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



# Neues zur Flora von München

**W. Bernhard Dickoré, Siegfried Springer**

Arbeitskreis „Flora von München“: mit Beiträgen von Wolfgang Braun, Tobias Maier, Franz Schuhwerk, Franz X. Winter

**Zusamenfassung**: Es werden Neu- und Wiederfunde von Gefäßpflanzensippen für die Stadt München und die nähere Umgebung mitgeteilt. Naturgemäß überwiegen Neophyten, deren allgemeine Förderung durch häufige Ansaat und -pflanzung aus der Sicht des Naturschutzes kritisch zu bewerten ist. Verwilderungen von *Farfugium japonicum* (L.) Kitam., *Hylotelephium ewersii* (Ledeb.) H. Ohba und *Phedimus stolonifer* (S. G. Gmel.) ‘t Hart werden erstmals für Deutschland mitgeteilt. *Arabis collina* Ten., *Equisetum* × *moorei* Newman, *Eragrostis multicaulis* Steud., *Festuca altissima* Lam. und *F. heterophylla* Lam. sind neu für die Stadt München; *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. ist neu für den Naturraum des Molassehügellandes. Sippenfassung und Nomenklatur von *Galium parisiense* L., *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk., *Potentilla neglecta* Baumg. und *Sagina apetala* Ard. werden kurz diskutiert.

**Summary**: New findings and confirmations are reported to the vascular Flora of Munich (Germany, Bavaria) and near surroundings. Non-indigenous species dominate the present enumeration. Deliberate planting and sowing activities, e.g., in course of habitat restoration programmes, may favour neophytes and can have detrimental effects on conservation issues. Adventive occurrences of *Farfugium japonicum* (L.) Kitam., *Hylotelephium ewersii* (Ledeb.) H. Ohba and *Phedimus stolonifer* (S. G. Gmel.) ‘t Hart are apparently first reported for Germany. *Arabis collina* Ten., *Equisetum* ×*moorei* Newman, *Eragrostis multicaulis* Steud., *Festuca altissima* Lam. and *Festuca heterophylla* Lam. are new to the Flora of Munich. *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. is here first reported for the natural region „Molassehügelland“. Taxonomy and nomenclature of *Galium parisiense* L., *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk., *Potentilla neglecta* Baumg. and *Sagina apetala* Ard. are briefly discussed.

## Einleitung

Die Flora der bayerischen Metropole München ist reichhaltig und historisch gut dokumentiert (Woerlein 1893). Seit der Publikation des „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns“ (Schönfelder & Bresinsky 1990) wurden Ergänzungen jedoch nur noch fallweise publiziert (z. B. Schuhwerk 2009) und auch eher sporadisch im elektronischen Botanischen Informationsknoten Bayern (BIB 2011) aufgenommen. Während Urbanisierung und Flä-

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

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



chenversiegelung auch weiterhin stark voranschreiten, versucht das Projekt „Flora von München“ (SCHUHWERK & MUHR 2006) eine detaillierte Neuerfassung und Aktualisierung des Gefäßpflanzenbestandes.

Die Auswahl der hier mitgeteilten Neu- und Wiederfunde muss auf Grundlage des derzeitigen Kartierungs- und Kenntnisstandes weitgehend zufällig bleiben. Aus praktischen Gründen haben wir die teilweise noch unzureichend bearbeiteten Gehölze, einschließlich zahlreicher adventiver Arten (vergl. DICKORÉ & KASPEREK [2010] für *Cotoneaster*), die überwiegend geophytische (Vor-)Frühlingsflora, z. B. der Friedhöfe, und den größten Teil taxonomisch kritischer Formenkreise zunächst ausgespart. Herbarbelege (nummerierte Nachweise W. B. Dickoré [& al.]: WBD) wurden der Botanischen Staatssammlung München (M) übergeben.

## Neufunde und Bestätigungen zur Flora von München

### *Alchemilla alpigena* Buser

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, Querkanal SW Parterre, 523 m, 48°09’27”N 11°29’58”E, MTB 7835/133, ein kräftiger Stock zwischen Nagelfluh-Blöcken der Uferbefestigung, 14.5.2010, WBD 40043.

Das anscheinend nicht gepflanzte Vorkommen hängt vermutlich mit dem nahe gelegenen Botanischen Garten zusammen, wo die Pflanze im Alpinum auch verwildert.

### *Allium carinatum* subsp. *pulchellum* (G. Don) Bonnier & Layens
(*A. pulchellum* G. Don)

**M** Feldmoching: NSG „Schwarzhölzl“, Magerrasen am Osthang des im Jahr 1970 mit Aushubmaterial von der Olympia-Regattaanlage (zw. Feldmoching und Schleißheim) aufgeschütteten Berges, 500 m, MTB 7734/422, 28.8.2005, W. Braun (Herb. W. Braun). – **M** Moosach: E-Rand Kapuzinerhölzl, 516 m, 48°10’00”N 11°29’55”E, MTB 7835/131, 2 Pfl., weißblühend, mit *Calamintha nepeta* (*Clinopodium nepeta*), 17.8.2011, WBD & F. Schuhwerk.

*Allium carinatum* subsp. *pulchellum* galt im Münchner Raum als erloschen (SCHEUERER & AHLMER 2003). Nach mündlicher Mitteilung von W. Lippert ist die Pflanze noch in den Achtziger Jahren im NSG „Garchinger Haide“ von J. Schimmitat gesehen worden. Der Berghang im Schwarzhölzl wurde im Jahr 1983 mit Mähgut von dort bestreut (KOLLER 1990); eine Übertragung aus der Garchinger Haide ist somit wahrscheinlich. Das Vorkommen auf einer „Biotopfläche“ am Kapuzinerhölzl ist wahrscheinlich gärtnerischen Ursprungs; die Pflanze, die sich von *Allium carinatum* L. anscheinend nur durch die fehlenden Brutzwiebeln unterscheidet, ist im Gartenhandel erhältlich. Sie fehlt bei BUTTLER & al. (2011).

Verwilderungen mehrerer weiterer *Allium*-Arten bleiben zu beobachten.

### *Amsinckia micrantha* Suksd.

**M** Untermenzing: Inselmühlenweg, unter der Fußgängerbrücke über die Von-Kahr-Straße, 514 m, 48°10’37”N 11°27’50”E, MTB 7834/223, 7.6.2009, WBD & F. X. Winter (Photo).

Das von F. X. Winter im Jahr 2007 entdeckte Vorkommen wurde seitdem mehrfach bestätigt. *Amsinckia micrantha* wurde verschiedentlich in die Synonymie von *A. menziesii* (Lehm.) A. Nelson & J. F. Macbr. eingeschlossen; nach VERMEULEN (1997) handelt es sich jedoch um eine eigenständige Sippe. Sie stammt aus dem westlichen Nordamerika und kommt adventiv im östlichen Nordamerika, westlichen Südamerika, Europa, Indien und Südost-Australien

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



vor. Unbeständige Vorkommen sind nach BUTTLER & al. (2011) aus Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Thüringen bekannt.

### *Anthriscus caucalis* M. Bieb.

**M** Nymphenburg: Winfriedstr. / De-La-Paz-Str., SW Hirschgarten, 525 m, 48°08'49"N 11°30'20"E, MTB 7835/311, Gehölzpflanzung, ruderal, 21.5.2010, WBD 40076. – **M** Ludwigsvorstadt: Hauptbahnhof S, Holzkirchener Flügelbahnhof, 521 m, 48°08'24"N 11°33'18"E, MTB 7835/321, Gleisschotter, mit *Chondrilla juncea*, 23.5.2009, WBD & T. Maier (Photo).

### *Apium repens* (Jacq.) Lag. (*Helosciadium repens* (Jacq.) W. D. J. Koch)

**M** Feldmoching: Fasanerie-See, Ufer und umgebende Rasen, MTB 7735/334, 25.9.2009, S. Springer.

Die Art hat vermutlich alle historischen Fundorte im Raum München verloren (Belege in M, ~U geographische Unschärfe, ~O, ~S nach Osten, Süden etc.): Moosschwaige nordöstlich des Weges in parallel zum Erlbach verlaufenden Graben, MTB 7834/143, Sommer 1991, M. Schwahn; Allach, Würmufer, [MTB 7834/221~U], 9.1884 und 1890, K. F. Arnold; Fasanerie Moosach, [MTB 7835/112~U], in Gräben 7.1883, G. Woerlein; Beim Nordfriedhof, [MTB 7835/214~S], in Bach, 4.9.1932, G. Weisenbeck; Föhring, [MTB 7835/214~U], 28.8.1868, Kreuzpaintner (M).

Über sekundäre Ausbreitung in wechselfeuchten Scherrasen oder Viehweiden wurde aus Süddeutschland und Österreich mehrfach berichtet (z. B. LEDERBOGEN & al. 2001, SCHRATT-EHRENDORFER 2001, STÖHR & al. 2002).

### *Arabis collina* Ten. (*Arabis muralis* Bertol.)

**M** Harlaching: Isar, Hangweg oberhalb Marienklause [zur Hochleite], MTB 7935/121, vor 2006, H. Ruhm (Photo). Rechte Isarleite zwischen Marienklause und Braunstraße, MTB 7935/121, auf Nagelfluh, an grusigen Hangstellen, 4.4.2008, S. Springer. Tierpark Hellabrunn, am südlichen Rand an der Hangoberkante an schwer zugänglichem Steilhang, [MTB 7935/121], Nagelfluhfelsen, lichte Stelle im Weißseggen-Buchenwald, 5.2009, U. Schwab (Photo). Weg auf der Hochleite, Höhe Braunstr., 551 m, 48°05'18"N 11°32'58"E, MTB 7935/121, 4.6.2011, WBD, M. Jantsch, T. Maier (GEO-Tag Artenvielfalt).

GERSTBERGER (1995b) berichtet von der bislang anscheinend einzigen bekannten Einbürgerung in Deutschland bei Bad Berneck in Nordbayern. *Arabis collina* fällt durch die großen, kräftig rosa gefärbten Blüten auf. Um eine Verwechslung mit einer großblütigen Form von *Arabis hirsuta* L. scheint es sich bei Abbildung 834 in HAEUPLER & MUER (2007) zu handeln.

### *Artemisia abrotanum* L.

**M** Berg am Laim: Baumkirchner Straße am Eingang Eisenbahner-Sportverein, MTB 7835/423, 20.10. 2007, S. Springer.

### *Artemisia campestris* L.

**M** Freimann: S Stadion Fröttmaning, oberer Teil der Rampe, 491 m, 48°12'56"N 11°37'28"E, MTB 7735/441, ruderale Wiese, eine Pfl., 8.8.2009, WBD & K. Lewejohann 39319. – **M** Thalkirchen: Damm Flaucherkanal, zwischen Tierparkbrücke und Flauchersteg, 523 m, 48°06'19"N 11°33'07"E, MTB 7835/343, 7.10.2009, S. Springer; 15.5.2010, WBD. – **M** Fürstenried: Waldfriedhof, am Denkmal des Italienischen Militärfriedhofs, MTB 7934/122, 20.9.2007, S. Springer.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### ***Bidens ferulifolia*** (Jacq.) Sweet

**M** Freimann: Burmesterstr. / Sanddornstr., Richtung Kieferngarten, 497 m, 48°12'02"N 11°36'43"E, MTB 7735/434, Pflasterritzen, 5 Pfl. (1 bl.), 8.8.2009, WBD & K. Lewejohann.

### ***Botrychium lunaria*** (L.) Sw.

**M** Aubing: Gleislager Neuaubing Mitte N, 535 m, 48°08'12"N 11°24'59"E, MTB 7834/411 und 48°08' 10"N 11°24'59"E, MTB 7834/413, 11.6.2011, WBD & BBG-Exkursion (Bestand insgesamt ca. 50 fertile Triebe, Bestätigung länger bekannten Vorkommens). – **M** Daglfing: Am Eicherhof / Burgauerstr., 523 m, 48°08'27"N 11°39'09"E, MTB 7835/422, ruderalisierte, relativ hochwüchsige Trockenwiese (*Bromus erectus, Achillea millefolium*), ca. 15 fertile Triebe, 10.6.2010, Flora München & WBD (Photo).

Herbarbelege liegen in M aus folgenden Rasterfeldern vor (Landkreise Freising, München Land und Stadt; bis auf einen Beleg alle vor 1900): 7735/222, 7834/124, 7834/224~S, 7835/124~S, 7835/221, 7835/413~U, 7934/224~N, 7935/114~O, 7935/123, 7935/132, 7935/311, 7935/312~W.

### ***Brunnera macrophylla*** (Adams) I. M. Johnst.

**M** Freimann: Auensiedlung S-Teil, Lillweg, 492 m, 48°12'38"N 11°38'08"E, MTB 7735/443, Pflasterritzen / Gartenrand, 8.8.2009, WBD & K. Lewejohann. – **M** Aubing: E-Rand Aubinger Lohe, nahe Teufelsbergstr., 527 m, 48°10'05"N 11°24'12"E, MTB 7834/142, Waldrand /-weg, 3 Pfl., 17.5.2009, WBD & F. X. Winter. – **M** Obermenzing: Döbereinerstraße, MTB 7834/241, 12.4.2008, F. X. Winter. Michelspeckstraße, MTB 7834/243, 13.4.2008, F. X. Winter. Zwischen Gärten und Bahnlinie nördlich Nymphenbad, MTB 7834/244, 25.4.2009, F. X. Winter. – **M** Moosach: Hartmannshofer Holz N, Lechelstr. / Pirschstr., 513 m, 48°10'31"N 11°29'39"E, MTB 7834/224, WBD. – **M** Großhadern: westlich Kriegerheimstraße, am Gartenzaun, MTB 7834/444, 25.8.2010, F. X. Winter. – **M** Nymphenburg: Nymphenburger Park NE, östlichster Garten, 520 m, 48°09'32"N 11°30'09"E, MTB 7835/133, 26.7.2009, WBD. – **M** Sendling: Kleingärten am Südpark, MTB 7835/333, 11.5.2009, F. X. Winter.

### ***Bupleurum falcatum*** L.

Landkreis München: Garching, Fröttmaninger Heide, N der ehemaligen Kompostanlage, 486 m, 48°14' 05"N 11°36'40"E, MTB 7735/414, Trockenwiese/Schafweide, ca. 25 bl. Pfl. auf 80 m$^2$, 18.9.2010, WBD & K. Lewejohann 40244.

Das Vorkommen macht trotz der Nähe zum Zaun einer aufgelassenen Kompostierungsanlage einen standortgerechten, „natürlichen" Eindruck. Über die Herkunft der ansonsten in Bayern südlich der Donau vollständig fehlenden Art kann nur spekuliert werden; eventuell hängt sie mit der im Bereich der Fröttmaninger Heide großflächig betriebenen Wanderschäferei zusammen.

### ***Carex muskingumensis*** Schwein.

**M** Aubing: Limesstr. /Aubingerstr., Bahndamm S-Seite, 48°09'19"N 11°25'07"E, 525 m, MTB 7834/233, Gehölz, Bestand ca. 2 m$^2$, 2.10.2010, WBD, F. X. Winter & M. Winter 40279.

Das von F. X. Winter entdeckte Vorkommen (zusammen mit der häufig synanthropen *Carex pendula* Huds.) ist wahrscheinlich auf Gartenauswurf zurückzuführen. Die durch ihre schopfartig beblätterten vegetativen Triebe auffällige Segge stammt aus dem mittleren Osten Nordamerikas und wird in Gärten häufiger, z. B. als Teichrandbepflanzung kultiviert. Verwilderungen sind nach Buttler & al. (2011) aus Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz bekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### *Carex pilosa* Scop.

**M** Allach: Allacher Forst SE, 504 m, 48°12'08"N 11°28'55"E, MTB 7734/444, ein fast reiner, kreisrunder Polykormon-Bestand (25 m im Durchmesser) im Buchenwald, 27.3.2010; 16.5.2010, WBD 40067.

