



INFORMATIONEN

zur floristischen Kartierung in

THÜRINGEN

Inform. Florist. Kartierung Thüringen **40**: 1-44; 2021

Inhalt

Aufruf zur Erfassung von Vorkommen invasiver Pflanzenarten der IAS-Verordnung in Thüringen – Neuigkeiten zur Unionsliste (T. BUCHMANN)	2
Ausbreitung von neophytischen Arten in Siedlungsbereichen am Beispiel von Bad Tennstedt und Umgebung (P. FLORIAN)	3
Bemerkenswerte Pflanzenfunde (23) in der Umgebung von Jena und Oberhof (W. HEINRICH)	6
Neu- und Wiederfunde thüringenweit seltener Arten im Landkreis Greiz und in der Stadt Gera zwischen 2016 und 2020 (R. KAUFMANN)	12
Bemerkenswerte Pflanzenfunde 2020 nordwestlich Gera und aus dem Raum Jena (I. SCHÖNFELDER)	17
Bemerkenswerte floristische Funde aus Thüringen und Anmerkungen zum Florenwandel der Fischteiche (W. WESTHUS)	21
Orchideenfunde 2020 im Wohngebiet Jena-Nord II und auf dem Nordfriedhof (R. ZSCHUPPE)...	31
Zum Stand der Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen – eine vorläufige Bilanz nach 20 Jahren (T. LEMKE & H. KORSCH)	37
Exkursionsplan der Thüringischen Botanischen Gesellschaft 2021	42
Anschriften der Autoren	44

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Redaktion: T. LEMKE und Dr. H. KORSCH, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Göschwitzer Straße 41, 07745 Jena; Dr. W. HEINRICH, Holzmarkt 7, 07743 Jena; Dr. W. WESTHUS, Brunnengasse 17, 07745 Jena

Gesamtherstellung: Landesamt für Vermessung und Geoinformation

Titelgestaltung: I. DOMS – Jena

Aufruf zur Erfassung von Vorkommen invasiver Pflanzenarten der IAS-Verordnung in Thüringen – Neuigkeiten zur Unionsliste

T. BUCHMANN

Die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die „Prävention und das Management der Einbringung und Ausbringung invasiver gebietsfremder Arten“ (IAS-Verordnung, IAS = Invasive Alien Species) ist nunmehr seit sechs Jahren in Kraft. Die EU traf mit dieser Verordnung Regelungen zur Prävention der Ein- und Ausbringung, zur Früherkennung und zum Management invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung. Diese Arten werden auf der sogenannten „Unionsliste“ geführt, die mittlerweile insgesamt 66 Arten (36 Pflanzen- und 30 Tierarten) umfasst. Zuletzt wurde sie im Jahr 2019 um weitere Arten ergänzt, darunter der Götterbaum, *Ailanthus altissima*, der auch in Thüringen vorkommt. Aus diesem Anlass soll hier der Aufruf von KORSCH (2018) an die ehrenamtlichen Mitarbeiter bei der floristischen Kartierung erneuert und um den Götterbaum erweitert werden. Dieser Kartieraufruf umfasst daher die Vorkommen der folgenden invasiven gebietsfremden Pflanzenarten der Unionsliste in Thüringen:

- **Götterbaum**, *Ailanthus altissima*
- **Schmalblättrige Wasserpest**, *Elodea nuttallii*
- **Riesen-Bärenklau**, *Heracleum mantegazzianum*
- **Drüsiges Springkraut**, *Impatiens glandulifera*
- **Verschiedenblättriges Tausendblatt**, *Myriophyllum heterophyllum*

Neben diesen Arten, die in Thüringen als etabliert gelten, gibt es zwei weitere Arten (**Gewöhnliche Seidenpflanze**, *Asclepias syriaca*, und **Wasserhyazinthe**, *Eichhornia crassipes*), die bisher nur unbeständig in Thüringen vorkamen. *E. crassipes* gehört dabei zu den Arten der Unionsliste, die sich in Deutschland noch in einer frühen Phase der Ausbreitung befinden und deren Vorkommen daher unverzüglich durch die zuständige Behörde an die EU zu melden und sofort zu beseitigen ist.

Für weitere Informationen zu den genannten Arten, insbesondere zu Unterscheidungsmerkmalen zu ähnlichen Arten aus derselben Gattung, soll an dieser Stelle auf KORSCH (2018) verwiesen werden. Steckbriefe zu den Arten der Unionsliste mit wesentlichen Angaben zu Vorkommen, Aussehen, Verwechslungsmöglichkeiten sowie Beseitigungs- und Kontrollmaßnahmen sind in NEHRING (2016) und NEHRING & SKOWRONEK (2017, 2020) zu finden. Die Methodik der Kartierung soll sich nach wie vor an der Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten orientieren (KORSCH & WESTHUS 2011). Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) ist auch weiterhin sehr an Informationen zu Vorkommen der genannten invasiven gebietsfremden Pflanzenarten in Gebieten interessiert, die im Rahmen der Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten bereits bearbeitet

wurden. Weiterführende Informationen zum Thema invasive gebietsfremde Arten und zur IAS-Verordnung stellt das TLUBN auf seiner Internetseite zur Verfügung (<https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/invas-arten/>).

Literatur

- KORSCH, H. (2018): Aufruf zur Erfassung von Vorkommen invasiver Pflanzenarten der IAS-Verordnung in Thüringen. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **37**: 1-4.
- KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2011): Anleitung zur Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten Thüringens. – Jena, 17 S.
- NEHRING, S. (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. – BfN-Skripten **438**: 134 S.
- NEHRING, S. & SKOWRONEK, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 – Erste Fortschreibung 2017. – BfN-Skripten **471**: 176 S.
- NEHRING, S. & SKOWRONEK, S. (2020): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 – Zweite Fortschreibung 2019. – BfN-Skripten **574**: 190 S.
- Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbringung invasiver gebietsfremder Arten, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143>)

Ausbreitung von neophytischen Arten in Siedlungsbereichen am Beispiel von Bad Tennstedt und Umgebung

P. FLORIAN

In den letzten Jahren konnte beobachtet werden, dass immer mehr neophytische Pflanzenarten in die Siedlungsräume eindringen und sich dort ausbreiten. Ein Grund könnte die Klimaveränderung sein. Auch die Landwirtschaft trägt mit der ständig wachsenden Produktion dazu bei. Durch den zunehmenden Verkehr über Grenzen hinweg werden Samen verschleppt, die sich dann an Straßenrändern, auf Parkplätzen und anderen Verkehrsflächen (z. B. in Gewerbegebieten) bei günstigen Bedingungen entfalten. Einige Pflanzen etablieren und vermehren sich, andere verschwinden nach kurzer Zeit wieder (Unbeständige). Auch von Gärtnereien und Baumärkten werden (ungewollt) Samen durch Erdmaterial verbreitet. Ein Beispiel soll diese Veränderungen vor Augen führen. Im Jahr 2004 fand Rolf REUTHER aus Schlotheim in Bad Tennstedt erstmalig das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor*) im Riedweg auf dem Gehweg zum Silo. Es wurde als Neufund dokumentiert. Bei Begehungen bis 2020 konnte eine

Ausbreitung im ganzen Stadtgebiet von Bad Tennstedt beobachtet werden. Im Folgenden sollen weitere Funde von neophytischen aber auch einigen heimischen Arten vorgestellt werden, deren Ausbreitung in Siedlungsräumen in und um Bad Tennstedt den letzten Jahren verstärkt beobachtet werden konnte.

Amaranthus albus: - 4831/13: Bad Tennstedt; Brauereistraße auf Gartenland; Erstfund September 2019 (4418832/5669229); 2020 nicht wiedergefunden.

Amaranthus blitoides: - 4831/11: 2,5 km nördlich Bad Tennstedt; Heubach am Spargelfeld; (4420692/5672561); 10.09.2015. - /12: Lützensömmern; nahe Sandgrube am Spargelfeld; mehrere hundert Expl.; 04.10.2011 (4421926/5672970). - /13: Bad Tennstedt, Bergstraße; 24.10.2011 (4418623/5669081); Erstfund am 14.09.2011. - Brauereistraße; 13.08.2017 (4418794/5669201); danach verschollen.

Amaranthus powellii: - 4830/24: Bad Tennstedt, Am Mittelweg; Maisfeld; 08.08.2016 und September 2020 (4417568/5670285). - 4831/12: Sandgrube WSW Lützensömmern; 16.08.2011 (4421698/5672931). - /13: Bad Tennstedt; Städtischer Kompost „An der Burg“; 06.09.2007 (4418699/5670061); hier erstmalig beobachtet. - Bad Tennstedt; Brauereistraße am Seniorenheim; Oktober 2016 und September 2020 (4418679/5669150). - Kurstraße in der städtischen Anlage; September 2019 (4418881/5669435). - /31: Im Gewerbegebiet „Am Bahnhof“; 29.08.2018 (4420135/5668764).

Ambrosia artemisiifolia: - 4730/33: Marolterode; nahe Gasspeicher auf einem Dunghaufen; 10.09.2012 (4409218/5677115). - 4831/13: Bad Tennstedt; Weichberg in einem Garten ca. 300 m südöstlich Bad Tennstedt, durch Fremderde eingebracht; 07.09.2011. - /13: Bahnhofstraße; in einer städtischen Anlage; mehrere Expl. 2019 (4418954/5669242). Alle Bestände nach ständiger Rasenmähd nicht wieder erschienen.

Atriplex micrantha: - 4830/24: Bad Tennstedt; Langensalzaer Straße ca. 100 m vom Ortsschild in westlicher Richtung; mehrere Expl. am Straßenrand 27.09.2006 und 2008 (4417713/5669518). - 4831/13: an der Straße nach Kleinballhausen auf der Höhe des Parks; mehrere Expl.; 29.09.2014 (4421104/5668982). *Atriplex micrantha* war 2020 fasst an allen Straßen um Bad Tennstedt und weiter anzutreffen.

Bassia scoparia: - 4831/13: Kleinballhausen; am Straßenrand nahe Park erstmals im Gebiet aufgetreten; 25.08.2011 (4421022/5668999); hier letztmalig am 23.09.2018 beobachtet. - Bad Tennstedt; Parkplatz Sporthalle Kutzlebener Straße; 08.09.2015 (4419131/5670029). - /24: Straußfurt; im Bahnhofsgelände (ehemalige Ladestrecke); über 100 Pflanzen; 03.10.2011 (4429325/5670584); danach noch am 07.09.2012 und am 26.09.2013 gefunden. 2018 waren alle Bestände wieder erloschen.

Diploaxis muralis: - 4831/13: Bad Tennstedt; Schulberg an der Südseite der Trinitatiskirche; bis 40 Expl.; 11.08.2009, 07.09.2014, 15.10.2020 (4418498/5669381). - In der Herrenstraße 50 m südlich des Marktes; zwei Expl.; 22.05.2020. - Am Gehweg im „Gewerbegebiet am Bahnhof“; Mai 2020 (4419919/5668930). - /31: Bad Tennstedt; „Riedweg“ in der Nähe des Getreidesilos; kleiner Bestand; 05.05.2007 (4420230/5668668).

Eragrostis minor: - 4830/31: Bad Tennstedt, „Riedweg“; in Pflasterfugen; Erstfund von R. REUTHER 2004 (4420190/5668735); auch 2009 und 2014; 2020 schon im ganzem Stadtgebiet massenhaft verbreitet.

Herniaria glabra: - 4831/13: - Bad Tennstedt, Kutzlebener Straße; auf dem Parkplatz 23.09.2018 (4418957/5670170). - in Pflasterfugen der „Gartenstraße“; 23.10.2011 (4419122/5669283). - Bergstraße; auf dem Gehweg; 10.05.2019, 15.10.2020 (4418648/5669096). Auf allen Standorten verstreut auf einer größeren Fläche.

Portulaca oleracea: - 4831/12: Lützensömmern; in der Sandgrube; mehrere Expl.; 13.09.2011 (4421653/5672913). - /13: Bad Tennstedt; am Osthöfer Tor Ecke Markt; mehrere Expl. 01.08.2009. - Mühlenstraße; auf dem Gehweg über 30 Expl. in Pflasterfugen; 13.09.2019 (4419396/5669287). - Fliederweg 50 m östlich Ecke „Am Stadion“; über 50 Expl.; 10.09.2019.

Auch Gräser, besonders Hirsen, haben sich in den Siedlungsräumen ausgebreitet. Beispielsweise tauchte 2002 die Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis*) nur hin und wieder in Gärten auf, vorwiegend durch gekaufte Fertigerde eingebracht. Heute ist sie fast überall, besonders in Garten- und Grünanlagen, an Straßenrändern und auf Parkplätzen zu finden. Aber auch der verstärkte Maisanbau brachte verschiedene Hirsearten mit sich, die verschleppt wurden. Als weitere Beispiele werden die Blutrote Fingerhirse und die Kletten-Borstenhirse genannt:

Digitaria sanguinalis: - 4830/43: Großvargula; an einer Mauer bei der Schänke; erstmals beobachtet im Untersuchungsgebiet 02.11.2018 (4414821/5665481). - 4831/13: Bad Tennstedt; städtische Anlage am Osthöfer Tor; 01.08.2019 (4418877/5669383); 2020 wenige Pflanzen. - Bad Tennstedt; in einem Garten an der Öde südöstlich des Kurparks, auf einem Insektenblumenbeet (fertige Saatmischung); einige hundert Expl. (05.08.2019).

Setaria verticillata: - 4831/13: Bad Tennstedt; Brauereistraße auf einen Komposthaufen; wenige Pflanzen; 31.08.2016 (4418680/5669213). - Erfurter Straße in Massen in einem kleinen Feld; 29.09.2017 (4420048/5669217). - Bergstraße ca. 120 m südwestlich Seniorenheim; im Rinnstein; 16.07.2017; im Jahr 2020 im ganzen Stadtgebiet zerstreut vorkommend.

Bemerkenswerte Pflanzenfunde (23) in der Umgebung von Jena und Oberhof

W. HEINRICH

Viele gemeinsame Exkursionen mussten in diesem Jahr durch die Corona bedingten Einschränkungen ausfallen. Doch eigene Touren waren vor allem in und um Jena möglich. Wiederum haben mir einige Kollegen Fundortangaben überlassen. Interessant war am 22.07.2020 eine AHO-Exkursion, während der Herr Roland STREISEL (Geschwenda) einer kleinen Gruppe von Teilnehmern (Volker KÖGLER, Thomas OPPEL, Reiner NIEBERGALL, Bernd RETHER, Uta RUDOLPH, Otmar TÖPFER, Hermann VOELCKEL) vor allem die Variabilität von *Epipactis helleborine* (inkl. *E. distans*) auf Urgesteinsböden um Oberhof zeigte. Neben Vorkommen von *Epipactis atrorubens* wurden auch andere bemerkenswerte Funde getätigt.

Adonis aestivalis: - 5033/31: im Sommer 2020 von Eichelborn kommend an der Autobahnauffahrt Erfurt-Vieselbach bei 4442025/5645689 auf längerer Strecke ein Massenbestand, gelb und rot blühend (R. NAGEL, mündl. Mitt. 09.01.2021).

Amaranthus powellii: - 5135/21: Jena-Lobeda West; Straßenrand am Kreisel Karl-Marx-Allee bei 4472649/5639106; zwei Pflanzen (18.09.2020).

Anaphalis spec.: - 5230/34: Waldwegränder südlich Lärchenkopf nordöstlich Oberhof (z. B. 4411150/5621114); truppweise und größere Bestände bildend (AHO-Exkursion, 22.07.2020).

Die Gattung *Anaphalis* ist artenreich; die aus Nordamerika und China stammenden Arten sind schwer unterscheidbar bzw. bestimmbar. JÄGER (2011) oder auch OBERDORFER (1990) führen nur *A. margaritacea* („Silberimmortelle“, Syn.: *Gnaphalium margaritaceum*) auf. In der „Flora von Thüringen“ (ZÜNDORF et al. 2006) werden einige Fundorte dieser Art angegeben. Nach JÄGER et al. (2008) aber sind bei *A. margaritacea* die Blätter sitzend, nicht am Stängel herablaufend. Solche Pflanzen stehen im Botanischen Garten Jena. Die Pflanzen am Lärchenkopf jedoch besitzen herablaufende Stängelblätter. Nach JÄGER et al. (2008) käme man auf *A. sinica* HANCE, was jedoch auch nicht befriedigt.

Blechnum spicant: - 5230/34: Waldweg östlich Oberhof bei 411143/5619392; ein einzelnes, wohl junges Expl. (AHO-Exkursion).

Botrychium lunaria: - 5230/34: Rand eines Waldweges östlich Oberhof bei 4411090/5619411; insgesamt fünf Expl. (das erste Expl. entdeckte V. KÖGLER; AHO-Exkursion).

Campanula glomerata: - 5035/41: Jena; schmaler Waldweg oberhalb von Stoys Grundstück (4470815/5645393); wenige Pflanzen (08.08.2020).

Campanula sibirica: - 5035/34: Jena; an der Böschung Schrödinger Straße; 2020 an zwei Stellen je zwei Stängel.

