© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

BERICHTE DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT DER OBERLAUSITZ

Band 21

Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 21: 175–188 (Görlitz 2013)

ISSN 0941-0627

Manuskriptannahme am 7. 5. 2013
Erschienen am 11. 12. 2013

Neues aus der Natur der Oberlausitz für 2012

Zusammengestellt von OLAF TIETZ

Mit 6 Abbildungen

Geologie

Ein temporärer Straßenaufschluss in Görlitz, Heilige-Grab-Straße/Ecke Zeppelinstraße

(Von Olaf Tietz und Jörg Büchner, Görlitz, Manuskripteingang am 5. 3. 2013)

Bei der Anlage eines Parkplatzes auf dem Gelände der vor einigen Jahren abgerissenen Wohnhäuser an der oberen Heilige-Grab-Straße wurde eine 60 m lange Böschung angeschnitten, die im SE ca. 2,5 m und im NW ca. 1,5 m Höhe aufwies. Die sehr flach einfallende Böschung erschloss am 7.3.12 folgendes Profil (51°09’39.49“N, 14°58‘28.83“E, 215 m ü. NN):

Im SW, unmittelbar neben dem Haus Heilige-Grab-Straße 33, war in der unteren Hälfte graubraun verwitterter Granodiorit flächig freigelegt. Im Hangenden konnte nur an einer Stelle ein schmaler hellgrauer Schluffstreifen beobachtet werden. Ansonsten war der hangende Bereich, wie auch der Mittelabschnitt der Böschung verrollt und daher nicht aufgeschlossen. Erst am nordöstlichen Ende der Böschung war wieder Anstehendes sichtbar, das eine deutlich Zweiteilung aufwies: Über auffallend hellen, fast weiß gefärbten Sedimenten folgten weitere Sedimente mit intensiv rotbrauner Färbung. Die untere Hälfte war weiterhin dadurch charakterisiert, dass die Sedimente rinnenartig ausgespült waren, wohingegen die oberen, dunkleren Ablagerungen eine durchgehende, feste Stufe bildeten. Insbesondere die rotbraune Basis des Hangenden trat auffällig als „Härtling“ hervor. Aufgrund der scharfen Schichtwechsel zeigte sich deutlich, dass die gesamte Sedimentabfolge nicht horizontal lagerte, sondern flach mit ca. 10° nach SW einfiel.

Der untere Profilabschnitt besteht aus ca. 0,5 m mächtigen, hellgraubraunen, schluffigen Feinsanden, denen ca. 0,5 m mächtige hellgraue, tonige Schluffe auflagern. Darüber folgt ein mindestens 1 m mächtiger Kieshorizont, der an seiner Basis durch Eisenoxidverbindungen zementiert und daher basal sehr fest ausgebildet ist. Die Gerölle des Feinkieses erreichen Größen bis 1 cm und bestehen überwiegend aus Quarz, aber auch aus regionalen und nordischen Komponenten, wie Alaunschiefer des Görlitzer Schiefergebirges und Feuerstein des Ostseeraums. Der Kies kann nach der Geröllführung und Farbe eindeutig als pleistozäne Ablagerung eingestuft werden. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um glazifluviatile Nachschüttbildungen der Elster-2-Kaltzeit. Diese Schmelzwasserbildungen stehen auch etwa 500 m westlich bis nordwestlich der beschriebenen Böschung im Krankenhausgelände an (Steding 1998). Die insgesamt 1 m mächtige Schluff-Feinsand-Abfolge im Liegenden der Schmelzwasserkiese stellt wahrscheinlich eine glazilimnische Vorschüttbildungen der Elster-2-Kaltzeit dar. Nach der geologischen Karte von Steding (1998) bilden diese Eisstauseebildungen im Bereich der beschriebenen Böschung und noch 1 km weiter im Süden und Osten die geologischen Ablagerungen an der Erdoberfläche. Das stellt keinen

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Widerspruch zur Karte (Steding 1998) dar, da die auflagernden Schmelzwasserablagerungen hier geringer als 2 m mächtig sind und daher als auskeilende Einheit nicht in den geologischen Oberflächenkarten zur Darstellung kommen müssen.

