

Nachtrag zur „Flora des Spreewaldes“

Volker Kummer, Wolfgang Petrick, Hubert Illig

Zusammenfassung

In Ergänzung zur 2011 erschienenen „Flora des Spreewaldes“ werden zahlreiche Neufunde bemerkenswerter Pflanzensippen aufgelistet und z. T. kommentiert. Darunter befinden sich auch 23 bisher aus dem Spreewald nicht nachgewiesene Taxa. Damit erhöht sich die Gesamtzahl der im Untersuchungsgebiet erfassten Sippen auf 1764 Taxa (1255 wild vorkommende Sippen incl. verwilderte Kulturpflanzen, 451 Kulturpflanzen, 58 sogenannte Kleindrucksippen).

Summary

As a supplement to the “Flora des Spreewaldes” published in 2011 many new records of remarkable plant taxa are listed and partially commented. Among them are 23 new taxa for the region. The number of registered plant taxa in the Spreewald region is increasing to 1764 taxa (1255 wild-growing taxa incl. cultivated plants that have escaped into the wild, 451 cultivated plant taxa, 58 so-called fine print taxa).

Einleitung

Vor nunmehr fünf Jahren erschien die „Flora des Spreewaldes“ (PETRICK et al. 2011), die einen umfassenden Überblick über den seinerzeitigen floristischen Erfassungsstand des Untersuchungsgebietes (UG) lieferte. Seither haben die Autoren, aber auch andere Botaniker, das Gebiet in unterschiedlich starkem Maße – erneut bzw. wiederholt – botanisch durchstreift und zahlreiche interessante Beobachtungen gemacht. Diese werden hier als Fortschreibung und Ergänzung zur Flora des UG zusammengestellt. Eingeflossen sind dabei auch floristische Angaben, deren Erhebung bereits vor dem Erscheinen der Flora des Spreewaldes erfolgte und die seinerzeit aus den unterschiedlichsten Gründen nicht aufgenommen wurden. Integriert wurden ebenso Fundmitteilungen einzelner, im UG noch weit verbreiteter Arten, wenn in der Verbreitungskarte für diese Sippe in PETRICK et al. (2011) aus dem jeweiligen MTBVQ seinerzeit keine Fundmeldung vorlag.

Ausgewertet wurden außerdem drei vegetationskundliche Arbeiten, die an der Universität Potsdam unter der Betreuung von T. HEINKEN erarbeitet wurden (REINECKE 2011, DÖRFLER 2013, WAGNER 2015). Inhaltlich wurden hierbei an

ausgewählten Standorten im Unterspreewald (NSG Groß Wasserburg, NSG Börnichchen) sowie im Oberspreewald (NSG Ellerborn) Waldstandorte nach ca. 50 Jahren erneut vegetationskundlich aufgenommen und vergleichend mit den Arbeiten von KLEMM (1967) sowie GROSSER (1964, vgl. auch GROSSER et al. 1967) ausgewertet.

Einbezogen in die Auswertung wurden außerdem die botanischen Kartierungsergebnisse anlässlich der 46. Brandenburgischen Botanikertagung in Köthen bei Märkisch Buchholz, die am 27.06.2015 im nördlichen und nordwestlichen Unterspreewaldrandgebiet erhoben wurden.

Material & Methoden

Im Gegensatz zu PETRICK et al. (2011), bei denen die Sippenbenennung nach ROTHMALER (2005) erfolgte, liegt hier im Wesentlichen die Namensgebung aus ROTHMALER (2011) zu Grunde. Dadurch kommt es in wenigen Fällen zu nomenklatorischen Abweichungen. Entsprechend der Vorgehensweise in PETRICK et al. (2011) werden – soweit einschätzbar – die nachfolgend aufgelisteten Sippen zu den seinerzeit gewählten Kategorien heimische Arten (Indigene und Archaeophyten), Neophyt, Kulturpflanze (verwildert) oder Ephemerophyt zugeordnet, wohlwissend, dass es sich bei den beiden letztgenannten Kategorien ebenfalls um Neophyten handelt und Diskrepanzen zur seinerzeitigen Statusangabe bei einigen der jetzigen Fundmeldungen vorliegen können. Außerdem enthält die Liste als Ergänzung zur Aufstellung in PETRICK et al. (2011) wenige weitere Kulturpflanzen. Nicht eindeutig zuordenbare, zweifelhafte oder Fehlmeldungen werden erneut in Kleindruck wiedergegeben. In wenigen Fällen erfolgen als Ergänzung zu den Angaben in PETRICK et al. (2011) lediglich Mitteilungen zur Morphologie und Ökologie einzelner Arten, ohne jedoch konkrete Fundmeldungen zu liefern. Selten werden auch Funde außerhalb des Spreewaldes aufgeführt, insbesondere, wenn aus dem UG entsprechende Angaben zu dieser Art vorliegen oder wenn es sich um für die Region bemerkenswerte Nachweise handelt. Diese Funde wurden mit einem „*“ hinter der MTBVQ-Nennung gekennzeichnet.

Die jeweiligen Beobachter werden abgekürzt wiedergegeben (s. u.). Die bei der Brandenburger Botanikertagung erhobenen Daten erfolgten in der Regel in Kleingruppen. Wenn nicht zu ermitteln war, wer die jeweilige Art fand bzw. determinierte, werden diese Daten gruppenweise ausgewiesen (G1-G3).

Erfolgen keine expliziten Literaturhinweise beziehen sich die Anmerkungen zu den einzelnen Sippen immer auf einen Vergleich mit PETRICK et al. (2011).

Abkürzungen

Status

H	= heimische Art	Kv	= Kulturpflanze, verwildert
N	= Neophyt	E	= Ephemerophyt

Beobachter (Einzelpersonen)

BR	= H. BREITKOPF	KU	= V. KUMMER
DO	= I. DÖRFLER	LE	= S. LEBER
HE	= A. HERRMANN	PE	= W. PETRICK
IL	= H. ILLIG	RA	= U. RAABE
JE	= H. JENTSCH	RE	= J. REINECKE
KG	= H.-C. KLÄGE	WA	= E.-R. WAGNER
KL	= G. KLEMM	WI	= G. WIEGLEB

Beobachter (Gruppen)

G1	= BUHR, HANNA, SEIFERLING, SOMMERHÄUSER (MTB 3849/4)
G2	= BECK, BUBNER, POBLATH (MTB 3948/1)
G3	= BRANDT, GRÄTZ, KEHL, MORCHE, RICHTER (MTB 3949/2)

Herbarien

H-IL	= Herbar H. ILLIG	H-WA	= Herbar E.-R. WAGNER
H-KU	= Herbar V. KUMMER	H-WI	= Herbar G. WIEGLEB
H-PE	= Herbar W. PETRICK	LMO	= Landesmuseum Oldenburg

Sonstige Abkürzungen

MTBVQ	= Messtischblattviertelquadrant
UG	= Untersuchungsgebiet
*	= Fund stammt nicht aus dem UG

Artenliste

Abutilon theophrasti MEDIK. (E)

4049/32 Lübben, Gaststätte Goldener Löwe, Biergarten, 20-25 Expl. bei einem Taubenschlag, 08.2014, KU.

Wohl aus Vogelfutter stammend, im Oktober 2015 nicht mehr vorhanden.

Agrimonia procera WALLR. (H)

3949/13 Groß Wasserburg, ca. 0,7 km SSO, Spreeuferbereich, 06.2015, G3.

Agrostemma githago L. (H?)

4151/34 Guhro, Ackerrand 0,3 km W des SW-Ortsrandes, 06.2011, PE & LE.

Ailanthus altissima (MILL.) SWINGLE (Kv)

4049/32 Lübben, mehrfach in der Gubener Vorstadt und im Ortszentrum, 07.2015, KU.

Bisher lagen keine Angaben zu Verwilderungen im UG des v. a. in den Großstädten, wie Berlin (Erstnachweis 1945, KOWARIK 1992) und Potsdam, schon seit langem verwilderten Zierbaumes vor.

Aira caryophyllea L. (H)

4049/32 Lübben, Friedhof, aufgelassene Grabstelle, zahlreiche Expl., 06.2010, KU; ebenda, 08.2015, KU, H-KU 2715/5 + 6.

Ajuga genevensis L. (H)

3948/42 Krausnick, am Waldweg 0,25 km O des Luchseemoorrandes, 04.2011, PE.

3948/42 Krausnick, flache Abgrabung in schmaler Waldschneise ca. 0,17 km SO Forsthaus Brand, 04.2011, PE.

Alisma lanceolatum WITH. (H)

4048/21 Schönwalde, Graben 0,5 km NW Bhf., 07.2012, PE.

4250/12 Vetschau, beim Schloss, 04.2012, RA.

Allium oleraceum L. (H)

3948/22 Köthen, Ortslage, 06.2015, G2.

3949/13 Groß Wasserburg, Friedhof, 06.2015, G3.

Althaea officinalis L. (E?)

4148/22 Duben, Autobahn beim Ort, wenige Expl., 2013, IL, H-IL.

Ambrosia artemisiifolia L. (E?)

4049/32 Lübben, Gubener Vorstadt, Ruderalfläche bei der Turnhalle wenig N Gaststätte Spreeblick, mehrere Expl., 07.2015, KU.

Ambrosia psilostachya DC. (E?)

3949/32 Schlepzig, SW Ortsrand, Dammstr., kleiner Bestand, 2011, H. SLUSCHNY (misit an IL).

1. Nachweis im UG.

Amelanchier spicata (LAM.) K. KOCH

Von WAGNER (2015) in einer Vegetationsaufnahme eines mit viel Brombeergestrüpp durchsetzten Kiefern-Eichenbestandes mit geringer Deckung aus der Forst Börnichen im Jagen 103 angegeben, jedoch mit *Prunus cf. cerasifera* verwechselt (rev. KU).

