. 7**

München (Stadt), Gmk. Nymphenburg, Menzinger Str. 67, Bürgersteig direkt NW des Botanischen Instituts, MTB 7835/131, 07.06.2016; 10.06.2016, leg. *W. B. Dickoré* (M).

Die Einzelpflanze in einer Pflasterritze/am Rand eines Schachtdeckels, mit *Plantago major* und *Poa annua* fiel drei Tage nach Entdeckung einem Flammenwerfereinsatz zur Unkraut-Reinigung zum Opfer. Bislang sind offenbar nur wenige adventive Vorkommen von *Plantago coronopus* aus dem Norden und Osten Bayerns (Breitfeld & Horbach 2006) in BIB (2016) eingegangen, wobei sowohl die südbayerischen Straßenrandfunde, z. B. bei Garmisch-Partenkirchen, Mittenwald und an der A95 bei Neufahrn (Gerstberger 2001, Breitfeld & Horbach 2006) als auch bei Passau (Hohla 2014) fehlen. Auch nach eigenen Beobachtungen im Jahr 2016 bildet die Art an Schnellstraßen im angrenzenden Österreich (Tirol) und der Schweiz (Engadin) bereits kilometerlange geschlossene Säume, so z. B. zwischen Seefeld und Zirl sowie zwischen Landeck in Österreich und Scuol in der Schweiz. Eine weitere, bislang weitgehend übersehene Ausbreitung in Südbayern ist zumindest sehr wahrscheinlich. W. B. Dickoré

Ranunculus acris subsp. *friesianus* (Jord.) Syme

München (Stadt), Gmk. Maxvorstadt West, W Deroystr., zwischen Arnulfstr. und Marsstr., Anlagen bei der Mensa der Berufsschule, MTB 7835/321, 13.09.2016, leg. *W. B. Dickoré*. Sandig-trockener Scherrasen, u. a. mit *Erodium cicutarium*, *Plantago media*, *Hypochaeris radicata*, *Malva neglecta*, *Thymus pulegioides*.

Der Nachweis der kritischen, in Bayern bislang anscheinend ausschließlich von Breitfeld und Horbach aus dem Nordosten glaubhaft bzw. bestätigt gemeldeten Sippe (Lippert & Meierott 2014) gelang einer Gemeinschaftsexkursion der Flora von München-Projektgruppe. Die dicken Rhizome und wenig geteilten, stark behaarten, etwas *R. lanuginosus* ähnelnden Grundblätter

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Abb. 7:
Plantago coronopus in M-Nymphenburg.
Foto: W. B. Dickoré, 07.06.2016.

erlaubten eine eindeutige Identifizierung. Das natürliche Areal von *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, subatlantisch etwa von Frankreich bis Südschweden (GBIF 2016, wenn auch wohl weiträumig zweifelhaft) dürfte Bayern zumindest großräumig streifen. Buttler & al. (2016) bezeichnet die Sippe allerdings nur für Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland als einheimisch. Ein Indigenat des Münchner Vorkommens erscheint aufgrund der völligen Überbauung und gärtnerischen Umgestaltung des Areals zwischen Arnulf- und Marsstraße unwahrscheinlich. Zwar wiesen die sandigen Parkrasen einige bemerkenswertere, offenbar spontane Arten auf; eng benachbart finden sich jedoch biotopartig angelegte Bereiche mit hier sicher eingebrachten Sippen wie *Potentilla verna* (*P. tabernaemontani*), *Sedum rupestre* und *Thymus pannonicus*. W. B. Dickoré

Senecio alpinus (L.) Scop.

Landkreis München, Grünwalder Forst: am Rand eines Altwasserarms der Isar auf dem rechten Ufer, ca. 50 m westlich des Wasserwerks unweit des Baierbrunner Wehres, MTB 7935/313, ca. 40 Pflanzen. 17.07.2016, leg. et det. *S. Springer s.n.* (M).

Die in den Alpen und dem engeren Voralpengebiet verbreitet vorkommende Art wächst bevorzugt an nährstoffbelasteten Stellen im Bereich von Almen und Almhütten. Nach Norden dünnen die Vorkommen aus, die Art findet sich hier vor allem an Flüssen und Bächen im Auwald und in begleitenden Hochstaudengesellschaften. Diese nördlichen Vorkommen südlich Grünwald sind bekannt (BIB 2016), bleiben aber unbeständig und sind oft jahrelang nicht auffindbar. Im selben Gebiet konnte bereits vor Jahren *Veratrum album* entdeckt werden (Springer 2011). Beide Arten konnten in einem Waldbereich des rechten Isarufers nachgewiesen werden, der als einer der letzten regelmäßig überschwemmten, naturnahen und totholzreichen Abschnitte der Isar südlich von München gilt. S. Springer