Der Böschungsaufschluss zeigt eine relative Hochlage des granodioritischen Basements mit einer nur 2–3 m mächtigen Quartärbedeckung an. Der Aufschluss befindet sich an der Südwestflanke des oberen Lunitztales. Erstaunlich ist, dass die quartären Schichten von der Talachse weg in die genau entgegengesetzte Richtung zur morphologischen Anhöhe der Kummerau hin einfallen. Das spricht dafür, dass die Talanlage später, als die Sedimentbedeckung zur Elster-2-Kaltzeit vor 350.000–330.000 Jahren erfolgte, was sich gut mit der generellen Annahme für die Oberlausitz deckt, dass das heutige Flusssystem erst zwischen der Elster- und Saale-Kaltzeit vor ca. 300.000 Jahren angelegt wurde (Steding 1977). Zusätzlich kann das Einfallen nach SW auch durch eine verdeckte Vulkanstruktur erklärt werden, zu dem das Basaltvorkommen der Kummerau und des Krankenhausgeländes (Steding 1998) und die erbohrten Basaltschlacken im Waggonbaugelände 650 m südsüdwestlich gehören (Büchner & Tietz 2012).

Literatur

Büchner, J. & O. Tietz (2012): Reconstruction of the Landeskrone Scoria Cone in the Lusatian Volcanic Field, Eastern Germany – Insights on a large sized monogenetic volcano, long-lasting degradation of volcanic edifices and implications for the landscape evolution. – Geomorphology **151-152**: 175–187

Steding, D. (1998): Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1:50.000, Blatt Görlitz. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Freiberg

- (1977): Überblick über das Quartär der südöstlichen Oberlausitz. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz **51,** 2: 37–38

Abb. 1 Blick nach NW entlang der Parkplatzböschung an der oberen Heilige-Grab-Straße in Görlitz. Im Vordergrund (Pfeile) steht hellgrau Granodiorit an, der im mittleren Böschungsabschnitt abtaucht und verrollt bzw. verschleiert ist. Im hinteren nordwestlichen Böschungsabschnitt ist eine pleistozäne Sedimentabfolge der Elster-2-Kaltzeit aufgeschlossen (Einsatzfoto), die ein flaches Einfallen nach SW, in die Böschung hinein, aufweist. Foto Olaf Tietz, 7.3.2012

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Porphyrische dunkle Einschlüsse im Königshainer Granit

(Von Olaf Tietz und Thomas Giesler, Görlitz; Manuskripteingang am 26. 3. 2013)

Für den Königshainer Stockgranit in der östlichen Oberlausitz sind seit längerer Zeit zwei verschiedene Granitvarietäten bekannt (z.B. Hazard 1895). Zum einen tritt eine gleichkörnige, meist klein- bis mittelkörnige Varietät auf, die frisch durch eine hellgelbliche Färbung gekennzeichnet ist und eine porphyrkörnige Varietät, die eine blaugraue Färbung aufweist. Erstere Varietät verfärbt sich unter Einfluss von Regen und Luft intensiv gelbbraun, wohingegen die zweite Varietät auch unter meteorischem Einfluss ihre blaugraue Farbe behält und daher unter der Bezeichnung „Blauer Stein“ einen wertvollen Werkstein abgab.