- Cephalanthera rubra*: - 5135/14: Leutra, NSG „Leutral und Cospoth“; Hang westlich des Ortes bei 44468587/5637287; ein vorjähriger Stängel; 30.04.2020 mit H. VOELCKEL.
- Chenopodium bonus-henricus*: - 5135/12: Jena, Cospoth; etwa 20 Expl. (F. JULICH).
- Cirsium eriophorum*: - 5230/34: Lichtung südlich des Lärchenkopfes (nordöstlich Oberhof; 4411220/5621100); ein großes blühendes Expl. - 5330/41: Goldlauter; Lichtung am Goldlauterberg (4413158/5612305); etwa fünf sterile Expl. (AHO-Exkursion).
- Consolida regalis*: - 5135/21: Jena-Lobeda; durch den Brückenbau im Bereich Erlanger Allee/Stadtrodaer Straße entstanden größere Ruderalflächen (4472720/5639113), die im Juni 2020 von *Tripleurospermum perforatum* und *Papaver rhoeas* geprägt waren; später reichlich *Atriplex oblongifolia*; dazwischen auch *Lathyrus tuberosus* und *Centaurea cyanus*.
- Cypripedium calceolus*: - 5035/41: Jena; in einem Waldgrundstück oberhalb Nordfriedhof (4470993/5645462); etwa 20 Stängel; bei 4470950/5645459 etwa 20-30 Expl.; bei 4470981/5645424 nochmals etwa 10 Stängel. - 5134/43: Wittersroda; Klaus HELMECKE zeigte am 27.04.2020 das Vorkommen bei 4459089/5631692; Pflanzen austreibend, knospend; aber auch reichlich *Listera ovata*.
- Dactylorhiza fuchsii*: - 5035/32: Cospeda, im NSG „Windknollen“, Nähe Ausgang Munketal; drei Expl. bei 4470209/5645738 (H. FRITZSCHE, 21.06.2020).
- Dianthus armeria*: - 5135/21: Jena-Burgau; Brachfläche an der Otto-Eppenstein-Straße bei 4471257/5639259; dort auch *Vulpia myuros*, *Anthemis tinctoria*, *Echium vulgare*, *Malva alcea*, *Senecio inaequidens*, *Erigeron annuus* und *Trifolium arvense*.
- Dictamnus albus*: - 5035/41: Jena, Ricarda-Huch-Weg; im Gartengrundstück am Weg zur Nr. 45 hinaufführend bei 4470901/56453104; ein etwa 3 m² großer Bestand (08.08.2020).
- Eleocharis uniglumis*: - 5135/21: Jena-Burgau; kleiner Tümpel in der Trießnitzau bei 4471172/5639620; reichlich.
- Erysimum marschallianum*: - 5135/21: Jena; Brachflächen in der Aue östlich der Rudolstädter Straße, nördlich der Victor-Goertler-Straße (4471074/5639444; 08.07.2020); mehrfach.
- Fagopyrum esculentum*: - 5135/21: Jena; Grünstreifen am Zubringer von der Erlanger Allee zur Stadtrodaer Straße neben dem Fußweg (4472800/5639326); mehrere Pflanzen, wohl angesät (08.07.2020).
- Foeniculum vulgare*: - 5135/21: Jena; Grünstreifen am Zubringer von der Erlanger Allee zur Stadtrodaer Straße (4472797/5639317); mehrere hochwüchsige Pflanzen (08.07.2020).
- Gagea villosa*: - 5035/43: Jena; Grünstreifen zwischen Seidelstraße und Parkplatz (06.04.2020).
- Gentianella germanica*: - 5035/23: Cospeda, im NSG „Windknollen“ (4470736/5646488); hier nicht selten; auch weißblütige Expl. (H. FRITZSCHE, 08.09.2020).
- Gymnadenia conopsea* subsp. *conopsea*: - 5035/34: Jena; oberes Mädertal bei 4469006/5642824; etwa 15 Expl. auf der bunten Hangwiese mit *Inula salicina*, *Agrimonia eupatoria*, *Anthericum ramo-*

sum, *Bupleurum falcatum*, *Primula veris*, *Senecio jacobaea*, *Solidago virgaurea*, *Securigera varia*, *Rhinanthus angustifolius*, *Ononis repens*, *Tanacetum corymbosum*, *Melilotus officinalis*, *Geranium pratense* und *Salvia verticillata*.

Gymnadenia conopsea subsp. *densiflora*: - 5136/31: Feuchtwiese nördlich Untergneus bei 4478007/5633458; ein weißblühendes Expl. (H. FRITZSCHE, 04.07.2020).

Herniaria glabra: - 5035/34: Jena-Winzerla; Straßenrand. - /41: Jena; vor einem Grundstück in der Karl-Rothe-Straße. - /43: Jena; Pflasterritzen am Akademie-Hotel; einige Quadratmeter deckend.

Himantoglossum hircinum: K. HELMECKE zeigte am 27.04.20202 Vorkommen bei Wittersroda: - 5134/34: ein knospendes Expl. bei 4458699/5631476. - /43: bei 4458953/5631638 zwei knospende Expl. und bei 4458983/5631663 fünf knospende Expl.

Hypochaeris maculata: - 5036/13: Löberschütz; Hang an der Flachsleite bei 4478863/5448557; wenige Expl.; hangaufwärts (4478770/5448660) mehr als zehn Expl.; dort auch *Orchis purpurea*, *Serratula tinctoria*, *Odontites lutea*, *Coronilla coronata* und *Peucedanum cervaria*; am Waldrand reichlich *Dictamnus albus*.

Lamium argentatum: - 5135/21: Jena-Burgau; am Weg durch die Trießnitzau bei 4471183/5639784.

Leucojum vernum: - 5035/42: B. BRAUNE (UNIFOK Jena) teilte am 18.02.2020 mit, dass die Märzbecher im NSG „Großschwabhäuser Hain“ in voller Blüte stehen, mehr als je zuvor.

Linum usitatissimum: - 5035/41: Jena; Rand einer Grünfläche (4471058/5643514); etwa 30 einstänglige Expl.; wohl aus Vogelfutter; später abgemäht (26.05.2020).

Lotus tenuis: - 5035/32: Jena; Friedrich-Schelling-Straße Ecke Helene-Holzmann-Straße (25.06.2020, R. HAUPT). - 5135/21: Jena; ruderaler Straßenrand (4471272/5639368) und Brachflächen an der Otto-Eppendorf-Straße (4471338/5639449).

Lunaria annua ‚Alba‘: - 5035/43: Jena, Ziegenhainer Straße; Straßenrand am Gebüsch; ein Expl., blühend; zunächst nicht determinierbar; nach Hinweisen von H. KORSCH und T. LEMKE sowie Ausbildung der Früchte geklärt.

Lycopodium clavatum: - 5230/34: Waldlichtung südlich Lärchenkopf (Oberhof) bei 4411235/5621100 und bei 4411298/5621094; jeweils mehrere Trupps (AHO-Exkursion; gezeigt von R. STREISEL).

Oenothera glazioviana: - 5035/31: Großschwabhäuser Grund; Böschung an der Bahn bei 4466043/5645625; größerer Bestand (27.06.20209). - 5038/34: Gera; Brachfläche an der Siemensstraße bei 4504981/5641017; ein blühendes Expl. - 5135/21: Burgau; Brachflächen nahe der Eisenbahn bei 4471297/5639701; reichlich (28.06.2020).

Onopordum acanthium: Die attraktive Pflanze wird manchmal angepflanzt; sie scheint sich im Stadtgebiet auszubreiten. - 5035/13: Ortseingang Isserstedt; einzelne Pflanzen. - /43: Jena; Mittelstreifen an der Stadtrodaer Straße auf der Höhe Wöllnitz; mehrere Expl. - 5036/13: Löberschütz; Feldweg zur Zietschkuppe; an der Böschung Nähe Haus etwa 20 Expl. (angesät?). - 5135/21:

Göschwitz; Ruderalfläche an der Buswendeschleife (4471461/5638329) mit vitalen Expl. *Reseda luteola* und *Sisymbrium loeselii*.

Ophrys apifera: - 5035/32: Cospeda, im NSG „Windknollen“; zwei Expl. bei 4470225/5645712; Nähe Ausgang Munketal (neuer Fundort; H. FRITZSCHE, 21.06.2020). - /41: Jena; ehemals am Gärtnerhaus beim Grundstück Stoy oberhalb Ricarda-Juch-Weg bei 4470781/5645370 mit *Platanthera chlorantha*; wenige Expl. (mündl. Mitt. Jürgen STÖHR, 08.08.2020).

Ophrys ×hybrida: - 5135/14: Rothenstein, NSG „Spitzenberg-Schießplatz Rothenstein-Borntal“; sieben Expl. in Hochblüte bei 4470217/5635684 (H. FRITZSCHE, 06.05.2020).

Ophrys sphegodes: - 5035/23: Die sich auch um Jena ausbreitende „Spinne“ hatte sich vor ein paar Jahren auch im GLB „Heiligenberg“ angesiedelt. Ihre Bestandsentwicklung ist dennoch überraschend. Im gesamten GLB, auch in unterschiedlicher Exposition, wurden 2020 von H. FRITZSCHE und W. HEINRICH insgesamt 998 Exemplare registriert (2019 waren es nur etwa 660 Pflanzen). Die am Schluss des Beitrages aufgeführten Angaben sollen der Vervollständigung der Schutzgebietsakte dienen. - 5134/43: Wittersroda, am Kirschberg über dem Ort bei 4459036/5631714 bis 4459044/5631714 zeigte K. HELMECKE etwa 20 blüh. Expl., dort außerdem *Platanthera chlorantha*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys insectifera*, auch reichlich Aufwuchs von *Sorbus aria*.

Orchis purpurea: - 5035/23: Im GLB „Die Sachsenecke“ blühte das Purpur-Knabenkraut in großer Zahl. An fünf Stellen wurden 80 Pflanzen gezählt, dazu weitere zehn zerstreute Expl. sowie eine schöne 3er-Gruppe bei 4471441/5646179. Die weiteren Funde im GLB werden am Schluss des Beitrages aufgeführt. - 5135/14: Leutra, NSG „Leutrat und Cospoth“; Hang westlich des Ortes unter der Stromleitung bei 4469460/5637785; etwa zehn blühende Expl. (30.04.2020; mit H. VOELCKEL).

Orobanche hederæ: - 5035/32: Jena; Grünstreifen mit bodendeckendem Efeu zwischen den Grundstücken Humboldtstraße 7 und 9 bei 4470342/5644216; mehr als 70 Stängel. - /41: Jena; am nördlichen Rand des Nordfriedhofs bei 4471146/5645758; etwa zehn Stängel (08.08.2020). - Jena; schmaler Grünstreifen mit Efeu am Eingang zum Grundstück Philosophenweg 12 (4470819/5643995); etwa zehn Expl. - auch am Fürstengraben wieder zehn Expl. (4470823/5643967) - vor der Goethogalerie deutlicher Zuwachs (4470812/5643654), am 23.06.2020 schon 25 Stängel; am 02.07. dann bereits 50 Stängel; teilweise noch unter dem Blätterdach vom Efeu. - Innenbereich vor Ernst-Abbe-Platz 2 bei 4470747/56437908; etwa 25 Stängel (15.07.2020). - fünf Expl. auf einer Efeufläche im Botanischen Garten Jena bei 4470970/5644087; bei 4471014/5644112 sogar etwa 50 Stängel. - Garten in einer Gartenanlage oberhalb Nordfriedhof bei 4470999/5645491 ca. 100 Stängel. - bei 4470984/5645428; etwa 20 Stängel.

Orobanche picridis: - 5035/34: Jena; am Hang zur Schrödinger Straße am 22.06.2020 wieder ein Stängel (4469867/5640944); etwas weiter östlich drei Stängel (4469862/5640951).

- Oxalis corniculata*: - 5035/32: Jena; in einem Garten der Wildstraße auf allen Rabatten und vor dem Haus reichlich (15.06.2020). - /42: Jena, Siedlung Sonnenblick; auf der ansteigenden Straße ein kleinerer Trupp (11.07.2020). - /43: Jena, Am Stadion; Innenhof der Sporthallen (4471178/5642273) am Rande der Rasenfläche (22.09.2020).
- Platanthera chlorantha*: - 5135/14: Leutra, NSG „Leutral und Cospoth“; Hang westlich des Ortes unter der Stromleitung bei 4469439/5637718; eine sterile Rosette; bei 4469460/5637685 ebenso (30.04.2020, mit H. VOELCKEL).
- Polystichum aculeatum*: - 5330/23: Suhl; Felsen an der Rosenkopfstraße westlich der Suhler Hütte (4412488/5613708); von H. KEMPF am 23.04.2020 entdeckt (KEMPF 2020).
- Portulaca oleracea*: - 5035/41: Jena; Pflasterritzen an der Ecke Käthe-Kollwitz-Straße/Saalbahnhofstraße (18.09.2020).
- Potentilla sterilis*: - 5035/41: Jena; Johannisfriedhof (4470810/5644107); etwa 0,5 m² deckend; am 12.04.2020 blühend.
- Pulsatilla vulgaris*: - 5035/34: Jena; am 30.03.2020 fand I. SCHÖNFELDER an der Schrödinger Straße zwei Pflanzen mit drei Blüten. Am 13.05. sah man bei 4469872/5640955 die drei kräftigen Fruchtstände sowie einen kleinen.
- Pyrola minor*: - 5230/3: Rand des Waldweges südlich Lärchenkopf, nordöstlich Oberhof (4411150/5621114); etwa zehn Expl. (AHO-Exkursion, gezeigt von V. KÖGLER).
- Sagina apetala*: - 5035/32: Jena; Pflasterritzen vor einem Haus in der Wildstraße (4470047/5644410).
- Saxifraga tridactylites*: - 5035/41: Jena, Oberer Philosophenweg; Pflasterritzen vor dem Institut für Pharmazie (4470817/5644048; 12.05.2020).
- Senecio inaequidens*: - 5135/12: Jena-Burgau; Brachfläche an der Otto-Eppenstein-Straße bei 4471306/5639068; dort auch *Trifolium arvense*, *Malva alcea* und *Vulpia myuros*.
- Silphium perfoliatum*: - 5035/41: Jena, Ricarda-Huch-Weg; am Rande des Gartenweges zur Nr. 45 hinaufführend (4470978/5645299); ein etwa 8 m² großer und 3-4 m hoher Bestand (08.08.2020).
- Trientalis europaea*: - 5230/34: Lichtung östlich Oberhof (4411039/5619378). - 5330/41: Goldlauter; am Goldlauterberg bei 4413158/5612305 (AHO-Exkursion).
- Tulipa sylvestris*: - 5734/21: Wiehe; am Unstrut-Kanal bei 4459702/5683280 (H. FRITZSCHE, 20.04.2020).
- Vulpia myuros*: - 5035/41: Jena, Nollendorfer Straße 31; Baumscheibe vor dem Haus (06.07.2020). - 5038/34: Gera; Brachfläche an der Siemensstraße bei 4504999/5641058. - 5135/12: Burgau; großflächige Brachflächen südlich der Grenzstraße bei der Eisenbahn (u. a. bei 4471339/5639724) mit *Trifolium arvense*, *Oenothera glazioviana*, *Lathyrus latifolius* und *Senecio inaequidens*.

Weitere Funde:

Zur Vervollständigung der Schutzgebietsakte des GLB „**Heiligenberg**“ (Jena-Zwätzen) werden nachfolgend die Zählergebnisse für 2020 von H. FRITZSCHE und W. HEINRICH für die aufgeführten 14 Orchideenarten angefügt. Nur vermuten lässt sich, dass einige Arten eingebracht wurden, sich aber nicht etablieren konnten.

Cephalanthera damasonium: im Bereich der Lindenallee; weniger als in den Vorjahren.

Epipactis atrorubens: stellenweise reichlich.

Epipactis muelleri: am oberen Flurweg; 2020 nur ein Expl.

Gymnadenia conopsea: auf mehreren Teilflächen etwa 50 blühende Expl.; dennoch weniger als in den Vorjahren.

Himantoglossum hircinum: Das 2017 entdeckte, blühende Expl. blieb 2019 und 2020 aus.

Listera ovata: im gesamten Gebiet zerstreut.

Ophrys apifera: im gesamten GLB, auch auf der Nordseite; 75 Expl.

Ophrys ×hybrida: 2019 wurden neun Expl. erfasst; 2020 nur zwei.

Ophrys insectifera: am Westhang zerstreut bis häufig; mit 17 blühenden Expl. am Osthang auffällig reichlich.

Orchis militaris: 2015 ein blühendes Expl., danach bis 2020 kein Fund mehr.

Orchis morio: seit 2015 kein Fund mehr.

Orchis purpurea: an sieben Stellen insgesamt zwölf Expl.; davon zehn blühend, aber leider einige abgeschnitten.

Platanthera chlorantha: erfasst wurden 53 Rosetten, davon 19 knospende bzw. blühende; meist aber durch Frost geschädigt.

Platanthera bifolia: 2020 kein Fund.

Für das GLB „**Die Sachsenecke**“ (Jena-Nord) hat H. FRITZSCHE am 12.05.2020 folgende Orchideenfunde mitgeteilt. Für die GLB-Akte bei der unteren Naturschutzbehörde in Jena sind das wertvolle Unterlagen. Viel zu selten werden derartige Angaben mitgeteilt.

Cypripedium calceolus: neun Stängel mit je einer Blüte (Hochblüte) bei 4471579/5646166; bei 4471493/5646191 kein Fund; wohl erloschen.

Himantoglossum hircinum: am bekannten Fundort am nördlichen Wiesenbereich im Ostteil des GLB (4471530/5646185); drei blühende und eine sterile Pflanze.

Listera ovata: sehr zahlreich; meist in Vollblüte.

Ophrys insectifera: im gesamten Gebiet häufig; Hochblüte.

Ophrys sphegodes: fehlt im unteren Teil; erstes Auftreten oberhalb der Riemenzungen; zum Steinbruch hin dann häufig, fehlt aber in einigen entbuschten Flächen, die früher besiedelt waren.

Platanthera chlorantha: zahlreiche frostgeschädigte Pflanzen; noch in Knospe.

Literatur

- JÄGER, E. J. (Hrsg.; 2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. – 20. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 930 S. [ROTHMALER, W. (Begr.): Exkursionsflora von Deutschland].
- JÄGER, E. J., EBEL, F., HANELT, P. & MÜLLER, G. (Hrsg.; 2008): Exkursionsflora von Deutschland. 5. Band: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 874 S. [ROTHMALER, W. (Begr.): Exkursionsflora von Deutschland].
- KEMPF, H. (2020): Ein heimischer Farn zeigt unsichtbare Wasseradern an. – Freies Wort (Suhl) **69** (122): 11.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 6. Aufl., Ulmer, Stuttgart, 1050 S.
- ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2006): Flora von Thüringen. – Weissdorn-Verlag Jena, 764 S.

Neu- und Wiederfunde thüringenweit seltener Arten im Landkreis Greiz und in der Stadt Gera zwischen 2016 und 2020

R. KAUFMANN

Im Folgenden werden thüringenweit und zum Teil deutschlandweit bedeutsame Funde von Pflanzenarten seit 2016 aufgelistet. Bei meinen entsprechenden Exkursionen wurde ich gelegentlich durch Hans-Christian SCHMIDT begleitet. Die Neu- und Wiederfunde in den Rasterfeldern beziehen sich auf KORSCH et al. 2002. Die vorliegende und alle vorigen Veröffentlichungen von mir in den Informationen zur floristischen Kartierung in Thüringen (KAUFMANN 2011, 2012, 2013, 2014, 2016) sollen in Kürze in einem umfangreicheren Werk, einer „Flora von Weida und Umgebung“ münden.

Aira caryophyllea: - 5138/32: Heeresberg östlich Gera-Oberröppisch; 15 Expl. in einem Pionierrasen mit *Aira praecox* (seit 2009 bekannt) und *Veronica verna* s. str.; alle mit Wiederfund im Meßtischblatt-Viertelquadrant (MTB-VQ); 2019; letzter Nachweis der drei Arten im Gebiet: „Zoitzberg“ (FALKENBERG & ZÜNDORF 1987).

Allium senescens: - 5138/41: Zoitzberg in Gera-Liebschwitz; > 100 Expl. an einer südwestexponierten Felswand mit *Anthemis tinctoria* und *Galeopsis angustifolia*; 2020.

Anthemis cotula: - 5238/12: Schafberg nordwestlich Mildenfurth, ca. 50 Expl. am Ackerrand mit *Valerianella dentata*; Erstnachweis im MTB-VQ; 2020.