Der bisher anscheinend einzige historische Nachweis von *Carex pilosa* aus dem Münchner Stadtgebiet ist: Am Rande des Kiefernwaldes nahe der neuen Ctrl. werkstätte bei Aubing (für das Gebiet neu!), [heute: ehem. Gleislager Neuaubing, MTB 7834/411 oder 413], 9.5.1908, H. Dihm 465 (M). Vermutlich einheimisch ist die Art im Moränengürtel südwestlich und südlich von München, im Isartal z. B. bei Baierbrunn, Georgenstein (z. B. Rechtes Isarufer südlich des Georgenstein in einem Laubholzwald östlich der Kiesbänke, MTB 7934/442, 22.8.2008, S. Springer) und Römerschanze Grünwald (MTB 7934/4 und 7935/3) mehrfach bis heute. Neuere Nachweise in der weiteren Umgebung: z. B. Fürstenfeldbruck: Schöngeisinger Forst, W Schöngeising, 560 m, MTB 7833/3, mit Fichten durchsetzter Buchenwald, große Flächen einnehmend, 3.10.2009, W. Braun; Bad Tölz: Schlederloh bei Wolfratshausen, 650 m, MTB 8034/4, Buchenwald, 6.6.1981, W. Braun (Herb. W. Braun).

### *Centaurea nigra* subsp. *nemoralis* (Jord.) Gremli

**M** Pasing: Pasing, Gleisdreieck, 525 m, 48°09'13"N 11°26'46"E, MTB 7834/234, ruderale Trockenwiese / -gebüsch am Bahndamm, 20.6.2009, WBD 39168. – **M** Am Hart: W Neuherberg, Panzerwiese NE-Ecke, W Ingolstädter Str., 492 m, 48°13'13"N 11°35'13"E, MTB 7735/431, ruderalisierte Trockenwiese, 28.7.2009, Flora München & WBD 39286 (mit *Centaurea jacea* und *C. jacea* × *nigra* subsp. *nemoralis* [*C.* × *moncktonii* C. E. Britton; WBD 39288]). – **M** Freimann: Fröttmaninger Heide, zwischen Garching-Hochbrück und München-Fröttmaning, Stadtgrenze NE Autobahn-Unterführung, 487 m, MTB 7735/414, Hochstauden/Trockenwiese, ruderal, 12.7.2009, WBD 39226.

### *Centaurea nigrescens* Willd.

**M** Freimann: SW Bhf. Fröttmaning, 493 m, 48°12'40"N 11°36'57"E, MTB 7735/434, Gebüsch / Staudensaum am Zaun zur Bahntrasse, 8.8.2009, WBD & K. Lewejohann 39315. – **M** Trudering: Wiesenrest Horst-Salzmann-Weg/Sankt-Augustinus-Str., 529 m, 48°06'55"N 11°39'49"E", MTB 7835/442, 18.8. 2011, Flora München.

### *Chenopodium foliosum* L.

**M** Aubing: Gleisdreieck Neuaubing W, neuer Wegrand Metro, 531 m, 48°08'26"N 11°25'54"E, MTB 7834/411, Kalkschotter / Kompost, ruderal, 6.9.2009, WBD.

### *Corydalis cheilanthifolia* Hemsl.

**M** Nymphenburg: Außenmauer Nymphenburger Park NE, gegenüber Botanischer Garten, 524 m, 48°09'49"N 11°29'41"E, MTB 7834/242, ca. 50 Pfl. in verwitterter Ziegelmauer, 4.11.2008, WBD & K. Lewejohann; 19.4.2010, WBD 40019.

Abgesehen von zu erwartender Mauerrenovierung scheint das Vorkommen beständig zu sein. An gleicher Stelle fanden sich jeweils Einzelpflanzen von *Pseudofumaria lutea* (L.) Borkh. (ansonsten im Gebiet vielfach) und *Corydalis ophiocarpa* Hook. f. & Thomson (vorübergehend, 9.5.2010, WBD, Photo; bereits 1966 von W. Lippert am „Wegrand zwischen Botanischem Garten und Schlosspark" gesammelt (M). Beide *Corydalis*-Arten werden im nahen Botanischen Garten kultiviert.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### *Crepis foetida* L.

**M** Ludwigsfeld: Rangierbahnhof München-Nord, nördlicher Lärmschutzwall zwischen Dachauer Straße und Ludwigsfeld, MTB 7834/222 (?), 1995, G. Cocora-Tietz & S. Tietz. – **M** Aubing: Freiham N, Clarita-Bernhard-Str. – Bahn, 533 m, 48°08'21"N 11°24'25"E, MTB 7834/322, 6.9.2009, WBD. Freiham, Abschürfung, 533 m, 48°08'15"N 11°24'39"E, MTB 7834/324, 6.9.2009, WBD. N Gstaller Weg, 532 m, 48°08'15"N 11°25'56"E, MTB 7834/411, 13.6.2009, WBD 39129. – **M** Moosach: Baugrube Baubergerstr. / Netzerstr. / Warschauerstr., 508 m, 48°10'32"N 11°30'23"E, MTB 7835/113, 20.8.2009, WBD 39378. – **M** Riem: Grube W Messestadt Riem, SW-Teil, 526 m, 48°07'54"N 11°41'05"E, MTB 7836/313, 9.6.2011, Flora München & WBD 41194. Grube W Messestadt Riem, NE-Teil, 520 m, 48°07' 54"N 11°41'11"E, MTB 7836/314, 9.6.2011, Flora München & WBD 41172. Messestadt Riem W, Edinburghplatz, 525 m, 48°07'59"N 11°41'22"E, MTB 7836/314, 9.6.2011, Flora München & WBD.

Einzelexemplare oder kleinere Vorkommen der unauffälligen und kurzlebigen Pflanze fanden sich auf kurzzeitig offenen, exponierten Kiesflächen (Bodenabschürfungen, Baugruben); einige sind inzwischen überbaut. In Riem kommt *Crepis foetida* sehr zahlreich und möglicherweise beständiger vor. Zehntausende Pflanzen wuchsen in einer 500 × 200 m großen Schottergrube am Westrand des ehemaligen Flughafens. Diese beherbergte Installationen der Bundesgartenschau 2005, die aber Ende 2006 bis auf den Kiesuntergrund abgeräumt waren.

### *Cynodon dactylon* (L.) Pers.

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, Rosengarten beim Eisernen Haus, 521 m, 48°09'33"N 11°30' 03"E, MTB 7835/133, Scherrasen-Kanten (benachbart *Poa supina*), mehrere kleine Bestände, zusammen auf ca. 10 $m^2$, 26.7.2009, WBD 39270.

Historisch: Kreis Fürstenfeldbruck, auf Schutt bei der Hausmüllverwertungsfabrik Puchheim, [MTB 7834/132], 14.7.1908, J. Kraenzle (M); Puchheim, adventiv, 9.1908, F. Vollmann (M).

### *Dryopteris affinis* s. l.

**M** Obermenzing: Friedhof Bergsonstr. NE-Teil, 519 m, 48°09'58"N 11°26'48"E, MTB 7834/232, eine Pflanze im Gebüsch, 1.8.2009, WBD 39301. – **M** Nymphenburg: Nymphenburger Park N, W Pagodenburg – Kugelweiher, 526 m, 48°09'45"N 11°29'30"E, MTB 7834/242, 3 Pfl. an halboffener Stelle (Windwurf) im Laubmischwald (*Tilia cordata*), 25.7.2009, WBD 39241. – **M** Aubing: Waldrand / Böschung S Gleislager Neuaubing, 539 m, 48°07'58"N 11°25'07"E, MTB 7834/413, eine kräftige Pfl., 11.6.2011, WBD 41214.

Chomosomenzahl und Sporengröße sind unbekannt. Habituell entsprechen die Pflanzen dem triploiden *Dryopteris borreri* Newman. *Dryopteris affinis* s. l. ist sicher leicht zu übersehen, „geeignete" feucht-schattige Waldstandorte sind aber in München nicht häufig. Die Vorkommen könnten teilweise auf Sporenflug von kultiviertem Gartenmaterial (Botanischer Garten bzw. Grabbepflanzung) zurückgehen.

### *Equisetum ramosissimum* Desf.

**M** Allach: Alte Autobahntrasse N-Teil, 508 m, 48°11'17"N 11°26'33"E, MTB 7834/212, offene, trockene Schotter-Böschung, 7.6.2009, WBD & F. X. Winter 39108 (Abb. 1).

Das Vorkommen ist eventuell bereits bekannt und könnte mit geeigneter Pflege (Offenhalten, moderate Störung) auch längerfristig erhalten bleiben. Inwieweit weitere Vorkommen in München noch bestehen, ist unbekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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

**Abb. 1 (links):** *Equisetum ramosissimum*: Allach, 7.6.2009.
**Abb. 2 (Mitte):** *Equisetum × moorei*: Johanneskirchen, 12.6.2010.
**Abb. 3 (rechts):** *Equisetum hyemale*: Schäftlarn, 30.7.2011.
Abb. 1–3 annähernd maßstabsgerecht.

### ***Equisetum ×moorei*** Newman (*E. hyemale* L. × *ramosissimum* Desf.)

**M** Johanneskirchen: Alter Bahndamm NE Johanneskirchen, NE Aaröstr., N Verlängerung „Am Schwarzfeld“, 507 m, 48°10’22”N 11°39’35”E, MTB 7835/242, Dammkrone, offener Basaltschotter, fast reiner Bestand ca. 15 × 3 m, 12.6.2010, WBD 40109. Alter Bahndamm NE Johanneskirchen, NE Aaröstr., Apenrader Str., NW der Bahnbrücke, 508 m, 48°10’16”N 11°39’50”E, MTB 7835/242, Dammkrone, Basaltschotter, verbuscht, ± dicht bis einzeln auf ca. 20 × 3 m, 12.6.2010, WBD.

Die Elternarten kommen in der näheren Umgebung anscheinend nicht vor. Nach einem Fund in der Alzaue südlich Gendorf, Kreis Altötting (MTB 7842/141, SPRINGER 2006) handelt es sich offenbar erst um den zweiten publizierten Fund von *Equisetum × moorei* in Bayern (Abb. 2; Abb. 3: *E. hyemale*).

### ***Eragrostis multicaulis*** Steud. (*E. pilosa* s. l.)

**M** Aubing: Aubing-Ost-Str. / Staufenerstr., 523 m, 48°09’27”N 11°25’47”E, MTB 7834/233, Bürgersteigpflaster, 2.10.2010, WBD, F. X. Winter & M. Winter 40256. Hellensteinstr., zwischen Stolzeneckstr. und Zwingenberger Str., 527 m, 48°09’27”N 11°25’47”E, MTB 7834/233, sehr kräftige Pflanzen (bis 40 cm hoch) im Rinnstein, 2.10.2010, WBD, F. X. Winter & M. Winter 40266. – **M** Ludwigsvorstadt: Theresienwiese E-Rand, 519 m, 48°07’56”N 11°33’10”E, MTB 7835/323, > 50 Pfl., 26.8.2011, WBD & T. Maier. – **M** Trudering: Gnadenwaldplatz, 532 m, 48°07’05”N 11°39’07”E”, MTB 7835/442, Bürgersteig und Rinnstein, mehrere hundert Pfl. auf ca. 30 m Länge, 18.8.2011, Flora München & WBD. Max-Rothschildstr., zwischen Lehrer-Götz-Weg und Bognerhofstr., 527 m, 48°07’22”N 11°40’06”E”, MTB 7836/331, 28.7.2011, Flora München & WBD 41320. – **M** Obersendling: Rupert-Mayer-Str. E der Bahnunterführung, 552 m, 48°05’44”N 11°32’01”E, MTB 7935/112, 15.7.2011, WBD & B. Meyer 41283.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



*Eragrostis pilosa* L. (einheimisch im südlichen Europa, Afrika und Südwestasien; in Deutschland mit historischen und aktuellen Vorkommen im Oberrheingebiet), *E. multicaulis* (wahrscheinlich ostasiatischer Herkunft), *E. pectinacea* (Michx.) Nees (wahrscheinlich amerikanischer Herkunft) und *E. tef* (Zucc.) Trotter (eine Kulturpflanze Ostafrikas) stehen einander sehr nahe. Ihre Unterscheidung ist mit allen zur Verfügung stehenden Quellen schwierig. Morphologische Differenzialmerkmale sind eher geringfügig bzw. überlappen weitgehend, während gewisse habituelle Unterschiede teilweise auch auf die für viele Einjährige typische Variationsbreite zurückgeführt werden können.

Während sich *Eragrostis multicaulis* in den letzten Jahrzehnten rapide und scheinbar fast flächendeckend über Norddeutschland und andere Gebiete ausgebreitet hat (z. B. Dickoré & al. 2009: fälschlich, bzw. im weiteren Sinne als „*E. pilosa*“) liegt in M bislang nur ein einziger Beleg aus Bayern (Nürnberg, Westfriedhof, F. G. Dunkel; Koch 1992). Ausweislich der weit verstreuten Vorkommen scheint die Art in München zwar noch selten, aber bereits fest etabliert zu sein.

*Eragrostis pectinacea* (Michx.) Nees (= *E. albensis* H. Scholz, Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 128(2): 74.1995) zeigt eine weitgehend parallele, aber möglicherweise etwas diffusere, rezente Ausbreitungsdynamik. Die folgenden bayerischen Belege rechnen wir zu dieser Sippe: Fürth, am Beginn einer Weiherkette, MTB 6530/2, Aufschüttung lehmigen Materials um eine neu erstellte Trinkwasserpumpstation, 10.1982, N. Meyer (M, als *E. albensis*); Loisachtal zwischen Oberau und Eschenlohe, östlich Loisach, MTB 8432/2, 645-655 m, Feldwegrand zwischen Loisach und Hochspannungsleitung (Ansaat nach Wegbefestigung!?) auf einer Länge von fast 3 km, 15.10.1978 und 24.10.1978, H. & R. Lotto (M, als *E. pilosa*).

### ***Euphorbia prostrata*** Ait. (*Chamaesyce prostrata* (Ait.) Small)

**M** Aubing: Gleisdreieck Neuaubing W, neuer Wegrand Metro, 531 m, 48°08’26”N 11°25’54”E, MTB 7834/411, 6.9.2009, WBD 39425. – **M** Schwanthalerhöhe: NW-Ecke der Theresienwiese, MTB 7835/323, in Pflasterritzen (vermutlich Basalt), reichlich, 7.9.2010, B. Meyer (M).

### ***Farfugium japonicum*** (L.) Kitam.

(*Tussilago japonica* L., *Ligularia japonica* (L.) Less.).

**M** Thalkirchen: Maria-Einsiedl-Bach W-Seite, S Tierparkstr., 527 m, 48°06’00”N, MTB 7833/343, Gebüsch, feucht-schattig, ca. 2 m$^2$, 14.5.2009, Flora München & WBD 39014; 15.5.2010, WBD 40046.

Der kleine Polykormon-Bestand am beschatteten Ufer scheint nicht zur Blüte zu kommen. Verwilderungen sind offenbar bislang aus Deutschland nicht bekannt.

### ***Festuca altissima*** Lam.

**M** Solln: Waldfriedhof Solln, S-/Mittelteil, 583 m, 48°04’07”N 11°30’51”E, MTB 7935/131, Fichtenwald-Lichtung, ca. 8 Pfl., 13.3.2011, WBD & T. Maier 41007; 10.7.2011, Flora München & WBD 41260.

Nachweise von *Festuca altissima* fehlen bislang sehr weiträumig aus dem Umkreis von München und großen Teilen des Molassehügellandes. Die Waldflora des feucht-schattigen Standorts ist recht artenreich, bzw. geht über die üblichen verwildernden Friedhofsgeophyten hinaus (*Aposeris foetida*, *Asarum europaeum*, *Monotropa hypophegea*, *Poa chaixii*, *Vaccinium myrtillus,* etc.).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### ***Festuca heterophylla*** Lam.

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, E Pagodenburg, 525 m, 48°09'36"N 11°29'35"E, MTB 7834/244, unter Buche, Waldrand, halbschattig, 1 Pfl., 25.7.2009, WBD 39246. Nymphenburger Park, Löwentälchen E, Wäldchen ca. 200 m SSE Badenburg, MTB 7834/244, 526 m, 48°09'09"N 11°29'40"E, 7834/244, Gebüsch, ca. 30 Pfl. auf 6 m$^2$, 27.6.2010, WBD 40188.