Trotz wiederholter Untersuchungen gibt es unterschiedliche Aussagen zur Entstehung und Altersstellung dieser Varietäten. Mit Sicherheit stellen beide Bildungen spätkinnematische variszische Granitintrusionen mit einem Alter von 315–327 Ma dar (Hammer et al. 1999, förster et al. 2012). Beide Varietäten sind jünger als die variszische Deformation bei ca. 340 Ma, weshalb die primärmagmatisch angelegten Kluftsysteme nicht ausgelöscht wurden und sie sich daher ausgezeichnet in rechtwinklige Werksteine spalten lassen. Ungeklärt ist dagegen die Altersabfolge beider Varietäten. So sehen Stenzel (1924) und Eidam & Götze (1991) in den Varietäten unterschiedlich alte Teilintrusionen, während Möbus & Lindert (1967) eine zeitgleiche Intrusion annehmen. Stenzel (1924) beschreibt aus den Brüchen im Fürstensteingebiet 13 Aplitgänge im normalkörnigen Granit, die alle durch den porphyrkörnigen Granit abgeschnitten werden. Letztere Varietät muss demnach jünger sein, was zusätzlich auch eine eckige, 10 m große Granitscholle der normalkörnigen Varietät, die in der porphyrkörnigen Varietät eingeschlossen ist, belegt. Der jüngere porphyrkörnige Granit soll einen ca. 150 m mächtigen, horizontalen Lagergang im normalkörnigen Granit bilden. Zur selben Altersaussage kommen Eidam & Götze (1991) anhand geochemischer Untersuchungen und der Kartierung der Kontaktzonen. Letztere weisen in flachen Abschnitten markante Biotitsäume auf, die als Endokontakt erklärt werden. Trotz der identischen mineralogischen Zusammensetzung beider Varietäten gibt es im Haupt- und Nebenelementchemismus signifikante Unterschiede, die sie durch eine Zunahme des Aufschmelzungsgrades des krustalen Ausgangsgesteins erklären. Die ältere normalkörnige Varietät ist daher kieselsäurereicher als die jüngere porphyrkörnige Varietät. Letztere ist nach Eidam & Götze (1991) in die bereits erstarrte normalkörnige Varietät von unten eingedrungen, weshalb die porphyrkörnige Varietät stets in größerer Tiefe angetroffen wird. In den Fürstensteinbrüchen kartieren sie einen scharfen und über 100 m breiten aufgewölbten Kontaktbereich zwischen beiden Varietäten. Möbus & Lindert (1967) sehen dagegen eine gleichalte Intrusion für den gesamten Königshainer Stockgranit. Nach Dünnschliffuntersuchungen beschreiben sie sedimentäres (xenoblastisches) Fremdmaterial im porphyrkörnigen Granit, den sie daher als verunreinigten gleichalten Normalgranit ansehen. Aufgrund unscharfer (gleitender) Übergänge sprechen sie, wie bereits Hazard (1895) vom Schlierengranit. Dieser bildet im Königshainer Verbreitungsareal eine 2000 m breite SW–NE verlaufende Zone und im kleineren Verbreitungsgebiet von Arnsdorf mehrere dm- bis m-mächtige schlierig-wolkige Einlagerungen im einheitlich ausgebildeten normalkörnigen Granit.

Nachfolgend sollen diese Untersuchungsergebnisse durch einige eigene Geländebeobachtungen aus dem 1995 neu aufgeschlossenem Steinbruch Melaune bei Döbschütz ergänzt werden. Es ist der östlichste Bruch am Heideberg, nach Westen schließen sich der Bruch Arnsdorf (ehemals Neuland) und der abgesoffene Tiefe Bruch an. Hauptaugenmerk galt dabei den kleineren, dunkleren und porphyrkörnigen Einschlüssen, die hier immer wieder angetroffen wurden, da diese eine Schlüsselrolle in der Granitpetrologie spielen.

Nach dem Modell von Didier & Barbarin (1991) handelt es sich dabei um sogenannte „mafic microgranular enclaves“ (dunkle feinkörnige Einschlüsse, MME). Diese Einschlüsse spielen nach Didier & Barbarin (1991) eine Schlüsselrolle für die Granitentstehung, da sie eine unvollständige Magmenmischung zwischen basischen und sauren Schmelzen in der Tiefe anzeigen.

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Wichtigste Erkenntnis ist, dass die MME keine Xenolithe, also Festgesteinseinschlüsse darstellen, sondern Schmelzblasen, die ähnlich wie Öl und Wasser sich schlecht vermischen und daher zwei Schmelzphasen eines Plutons darstellen. Neben mineralogisch-geochemischen Kriterien sprechen für dieses simultane Auftreten z.B. Minerale, die durch die Kontaktgrenze hindurchspießen oder der polyphase Aufbau der MME durch unterschiedlich dunkle Schmelzblasen, die wie Matroschkas ineinanderstecken. Aber auch das plastische Auswalzen der MME bis hin zu dünnen biotitreichen Schlieren spricht für den Schmelzblasen-Charakter dieser Einschlussgruppe.