- Anthriscus caucalis*: - 5138/41: westlich Kaimberg; > 100 Expl. an mehreren Stellen auf einem Acker; Erstdnachweis im MTB; 2019.
- Armeria elongata*: - 5238/12: 300 m westlich Mildenfurth; zehn blühende Expl. in einem Halbtrockenrasen mit *Dianthus carthusianorum*, *Dianthus deltoides*, *Koeleria macrantha*, *Scabiosa columbaria* und *Viola canina*; Wiederfund durch F. SCHÄTZLE im MTB-VQ; 2017; letzter Nachweis durch ISRAËL et al. (1927, „Veitsberg“).
- Asplenium adiantum-nigrum*: - 5238/14: 300 m südwestlich der Osterburg in Weida; ca. 30 Expl. an ostexponierter Felswand mit *Asplenium ×alternifolium*, *A. septentrionale*, *A. trichomanes* und *A. ruta-muraria*. Erstdnachweis im MTB-Q; 2018 (bereits 2017 von H.-C. SCHMIDT entdeckt). - /33: Triebestal 400 m südwestlich Bahnhofpunkt Hohenleuben; ca. 60 Expl. an einer Diabas-Blockschutthalde; Erstdnachweis im MTB-Q; 2020; mit *Asplenium trichomanes* und *Epilobium collinum* (Wiederfund im MTB-VQ).
- Asplenium scolopendrium*: - 5238/21: in Cronschwitz; ca. 30 Expl. an einer Gartenmauer; laut dem Eigentümer nicht gepflanzt; Erstdnachweis im Landkreis Greiz durch H.-C. SCHMIDT; 2017.
- Beckmannia syzigachne*: - 5237/22: Floßbachtal am nördlichen Ortsrand von Großebersdorf; in einem trockenengefallenen Teich mit *Bidens cernuus* und *Carex pseudocyperus*; Wiederfund im MTB-VQ durch T. LEMKE und H.-C. SCHMIDT; 2019; letzter Nachweis durch FALKENBERG & ZÜNDORF (1995, „nördl. Großebersdorf“).
- Bolboschoenus planiculmis*: - 5138/44: Speicher Großfalka 1,1 km östlich des Ortes; auf ca. 10 m² am flachen Ostufer mit *Bidens radiata* (Erstdnachweis im MTB); Bestätigung der Bestimmung anhand von Fotos durch Z. HROUDOVÁ; Herbarbeleg vorhanden.
- Bromus carinatus*: - 5238/11: 300 m westlich Köfeln; ca. 20 Expl. am Wegrand; Erstdnachweis im Landkreis Greiz; 2016.
- Bromus secalinus*: - 5138/33: westlich Seifersdorf; ca. 50 Expl. an mehreren Stellen am Ackerrand; Erstdnachweis im MTB-Q; 2020.
- Bryonia dioica*: - 5238/13: Aumatal Sperre am Südwest-Rand von Weida; ein männliches Expl. am Waldsaum nördlich der Insel; Erstdnachweis im MTB; 2019.
- Calamagrostis canescens*: - 5237/43: 1,1 km südöstlich Tischendorf; auf ca. 10 m² an einem Teichufer; Wiederfund im MTB-VQ; 2016; letzter Nachweis durch WEBER et al. (2007, „Holzwiesen südl. Tischendorf“).
- Carex elata*: - 5238/11: Mäderteich am Nordost-Rand von Burkersdorf; > 100 Expl. am Nordufer; Erstdnachweis im MTB; 2019.
- Ceratophyllum submersum*: - 5237/21: Sonntagsgrund 700 m nördlich Großebersdorf; mind. 1 m² im Teich bedeckend; Erstdnachweis durch H.-C. SCHMIDT im MTB; 2018.

- Elatine triandra*: - 5238/13: Aumatalsperrre bei der Heinoldsmühle; ein blühendes Expl. mit Jungpflanzen von *Hippuris vulgaris* am Zulauf der trockengefallenen Talsperre; Erstnachweis durch H.-C. SCHMIDT und R. ZSCHÄPE im MTB-VQ; 2018.
- Eleocharis acicularis*: - 5238/33: südöstlich Ausgleichsbecken der Weidatalsperrre; auf ca. 1 m² an einem Teichufer; Erstnachweis im MTB-VQ; 2019.
- Eleocharis ovata*: - 5238/31: Floßteich 700 m nördlich Schüptitz; > 100 Expl. im trockengefallenen Teich; Erstnachweis im MTB-Q; 2018.
- Elodea nutallii*: - 5238/24: Clodramühle im Elstertal; mind. 1 m² im Fluss östlich der Brücke bedeckend; Erstnachweis durch H.-C. SCHMIDT im Landkreis Greiz; 2019.
- Erysimum marschallianum*: - 5238/12: Bahnhof Weida; ca. 30 Expl. auf dem Parkplatz sowie dem weiteren Bahngelände. - /14: 700 m südwestlich Zschorta; ca. 50 Expl. in einer Kiesgrube mit *Vulpia bromoides* (> 100 Expl.); jeweils 2016 und Erstnachweis im MTB.
- Euphorbia dulcis*: - 5238/23: 600 m südwestlich Großdraxdorf, sieben Expl. am linken Elsterufer; Wiederfund im MTB-VQ; 2019; letzter Nachweis durch FALKENBERG (1969, „Großdraxdorf SW zu W 700 m“). - /32: östlich Steinsdorf; 10 Expl. am linken Weidauer; Wiederfund im MTB-VQ; 2017; letzter Nachweis durch NAUMANN (1906, „Nattermühle und weiteres Weidatal“). - /42: 500 m östlich Zickra; 10 Expl. am linken Elsterufer; Erstnachweis im MTB-Q; 2016.
- Galeopsis ladanum* agg.: - 5238/42: Baumberg am Südrand von Berga; > 1.000 Expl. im Übergang vom Acker zur Felsflur; Herbarbeleg vorhanden, aber Zuordnung zu einer der beiden Kleinarten bislang nicht möglich; evtl. Hybride zwischen beiden; 2016. Eine Angabe von *G. ladanum* s. str. aus dem Gebiet wird in NAUMANN (1906) und ISRAËL et al. (1927) gemacht („Berga“). Die andere Kleinart *G. angustifolia* kommt aktuell vereinzelt im Elstertal um Berga an Felsen vor.
- Huperzia selago*: - 5237/23: Sandberg 700 m nordöstlich Porstendorf; ein Expl. am Rand der Sandgrube; Erstnachweis durch A. GERTH im MTB; 2017; danach jedoch wieder verschwunden.
- Hypericum pulchrum*: - 5237/21: Sonntagsgrund nördlich Großebersdorf; sieben Expl. auf einem Waldweg; Erstnachweis im MTB-VQ; 2020.
- Kickxia elatine*: - 5238/11: südlich Burkertsdorf; ca. 70 Expl. an mehreren Stellen eines Rapsackers (Erstnachweis von F. SCHÄTZLE aus dem Jahr 1996: „SO Burkertsdorf“); 2019; zusammen mit *Scleranthus annuus* s. str. (Erstnachweis im MTB-VQ); *Silene noctiflora*, *Sherardia arvensis* und *Valerianella dentata* (Erstnachweis im MTB-Q).
- Leersia oryzoides*: - 5237/21: Birkental 800 m WNW Großebersdorf; auf ca. 5 m² am Teichufer. - /22: Floßbachtal am nördlichen Ortsrand von Großebersdorf; am Ufer von zwei Teichen auf insgesamt ca. 10 m². - /23: Süße Tränke 1,1 km OSO Birkhausen; auf ca. 30 m² am Teichufer. Jeweils Erstnachweis im MTB-Q. - /43: südlich Tischendorf; am Ufer von drei Teichen auf insgesamt > 100 m². - 1,5 km südwestlich Wöhlsdorf; am Ufer von zwei Teichen auf insgesamt ca. 3 m². - 400 m SSW Wöhlsdorf; am Ufer von zwei Teichen auf insgesamt ca. 6 m². Jeweils Erstnach-

weis im MTB-Q. - 5238/13: Aumatalsperre südlich Heinoldsmühle; auf ca. 5 m²; Erstnachweis im MTB-VQ. - /41: nordöstlich Wittchendorf; auf insgesamt > 100 m² am Speicher sowie an den beiden südlich angrenzenden Teichen; Erstnachweis im MTB-Q. Alle 2018.

Pilosella bauhini (SCHULT.) ARV.-TOUV.: - 5138/41: 500 m WSW Lietzsch; ein Expl. an einem Pfad im lichten Eichenwald am Steilhang; Fotobeleg vorhanden; Erstnachweis im MTB-VQ; 2020.

Poa bulbosa: - 5238/34: 1 km südöstlich Hohenleuben; > 500 Expl. auf einem Magerrasen am Waldrand mit *Polygala vulgaris*, *Briza media*, *Campanula rapunculoides*, *Leontodon hispidus*, *Nardus stricta*, *Danthonia decumbens* und *Alchemilla glaucescens*; Erstnachweis im MTB-Q; 2020.

Polystichum aculeatum: - 5238/31: 800 m OSO Schüptitz; ca. 30 Expl. am Nordhang des Tunnelberges; 2020.

Potentilla norvegica: - 5238/42: Elstertal 800 m nordwestlich Lehnämühle; ein Expl. in einer Fahrspur am rechten Flussufer nördlich der Brücke (Erstnachweis im MTB-Q); mit *Bromus tectorum*, *Filago arvensis* (Erstnachweis im MTB-VQ), *Barbarea vulgaris* (Wiederfund im MTB-VQ), *Erysimum cheiranthoides* (Erstnachweis im MTB-VQ) und *Sinapis arvensis*; 2020.

Ranunculus arvensis: - 5137/44: 400 m südlich Hohe Reuth; elf Expl. am Ackerrand mit *Myosurus minimus*; Erstnachweis im MTB-VQ; 2020.

Rorippa amphibia: - 5237/43: Poserteiche 1 km WSW Wiebelsdorf; auf ca. 5 m² am Teichrand; Erstnachweis im MTB; 2019. - 5238/21: Wünschendorf; Holzbrücke, Mühlgraben; Erstnachweis im MTB-VQ; 2019. - /23: südwestlich bis nordwestlich Großdraxdorf; auf insgesamt ca. 20 m² an mehreren Stellen; Erstnachweis im MTB-VQ; 2019.

Thymus pannonicus: - 5238/12: 300 m westlich Mildenfurth; ein Expl. in einem Halbtrockenrasen mit o. g. *Armeria elongata*; Fotobeleg vorhanden; Bestätigung der Bestimmung anhand des Fotos durch G. LOOS; 28.05.2018; bisher in Thüringen nur einmal von KOHL (2006) als „Florenverfälschung“ an einer Straßenböschung bei Unterwellenborn nachgewiesen.

Ulmus laevis: - 5238/42: Baumberg südwestlich Berga; ein Expl. unterhalb der Felsen am rechten Ufer der Weißen Elster mit *Malus sylvestris* (Erstnachweis im MTB-Q) und *Pyrus pyraster* (Wiederfund im MTB-Q); Erstnachweis im MTB-Q; 2020.

Veronica montana: - 5238/33: Triebestal 500 m SSW Bahnhofpunkt Hohenleuben; auf ca. 2 m² am rechten Flussufer; Erstnachweis im MTB-Q; 2020.

Veronica opaca: - 5238/33: 1 km WSW Dörtendorf; ein Expl. am Rand eines Maisackers; Fotobeleg vorhanden; Erstnachweis im MTB-Q, jedoch bereits Angabe von ROßMÄBLER 1830 („auf allen Kartoffel- und Krautäckern um Weida“); 2019.

Veronica verna s. str.: - 5238/12: Schafberg 200 m nordwestlich Mildenfurth; > 100 Expl. auf einem Felskopf mit *Scleranthus perennis* und *Scleranthus annuus* s. str.; Wiederfund im MTB-VQ; 2019; letzter Nachweis durch NAUMANN (1906, „Weida“).

Literatur

- FALKENBERG, H. (1969): Zur Flora des Ostthüringischen Buntsandsteinbezirkes und des Vogtlandes (4. Beitrag). – Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe **18** (5): 445-448.
- FALKENBERG, H. & ZÜNDORF, H.-J. (1987): Die Farn- und Blütenpflanzen des Mittleren Elstergebietes um Gera. – Veröff. Museen Stadt Gera, Naturwiss. Reihe **14**: 2-208.
- FALKENBERG, H. & ZÜNDORF, H.-J. (1995): Die Farn- und Blütenpflanzen des Mittleren Elstergebietes um Gera. 2. Nachtrag. – Veröff. Museen Stadt Gera, Naturwiss. Reihe **21/22**: 131-138.
- ISRAËL, W., SCHEIBE, K. & DIEBEL, G. (1927): Flora der Umgebung von Gera und der angrenzenden Gebietsteile. – Jahresber. Ges. Freunden Naturwiss. Gera **68/69**: 27-144.
- KAUFMANN, R. (2011): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Seilersbachtal bei Weida. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **30**: 22-24.
- KAUFMANN, R. (2012): Zur Flora des Buntsandsteingebietes südwestlich von Gera. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **31**: 17-19.
- KAUFMANN, R. (2013): Zur Flora des Ostthüringer Schiefergebirges. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **32**: 5-18.
- KAUFMANN, R. (2014): Zur Flora des Elstertals zwischen Neumühle und Wünschendorf. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **33**: 19-21.
- KAUFMANN, R. (2016): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im mittleren Landkreis Greiz in den Jahren 2014 und 2015. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **35**: 34-35.
- KORSCH, H., WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J. (2002): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. – Weissdorn-Verlag Jena, 419 S.
- NAUMANN, F. (1906): Ergebnisse der botanischen Durchforschung der Umgebung von Gera und der angrenzenden Gebiete durch Dr. Ferdinand Naumann (ed. M. Schulze). – Jahresber. Ges. Freunden Naturwiss. Gera **46/48**: 15-85.
- ROßMÄßLER, E. A. (1830): Beitrag zur Kenntnis der Flora Weida's im Großherzoglich-Sächsischen Neustädter Kreis. – Flora **13** (1): 225-232.
- WEBER, R., BÜTTNER, U., HEINEL, E., BREITFELD, M., HORBACH, H.-D., GÖCKERITZ, J. & GRIMM, I. (2007): Die Farn- und Samenpflanzen des Vogtlandes. – Arbeitskreis Vogtländische Botaniker (Hrsg.), Plauen, 329 Seiten + Anhang.

Bemerkenswerte Pflanzenfunde 2020 nordwestlich Gera und aus dem Raum Jena

I. SCHÖNFELDER

Im Jahre 2020 wurde die Kartierung der FFH- und Rote Liste-Pflanzenarten westlich Gera fortgesetzt mit dem Viertelquadranten 5138/11. Dieser erstreckt sich zwischen den Orten Töppeln, Mühlsdorf, Rubitz, Ernsee und Frankenthal. Auch hier zeigte sich ein dramatischer Rückgang: von den acht Rote Liste-Arten der neunziger Jahre war keine einzige mehr vorhanden. Dafür wurden fünf Rote Liste-Arten gefunden, von denen vorher noch keine Nachweise aus diesem Rasterfeld vorlagen (*Malva alcea*) oder deren letzte Nachweise vor 1990 lagen. Von diesen fünf wurden jedoch drei als unbeständig eingestuft (*Agrostemma githago*, *Hieracium cespitosum* und *Malva alcea*). Der Auflistung sind noch einige Neu- und Wiederfunde ungefährdeter Arten hinzugefügt, sowie einige bemerkenswerte Funde aus dem Raum Jena. Für die Nachbestimmung von Herbarbelegen (JE – Herbarium Haussknecht, Jena) danke ich Herrn Dr. J. MÜLLER (Jena).

Agrostemma githago: - 5138/11: Ernsee; Ackerrand 0,2 km südlich der Kalten Eiche, zwei Stellen; 15 Pflanzen als Beimengung in Gründünger-Ansaat (450221/563826).

Alisma lanceolatum: - 5138/11: Töppeln; Stauteich 0,5 km nördlich vom Bahnhof; ca. 25 Pflanzen (450054/563999); neu im Viertelquadrant (VQ).

Amaranthus bouchonii: - 4936/33: Dorndorf; Wegrand nach Bauarbeiten zwischen Carl-Alexander-Brücke und Wasserkraftanlage; über 100 Pflanzen (447719/565247).

Anthemis ruthenica: - 5135/21: Winzerla; Rand der B 88 in Höhe Winzergasse; einzeln (447091/563970); Beleg in JE.

Anthriscus caucalis: - 5135/11: Feldecke am Knoll 0,8 km nordwestlich Bucha; über 50 Pflanzen (446623/563906). - /13: Rapsfeld 0,4 km westlich Mühle Bucha; über 25 Pflanzen (446581/563748). - /24: Silo und Rapsfeld 0,2 km westlich Schiebelau; über 100 Pflanzen (447401/563650). - 5136/11: Gebüsch nahe der BAB 4 0,7 km nördlich Gernewitz; ca. 200 Pflanzen (447870/563770).

Artemisia tournefortiana: - 5136/11: Podelsatz; Steinschüttung unter der Autobahnbrücke; 13 Pflanzen, auch vorjährige Stängel (447916/563785); Beleg in JE.

Aruncus dioicus: - 5135/42: Quellstelle im Grund 0,2 km südwestlich Kleinbockedra; 12 Pflanzen (447537/563430).

Asplenium trichomanes: - 5035/21: Hainichen; Mauer um den Feuerlöschteich; über 100 Stöcke (447364/565123). - /34: Lichtenhain; Kirchhofsmauer; ca. 90 Stöcke (446950/564214).

Azolla spec.: - 5036/11: Standgewässer 0,6 km nördlich Golmsdorf; geschlossene Schwimmdecke von ca. 0,75 ha (447665/564945). Die Art konnte nicht mit Sicherheit bestimmt werden (noch unbestimmter Beleg in JE).

Berteroa incana: - 5138/11: Töppeln; Aufgang zum Bahnsteig 2; 25 Pflanzen (450064/563950).

Bromus japonicus: - 5135/21: Burgau; vergrasendes, ehemaliges Bahngelände 50 m südlich Brücke Grenzstraße (447128/563993); dort auch mehrfach *Ophrys apifera* (neu an dieser Stelle). - /22: Lobeda-Ost; Ackerrand oberhalb Otto-Militzer-Straße (447413/563869); jeweils einige hundert Pflanzen.

Carex bohemica: - 5236/32: zwei trockenengefallene Teiche 0,8 km nördlich Sorga; insgesamt ca. 70 Horste (448025/562345).

Carex umbrosa: - 5035/13: Isserstedter Holz; Waldweg am unteren Mörtelgraben 1 km südöstlich Isserstedt; vier Horste (446751/564669).

Catapodium rigidum: - 5135/12: Winzerla, Schrödingerstraße; magere Böschung in Höhe von Nr. 61; ca. 6 m² (446993/564036); Beleg in JE.

Centaurea nigra s. l.: - 5135/22: Lobeda-Ost; Ruderalfläche hinter dem Parkhaus des Uni-Klinikums; ca. 25 Pflanzen (447367/563894); Beleg in JE.

Centranthus ruber: - 5135/22: Neue Schenke; zahlreiche Pflanzen am befahrenen Bahngleis als Anflug aus Anpflanzungen an der 200 m entfernten BAB 4 (447443/563787).