*Festuca heterophylla* wurde in Bayern südlich der Donau bislang nur sehr zerstreut nachgewiesen; neu für München. Ein nahe gelegenes und zumindest historisch relativ geschlossenes, weder bei SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) noch in BIB (2011) abgebildetes Teilareal zeichnet sich jedoch in der Moränenlandschaft des Fünfseenlandes ab (Belege in M): Weg vor der Ludwigshöhe bei Herrsching [7932/444?], 20.6.1935, H. Paul; Schlucht am Waldweg von Delling nach Unering, 600 m, [MTB 7933/332 oder 7933/441?], 14.7.1943, W. Freiberg; Würmtal beim Schlossberg, MTB 7934/3[12], 23.6.1970, J. Holler; München, Mühltal (Mahdsaum), [MTB 7934/314], 29.6.1905, K. F. Arnold; Kreis Starnberg, Petersbrunn bei Leutstetten, [MTB 7934/314], 13.6.1938, L. Gerstlauer; Zwischen Herrsching und Andechs, [MTB 8033/111 oder 8033/113] 20.6.1935, E. Hepp.

### ***Fumaria capreolata*** L.

**M** Berg am Laim: Zaubzerstraße 11, vor „Tengelmann", MTB 7835/412, rankend auf niedrigen Sträuchern in einem Pflanzbeet, 25.6.1995, S. Springer (M).

### ***Galium parisiense*** subsp. ***anglicum*** (Huds.) Gaud., Fl. Helvet. 1: 438.1828

(*Galium anglicum* Huds., Fl. Angl., ed. 2, 1:69.1778; *G. divaricatum* Pourr. ex Lam., Encycl. (Lamarck) 2(2): 580.1788; *G. parisiense* var. *leiocarpum* Tausch, Flora 18(1): 354.1835)

**M** Nymphenburg: Bahngelände SW Hirschgarten, SE Christoph-Rapparini-Bogen, 522 m, 48°08'42"N 11°30'28"E, MTB 7835/311, offener, trockener Granitschotter, ca. 100 Pfl. auf 1,5 m$^2$, 3.7.2010, WBD 40196; 26.6.2011 WBD & C. Bräuchler (Abb. 4).

BIB (2011) meldet nur zwei rezente Vorkommen von *Galium parisiense*, aus Bamberg (MTB 6031/3) und München, im gleichen Quadranten wie der aktuelle Fund (7835/3). Die unscharfe bzw. nicht ganz übereinstimmende Ortsangabe „Gleisanlagen in München-Pasing (Mitt. M. Berg)" lässt jedoch vorläufig offen, ob die Lokalitäten identisch sind. Unser Fundort ist durch Baumaßnahmen akut bedroht; 2011 fanden sich nur noch einzelne Pflanzen. Aufgelassene oder wenig genutzte Gleisgelände als potentiell geeignete Wuchorte gab es in München großflächig, sie werden gegenwärtig aber sehr weitgehend überbaut.

Taxonomie und Nomenklatur im Umkreis von *Galium parisiense* L. sind verworren. Die Erstbeschreibung von LINNAEUS (1753) beruht, einschließlich Herkunftsangabe („Habitat in Anglia, Gallia") und zitierter Quellen auf morphologisch heterogenem Material. Eine Typifizierung von *Galium parisiense* sollte auf Grundlage der eindeutigen Phrase „…fructibus hispidis" erfolgen, wobei von LINNAEUS' Zitationen wahrscheinlich nur „Aparine foliis linearilanceolatis acuminatis flaccidis, corollis fructu minoribus. *Roy. lugdb.* 255." direkt zusammenhängt. Es kann weiterhin nur spekuliert werden, dass die Pflanze ihren Namen kultivierten Exemplaren mit hakenhaarigen Früchten [Linné 129.34, LINN Photo!] und vermutlich mediterraner Provenienz verdankt, die seinerzeit vom Botanischen Garten Leiden an den Pariser Botanischen Garten gelangten. Zumindest historisch scheint es auf den Britischen Inseln, in Nord- und Mittelfrankreich und in Deutschland jedoch nur Pflanzen mit glatten bzw. etwas

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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

**Abb. 4:** *Galium parisiense* subsp. *anglicum* (**a** blühend, **b** fruchtend): Nymphenburg, 26.6.2011.

„murikaten" Früchten gegeben zu haben. MEYER (1836) bemerkt „die häckchenfrüchtige Spielart dieser Pflanze (*Galium parisiense* L.…) kommt bei uns nicht vor". Bereits frühe Autoren versuchten, allerdings den heutigen Nomenklaturregeln nicht immer kompatibel, die offenbar eher nördlich verbreitete, glattfrüchtige Sippe taxonomisch zu fassen. Auf der Artebene ist *G. anglicum* Hudson (1778) der gültige Name, entsprechend „Aparine minima. Raj. angl. 3: p. 225. t. 9. f. 1" und der Angabe „Anglia" aus dem Protolog von *G. parisiense* (LINNÉ 1753). Der taxonomische Stellenwert bleibt allerdings umstritten (vgl. KAPLAN & ŘEHOŘEK 1998). Im Vergleich etwa zu den Verhältnissen bei *Galium spurium* L. scheint jedoch die morphologische und geographische Trennung der Sippen mit glatten oder hakenhaarigen Früchten deutlicher ausgeprägt. Interessanterweise schließen sich auch die adventiven Areale von *G. parisiense* und *G. anglicum* in Nordamerika einander weitgehend aus (LIPSCOMB & NESOM 2007), während allerdings die Verbreitung des dort ebenfalls akzeptierten und verschlüsselten *G. divaricatum* mit der von *G. anglicum* übereinstimmt.

Die oben vorgeschlagene Nomenklatur und Synonymie soll dem etwas unklaren taxonomischen Stellenwert der glattfrüchigen Sippe Rechnung tragen und zu weiteren Beobachtungen anregen. Als Ackerunkraut war *Galium parisiense* subsp. *anglicum* in Deutschland offensichtlich immer selten, bzw. ist vollständig ausgestorben. Wohl die gleiche Sippe scheint sich auf Industrie- und Bahngelände wieder etwas auszubreiten; neuere Angaben aus dem Ruhrgebiet (z. B. Witten, VOGEL & AUGART 1992) benennen allerdings nur unspezifisch *G. parisiense*.

### ***Geranium rotundifolium*** L.

**M** Sendling: Seitengleis SW Bhf. Mittersendling, 544 m, 48°06'22"N 11°32'09"E, MTB 7835/334, 15.7.2011, WBD & B. Meyer 41287.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### ***Glyceria striata*** (Lam.) Hitchc.

Kreis Dachau: Bergkirchen-Eschenried, Wildschützenweg, Bach NW Birkensee, N der A99, 498 m, 48°12'22"N 11°24'45"E, MTB 7734/344, 29.5.2011, WBD & T. Maier 41140.

Wir fanden hier drei kleine Bestände von *Glyceria striata* von insgesamt ca. 2 m$^2$ am flachen, schlammigen Bachufer (mit *Glyceria notata*, *Poa trivialis*, *Carex flava*, *Nasturtium microphyllum*, *Alisma lanceolatum*). Wuchsort und Habitus erinnerten etwas an *Catabrosa aquatica* (L.) P.Beauv., die zuletzt im Jahr 1913 aus diesem Bereich des Dachauer Mooses belegt ist. Da nur vor dem zweiten Weltkrieg amerikanisches Saatgut in größerem Umfang zur Moorkultur verwendet worden ist, ist die Entdeckungsgeschichte des aus dem östlichen Nordamerika stammenden *Glyceria striata* in Mitteleuropa (Frankreich 1849, Schweiz 1954, Österreich 1966, Deutschland 1970; vgl. HAEUPLER 1971, STÖHR 2000) nach CONERT (1992) kaum mit dem tatsächlichen Einwanderungs- oder Einbürgerungsverlauf kongruent. GANZERT & WALENTOWSKI (1989) dokumentieren die ersten Funde aus dem bayerischen Voralpenland und diskutieren Ökologie und Ausbreitungsmechanismen. Unser anscheinend erster Fund im Naturraum des Molassehügellandes lässt Spekulationen über ein möglicherweise lange unentdecktes Vorkommen im seit ca. den 1920er Jahren fast vollständig kultivierten Dachauer Moos zu. Eine Neueinschleppung im Rahmen von Biotopentwicklungs-Maßnahmen ist jedoch wahrscheinlicher. Auf angrenzenden Flächen wurden Feuchtbiotope angelegt, u. a. mit zahlreichen Pflanzen von *D. incarnata* subsp. *haematodes* (Rchb.) Soó, die vermutlich mit Mahdgut aus dem Voralpenraum eingeführt worden ist. *Alisma lanceolatum* With. scheint hier ebenfalls nicht heimisch, sondern verschleppt oder angesalbt.

### ***Gypsophila muralis*** L.

**M** Riem: De Gasperi-Bogen / Siegmund-Riefler-Bogen, MTB 7836/323, an nassen Fahrspuren auf einem Brachgelände, 5.6.2007, S. Springer.

### ***Helleborus orientalis*** Lam. (*H.* ×*hybridus* Hort. ex Vilm.)

**M** Allach: Hausmannstr. - Lippertstr., Bahndamm SW Allacher Forst, 502 m, 48°12'17"N 11°27'51"E, MTB 7734/443, 9.5.2010, WBD, A. Brauer, T. Maier. – **M** Feldmoching: NSG „Schwarzhölzl", 509 m, MTB 7734/422, unter Gebüsch auf dem Berg, sich ausbreitend, 21.4.2008, W. Braun (Herb. W. Braun). – **M** Lochhausen: Langwieder Heide, Teich, 515 m, 48°10'08"N 11°25'35"E, MTB 7834/231, 12.5.2009, WBD. – **M** Moosach: Hartmannshofer Holz NE-Ecke, Lechelstr. / Moosstr., 513 m, 48°10'31"N 11°29' 46"E, MTB 7834/224, 27.3.2010, WBD. Hartmannshofer Holz SW, Reinoltstr. gegenüber Ende Lauterbachstr., 517 m, 48°10'12"N 11°29'35"E, MTB 7834/242, 27.3.2010, WBD. NE Kapuzinerhölzl, In den Kirschen, Rand Kleingärten, 516 m, 48°10'13"N 11°29'52"E, MTB 7834/242, 14.3.2009, WBD. Ecke Schragenhofstr. / Bahn, W Am Kapuzinerhölzl, 510 m, 48°10'23"N 11°29'57"E, MTB 7835/131, Hecke, ruderal, 14.3.2009, WBD. Schragenhofstr., SW der Kurve, NW-Rand der Kleingärten, 511 m, 48°10'20"N 11°29'50"E, MTB 7835/131, Gebüsch, ca. 50 Pfl. auf 10 m$^2$, 21.3.2010, WBD 40003. – **M** Obermenzing: Friedhof Bergsonstr. S-Teil 521 m, 48°09'51"N 11°26'43"E, MTB 7834/232, 1.8.2009, WBD. – **M** Pasing: Ecke Lorzingstr. - Kaflerstr., Gartenreste S Nordumgehung/Bahn, 523 m, 48°09'02"N 11°27'24"E, MTB 7834/234, 13.9.2009, WBD. – **M** Nymphenburg: Nymphenburger Park NW, nahe der Mauer Höhe Pagodenburgstr. / An der Schlossmauer, 521 m, 48°09'47"N 11°29'21"E, MTB 7834/242, 25.7.2009, WBD. Nymphenburger Park, Magdalenenklause - Ausgang Botanischer Garten, 520 m, 48°09'37"N 11°30'00"E, MTB 7835/133, 17.3.2010, WBD. Nymphenburger Park, Gebüsch zum Parterre/Querkanal, S Café, 520 m, 48°09'31"N 11°29'58"E", MTB 7835/133, 1.3.2010, WBD. Friedhof Nymphenburg, Amigonistr., 517 m, 48°09'44"N 11°30'24"E, 7835/131, 23.3.2010, WBD, F. Schuhwerk. – **M** Isarvorstadt: Alter

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



Südlicher Friedhof, Südteil, 524 m, 48°07'33"N 11°33'48"E, MTB 7835/324, 20.3.2010, WBD. – **M** Sendling: Linkes Isarufer NW Flaucher, Schinderstadel, 525 m, 48°06'25"N 11°33'10"E, MTB 7835/343, 20.3.2010, WBD. – Landkreis München, Pullach: NW Großhesseloher Brücke, 556 m, 48°04'29"N 11°32' 13"E, MTB 7935/114, 22.3.2009, WBD.

Es handelt sich hier nur um eine Auswahl der inzwischen im Münchner Stadtgebiet in ruderalen Gehölzen, aber auch in Wäldern ziemlich häufig verwilderten Pflanze. Die *Helleborus orientalis*-Vorkommen scheinen oft auf „Gartenauswurf" zurückzugehen, aber die Pflanze vermehrt sich an verschiedenen Stellen auch reichlich generativ. Die Blüten zeigen auffällige Farbvariationen von fast rein weiß, grünlich bis dunkelviolett, oft innerhalb der gleichen Population. Der ebenfalls für diese Sippe verwendete Name *H.* × *hybridus* (vgl. Radkowitsch 2011) scheint auf eine, wohl aufgrund des auffälligen Blütenfarbwechsels vermutete, aber nicht näher konkretisierte Bastardnatur zurückzugehen, und ist wahrscheinlich am besten als Synonym aufzufassen. Verwechslungen mit der seltener verwildernden *H. niger* L., aber auch mit der durch einen ähnlichen Blattschnitt gekennzeichneten *H. viridis* L. scheinen durchaus möglich.

### ***Herniaria hirsuta*** L.

**M** Pasing: Pasing N, Baumbachstr. / Hildachstr., 526 m, 48°08'53"N 11°28'24"E, MTB 7834/421, 13.9.2009, WBD 39450. – **M** Schwabing: Bushaltestelle vor Schwabinger Krankenhaus, [MTB 7835/142], 6./9.1994, M. Runck (M). Bonner Platz an der Abzweigung der Bonner Straße, Ecke am ersten Laternenpfahl, [MTB 7835/142], seit ca. 2007 konstant, A. Kreß. Städtischer Bauhof an der Berliner Straße, [MTB 7835/231], Pflasterritzen, 5.10.1973, W. Lippert & D. Podlech (M). Berliner Straße, MTB 7835/231, 30.10.1982, S. Springer. Germaniastraße nahe Münchner Freiheit, MTB 7835/231, 13.11.2007, S. Springer. – **M** Maxvorstadt: Arcisstraße 21, Stufen am Haupteingang der TU, MTB 7835/322, 17.5.1996, F. X. Winter. Vor Meiserstraße 13, MTB 7835/322, 10.1997, F. X. Winter. – **M** Haidhausen: Reichsfinanzhof, Ismaningerstr. 109, [MTB 7835/412], 12.8.1936; 29.11.1938, E. Hepp (M). Einsteinstraße 3, MTB 7835/413, Pflasterfugen, 30.06.1991, S. Springer (M). Max-Weber-Platz, Pflasterritzen vor Uni-Gebäude, MTB 7835/413, 1999, S. Springer. Ostbahnhof, Brachfläche beim alten Zollamt, MTB 7835/414, 18.8.2007, S. Springer. – **M** Berg am Laim: Baumkirchner Straße, Gleisbrache am ESV-Eingang, MTB 7835/423, 20.10.2007, S. Springer. – **M** Perlach: Hochäckerstraße, zw. Bushalt Neuer Südfriedhof und N. S. -West, MTB 7835/434, 19.11.2007, S. Springer.

### ***Holosteum umbellatum*** L.

**M** Ludwigsvorstadt: Theresienwiese E, Matthias-Pschorr-Str. E, 519 m, 48°07'49"N 11°33'06"E, MTB 7835/323, offener Kalkschotter, ca. 100 Pfl., 20.4.2011, WBD 41035.