Anthemis arvensis L. (H)

4050/44 Straupitz, Feldrand am alten Heuweg 0,65 km SO Gr. Dutzendsee, wenige Expl., 06.2010, PE.

Arctostaphylos uva-ursi (L.) SPRENG. (H)

3950/33? Biebersdorf, ca. 2,5 km NO zwischen der B 87 und dem Marienberg S Krugau („Sandberge SO Weg nach Groß Leuthen“), Schneise in einem Kiefernjungforst, 07.1998, J. STOLLE.

Bestätigung der bereits von RABENHORST (1837, 1839) bzw. BIALUCHA (1957) veröffentlichten Angabe eines Vorkommens am Marienberg bei Krugau. Die Art ist somit aus der Liste der verschollenen Sippen des UG zu streichen.

Arnoseris minima (L.) SCHWEIGG. et KÖRTE (H)

4050/31 Burglehn, Acker 0,9 km O der Ortschaft (S der Stallanlage), 07.2009, PE & LE. Alt Zauche, N Ortslage am Ackerrand ca. 0,5 km NNO der alten Torfstiche, 07.2009, PE & LE.

4050/33 Alt Zauche, N Ortslage im Acker ca. 0,4 km NW des großen Torfstiches, 07.2009, PE & LE.

4050/44 Straupitz, Sandacker am alten Heuweg 0,65 km SO Gr. Dutzendsee, 06.2010, PE.

4150/33 Raddusch, Feldrand 0,6 km WSW Schwarzer Berg, 05.2010, PE.

4150/34 Stradow, Feldrand 0,6 km W am Weg nach Raddusch, zahlreich, u. a. mit *Vulpia myuros*, 06.2010, PE & LE.

Bisher lagen aus dem Oberspreewald nur relativ wenige neuere Angaben vor.

Atriplex tatarica L. (E?)

4149/11+12+14 Groß Beuchow, Mittelstreifen der Autobahn von der Anschlussstelle Lübbenau bis zur Raststätte Rüblingsheide, zerstreut, 09.2012, KU.

1. Nachweise im UG.

Avena fatua L. (E?)

4048/23 Schönwalde, am Ort, im Winterraps, 2015, IL.

Azolla filiculoides LAM. (N)

4049/41 Lübben, Graben 0,4 km W Postbauten, 09.2009, PE.

4149/21 Lübbenau, Zerkwitzer Kahnfahrt 1,7 km N Stennewitz, 09.2010, PE.

Bassia scoparia (L.) VOSS subsp. *densiflora* (B. D. JACKS.) CIRUJANO et VELAYOS (N)

4049/32 Lübben, ehem. Bhf. Lübben-Süd, 2015, IL.

Am Fundort wurde die Art erstmals 1972 durch IL nachgewiesen.

Bistorta officinalis DELABRE

Von DÖRFLER (2013) in einer Vegetationsaufnahme mit geringer Deckung aus dem NSG Gr. Wasserburg, im Jagen 47 angegeben, jedoch mit *Rumex cf. sanguineus* verwechselt (rev. KU).

Blysmus compressus (L.) LINK (H)

4051/33 Byhleguhre, O-Ufer Byhleguhrer See, 07.2009, PE & LE, H-PE.

Ein lockerer Bestand auf wenigen Quadratmetern. 1. Nachweis im UG seit über 30 Jahren.

Bolboschoenus maritimus agg. (H)

4150/34 Stradow, O-Ufer Brutteich, wenige sterile Pflanzen, 09.2013, PE.

Brachypodium pinnatum (L.) P. BEAUV. (H)

4250/21 Märkischheide, Forst ca. 0,8 km O Ortslage, 06.2010, PE.

2. Nachweis im UG.

Briza media L. (H)

4051/33 Byhleguhre, Rheinisches Luch unmittelbar O des Uferröhrichts im Bereich Hauptgraben, 06.2011, PE & LE.

4250/21 Märkischheide, Waldrand ca. 0,8 km O Ortslage, 06.2010, PE.

Bromus carinatus HOOK. et ARN. (E?)

3948/22 Köthen, Ortslage, 06.2015, G2.

1. Nachweis im UG.

Bromus hordeaceus L. subsp. *pseudothominei* (P. M. SM.) H. SCHOLZ (E?)

3948/22 Köthen, Ortslage Nähe Jugendherberge, Wegrand, ehem. Grasansaat, zahlreiche Expl., 06.2015, KU, H-KU 2586/23.

Bupleurum rotundifolium L., cult.

4149/24 Lehde, Garten bei der Feuerwehr, 2011, IL.

Die attraktive Segetalart war bisher weder wild vorkommend noch als Kulturpflanze im UG bekannt.

Butomus umbellatus L. (H)

Die Art tritt im Spreewald sehr häufig als halbsubmerse Form mit charakteristisch gedrehten, dreikantigen Blättern auf, die knapp aus dem Wasser ragen. Außerdem sei auf die ebenfalls anzutreffende submerse Form mit vallisneriden Blättern hingewiesen (WI, pers. Mitt.).

Calamagrostis stricta (TIMM) KOELER (H)

4050/13 Briesensee, O-Ufer des Briesener Sees, zahlreiche Expl. im Verlandungsbereich des Sees, 10.2015, BR & PE.

Bestätigung der Angabe von KL in KLEMM (1977).

Calla palustris L. (H)

4049/23 Börnichen, SW der alten Oberförsterei, Revier Lachsluch, Abt. 35, 1959-1970, G. HILL (Mitt. an IL, vgl. auch HILL 2015).

Callitriche obtusangula LE GALL

Die in PETRICK et al. (2011) enthaltenen Angaben zu dieser Art, basierend auf WOLFF & JENTSCH (1992), sind nicht überprüfbar, da nicht belegt. Sie beruhen wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit *C. cophocarpa*, die ebenfalls großblättrige Schwimmblattrosetten ausbilden kann. Als ursprünglich atlantisches Florenelement hat sich *C. obtusangula* inzwischen nord- und ostwärts ausgebreitet, ist aber bisher für den Spreewald nicht nachgewiesen (Wl, pers. Mitt.).

Camelina sativa (L.) CRANTZ, cult.

4049/31 Lübben, Acker SW des Ortes, im Gemenge zusammen mit *Fagopyrum esculentum* und *F. tataricum*, 2014, IL.

Carex appropinquata SCHUMACH. (H)

4050/33 Alt Zauche, N Ortslage, S des großen Torfstiches, 07.2009, PE.

4149/42 Boblitz, Wiesengraben ca. 1,1 km ONO Ortsmitte, 2 Expl., 05.2010, PE.

Carex bohémica SCHREB. (H)

4050/13 Briesensee, O-Ufer des Briesener Sees, wenige Expl. im Verlandungsbereich des Sees, 10.2015, BR & PE.

Bestätigung älterer Angaben.

Carex brizoides L. (H)

4049/34 Lübben, Ellerborn, Jagen 114/115, 06.2014, WA (WAGNER 2015).

Carex caryophyllaea LATOURR. (H)

4250/12 Vetschau, Friedhof, 04.2012, RA.

4250/21 Märkischheide, Waldrand ca. 0,8 km O Ortslage, 06.2010, PE.

Carex diandra SCHRANK (H)

3948/44 Krausnick, Lichtesee, Schwingkante des Moorsees, 06.2015, W. LINDER.

Bestätigung älterer Angaben.

Carex digitata L. (H)

3949/13 Gr. Wasserburg, ca. 1 km SO im Jagen 47, 06.2012, DO (DÖRFLER 2013).

Carex disticha HUDS. (H)

3849/41 Alt Schadow, Brasinsky-Luch, 06.2015, G1.

4048/21 Schönwalde, am Graben 0,5 km NW Bhf., 07.2012, PE.

Carex ericetorum POLLICH (H)

3948/41 Krausnick, Kiefernforst ca. 0,25 km WNW des Luchsees, 04.2011, PE.

Carex flacca SCHREB. (H)

3949/34 Schlepzig, Forst Börnichen, Jagen 103, mehrfach, 08.2014, WA (WAGNER 2015).

Carex hartmanii CAJANDER (H)

4048/21 Schönwalde, W Bahndamm 0,6 km NW Bhf., viele Expl. in subruderaler Grasflur, 05.2011, IL, H-IL, H-PE (Abb. 1).

1. Nachweis im UG. Im Juli 2012 eine Fläche von ca. 30 m² einnehmend.

Carex lasiocarpa EHRH. (H)

3849/43 Hohenbrück, ca. 2 km NO, Moorsenke S der Str. nach Alt Schadow, viele Expl., 10.2015, KU.

3948/42 Krausnick, ca. 1,4 km WSW des W Ortsausgangs, stark ausgetrocknetes Waldmoor, Rand des Feuerlöschteiches, 06.1993, KU, H-KU 2533/3.

4050/33 Alt Zauche, N Ortslage im Erlensumpf N und S des großen Torfstiches, 07.2009, PE.

Carex ligerica J. GAY (H)

3849/41 Alt Schadow, Brasinsky-Luch, 06.2015, G1.

Carex pallescens L. (H)

3949/13 Gr. Wasserburg, ca. 1 km SO im Jagen 47, 06.2012, DO (DÖRFLER 2013).

3949/34 Schlepzig, Forst Börnichen, Jagen 103, 08.2014, WA (WAGNER 2015).

4250/21 Märkischheide, Forst ca. 0,8 km O Ortslage, 06.2010, PE.

Die Angabe in WAGNER (2015) ist die Bestätigung des KLAEBERSchen Fundes von 1986.

Carex praecox SCHREB. (H)

3849/43 Alt Schadow, Friedhof und Umgebung, 06.2015, G1.

2. Nachweis im UG.

Cerastium lucorum (SCHUR) MÖSCHL (H)

3949/33 Krausnick, im Erlenwald 3 km SSO Ortslage im Kriegbusch, 05.2011, PE, H-PE.