In dem Steinbruch Melaune konnten vergleichbare Einschlüsse, die diesem Typ nahe kommen, bis zu einigen Metern Durchmesser beobachtet werden. In einigen Fällen waren sie eindeutig wurzellos, d. h. allseitig vom normalkörnigen Granit umgeben. Die neuesten Funde stammen aus dem SW-Bereich der dritten Abbausohle vom Sommer 2011, sie erreichten eine Größe von 0,2–0,8 m und waren nur kurzzeitig aufgeschlossen (Abb. 2 und 3). Die Grenzen sind überwiegend scharf ausgebildet und teilweise durch einen Biotitsaum verstärkt. Mitunter weisen die Randbereiche drusige Pegmatite auf. Daneben treten aber auch dunkle, porphyrkörnige Einschlüsse auf, die unscharf-schlierige Grenzen besitzen. Aufgrund der gegenwärtigen Abbaumethode mittels scharfer Sprengung gibt es keine glatten und sauberen Felswände, weshalb diese Strukturen in den Steinbrüchen schwer sichtbar sind. Dafür konnte ein Werksteinblock aus Königshainer Granit aus dem Abfallkontingent der Firma Löbau Granit 2003 erworben werden. Eine polierte Platte dieses Blockes zeigt eindrucksvoll den wolkigen Einschluss eines MME und darüber hinaus eine deutliche Biotitschliere (Abb. 4).

Die wenigen Beispiele sollen genügen, um darauf aufmerksam zu machen, dass ein Teil der Einschlüsse im normalkörnigen Königshainer Granit wahrscheinlich als „Autolithe“ zum granitischen Schmelzsystem gehören und somit ein Indiz für eine Magmenmischung als Entstehung und Antrieb für die Granitintrusion von Königshain geben. Eine geschlossene, tieferliegende Intrusion, wie bei Eidam & Götze (1991) beschrieben, scheint im Arnsdorfer Granitgebiet nicht vorzuliegen, bzw. ist momentan in den dortigen Steinbrüchen nicht aufgeschlossen.

Literatur

Didier, J. & B. Barbarin (1991, Hrsg.): Enclaves and Granite petrology. – Developments in Petrology **13**, Elsevier; Amsterdam, Oxford, New York, Tokyo: 1–625

Eidam, J. & Götze, J. (1991): The Granitic Massif of Königshain-Arnsdorf (Lusatian Anticlinal Zone). – Chemie der Erde **51**: 55–71

Förster, H.-J., D. Rhede, H. J. Stein, R. L. Romer & G. Tischendorf (2012): Paired uraninite and molybdenite dating of the Königshain granite: implications for the onset of late-Variscan magmatism in the Lausitz Block. – International Journal of Earth Sciences **101**, 1: 57–67

Hammer, J., J. Eidam, B. Röber & B.-C. Ehling (1999): Prävariszischer und variszischer granitoider Magmatismus am NE-Rand des Böhmischen Massivs – Geochemie und Petrogenese. – Zeitschrift für geologische Wissenschaften **27**, 5/6: 401–415

Hazard, J. (1895): Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreiches Sachsen. Section Löbau–Reichenbach, Blatt 56 (4854). – Leipzig: 1–36

Möbus, G. & Lindert, W. (1967): Das Granitmassiv von Königshain bei Görlitz (Oberlausitz). – Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, **Nr.1**: 84–160

Stenzel, H. (1924): Tektonik des Lausitzer Granitmassivs. – Abhandlungen der Preußischen Geologischen Landesanstalt N.F. **167**, 96: 1–46

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Abb. 2 Steinbruch Melaune, Südweststoß der dritten Sohle mit zwei dunklen Graniteinschlüssen im gleichkörnigen Granit. Foto Thomas Giesler, Sommer 2011

Abb. 3 Granitblock aus normalkörnigem Granit mit kugeligem Einschluss eines blaugrauen porphyrkörnigen Granites. Dritte Abbausohle des Steinbruches Melaune. Foto Thomas Giesler, Sommer 2011