Außer einem aktuellem Nachweis in MTB 7734/4 bildet BIB (2011) nur historische und geographisch unscharfe Fundorte im Stadtgebiet ab. Historische Belege in M: München, 1829, Zuccarini; Bei Allach [MTB 7834/221~W], Felder, 14.5.1883, J. Weiß; Allach, [MTB 7834/221~W], Wiesen, 4.5.1885, B. Meyer; Moosach, [MTB 7835/113], 6.1878, K. Arnold (M). Pasing, am Bahndamm, [7834/421~N], 17.4.1886, J. Schnabl; Nymphenburg, im Schloßrondell, MTB 7835/133, Kieswege, 23.4.1909, Schmidt; Nymphenburg, im Schloßrondell, [MTB 7835/133], 510 m, 21.5.1936, H. Merxmüller 7918a; Bei Giesing, [MTB 7835/342~U], Rapsfeld, 1650', 28.4.1849, O. Sendtner.

### ***Hylotelephium ewersii*** (Ledeb.) H. Ohba (*Sedum ewersii* Ledeb.)

**M** Moosach: Haldenbergerstr., zwischen Pirschstr. und Waldhornstr., 509 m, 48°10'36"N 11°29'32"E, MTB 7834/224, eine Pfl. am Rinnstein, 21.6.2009, WBD (Photo).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



Die zentralasiatische Wüsten- und Steppenpflanze wird öfters in (Stein-)Gärten kultiviert; Verwilderungen sind u. a. aus Skandinavien bekannt.

### ***Hylotelephium spectabile*** (Boreau) H. Ohba (*Sedum spectabile* Boreau)

**M** Lochhausen: Langwieder Heide W, Gebüsch, alter Garten Freilandstr / Mühlangerstr., 516 m, 48°10' 08"N 11°25'26"E", MTB 7834/231, 18.4.2010, WBD. – **M** Aubing: Limesstr. / Aubingerstr., Bahndamm S-Seite, 525 m, 48°09'19"N 11°25'07"E, MTB 7834/233, 2.10.2010, WBD, F. X. Winter & M. Winter. Hellensteinstr. E, N Bahn, ehem. Gärten, 525 m, 48°09'22"N 11°26'09"E, MTB 7834/234, 2.10.2010, WBD, F. X. Winter & M. Winter 40290. Freiham E, Rand zum Gleislager, 533 m, 48°08'09"N 11°24'53"E, MTB 7834/324, 2.10.2010, WBD, F. X. Winter & M. Winter 40282. SW Gleisdreieck Neuaubing, Gstaller Weg / Paosostr., 533 m, 48°08'15"N 11°25'53"E, MTB 7834/411, 9.8.2009, WBD & K. Lewejohann. – **M** Pasing: Ecke Lorzingstr. - Kaflerstr., Gartenreste S Nordumgehung/Bahn, 523 m, 48°09'02"N 11°27'24"E, MTB 7834/234, 13.9.2009, WBD. Pasing N, Kleingärten Bahndreieck Hildachstr., SE-Ecke, 525 m, 48°08'47"N 11°29'11"E, MTB 7834/422, 25.4.2010, WBD. – **M** Moosach: Schragenhofstr. (N) / Bahn, 510 m, 48°10'21"N 11°29'54"E, MTB 7834/242, 18.5.2009, WBD. – **M** Obermenzing: Kaskadenweg / Apolloweg / Verdistr., 516 m, 48°09'49"N 11°29'08"E, MTB 7834/242, 14.5.2010, WBD. – **M** Feldmoching: Fasanerie E, Westteil, Feldmochinger Str. / Lahntalstr., 499 m, 48°11'35"N 11°31'31"E, MTB 7835/112, 10.10.2009, WBD. – **M** Trudering: östlich Bahnhof München-Ost, Norddamm der Rosenheimer Strecke im Gleisdreieck mit der Mühldorfer und der Strecke Trudering-Daglfing, 525 m, MTB 7835/424, nordexponierte Böschung unter lichtem Gebüsch; eine vielstengelige Pflanze, 14.9.2010, F. Schuhwerk 10/328.

Es handelt sich um eine kleine, eher zufällige Auswahl von Fundorten. *Hylotelephium spectabile* scheint rezent stark zuzunehmen; nicht notwendigerweise auf Kosten der beiden im Stadtgebiet relativ seltenen einheimischen Sippen, *Hylotelephium maximum* (L.) Holub (*Sedum maximum* L.) und *H. telephium* (L.) H. Ohba (*Sedum telephium* L.). Die Standorte sind vielfältig, z. B. an Bahndämmen, aber auch in anderen ruderalen Offenstellen und in Gebüschen, und umfassen oft größere Populationen. Einige Vorkommen gehen deutlich auf frühere Anpflanzung (aufgelassene Gärten) oder Gartenauswurf zurück.

### ***Lagarosiphon major*** (Ridley) Moss

**M** Feldmoching: See W Dachauer Str., E-Ufer, Auslauf, 498 m, 48°12'00"N 11°29'31"E, MTB 7734/444, 21.6.2009, WBD. – **M** Untermenzing: Biotop-Tümpel N Angerlohe, zwischen Angerlohstr. und Storchenweg, 497 m, 48°11'31"N 11°28'51"E, MTB 7834/222, 23.8.2009, WBD.

Das üppige Flachwasser-Vorkommen in einem Biotoptümpel geht möglicherweise auf Ansalbung zurück. Angetriebene Ast-Bruchstücke am Ufer des tiefen Klarwasser-Baggersees W der Dachauer Str. könnten auf eine bislang unerkannte, weitere Ausbreitung in den größeren Abgrabungsgewässern der Münchner Umgebung hinweisen, ähnlich wie in BIB (2011) auch für den Forggen- und Starnberger See dokumentiert.

### ***Lathyrus nissolia*** L.

**M** Aubing: Gleisdreieck Neuaubing W, 531 m, 48°08'24"N 11°25'55"E, MTB 7834/411, ca. 50 Pfl. in ruderalisiertem, Leguminosen-reichem Trockenwiesenrest auf Lehm, 13.6.2009, WBD 39131 (inzwischen [2011] durch Überbauung vernichtet).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### *Leersia oryzoides* (L.) Sw.

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park N, Kugelweiher - Pagodenburg 526 m, 48°09'46"N 11°29'34"E, MTB 7834/242, Bachufer, halbschattig, mehrere kleine Vorkommen zwischen der Wiesenquerung und Brücke S Kugelweiher, insgesamt etwa auf 20 m², 28.10.2009, WBD 39535. Nymphenburger Park, Einlauf Kugelweiher, 522 m, 48°09'51"N 11°29'32"E, MTB 7834/242, 7.8.2009, WBD & K. Lewejohann. – **M** Hartmannshofer Holz, Bacherweiterung SW Wirtshaus, 522 m, 48°10'18"N 11°29'28"E, MTB 7834/242, 11.2010, WBD. Kapuzinerhölzl, Bach S Bahndurchlass, 522 m, 48°10'04"N 11°29'29"E, MTB 7834/242, 10.2010, WBD.

Das räumlich begrenzte Vorkommen entlang des künstlichen Baches von der Pagodenburg nordwärts (Hartmannshofer Bach) ist seit mindestens 1835 („Nymphenburg", Herbar Kummer, M) bekannt und im Herbarium M mehrfach belegt. Die Pflanzen kommen an den relativ kühlschattigen Standorten selbst im Spätherbst nur verborgen innerhalb der oberen Blattscheiden zur Blüte und bleiben daher sehr unauffällig. Die gelegentliche (meist herbstliche oder winterliche) Trockenlegung und Ausräumung des Wasserlaufes scheint die Population nicht nachhaltig zu beeinträchtigen.

### *Lycopodium annotinum* L.

Landkreis München, Oberschleißheim: Schweizerholz SE Ecke, 496 m, 48°13'49"N 11°35'46"E, MTB 7735/413, Fichtenwald-Rand/-Lichtung, Bestand ca. 2 m² (teilweise abgestorben), 30.8.2009, WBD & M. Winter. – **M** Trudering: Truderinger Wald, bei der Waldkolonie am Schrammingerweg, MTB 7936/112, mit *Danthonia decumbens*, *Calluna*, 16.7.2011, S. Springer.

Wie viele Waldpflanzen zeigt der häufigste Bärlapp Südbayerns eine auffallende Verbreitungslücke im Münchner Stadtgebiet und nordwärts.

### *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk.

Dachau: Karlsfeld, offene Kiesfläche am Bahnhof, 490 m, MTB 7734/441, 27.5.2008, W. Braun (Herb. W. Braun). – **M** Freimann: Fröttmaninger Heide E, Großer Krater, 489 m, 48°13'05"N 11°36'53"E, MTB 7735/432, offener Kalkschotter, > 100 Pfl., 21.5.2011, WBD & T. Maier 39046. Fröttmaninger Heide, Tümpel am S Rand des großen Kiefernwalds, 493 m, 48°12'45"N 11°36'25"E, MTB 7735/434, 21.5.2011, WBD & T. Maier. – **M** Lochhausen: SE Bahnhof Langwied, 522 m, 48°09'34"N 11°26'10"E, MTB 7834/231, Weg, Trockenrasen, Schotter am Gleisrand, ca. 10 Pfl., 20.6.2009, WBD. – **M** Aubing: Bahnhof Langwied - Pasing, Brachfläche, 521 m, 48°09'24"N 11°26'32"E, MTB 7834/234, trockener offener Kalkschotter, > 1000 Pfl., 20.6.2009, WBD 39186. Freiham, Abschürfung, 533 m, 48°08'15"N 11°24'39"E, MTB 7834/324, > 1000 Pfl., 6.9.2009, WBD. Gleislager Neuaubing Mitte-S, 535 m, 48°08'02"N 11°25'02"E, MTB 7834/413, Trockenwiese/-rasen, Kalkschotter, ca. 20 Pfl., 2.7.2009, Flora München & WBD. – **M** Feldmoching: Feldmochinger Str. zwischen Rangierbahnhof-Übergang und Haltepunkt Fasanerie, 501 m, 48°11'37"N 11°31'22"E, MTB 7835/112, 26.6.2010, WBD 40177. – **M** Schwabing: Innenhof des Stadtarchivs (Winzererstraße 68), MTB 7835/144, sandige Pflasterritzen, zahlreich, 2.5.2011, F. Schuhwerk 11/36. – **M** Riem: Grube W Messestadt Riem, N/mittlerer W-Teil, 521 m, 48°07'54"N 11°41'08"E, MTB 7836/313, > 10000 Pfl., 9.6.2011, WBD. Grube W Messestadt Riem, N/mittlerer E-Teil, 520 m, 48°07'53"N 11°41'08"E, MTB 7836/314, ca. 100 Pfl., 9.6.2011, Flora München & WBD 41177.

Historisch: Kiesgrube zwischen Haltestelle Laim und Allach bei Bahnwärterhaus No. 1, 25.6.1903, F. Vollmann. München-Feldmoching, Bahndamm, MTB 7735/3, 11.6.1975, V. Hamp.

Anschließend an einen einzelnen neueren Fund in München und die Anmerkungen von Schuhwerk (2009): *Minuartia hybrida* könnte zwar gut zum „Altbestand" der Münchner

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



Heiden gehören, wurde aber historisch kaum dokumentiert und zeigt schon mindestens seit dem Anfang des 20sten Jahrhunderts eine gewisse Beziehung zu Bahngelände.

Seit etwa den 1970er Jahren findet sich die Art in Südbayern an vielen Bahnhöfen und Haltepunkten. Erwartungsgemäß konnten wir mehrere, teilweise große Populationen der unauffälligen Pflanze in München notieren. Sie scheint von großflächigen Bodenabschiebungen auf den Kiesuntergrund (vor allem in Freiham und Riem) zu profitieren, wobei nahe gelegene „naturnähere" Heidereste oder Bahngelände wahrscheinlich von Vorteil sind. Alle Pflanzen waren vollständig kahl. Die Unterscheidung einer kahlen *M. hybrida* subsp. *tenuifolia* (L.) Kerguélen (*M. hybrida* subsp. *vaillantiana* (DC.) Friedrich) von der mehr oder weniger deutlich und umfangreich (hauptsächlich an den Kelchen und Blütenstielen) drüsenhaarigen Nominatsippe ist jedoch wahrscheinlich obsolet. Zwar dominieren in Mitteleuropa (im nordwestlichen Teil des großen Gesamtareals der Art) völlig kahle Pflanzen, jedoch erscheint die Variation dieses Einzelmerkmals insgesamt eher klinal. Kahle Pflanzen kommen im gesamten Areal vor, während einzelne behaarte Pflanzen oder Populationen z. B. auch in Nordost-Bayern und in Rheinland-Pfalz (Eifel) gefunden wurden. Eine gewisse Unsicherheit besteht daher auch in der Abgrenzung zu der stark drüsenhaarigen, in Bayern ausgestorbenen *Minuartia viscosa* (Schreb.) Schinz & Thell. Weitere gelegentlich als Unterarten *M. hybrida* zugeordnete Sippen aus dem Mittelmeergebiet und Vorderasien sind wahrscheinlich besser als distinkte Arten aufzufassen (DICKORÉ 2011a).

### ***Myosurus minimus*** L.

**M** Ludwigsvorstadt: Theresienwiese E, Verlängerung Beethovenstr., 519 m, 48°07'55"N 11°33'08"E, MTB 7835/323, > 10000 Pfl. auf ca. 150 × 200 m Fläche, 20.4.2011, WBD 41027. Theresienwiese SE, Verlängerung Hermann-Schmidt-Str., 519 m, 48°07'45"N 11°33'05"E, MTB 7835/323, wenige Pfl., 20.4.2011, WBD.

Der Wiederfund von *Myosurus minimus* auf historischem Grund gelang S. Springer am 9.4. 2011. Die Pflanze galt hier (und vermutlich für das ganze Stadtgebiet) seit WOERLEIN (1893) als verschollen. Trotz oder vielleicht gerade wegen der starken, periodisch wiederkehrenden Beanspruchung der Festwiese handelt es sich jedoch wahrscheinlich um ein insgesamt kontinuierliches Vorkommen (siehe auch *Holosteum umbellatum*). Das Hauptvorkommen bestand im Frühjahr 2011 auf einer relativ scharf abgegrenzten Fläche offenen, wechselfeuchten Feinschotters, mit *Aphanes arvensis*, *Cerastium glomeratum*, *C. semidecandrum*, *Erophila verna*, *Poa annua* und *Veronica peregrina*.

### ***Nepeta cataria*** L.

**M** Langwied: Nordende Osterangerstraße, Zaun, MTB 7834/213, 28.7.2008, F. X. Winter. – **M** Aubing: Hellensteinstr. E, N Bahn, ehem. Gärten, 525 m, 48°09'14"N 11°26'17"E, MTB 7834/234, 2.10. 2010, WBD, M. Winter & F. X. Winter 40273. – **M** Nymphenburg: südliche Kanalböschung am Beginn des Schlosskanals östlich von Schloss Nymphenburg, MTB 7835/133, 31.8.2006, F. X. Winter. Wiese am Nymphenburger Kanal, Beginn Südliche Auffahrtsallee westlich Nymphenburger Straße, MTB 7835/133, 7.7.2007, J. Ewald. Nymphenburger Schloss, Rondell, Hauptschleuse, 521 m, 48°09'30"N 11°30'26"E, MTB 7835/133, eine Pflanze in Mauerfuge, 24.6.2010, WBD. – **M** Milbertshofen: Vorgarten Taunusstraße 31, MTB 7835/122, 3.7.2008, J. Ewald.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



***Orobanche alba*** Stephan ex Willd.

**M** Aubing: Gleislager S Mitte 535 m, 48°08'02"N 11°25'02"E, MTB 7834/413, lückiger Trockenrasen auf Kalk-/Basaltschotter, ca. 30 bl. Pfl., wahrscheinlich auf *Thymus* (*T. praecox* und *T. pulegioides* direkt benachbart), 2.7.2009, Flora München & WBD.

***Papaver atlanticum*** (Ball) Coss.

**M** Freimann: Zirbelweg / Schlößlanger, 498 m, 48°12'14"N 11°36'37"E, MTB 7735/434, 31.5.2009, Pflasterritzen / Gartenrand, WBD & T. Maier 39103.