Coronopus didymus: - 4935/33: Apolda; Mauerfuß am Schrönplatz; 16 Pflanzen (446625/565411).
- 5035/22: Kompostplatz 0,6 km östlich Neuengönna; sechs Pflanzen (447595/565055). - /41: Jena; Pflasterfugen an der Westseite des Rathauses; zehn Pflanzen (447107/564371).

Cucubalus baccifer: - 5135/32: Altendorf; Ackerböschung am Feldweg nach Altenberga; ca. 4 m² (446951/563362).

Cystopteris fragilis: - 5136/11: Gröben; Nische an der Nordwand der Kirche; sechs Stöcke.

Dipsacus strigosus: - 5135/23: Maua; linkes Saaleufer unmittelbar südlich der Autobahnbrücke; ca. 20 Pflanzen (447181/563765); Beleg in JE.

Filago arvensis: - 5135/24: Waldweg an einer Aufforstungsfläche 0,4 km südlich Schiebelau; über 100 Pflanzen (447430/563588), zwei Stellen.

Fraxinus pennsylvanica MARSH.: - 5035/34: Saaleufer im Gelände des Schleichersees; ein junger Baum, fruchtend (447035/564205). - /43: Wöllnitz; an drei Stellen am Saaleufer in Höhe der Kirche; drei Altbäume, davon einer fruchtend (447128/564110) sowie zwei jüngere Bäume.
- 5036/11: Gleiseufer 0,6 km nördlich Golmsdorf; vier junge Bäume (447675/564945).
- 5135/41: Schöps; Saaleufer 250 m nördlich der Wehranlage; ein männlicher und ein weiblicher Altbaum (447179/563299).

Helleborus ×hybridus hort. ex VILMORIN: - 4936/33: Stünzertal 0,5 km südöstlich Steudnitz; Gebüschsäume und Laubwald; ca. 700 Pflanzen verschiedener Sorten; auf Ansalbung zurückgehend (447850/565219). Den Fundorthinweis verdanke ich A. und V. BÖHM (Steudnitz).

Hieracium caespitosum: - 5138/11: Töppeln; Flurstraße 250 m nordöstlich der Bahnbrücke; über 50 Pflanzen (450088/563963).

- Hieracium piloselloides*: - 5138/11: Plattendolomit-Aufschluss am Galgenberg 0,7 km westlich Rubitz; über 100 Pflanzen (450185/564035); Wiederfund: im VQ zuletzt vor 1949 nachgewiesen.
- Hyoscyamus niger*: - 5135/21: Lobeda; Erdaufschüttung am Sportplatz Theobald-Renner-Straße, eine große Pflanze (447226/563932).
- Kolkwitzia amabilis* GRAEBN.: - 5035/23: Rautal 1 km östlich Closewitz; ein Strauch im Gebüsch in der Leitungsschneise (447128/564700).
- Lathyrus nissolia*: - 5135/11: Feldweg 0,9 km westlich Bucha; 16 Pflanzen (446496/563825).
- Lychnis viscaria*: - 5138/11: Frankenthal; Böschung am Fußweg nach Töppeln; zehn Pfl. (450050/563865); Wiederfund: letzte Nachweise im Quadranten vor 1949.
- Malva alcea*: - 5138/11: Straßenrand der L 1070 1 km westlich Rubitz; einzeln (450156/564021).
- Melica picta*: - 5035/13: Isserstedter Holz; Waldweg zum unteren Mörtelgraben 1 km südöstlich Isserstedt; zwei Horste (446704/564666).
- Melica uniflora*: - 5138/11: Wald an der Bahnstrecke 1 km östlich Haltepunkt Töppeln; ein kleiner Bestand (450168/563982); neu im VQ.
- Myosotis sparsiflora*: - 5036/11: Standgewässer 0,6 km nördlich Golmsdorf; südöstliches Ufer; über 25 Pflanzen (447673/564941).
- Nuphar lutea*: - 5036/34: Schöngleina; Hälterteich am nordöstlichen Ortsrand; ca. 50 m²; wohl bei Gewässersanierung eingebracht (448065/564161).
- Orlaya grandiflora*: - 5135/22: Lobeda-Ost; Randstreifen der Drackendorfer Straße; zwei Expl.; vermutlich bei Baumpflanzung eingeschleppt (447373/563881); Beleg in JE.
- Orobanche hederæ*: - 5035/41: Munketal; Waldstreifen über dem südlichen Ende der Rheinlandstraße; einige hundert Blütenstände (447129/564562).
- Parietaria judaica*: - 5035/21: Lobeda; Mauer an der Einmündung Klara-Griefahn-Straße/Susanne Bohl-Straße; ca. 50 Pflanzen; dort in gleicher Anzahl beobachtet seit 2008 (447229/563989); Beleg in JE.
- Phyllitis scolopendrium*: - 5035/32: Lommerweg; verwitterte Ufermauer der Leutra unterhalb der Brücke Katharinenstraße; ein Stock (447004/564409).
- Phytolacca americana*: - 5135/21: Theobald-Renner-Straße; einzeln auf einer Erddeponie (447215/563939). Anders als *P. esculenta*, die häufig kultiviert und auch oft aus Gärten heraus entsorgt wird, ist diese Art selten zu finden.
- Plantago coronopus*: - 5134/24: entsiegelte Trasse der alten BAB 4 0,4 km westlich Pösen; ca. 250 Pflanzen (446465/563731). - 5135/21: Winzerla; Ecke Winzergasse/Trießnitzweg im Pflaster des Fußweges; vier Pflanzen (447079/563960). - /41: Rothenstein; Rand der alten B 88 unter dem Trompeterfelsen; zehn Pflanzen (447204/563467).

- Polystichum aculeatum*: - 4935/33: Schötener Grund; Bachböschung 80 m südlich der Bonifatiusquelle; ein Stock (446650/565293).
- Rosa spinosissima*: - 5135/21: Göschwitz; nordöstliches Bahnhofsgelände; mehrfach im Gleisschotter, z. B. bei 447140/563958.
- Rubus saxatilis*: - 5035/33: entbuschte Leitungsschneise 1,3 km nordwestlich Coppanz; ca. 200 Pflanzen (446618/564177).
- Salvia hispanica* L.: - 5035/34: Kahlaische Straße; wenige Expl. am Straßenrand 150 m südlich der Bahnschranke (447034/564232; 2019).
- Salvia verticillata*: - 5138/11: ruderal beeinflusster Magerrasen am Galgenberg 0,8 km westlich Rubitz; ca. 300 Pflanzen (450175/564034); Wiederfund: im VQ zuletzt vor 1989 nachgewiesen.
- Saxifraga tridactylites*: - 5138/11: Rubitz; Bahnstrecke nach Töppeln 0,8 km südwestlich Rubitz; massenhaft (450221/563992); mit wenigen *Cardaminopsis arenosa*; neu im VQ.
- Scutellaria altissima*: - 5035/24: bewaldeter Hang zur Saale 0,8 km nördlich Kunitz; ca. 12 m² (447506/564755).
- Solanum physalifolium*: - 5135/23: Bahnhof Rothenstein; Schutthaufen beim Bahnübergang; zehn Pflanzen (447256/563506); Beleg in JE.
- Sorbus latifolia* agg.: - 5035/32: Mühlthal 1 km südwestlich Cospeda; Altbaum am südexponierten Hang inmitten eines Gebüschs von *Cotinus coggygria* (446813/564529).
- Sorbus ×pinnatifida*: - 5035/43: Gebüsch an der nordwestlichen Kante des Johannisberges 0,4 km südöstlich Wöllnitz; junger Baum ohne die Elternarten (447233/564529).
- Staphylea pinnata*: - 5035/31: Mühlthal 0,2 km südlich „Carl August“ zwischen Bach und Fußweg; kleines Gebüsch (446733/564541).
- Symphytum bulbosum* K. F. SCHIMP.: - 5035/23 und /41: Uferböschungen von Saale und Steinbach 0,7 km südöstlich Löbstedt; mehrere Stellen, auch in einer benachbarten verbuschten Ruderalfläche; insgesamt über 100 m². Die Art wurde bisher vermutlich übersehen, da sie sehr zeitig und sehr spärlich blüht und vegetativ kaum von anderen *Symphytum*-Arten zu unterscheiden ist (447353/564601); Beleg in JE.
- Syringa josikaea* J. JACQ. ex RCHB.: - 5134/24: nordexponierte Böschung der alten BAB 4-Trasse 0,2 km südlich Schorba; ein Strauch (446402/563749); dort auch *Crataegus coccinea* L.
- Telekia speciosa*: - 5135/24: Grund unter dem Kulm 1 km südwestlich Laasdorf; mehrere hundert Pflanzen an verschiedenen Stellen (z. B. 447600/563617).
- Torilis nodosa*: - 5035/43: Wöllnitz; Unterdorfstraße 50 m nördlich der Fußgängerbrücke; ca. 100 Pflanzen; Beleg in JE.
- Ulmus laevis*: - 5035/22: Porstendorf; rechtes Ufer der Lache 250 m nordöstlich der Brücke; ein Altbaum und ein jüngerer (447572/564920). Es ist nicht sicher, ob es sich um ein natürliches Vorkommen handelt, da die Art im Raum Jena sonst nur gepflanzt zu finden ist.

Verbascum phlomoides: - 5136/11: Nordseite der Autobahnböschung 0,8 km nördlich Laasdorf; fünf Pflanzen (447692/563815).

Verbascum speciosum SCHRAD.: - 5135/21: Burgau; Ruderalfläche zwischen Lobedaer und Göschwitzer Straße neben der TOTAL-Tankstelle; eine Pflanze (447154/564037). - /34: Kahla; Böschung „Am Heerweg“ 0,3 km nordwestlich Friedhof; eine Pflanze (447014/562980).

Veronica montana: - 5138/11: Ernsee; bewaldeter Graben 0,8 km nördlich des Ortes; über 50 Pflanzen (450281/563932); Wiederfund: im VQ zuletzt vor 1989 nachgewiesen.

Vitis amurensis RUPR.: - 5035/32: Rosental 1 km südwestlich Cospeda; auf Bäumen und Sträuchern in Bachnähe; durch Baumfällungen reduziert, aber noch ca. 100 m² bedeckend (446820/564523). Die Art wächst auch als Gartenflüchtling an der Bahnstrecke im Mühlthal (z. B. bei 446943/564420), während es sich bei den Verwilderungen 0,5 km nördlich des Westbahnhofs, ebenfalls an der Bahnstrecke, um *Vitis riparia* MICHX. handelt.

Zannichellia palustris: - 5136/13: Stauteich an der L 1077 0,5 km nördlich Laasdorf (447684/563757).

Bemerkenswerte floristische Funde aus Thüringen und Anmerkungen zum Florenwandel von Fischteichen

W. WESTHUS

Die Beobachtungen erfolgten im Rahmen der Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen fast ausschließlich im Jahr 2020. Kartiert wurde vor allem in den Naturräumen Mittlerer Thüringer Wald und Schwarza-Sormitz-Gebiet (Wiederholungsaufnahme der Farn- und Blütenpflanzen von Naturschutzgebieten mit Bergwiesen) sowie dem Ostthüringer Schiefergebirge-Vogtland und der Saale-Sandsteinplatte. Während die Bergwiesen in den letzten Jahrzehnten aufgrund von Naturschutzmaßnahmen nur relativ geringe Verluste der Flora aufweisen und viele bemerkenswerte Vorkommen bestätigt werden konnten, ist in den Fischteichen ein gravierender Florenwandel zu verzeichnen.

Fast alle noch genutzten Teiche werden mit hohem Fischbesatz (meist Karpfen) bewirtschaftet. Aufgelassene Teiche liegen entweder ganz trocken oder sind inzwischen von häufigen Sumpfpflanzen bewachsen. Extensiv genutzte Fischteiche sind kaum noch zu finden. Damit verbunden treten vor allem Verluste bei Unterwasserpflanzen und Pionierröhrichtarten nährstoffärmerer Standorte auf (im Kartierungsgebiet vor allem *Potamogeton obtusifolius*, *P. alpinus* und *Sagittaria sagittifolia*). Lediglich Arten, die gegenüber höheren Nährstoffgehalten und Gewässertrübung relativ tolerant sind, konnten sich behaupten. Hierzu zählen Schwimmblattpflanzen, freischwebende Wasserpflanzen wie

Ceratophyllum demersum und als gefährdete Arten *Utricularia australis* und *Myriophyllum spicatum* (mehrfach neu in den bearbeiteten Messtischblatt-Viertelquadranten) sowie vereinzelt auch wenige Unterwasserpflanzen wie *Zannichellia palustris*, *Potamogeton crispus* und *P. pectinatus*. Diese Entwicklung ist leider auch an den unter Naturschutz stehenden Teichen zu beobachten. Zumindest in den untersuchten Messtischblättern ist eine Erhaltung extensiver Fischteiche trotz vorhandener Förderprogramme nicht gelungen. Neben der Erhöhung der Attraktivität bestehender Programme könnte eine zusätzliche, gezielte Förderung der Instandsetzung ehemaliger Teiche sowohl positive Effekte auf den Landschaftswasserhaushalt als auch auf die biologische Vielfalt haben. Für die Bestimmung einiger Belege danke ich Herrn Dr. H. KORSCH (Jena).

Aphanis australis: - 5237/14: Geheege; Feldrand 400 m NNW des Ortes (449198/562593); über fünf Pflanzen; det. H. KORSCH; 04.07.2020.

Arnica montana: - 5128/12: Ruhla; NSG „Vordere Schwarzbachwiese“, Südteil (359957/563865); über 25 Pflanzen, viele Jungpflanzen und wenige blühende Expl.; 30.06.2020. - Ruhla, NSG „Vordere Schwarzbachwiese“, Westteil (359956/563908); über 25 Pflanzen, viele Jungpflanzen und wenige blühende Expl.; 30.06.2020. - /21: Ruhla; NSG „Vordere Schwarzbachwiese“, Nordostteil (359976/563897); über fünf Pflanzen; 30.06.2020. - Ruhla; NSG „Vordere Schwarzbachwiese“, Nordostteil (359971/563896); über zehn Pflanzen; 30.06.2020. - 5129/33: Kleinschmalkalden; an der Nordostgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439680/563122); über fünf Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; Südostteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439678/563095); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; im Süden des zentralen Teils des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439656/563090); über 25 Pflanzen; 13.07.2020. - 5329/21: Bermbach; NSG „Ganswiese“, mehr oder weniger zerstreut vom Zentrum bis in den Ostteil (440205/561798); über 1.000 Pflanzen; 17.06.2020. - 5432/22: Oberweißbach; im Nordwesten der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444093/560531); über 100 Pflanzen (vor allem Jungpflanzen); 12.06.2020.

Berteroa incana: - 5237/14: Oberpöllnitz; Gelände eines Landwirtschaftsbetriebes am Ortsausgang Richtung Rodaborn (449155/562394); über 50 Pflanzen; 16.09.2020.

Betonica officinalis: - 4430/32: Hörningen; Ecke einer Grünlandfläche am Unterhang der Sattelköpfe östlich der Straße von Hörningen–Woffleben an der Grenze des NSG (441087/571288); über fünf Pflanzen; 24.05.2020. - 5128/12: Ruhla; NSG „Vordere Schwarzbachwiese“, Westteil (359961/563909); eine Pflanze; 30.06.2020. - Ruhla; an der Nordgrenze des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359964/563911); sieben Pflanzen; 30.06.2020.

Butomus umbellatus: - 5237/13: Schönborn; auf dem Boden des trockengefallenen Dorfteiches (449034/562595); über 25 Pflanzen; Status offen; wegen uferferner Verteilung der Pflanzen kann die Art auch von Wasservögeln eingeschleppt worden sein; 16.09.2020.

Calamagrostis canescens: - 5237/14: Mühlpöllnitz; Südwestufer des Teiches südwestlich des Großen Teiches (449278/562393); ca. 10 m²; 04.07.2020. - Mühlpöllnitz; Verlandungszone des südlich an den Ort angrenzenden Teiches (Südwestseite) (449290/562396); über 50 m²; 04.07.2020.

Carex elongata: - 5236/22: Pillingsdorf; Teich südwestlich Zwackauer Berg ca. 1.500 m südöstlich des Ortes (448693/562649); ca. 40 Horste; 16.09.2020. - Pillingsdorf; kleiner Teich ca. 1.400 m südöstlich des Ortes südwestlich Zwackauer Berg (448688/562656); über fünf Horste; 16.09.2020. - /43: Steinbrücken; Teichkette südöstlich Schwammberg, Nordwestufer des fünften Teiches von Südwesten (448396/561885); über 50 Horste; 27.08.2020. - /44: Schmieritz; Teich ca. 800 m südlich des Ortes (448592/561995); vier Horste; 10.09.2020. - Schmieritz; Teich ca. 650 m südlich des Ortes (448589/562013); 14 Horste; 10.09.2020. - Schmieritz; aufgelassener Teich ca. 800 m SSO des Ortes (448604/561997); ca. 20 Horste; 10.09.2020. - Schmieritz; kleiner aufgelassener Teich ca. 850 m SSO des Ortes (448607/561996); über fünf Horste; 10.09.2020. - 5237/11: Stockhäuser; Westufer eines trockengefallenen Teiches ca. 100 m nordöstlich des Ortes (448974/562777); sieben Horste; 27.05.2020. - Ottmannsdorf; Teichufer ca. 650 m südlich des Ortes (448942/562670); sechs Horste; 27.05.2020. - Ottmannsdorf; Teichverlandung und -ufer ca. 700 m südlich des Ortes (448928/562663); neun Horste; 27.05.2020. - Ottmannsdorf; defekter Teich ca. 700 m südlich des Ortes (448902/562649); ein Horst; 27.05.2020. - Ottmannsdorf; Waldsimen-Ried und oberhalb angrenzender Teich ca. 700 m südlich des Ortes (448922/562658); über 25 Horste; 27.05.2020. - /12: Schwarzbach; großer Teich ca. 1.000 m südöstlich der Kirche Schwarzbach (449275/562849); über 25 Horste; 28.08.2019. - Lederhose; Ufer des zweiten Teiches von Nordosten im Borntal (449381/562889); 22 Horste am Südostufer; fünf Horste am Nordwestufer; 28.05.2020. - Lederhose; Ufer des ersten Teiches von Nordosten im Borntal (449335/562899); 12 Horste; 28.05.2020. - /13: Hasla; Teichufer am östlichen Ortsrand (448927/562503); über 25 Horste; 22.06.2020. - Hasla; Teichufer im Bachtal östlich des Ortes (448928/562495); über 25 Horste; 22.06.2020. - Hasla; kleines Tal mit Seggenrieden ca. 1.000 m NNO des Ortes (448925/562584); über 25 Horste; 22.06.2020. - Hasla; ehemaliger Teich im Wald ca. 900 m nordöstlich des Ortes (448947/562572); über 50 Horste; 22.06.2020. - Hasla; bachbegleitender Erlenbruchwald ca. 450 m NNO des Ortes (448951/562540); über 50 Horste; 22.06.2020. - Schönborn; Erlenbruchwald am Teichzulauf ca. 600 m SSO des Ortes (449051/ 562542); über fünf Horste; 23.06.2020. - Schönborn; Teichufer und im Südosten anschließender Erlenbruchwald ca. 700 m SSO des Ortes (449058/562538); über 100 Horste; 23.06.2020. - Schönborn; aufgelassener Teich in einem Bachtal ca. 900 m südöstlich des Ortes (449080/ 562530); über 50 Horste; 23.06.2020. - /14: Schönborn; ehemaliger Teich mit Erlenbruchwald ca. 1.000 m OSO des Ortes (449135/562570); drei Horste; 20.05.2020. - Oberpöllnitz; Rand des nördlichsten Waldteiches ca. 250 m nordwestlich Ziegelhütte (nördlich Oberpöllnitz) (449161/ 562467); sechs Horste; 20.05.2020. - Wittchenstein; Nordufer des

Teiches ca. 300 m südwestlich des Ortes (449221/562642); ein Horst; 20.05.2020. - /34: Auma; kleiner Graben an der Waldkante westlich des Teiches ca. 1.300 m westlich des Ortes (449171/561817); ein Horst; 14.09.2020.