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

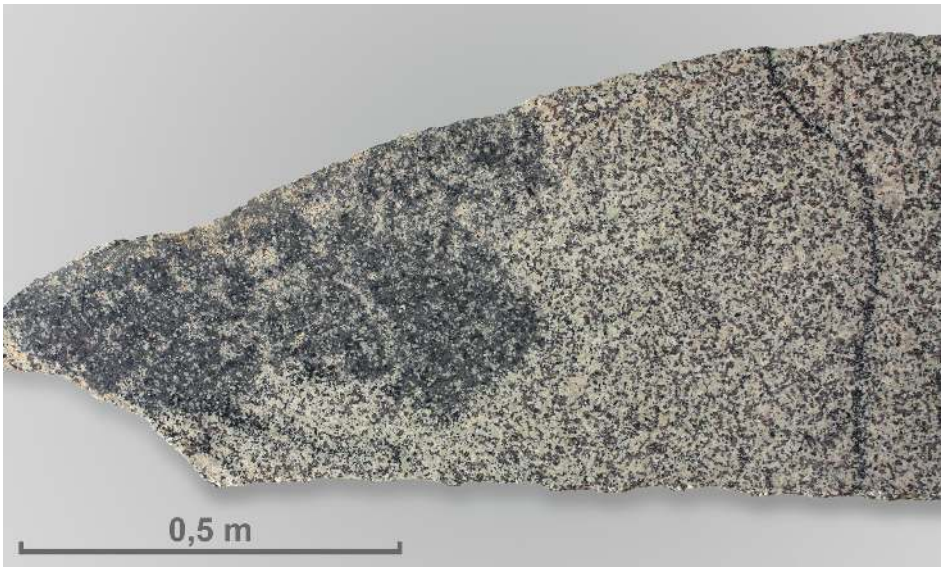

Abb. 4 Polierte Gesteinsplatte aus normalkörnigen Königshainer Granit (hell) mit wolkigen Einschluss eines porphyrkörnigen Granites (links, dunkel) und einer biotitreichen Schliere (rechts). Der Block stammt vom Steinbetrieb Löbau Granit und kann aufgrund der relativ grobkörnigen Ausbildung des hellen Granites wahrscheinlich dem Arnsdorfer Verbreitungsgebiet des Könighainer Stockgranites zugeordnet werden. Sammlung des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz (Inv.-Nr. 12803), z. Z. ausgestellt im Treppenhaus des Humboldthauses, Platz des 17. Juni 2, Görlitz. Foto Olaf Tietz

Mineralogie

Nachtrag zum Tonschieferabbau bei Rengersdorf

(Von Thomas Giesler, Görlitz; Manuskripteingang am 6. 2. 2013)

Im Jahre 2009 wurden Mineralfunde aus einem Neuaufschluss bei Rengersdorf vorgestellt (Giesler 2009). Die Bearbeitung eines weiteren bemerkenswerten Fundes konnte nun abgeschlossen werden.

Ein etwa 40×40×30 cm großer, nicht mehr im Gesteinsverband angetroffener Quarzbrocken fiel durch schwarzbraune, glänzende Partien auf. Bei näherer Ansicht zeigten sich zusätzlich Spuren eines grünen sekundären Minerals. Die Zerlegung erbrachte folgenden Befund:

Der Gesteinsbrocken stammt aus der Reicherzzone eines Quarzganges. Die schwarzbraunen Überzüge und Kluftfüllungen bestehen wahrscheinlich aus Goethit. Im Quarz tritt ein graues, metallisch glänzendes Erz in unregelmäßigen, zum Teil bandförmigen Anreicherungen bis zu mehreren Zentimetern Stärke auf. Einzelne massive Handstufen wiegen bis zu 300 Gramm, meist bewirkt feinverteilter Hämatit eine etwas bräunliche Färbung des Erzes. Mehrfach konnte an derartigen Proben röntgendiffraktometrisch (XRD) das Kupfersulfid **Djurleit** nachgewiesen werden. Untergeordnet fand sich im Quarz auch etwas **Chalkopyrit**. An den Djurleit grenzen wie zerfressen wirkende, zellig drusige Bereiche an. Sie enthalten in großen Mengen rotbraunen, erdigen **Hämatit**, hierbei handelt es sich um das Umwandlungsprodukt eines ursprünglich vorhanden gewesenen Fe-haltigen Erzes. Fast alle der geborgenen Stufen sind auf den Klüften mehr oder weniger mit hell- bis intensiv-grünen **Malachit** (XRD) überzogen. Flache, radialstrahlige Aggregate verwachsen ineinander, sie haben gelegentlich einen Radius bis zu 1 cm!

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

In kleinen Drusen können dagegen winzige nadelige Kristalle oder halbkugelige Aggregate beobachtet werden. Auf zwei Stufen wurde neben hellgrünen Malachit eine dunkelgrüne, jeweils etwa 2 mm^2 bedeckende Kruste bemerkt, deren Oberfläche Kristallflächen aufweist. Die Überprüfung mittels konzentrierter Salzsäure ergab überraschend, dass kein Karbonat, also auch nicht Malachit vorliegen konnte. Die röntgendiffraktometrische Untersuchung erbrachte schließlich den Nachweis für das Kupferphosphat **Pseudomalachit**, einem Neufund für die Lausitz, wobei der Name bereits die visuelle Ähnlichkeit mit Malachit betont.