1. Nachweis im UG.

Chamaesyce maculata (L.) SMALL (E)

4149/24 Lübbenau, Altstadt, Paul-Fahlich-Str., 2012, IL, H-IL.

1. Nachweis im UG.

Chenopodium capitatum (L.) ASCH. (E)

4148/22 Duben, Autobahn beim Ort, 2015, IL.

1. Nachweis im UG.

Cladium mariscus (L.) POHL (H)

4050/13 Briesensee, S-Ufer Briesener See, 3 Expl., 10.2015, KU; O-Ufer Briesener See, mehrfach, 10.2015, BR & PE.

Bestätigung älterer Angaben.



Abb. 1: *Carex hartmanii*-Pflanze vom Schönwalder Fundort, H-PE. Scan: W. PETRICK.

Claytonia perfoliata DONN ex WILLD.

3949/31 Krausnick, Kirchhof, 12.2015, RA.

Cochlearia danica L. (N?)

3948/33 Freiwalde, Autobahnabfahrt, 2015, IL.

3948/33 + 34, 4048/12, 4048/23 Freiwalde, Mittelstreifen der Autobahn zwischen Anschlussstelle Freiwalde und Staakow, viel, 05.2015, KU.

3948/44 Schönwalde, an der Str. nach Krausnick, 2014, IL.

4048/23 + 41 + 43 + 44 Duben, Mittelstreifen der Autobahn bis Abfahrt Freiwalde, Massenbestände, 05.2015, KU.

4149/14 Gr. Beuchow, Autobahnabfahrt, 2013, IL.

Die vorliegenden Angaben dokumentieren die weitere Ausbreitung der Art im UG. Bemerkenswert ist der Nachweis außerhalb der Autobahn am Rande der Landstraße zwischen Schönwalde und Krausnick.

Consolida regalis GRAY (H)

4150/43 Naundorf, 1 km ONO Ortslage, zahlreich auf gesamtem Acker, 08.2010 PE & LE.

Cornus sericea L. (N)

4049/32 Lübben, Gubener Vorstadt zwischen Hauptstr., Am Schutzgraben und der N davon gelegenen Turnhalle, mehrfach, 07.2015, KU.

Corydalis solida (L.) CLAIRV. (Kv)

4250/12 Vetschau, beim Schloss, 04.2012, RA.

1. Nachweis einer Verwilderung der Sippe im UG.

Crataegus laevigata (POIR.) DC. s. str. (H)

4250/21 Märkischeheide, Waldsaum ca. 0,8 km O Ortslage, Einzelexpl., 06.2010, PE.

Cymbalaria muralis G. GAERTN. et al. (N)

4049/32 Lübben, Ufermauer des Schutzgrabens auf Höhe Hotel Spreeblick, mehrere Expl., 07.2015, KU.

Dasiphora fruticosa (L.) RYDB. (Syn.: *Potentilla fruticosa* L.) (Kv)

4049/32 Lübben, zwischen Kirchstr. und Hauptstr., Sandfläche neben dem Angelladen, mehrere Jungpflanzen (keine Wurzelbrut), 07.2015, KU, H-KU 0868/2.

1. Nachweis einer Verwilderung im UG des nicht selten angepflanzten Strauches. Nach KOWARIK (1992) in Brandenburg erstmals 1861 verwildert angetroffen. SEITZ et al. (2012) geben Verwilderungen aus mehreren MTBVQ Berlins an.

Dittrichia graveolens (L.) GREUTER (E)

3948/33 + 34, 4048/12 + 23 Staakow, Mittelstreifen der Autobahn zwischen Anschlussstelle Staakow und Freiwalde, in Massen, 09.2012, KU.

4048/44 + 4148/22 Duben, Autobahnabfahrt, wenige Pfl., 09.2012, KU.

4148/21* Freiimfelde, 2013, IL.

1. Nachweise im UG.

Drosera intermedia HAYNE (H)

4050/13 Briesensee, O-Ufer des Briesener Sees, wenige Expl. im Verlandungsbereich des Sees, 10.2015, BR & PE.

Bestätigung älterer Angaben.

Elatine triandra SCHKUHR (H)

4150/34 Stradow, W-Ufer Naundorfer Teich, mehrfach ans Ufer angespülte Exemplare, 09.2013, PE.

Bestätigung der Angabe von 1998.

Eleocharis multicaulis (SM.) DESV. (H)

4050/13 Briesensee, O-Ufer des Briesener Sees, wenige Expl. im Verlandungsbereich des Sees, 10.2015, BR & PE; N-Ufer des Briesener Sees am O-Rand des Campingplatzes, vereinzelt am Rand des Schilfröhrichts, 10.2015, BR & PE.

Bestätigung älterer Angaben.

Elodea nuttallii (PLANCH) H. ST. JOHN (N)

3949/13 Groß Wasserburg, ca. 0,7 km SSO, Spreeuferbereich, 06.2015, G3.

Elymus caninus (L.) L.

Bei GROSSER (1964) fehlend, von DÖRFLER (2013) in fünf Vegetationsaufnahmen mit geringer Deckung aus dem NSG Gr. Wasserburg, im Jagen 47 angegeben. Ein Beleg stand zur Überprüfung zur Verfügung und erwies sich als zu *Milium effusum* gehörig (rev. KU). Bei den anderen vier Angaben kann dementsprechend eine Fehlbestimmung nicht ausgeschlossen werden.

Epilobium montanum L. (H)

4049/34 Lübben, Ellerborn, Jagen 114/115, 06.2014, WA (WAGNER 2015).

Erigeron acris L. (H)

3949/13 Groß Wasserburg, Friedhof, 06.2015, G3.

Euphorbia platyphyllos L. (E)

4049/31 Lübben, NW Bhf., 2011, IL.

1. Nachweis im UG.

Euphorbia pseudovirgata (SCHUR) SOÓ (Syn.: *E. virgultosa* KLOK.) (E?)

Die in PETRICK et al. (2011) von Lübben, 1 km ONO der Pfaffenberge O des Umflutkanals, leg. 2003 PE, aufgeführte *E. virgata*-Angabe gehört zu *E. pseudovirgata* (rev. H. REICHERT 12.2013). Dies ist der 1. gesicherte Nachweis dieser Sippe für das UG.

Fagopyrum tataricum (L.) GAERTN., cult.

4049/31 Lübben, Acker SW des Ortes, im Gemenge zusammen mit *Fagopyrum esculentum* und *Camelina sativa*, 2014, IL.

Bisher im UG weder als Adventivart noch als Kulturpflanze bekannt gewesen. In neuerer Zeit im Luckauer Raum verstärkt im Gemenge zur Gründüngung ausgesät.

Festuca psammophila (ČELAK.) FRITSCH (H)

3949/21 Neu Schadow, ca. 0,6 km S, 06.2010, RE (REINECKE 2011, REINECKE et al. 2011).

Bestätigung der Angabe „Neu Schadow, Dünen S der Ortslage (1965 KL)“.

Fragaria moschata WESTON (N?)

4250/12 Vetschau, beim Schloss, 04.2012, RA.

2. Nachweis im UG.

Fumaria vaillantii LOISEL. (E)

4048/14 Freiwalde, W und NW Ortslage, Acker an der Autobahn, 2012, IL.

4049/31 Lübben, S Ortsrand, Acker, 2011, IL.

Bereits RABENHORST (1839) gab die Art von Äckern an, ohne konkrete FO zu nennen. Die wenigen neueren Nachweise im UG stammten dagegen bisher von Ruderalstandorten.

Gagea villosa (M. BIEB.) SWEET (H)

- 3948/22 Köthen, Friedhof, 12.2015, RA.
 3949/11 Leibsch-Damm, Friedhof, wenige Expl., 12.2015, RA.
 3949/12 Leibsch, Str. „Am Wehr“, 12.2015, RA.
 3949/13 Groß Wasserburg, Friedhof, 12.2015, RA.
 3949/24 Kuschkow, Friedhof, wenige Expl., 12.2015, RA.
 3949/41 Dürrenhofe, Friedhof, viele Expl., 12.2015, RA.
 4149/42 Boblitz, Friedhof, wenige Expl., 04.2012, RA.
 4250/12 Vetschau, beim Schloss und auf dem Friedhof, 04.2012, RA.

Vermutlich ist die Art bisher zu wenig beachtet worden und noch auf zahlreichen weiteren Fried- bzw. Kirchhöfen des UG vorhanden.

Galium boreale L. (H)

- 4048/21 Schönwalde, am Graben 0,5 km NW Bhf., 07.2012, PE.
 Bestätigung der Angabe von JE in JENTSCH & KUMMER (1994).

Galium mollugo L. s. str. (N?)

- 3948/24 Köthen, ca. 0,8 km SW, Weg zum Triftsee, halbschattiger, frischer Gehölzsaum am Rand einer Feuchtsenke, wenige Expl., 06.2015, KU, conf. A. MOHR, H-KU 1480/11.

2. Nachweis im UG.

Galium spurium L. (H)

- 4049/31 Lübben, S Ortsrand, Acker, 2011, IL.

1. Nachweis seit RABENHORST (1839).

Geranium pratense L. (N?)

- 4149/24 Lübbenau, Grünland S ehem. Einlaufbauwerk des Kraftwerkes, 08.2010, PE.
 Boblitz, Grünland 1 km NNO Ortsmitte, 08.2010, PE.

Geranium purpureum VILL. (E)

- 4049/13 Lübben, ca. 0,5 km NW der Stadt an der Bahnlinie nach Lubolz, 2 Expl., 07.2015, KU, H-KU 1244/7.

1. Nachweis im UG.

Geranium sanguineum L. (Kv?)

- 3948/43 Schönwalde, ca. 2 km NW Bhf., 2011, HE.

Das Fehlen weiterer Arten basengetönter Trockenrasen oder trockener Säume am und in der Nähe des Fundortes macht ein adventives Vorkommen, z. B. eine ältere Verwilderung aus dem Bahnwärter-Garten, am wahrscheinlichsten (HE, pers. Mitt.).