Sporobolus vaginiflorus (Torr. ex A.Gray) Alph.Wood

Sporobolus-Arten breiten sich seit wenigen Jahren in Mitteleuropa aus (u.a. Melzer 2003, Tinner 2013). *Sporobolus vaginiflorus* ist erstmals für das Stadtgebiet nachgewiesen; das un-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

scheinbare Gras, dessen Blütenstand kaum aus den Blattscheiden herausragt, zeigt bei entsprechender Massenentfaltung ein auffälliges Erscheinungsbild, das sich deutlich von anderen Gräsern an Straßenbanketten unterschiedet (z.B. *Puccinellia distans*). Der nah verwandte *Sporobolus neglectus* besitzt Vorkommen am nördlichen Autobahnring bei Neuherberg (Nawrath, mdl.).

München (Stadt), Mühlangerstraße Ecke An der Langwieder Haide (gegenüber dem Wertstoffhof plus), Straßenbankett, MTB 7834/232, 05.09.2015, leg. et det. *S. Springer s.n.* (M). S. Springer

Thalictrum speciosissimum L.

München (Stadt), Gmk. Freimann, an der Autobahnauffahrt Freimann, MTB 7835/212, 30.06.2015, leg. *Tobias Maier*. An der Leitplanke, häufig gemäht; det. W. B. Dickoré.

Anscheinend neu für Bayern; Verwilderungen der südwesteuropäisch/nordwestafrikanischen Pracht-Wiesenraute sind in Deutschland bislang nur aus Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz bekannt geworden (Hand 2001). Im Münchner Stadtgebiet handelt es sich um die dritte Art aus der *Thalictrum flavum*-Gruppe: die einheimische *T. flavum* kommt noch in kleinen Restbeständen an der unteren Isar sowie bei der Regattastrecke Feldmoching vor; *T. lucidum* findet sich wahrscheinlich alteingebürgert im Bereich des Nymphenburger Parks.

T. Maier & W. B. Dickoré

Literatur

Anonymus 1950: Vereinsnachrichten - II. Bemerkenswerte Beobachtungen auf einzelnen Wanderungen. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **28**: 303.

Bertrand, Y. J. K., Scheen, A., Marcussen, T., Pfeil, B.E., de Sousa, F. & Oxelman, B. 2015: Assignment of homoeologues to parental genomes in allopolyploids for species tree inference, with an example from *Fumaria* (Papaveraceae). – Systematic Biology **64**(3): 448-471. http://dx.doi.org/10.1093/sysbio/syv004 [zuletzt besucht am 19.09.2016]

BIB 2016: Botanischer Informationsknoten Bayern. Zentralstelle für die floristische Kartierung Bayerns. http://daten.bayernflora.de/de/index.php [zuletzt besucht am 19.09.2016]

Bleeker, W., Klausmeyer, S., Peintinger, M. & Dienst, M. 2008: DNA sequences identify invasive alien *Cardamine* at Lake Constance. – Biological Conservation 141: 692-698.

Bomble, F. W. 2014: Japanisches Reisfeld-Schaumkraut (*Cardamine hamiltonii*) in Aachen. – Veröffentlichungen des Bochumer Botanischen Vereins **6**(1): 1-5.

Breitfeld, M. & Horbach, H.-D. 2006: *Plantago coronopus* L. jetzt auch in Oberfranken. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **76**: 129-134.

Breitfeld, M. & Horbach, H.-D. 2010: Einige bemerkenswerte Funde aus Nordostbayern 2008. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **80**: 167-171.

Buttler, K. P., Thieme, M. & Mitarbeiter 2016: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen Version 8 (August 2016). http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm [zuletzt besucht am 20.9.2016]

Dickoré, W.B. 2013: *Lonicera morrowii* A. Gray verwildert in München. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **83**: 151-160.

Dickoré, W. B. & Springer, S. 2011: Neues zur Flora von München – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **81**: 79-108.

Dickoré, W. B. & Springer, S. 2014: Neue Adventivflora auf historischem Grund der ehemaligen Deponie Puchheim bei München – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **84**: 101-108.

Euro+Med 2016: Euro+Med PlantBase (2006-) The information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/ [zuletzt besucht am 19.09.2016]

FloraWeb 2016: Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. http://www.floraweb.de/ [zuletzt besucht am 19.09.2016]

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.zobodat.at

Fuentes-Bazan, S., Uotila, P. & Borsch, T. 2012: A novel phylogeny-based generic classification for *Chenopodium* sensu lato, and a tribal rearrangement of Chenopodioideae (Chenopodiaceae). – Willdenowia **42**: 5-24.