Es ist unwahrscheinlich, dass es sich bei diesem Gesteinsbrocken um einen Einzelfund gehandelt hat. Mit zunehmender Abbautiefe ist wohl verstärkt mit Reicherzen zu rechnen.

Danksagung

Die röntgendiffraktometrischen Untersuchungen (XRD) nahm dankenswerterweise Dr. Thomas Witzke/Almelo (Niederlande) vor.

Literatur

Giesler, T. (2009): Mineralogie. Tonschieferabbau bei Rengersdorf. – In: Tietz, O.: Neues aus der Natur der Oberlausitz für 2008. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **17**: 157–158

Mykologie

Bemerkenswerte Pilzfunde aus Görlitz und der östlichen Oberlausitz von 2012

(Von Steffen Hoeflich, Görlitz; Manuskripteingang am 22. 3. 2013)

Am 17.5.2012 zeigten sich bereits ausgereifte Giftchampignons (*Agaricus xanthoderma*) am Bahndamm im Sonnenland. Geringes Pilzaufkommen infolge Trockenheit während des Spätfrühlings und Sommers braucht wohl künftig nicht mehr erwähnt zu werden: es scheint zur Normalität geworden zu sein. So dürftig wie in der Oberlausitz sah es in ganz Sachsen aus, wie auch in Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Allenfalls aus Bayern waren Nachrichten von reichen Pilzernten zu vernehmen.

Die Wende in der Oberlausitz trat fast Tag genau mit dem 14.9. ein. Plötzlich waren ungewöhnlich viele Rote Heringstäublinge (*Russula xerampelina*) im Stadtpark zu entdecken. Der Herbst zeigte sich reich an Hallimasch-Arten, was nicht jedes Jahr der Fall ist. Insbesondere der an Laubholz vorkommende Honiggelbe H. (*Armillaria mellea*) und der an totem Nadelholz wachsende Dunkle bzw. Gemeine H. (*A. ostoyae*) waren sehr präsent. In Rauschwalde konnte sogar der seltene Knollige oder Gelbschuppige H. (*A. lutea*) gefunden werden. Hallimasche gelten als die Pilze mit dem geringsten (umweltbedingten) Schadstoffgehalt. Ihre Hüte müssen jedoch ausreichend erhitzt werden, da sie im Rohzustand giftig sind (Stiele zäh). Keinesfalls dürfen sie an Tiere verfüttert werden (für Schweine und Pferde tödlich!).

Im Weiteren sollen seltene bis sehr seltene Pilzfunde Erwähnung finden:

Gezonter Adermoosling (*Arrhenia spathulata*), 19.2., Rauschwalde: Friedhof der Zwangsarbeiter und Sowjetischer Soldatenfriedhof , im Rasen auf Moos, Hutunterseite aderig, sonst unscheinbar, ungewöhnliche Erscheinungszeit!;
Ulmenblatt-Kugelpilz (*Platychora ulmi*), 27.2. Nikolaifriedhof und 6.3. Wildpark zwischen Klinikumgelände und KGV „Einheit“ (gezielt aufgesucht nach dem Fund der imperfekten Form an noch ansitzendem lebendem Laub), unscheinbare graubraune Schlauchpilze auf vorjährigen Ulmenblättern (*Ulmus* sp.);
Zapfen-Filzbecherchen (*Tapesia strobilicola*), 6.4., im einstigen Stadtforst Biesnitz (heute privat), auf abgefallenem Fichtenzapfen (*Picea* cf. *omorika*), winzige Becherchen, die einer schwarzgrauen Hyphenmatte aufsitzen;

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Weinroter Lederfältling (*Meruliopsis taxicola*), 8.5. bei Charlottenhof und 9.8. am Biberradweg zwischen Deschka und Zentendorf, jeweils im Kiefernforst an noch ansitzenden absterbenden Ästen der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), auch an liegendem Stamm, sehr dekorativer flächiger Pilz, kontrastreich weiß gerandet (die schöne Färbung bleibt auch nach dem Trocknen erhalten), nimmt eine Mittelstellung zwischen den Porlingen und den Rindenpilzen ein: eigentliche Poren nur im Zentrum, zum Rand hin mehr merulioid-labyrinthisch;