***Papaver lecoqii*** Lamotte (*P. dubium* subsp. *lecoqii* (Lamotte) Syme)

**M** Lochhausen: Lochhausen N, Neubaugebiet N Schubinweg,515 m, 48°10'52"N 11°24'15"E, MTB 7834/124, 13.8.2009, offener Kalkschotter / Lehm (Baustelle), Flora München & WBD 39359. – **M** Obersendling: Ausschachtung W S-Bhf. Siemenswerke, W Baierbrunner Str., 554 m, 48°05'41"N 11°31' 50"E, MTB 7935/112, 15.7.2011, Flora München & WBD 41079.

***Pastinaca sativa*** subsp. ***urens*** (Req. ex Godr.) Čelak. (*P. umbrosa* Steven)

**M** Aubing: Freiham, Abschürfung, 533 m, 48°08'15"N 11°24'39"E, MTB 7834/324, 6.9.2009, WBD. Gleislager N, 535 m, 48°08'18"N 11°24'59"E, MTB 7834/411, 9.8.2009, WBD & K. Lewejohann 39354. Bhf. Neuaubing – Gleislager, 535 m, 48°08'23"N 11°25'06"E, MTB 7834/411, 2.7.2009, Flora München & WBD. Gleislager Eingang, Papinstr., 535 m, 48°08'08"N 11°25'03"E, MTB 7834/413, 2.7.2009, Flora München & WBD. – **M** Pasing: Pasing N, Hildachstr., Gleisübergang, 522 m, 48°08' 52"N 11°28'35"E, MTB 7834/421, 13.9.2009, WBD. Pasing N, Kleingärten Bahndreieck Hildachstr., ehem. Gleis SE Ecke, 527 m, 48°08'47"N 11°29'15"E, MTB 7834/422, 13.9.2009, WBD. Pasing N, Gleisübergang Hildachstr. - Brücke Kleingärten, W gr. Lagerhalle, 523 m, 48°08'53"N 11°28'44"E, MTB 7834/422, 13.9.2009, WBD. – **M** Nymphenburg: Bahngelände S Nymphenburger Park, S Verlängerung An der Schlossmauer, 528 m, 48°08'45"N 11°29'44"E, MTB 7834/422, 30.7.2011, WBD 41342.

Die Pflanze kommt streckenweise reichlich auf (ehemaligem) Bahngelände im W Münchens zumindest zwischen Neuaubing und Nymphenburg/Laim vor. Das Vorkommen scheint räumlich von *Pastinaca sativa* L. subsp. *sativa* getrennt, die anderweitig aber ebenfalls Bahngelände besiedelt. *P. sativa* subsp. *urens* ist durch die wenigen (5-7) Doldenstrahlen, die grau erscheinende, dicht kurz-abstehende Behaarung und den fein gerillten Stängel gut charakterisiert (Gerstberger 1995a) und ist eventuell besser als eigene Art (süd- und osteuropäischer und südwestasiatischer Herkunft) aufzufassen; Menemen & Jury (2001) behandeln sie in ihrer Revision der Gattung als Unterart. Geyer & al. (2008) berichten über ausgedehnte Bahnvorkommen im Ruhrgebiet und dem unterem Sauerland.

***Phedimus hybridus*** (L.) H. t'Hart (*Sedum hybridum* L.)

**M** Allach: SW Allacher Forst, Hausmannstr., 501 m, 48°12'17"N 11°27'48"E, MTB 7734/443, 9.5.2010, WBD. – **M** Aubing: N Gstaller Weg, 532 m, 48°08'15"N 11°25'56"E, MTB 7834/411, 13.6.2009, WBD. – **M** Pasing: Pasing N, Bahnbrücke Hildachstr., N Kleingärten, 523 m, 48°08'55"N 11°28'56"E, MTB 7834/422, 13.9.2009, WBD. – **M** Riem: NW Edinburghplatz, 524 m, 48°08'01"N 11°41'18"E, MTB 7836/314, 9.6.2011, H. Parker & Flora München. – Landkreis München, Garching: Fröttmaninger Heide, ehemalige Kompostanlage, 487 m, 48°14'01"N 11°36'36"E, MTB 7735/414, 18.9.2010, WBD & K. Lewejohann 40250.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



Die Taxonomie der vorwiegend ostasiatischen gelbblühenden *Phedimus*-Arten erscheint weitgehend unklar. *P. ellacombianus* (Praeger) ‘t Hart, *P. florifer* (Praeger) ‘t Hart, *P. kamtschaticus* (Fisch. & C. A. Mey.) ‘t Hart und *P. middendorffianus* (Maxim.) ‘t Hart werden gelegentlich zusätzlich als kultiviert und/oder verwildernd angegeben (DICKORÉ 2011b). Die Sippen unterscheiden sich jedoch nur geringfügig und die Blattform der im Gebiet wahrscheinlich aus Gartenauswurf verwilderten, als Kulturrelikt oder auch „angesalbt“ vorkommenden Pflanzen scheint auch im Jahresverlauf sehr variabel.

**Abb. 5:** *Phedimus stolonifer*: Nymphenburg, Parkmauer (mit *Corydalis cheilanthifolia*), 26.6.2011.

***Phedimus stolonifer*** (S. G. Gmel.) ‘t Hart (*Sedum stoloniferum* S. G. Gmel., „*Phedimus stoloniferus*“)

**M** Nymphenburg: Außenmauer Nymphenburger Park NE, gegenüber Botanischer Garten, 524 m, 48°09’49”N 11°29’41”E, MTB 7834/242, Mauerfuß auf ca. 20 m Länge, 26.5.2011, WBD. Nymphenburger Park, Grabenrand E gegenüber Pagodenburg, 525 m, 48°09’36”N 11°29’37”E, MTB 7834/244, 19.9.2010, WBD 40255; 30.10. 2010, WBD 40289.

Während sie in der Schweiz bereits als „Problempflanze“ gilt (STUTZ & al. 2008), waren aus Deutschland anscheinend noch keine Verwilderungen von *Phedimus stolonifer* bekannt. Die zumindest außerhalb der Blütezeit „optisch sehr unauffällige“ Art (Abb. 5) ist auch reichlich im Botanischen Garten München verwildert, bzw. als „Bodendecker“ geduldet (ebenfalls im Forstbotanischen Garten Göttingen, Niedersachsen). Bei einem weiteren Vorkommen in einem Vorgarten in **M** Aubing (Waldheimstr.) war nicht erkennbar, ob *P. stolonifer* hier bewusst ausgepflanzt oder eingeschleppt war. Zur Unterscheidung von dem ähnlichen, auch in München häufig eingebürgerten *Phedimus spurius* (M. Bieb.) ‘t Hart (*Sedum spurium* M. Bieb.) vergl. DICKORÉ (2011b).

***Phleum paniculatum*** Huds.

**M** Allach: Ackerrand W Alte Autobahntrasse, S Paul-Ehrlich-Weg, 505 m, 48°11’22”N 11°26’34”E, MTB 7834/212, Weg/Ackerrand, Einzelpfl. mit *Capsella bursa-pastoris*, *Papaver rhoeas*, *Legousia speculum veneris*, *Valerianella dentata*, etc., 7.6.2009, WBD & F. X. Winter (Photo).

Es existiert anscheinend nur ein einziger historischer Beleg aus München (bzw. der weiteren Umgebung): Südbahnhof – magistr. Lagerhäuser, Rangirbahn zur [?]Schuggenstr. 9, 29.6. 1879, A. Hiendlmayr (M, zwei Bögen). *Phleum paniculatum* kommt in einigen deutschen Mittelgebirgsregionen zerstreut bis selten als Acker- oder Weinbergsunkraut vor; südlich der Donau wohl nur unbeständig.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### ***Phleum phleoides*** (L.) H. Karst.

**M** Pasing: Pasing N, Kleingärten/Bahndreieck Hildachstr., 525 m, 48°08'51"N 11°29'08"E, MTB 7834/422, Kalkschotter/Wegrand (ehemaliger Bahndamm), halbschattig, ca. 50 Pfl., 13.9.2009, WBD 39446. – **M** Neuhausen: SE Hirschgarten, NW Friedenheimer Brücke, 521 m, 48°08'40"N 11°31'03"E, MTB 7835/311, 13.5.2011, WBD 41104. – **M** Johanneskirchen: E Johanneskirchen, Abschiebungsfläche am Hüllgraben, Lebermoosweg/Pellegrinistr., 509 m, 48°10'02"N 10°40'14"E, MTB 7836/131, offener Kalkschotter/lückige Wiese, ca. 20 Pfl., 12.6.2010, WBD 40125. – **M** Riem: Grube W Messestadt Riem, SW-Teil, 524 m, 48°07'54"N 11°41'05"E, MTB 7836/313, 9.6.2011, Flora München. Grube W Messestadt Riem, SE-Teil, 524 m, 48°07'46"N 11°41'11"E, MTB 7836/314, 9.6.2011, Flora München & WBD 41186. – **M** Trudering: E-Verlängerung Kirchtruderinger Str., N der Bahn, MTB 7836/331, 9.6.2011, Flora München & WBD 41186. Wasserburger Landstraße/Schwablhofstr., Renaturierungsfläche beim neuen OBI-Baumarkt, MTB 7836/331, 6.6.2011, S. Springer.

*Phleum phleoides* war in München und Umgebung wohl immer selten, wurde aber auch verwechselt und ist leicht zu übersehen. Die aktuellen Vorkommen legen den Verdacht nahe, dass die Art in Saatgut zur Ansaat von „Trockenrasen-Biotopen" enthalten ist. Für den Stadtbereich sind anscheinend nur die folgenden historischen Nachweise in M belegt: Berg am Laim, 6.1849, O. Sendtner; Eisenbahnstation Thalkirchen bei den magistr. Lagerhäusern, 11.6.1876, A. Hiendlmayr. Weitere Belege aus der näheren Umgebung sind: Ackerraine am Anfang der Garchinger Heide, unter Neufreimann, 15.7.1875, A. Hiendlmayr; Römerschanze bei Deisenhofen, 10.7.1914, F. Vollmann. In MTB 7835/4 ist *P. phleoides* durch Sendtner historisch belegt. Der historische Nachweis für MTB 7834/2 in BIB ist zu bezweifeln; der wahrscheinlich zugrundeliegende Beleg: „Hartmannshofen außerhalb des Parkzaunes, 520 m, 25.6.1893, B. Meyer" (M) gehört zu *P. bertolonii* DC. (*P. bertolonii* ist in München anscheinend noch relativ häufig, aber nicht ausreichend beachtet bzw. kartiert). In MTB 7835/4 ist *P. phleoides* durch Sendtner historisch belegt. Ein weiterer als „*Phleum boehmeri* var. *ciliatum*" bezeichneter Beleg aus diesem Quadranten war eine „pseudo-annuelle" Jugendform von *P. pratense* L.: Ostbahnhof – Lagerhaus der bayrischen Handelsbank, 10.6.1887, A. Hiendlmayr (M).

### ***Pinellia ternata*** (Thunb. ex Murray) T. Makino

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, Rosengarten, 521 m, 48°09'33"N 11°30'03"E, MTB 7835/133, zahlreich in den Beeten vor den Gewächshäusern, 9.6.2009, WBD. Nymphenburger Park, Kanal N Rosengarten / Café, 520 m, 48°09'34"N 11°30'01"E, MTB 7835/133, ruderal, einzeln, 26.7.2009, WBD.

### ***Poa bulbosa*** L.

**M** Thalkirchen: NE Eingang Freibad Maria-Einsiedl, Zentrallände, 530 m, 48°05'08"N 11°32'49"E, MTB 7935/121, Bankett/Parkrasen, unter Bäumen, 15 Pfl., zwei blühend, nicht vivipar, 14.5.2009, Flora München & WBD 39013.

Das Vorkommen könnte mit dem nahegelegenen historischen beim ehemaligen Südbahnhof zusammenhängen (Belege in M): Südbahnhof Station Thalkirchen bei den magistr. Lagerhäusern, 1877-05, A. Hiendlmayr; Südbahnhof, Städt. Lagerhäuser, 3.6.1882, A. Hiendlmayr; Lagerhäuser b. Thalkirchen 525 m, 14.6.1894, B. Meyer. Die einzigen weiteren jüngeren Nachweise in München und Umgebung sind: **M** Pasing: Im Pasinger Stadtpark, MTB 7834/4, 17.6.1982, F. X. Winter und **M** Maxvorstadt: Arcisstraße 21, Rasen vor Hauptgebäude der TU, MTB 7835/322, 17.5.1996, F. X. Winter.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### *Poa chaixii* Vill.

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, E Pagodenburg, 525 m, 48°09'36"N 11°29'39"E, MTB 7834/244, ca. 50 Pfl., 21.7.2009; 28.5.2010, WBD 40089. Nymphenburger Park, zwischen Pagodenburgsee und Parterre, 523 m, 48°09'31"N 11°29'46"E, MTB 7834/244, 28.5.2011, ca. 30 Pfl., WBD. – **M** Fürstenried: Waldfriedhof, Alter Teil, Mitte N & W (Abt. 103, 104, 121, 306), 560 m, 48°06'35"N 11°29'50"E, MTB 7834/444, mehrere 1-15 $m^2$ große Bestände und Einzelpflanzen, 27.3.2011, WBD. – **M** Solln: Sollner Waldfriedhof, 583 m, 48°04'04"N 11°30'51"E, MTB 7935/131, eine Pfl., 10.7.2011, Flora München.

Historisch: München: Nymphenburger Park, 6.1902, *O. Renner* (M). Die Art ist in der weiteren Münchner Umgebung selten, aber anscheinend auch noch aktuell am Isarhang bei Großhesselohe vorhanden, BIB gibt aktuelle Nachweise für MTB 7835/3 und 7935/1.

### *Poa remota* Forselles

**M** Lochhausen: Aubinger Lohe NE, am Fischbach W Altostr. / N Fichtenhof, 518 m, 48°10'21"N 11°24'23"E, MTB 7834/142, Bachauwald (*Fraxinus excelsior*), 20 Pfl. / 30 bl. Halme auf ca. 60 × 30 m, 17.5.2009, WBD & F. X. Winter 39035.

*Poa remota* ist in der weiteren Umgebung von München selten, wobei im Bereich der Schotterebene auch weitgehend geeignete Standorte fehlen dürften. Der Fundort am Rand der Aubinger Lohe, auf quellig-feuchtem Lehm in einem kleinen Bach-Auwaldbestand (mit *Adoxa moschatellina*) erscheint jedoch durchaus typisch und natürlich. Eine aktuelle Angabe in BIB für MTB 7935/1, im Isartal, eventuell im südlichen Stadtgebiet gelegen (?), konnte nicht überprüft werden. Das nächstgelegene in M belegte Vorkommen ist: Am oberen Ende einer Schlucht zw. dem Brückenfischer bei Schäftlarn und Deining, [MTB 8034/242?], 16.6.1865, Ufer einer Quelle am Waldrand, A. Progel; wahrscheinlich gleichzeitig auch von A. Holler (M) gesammelt (anscheinend seitdem nicht mehr bestätigt). Wie bei den Pflanzen des neuen Fundortes sind die Hüllspelzen recht ungleich groß, die Kallusbehaarung und die langen Rispenäste sprechen jedoch eindeutig für *P. remota* und nicht für einen möglichen Bastard mit *P. chaixii*.

### *Poa supina* Schrad.

**M** Allach: W Allacher Forst, Wilhelm-Zwanziger Str., 498 m, 48°12'25"N 11°27'43"E, MTB 7734/443, 9.5.2010, WBD, A. Brauer, T. Maier 40037. – **M** Untermenzing: NW-Rand Gehölz Mondscheinweg / Am Neubruch / Waldhornstr., 502 m, 48°11'30"N 11°29'29"E, MTB 7834/222, feuchte Viehweide, 16.5.2010, WBD 40063. – **M** Nymphenburg: Nymphenburger Park W, SW Kaskade, 526 m, 48°09'26"N 11°29'07"E, MTB 7834/244, 14.5.2010, WBD. Nymphenburger Park, Rosengarten beim Eisernen Haus, 521 m, 48°09'33"N 11°30'05"E, MTB 7835/133, 20.4.2010, WBD 40020. Nymphenburger Park, Parterre NW-Ecke, 520 m, 48°09'33"N 11°29'59"E, MTB 7835/133, 20.4.2010, WBD. Nymphenburger Park, Parterre SE, 522 m, 48°09'27"N 11°30'10"E, MTB 7835/133, 14.5.2010, WBD. Hirschgarten, Königbauerstr., N des Biergartens, 521 m, 48°09'00"N 11°30'42"E, MTB 7835/133, 28.4.2010, F. Schuhwerk & WBD 10/145. – **M** Thalkirchen: Zentralländekanal W-Seite, ca. 120 m S Tierparkstr., 527 m, 48°06'00"N 11°32'50"E, MTB 7835/343, 15.5.2010, WBD. Floßlände SE, 528 m, 48°05'27"N 11°32'46"E, MTB 7935/121, Flutrasen, fast reiner Bestand auf ca. 10 $m^2$, 15.5.2010, WBD 40059.