Gypsophila fastigiata L. (H)

- 3948/43 Schönwalde, ca. 2,7 km NW Bhf., Dünendurchbruch an der Bahnlinie, 2003, S. RUNGE (in Biotopkartierung Brandenburg, misit HE); ebenda, Einzelexpl., 2015, HE.

- 4050/11 Biebersdorf, ca. 2 km NO, Forststr. N der B 87, 07.1998, J. STOLLE.

Aus dem Umfeld des Biebersdorfer Fundortes liegt bereits eine historische Angabe vom Marienberg bei Krugau von WIESNER (1925) vor.

Gypsophila muralis L. (H)

- 3950/33? Biebersdorf, ca. 2,5 km NO zwischen der B 87 und dem Marienberg S Krugau, 07.1998, J. STOLLE.

Helictotrichon pubescens (HUDS.) PILG. (H)

- 4049/34 Lübben, schmaler Grünlandstreifen W Bahntrasse nahe Ribocka, 05.2010, PE.
 4150/22 Mühlendorf, Frischwiese 0,25 km S Ortslage, 08.2008, PE.
 4151/11 Byhleguhre, Rheinisches Luch unmittelbar O des Ufferröhrichts im Bereich Hauptgraben, 06.2011, PE & LE.
 4151/31 Werben, Frischwiese ca. 2,5 km N Ortslage, 08.2008, PE.

Hieracium murorum L. (H)

- 3948/24 Köthen, ca. 200 m W des SW Ortsausgangs, lichter Kiefernforst am Hang zur Niederung, zahlreiche Expl., 06.2015, KU, H-KU 2172/2, G2.

Hydrocharis morsus-ranae L. (H)

- 4049/42 Radensdorf, Alt Zaucher Spree ca. 2 km SSW Ortslage, 09.2009, PE.

Hyoscyamus niger L. (E)

- 4148/22 Duben, Autobahnböschung beim Ort, wenige Expl., 2015, IL.

Hypericum pulchrum L. (H)

In HERMANN (1956: 692) findet sich die Angabe „Lübben“. Da es aus der unmittelbaren Lübbener Umgebung keinen Nachweis der Art gibt, ist sicherlich davon auszugehen, dass diese Mitteilung keine Fundortangabe im echten Sinne ist, sondern sich lediglich auf ein – leichter ermittelbares – großräumiges Fundgebiet bezieht und die Angabe somit auf RABENHORST (1839: 208) „am Berge bei Schönwalde links am Wege nach Lubolz“ zurückgeht.

Inula helenium L. (E?)

- 4250/12* Göritz, Autobahn beim Ort, 2015, IL.

Iris cf. sibirica L.

- 3949/34 Schlepzig, Forst Börmichen, Jagen 103, 08.2014, WA (WAGNER 2015).

Von WAGNER (2015) in zwei Vegetationsaufnahmen eines wechsellückigen, lichten Eichen-Birken-Bestandes mit geringer Deckung angegeben, jedoch nur vegetativ vorgefunden. Obwohl standörtlich und soziologisch passend, u. a. zusammen mit *Carex flacca*, *C. nigra*, *C. pallescens*, *C. panicea* und *Deschampsia cespitosa* vorkommend, steht eine endgültige Klärung noch aus. Sollte sich der Verdacht bestätigen, wäre dies mit ziemlicher Sicherheit das einzige bekannt gewordene natürliche Vorkommen der Art im UG.

Isolepis setacea (L.) R. BR. (H)

- 4050/13 Briesensee, NO-Ufer Briesener See, 2012, IL; S-Ufer Briesener See, Ränder der Schilfröhrichte, zahlreich, 10.2015, KU, H-KU 2451/4.

Laphangium luteoalbum (L.) TZVELEV [Syn.: *Pseudognaphalium luteoalbum* (L.) HILLIARD et B. L. BURTT] (H)

- 4050/13 Briesensee, S-Ufer Briesener See, Ränder der Schilfröhrichte, mehrere Expl., 10.2015, KU, H-KU 2029/6; O-Ufer, mehrfach, 10.2015, BR & PE; N-Ufer am O-Rand des Campingplatzes, viele Expl. an mehreren Stellen, z. T. mehrere m² große Bestände bildend, 10.2015, BR & PE. Briesensee, Briesener Luch, spärlich, 07.1998, J. STOLLE.

Die Funde am Briesener See sind eine Bestätigung älterer Angaben.

Leontodon saxatilis LAM. (H?)

- 4049/32 Lübben, zwischen Kirchstr. und Am Schutzgraben, im Scherrasen, viel, 07.2015, KU.

Bisher lagen aus dem UG nur Angaben zu dieser Art aus naturnahen Biotopen vor. In den nicht zu oft gemähten Scherrasen hat die Art offenbar einen weiteren ökologischen Schwer-

punkt gefunden. In Potsdam kommt sie heute nur noch in ehem. Ansaaten vor (BUHR & KUMMER 2012).

Leonurus cardiaca L. subsp. *cardiaca* (H)

3948/22 Köthen, Ortslage, Nähe Friedhof, wenige Expl., 06.2015, RA.

Bestätigung der Angabe von 1992 (leg. JE).

Liparis loeseli (L.) RICH. (H)

3948/23 Köthen, W-Ufer Großer Wehrigsee, 11.2013, E. ZIPPEL.

Auf einem Schwingrasen bei Köthen „... an einer Stelle etwa ein Dutzend Fruchtstände ...“ (misit E. ZIPPEL). Bestätigung eines Nachweises am Gr. Wehrigsee von vor über 40 Jahren (letztmalig ca. 1970, leg. JABCZYNSKI).

Littorella uniflora (L.) ASCH. (H)

4050/13 Briesensee, N-Ufer des Briesener Sees am O-Rand des Campingplatzes, zahlreiche Expl. auf ca. 1 m², 10.2015, BR & PE.

Bestätigung älterer Angaben.

Lonicera periclymenum L. (H)

4049/13 Lübben, zwischen Kleingartensparte „Sonneneck“ und der Bahnlinie nach Lubolz, mehrere Expl., 07.2015, KU.

4049/34 Lübben, Eichen-Mischwald 0,75 km ONO Forsthaus Ellerborn, zahlreich, 09.2010, PE. Ragow, Ragower Heide 1,2 km SSW Forsthaus Ellerborn, wenige Triebe, 09.2010, PE.

Lonicera tatarica L. (Kv)

4048/24 Gr. Lubolz, 0,5 km NW, 2015, IL.

1. Nachweis einer Verwilderung der Sippe im UG.

Lycopodium clavatum L. (H)

3948/41 Krausnick, Senke SW Forsthaus Brand (ca. 1 km SSW Luchsee), 04.2011, PE.

3948/42 Krausnick, Nähe Sportplatz, armer Kiefernforst, 09.1983, KU, H-KU 0002/1; Weg zum Wehlberg N Luchsee, 07.1993, KU, H-KU 0002/5.

Mahonia x decumbens STACE (Kv)

3948/24 Köthen, ca. 200 m W des SW Ortsausgangs, wenige Expl., mit *Puccinia mirabilissima*, 06.2015, KU, H-KU P 0199/8.

1. Nachweis einer Verwilderung im UG der längere unterirdische Ausläufer besitzenden Sippe.

Medicago falcata L. (H)

4149/13* Gr. Radden, Friedhof, zusammen mit *M. x varia*, 2011, IL.

Melampyrum cf. *polonicum* (BEAUVERD) SOÓ

4151/1 Byhleguhre, Welsnitz WSW Ortslage, 08.2008, PE, conf. KU, H-PE.

Beleg mit folgenden Kelchmerkmalen: Fläche zwischen den Nerven mit kurzen stachelartigen Haaren (< 0,2 mm lang), auf den Nerven mit 0,5-1 mm langen Gliederhaaren (zumeist 4-zellig), Kelchblätter schmal und in eine lange Spitze ausgezogen.

Mentha x verticillata L. (H)

Die in PETRICK et al. (2011) hinsichtlich der Häufigkeit im UG mit „z?“ eingeschätzte Sippe, ist nach den Beobachtungen von WI (pers. Mitt.) als verbreitet anzusehen. Sie tritt oftmals emers auf.

Mespilus germanica L., cult.

3949/34 Schlepzig, Gaststätte „Am grünen Strand der Spree“, Gehölzanlage, 2011, IL.

Da *M. germanica* nicht oft kultiviert wird, sei die Art unter den Kulturpflanzen des UG nachgereicht. Die Früchte sollen zukünftig zur Destillation eines speziellen Obstbrandes genutzt werden.

Myriophyllum heterophyllum MICHX. (N)

4149/21 Graben 0,5 km NNW Stennewitz, 09.2010, PE.

2. Nachweis im UG.

Najas marina L. subsp. *marina* (H)

3949/33 Schlepzig, Fischteiche S des Ortes, 2015, IL.

3949/34 Schlepzig, zwischen Hauptspreet und Kahnhafen bei der Gaststätte „Zum grünen Strand der Spree“, 2015, IL.

4150/22 + 4151/11 Byhleguhre, Byhleguhrer See, Badestelle beim Haus am See, angeschwemmt bzw. im ganzen See in Massen vorkommend, 2015, WI.

Die Angaben dokumentieren die weitere Ausbreitung der Art im UG in neuerer Zeit, selbst in Stillwasserbereichen von Fließgewässern (Spree). Die Byhleguhrer Angabe bestätigt ältere Fundmeldungen.

Nasturtium microphyllum (BOENN.) RCHB. (H)

4150/43 Naundorf, Graben 1 km WNW Ortslage, 08.2010, PE.

Nasturtium officinale W. T. AITON s. str. (Kv?)

4149/22 Alt Zauche, 2,7 km SW, unterhalb der neuen Fischtreppe Neue Polenzoo an der Einmündung zum Großen Fließ, mehrere Expl., 07.2009, KG.