GBIF 2016: Global Biodiversity Information Facility. http://www.gbif.org/ [zuletzt besucht am 20.09.2016]

Gerstberger, P. 2001: *Plantago coronopus* subsp. *commutata* als Straßenrandhalophyt eingebürgert in Mitteleuropa – Tuexenia **21**: 249-256.

Govaerts, R., Ruhsam, M., Andersson, L., Robbrecht, E., Bridson, D., Davis, A., Schanzer, I. & Sonké, B. 2016: World Checklist of Rubiaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. http://apps.kew.org/wcsp/ [zuletzt besucht am 24.06.2016]

Hand, R. 2001: Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum* subsectio *Thalictrum* (Ranunculaceae). – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft **9**: 358 pp.

Hepp, E. 1954: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern VIII/1. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **30**: 37-64.

Hohla, M. 2011: *Cardamine corymbosa* (Brassicaceae) und *Bromopsis* (*Bromus*) *riparia* (Poaceae) - neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg – Neilreichia **6**: 55–79.

Hohla, M. 2014: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern IV. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **84**: 91-100.

Jäger, E. J. & Werner, K. (Hrsg.) 2005: Rothmaler, Exkursionsflora für Deutschland **4**, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. München (Elsevier).

Lamarck, J.-B. P. A. de Monet 1788: Encyclopédie méthodique. Botanique **2**(2): 580-581. Paris & Liège.

Lidén, M. 1986: Synopsis of *Fumarioideae* (*Papaveraceae*) with a monograph of the tribe *Fumarieae*. – Opera Botanica **88**. Copenhagen.

Lihová, J., Marhold, K., Kudoh, H. & Koch, M. A. 2006: Worldwide phylogeny and biogeography of *Cardamine flexuosa* (Brassicaceae) and its relatives. – American Journal of Botany **93**: 1206-1231.

Lippert, W. & Meierott, L. 2014: Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. München, Selbstverlag der Bayerischen Botanischen Gesellschaft.

Marhold, K., Šlenker, M., Kudoh, H. & Zozomová-Lihová, J. 2016: *Cardamine occulta*, the correct species name for invasive Asian plants previously classified as *C. flexuosa*, and its occurrence in Europe. – Phytokeys **62**: 57-72.

Melzer, H. 2003: *Sporobolus vaginiflorus* (Poaceae), ein Neubürger aus Nordamerika, lange übersehen in Österreich - und anderes Neue zur Flora von Kärnten. – Neilreichia **2-3**: 131-142.

Pavlick, L. E. & Anderton, L. K. 2007: *Bromus* in: Barkworth, M. E. & al. (eds.), Flora of North America **24**. http://herbarium.usu.edu/webmanual [zuletzt besucht am 27.06.2016]

Schmalz, N. 2008: Die Gattung *Fumaria* L. in Mitteleuropa. – Floristische Rundbriefe (Bochum) **41**: 97–109.

Schmid-Hollinger, R. 2007: *Bromopsis riparia* in der Schweiz. – Botanica Helvetica **117**: 198–201.

Springer, S. 2011: Vor den Toren der Stadt - Pflanzen des Isartales. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **81**: 152-155.

Suessenguth, K. 1934: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern VII. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **21**: 1-57.

Sukhorukov, A. P. & Zhang, M. 2013: Fruit and seed anatomy of *Chenopodium* and related genera (Chenopodioideae, Chenopodiaceae/Amaranthaceae): Implications for evolution and taxonomy. – PLOS ONE **8**(4): e61906. doi:10.1371/journal.pone.0061906

Tinner, U. 2013: Zwei neue Grasarten im St. Galler Rheintal: *Sporobolus vaginiflorus* und *Sporobolus neglectus*. – Bauhinia **24**: 53-56.

Uotila, P. 2013: *Dysphania* sect. *Botryoides* (Amaranthaceae s.lat.) in Asia. – Willdenowia **43**: 65–80.

Vollmann, F. 1914: Flora von Bayern: 70. Stuttgart, Reprint.

Woerlein, G. 1893: Die Phanerogamen- und Gefäss-Kryptogamen-Flora der Münchener Thalebene mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **3**: XX + 215 S.

Zidorn, C. 2010: *Cochlearia danica* L. an Autobahnen auf der Schwäbischen Alb und in Bayrisch-Schwaben. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **80**: 174-176.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2016

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 86

Autor(en)/Author(s): Dickore Wolf Bernhard, Springer Siegfried

Artikel/Article: Weitere Notizen zur Flora von München 262-276