Carex flava s. str.: - 5128/12: Ruhla; Quellstelle an einem kleinen Stauteich an der Ostgrenze im Südteil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359966/563867); drei Horste; 30.06.2020. - 5129/33: Kleinschmalkalden; Westteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“, Grabenrand an dem das NSG querenden Weg (439648/563092); zwei Horste; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; sehr lichter Erlenbruch im zentralen Teil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439656/563096); zwei Horste; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; feuchter Weg an der Südgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“, unmittelbar westlich des nach Norden abbiegenden Weges (439647/563088); zwei Horste; 13.07.2020. - Kleinschmalkalden; Quellstelle an der Nordostgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439677/563131); drei Pflanzen; 13.07.2020. - 5229/14: Nesselhof; Quellstelle am nordwestexponierten Wiesenhang im NSG „Nesselgrundwiese“ ca. 200 m südöstlich des Ortes (439791/562733); über 25 Horste; 08.06.2020. - 5432/22: Oberweißbach; Quellbereich mit Feuchtwiese im Ostteil der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444095/560530); unter fünf Horste; 12.06.2020.

Carex pendula: - 5237/12: Schwarzbach; Erlen-Eschen-Wald an einem Teichzufluss ca. 1.000 m südöstlich Kirche Schwarzbach (449214/562839); drei Horste; 28.08.2019.

Carex viridula: - 4939/21: Falkenhain; Südseite des Restgewässers auf dem Damm mit Tritteinfluss im NSG „Phönix Nord“ (451995/566033); über 100 Pflanzen; 23.05.2020.

Cephalanthera longifolia: - 4430/31: Hörningen; NSG „Sattelköpfe“, beiderseits des Waldweges Hörningen–Mauderode ca. 800 m nordwestlich von Hörningen (441029/571322); vier blühende und drei sterile Pflanzen; 24.05.2020.

Chenopodium bonus-henricus: - 5228/22: Hohleborn; vor einem Gebäude in der Heubergstraße am nördlichen Ortsausgang, rechte Seite (360367/562820); eine Pflanze; 08.06.2020. - 5229/14: Nesselhof; vor einer Scheune am südöstlichen Ortsrand (439784/562746); zwei Pflanzen; 08.06.2020. - Nesselhof; ruderal beeinflusste Wiesenstelle ca. 100 m südlich des Ortsrandes (439778/562739); eine Pflanze; 06.07.2020. - 5236/34: Meilitz; vor dem ersten Grundstück auf der linken Straßenseite am südlichen Ortseingang (448097/562004); eine Pflanze; 27.08.2020. - 5237/33: Lemnitz; Straße „Zum Arnstal“, rechts kurz vor der Einmündung in die Richtung Leubsdorf führende Hauptstraße (448837/562065); vier Pflanzen; 10.09.2020.

Circaea alpina: - 5128/21: Ruhla; Nordostteil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“, Nassstelle an der Ostgrenze des NSG am Rand eines Fichtenforstes (359978/563894); über 100 Pflanzen; 30.06.2020. - 5129/33: Kleinschmalkalden; Abbruchkante am Bachufer im Westteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“, ca. 30 m westlich des das NSG querenden Fahrwegs (439645/563090); vier Pflanzen; 13.07.2020. - Kleinschmalkalden; nasses Erlen-Fichten-Gehölz ca. 30 m

östlich des das NSG „Große Hirschbalzwiese“ querenden Fahrweges (439650/563089); über 100 Pflanzen; 13.07.2020. - Kleinschmalkalden; an beschatteten Quellstellen und am Bachufer im Erlenbruchwald im Zentrum des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439664/563102); über 100 Pflanzen zerstreut im Gehölz; 13.07.2020. - 5229/14: Nesselhof; beschattete Feuchtstelle am Waldrand ca. 500 m nordöstlich des Ortes im NSG „Nesselgrundwiese“ (439824/562757); über fünf Pflanzen; 06.07.2020. - 5237/11: Holzhausen; nasses Tälchen mit Waldsumpf ca. 900 m nördlich Wittchensteiner Höhe (449071/562724); über 25 Pflanzen; 23.06.2020. - 5433/11: Oberweißbach; Quellstelle im Wald an der Nordgrenze des NSG „Wurmbergwiese“ (444100/560536); über 50 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; Quellstelle an der Ostspitze des NSG „Wurmbergwiese“ (444110/560535, von hier weit das Tälchen hoch westwärts); über 100 Pflanzen; 17.07.2020.

Crepis mollis: - 5129/33: Kleinschmalkalden; an der Nordostgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439680/563122); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; im Südosten des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439665/563086); über 1.000 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; ca. 50 m südwestlich der Nordwestgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ im zentralen Teil (439658/563101); über 25 Pflanzen; 13.07.2020. - 5229/14: Nesselhof; NSG „Nesselgrundwiese“ ca. 200 m östlich des Ortes (439797/562746); über 1.000 Pflanzen großflächig verteilt; 08.06.2020. - 5329/21: Bernbach; fast auf der gesamten Fläche des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 10.000 Pflanzen; 17.06.2020. - 5432/22: Oberweißbach; entlang des Weges an der Ostseite des NSG „Wurmbergwiese“ und auf der östlich angrenzenden Wiesenfläche (außerhalb des NSG) (444082/560536); über 25 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; Wiesenfläche im Südwesten des NSG „Wurmbergwiese“ (444086/560519); über 100 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; im Nordwesten der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444093/560531); über 1.000 Pflanzen; 12.06.2020.

Dactylorhiza majalis: - 5128/12: Ruhla; Feuchtstelle im Nordwestteil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359950/563910); über 25 Pflanzen; 03.06.2020. - /21: Ruhla; flache Senke im nordöstlichen Teil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359976/563893); eine blühende Pflanze; 03.06.2020. - 5129/33: Kleinschmalkalden; kleiner Graben am Weg an der Südgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (außerhalb NSG) (439647/563087); 14 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; quelliger Wiesenbereich im Südostteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439678/563095); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; Südostteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“, feuchter Wiesenbereich (439676/563091); über 25 Pfl.; 08.06.2020. - 5229/14: Nesselhof; Quellstelle am nordwestexponierten Wiesenhang im NSG „Nesselgrundwiese“ ca. 200 m südöstlich des Ortes (439791/562733); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - 5237/14: Oberpöllnitz; Feuchtwiese westlich Großer Teich am östlichen Ortsausgang (449239/562397); 17 blühende Pflanzen; 20.05.2020. - 5329/21: Bernbach; Feuchtflächen im Zentrum

und Ostteil des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 100 Pflanzen; 17.06.2020. - /22: Bermbach; von der NABU-Gruppe Steinbach-Hallenberg gepflegte dreieckige Fläche am südwestlichen Rand eines Weidekomplexes westlich des Ruppbergs (440328/561745); über 100 Pflanzen; 21.07.2020. - 5433/11: Oberweißbach; Quellbereich und Feuchtwiese im Ostteil der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444099/560529); über 50 Pflanzen; 12.06.2020.

Dianthus armeria: - 4939/21: Falkenhain; südexponierte Böschung an der Nordseite des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (451970/566031); über 1.000 Expl., sehr weitflächig verteilt im gesamten Südwestteil des NSG; 23.05.2020. - 5237/11: Ottmannsdorf; südexponierte Straßenböschung ca. 300 m östlich der Ortsmitte (448960/562724); drei Pflanzen; 27.05.2020.

Eleocharis acicularis: - 5237/33: Tömmelsdorf; trockengefallener Teich ca. 700 m ONO des Ortes (449100/562087); über 5 m²; 14.09.2020.

Eleocharis ovata: - 5236/43: Moderwitz; trockengefallene Uferfläche des südlichen, neu angelegten Teiches ca. 1.300 m südlich des Ortes (448336/561953); zwei Pflanzen; 27.08.2020. - 5237/33: Tömmelsdorf; trockengefallener Teich ca. 700 m ONO des Ortes (449100/562087); über 25 Pflanzen; 14.09.2020.

Epipactis palustris: - 4939/21: Falkenhain; Südseite des Restgewässers auf dem Damm mit Tritteinfluss im NSG „Phönix Nord“ (451995/566033); über 50 Pflanzen; 23.05.2020.

Eriophorum angustifolium: - 5128/12: Ruhla; Feuchtstelle im Nordwestteil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359950/563910); eine Pflanze; 03.06.2020. - 5129/33: Kleinschmalkalden; quelliger Wiesenbereich im Südostteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439678/563095); eine Pflanze; 08.06.2020. - 5229/14: Nesselhof; Quellstelle am nordwestexponierten Wiesenhang im NSG „Nesselgrundwiese“ ca. 200 m südöstlich des Ortes (439791/562733); über 100 Pflanzen; 08.06.2020. - 5237/13: Hasla; Waldteich ca. 800 m südöstlich des Ortes mit mesotroph-saurer Verlandungszone (448947/562430); über 100 Pflanzen; 22.06.2020. - 5329/21: Bermbach; Quellstelle nahe der Südostgrenze des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 25 Pflanzen; 17.06.2020.

Erysimum virgatum: - 5237/14: Mittelpöllnitz; Rand des Bahnschotters südöstlich des ehemaligen Bahnüberganges ca. 450 m südlich des Ortes (449386/562389); eine Pflanze; 20.05.2020.

Festuca heterophylla: - 4430/32: Hörningen; Laubwald ca. 1.100 m ONO des Ortes, östlich der Stromtrasse (441209/571248); zwei Horste; 24.05.2020.

Filago arvensis: - 4939/21: Falkenhain; südexponierte Böschung an der Nordseite des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (451970/566031); über 50 Expl.; 23.05.2020.

Filago minima: - 4939/21: Falkenhain; sandiger Weg oberhalb des Nordwestufers des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (451997/566054); über 25 Expl.; 23.05.2020.

- Hieracium lactucella*: - 5129/33: Kleinschmalkalden; trockene Bergwiese am südexponierten Hang im Westteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (unweit der nordwestlichen NSG-Grenze) (439634/563090); über fünf Pflanzen; 13.07.2020. - 5329/21: Bermbach; südlicher Mittelteil des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 1.000 Pflanzen; 17.06.2020. - /22: Bermbach; von der NABU-Gruppe Steinbach-Hallenberg gepflegte dreieckige Fläche am südwestlichen Rand eines Weidekomplexes westlich des Ruppbergs (440328/561745); eine Pflanze; 21.07.2020. - 5432/22: Oberweißbach; auf beiden Seiten des Weges westlich außerhalb des NSG „Wurmbergwiese“ (444079/560522); 18 Pflanzen; 17.07.2020.
- Hippuris vulgaris*: - 4939/21: Falkenhain; Nordspitze des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (452018/566060); über 2 m²; 23.05.2020. - Falkenhain; ein abgerissener Spross in der „Bucht“ am Nordwestufer (Mittelteil) des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (451983/566039); 23.05.2020.
- Hypochaeris maculata*: - 5329/21: Bermbach; Zentrum des NSG „Ganswiese“ (eine Pflanze auch in der Nähe der nordöstlichen NSG-Grenze) (440197/561805); über 25 Pflanzen; 17.06.2020.
- Isolepis setacea*: - 5236/34: Weira; nasse Fahrspuren im Waldgebiet ca. 1.800 m östlich des Ortes (448181/561859); acht Pflanzen; 27.08.2020. - /43: Steinbrücken; nasser Wegrand ca. 200 m westlich des Schwammberges (448400/561899); eine Pflanze; 27.08.2020. - /44: Schmieritz; Quellstelle in einer Rinderweide ca. 1.300 m SSO des Ortes (448639/561962); eine Pflanze; 10.09.2020. - 5237/34: Gütterlitz; Quellstelle auf einer Rinderweide ca. 750 m OSO des Ortes (449270/561999); über fünf Pflanzen; 14.09.2020.
- Leersia oryzoides*: - 5237/12: Birkhausen; Nordufer des Enkenmühlenteiches ca. 500 m südwestlich des Ortes (449392/562691); über 25 m²; 23.06.2020. - /14: Geheege; Teichufer (Zulauf) vom zweiten Teich nördlich des Ortes (449215/562571); 2 m²; 04.07.2020. - /34: Gütterlitz; Teich südwestlich des Finkenberges ca. 750 m östlich des Ortes (449281/562003); über 5 m²; 14.09.2020. - Auma; Nordufer des Kesselteiches am westlichen Ortsrand (449233/561815); ca. 0,5 m²; 14.09.2020.
- Lemna trisulca*: - 5237/13: Hasla; kleiner Teich westlich des Ortes (448841/562495); über 5 m²; 22.06.2020.
- Lonicera nigra*: - 5237/11: Ottmannsdorf; NNW-exponierter Waldsaum ca. 600 m SSW des Ortes (448952/562675); zwei Büsche mit etwas verminderter Vitalität; 27.05.2020.
- Lychnis viscaria*: - 5236/22: Karlsdorf; südexponierte Wegböschungen im Wiesengrund oberhalb des unteren Teiches (Ende Schluchtwald) (448573/562891); ca. 170 Pflanzen; 16.09.2020.
- Malva alcea*: - 5236/43: Moderwitz; Böschung des Speichers Wellwitz im Lazerschgrund ca. 1.600 m südöstlich des Ortes (448463/562013); zwei Pflanzen; 27.08.2020.
- Menyanthes trifoliata*: - 5236/43: Steinbrücken; Teichkette südöstlich des Schwammberges, Verlandungszone des zweiten Teiches von Südwesten (448379/561870); ca. 5 m²; 27.08.2020. - Stein-

brücken; Teichkette südöstlich des Schwammberges; Verlandungszone des dritten Teiches von Südwesten (448384/561876); ca. 80 m²; 27.08.2020.

Montia fontana: - 5229/14: Nesselhof; Bachlauf ca. 50 m südöstlich des Ortes im NSG „Nesselgrundwiese“ (439780/562738); ca. 1 m²; 08.06.2020. - 5432/22: Oberweißbach; Quellstelle auf der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444095/560529); ca. 1 m²; 17.07.2020.

Myriophyllum spicatum: - 5236/22: Karlsdorf; nordwestlichster Teich der kurzen Teichkette ca. 1.000 m SSO des Ortes (448627/562845); unter 5 m²; 14.09.2020. - 5237/33: Untendorf; Dorfteich (449101/561948); 2 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; nördlichster Teich im Teichgebiet ca. 950 m südöstlich des Ortes (449091/561819); ein Sprosssteil; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; Teich im Teichgebiet ca. 950 m südöstlich des Ortes (449080/561814); ein Sprosssteil; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; Teich der Wolcheteiche ca. 950 m südwestlich des Ortes (448952/561816); über 50 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; nördlichster Teich der Wolcheteiche (448929/561834); über 20 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; Teich der Wolcheteiche ca. 1.200 m südwestlich des Ortes (448918/561819); ca. 1 m²; 10.09.2020. - Tömmelsdorf; Dorfteich nördlich der Dorfstraße (449028/562065); über 20 m²; 10.09.2020. - Tömmelsdorf; Teich 200 m westlich des Ortes (449004/562080); ca. 1 m²; 10.09.2020.

Nuphar lutea: - 4939/21: Falkenhain; Nordspitze des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (452018/566060); über 5 m²; 23.05.2020. - Falkenhain; „Bucht“ am Nordwestufer (Mittelteil) des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (451983/566039); über 5 m²; 23.05.2020.

Pedicularis sylvatica: - 5128/12: Ruhla; Feuchtstelle im Südteil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359956/563868); über 25 Pflanzen; 30.06.2020. - /21: Ruhla; flache Senke im nordöstlichen Teil des NSG „Vordere Schwarzbachwiese“ (359976/563893); über 50 Pflanzen; 03.06.2020. - 5329/21: Bermbach; quellige Stellen im südlichen Mittelteil des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 1.000 Pflanzen; 17.06.2020. - 5432/22: Oberweißbach; am Weg westlich außerhalb des NSG „Wurmbergwiese“ (444079/560522); eine Pflanze; 17.07.2020. - 5433/11: Oberweißbach; Quellbereich und Feuchtwiese im Ostteil der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444099/560529); über 1.000 Pflanzen; 12.06.2020.

Peplis portula: - 5237/12: Lederhose; Waldweg im Birkert ca. 200 m östlich des südlichsten Teiches im Borntal (449368/562843); drei Pflanzen; 16.09.2020.

Phyteuma orbiculare: - 5129/33: Kleinschmalkalden; quelliger Wiesenbereich im Südostteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439678/563095); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; im Südosten des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439665/563086); über 100 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; ca. 50 m südwestlich der Nordwestgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ im zentralen Teil (439658/563101); eine Pflanze; wahrscheinlich mehr, sonst schon verblüht; 13.07.2020. - 5329/21: Bermbach; vor allem im zentralen Teil und im Westteil des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 1.000 Pflanzen; 17.06.2020.