Wie bereits anlässlich des Fundes von SCHUHWERK (2009) vermutet, scheint *Poa supina* im Stadtgebiet weitgehend übersehen und gar nicht allzu selten zu sein. Sie kommt truppweise auf „ordinären" Scherrasen („Liegewiesen"), auch auf kleinen Flächen z. B. an Straßenbanketten, und in lückigen, wechselfeuchten Tritt- und Weiderasen vor. Die Pflanze ist allerdings nur während eines kurzen Zeitraumes, etwa zwischen Mitte April und Mitte Mai, blühend

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



leicht identifizierbar; nach der ersten Mahd kommt sie meist nicht mehr zur Blüte und ist dann sehr unauffällig. *Poa supina* ist ein regelmäßiger Bestandteil von Zier- und Sportrasen-Saatmischungen und kann sich eventuell auch unabhängig von Ansaat schnell etablieren; einige Vorkommen könnten natürlichen Ursprungs sein. Historisch: „*Poa annua* Rasse *supina*“: Isarkies bei München; auf Schutt bei dem Freibad in München (Kränzle 1904; zweifelhaft, kein genau entsprechender Beleg. Ein ähnlicher historischer Beleg von der Isar gehörte zu *Poa annua*, die auch heute auf den offenen, häufig umgelagerten Uferschottern und an ruderalen Standorten anscheinend ausschließlich vorkommt.).

### ***Polycnemum majus*** A. Braun

**M** Freimann: Fröttmaninger Heide, 50 m N der Autobahn-Unterführung, 487 m, 48°13’37”N 11°36’52”E, MTB 7735/414, eine Pfl. 30.8.2009, WBD (Photo) & M. Winter; eine Pfl.; ca. 300 Pfl., 18.9.2011, WBD & K. Lewejohann 40237.

Der 1992 von C. Weingart entdeckte, von W. Lippert mitgeteilte, anscheinend letzte Fundort in München und Umgebung wurde 2009 wieder mit einer Einzelpflanze bestätigt. Im Herbst 2010, eventuell durch den feuchten Sommer bedingt, fanden wir auf dem angrenzenden, im Vorjahr erfolglos abgesuchten, wenig genutzten Wendeplatz eine größere Anzahl von *Polycnemum majus* zusammen mit zahlreichen, vergleichsweise gut entwickelten *Minuartia rubra* (Scop.) McNeill. In wassergefüllten Fahrspuren der Fröttmaninger Heide (nördlich der Autobahn) trat mehrfach und teilweise reichlich *Cyperus fuscus* L. und *Limosella aquatica* L. auf; wenig westlich des *Polycnemum*-Fundortes konnten wir auch den seltenen Kiemenfußkrebs *Brachipus schaefferi* Fischer, 1834, beobachten.

### ***Potentilla inclinata*** Vill.

**M** Allach: NSG „Allacher Lohe“, 500 m, MTB 7734/443, südseitiger Waldsaum, 23.5.2007, W. Braun (Herb. W. Braun). Alte Autobahntrasse N, 505 m, 48°11’26”N 11°26’40”E, MTB 7834/212, 24.7.2007, F. X. Winter; 7.6.2009, WBD & F. X. Winter 39109. Alte Autobahntrasse S, beim Parkplatz Goteboldstr., E Autobahn A99, 510 m, 48°11’03”N 11°26’14”E, MTB 7834/214, 7.6.2009,WBD & F. X. Winter. – **M** Langwied: S Autobahnkreuz München-West, Mitte, 513 m, 48°10’46”N 11°25’57”E, MTB 7834/213, 11.7.2008, F. X. Winter; 27.9.2009, WBD.

*Potentilla inclinata* scheint insgesamt selten und bedroht. Die Mehrzahl der wenigen aktuellen Fundorte liegt im Bereich der seit langem bestehenden, aber immer noch spärlich bewachsenen Kiesdämme des nicht wiederverwendeten Abschnitts der „Reichsautobahn“. Eine genauere Abschätzung des aktuellen Status der Art ist durch die jahreszeitlich kurze Erkennbarkeit und häufige Verwechslungen der Sippe (z. B. mit *P. argentea* L. und *P. recta* L.) erschwert; eine Revision des historischen Materials steht noch aus.

### ***Potentilla intermedia*** L.

Landkreis München, Garching: Fröttmaninger Heide, ehemalige Kompostanlage, 487 m, 48°14’01”N 11°36’36”E, MTB 7735/414, ca. 25 Pfl. auf Kompostablagerungen, zwischen Betonplatten, 18.9.2010, WBD & K. Lewejohann 40247.

### ***Potentilla neglecta*** Baumg. (*P. argentea* s. l.)

Landkreis München, Garching: Fröttmaninger Heide, zwischen Garching-Hochbrück und München-Fröttmaning, 487 m, 48°14’03”N 11°37’13”E, MTB 7735/414, Trockenwiese, kleiner Bestand auf ca. 10 m$^2$,

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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

**Abb. 6:** *Potentilla neglecta*: Garching 12.7.2007. – **Abb. 7:** *Potentilla argentea*: Garching, Fröttmaninger Heide NE, 12.7.2007 (Abb. 6-7 maßstabsgerecht).

31.5.2009, WBD 39096; 12.7.2009, WBD 39214. Fröttmaninger Heide, NW Autobahn-Unterführung, 487 m, 48°13'43"N 11°36'44"E, MTB 7735/414, Trockenwiese, 30.8.2009, WBD & M. Winter 39402. – **M** Freimann: Fröttmaninger Heide SE, zwischen Garching-Hochbrück und München-Fröttmaning, Stadtgrenze, 489 m, 48°13'34"N 11°37'13"E, Wegrand, trocken/wechselfeuchter Kalkschotter, 12.7.2009, WBD.

Die in den meisten modernen Floren eventuell zu Unrecht mit *P. argentea* synonymisierte *P. neglecta* unterscheidet sich von jener durch deutlich größere Blüten und Antheren, kleinere und kaum gerunzelte Nüsschen sowie den kräftigen Wurzelstock mit einer meist ausgeprägten „Tunika" aus abgestorbenen, schwarz-braunen Blattscheiden. Die dichte weiße Behaarung auch der Blattoberseiten ist jedoch erkennbar jahreszeitlich variabel oder vom Entwicklungszustand abhängig. JÄGER & WERNER (2005) bezeichnen *P. argentea* als formenreichen, großenteils apomiktischen Komplex, der zahlreiche beschriebene, aber nicht sicher abgrenzbare Taxa enthält. Während den meisten Taxa tatsächlich keine höhere Rangstufe zukommen dürfte, könnte die angegebene Ploidiestufen-Variation (2n=14, 28, 35, 42, 56) jedoch möglicherweise nicht kontinuierlich und eine wahrscheinlich höherploide *P. neglecta* abtrennbar sein. Vorläufig war es uns jedoch nicht möglich, die relativ wenigen historischen Belege aus der Münchner Umgebung (in M) eindeutig zuzuordnen. Es besteht aber der Verdacht, dass *P. neglecta* eine einheimische, heute seltene Sippe eher dauerhafter Trockenwiesen-Standorte ist, während die Vorkommen der meist eher „kalkfliehenden" *P. argentea* s. str., z. B. auf stark gestörten Bahn-, Straßenrand- und Industriestandorten, erst in jüngerer Zeit stark zugenommen haben. Weitere Untersuchungen, möglichst einschließlich zahlreicheren Materials und auch Chromosomenzählungen wären wünschenswert (Abb. 6; Abb. 7: *P. argentea*).

## ***Ranunculus montanus*** Willd.

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, N Pagodenburg, 524 m, 48°09'38"N 11°29'33"E, MTB 7834/244, mehrere kleine Bestände in feuchter Wiese, insges. ca. 100 Pfl., 24.5.2009; 5.5.2010, WBD 40024.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



*Ranunculus montanus* ist vermutlich von der gleichen Stelle undatiert belegt: Nymphenburger Park, G. Woerlein (M). Dieser und weitere historische Nachweise Belege in M nördlich des geschlossenen Verbreitungsgebietes fehlen in SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) und BIB (2011): München, zwischen Ludwigsfeld und Moosach [MTB 7834/222~U], 6.5.1849, O. Sendtner; auf dem Moore bei Moosach [MTB 7835/111~U]/ und Abhänge bei Schäftlarn [MTB 8034/223], 10.6.1861, A. Hiendlmayr; Wiesen des Erdinger Mooses zwischen Johanneskirchen und Aschheim [MTB 7836/132~U], 6.5.1940, W. Freiberg; München, Heidewiesen, selten, 5.1883, G. Woerlein. Im Gegensatz zu *R. breyninus* Crantz (*R. oreophilus* M. Bieb.), der im Bereich zwischen Ammer- und Starnberger See häufiger nachgewiesen wurde, scheint im Stadtgebiet von München, nördlich des Würm-Moränengürtels, nur *R. montanus* vorgekommen zu sein.

### ***Ranunculus sardous*** Crantz

**M** Schwanthaler Höhe: Westseite der Trappentreustraße in Höhe Gollierstraße, Baumgraben, MTB 7835/131, 30.7.2010, Lippert 29377 (M). – **M** Ludwigsvorstadt: Theresienwiese E-Rand, 519 m, 48°07'56"N 11°33'10"E, MTB 7835/323, kleiner Bestand, 9.5.2011, T. Maier; 26.8.2011, WBD & T. Maier.

### ***Sagina apetala*** Ard. (*S. ciliata* Fr., *S. micropetala* Rauschert, *S. apetala* subsp. *erecta* F. Herm.)

**M** Aubing: SW Gleisdreieck Neuaubing, Gstaller Weg / Paosostr., 533 m, 48°08'15"N 11°25'53"E, MTB 7834/411, offener Kalkschotter, ruderal, 9.8.2009, WBD & K. Lewejohann. – **M** Obermenzing: Wöhlerstr. / Mergenthalerstr., 512 m, 48°10'24"N 11°27'53"E, MTB 7834/241, Bürgersteig, Pflasterritzen, 7.6.2009, WBD & F. X. Winter. – **M** Nymphenburg: Nymphenburger Schloss, Rondell, 516 m, 48°09'30"N 11°30'20"E, MTB 7835/133, 24.6.2010, *WBD 40146*. – **M** Neuhausen: SE Hirschgarten, NW Friedenheimer Brücke, 520 m, 48°08'40"N 11°30'54"E, MTB 7835/311, 3.7.2010, *WBD*. – **M** Ludwigsvorstadt: Theresienwiese E-Rand, 519 m, 48°07'56"N 11°33'10"E, MTB 7835/323, 26.8.2011, WBD & T. Maier.

Historische Belege in M: In einem Felde bei Englschalking, 26.6.1862, A. Hiendlmayr; München: vor der Nymphenburger Orangerie, 21.5.1936, H. Merxmüller 8038.

Einschließlich *Sagina micropetala* (DICKORÉ 2011a); BIB (2011) gibt für *S. apetala* und *S. micropetala* nur wenige Fundpunkte in Südbayern an und nur einen einzigen Punkt in München in MTB 7835/3. *S. apetala* gehört als historisches Ackerunkraut, das aber bereits früh auch in „heutige" Habitate auswich, wohl zur „alteinheimischen" Flora, ist jedoch nicht häufig. Zumindest die Vorkommen um das Nymphenburger Schloss und im Bereich des Botanischen Gartens scheinen (langjährig) beständig.

### ***Salvia virgata*** Jacq.

**M** Isarvorstadt: Ruppertstr., zur Bahn gegenüber Verlängerung Fleischerstr., 526 m, 48°07'24"N 11°33' 08"E, MTB 7835/341, mehrere Pflanzen in Pflasterritzen vor besonnter Hauswand, mit *Linaria purpurea, Salvia verticillata* und *Senecio inaequidens*, 4.7.2010, WBD 40202.

Nachweise der *Salvia pratensis* L. und *S. verbenaca* L. recht ähnlichen und gelegentlich als Zierpflanze kultivierten *S. virgata* liegen aus Bayern (MTB 5628/3; BIB 2011), Sachsen und (möglicherweise beständiger) aus Sachsen-Anhalt vor (JOHN & BÖHME 2007).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### ***Scabiosa ochroleuca*** L.

Kreis Dachau: Obergrashof bei Dachau, 485 m, MTB 7734/2, Magerrasen am „Wiesenweiher", 16.8.2008, W. Braun (Herb. W. Braun). Landkreis München: Oberschleißheim, 480 m, MTB 7735/1, Wegrand im Siedlungsbereich, 8.2010, W.Braun. – **M** Feldmoching: NSG „Schwarzhölzl", 500 m, MTB 7734/422, Magerrasen am Bergfuß, 4.7.2010, W. Braun. – **M** Freimann: Fröttmaning Stadion, Rampe unten, 491 m, 48°12'46"N 11°37'20"E, MTB 7735/432, 8.8.2009, WBD & K. Lewejohann. Fröttmaning Stadion, Rampe oben, 491 m, 48°12'56"N 11°37'28"E, MTB 7735/441, 8.8.2009, WBD & K. Lewejohann. – **M** Obermenzing: Böschung der Bahnunterführung Heerstraße, MTB 7834/241, 27.9.2009, F.X.Winter. Verdistr., Böschung W Bhf. Obermenzing, 517 m, 48°09'50"N 11°28'42"E, MTB 7834/241, 13.9.2009, WBD. Südlich des S-Bahnhofs Obermenzing, Ostseite des Ausgangs an der Böschung zur Verdistraße, ca. 520 m, MTB 7834/242, Rohboden, 3 Pfl., 1.9.2010, D. Podlech (M). – **M** Pasing: Pasing N, Kleingärten Bahndreieck Hildachstr., ehem. Gleis (Mitte), 525 m, 48°08'51"N 11°29'08"E, MTB 7834/422, 13.9.2009, WBD 39444.

Die Vorkommen von *Scabiosa ochloleuca* entstammen vermutlich Aussaaten; es bleibt abzuwarten, ob oder inwieweit sich die Pflanze etablieren kann.

### ***Sedum sarmentosum*** Bunge

**M** Obermenzing: Amalienburgstr., Haltestelle Lustheimstr. S, 516 m, 48°09'49"N 11°29'10"E, MTB 7834/242, Pflasterritzen (Garageneinfahrt), halbschattig, ca. 50 Pfl., 2.7.2009, WBD 39209.

### ***Seseli annuum*** L.

**M** Pasing: Pasing N, Hildachstr., Gleisübergang 522 m, 48°08'52"N 11°28'35"E, MTB 7834/421, Bahndamm, Trockenrasen / Gebüsch, eine Pfl., 13.9.2009, WBD 39441.

Autochthone Vorkommen scheint es in München und Umgebung nicht mehr zu geben.

### ***Silene armeria*** L. (*Atocion armeria* (L.) Raf.)

**M** Untermenzing: Rasenansaat östlich des Bahnhofs, MTB 7834/223, 9.7.2008, F. X. Winter. – **M** Aubing: Weg W Gleisdreieck Neuaubing 531 m, 48°08'19"N 11°25'58"E, MTB 7834/411, 9.8.2009, eine Pfl., WBD & K. Lewejohann 39349.

### ***Sisymbrium loeselii*** L.

**M** Milbertshofen: Moosacherstraße/Ecke Landshuter Allee, MTB 7835/123, 20.09.2007, S. Springer. – **M** Maxvorstadt: Arnulfstraße SO-Ecke der Kreuzung mit der Deroystraße, 520 m, MTB 7835/321, offener Kies, zusammen mit *Senecio inaequidens*, eine 1,5 m hohe, reich verzweigte Pflanze. 24.7.2006, F. Schuhwerk 06/385.