4150/11 Alt Zauche, 4 km S, Gestellkanal, an mehreren Stellen, zahlreiche kräftige Expl., 07.2009, KG.

1. gesicherte Nachweise im UG. Die Samen wiesen das für *N. officinale* charakteristische Oberflächenmuster auf (Abb. 2) und waren typischerweise zweireihig angeordnet. Erste sichere Nachweise der nach RISTOW et al. (2006) für Brandenburg als verschollen eingestuften Art.

Neottia nidus-avis (L.) RICH. (H)

3949/3 Schlepzig, Buchenhain, Puhl, Jagen 132, zwischen 1959-1970, G. HILL (vgl. HILL 2015).

Bestätigung der Angabe von FICK in ASCHERSON (1864). Ob noch existent (?), führt doch GOSSENS (1994) die Sippe in seiner umfangreichen Arbeit über die Waldgesellschaften des Buchenhains nicht auf.

Odontites vernus (BELLARDI) DUMORT. (H)

4049/41 Lübben, Feldrand am Graben 6 ca. 0,7 km NNO Postbauten, 07.2009, PE, H-PE, conf. M. RISTOW.

4150/43 Naundorf, Acker 1 km ONO Ortslage, zahlreich in mehreren Bereichen des Schlages, 08.2010 & 06.2011, PE & LE.

1. gesicherte Nachweise im UG.

Oenanthe fistulosa L. (H)

4048/21 Schönwalde, Graben 0,5 km NW Bhf., 07.2012, PE.

Origanum vulgare L. (N?)

4150/43 Naundorf, Wegrand 1 km WNW Ortslage, 08.2010, PE.



Abb. 2: *Nasturtium officinale* s. str.: a) Bestand bei der Neuen Polenzsee südwestlich Alt Zauche; b) charakteristisches Samenoberflächenmuster. Fotos: H.-C. KLÄGE.

Osmunda regalis L. (H)

3949/11* Leibsch-Damm, ca. 2 km WNW, Dünenbereich N der B 179, 06.2015, G3.

Oxalis dillenii JACQ. (E)

4049/32 Lübben, Friedhof, Rand einer Grabstelle im Übergang zum Scherrasen, Einzel-expl., 08.2015, KU, H-KU 1236/10.

2. Nachweis im UG. Vermutlich ist die Art bisher zu wenig beachtet worden.

Parietaria pensylvanica WILLD. (E)

3948/22 Köthen, Ortslage, bei der Jugendherberge, wenige Expl., 06.2015, RA.

1. Nachweis im UG. Wenig außerhalb des UG wurde die Art bereits zuvor gefunden: a) 4252/13 Cottbus, Friedrich-Ebert-Str., Mauerfuß am Rande der Einkaufsstraße, Einzel-expl., 23.10.2010, KU, H-KU 0264/6; b) 3948/32 Brand, Bhf., Vorgarten, mehrere Expl., 10.2014, KU. Sie alle dokumentieren die weitere langsame Ausbreitung der Art ausgehend vom Einschleppungszentrum Berlin (Erstnachweis 1861, vgl. SCHOLZ & SUKOPP 1960, EGLER 2010).

Paris quadrifolia L. (H)

3949/13 Gr. Wasserburg, ca. 1 km SO im Jagen 47, 06.2012, DO (DÖRFLER 2013).

Bestätigung der Angabe von GROSSER (1964).

Parnassia palustris L. (H)

4151/41 Striesow, linksseitige Spreeaue Richtung Dissen, ein kleiner Bestand, bis in die 1970er Jahre, F. KRÜGER (misit J. MARTIN).

Persicaria mitis (SCHRANK) ASSENOV (H)

3948/44 Krausnick, Nähe Meierei, 08.1985, KU, H-KU 0486/1.

3949/13 Gr. Wasserburg, ca. 1 km SO im Jagen 47, 06.2012, DO (DÖRFLER 2013).

Phytolacca esculenta VAN HOUTTE (Kv)

4049/14 Lübben, Lehnigksberg, Ruderalflur bei Gartenmüllablagerung, 5 Expl., 08.2015, KU.

4049/32 Lübben, Gubener Vorstadt, Ruderalfläche bei der Turnhalle wenig N Gaststätte Spreeblick, Einzel-expl., 07.2015, KU.

Plantago coronopus L. (E?)

3948/33* Staakow, Autobahnabfahrt, 2013, IL.

4048/23 Freiwalde, Autobahnabfahrt, 2013, IL.

1. Nachweis im UG. Wie in anderen Teilen Brandenburgs hat sich die Art entlang der Autobahnen aufgrund des starken winterlichen Streusalzeinsatzes ausgebreitet.

Polygonatum odoratum (MILL.) DRUCE (H)

3949/23 Neu Lübbenau, ca. 1,7 km SSO Försterei Neu Lübbenau, 07.2010, RE (REINECKE 2011, REINECKE et al. 2011).

Bestätigung der Angabe aus KLEMM (1966).

Polypodium vulgare L. (H)

3948/42 Krausnick, Nähe Sportplatz, lichte Stelle im armen Kiefernforst, 10.1992, KU, H-KU 0073/4.

Populus nigra L. (H?)

3948/41* Krausnick, ca. 4,7 km W, S-Rand Gelände Tropical Island, mehrere 5-6 m hohe Exemplare, 06.2015, A. FÖRSTER.

Eine Nachsuche im Umkreis von 300 m um den Fundort herum blieb erfolglos, ein Vorkommen im unmittelbar angrenzenden UG wäre aber möglich (A. FÖRSTER, pers. Mitt.).

Portulaca oleracea L. (Kv)

3948/22 Köthen, Ortslage, 06.2015, G2.

3948/33* Staakow, Autobahnabfahrt, 2013, IL.

4048/23 Freiwalde, Autobahnabfahrt, 2013, IL.

4049/32 Lübben, Friedhof, zahlreiche Expl., z. T. mit *Albugo portulacae*, 07.2015, KU, H-KU P 0449/7; zwischen Kirchstr. und Hauptstr., wenige Expl., 07.2015, KU.

Die neueren mehrfachen Nachweise, z. T. mit größeren Populationen, dokumentieren eine weitere Ausbreitung der Art im UG.

Potamogeton x angustifolius J. PRESL (H)

3949/32 Schlepzig, ca. 0,5 km O, Zerniasfließ, Wehranlage S der Straße nach Krausnick, großer Bestand, 2013, WI & H. G. WAGNER, H-WI 2013/259 (in LMO).

Potamogeton lucens L. (H)

4150/24 Burg, Kleines Fließ 0,65 km SSW Erlenhof, 06.2010, PE.

Potamogeton praelongus WULFEN (H)

4149/21 Ragow, ca. 2,7 km O, Hauptspreew und einmündendes Barbarafleiß, in Massen, 2014 & 2015, WI & F. SCHULZ, H-WI 2013/276 (in LMO).

Potamogeton pusillus agg. (H)

Nach KAPLAN & ŠTĚPÁNEK (2003) sind *P. berchtoldii* und *P. pusillus* klar trennbare Arten. Die im UG aktuell nachgewiesene Sippe aus diesem Aggregat ist *P. berchtoldii* (WI, pers. Mitt.); Funde von *P. pusillus* s. str. im UG durch WI liegen nicht vor.

Potentilla indica (ANDREWS) TH. WOLF [Syn.: *Duchesnea indica* (G. JACKSON) FOCKE] (Kv?)

4049/32 Lübben, zwischen Kirchstr. und Am Schutzgraben, im Scherrasen, zahlreiche Expl., 07.2015, KU, H-KU 0898/Duchesnea3.

1. Nachweis im UG (Abb. 3).

Potentilla neumanniana RCHB. (H)

3849/43 Alt Schadow, Friedhof und Umgebung, 06.2015, G1.

3948/22 Köthen, Ortslage, 06.2015, G2.

3948/44 Schönwalde, Straßenböschung nach Krausnick, mehrfach, 2014, IL.

4250/12 Vetschau, Friedhof, 04.2012, RA.

Prunus mahaleb L. (Kv)

3849/43 Hohenbrück, ca. 1,6 km NO wenig S der Str. nach Alt Schadow, 07.2010, RE (REINECKE 2011).

3948/22 Köthen, SW Ortsbereich, kleines Gehölz am Straßenrand, mehrere, z. T. große Expl., 06.2015, KU, H-KU 0994/2, G2.

3949/12 Hohenbrück, ca. 1 km S, Einzelexpl., 07.2010 bzw. Neu Lübbenau, ca. 200 m S Försterei Neu Lübbenau, 07.2010, RE (REINECKE 2011).

3949/21 Neu Schadow, ca. 0,5 km SSW sowie ca. 1,3 km SO, Jagen 13 bzw. ca. 2 km SO, Jagen 10, 07.2010, RE (REINECKE 2011).

4150/33 Raddusch, Schwarzer Berg NW Ortslage, 06.2008, PE.

1. Nachweise im UG. Von REINECKE (2011) dabei stets mit der Bonitur „r“ ausgewiesen, vgl. auch REINECKE et al. (2011). Vermutlich ist die Art vorher zu wenig beachtet worden.

Pseudotsuga menziesii (MIRB.) FRANCO (Kv)

3849/44 Pretschen, Pretschener Wald ca. 3,2 km N des Ortes, 07.2010, RE (REINECKE 2011).

3949/12 Neu Lübbenau, ca. 300 m SO Försterei Neu Lübbenau, 07.2010, RE (REINECKE 2011).

1. Nachweise spontaner Vorkommen im UG. Von REINECKE et al. (2011) ausdrücklich als Neophyt hervorgehoben.



Abb. 3: Fruchtende *Potentilla indica*-Pflanzen am Lübbener Fundort. Foto: V. KUMMER.