- Polygalla serpyllifolia*: - 5432/22: Oberweißbach; entlang des Weges an der Ostseite des NSG „Wurmbergwiese“ und auf der östlich angrenzenden Wiesenfläche (außerhalb des NSG) (444082/560536); über 25 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; Wiesenfläche im Südwesten des NSG „Wurmbergwiese“ (444086/560519); über 50 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; im Nordwesten der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444093/560531); über 100 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; auf beiden Seiten des Weges westlich außerhalb des NSG „Wurmbergwiese“ (444079/560522); über 50 Pflanzen; 17.07.2020. - 5433/11: Oberweißbach; Quellbereich und Feuchtwiese im Ostteil der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444099/560529); über fünf Pflanzen; 12.06.2020.
- Potentilla palustris*: - 5236/43: Steinbrücken; Teichkette südöstlich des Schwammberges, Verlandungszone des zweiten Teiches von Südwesten (448379/561870); über 25 Pflanzen; 27.08.2020. - 5237/14: Geroda; am Südostufer des Grubengewässers im FND „Sandgrube“ nordwestlich des Ortes (449319/562605); über 100 Pflanzen; 04.07.2020. - 5329/21: Bermbach; Quellstelle nahe der Südostgrenze des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 1.000 Pflanzen; 17.06.2020.
- Pyrola minor*: - 5237/14: Geroda; FND „Sandgrube“ nordwestlich des Ortes (449306/562607); vier Pflanzen; 04.07.2020. - Geroda; FND „Sandgrube“ nordwestlich des Ortes (449319/562612); unter 25 Pflanzen; 04.07.2020. - Geroda; FND „Sandgrube“ nordwestlich des Ortes (449319/562604); über 1 m²; 04.07.2020.
- Sagittaria sagittifolia*: - 5236/43: Steinbrücken; Teichkette südöstlich des Schwammberges, vierter Teich von Südwesten (448390/561881); ca. 10 m²; 27.08.2020. - Moderwitz; kleiner Teich im Lazerschgrund ca. 1.650 m südöstlich des Ortes (448453/561990); ca. 15 Pflanzen; 27.08.2020.
- Scorzonera humilis*: - 5329/21: Bermbach; mehrfach vor allem im zentralen Bereich des NSG „Ganswiese“ (440205/561798, 440210/561814); über 1.000 Pflanzen; 17.06.2020.
- Succisa pratensis*: - 5329/21: Bermbach; feuchte Bergwiese ca. 70 m südlich der Nordgrenze des NSG „Ganswiese“, ca. 50 m westlich der NABU-Hütte (440210/561814); vier Pflanzen; 21.07.2020.
- Thesium pyrenaicum*: - 5129/33: Kleinschmalkalden; an der Nordostgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439680/563122); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; am Ostrand des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439686/563101); über 25 Pflanzen; 08.06.2020. - 5432/22: Oberweißbach; im Nordwesten der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444093/560531); über 100 Pflanzen; 12.06.2020. - Oberweißbach; auf beiden Seiten des Weges westlich außerhalb des NSG „Wurmbergwiese“ (444079/560522); sechs Pflanzen; 17.07.2020.
- Trifolium spadiceum*: - 5129/33: Kleinschmalkalden; Bachufer ca. 200 m östlich der Westgrenze des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439633/563086); zwei Pflanzen; 13.07.2020. - 5329/21: Bermbach; Quellstelle im Zentrum des östlichen Teils des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); unter fünf Pflanzen; in den Vorjahren reichlicher (Mitt. A. MARR, Bermbach, am 21.07.2020).

Trollius europaeus: - 5129/33: Kleinschmalkalden; quelliger Wiesenbereich im Südostteil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439678/563095); über 50 Pflanzen; 08.06.2020. - Kleinschmalkalden; an der Nordgrenze des Westteils des NSG „Große Hirschbalzwiese“ südlich des Waldriegels (439681/563111); eine Pflanze; 13.07.2020. - Kleinschmalkalden; im zentralen Teil des NSG „Große Hirschbalzwiese“ (439659/563095); eine Pflanze; 13.07.2020. - 5329/21: Bermbach; im Zentrum und schwerpunktmäßig im Ostteil des NSG „Ganswiese“ (440205/561798); über 100 Pflanzen; 17.06.2020. - 5433/11: Oberweißbach; Quellbereich und Feuchtwiese im Ostteil der größten Wiesenfläche des NSG „Wurmbergwiese“ (444099/560529); eine Pflanze und zwei Keimlinge; 12.06.2020.

Utricularia australis: - 4939/21: Falkenhain; „Bucht“ am Nordwestufer (Mittelteil) des Restgewässers im NSG „Phönix Nord“ (451983/566039); ca. 1 m²; 23.05.2020. - 5236/22: Pillingsdorf, kleiner Teich südwestlich Zwackauer Berg ca. 1.400 m südöstlich des Ortes (448688/562656); unter 1 m²; 16.09.2020. - /44: Schmieritz; Teich ca. 1.600 m südöstlich des Ortes (448657/561937); über 15 m²; 10.09.2020. - Schmieritz; Teich ca. 1.550 m südöstlich des Ortes (448654/561941); ca. 2 m²; 10.09.2020. - Schmieritz; kleiner Teich ca. 1.400 m südöstlich des Ortes (448646/561950); 0,5 m²; 10.09.2020. - Schmieritz; kleiner Teich ca. 1.350 m südöstlich des Ortes (448646/561952); ca. 10 m²; 10.09.2020. - Schmieritz; Teich ca. 650 m südlich des Ortes (448589/562013); ca. 4 m²; 10.09.2020. - Lemnitz; Teich ca. 500 m SSW des Ortes (448804/562003); unter 1 m²; 10.09.2020. - Lemnitz; Teich unmittelbar am südlichen Ortsausgang (448801/562038); über 5 m²; 10.09.2020. - 5237/13: Hasla; Waldteich ca. 800 m südöstlich des Ortes mit mesotroph-saurer Verlandungszone (448947/562430); drei Sprossteile; 22.06.2020. - /14: Wittchenstein; Teich ca. 350 m südöstlich des Ortes, erster Teich westlich Ortsverbindungsweg Wittchenstein–Geheege (449248/562648); ca. 2 m² im Röhricht, sonst von Karpfen verdrängt; 20.05.2020. - /33: Wüstenwetzdorf; Teich im Teichgebiet ca. 1.000 m südöstlich des Ortes (449092/561819); über 5 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; Teich im Teichgebiet ca. 950 m südöstlich des Ortes (449080/561814); ca. 1 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; Teich der Wolcheteiche ca. 950 m südwestlich des Ortes (448952/561816); über 10 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; nördlichster Teich der Wolcheteiche (448929/561834); über 50 m²; 10.09.2020. - Wüstenwetzdorf; Teich der Wolcheteiche ca. 1.200 m südwestlich des Ortes (448918/561819); über 5 m²; 10.09.2020. - /34: Gütterlitz; Teich westlich des Finkenberges ca. 900 m östlich des Ortes (449297/562022); über 25 m²; 14.09.2020. - Gütterlitz; kleiner Tümpel zwischen zwei Teichen westlich des Finkenberges ca. 900 m östlich des Ortes (449298/562024); ca. 20 m²; 14.09.2020. - Gütterlitz; Teich südwestlich des Finkenberges ca. 750 m östlich des Ortes (449281/562003); über 10 m²; 14.09.2020.

Veronica scutellata: - 5329/22: Bermbach; von der NABU-Gruppe Steinbach-Hallenberg gepflegte dreieckige Fläche am südwestlichen Rand eines Weidekomplexes westlich des Ruppberges (440328/561745); über 25 Pflanzen; 21.07.2020.

Erratum:

„*Carex elata*: - 5137/32: Tautendorf, in einer nassen Senke unmittelbar O des Ortsteiles Neue Schenke (449304/563238), über 1.000 Horste, 25.06.2019.“

Eine Überprüfung der Angabe bei WESTHUS (2020) ergab, dass es sich um horstig wachsende *Carex gracilis* handelt. Bei Schwankungen des Wasserstands kann die ansonsten mehr oder weniger rasig wachsende *C. gracilis* deutliche Horste bilden, was zu Verwechslungen führen kann.

Literatur

WESTHUS, W. (2020): Bemerkenswerte floristische Funde aus Mittel- und Ostthüringen 2017-2019. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **39**: 50-54.

Orchideenfunde 2020 im Wohngebiet Jena-Nord II und auf dem Nordfriedhof

R. ZSCHUPPE

Einleitung

Die Orchideensaison 2020 gestaltete sich im Jenaer Raum nach den trockenen und heißen Sommern der beiden Vorjahre als recht durchwachsen. Der Winter 2019/20 verlief mild, nahezu frostfrei und nicht zu trocken. Der jedoch extrem trockene und kalte April mit einigen Frostnächten verzögerte den Beginn der Orchideenblüte.

Bei den *Ophrys*-Arten war die Anzahl der Blütenstängel an verschiedenen besuchten Fundorten recht gering. Auch bei *Orchis tridentata* gelangten weniger Exemplare als üblich zur Blüte. *Orchis purpurea* hingegen erschien zahlreich und mit meist kräftigen Infloreszenzen. *Ophrys apifera* verhielt sich wieder launisch. In den meist steilhängigen und trockenen Naturbiotopen zeigte sie sich kaum, in urbanen Biotopen blühte sie teils reichlich und kräftig. Ein deutlicher positiver Einfluss auf die Blühfreudigkeit war hier auf ebenen bzw. nur wenig geneigten, moosigen Flächen zu bemerken. Die geringere Abflussgeschwindigkeit führt hier zu mehr Bodenfeuchte an der Oberfläche.

Bereits seit 20 Jahren kartieren Dr. Wolfgang HEINRICH und Prof. Hartmut FRITZSCHE Orchideen in Wohngebieten, so auch in Jena-Nord. Eine erste umfangreiche Bilanz wurde in Feddes Reper-

torium vorgelegt (HEINRICH & DIETRICH 2008). Die Beobachtungen gingen kontinuierlich weiter. Dr. HEINRICH wird im Jahr 2021 in den „Berichten aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen“ eine zweite umfassende Zusammenstellung zu diesem Thema veröffentlichen.

Meine Beobachtungen aus dem Jahr 2020 im Wohngebiet Jena-Nord II und auf dem Jenaer Nordfriedhof verstehen sich in diesem Zusammenhang als Ergänzung. Vor der Auflistung der Funde sollen beide Orte zunächst kurz beschrieben werden.

Wohngebiet Jena-Nord II

Dem bürgerschaftlichen Engagement einzelner Anwohner, den beauftragten Grünpflegeunternehmen und auch den Wohnungsgesellschaften ist das in manchen Jahren reiche Vorkommen blühender *Ophrys apifera* auf den Zierrasenflächen im Wohngebiet zu verdanken. Im Frühjahr werden vor dem ersten Rasenmähen die Rosetten mit kleinen Holzstäben oder Zweigen sorgfältig markiert. In freundlicher Abstimmung mit den Gartenpflegefirmen funktioniert dies meist recht gut. Die Reaktion der Bewohner auf das Suchen, Stäbesetzen, Zählen, Notieren und Fotografieren der „Wohngebietsorchideen“ fällt meiner Erfahrung nach überwiegend positiv aus. Überraschung und Freude über die Orchideen vor der eigenen Haustür wurde mir oft mitgeteilt. Ablehnende Haltungen blieben bisher die Ausnahme, so z. B. der Interessenkonflikt einer schützenswerten, reichlich orchideenbestandenen Rasenfläche gegenüber dem Wunsch der Nutzung als Spielhang für Kinder.

Seit dem Frühjahr 2018 werden auf einigen Zierrasenflächen im Nordgebiet von den Wohnungsgesellschaften Tafeln mit dem Hinweis auf Orchideenvorkommen aufgestellt. Die Rasenmäh erfolgt hier nur noch einmal jährlich im Herbst. In der hinteren Ottogerd-Mühlmann-Straße führte dieses Pflegeregime zum fast völligen Ausbleiben der Blüte bei *Ophrys apifera*. Gegen die überwuchernde Begleitvegetation konnte sich die Bienen-Ragwurz nicht behaupten. Das Rasenmähen und inselartiges Aussparen der Ragwurz-Rosetten hat sich meiner Beobachtung nach als optimale Strategie zur Förderung der Bestände im Zierrasen erwiesen. Für die Grünpflegebetriebe bedeutet dieses Vorgehen einen höheren Aufwand. Die entsprechende Abstimmung mit der Bitte um Rücksichtnahme gelingt nicht immer, sodass jährlich Pflanzen vor der Blüte abgemäht werden.

Nordfriedhof Jena und der „Friedwald“

Der Jenaer Nordfriedhof ist einer der schönsten Landschaftsfriedhöfe Deutschlands. Im Jahr 1889 wurden die ersten Grabfelder für Erdbestattungen angelegt. Vom südlichen Bereich am historischen Verwaltungsgebäude im Hufelandweg ausgehend erfolgte die Anlage weiterer Grabfelder in Richtung Norden. Ab dem Jahr 1958 wurde nördlich des Munketalgrabens in den 1960er- und 70er-Jahren der Urnenhain IV mit seiner schwungvollen Freitreppe nach damals modernsten gartenarchitektonischen Gesichtspunkten gestaltet. Bei den Fundortangaben wird dieser Teil als „Urnenhain“ oder „nördlicher Teil“ bezeichnet.

Noch etwas weiter nördlich begann ab den Jahr 2014 die Nutzung von Waldflächen für „naturnahe Bestattung“ bzw. Naturbestattung (im Folgenden kurz als „Friedwald“ benannt). Sukzessive erfolgte hier die Umwidmung der Flächen mit dem Auslichten der Baum-, Strauch- und Krautschicht. An den Wegen wurden entsprechende Holztafeln aufgestellt und die ersten Bestattungen erfolgten.

Durch diese Eingriffe konnten sich in den vergangenen Jahren zahlreiche Orchideen im Friedwald ansiedeln. Im Jahr 2020 wurden hier blühend beobachtet: ca. 60 Expl. *Listera ovata*, zwei Expl. *Ophrys apifera*, acht Expl. *O. insectifera* und zwei Expl. *Orchis purpurea* (s. Fundortangaben). In den folgenden Jahren sollte beobachtet werden, wie das Friedwald-Konzept und der Orchideenbestand miteinander harmonisieren.

Auf dem Urnenhain kam es in diesem Jahr aufgrund sehr sorgfältig durchgeführter Mäharbeiten leider zum Verlust nicht weniger Infloreszenzen bei den *Ophrys*-Arten. Im folgenden Jahr wird vom Autor eine entsprechende Abstimmung mit der Friedhofsverwaltung angestrebt.

Bemerkenswert ist das inzwischen massenhafte Vorkommen von *Orobanche hederæ* im älteren, südlichen Bereich des Nordfriedhofs. Im Jahr 2001 wurden hier nur etwa 20 blühende Pflanzen gezählt (vgl. HEINRICH 2009). Im Jahr 2020 konnten hier etliche hundert Exemplare angetroffen werden. Besonders auf älteren, schattigen, bodendeckend mit Efeu bewachsenen Grabanlagen und efeubedeckten Böschungen gedeiht *O. hederæ* prächtig in dichten Beständen. Auf dem Johannisfriedhof in Jena ist die Efeu-Sommerwurz ebenfalls sehr zahlreich anzutreffen.

Orchideen und *Orobanche*-Funde

Cephalanthera damasonium: - 5035/41: Jena-Nord II, Schützenhofstr.; ca. 40 m nördlich der Einmündung Pfälzer Str.; im gemulchten Vorgarten wurden als einzige krautige Pflanzen mind. 20 fruchtende Expl. am 13.07.2020 vorgefunden. Von Anwohnern werden die Pflanzen hier seit drei Jahren beobachtet; vermutlich durch den Rindenmulch eingeschleppt; hier auch einige fruchtende Expl. *Epipactis atrorubens*. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; an einem Grab 12 kräftige Expl., das größte 68 cm hoch; 25.07.2020 (4471194/5645426). - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; in einer Rabattenstelle mit blühender, bodendeckender Gartenkultur von *Hypericum calycinum* L.; eine Einzelpflanze und eine Vierergruppe mit Fruchtständen am 13.07.2020 (4471187/5645376); einige Meter nördlich ein älteres Grab mit vier weiteren Fruchtständen im Efeu. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; ca. 130 m nördlich der historischen Feierhalle bei 4471122/5645337 insgesamt 15 fruchtende, kleinere und mittelgroße Expl., 02.11.2020; hier auch einige *Orobanche hederæ*. - Johannisfriedhof Jena; auf alten Grabstätten an der Friedhofsmauer gegenüber vom Universitätsrechenzentrum in dichter Efeu-Bodendeckung sieben kleinere und mittelgroße Fruchtstände am 15.11.2020 bei

4470727/5644136; hier auch zahlreich *Orobanche hederæ*. - Ostfriedhof Jena; auf einer Grabstelle in dichter Efeu-Deckung drei Fruchtstände am 14.11.2020 bei 4472761/5643931.

Epipactis atrorubens: - 5035/23: Jena-Nord II, Gotthard-Neumann-Str. 3; in einer sehr gepflegten, graslosen Rabatte drei kräftigere Fruchtstände am 05.10.2020; diese am 18.10.2020 zurückgeschnitten bzw. entfernt. - Jena-Nord II, gegenüber Schützenhofstraße 48; an der nordost-exponierten Stirnseite der Garagenanlage zwischen den Pflastersteinen acht blühende Expl., fünf davon kräftig; 06.06.2020 (die größte Pflanze wurde am 20.09.2020 mit 59 cm Höhe gemessen). Anm.: Bereits im Herbst 2019 wurden hier vier Fruchtstände beobachtet. - /41: Jena-Nord II, Schützenhofstr.; ca. 50 m südlich von der hangaufwärts führenden Einmündung der Straße „An der Eule“; im Vorgarten zwei kleinere Fruchtstände am 02.11.2020; diese hier von Anwohnern seit ca. 10 Jahren (!) beobachtet.

Epipactis helleborine: - 5035/32: Jena, im Oberen Munketal am Rand der Windknollenwiesen; auf einer kleinen Lichtung – entstanden durch Holzbruch und forstliches Beräumen – unter einer alten Rotbuche 16 aufblühende Expl. am 12.07.2020 bei 4470380/5645724; hier auch mehrere Fruchtstände von *Cephalanthera damasonium*. Beide Arten wurden hier bereits in den vergangenen Jahren vorgefunden.

Listera ovata: - 5035/41: Jena, „Friedwald“ am Urnenhain; im gepflegten, ausgelichteten, unterholzarmen Mischwald reichlich 60 blühende Expl. am 16.05.2020 (4471273/5645757).