### ***Solanum physalifolium*** Rusby (*S. nitidibaccatum* Bitter)

**M** Aubing: Aubinger Str. / Dinkelsbühler Str., 527 m, 48°09'07"N 11°25'42"E, MTB 7834/233, „Blumenfeld zum Selberpflücken", mit *Amaranthus powellii*, *Setaria pumila*, *Solanum nigrum* etc., 2.10.2010, WBD, M. Winter & F. X. Winter 40275.

### ***Sorghum halepense*** (L.) Pers.

**M** Schwabing: Münchner Freiheit, MTB 7835/231, in Pflanztrog, 11.10.2007. S. Springer. – **M** Daglfing: Daglfing Bhf., südlich gelegene Ruderalfläche an Bahngleisen, MTB 7835/422, 31.10.2007, S. Springer. – **M** Riem: Josef-Wild-Str. /Am Mitterfeld, MTB 7836/313, 31.10.2007, S. Springer.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### ***Stachys byzantina*** K. Koch

**M** Allach: Brachfläche südlich Autobahnkreuz München-West, Südende der alten Autobahntrasse, MTB 7834/213, 11.7.2008, F. X. Winter. Wiesenböschung südwestlich Autobahndreieck München-Allach, MTB 7734/434, 1.10.2007, F. X. Winter. – **M** Pasing: Westkreuz, MTB 7834/311, 9.8.1982, S. Springer. – **M** Berg am Laim: St.-Michael-Str., Brachgelände zwischen Josephsburg- und Hachinger-Bach-Str., MTB 7835/441, 28.9.2009, S. Springer.

### ***Stellaria pallida*** (Ehrh.) Pers.

Kreis Dachau: Bergkirchen-Eschenried, SW Sportplatz Birkenhof, 501 m, 48°12'11"N 11°24'21"E, MTB 7734/344, 24.4.2011, WBD 41054. – **M** Feldmoching: SE Bhf. Feldmoching, Raheinstr., 495 m, 48°12'41"N 11°32'30"E", MTB 7735/341, 5.5.2011, Flora München & WBD 41092. – **M** Pasing: Südteil des Pasinger Friedhofs, MTB 7834/423, 18.4.2011, F. X. Winter. – **M** Laim: Rasenstück vor Camerloherstraße 94, 48°08'02"N 11°29'48"E, MTB 7834/424, 6.4.2011, F. X. Winter. Kleingärten südlich Siegenburgerstraße, MTB 7835/313, 28.4.2011, F. X. Winter. – **M** Nymphenburg: Hirschgarten, Wiese E des Biergartens, 522 m, 48°08'58"N 11°30'46"E, MTB 7835/133, 28.4.2010, WBD & F. Schuhwerk 40023. – **M** Thalkirchen: Eingang U-Bahn Thalkirchen, Maria-Einsiedl-Bach, 526 m, 48°06'02"N 11°32'51"E, MTB 7835/343, 15.5.2010, WBD 40062. – **M** Trudering: Truderinger Hüllgraben, Höhe Karl-Schmid-Str., 525 m, 48°08'00"N 11°40'15"E, MTB 7836/313, 14.4.2011, Flora München & WBD 41026. – **M** Perlach: Rudolf-Vogel-Bogen, N Bhf. Neuperlach, 543 m, 48°05'31"N 11°38'37"E, MTB 7935/221, WBD 41011.

*Stellaria pallida* ist in „unauffälligen" Scherrasen ähnlich *Poa supina* nur kurze Zeit im Frühjahr nachweisbar. Eine Überprüfung im Herbarium M ergab nur wenige weitere und keine älteren Belege aus München: Obergiesing: Ostfriedhof, östl. Gräberfeld 134, zwischen Krematorium und Eingang SE-Ecke, Scherrasen an einer Wegkreuzung, MTB 7835/431, 13.4.2007, R. Muhr. Maxvorstadt: Dachauer Str. vor dem Gesundheitsamt, 523 m, MTB 7835/143, 19.4.2007, B. Baumann & F. Schuhwerk 07/30 p. p. (*S. pallida* & *S. media*). Nymphenburg: Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, 520 m, MTB 7835/131, 5.5.2009, F. Schuhwerk 09/25.

### ***Tanacetum macrophyllum*** (Waldst. & Kit.) Sch. Bip.

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, SE Pagodenburg, 525 m, 48°09'35"N 11°29'35"E, MTB 7834/244, 2.8.2009, Waldrand, unter *Fagus sylvatica*, Bestand 1,5 $m^2$, 6 fr. Triebe, WBD 39312.

*Tanacetum macrophyllum* wurde 1881/82 „bei Nymphenburg" mehrfach, „stellenweise in Menge" belegt und von G. Woerlein für das „Herbarium normale" von F. Schultz gesammelt. Es scheint aber nur noch ein kleiner Restbestand vorhanden. Vergleichbare historisch kultivierte und verwildernde Hochstauden des Nymphenburger Parks sind *Smyrnium perfoliatum* L. (an einer Stelle noch reichlicher vorhanden), *Telekia speciosa* und *Thalictrum lucidum*.

### ***Telekia speciosa*** (Schreb.) Baumg.

**M** Freimann: W Schwabinger Bach, S Autobahn A99, 495 m, 48°12'45"N 11°38'33"E, MTB 7735/441, Auenwald, Wegrand, 18.10.2009, WBD 39533. – **M** Langwied: Ufer des Erlbachs, MTB 7834/122, 12.8.2009, F. X. Winter. – **M** Nymphenburg: Löwentälchen im Nymphenburger Schlosspark, MTB 7834/244, 16.7.2009, Flora München. Nymphenburger Park, E Pagodenburg, 524 m, 48°09'36"N 11°29'36"E, MTB 7834/244, 24.5.2009, WBD. – **M** Johanneskirchen: Abschiebung SW Kardinal-Wendel-Str., SE Golfplatz, 510 m, 48°09'48"N 11°39'13"E, MTB 7835/242, 12.6.2010, WBD 40132. – **M** Thalkirchen: am Ufer eines Bachlaufes links der Isar, zwischen "Alte Bahnhallen" und U-Bahnhof Thal-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



kirchen, MTB 7835/343, 24.09.2008, S. Springer. – **M** Trudering: Truderinger Wald N des Sportplatzes des SV Waldperlach, MTB 7936/111, Waldlichtung, 14.08.2011, S. Springer.

### ***Thalictrum lucidum*** L. (*T. exaltatum* Gaud.)

**M** Nymphenburg: Nymphenburger Park, Hügel W Pagodenburger See, 526 m, 48°09'32"N 11°29'27"E, MTB 7834/244, wenig, vegetativ unter Gebüsch, 31.7.2011, WBD. Nymphenburger Schloss, Rondell, Canaletto-Böschung SW der Porzellanmanufaktur, 516m, 48°09'34"N 11°30'26"E, MTB 7835/133, ein kräftiger Stock, vor der Blüte abgemäht, 24.6.2010, WBD.

### ***Thalictrum minus*** L.

**M** Nymphenburg: Romanplatz, SW-Ecke des Hauses auf dem Trambahnkreisel, 518 m, 48°09'20"N 11°30'41"E, MTB 7835/133, 25.6.2011, WBD 41234. – **M** Maxvorstadt: Marsstr./Wredestr., in Grünstreifen zwischen den Fahrbahnen an der Kreuzung, MTB 7835/321, 21.6.2010, S. Springer.

Die wenigen historischen Nachweise von *Thalictrum minus* im Münchner Stadtgebiet konnten nicht mehr bestätigt werden (Belege in M): Nymphenburger Park auf den trockenen Wiesen neben dem Hauptcanal vom [?]mittleren Hang gegen die Cascade, 7.1889, G. Woerlein; In den Isarauen und bei Nymphenburg, 6.1883, G. Woerlein. Bei den neuen Funden handelt es sich eventuell um eine abweichende, verschleppte oder ursprünglich angepflanzte Sippe.

### ***Thymus vulgaris*** L.

**M** Allach: Gerberau / Otto-Warburg-Str., Eisenbahndamm, 494 m, 48°12'35"N 11°27'58"E, MTB 7734/443, 16.5.2010, WBD. – **M** Moosach: Ludwigsfelder Str., S-Auffahrt Verschiebebahnhof, 501 m, 48°11'48"N 11°29'00"E, MTB 7834/222, 16.5.2010, WBD 40064. – **M** Moosach: Dreieck Baubergerstr. - Netzerstr. - Warschauerstr. 508 m, 48°10'32"N 11°30'23"E, MTB 7835/113, Baugrube, offener Kalkschotter, Gebüsch, 20.8.2009, WBD 39383.

### ***Thymus pannonicus*** All.

**M** Moosach: Neubaugebiet Franz-Mader-Str. / Irma-Wenke-Str., 511 m, 48°10'12"N 11°30'16"E, MTB 7735/131, wahrscheinlich angesät, mit *Dianthus deltoides*, 27.6.2010, WBD 40190. – **M** Berg am Laim: Bahnübergang Thomas-Hauser-Str., W-Verlängerung Karl-Breu-Weg, 523 m, 48°07'59"N 11°39'13"E, MTB 7835/424, 24.5.2010, WBD & A. Brauer 40085. – **M** Riem: „Riemer Wald" nördlich der ehemaligen Start- und Landebahn nahe der Amphibienteiche, 530 m, MTB 7836/321, lückiger Halbtrockenrasen auf Kies [Saatgut überwiegend aus der Garchinger Heide], 10.6.2006, F. Schuhwerk 06/201 et al. (GEO-Tag zur Artenvielfalt).

### ***Trifolium fragiferum*** L.

Kreis Dachau: Rothschwaige bei Karlsfeld, 485 m, MTB 7734/4, Garten-Scherrasen neben einem Weiher, 18.7.2007, W. Braun. – **M** Freimann: Isar-Auenwald NE Auesiedlung, ca. 880 m NE Kreuzung Heidemannstr. / Freisinger Landstr., 495 m, 48°11'58"N 11°38'03"E, MTB 7735/443, 8.8.2009, Wegrand, halbschattig, kleiner Bestand, WBD & K. Lewejohann.

### ***Trifolium rubens*** L.

**M** Johanneskirchen: Feldgehölz SW Kardinal-Wendel-Str., SE Golfplatz, 510 m, 48°09'50"N 11°39' 13"E, MTB 7835/242, 12.6.2010, WBD 40129.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



### *Verbena bonariensis* L.

**M** Aubing: Gleisdreieck Neuaubing W, neuer Wegrand Metro, 531 m, 48°08'26"N 11°25'54"E, MTB 7834/411, 6.9.2009, WBD. – **M** Riem: Josef-Wild-Str. / Am Mitterfeld, MTB 7836/313, 31.10.2007, S. Springer. De Gasperi-Bogen / Siegmund-Riefler-Bogen, MTB 7836/323, 5.6.2007, S. Springer.

### *Veronica praecox* All.

**M** Berg am Laim: Zamilastraße; Brache, Hecke, Gleise S-Bahn Steinhausen, MTB 7835/423, 25.4.2006, S. Springer.

### *Vicia grandiflora* Scop.

**M** Obermenzing: Böschung der Bahnunterführung Heerstraße, MTB 7834/241, 20.6.2006, F. X. Winter. – **M** Berg am Laim: Schuttplatz SE Josephsburg, Michaeliburgstr., 528 m, 48°07'22"N 11°38'01"E, MTB 7835/441, 6.5.2010, WBD & Flora München 40033. – **M** Riem: Äcker und Straßen Richtung Feldkirchen, MTB 7836/323, 23.6.2007, S. Springer.

### *Vicia dumetorum* L.

**M** Allach: Allacher Lohe NE , 497 m, 48°12'24"N 11°28'59"E, MTB 7734/444, Waldlichtung, 2 Pfl., 16.5.2010, WBD 40068.

## Floristischer Status und Naturschutz

Trotz der weitgehend zufälligen Auswahl der hier für bemerkenswert erachteten Arten ist ein deutlicher Schwerpunkt adventiver Sippen für eine Großstadt-Flora wie die Münchens symptomatisch. Zudem sind viele der bei Schönfelder & Bresinsky (1990) noch nicht oder kaum vertretenen Neubürger in den letzten ca. 10-20 Jahren im Stadtgebiet so häufig geworden, dass eine Aufzählung von Einzelfundorten kaum noch möglich wäre (z. B. *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia verlotiorum*, *Centaurea stoebe*, *Dipsacus strigosus*, *Duchesnea indica*, *Epilobium dodonaei*, *Eragrostis minor*, *Galega officinalis*, *Geranium purpureum*, *Senecio inaequidens*). Darunter befindet sich auch eine offenbar weiter zunehmende Zahl von, ohnehin oft zu diesem Zweck auf Konkurrenzkraft selektierten Gartenpflanzen (z. B. *Alchemilla mollis*, *Brunnera macrophylla*, *Helleborus orientalis*, *Hylotelephium spectabile*, *Impatiens glandulifera*, *Lamium argentatum*, *Matteuccia struthiopteris*, *Melissa officinalis*, zahlreiche Frühjahrsgeophyten und Gehölze), die offenbar von massenweiser Anpflanzung und „Entsorgung" (bzw. der weiterhin grassierenden Unsitte, Gartenabfälle wild am nächstgelegenen Gehölzrand zu deponieren) sowie weiter zunehmender Habitatfragmentierung und Ruderalisierung profitieren. Eine starke Zunahme ausgesprochener „Sandpflanzen" (*Herniaria hirsuta, Sagina apetala* und *Stellaria pallida* oben erwähnt, zusätzlich z. B. *Dianthus armeria*, *Hordeum murinum*, *Petrorhagia prolifera*, *P. saxifraga*, *Potentilla argentea*, *Vulpia myuros*) hängt anscheinend mit der starken Bautätigkeit und zunehmender Flächenversiegelung im Stadtgebiet zusammen.

Der aktuelle Flächenverlust durch Überbauung und Verdichtung im Stadtbereich, vor allem auch von für den Arten- und Biotopschutz relevant erachteten Flächen (FIN-WEB 2011), erscheint (zumindest dem zugereisten Erstautor) dramatisch. Während eine genauere Dokumentation dem Gesamtprojekt „Flora von München" vorbehalten bleiben muss, zeichnet sich bereits ab, dass viele einheimische und oft noch vor wenigen Jahren für relativ häufig oder ver-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



breitet erachtete Arten im Stadtgebiet weiter zurückgegangen sind. Ein auch zukünftig starker Rückgang, bis zum absehbaren Verschwinden im Stadtgebiet, betrifft vermutlich zahlreiche Heide-, Wiesen-, Saum- und Waldpflanzen sowie besonders die Vegetation der nur noch in minimalen Resten vorhandenen Feuchtwiesen- und Flachmoor-Standorte (*Aquilegia atrata, Astrantia major, Carex davalliana, C. ericetorum, C. hostiana, C. pulicaris, C. sempervirens, Chamaecytisus ratisbonensis, Eriophorum angustifolium, Globularia punctata, Juncus subnodulosus, Lithospermum officinale, Phyteuma orbiculare, Pinguicula vulgaris, Polygala chamaebuxus, Primula farinosa, Schoenus nigricans, Serratula tinctoria, Sesleria albicans, Silaum silaus, Tetragonolobus maritimus, Teucrium montanum, Viola collina, V. rupestris*, als sehr unvollständige bzw. eher zufällige Auswahl künftig zu beobachtender Arten). Von den überregional bedeutenden Sippen der Flora von München sind z. B. *Pulmonaria angustifolia* und *Salix starkeana* in historischer Zeit ausgestorben. *Verbascum phoeniceum* ist seit den 1980er Jahren ausgerottet, bzw. tritt nur noch als unbeständiger Gartenflüchtling auf. *Pulmonaria collina*, die im Nordwesten Münchens ein isoliertes Teilareal und ihren „locus classicus" hatte, wurde zuletzt 1992 in drei Exemplaren gesichtet (Mitt. F. G. Dunkel) und muss seitdem in ganz Bayern als ausgestorben gelten. Für *Hierochloe hirta* liegen offenbar keine aktuellen Angaben vor; *Thalictrum simplex* subsp. *galioides* kommt noch an wenigen, mehr oder weniger prekären Standorten vor; für *Hieracium montanum* sind die Aussichten an einem einzigen Wuchsort (Gleislager Neuaubing) anscheinend ungünstig.