Ranunculus fluitans LAM. (H)

3949/32 Schlepzig, ca. 1 km W des W Ortsausgangs, Schiwastrom an der Str. nach Krausnick, 08.2012, WI & H. G. WAGNER.

4149/21 Ragow, ca. 2,7 km O, Hauptspre und einmündendes Barabafliß, in Massen, 2014 & 2015, WI & F. SCHULZ.

4150/23 Burg-Kauper, ca. 1,9 km NNO, Großes Fließ bei der Ringchaussee, 08.2012, WI & H. G. WAGNER.

4150/24 Burg-Kauper, ca. 2,2 km NO, Großes Fließ beim Nordringweg 29, 08.2012, WI & H. G. WAGNER.



Abb. 4: Auf dem Wasser schwimmende *Salvinia* cf. *natans*-Pflanze in der Hauptspre bei Burg. Foto: J. MÜLLER.

Ranunculus sardous CRANTZ (H)

4049/41 Lübben, Feldrand am Graben 6 ca. 0,7 km NNO Postbauten, 07.2009, PE.

Rosa rubiginosa L. s. str. (H)

3948/42 Krausnick, ca. 3 km NW, Hangfuß an der Schotterstraße wenig N des Luchsees, Wegrand am Rande eines mit Buchen unterbauten Kiefernbestandes, Einzelexpl., 10.2010, KU, conf. M. Ristow, H-KU 0917/6.

4149/21 Lübbenau, Gehölzstreifen O Zerkwitzer Kahnfahrt 0,9 km N Klärwerk, 09.2010, PE.

1. belegte Nachweise der Sippe im UG. Die bisherigen Angaben betrafen das *R. rubiginosa*-Aggregat.

Rosa subcanina (H. CHRIST.) VUK. (H)

4149/13* Gr. Radden, nahe Friedhof, 2011, IL.

4250/21 Märkischheide, Forst ca. 0,8 km O Märkischheide, 06.2010, PE.

Sagittaria sagittifolia L. (H)

Neben dem Vorkommensschwerpunkt im Bachröhricht ist die Art im Oberspreewald v. a. als Schwimmblattform und vallisneride Submersform auch in den großen Fließen und der Hauptspre anzutreffen. Oft ist sie die dominante Art über längere Strecken (WI, pers. Mitt.).

Salix repens L. subsp. *repens* (H)

3948/43 Schönwalde, ca. 2 km NW Bhf., Grabensohle am Bahndamm, 2011 & 2015, HE.

4050/13 Briesensee, S-Ufer Briesener See, Übergang von der Sandflur der Badestelle zum Kiefernforst, wenige Expl., 10.2015, KU, H-KU 0730/12.

Salvia nemorosa L. (Kv)

4049/32 Lübben, Sternstr., Mauerfuß, wenige Expl., 07.2015, KU.

Salvinia cf. *natans* (L.) ALL.

4150/32 Burg, Hauptspre Richtung Leipe ca. 1 km SO Dubkowmühle, Einzelexpl. im schilfbestanden Uferbereich (Abb. 4), 09.2014, J. MÜLLER.

Bisher lag aus dem UG lediglich eine alte Angabe zu *S. natans* aus Lübbenau beim Badehaus vor (RABENHORST 1836, 1840). Leider wurde das Burger Einzelexemplar zur Überprüfung der Abgrenzung von anderen *Salvinia*-Sippen nicht mitgenommen, so dass Restzweifel bleiben. Ähnlich sind z. B. die von CASPER & KRAUSCH (1980) ausgeschlüsselte *S. rotundifolia* WILLD. sowie die bei Aquarianern beliebten *S. adnata* DESV. (Syn.: *S. molesta* D. S. MITCH.) und *S. auriculata* AUBL. (<http://www.flowgrow.de/db/wasserpflanzen/salvinia-molesta>).

Sambucus racemosa L. (N)

3949/13 Groß Wasserburg, ca. 0,7 km SSO, Spreeuferbereich, 06.2015, G3.

3949/31 Schlepzig, Revier Buchenhain, Abt. 130, 1959-1970, G. HILL (misit an IL).

Sanguisorba minor SCOP. subsp. *balearica* (NYMAN) MUÓOZ et C. NAVARRO (N?)

3949/31 Krausnick, Ortslage, Garten Fam. FISCHER neben dem Pfarrhaus, zahlreiche Expl. in Rasenfläche, mit *Podosphaera ferruginea*, 10.2015, KU, H-KU P 0862/18.

Die Art gelangte nach Aussage von W. FISCHER (Gartenbesitzer in Krausnick) mittels Ansaatmischung in die Rasenfläche und hält sich dort seit Jahren.

Scabiosa ochroleuca L. (E?)

4148/22 Duben, Autobahn beim Ort, 2014, IL.

Neben dem Lübbener Vorkommen beim ehem. Südbahnhof das 2. aktuelle Vorkommen der Art im UG.

Scandix pecten-veneris L. subsp. *brachycarpa* (GUSS.) THELL. (E)

4048/12 Schönwalde, W Ortslage, Ackerwegrand an der Autobahn, wenige Expl., 2012, IL, H-IL.

1. Nachweis im UG, wohl mit Grasansaat oder Getreidesaatgut eingeschleppt?

Schoenoplectus tabernaemontani (C. C. GMEL.) PALLA (H?)

3849/41 Alt Schadow, Brasinsky-Luch, 06.2015, G1.

4150/31 Boblitz, Grünlandbrache 0,7 km SSW Groß Lübbenauer Kahnfahrt, 05.2010, PE. Boblitz, am Graben 0,4 km S Kahnsdorfer Kahnfahrt, 05.2010, PE.

Scleranthus polycarpus L. (H)

3948/24 Köthen, ca. 1 km SW, Rand eines ehem. Sandackers N Triftsee, zahlreiche Expl., 06.2015, KU, H-KU 0325/9.

Scleranthus x podperae SMEJKAL (= *S. perennis* x *S. polycarpus*) (H)

3948/24 Köthen, ca. 1 km SW, Rand eines ehem. Sandackers N Triftsee, zahlreiche Expl., 06.2015, KU, conf. M. RISTOW, H-KU 0325/podperae 1.

1. Nachweis im UG. Zahlreich unter den Eltern.

Securigeria varia (L.) LASSEN (N)

4049/33 Lübben, an der B 87 nach Neuendorf, ca. 4 m² bedeckend, 2014, IL. Bestätigung des Nachweises von vor fast 50 Jahren.

Sedum album L. (Kv)

3948/22 Köthen, Ortslage, 06.2015, G2.

3949/13 Groß Wasserburg, Friedhof, 06.2015, G3.

3949/21 Neu Schadow, Kirchhof, 12.2015, RA.

3949/31 Krausnick, Kirchhof, 12.2015, RA.

3949/32 Schlepzig, Kirchhof, 12.2015, RA.

Sedum hispanicum L. (E)

4049/32 Lübben, Badergasse, wenige Expl., 08.2014, KU.

2. Nachweis im UG.

Selinum dubium (SCHKUHR) LEUTE [Syn.: *Cnidium dubium* (SCHKUHR) THELL.] (H)

4049/43 Lübben, am A-Graben SSW Postbauten, 07.2009, PE.

Senecio inaequidens DC. (N)

3948/33* Staakow, Autobahnabfahrt, 2011, IL.

4048/23 Freiwalde, Autobahnabfahrt, 2011, IL; entlang der Autobahn, 2013, IL.

4148/22 Duben, Autobahn, 2012, IL.

4149/32 Lübbenau, Autobahn beim ehem. Kraftwerk, 2014, IL.

4250/12 Vetschau, S des N Vetschau gelegenen Klärwerkes, mehrfach auf angefahrenem Boden, 10.2010, PE.

Die Nachweise dokumentieren die weitere Ausbreitung der Art im UG.

Senecio jacobaea L. (H)

4149/21 Lübbenau, Grünland 1 km N Stennewitz, 09.2010, PE.

Senecio paludosus L. (H)

4049/34 Lübben, an der Alten Spree 1,2 km SSO Jugendherberge bei Steinkirchen, wenige Expl. im Ufergehölz, 09.2010, PE.

Silene chlorantha (WILLD.) EHRH. (H)

4149/13* Gr. Radden, beim Friedhof, nur noch 3 Expl., 2012, IL.

Silene noctiflora L. (H)

4150/43 Naundorf, Acker 1 km ONO Ortslage, mehrfach, 08.2010, PE & LE.

1. Nachweis der Art im UG nach fast 25 Jahren.

Silene otites (L.) WIB. (H)

3948/43 Schönwalde, ca. 2,7 km NW Bhf., Dünendurchbruch an der Bahnlinie, Einzel-expl., 2015, HE.

4149/13* Gr. Radden, beim Friedhof, 2011, IL.

Der Nachweis bei Schönwalde ist eine Bestätigung der KLAEBERSchen Angabe von 1973.



Abb. 5: *Sparganium erectum*-Früchte der Pflanzen aus dem Groß Wasserburger Polder: links *erectum*-Typ, rechts *neglectum*-Typ. Foto: W. PETRICK.

Sorbus intermedia (EHRH.) PERS.
(Kv)

- 3949/14 Neu Lübbenau, ca. 1,2 km SSO Försterei Neu Lübbenau bzw. ca. 400 m OSO Abzweig nach Schlepzig, N und S der Str. nach Kuschkow, 06./07.2010, RE (REINECKE 2011).
- 3949/21 Neu Schadow, ca. 0,6 km S, 06.2010, RE (REINECKE 2011).
- 3949/23 Neu Lübbenau, ca. 1,7 km SSO Försterei Neu Lübbenau, 07.2010, RE (REINECKE 2011).

Erste exakte Funddaten spontaner Vorkommen im UG. Von REINECKE (2011) mehrfach mit der Bonitur „r“ in der Strauch- und Krautschicht ausgewiesen; von REINECKE et al. (2011) ausdrücklich als Neophyt hervorgehoben.