Ophrys apifera - 5035/23: Jena-Zwätzen, Michael-Häußler-Weg gegenüber Hausnr. 35; auf einem kleinen Grashang an der Garagenstirnseite neun blühende Pflanzen; 19.06.2020. - Jena-Nord II; große Wiese über der Gartenanlage am Sachseneckweg (sog. „Skiwiese“); hier erstmals 25 kleinere und mittelgroße Expl. beobachtet (4471689/5646578); 26.06.2020; im Jahr 2017 dort ein Expl. *Gymnadenia conopsea* und am oberen Gebüschaum acht blühende *Listera ovata*. - Jena-Nord II, Closewitzer Str. 2; Rasenfläche oberhalb der Kindertagesstätte mit sieben kleinen Expl. im hohen Gras; 18.06.2020. Eine hier aufgestellte Tafel weist jetzt auf das Vorkommen „wilder Orchideen“ hin. - Jena-Nord II, Closewitzer Str. 8-10; vier kräftige Rosetten mit austreibenden Blühstängeln auf Zierrasen vor dem Haus, von Anwohnern markiert; 18.05.2020. - Jena-Nord II, Ottogerd-Mühlmann-Str. 9; hauseingangsseitig am Weg zum Wäscheplatz vier neue Winterblatt-Rosetten; 04.10.2020. - Jena-Nord II, Gotthard-Neumann-Str. 1; auf dem Rasen vor dem Haus am 08.02.2020 drei Rosetten, eine davon konnte am 07.04.2020 noch vorgefunden und markiert werden. Die Pflanze wurde von einem Bewohner regelmäßig gegossen, weiterhin vor dem Abmähen geschützt und blühte prächtig. - Jena-Nord II, Gotthard-Neumann-Str. 19; auf der frisch gemähten Rasenfläche am Punkthochhaus sieben Blütenstände und ein abgemähter Blüentrieb am 06.06.2020; die Pflanzen wurden zuvor vom Autor markiert. - Jena-Nord II, Freiligrathstr. 102; im Rasen vor dem Haus fünf kräftige Rosetten am 08.02.2020, später leider abgemäht. - Jena-Nord II, Schüt-

zenhofstr. 102-106; auf gebäudesüdseitiger Zierrasenfläche ein recht bemerkenswerter Fund von 39 Blütentrieben; davon viele Expl. mit mehreren Stängeln. In der Mehrzahl waren die Pflanzen bereits von Bewohnern markiert; 17.06.2020. - Jena-Nord II, Anliegerstraße „Am Hang Nr. 1“; hauseingangsseitig auf dem kleinen Rasenstück 13 Blütentriebe, darunter einige Pflanzen mit mehreren Stängeln; an dieser Stelle auch in den Vorjahren teils kräftige Expl. in etwa gleicher Anzahl. - /41: Nordfriedhof Jena, Urnenhain; am oberen Hauptweg gegenüber dem ehemaligen Steinbruch neun kräftige Expl. mit Blühansatz am 02.05.2020 (4471131/5645746); am 16.05.2020 leider alle abgemäht vorgefunden. - Nordfriedhof Jena, Urnenhain; ca. 110 m nordwestlich des Parkplatzes an der alten Scheune eine neue Urnen-Gemeinschaftsanlage; hier eine kräftige und sechs kleinere Rosetten im moosigen Rasen am 14.12.2020 (4471192/5645685). Die kräftige Rosette wurde bereits im Frühjahr 2020 vorgefunden, vor der Blüte jedoch abgemäht. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; auf moosiger Rasenstelle sieben Expl. in Spätblüte mit kleinen Zweigen markiert vorgefunden (4471113/5645575); 28.06.2020; einige Meter entfernt ein Expl. *Listera ovata*. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; ca. 200 m nördlich der historischen Feierhalle eine neu angelegte, noch nicht genutzte, leicht terrassierte Bestattungsfläche mit einigen Muster-Grabsteinen; hier im dichten Moos auf lichter Friedhofsstelle ca. 20 meist kleinere Rosetten (4471122/5645410); 14.12.2020 - /32: Jena-West, Südosthang über dem Cospedaer Grund; am steil abfallenden Weg zu den Gartengrundstücken ein mittelgroßes Expl. (4469112/5645134); 20.09.2020.

Ophrys insectifera: - 5035/41: Nordfriedhof Jena, Urnenhain; zwischen den Grabstellen bei 4471074/5645689 zwei Pflanzen in Knospe am 02.05.2020; unmittelbar daneben ein blühendes Expl. *Ophrys sphegodes*; alle später abgemäht. - Friedwald am Urnenhain; im gepflegten Waldbiotop acht blühende Expl.; 16.05.2020 (4471314/5645756); hier auch zwei Expl. *Listera ovata*.

Ophrys sphegodes: - 5035/23: Closewitz; im NSG Windknollen bei Closewitz ein kleines Expl. im Abblühen (4470925/5646478); vom Verfasser erstmals im NSG Windknollen beobachtet; 17.05.2020. - Jena-Nord II, Closewitzer Str. 27; auf dem Zierrasen an der Giebelseite ein kleines Expl. im Abblühen; 18.05.2020. - /41: Nordfriedhof Jena, Urnenhain; im Rasen zwischen alten Gräbern; Einzelpflanze mit fünf Blüten am 02.05.2020 (4471078/5645659).

Orchis militaris - 5035/42: Jena-Ost, Jenzig-Südhang; oberhalb der Siedlung Sonnenblick auf gepflegtem Halbtrockenrasen drei kleinere blühende Expl. (4473990/5644768); 22.05.2020; hier im Umkreis von ca. 150 m drei kleine *Ophrys insectifera*, fünf kleine fruchtende *Ophrys sphegodes* und unter der Hochspannungsleitung ein Expl. *Orchis purpurea*.

Orchis purpurea - 5035/41: Jena, Friedwald am Urnenhain; oberhalb der Rheinlandstraße zwei kräftige Expl. in Blüte bei 4471268/5645699 am 16.05.2020; hier auch sieben *Listera ovata* und zwei *Ophrys apifera* mit Blühtrieben.

Orobanche hederæ: - 5035/41: Nordfriedhof Jena; am nordöstlichen Friedhofseingang (Parkplatz) an der Rheinlandstraße nahe der alten Scheune eine efeubedeckte Stelle mit ca. 400 Expl. im dichten Bestand (4471287/5645654); auffällig hier einige Trampelpfade; 28.06.2020. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; bemerkenswert reichhaltige Vorkommen auf älteren, efeubedeckten Gräbern, so an der Friedhofsgrenze bei 4471069/5645517 unter einem Spitz-Ahorn ca. 100 austreibende, knospende und aufblühende Expl.; bei 4471248/5645481 ca. 130 Pflanzen; 28.06.2020. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; im Randbereich oberhalb der Pfälzer Straße eine kleine Baumallee bei 4471374/5645479 mit ca. 250 blühenden Expl. im bodendeckenden Efeu; 13.07.2020. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; am Neuen Krematorium auf der Wegböschung und alten Grabanlagen ca. 200 Expl. (4471229/5645412); 13.07.2020. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; ca. 110 m nordöstlich der historischen Feierhalle; ca. 160 Pflanzen (4471193/5645306); hier etwas weiter südlich noch einmal ca. 160 abgeblühte Expl.; 25.07.2020. - Nordfriedhof Jena, südlicher Teil; unterhalb des historischen Verwaltungsgebäudes bei 4471236/5645068 und im näheren Umfeld insgesamt ca. 300 fruchtende Expl.; 27.07.2020. Anm.: Nicht alle Bereiche des Nordfriedhofs konnten gleichermaßen umfassend abgesucht werden. Aus den o. g. Beobachtungen zzgl. einiger verstreuter kleinerer Bestände ergibt sich jedoch eine Gesamtzahl von momentan mindestens 2.000 Expl. An den meisten Fundstellen ist eine für die Art typische Häufung und Dichte der Pflanzen zu beobachten. - Johannisfriedhof Jena; auf vielen alten Gräbern mit dichtem Efeubewuchs teils sehr zahlreich, insgesamt einige hundert Expl.; am 02.11.2020 vereinzelt noch abblühende Pflanzen.

Orobanche lutea: - 5035/22: Neuengönna; Wanderweg „Saale-Horizontale“ von der B 88-Querung am Erdengraben nach Dornburg, am Abzweig zum Burgschädel (4476254/5650980); insgesamt 22 Expl, teils kräftig bis 60 cm hoch (27.06.2020).

Literatur

HEINRICH, W. & DIETRICH, H. (2008): Heimische Orchideen in urbanen Biotopen. – Feddes Repert. **119**: 388-432.

HEINRICH, W. (2009): Bemerkenswerte Pflanzenfunde (14). – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **28**: 12-16.

Zum Stand der Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen – eine vorläufige Bilanz nach 20 Jahren

T. LEMKE & H. KORSCH

Die Floristische Kartierung in Thüringen hat eine lange Tradition, die bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts zurückreicht (ZÜNDORF et al. 2006). Zwischen 1990 und 2001 wurden die Farn- und Blütenpflanzen auf Basis des Rasters von Meßtischblatt-Viertelquadranten dann systematisch erfasst. Die Ergebnisse flossen in die Erstellung der Roten Liste ein (KORSCH & WESTHUS 2001) sowie in den Verbreitungsatlas (KORSCH et al. 2002). Seit dem Abschluss der Rasterkartierung wird sich seit 2001 auf die punktgenaue Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten konzentriert. Aus Anlass des Beginns der Punktkartierung vor 20 Jahren soll daher an dieser Stelle eine kurze Bilanz des Erreichten gezogen werden. Die Datenbank enthält nun ca. 50.600 Datensätze, die im Rahmen der zwanzigjährigen Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Arten erhoben wurden. Damit hat sich die Zahl der Meldungen gegenüber dem Vorjahr um rund 3.700 erhöht. Die beigefügte Karte (Abb. 1) gibt einen Überblick über die Zahl der bisher vorliegenden Meldungen in den einzelnen Rasterfeldern (Meßtischblatt-Viertelquadranten, MTB-VQ). Aus 296 Rasterfeldern liegen keine bzw. noch keine Daten zu FFH- oder Rote-Liste-Arten vor, die im Rahmen dieses Projektes erhoben wurden. Der Erfassungsstand dieser Artengruppen in Thüringen hat damit ein relativ hohes Niveau. Nur wenige Bundesländer haben ein ähnlich intensives Kartierungsprogramm. Der Dank gilt hiermit allen Kartierern, die durch ihre Meldungen zu diesem guten Kartierungsstand und Kenntnisstand über Vorkommen gefährdeter Arten in unserem Bundesland beigetragen haben. Die Daten werden zeitnah in das Fachinformationssystem (FIS) Naturschutz des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) übernommen und stehen allen Naturschutzbehörden in Thüringen für Schutz- und Pflegemaßnahmen sowie für Stellungnahmen zu Eingriffsvorhaben zur Verfügung. Es wurden in den letzten 20 Jahren 1531 Viertelquadranten (VQ) kartiert, das sind ca. 70 % aller Rasterfelder mit Flächen-Anteilen Thüringens, 187 sind noch vergeben (ca. 9 %) und 454 sind noch nicht in Bearbeitung (ca. 21 %). Es ist vorgesehen, die Kartierungsergebnisse ca. 2025/26 einer umfassenden Bilanzierung und Analyse zu unterziehen, wobei die Kartierung jedoch kontinuierlich fortgesetzt werden soll, im Wesentlichen natürlich in bis dahin unbearbeiteten VQ. Aber auch in bereits vor längerer Zeit kartierten Rasterfeldern, deren Daten als „veraltet“ gelten können (letzte umfassende Kartierung vor mehr als zehn Jahren), sind Wiederholungskartierungen sinnvoll. Vor diesem Hintergrund wurde eine Umfrage zum Bearbeitungsstand von vergebenen Rasterfeldern durchgeführt. Ziel war es Rasterfelder zu identifizieren, die zwar als vergeben registriert waren, deren vollständige Kartierung jedoch aus diversen Gründen nicht mehr möglich ist und die deshalb an andere Kartierer vergeben werden können. Der so „bereinigte“ Vergabestand ist in Abbildung 2 wiedergegeben und bietet eine aktuelle

Übersicht über die bis jetzt vergebenen oder bereits bearbeiteten Rasterfelder. Nach Abzug der zurückgegebenen Rasterfelder bleiben 1.718 Rasterfelder (Stand 20.02.2021), für die ein Bearbeiter gefunden werden konnte. Hinzu kommen jedoch immer wieder Daten, die aus bereits bearbeiteten Rasterfeldern stammen oder in noch nicht vergebenen Viertelquadranten erhoben wurden und ergänzend einen wertvollen Beitrag zum Gesamtbild der gefährdeten Arten in Thüringen liefern. Aufgrund der noch vorhandenen zu kartierenden Bereiche (s. Abb. 2) sei hiermit der Aufruf an alle Interessierten verbunden, sich an der Kartierung zu beteiligen bzw. weitere Rasterfelder zu übernehmen.

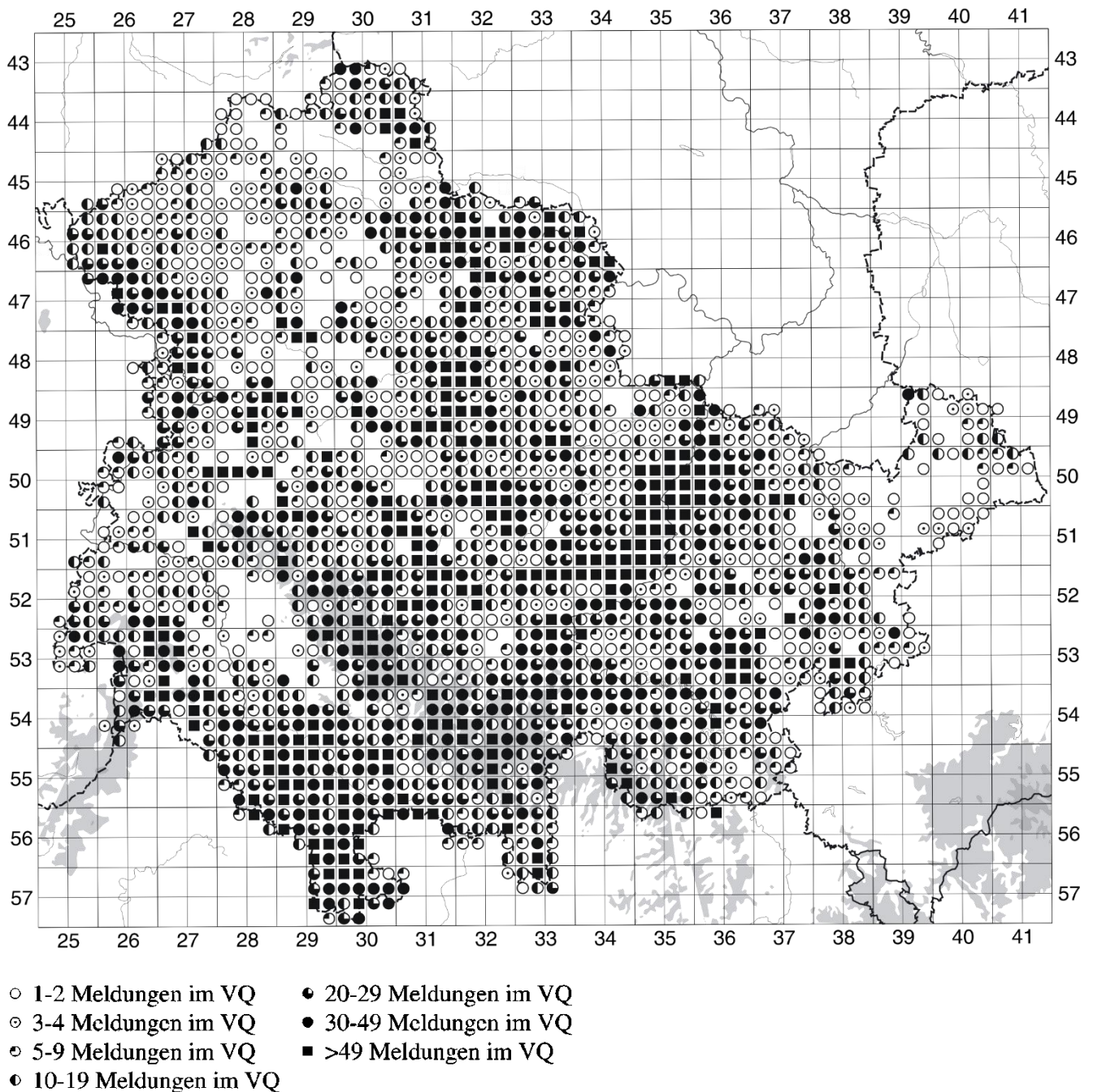
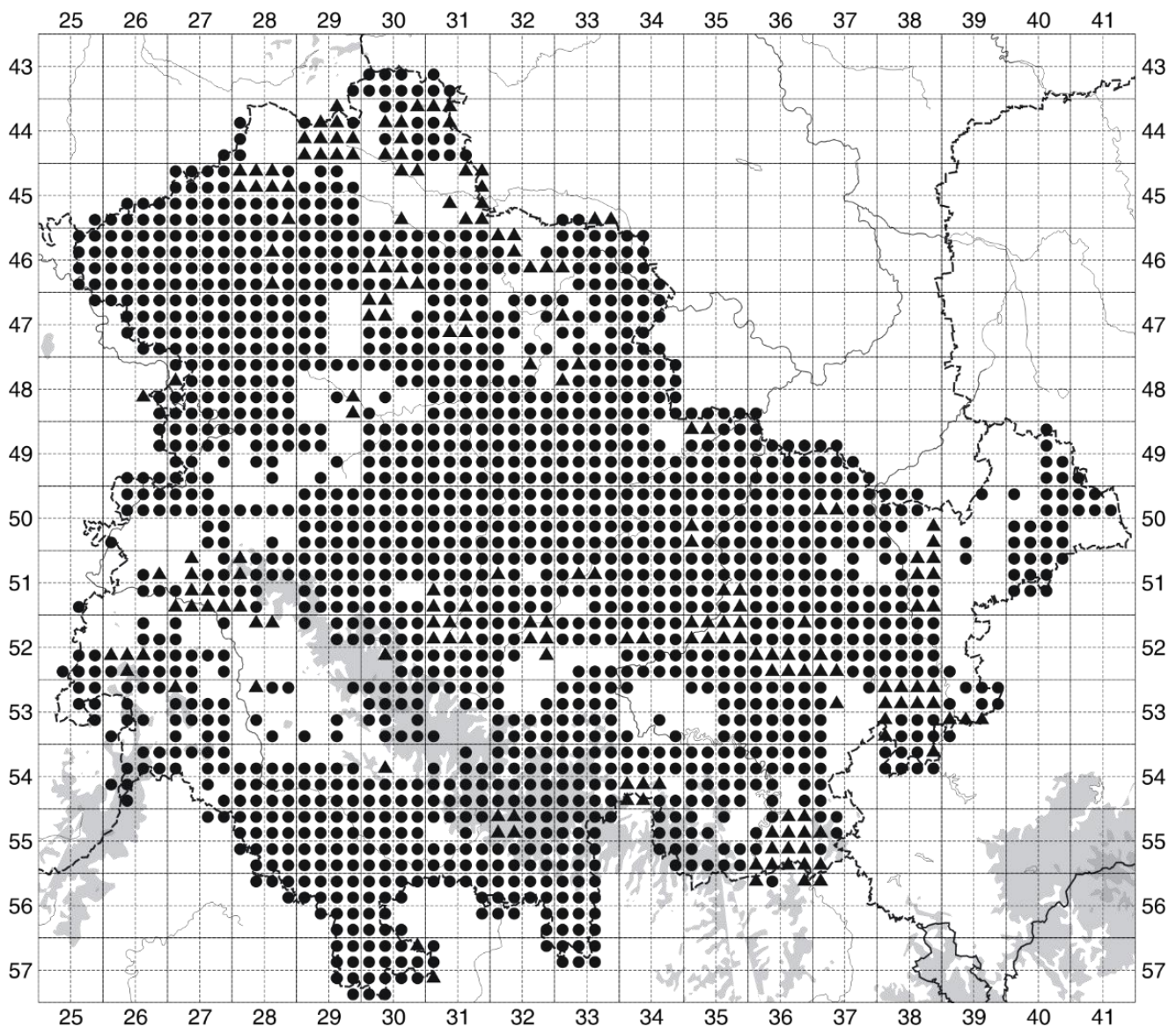


Abb. 1: Stand der Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen (Meldungen pro VQ [= Viertelquadrant], Datenstand vom 04.02.2021)



▲ = Rasterfeld, welches von einem Kartierer übernommen wurde

● = Rasterfeld, welches bereits bearbeitet ist

Abb. 2: Stand der Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen (Vergabestand vom 20.02.2021)

Die dazu notwendigen Unterlagen werden jederzeit gerne zur Verfügung gestellt. Interessenten wenden sich bitte an:

T. LEMKE, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Carl-August-Allee 8-10, 99423 Weimar; tristan.lemke@tlubn.thueringen.de

„Traditionell“ werden an dieser Stelle die Kartierungsergebnisse von Rote-Liste-Arten vorgestellt, um den erreichten Stand der Kartierung exemplarisch darzustellen. Im Focus sollen dieses Mal zwei Arten stehen, deren Hauptvorkommen im Bereich feuchter bis nasser und konkurrenzarmer Standorte zu

finden sind: die Faden-Binse (*Juncus filiformis*) und die Einspelzige Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*).