Grundsätzlich zu begrüßen sind der dauerhafte Schutz großer, teilweise extensiv bewirtschafteter Gebiete (Isarauen und Englischer Garten, Nymphenburger Park), die Pflege kleinerer Biotope (z. B. Kapuzinerhölzl, Moosschwaige) mit oft großem ehrenamtlichen Einsatz und auch generell der Flächenausgleich für überbaute oder anderweitig zerstörte Habitate. Andererseits wird aber eine abstrakte Natursehnsucht auf schwindenden Restflächen, sowohl öffentlich als auch privat, auch mit Anpflanzungen von Baumschulware oder Aussaat künstlicher „Blumenwiesen" kompensiert. Auf die vielfältig problematischen Folgen weisen FRANK & JOHN (2007) hin; und die dort aufgeworfene Frage „Erhöhung der Biodiversität oder Verstoß gegen Naturschutzrecht?" muss wahrscheinlich längerfristig zuungunsten des ersten Punktes beantwortet werden. Auf (üblicherweise bis auf den Schotteruntergrund abgeschürften) Ausgleichsflächen oder auch im Rahmen von „Renaturierungen" kommt offenbar vielfältiges Pflanz- und Saat- oder Mahdgut zum Einsatz. Dieses stammt günstigenfalls von der Garchinger Heide, ist also auch nicht im engeren Sinne als autochthon zu bezeichnen. Mehrere, wahrscheinlich überwiegend temporäre Vorkommen von *Dorycnium germanicum* im Nordwesten Münchens, wie auch z. B. im „Schwarzhölzl" (KOLLER 1990) und bei Badersfeld (Landkreis München, Oberschleißheim; BRAUN 2006) sind offenbar auf Streugutübertragungen aus der Garchinger Heide zurückzuführen. Im Umland von München hat z. B. die Übertragung von Mähgut vom „Lochhauser Sandberg" (Kreis Fürstenfeldbruck, Gröbenzell) aus spärlichen Ausgangspopulationen von *Thalictrum simplex* subsp. *galioides* und *Gentianella germanica* zu Massenvermehrungen in der „Gündinger Wacholderheide" (Bergkirchen, Kreis Dachau) und im „Schwarzhölzl" (KOLLER 1990) geführt. Weitere Beispiele unerwarteter Übertragungsergebnisse (z. B. für *Pinguicula vulgaris*, *Parnassia palustris* und *Tofieldia calyculata*) erläutert BRAUN (2006).

Mehrere Sippen unserer Fundliste (und auch bewusst ausgesparte) belegen, dass die an sich harmlose Florenverfälschung aus Nachbargebieten letztlich weder überschaubar, noch meist klar referenzierbar ist. In vielen Fällen muss, selbst dort, wo nicht mit ausgesprochen stand-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



ortsfremden und oft hochgradig invasiven Gehölzen (z. B. *Cotoneaster* spp., *Rosa multiflora*) aufgepflanzt, nicht nur das gesamte „Trockenrasen"-Inventar von Baubegleit- und Abstandsgrün, sondern auch das von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen vom floristischen Status her zweifelhaft bleiben. Verbreitete Arten wie *Anthemis tinctoria* und *Buphthalmum salicifolium* zeigen offensichtlich häufig Ansaaten an, während regional seltenere Sippen wie z. B. *Biscutella laevigata*, *Dianthus superbus*, *Geranium sanguineum, Gentiana cruciata, Ononis spinosa* subsp. *austriaca, Peucedanum oreoselinum, Phleum phleoides* und *Veronica austriaca* wahrscheinlich oft auf Mahdgutübertragungen, überwiegend aus der Garchinger Heide, zurückgehen. Gebietsfremde Sippen (z. B. *Artemisia campestris*, *Rumex thyrsiflorus, Scabiosa ochroleuca, Thymus pannonicus*) deuten auf industrielle Saatgutmischungen, die auch „Doppelgänger"-Sippen enthalten und zu deren Propagierung beitragen können (*Dianthus giganteus*/*carthusianorum*, *Iris sanguinea*/*sibirica*, *Linum austriacum/perenne*). Abhängig von Pflege und Sukzession sind Artenzusammensetzung und die jeweils beabsichtigten bunten Blüheffekte ohnehin meist kurzlebig. In „Biotoptümpeln" kann eine Vielzahl von nicht standortgerechten oder fremden Arten gefunden werden (z. B. *Elodea nuttalii*, *Lagarosiphon major*, *Nymphoides peltata*; wohl vorübergehend: *Salvinia molesta* D. S. Mitch.).

Eventuell abgesehen von wenigen wissenschaftlich gut zu dokumentierenden Ausnahmen, sollten Anpflanzungen und -saaten in „freier Landschaft", auch bei Renaturierungs-Maßnahmen und der Anlage von Ausgleichsbiotopen möglichst unterbleiben. Neben floristischen Statusfragen besteht grundsätzlich die Gefahr genetischer Kontamination oder Homogenisierung. Die veröffentlichte Meinung, auch offiziell mit dem Naturschutz befasster Stellen, offenbart jedoch eine andere Sichtweise:

**1**) Eine Informationstafel beim neuen „HeideHaus" an der Fröttmaninger Heide proklamiert: „Was der Mensch an natürlichen Standorten zerstört, kann er oft zum Ausgleich wiederherstellen".

**2**) Eine andere Tafel an einer Ausgleichsfläche beim „Kapuzinerhölzl" propagiert die „Pflanzung von autochthonen Gehölzen [üblicherweise Baumschulware?]…, Aufbringung von Mähgut mit der spezifischen Artenzusammensetzung aus benachbarten Spenderbiotopen … unter Beimischung von Magerrasenarten [welcher Identität und Herkunft?]…".

**3**) Anlässlich der Zerstörung eines Teiles des überregional bedeutenden (alten Sekundär-) Biotops „Gleislager Neuaubing" schwärmte die Lokalpresse von der ersatzweisen „Schaffung hochwertiger Biotope".

Zusammengenommen wird hier jeweils eine kurzfristige „Machbarkeit von Biotopen" suggeriert. Der jeweils spezifischen Qualität und Artenzusammensetzung „gewachsener" Lebensräume können diese Kreationen jedoch, wenn überhaupt, dann oft erst nach Jahrzehnten (oder, z. B. im Falle des Nymphenburger Parks nach Jahrhunderten) von natürlicher Entwicklung, extensiver Bewirtschaftung oder Pflege nahe kommen. Kontinuität, Flächengröße und Vernetzung wären ebenfalls angemessen zu berücksichtigen. Angesichts schwindender Flächen gerät hier Landschaftsplanung und -gestaltung leicht in Konkurrenz zu Natur- und Artenschutzzielen.

Die Erhaltung und Pflege des beeindruckenden Naturerbes Münchens sollte vordringlich sein. In vielen Stadtteilen sind nur noch geringfügige, oft mehr oder weniger zu „Hundewiesen" degradierte Reste gewachsener Vegetation vorhanden, deren Erhaltung und umsichtige Pflege wichtige Beiträge sowohl zum Artenschutz als auch zur Lebensqualität bilden sollten. Das letzte große „wilde" Gebiet im Stadtbereich ist der ehemalige Truppenübungsplatz „Fröttmaninger Heide". Bei der Demunitionierung bzw. Anlage des Schaugartens der Umweltbildungsstätte

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



„HeideHaus“ wurde bereits der vermutlich letzte Wuchsort von *Viola rupestris* auf Münchner Gebiet vernichtet. Neben zahlreichen anderen lokal oder regional seltenen Arten bleiben die ebenso empfindlichen wie auf eine gewisse Störungsintensität angewiesenen Wuchsorte z. B. von *Minuartia rubra* und *Polycnemum majus* bemerkenswert. Es bleibt zu hoffen, dass die Öffnung und Entwicklung dieses überregional bedeutenden Gebietes sowohl auf die Eigenheit und Dynamik der Heidelandschaft Rücksicht nimmt, als auch auf einem taxonomisch soliden und punktgenauen Monitoring beruhen wird.

## Dank

Wir danken Wolfgang Braun (Dachau, Karlsfeld), Tobias Maier, Franz Schuhwerk und Franz X. Winter für substantielle Beiträge; Anne Brauer, Christian Bräuchler, Hans-Joachim Esser, Barbara Meyer, Reinhard Muhr, Heinz Parker, Solveig Tietz, Michael Winter (alle München), Jörg Ewald (Freising), Wolfgang Lippert (Gröbenzell) sowie weiteren Mitarbeitern der „Flora von München“ und Klaus Lewejohann (Göttingen) für aktive Exkursionsbegleitung, weitere Hinweise oder Beiträge; und Franz G. Dunkel (Karlstadt) und Gerwin Kasperek (Frankfurt/Main) für freundliche Auskünfte.

## Literatur

BIB 2011: Botanischer Informationsknoten Bayern. Zentralstelle für die floristische Kartierung Bayerns. http://www. bayernflora. de/de/info_pflanzen. php (zuletzt besucht am 7.9.2011).

BRAUN, W. 2006: Die Vegetationsentwicklung auf künstlich geschaffenen Kiesflächen im Dachauer Moos nach Mähgutausbringungen (Teil 2). – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **76**: 235-266.

BUTTLER, K. P., THIEME, M. und Mitarbeiter: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 3 (August 2011): http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm (zuletzt besucht am 12.9.2011).

CONERT, H. J. 1992: *Glyceria* (Gramineae). – In: CONERT, H. J., G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3. Aufl., 1(3): 440-457. Parey, Berlin & Hamburg.

DICKORÉ, W. B. 2011a: *Alsinoideae* (Mierenartige). – In: Offene Naturführer: http://offene-naturfuehrer.de/w/index.php?title=Alsinoideae_%E2%80%93_Mierenartige_(Mitteleuropa)&oldid=29508 (zuletzt besucht am 11.9.2011)

DICKORÉ, W. B. 2011b: *Crassulaceae*. – In: Offene Naturführer: http://offene-naturfuehrer.de/w/index.php?title=Crassulaceae_%E2%80%93_Dickblattgew%C3%A4chse_in_Mitteleuropa_(W._Bernhard_Dickor%C3%A9)&oldid=29477 (zuletzt besucht am 11.9.2011)

DICKORÉ, W. B. & KASPEREK, G. 2010: Species of *Cotoneaster* (*Rosaceae, Maloideae*) indigenous to, naturalising or commonly cultivated in Central Europe. – Willdenowia **40**: 13-45.

DICKORÉ W. B., LEWEJOHANN K. & URNER R. 2009: Neufunde, Bestätigungen und Verluste in der Flora von Göttingen (Süd-Niedersachsen). – Floristische Rundbriefe **42**: 5-59.

FIN-WEB 2011: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web). – http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis_natur (zuletzt besucht am 7.9.2011).

FRANK, D. & JOHN, H. 2007: Bunte Blumenwiesen – Erhöhung der Biodiversität oder Verstoß gegen Naturschutzrecht? – Mitteilungen der florististischen Kartierung Sachsen-Anhalt **12**: 31-45.

GANZERT, C. & WALENTOWSKI, H. 1989: *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. - eine neue Graminee in der Flora Bayerns. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **60**: 191-194.

GERSTBERGER, P. 1995a: Zur Kenntnis von *Pastinaca sativa* ssp. *urens* in der Bundesrepublik Deutschland. – Tuexenia **15**: 473-480.

GERSTBERGER, P. 1995b: *Arabis muralis* Bertol. (Brassicaceae) eingebürgert bei Bad Berneck im Fichtelgebirge. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **65**: 133-135.

GEYER, H. J., LOOS, G. H. & BÜSCHER, D. 2008: Rezentvorkommen von Adventivpflanzen und Apophyten auf Bahnhöfen im mittleren Westfalen und ihre Ausbreitungstendenzen. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten **9**: 177-188.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

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



HAEUPLER, H. 1971: *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. - ein Neubürger in Deutschlands Gramineenflora. – Göttinger Floristische Rundbriefe **5**: 63-68.

HAEUPLER, H. & MUER, T. 2007: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 2. Auflage. 789 S. Ulmer, Stuttgart.

JÄGER, E. & WERNER, K. (Hrsg.) 2005: Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band, 10. Auflage. – Elsevier, München.

JOHN, H. & BÖHME, F. 2007: Salbei-Arten in Deutschland, die noch nicht im Rothmaler stehen. – Mitteilungen der florististischen Kartierung Sachsen-Anhalt **12**: 83-86.

KAPLAN, Z. & ŘEHOŘEK, V. (1998): *Galium parisiense* - a new alien species for the Czech Republic. – Preslia **70**: 51-56.

KOLLER, J. 1990: Geliebtes Schwarzhölzl – Schicksal einer Landschaft im Münchner Nordwesten. – 365 S., Eigenverlag.

KRÄNZLE, J. (Referent) 1904: Bericht über die Wochenversammlungen am 17. und 24. November 1903, Besprechung der Gattung *Poa*. – Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **32**: 394-395.

LEDERBOGEN, D., KAULE, G. & ROSENTHAL, G. 2001: *Apium repens* als Leitart großflächiger Rinderweiden im voralpinen Hügel- und Moorland Oberbayerns. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **71**: 41-42.

LINNAEUS, C. 1753: Species Plantarum 1. Holmiae.

LIPSCOMB, B. L. & NESOM, B. L. 2007: *Galium anglicum* (Rubiaceae) new for Texas and notes on the taxonomy of the *G. parisiense/divaricatum* complex. – Journal of the Botanical Research Institute of Texas **1**(2): 1269-1276. (http://www.texasnonnatives.org/Galium_parisiense.pdf , zuletzt besucht am 12.9.2011)

MENEMEN, Y. & JURY, S. L. 2001: A taxonomic revision of the genus *Pastinaca* L. (Umbelliferae). – Israel Journal of Plant Sciences **49**: 67-77

MEYER, G. F. W. 1836: Flora des Königreichs Hannover. Beschreibender Theil, enthaltend die vollständigen Naturbeschreibungen der im Königreiche wildwachsenden und im freien Felde angebaueten Gewächse nebst deren in Kupfer gestochenen Abbildungen. Zweite Abtheilung. – Vandenhoek und Ruprecht, Göttingen.

RADKOWITSCH, A. 2011 („2010“): Nieswurz-Kultivare (*Helleborus hybridus* hort.) – bisher wenig beachtete Adventivpflanzen in siedlungsnahen Gehölzbeständen. – Floristische Rundbriefe **44**: 102-112.

SCHEUERER, M. & AHLMER, W. 2003: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **165**: 372 ppS.

SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – 752 S. Ulmer, Stuttgart.

SCHUHWERK, F. & MUHR, R. 2006: Flora von München - ein Arbeitsprogramm. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **76**: 213-220.

SCHRATT-EHRENDORFER, L. 2001: *Apium repens* (Apiaceae) - eine botanische Homestory über eine in Österreich vom Aussterben bedrohte Art. – Neilreichia **1**: 79-84.

SPRINGER, S., 2006: Die Vegetation des Landkreises Altötting in Bayern. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **16**: 223-434.

STÖHR, O. 2000: *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. - neu für Salzburg sowie weitere interessante Gefäßpflanzenfunde für dieses Bundesland. – Linzer biologische Beiträge **32**(1): 329-340.

STÖHR, O., SCHRÖCK, C., & STROBL, W. 2002: Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. – Linzer biologische Beiträge **34**(2): 1393-1505.

STUTZ, C. J, GAGO, R. & HUGUENIN-ELIE, O. 2008: *Phedimus stoloniferus* – eine neue Problempflanze im Schweizer Grasland. – Botanica Helvetica **118**: 77-80.

VERMEULEN, J. J. 1997: *Amsinckia* (Boraginaceae) in Nederland. – Gorteria **23**: 1-5.

VOGEL, A. & AUGART, P. M. 1992: Zur Flora und Vegetation des Bundesbahn-Ausbesserungswerkes Witten in Westfalen. – Floristische Rundbriefe **26**(2): 91-106.

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

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2011

# 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: 2011

Band/Volume: 81

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

Artikel/Article: Neues zur Flora von München 79-108