Sparganium erectum L. (H)

- 3949/11 Leibsch, Graben N der Straße nach Groß Wasserburg, 08.2014, PE, H-PE.

Eine Ansprache der in ROTHMALER (2011) ausgewiesenen infraspezifischen Sippen ist schwierig. Neben nicht eindeutig zuordenbaren Exemplaren konnten am obigen Fundort (Südostrand des Groß Wasserburger Polders) sowohl Individuen mit Früchten vom *erectum*-Typ als auch Pflanzen mit Früchten vom *neglectum*-Typ nachgewiesen werden (H-PE) (Abb. 5).

Stellaria alsine GRIMM (H)

- 3948/24 Köthen, ca. 0,8 km SW, Feuchtsenke am Weg zum Triftsee, viele Expl., z. T. mit *Peronospora parva*, 06.2015, KU, H-KU P 0274/5. Köthen, SW-Ufer Köthener See und angrenzende Nasswiesen, 06.2015, G2.
- 3949/34 Schlepzig, Forst Börnichen, Jagen 103, 08.2014, WA (WAGNER 2015).

Stellaria nemorum L. (H)

- 3949/13 Gr. Wasserburg, ca. 1 km ONO, zwischen Deich und Puhlstrom, Erlen-Eschenwald, zahlreiche Expl., 05.1999, KU, H-KU 0267/4.

Stratiotes aloides L. (H)

- 4150/22 + 4151/11 Byhleguhre, Byhleguhrer See, Massenbestände, WI & KU.

Die Krebschere bildet seit ca. 2009 Massenbestände im See aus. 2015 nahmen sie fast die Hälfte der gesamten Wasseroberfläche des Sees ein (KU). Schon 1995 kam die Art in Wiesengraben am Ostufer des Sees vor (WI, pers. Mitt.).

Succisa pratensis MOENCH (H)

- 4051/33 Byhleguhre, Rheinisches Luch unmittelbar O des Uferföhrichts im Bereich Hauptgraben und am Südrand des Luchs, 06.2011, PE & LE.



Abb. 6: *Thladiantha dubia*-Pflanze im Krausnicker Pfarrgarten. Foto: V. KUMMER.

- 4150/22 Mühlendorf, Frischwiese 0,25 km S Ortslage, 08.2008, PE.

- 4150/23 Burg, Grünland 0,25 km WNW Brücke Ringchaussee über die Kl. Spree, 05.2008, PE.

Thladiantha dubia BUNGE (Kv)

- 3949/31 Krausnick, Pfarrgarten, Einzelexpl., 10.2015, W. FISCHER & KU (Abb. 6).
- 4049/32 Lübben, Gaststätte Goldener Löwe, Biergarten, zahlreiche Expl. am Gartenzaun, 08.2014, KU.

Nach Aussage von W. FISCHER bereits seit den 1960er Jahren im Umfeld des Fundortes vorhanden, damals v. a. im benachbarten Grundstück der Fam. FISCHER vorkommend.

Tordylium maximum L. (Kv?)
(Abb. 7)

- 3948/22 Köthen, Ortslage ca. 100 m SW Friedhof, wärmegetönte, ruderal Hochstaudenflur, auch im Obstgebüsch wenig N davon, zahlreiche Expl., 06.2015, G2, KU, H-KU 1391/2.

1. Nachweis im UG, wohl aus ehem. Ansaat im Garten stammend?

Trapa natans L. (H)

- 4151/41 Striesow, Spreealtwasser in der Aue Richtung Fehrow, bis Anfang der 1950er Jahre, F. KRÜGER (misit J. MARTIN).

Nach Auskunft von F. KRÜGER (Striesow) wurden seinerzeit die Früchte gesammelt und die Blätter als Tee verwendet. Aufgrund dieser Angabe gewinnt der Hinweis auf das Vorkommen der Wassernuss im Oberspreewald bei BERGER (1866) eine neue Bedeutung (vgl. Anm. in PETRICK et al. 2011).

Triglochin palustre L. (H)

- 4050/11 Kl. Leine, Barbassee und nähere Umgebung, 07.1998, J. STOLLE.

Trisetum flavescens (L.) P. BEAUV. (H)

- 4151/31 Werben, Frischwiese ca. 2,5 km N Ortslage, 08.2008, PE.

Turritis glabra L. [Syn.: *Arabis glabra* (L.) BERNH.] (H)

- 3849/43 Alt Schadow, Friedhof und Umgebung, 06.2015, G1.
- 3949/22 Pretschen, am N-Hang des Weinberges, 07.2008, PE.
- 4149/12 Ragow, an der Chaussee ca. 0,3 km N Ortslage, 07.2008, PE.



Abb. 7: *Tordylium maximum* am Köthener Fundort. Foto: V. KUMMER.

Typha x glauca GODR. (H)

4150/22 Byhleguhre, Byhleguhrer See, Badestelle beim Haus am See, 2013, WI.

1. Nachweis im UG. Vermutlich ist die Sippe im UG viel häufiger und überall dort anzutreffen, wo beide Eltern gemeinsam vorkommen (WI, pers. Mitt.).

Ulmus glabra HUDS.

Von REINECKE (2011) in zwei Vegetationsaufnahmen in der Strauch- bzw. Feldschicht mit der Bonitur „r“ angegeben (vgl. auch REINECKE et al. 2011); vermutlich fehlbestimmt (RE & T. HEINKEN, pers. Mitt.).

Utricularia australis R. BR. (H)

4050/13 Briesensee, Briesener See, 2012, IL, det. KG.

4050/33 Alt Zauche, N Ortslage, S des großen Torfstiches, 07.2009, PE.

4051/33 Byhlen, Plonitz 1,3 km OSO Ortszentrum, 08.2013, PE, det. KG.

Veronica agrestis L. (H)

4150/43 Naundorf, Acker 1 km ONO Ortslage, 08.2010, PE & LE.

Veronica anagallis-aquatica L. (H)

4049/43 Lübben, A-Graben SSW Postbauten, 07.2009, PE.

Veronica catenata PENELL (H)

3949/13 Groß Wasserburg, ca. 0,7 km SSO, Spreeuferbereich, 06.2015, G3.

Vicia grandiflora SCOP. (N)

4150/43 Naundorf, Acker 1 km ONO Ortslage, 08.2010, PE.

Vicia sepium L.Von REINECKE (2011) in einer Vegetationsaufnahme aus den Dünen südlich Neu Schadow mit geringer Deckung (Bonitur „+“), u. a. zusammen mit *Festuca psammophila*, angegeben (vgl. auch REINECKE et al. 2011); vermutlich Fehlbestimmung von *V. cassubica* (RE & T. HEINKEN, pers. Mitt.).*Viola canina* L. (H)

4150/42 Burg, Friedhof, 04.2012, RA.

4151/33 Werben, Friedhof, 04.2012, RA.

4250/12 Vetschau, Friedhof, 04.2012, RA.

Viola stagnina SCHULT. (H)

4049/34 Lübben, Grünland 0,7 km SO Forsthaus Ellerborn, 05.2010, PE. Lübben, schmaler Grünlandstreifen W Bahntrasse nahe Ribocka, 05.2010, PE.

4149/21 Ragow, Grünland 1,9 km ONO Ortsmitte im Bereich „Ragower Strauch“, 05.2010, PE.

4150/41 Naundorf, Grünland 0,8 km NNO Ortslage, 10.2010, PE.

Auswertung

Erfreulicherweise konnten fünf, seinerzeit als verschollen für das Erfassungsgebiet der Flora des Spreewaldes eingeschätzte Arten (*Arctostaphylos uva-ursi*, *Blysmus compressus*, *Galium spurium*, *Liparis loeselii*, *Silene noctiflora*) erneut nachgewiesen werden, im Fall von *G. spurium* sogar nach über 150 Jahren der Letztmeldung. Dadurch sinkt die Zahl der im UG ausgestorbenen und verschollenen Sippen auf 154. Der Fund von *Salvinia* cf. *natans* ist dagegen nicht vollständig abgesichert.

Insgesamt 23 Sippen wurden erstmals im UG registriert. Sechs von diesen werden als indigen eingeschätzt: *Carex hartmanii*, *Cerastium lucorum*, *Odontites ver-nus*, *Rosa rubiginosa* s. str., *Scleranthus x podperae*, *Typha x glauca*; 12 als nicht einheimisch eingeordnet (E oder N): *Ambrosia psilostachya*, *Atriplex tatarica*, *Bromus carinatus*, *Chamaesyce maculata*, *Chenopodium capitatum*, *Dittrichia graveo-lens*, *Euphorbia platyphyllos*, *E. pseudovirgata*, *Geranium purpureum*, *Parietaria pensylvanica*, *Plantago coronopus* und *Scandix pecten-veneris* subsp. *brachycarpa*. Hinzu kommen noch fünf als Kv-Sippen eingeschätzte Taxa, die bei PETRICK et al. (2011) gänzlich fehlten (*Mahonia x decumbens*, *Prunus mahaleb*, *Potentilla indica*, *Tordylium maximum*) bzw. im Falle von *Nasturtium officinale* s. str. als Kleindrucksippe geführt wurde.

Sechs weitere Arten waren im Gebiet bisher nur aus der Kultur bekannt, wurden jetzt aber auch verwildert aufgefunden: *Ailanthus altissima*, *Corydalis solida*, *Dasiphora fruticosa*, *Lonicera tatarica*, *Pseudotsuga menziesii* und *Sorbus inter-media*. Damit erhöht sich die Gesamtzahl der im UG wild wachsenden Sippen auf 1255 (Tab. 1).

Drei neue Arten (*Bupleurum rotundifolium*, *Fagopyrum tataricum*, *Mespilus germanica*) sind der Liste der Kulturpflanzen des UG hinzuzufügen. Damit steigt deren Gesamtzahl auf 599 Sippen. 148 von diesen treten sowohl in Kultur als auch wild wachsend auf.