Die Faden-Binse (*Juncus filiformis*) ist eine relativ unauffällige Art. Im Vergleich zu habituell ähnlichen Binsen-Arten, wie z. B. der Flatter-Binse, wirkt sie durch ihre niedrigeren und relativ dünnen Stängel (daher der Name) sehr zierlich. Außerdem wächst sie nicht horstig, sondern lockerrasig, wobei ihre Stängel durch Rhizome verbunden sind und dadurch oberirdisch oft wie an einer Linie aufgereiht erscheinen.

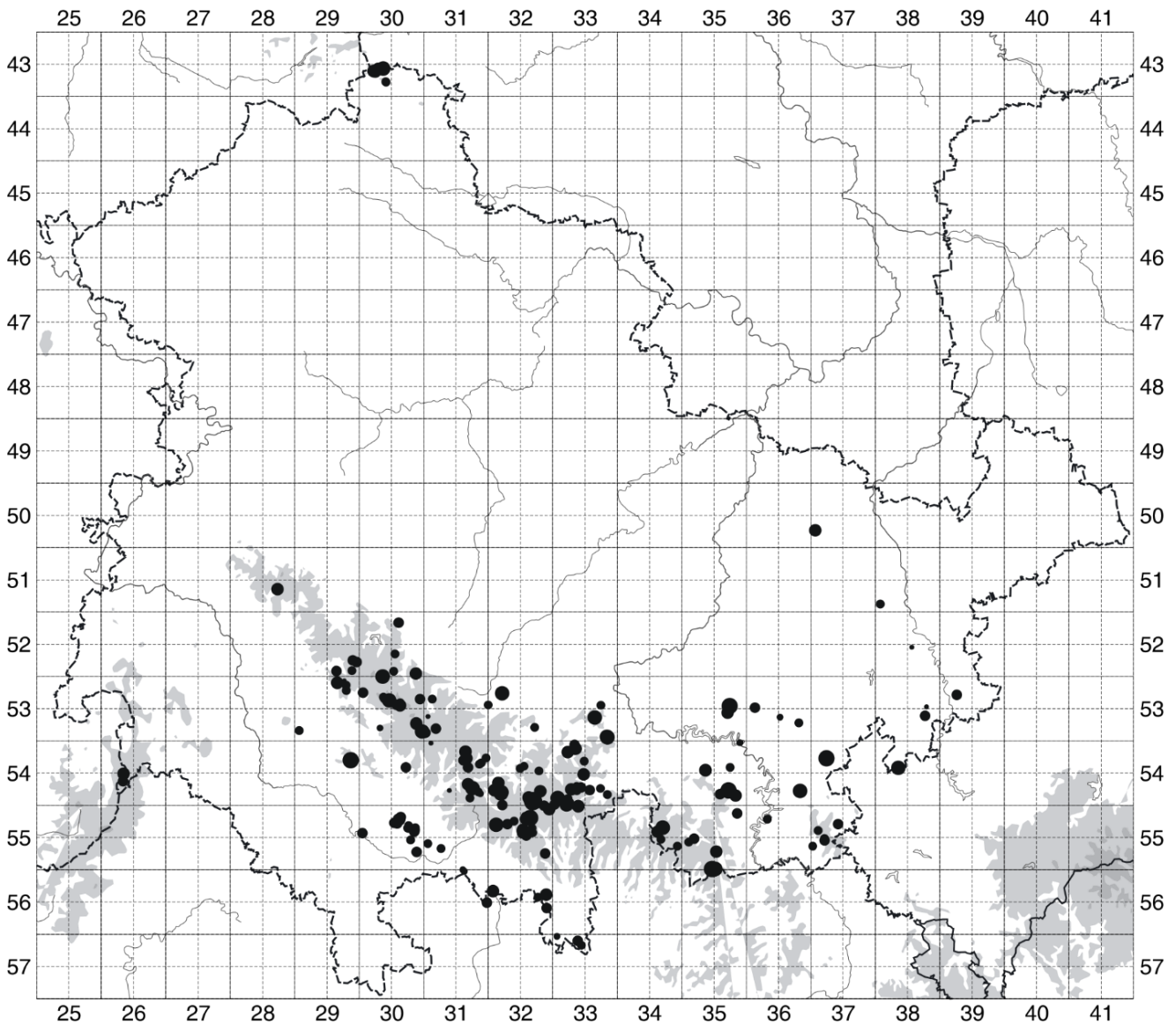


Abb. 3: Verbreitung und Bestandsgrößen der Faden-Binse (*Juncus filiformis*); zusammengestellt aus den Ergebnissen der Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten seit 2001.

Die wenigblütige Spirre befindet sich etwa in der Mitte des Stängels. Die Stängelbasis ist mit braunen, nicht glänzenden, spreitenlosen Blattscheiden besetzt. Die Faden-Binse ist eine Art der lückigen Nasswiesen sowie der Nieder- und Quellmoore. Ihre standörtlichen Präferenzen liegen auf (sicker-) nassen, basen- und nährstoffarmen Sumpfhumbusböden mit eher niedriger Vegetationsdecke. In der Südhälfte Deutschlands ist sie überwiegend auf montane Lagen beschränkt. In Thüringen hat sie daher

ihre Schwerpunktverkommen im Thüringer Wald und im Schiefergebirge sowie vereinzelte Vorkommen im Harz und in der Hohen Rhön (Abbildung 3). Der Rückgang der Art ist v. a. auf die Intensivierung von Bergwiesen, Flachmooren und Nasswiesen mit Entwässerung und Nährstoffeintrag zurückzuführen. Die Ergebnisse der Kartierung spiegeln die zu erwartende Verbreitung bereits gut wider. Weitere Nachweise sind aber in noch nicht vergebenen Rasterfeldern der Thüringer Mittelgebirge zu erwarten (s. Abbildung 2).

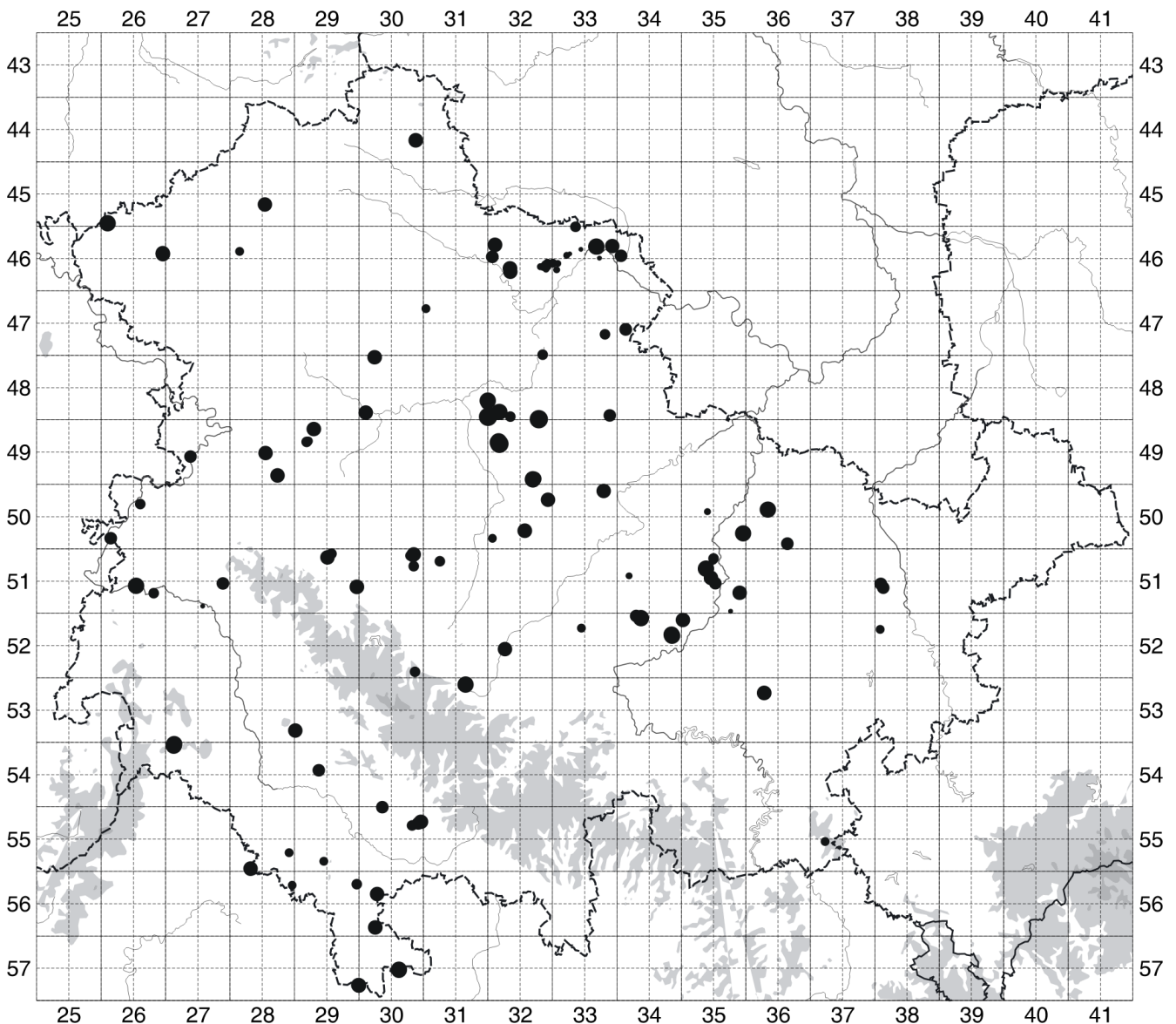


Abb. 4: Verbreitung und Bestandsgrößen des Einspelzigen Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*); zusammengestellt aus den Ergebnissen der Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten seit 2001.

Die Einspelzige Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*) ähnelt habituell der Gewöhnlichen Sumpfsime. Sie ist jedoch etwas kleiner als diese. Ein gutes Erkennungsmerkmal ist, dass das Ährchen an der Basis von nur einer Spelze nahezu vollständig umschlossen wird. Das Ährchen erscheint daher oft leicht zur Seite geneigt. Die Art bildet Bestände kleiner bis mittelgroßer Ausdehnung, die jedoch mehrere hun-

dert bis tausende von Stängeln umfassen können. Standortlich bevorzugt die Art staunasse oder auch zeitweise überschwemmte Wiesen und Weiden, Flachmoore, Ufer und Wegränder mit basen- und nur mäßig nährstoffreichen Lehm- und Tonböden. Sie ist aber auch leicht salztolerant und kommt daher vereinzelt im Bereich von Binnensalzstellen vor. Der Rückgang der Art ist durch die Intensivierung der Teich- und Landwirtschaft mit Abnahme von lückigen und feuchten bis nassen Grünland- und Uferstandorten zu erklären. Sie kommt in Thüringen zerstreut weitgehend außerhalb der Mittelgebirgsregionen vor mit vermehrten Vorkommen in der Unstrut-Aue, der Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte, im Thüringer Becken und dem Landkreis Hildburghausen. Die Ergebnisse der Punktkartierung zeichnen das Verbreitungsbild der Art aus der Rasterkartierung bereits gut nach. Funde, die das Verbreitungsmuster ergänzen würden, sind noch in nicht vergebenen Rasterfeldern der o. g. Gebiete sowie vereinzelt außerhalb davon zu erwarten.

Exkursionsplan der Thüringischen Botanischen Gesellschaft 2021

Zusammengestellt von T. LEMKE & J. HENTSCHEL

- Samstag, 17. April Frühblüher an den Kyffhäuser-Südhängen bei Bad Frankenhausen
Führung: J. PUSCH (Bad Frankenhausen)
Treffpunkt: 09.00 Uhr, Stadtpark an Nordrand von Bad Frankenhausen direkt an der B 85
- Samstag, 24. April Kryptogamenexkursion zu Kirchen und alten Mauern westlich Gera
Führung: J. RETTIG (Gera) & H. GRÜNBERG (Unterwellenborn)
Treffpunkt: 10.00 Uhr, an der Kirche in Lindenkreuz (A 9, Abfahrt Lederhose)
- Samstag, 15. Mai Kryptogamenkartierung im Thüringer Holzland südöstlich von Möckern (5136/23, /24, /41, /42)
Führung: H.-C. SCHMIDT (Weida) & J. HENTSCHEL (Jena)
Treffpunkt: 10.00 Uhr, am südwestlichen Ortsausgang von Möckern in Richtung Ulrichswalde. Es besteht in begrenztem Umfang die Möglichkeit, Exkursionsteilnehmer am Bahnhof in Stadtroda abzuholen. Anfragen wird Jörn Hentschel (joern.hentschel@chiloscyphus.de) beantworten.
- Samstag, 22. Mai Östliches Schiefergebirge-Vogtland: Greizer Schlosspark und Umgebung
Führung: H.-C. SCHMIDT (Weida)
Treffpunkt: 10.00 Uhr, am Bahnhof in Greiz

- Samstag, 05. Juni Kartierungsexkursion rund um den Kleinliebinger Berg (5232/42)
 Führung: T. LEMKE (Jena)
 Treffpunkt: 09.00 Uhr, an der Kirche in Kleinliebringen
- Freitag bis Sonntag, 18. bis 20. Juni: Kartierungstreffen im Thüringer Schiefergebirge bei Blankenberg an der Saale; siehe gesonderte Einladung unten.
- Samstag, 26. Juni Kartierungsexkursion ins Buntsandstein-Waldland östl. Schwallungen (5328/12)
 Führung: T. LEMKE (Jena)
 Treffpunkt: 09.00 Uhr, an der Kirche in Schwallungen
- Samstag, 10. Juli Flora und Vegetation des NSG „Ganswiese“ und ihr Wandel – Exkursion zum NSG und Umgebung mit der NABU Ortsgruppe Steinbach-Hallenberg
 Führung: W. WESTHUS (Jena) & A. MARR (Bermbach)
 Treffpunkt: 10.00 Uhr, Parkplatz am Waldgasthof Knüllfeld (98587 Steinbach-Hallenberg, Knüllfeld 2)
- Samstag, 17. Juli Führung über die Steppenrasen am Wolfsberg nördl. Herrnschwende
 Führung: R. SCHMIEDE (Erfurt)
 Treffpunkt: Kuppenbereich des Wolfsbergs ca. 300 m nördlich der Buswendeschleife, Haltestelle Herrnschwende
- Samstag, 24. Juli Kartierungsexkursion bei Zickra westlich Zeulenroda (5337/14)
 Führung: T. LEMKE (Jena)
 Treffpunkt: 09.00 Uhr, südlicher Ortsausgang von Zickra
- Samstag,
 06. November Pilz-Exkursion in den Coppanzer Grund bei Jena-Ammerbach
 Führung: PILZ-GRUPPE JENA
 Treffpunkt: 10.00 Uhr, Gasthof in Jena-Ammerbach

Beachten Sie bitte Ankündigungen zu Änderungen und Ergänzungen des Exkursionsplans auf der Internetseite der Thüringischen Botanischen Gesellschaft: <http://www.botanische-gesellschaft.uni-jena.de/>.

Einladung zum 31. Kartierungstreffen Thüringer Floristen

Es ist geplant, das diesjährige Kartierungstreffen vom 18.–20. Juni 2021 im Thüringer Schiefergebirge durchzuführen. Das Kartierungsgebiet reicht dabei von östlich der Bleiloch-Talsperre bis zur bayerischen Grenze im Süden und bis ca. der Linie Tanna-Gefell-Mödlareuth im Osten (Saale-Orla-Kreis). Der Schwerpunkt wird wieder die Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten sein. Außerdem ist es immer ein Anliegen des Treffens, die allgemeine Artenkenntnis der Teilnehmer zu verbessern. Es sind daher auch in der Bestimmung von Pflanzen unerfahrene Interessenten willkommen! Als

Unterkunft ist der „Gasthof Blankenberg“ der Familie Kringel in Blankenberg/Saale an der bayerischen Grenze vorgesehen. Das Gasthaus liegt malerisch über einem Hang der Saale in der Nähe des Schlosses, zu dem es früher gehörte (Schlossberg 9, 07366 Rosenthal am Rennstein OT Blankenberg, Tel.: 036642-23913). Teilnehmer ohne PKW setzen sich bitte mit Herrn T. LEMKE per E-Mail (s. u.) oder telefonisch in Verbindung (0361-573941320), damit eine Mitnahme oder Abholung vom nächstgelegenen Bahnhof organisiert werden kann. Die Übernachtungskosten brauchen von den Teilnehmern nicht selbst getragen zu werden. Treffpunkt ist an allen drei Tagen das Gasthaus, am Freitag um 9.00 Uhr, am Samstag bereits um 8.00 Uhr und am Sonntag um 9.00 Uhr.

Eine verbindliche Anmeldung per E-Mail muss bis spätestens 01.06.2021 bei Herrn T. LEMKE (tristan.lemke@tlubn.thueringen.de) erfolgt sein.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass aufgrund der Corona-Pandemie noch erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich der Rahmenbedingungen bestehen, unter denen es der Hotel- und Gastronomie-Branche erlaubt sein wird zu öffnen. Es besteht daher die Möglichkeit, dass die Teilnehmerzahl auch unterhalb der zur Verfügung stehenden Bettenkapazität begrenzt sein kann oder mit anderen Einschränkungen (bis hin zu einer möglichen Absage des Treffens) zu rechnen ist. Beachten Sie daher bitte Ankündigungen zu Änderungen und Ergänzungen des Exkursionsplans auf der Internetseite der Thüringischen Botanischen Gesellschaft (<http://www.botanische-gesellschaft.uni-jena.de/>).

Anschriften der Autoren

Tina BUCHMANN, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena

Peter FLORIAN, Brauereistraße 2, 99955 Bad Tennstedt

Dr. Wolfgang HEINRICH, Holzmarkt 7, 07743 Jena

Dr. Jörn HENTSCHEL, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitäts-Hauptgebäude, Fürstengraben 1, 07737 Jena

Dr. Rico KAUFMANN, Karlstraße 7, 76275 Ettlingen

Dr. Heiko KORSCH, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena

Tristan LEMKE, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena

Ilse SCHÖNFELDER, Boegeholdstraße 8, 07745 Jena

Dr. Werner WESTHUS, Brunnengasse 17, 07745 Jena

Roland ZSCHUPPE, Fullaweg 10, 04349 Leipzig