Aus der Liste der indigenen Arten ist *Callitriche obtusangula* zu streichen und den sogenannten Kleindrucksippen einzugliedern, *Nasturtium officinale* s. str. dagegen ist unter den Kleindrucksippen zu entfernen.

Zusammenfassend sind für das UG momentan 1764 Sippen erfasst, die sich auf die einzelnen Kategorien wie folgt verteilen (Tab. 1).

Tab. 1: Anzahl bearbeiteter Sippen.

Einbürgerungsgrad	Sippenanzahl	(Zwischen)Summe
Wild vorkommende Pflanzen excl. Kv	1171	1171
Verwilderte Kulturpflanzen (Kv)	84	1255
Kulturpflanzen	451	1706
„Kleindruck“-Sippen	58	1764

Danksagung

Für die Übermittlung diverser Funddaten und Angaben zur Ökologie einzelner Arten sei folgenden Personen herzlich gedankt: A. FÖRSTER (Berlin), A. HERRMANN (Potsdam), G. HILL (Lübben), W. LINDER (Bergholz-Rehbrücke), J. MÜLLER (Potsdam), U. RAABE (Marl), H. SLUSCHNY (Schwerin), J. STOLLE (Wettin-Löbejün), G. WIEGLEB (Cottbus), E. ZIPPEL (Berlin). Gleiches gilt für F. KRÜGER (Striesow) bzw. J. MARTIN (Burg) zu Auskünften bezüglich historischer *Parnassa palustris*- und *Trapa natans*-Vorkommen bei Striesow, W. FISCHER (Krausnick) und R. WILLMANN (Lübben) für den Hinweis auf die *Thladiantha dubia*- bzw. *Sanguisorba minor*-Populationen in Krausnick, H. SONNENBERG (Kl. Köris) für die Übermittlung der Kartierungsunterlagen von der 46. Brandenburgischen Botanikerta-

gung, S. LEBER (Byhleguhre) und H. BREITKOPF (Berlin) für gemeinsame Exkursionen mit W. PETRICK, M. RISTOW (Berlin) für diverse Bestimmungsüberprüfungen, A. MOHR (Neubrandenburg) für die Bestätigung der Determination von *Galium mollugo* s. str., H. REICHERT (Trier) für die Revision des *Euphorbia pseudovirgata*-Beleges, H.-C. KLÄGE (Luckau) für die *Utricularia australis*-Bestimmungen und die Überlassung der *Nasturtium officinale*-Fotos, I. DÖRFLER (Freising-Weihenstephan) und E.-R. WAGNER (Regensburg) für die Zusendung der Herbarbelege aus ihren Vegetationsaufnahmen zur Bestimmungsüberprüfung sowie beiden und J. REINICKE (Görlitz) incl. T. HEINKEN (Potsdam, als Betreuer) für Auskünfte zu Angaben einzelner Pflanzenfunde im Rahmen ihrer Masterarbeiten.

Literaturverzeichnis

incl. Auflistung weiterer floristisch-pflanzensoziologischer Literatur zur „Flora des Spreewaldes“

- ASCHERSON, P. 1864: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogtums Magdeburg. – Berlin.
- BERGER, R. I. 1866: Der Spreewald und seine Umgegend, Land, Wasser und Leute. – Cottbus.
- BIALUCHA, K. 1957: Bemerkenswerte Pflanzen im Kreis Lübben. Sammelergebnisse 1946-1956. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 83-97: 53-58.
- BUHR, C. & V. KUMMER 2012: Beitrag zur Flora des Potsdamer Stadtgebietes IV. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 144: 117-175.
- CASPAR, S. J. & H.-D. KRAUSCH 1980: Süßwasserflora von Mitteleuropa. – Band 23: Pteridophyta und Anthophyta. 1. Teil. – Jena.
- DÖRFLER, I. 2013: Vegetation change of wet and moist forests in NE German nature reserves. – Universität Potsdam, Masterarbeit, 74 S. + Anhang.
- EGLER, S. 2010: Die Ausbreitung gebietsfremder Pflanzenarten am Beispiel von *Parietaria pensylvanica* MÜHLENB. ex WILLD. und *Geranium lucidum* L. im Berlin-Potsdamer Raum. – Universität Potsdam, Staatsexamensarbeit, 100 S.
- GOSENS, T. 1994: Veränderungen der Waldgesellschaften im Unterspreewald seit 1952. – Diplomarbeit, FU Berlin, 128 S.
- GROSSER, K. H. 1964: Vegetationskundliche Erhebungen im NSG Groß Wasserburg. – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Referat Ö2 – Natura 2000, Arten- und Biotopschutz, Groß Glienicke, unveröff.
- GROSSER, K. H., FISCHER, W. & K.-H. MANSIK 1967: Vegetationskundliche Grundlagen für die Erschließung und Pflege eines Systems von Waldreservaten. – Naturschutzarbeit Berlin Brandenburg, Beih. 3: 1-96.
- HERMANN, F. 1956: Flora von Nord- und Mitteleuropa. – Stuttgart.
- HILL, G. 2015: Waldflora. Bilder aus dem Spreewald. – Norderstedt.
- JENTSCH, H. & V. KUMMER 1994: Floristische Neufunde aus dem Spreewald. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 127: 145-155.
- KAPLAN, Z. & J. ŠTĚPÁNEK 2003: Genetic variation within and between populations of *Potamogeton pusillus* agg. – Plant Syst. Evol. 239: 95-112.
- KLEMM, G. 1966: Bemerkenswerte Neufunde in den Kreisen Spremberg und Lübben (1965). – Nederl. flor. Mitt. 2: 59-61.

- KLEMM, G. 1967: Vegetationskundliche Untersuchungen im nordöstlichen Unterspreewald-Randgebiet zur Einschätzung möglicher Auswirkungen einer oberflächennahen Grundwasseranreicherung auf die Landeskultur. – Dissertation, Universität Halle/Wittenberg.
- KLEMM, G. 1977: Floristische Neufunde im Gebiet der Niederlausitz (II). – Nederl. flor. Mitt. 8: 39-52.
- KOWARIK, I. 1992: Einführung und Ausbreitung nichteinheimischer Gehölzarten in Berlin und Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beih. 3.
- PETRICK, W., ILLIG, H., JENTSCH, H., KASPARZ, S., KLEMM, G. & V. KUMMER 2011: Flora des Spreewaldes. Verzeichnis der wild wachsenden Farn- und Samenpflanzen sowie ausgewählter Kulturpflanzen im Biosphärenreservat Spreewald und einiger Randgebiete. – Ransdorf.
- RABENHORST, L. 1836: Filices Lusatae inferioris. – Linnaea 10: 208-216.
- RABENHORST, L. 1837: Spezielle Uebersicht der in der Niederlausitz, insbesondere in der westlichen, wildwachsenden und häufig kultivierten Pflanzen. – Linnaea 11: 221-247.
- RABENHORST, L. 1839: Flora Lusatica. – Band. 1. – Leipzig.
- RABENHORST, L. 1840: Flora Lusatica. – Band. 2. – Leipzig.
- REINECKE, J. 2011: Vegetation of pine forests in the northeaster Spreewald Region – a reinventory after 45 years. – Universität Potsdam, Masterarbeit, 90 S.
- REINECKE, J., KLEMM, G. & T. HEINKEN 2011: Veränderungen der Vegetation nährstoffarmer Kiefernwälder im nördlichen Spreewald-Randgebiet zwischen 1965 und 2010. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 144: 63-97.
- REINECKE, J., KLEMM, G. & T. HEINKEN 2014: Vegetation change and homogenization of species composition in temperate nutrient-deficient Scots pine forests after 45 yr. – J. Veg. Sci. 25: 113-121.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLEMM, G., KUMMER, V., KLÄGE, H.-C., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Naturschutz u. Landschaftspflege Brandenburg 15/4, Beilage.
- ROTHMALER (Begr.) 2005: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. – 10. Aufl., Hrsg. JÄGER, E. J. & K. WERNER, Heidelberg, Berlin.
- ROTHMALER (Begr.) 2011: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2: Gefäßpflanzen: Grundband. – 20. Aufl., Hrsg. E. J. JÄGER, Heidelberg.
- SCHOLZ, H. & H. SUKOPP 1960: Zweites Verzeichnis von Neufunden höherer Pflanzen aus der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 98-100: 23-49.
- SEITZ, B., RISTOW, M., PRASSE, R., MACHATZI, B., KLEMM, G., BÖCKER, R. & H. SUKOPP 2012: Der Berliner Florenatlas. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beih. 7.
- WAGNER, E.-R. 2015: Veränderungen in der Vegetation ausgewählter brandenburgischer Waldnaturschutzgebiete im Verlauf von 50 Jahren. – Universität Potsdam, Masterarbeit, 143 S.
- WIESNER, G. 1925: Ergänzung zu dem Aufsatz „Naturschutz“. – Heimatbeilage Lausitzer Landeszeitung 57.
- WOLFF, P. & H. JENTSCH 1992: *Lemna turionifera* LANDOLT, eine neue Wasserlinsenart im Spreewald und ihr soziologischer Anschluß. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 125: 37-52.

ZERBE, S. & G. VATER 2000: Vegetationskundliche und standortsökologische Untersuchungen in Pappelforsten auf Niedermoorstandorten des Oberspreewaldes (Brandenburg). – *Tuexenia* 20: 55-76.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Volker Kummer
Universität Potsdam
Institut f. Biochemie u. Biologie
Maulbeerallee 1
D-14469 Potsdam
kummer@uni-potsdam.de

Wolfgang Petrick
Egsdorf 44
D-15926 Luckau
wo.petrack@t-online.de

Dr. Hubert Illig
Berliner Str. 26
D-15926 Luckau
s.h.illig@web.de

Eingang des Manuskripts am 31.12.2015, endgültig angenommen am 22.01.2016.