Gilbende Nadelholztramete (*Diplomitoporus flavescens*), 4.7. bei Charlottenhof, 5.8. zwischen Groß Krauscha und Kaltwasser, 9.8. am Biberrradweg zwischen Deschka und Zentendorf, 25.9. zwischen Groß Krauscha und Deschka und 31.12. am Gipfel des Steinbergs in Biesnitz, Nähe Fahrweg zur Fuchsfarm, jeweils an Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) im Kiefernforst – interessanterweise bislang nur gefunden an abgestorbenen jüngeren und stets schräg abgekippten (!) Stämmen, blasser, häufig durch Insektenbefall rasch vergänglicher Porling;

Espen-Zystidenrindenpilz (*Peniophora polygonia*), 11.8. Gebüsch bei der Christuskirche Rauschwalde, 9.9. am Ortsbeginn Ebersbach aus Richtung Girbigsdorf – Straßenrand schöpsseitig, 18.9. Nähe ehemaliger Bahnübergang Kunnersdorf-Feldhäuser und an der Einmündung des Siedlungsweges in Ober Neundorf auf den Plattenweg (Richtung Emmerichswalde), im Oktober auch im Loenschen Park (am Schießstand) entdeckt, jeweils an noch ansitzenden abgestorbenen Espenzweigen (*Populus tremula*), kleinere lila-rosa Beläge mit einzelnen Höckerchen, vielfach zusammenfließend;

Fahler Röhrling (*Boletus impolitus*), 15.8., Dürrhennersdorf SW: Hutbergteiche, Teichdamm, bei Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und Eiche (*Quercus* sp.), „Fünflingsbüschel“, kalkliebende Art – es ist zu vermuten, dass die Teiche gekalkt wurden, schwacher Karbolgeruch;

Samtiger Korkstacheling (*Hydnellum spongiosipes*), 19.8., bei Kromlau, Hechtsee, Uferbereich, bei Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Hängebirke (*Betula pendula*) und Eiche (*Quercus* sp.), typische Art des Flachlandes, wahrscheinlich Erstnachweis für Sachsen! (viele Jahre zuvor auf dem Kromlauer Campingplatz den Grubigen Korkstacheling, *H. scrobiculatum*, gefunden);

Gefranster Resupinatstacheling (*Steccherinum fimbriatum*), 4.9., Wäldchen zwischen Klinikumgelände und KGV „Einheit“, großflächig an totem liegendem Birkenast (*Betula* sp.), vor längerer Zeit am Dunsteg bei Kunnersdorf und in einem Feldgehölz bei Pfaffendorf gefunden, Rindenpilz, cognacfarben, mit spitzen Wärzchen und Höckerehen, aber v.a. mit typischen langen Fransen am Rand – die z.T. eisblumen- bis daunenartige Figuren entstehen lassen;

Moor-Birkenpilz (*Leccinum holopus*), 10.9., Feuchtgebiet im Uferbereich des Inselsees bei Kaltwasser, gesamter Pilz wie verschimmelt wirkend, mit vereinzelten chlorgrünlichen Flecken – sonst durchweg weißlich;

Reifpilz (*Rozites caperatus*), 23.9., Forst bei Zodel, bei Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), leg. H. Krisch (zur Beratung gebracht, wobei der Finder schon die richtige Vermutung hatte), rel. große Blätterpilze mit auffallender weißlicher Bereifung, essbar – jedoch häufig vermadet;

Kiefern-Filzporling (*Onnia triquetra*), 25.9., am Fahrweg zwischen Groß Krauscha (Rinderzuchtbetrieb) und Kaltwasser, unmittelbar am Forstbeginn, im Wurzelbereich der ersten Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) am rechtsseitigen Wegrand, gestielte Porlinge mit kleinen Poren und filziger Hutoberfläche, unregelmäßig geformt, in ihrer korkig-zähen Konsistenz ähneln sie den Korkstachelingen (siehe zuvor);

Gefleckter Rübling (*Rhodocollybia maculata*), 25.9., Forst zwischen Groß Krauscha und Kaltwasser, bei Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), der Gattungsname bezieht sich auf die rübenartige Verdickung am Grunde des Stieles;

Elfenbeinröhrling (*Suillus placidus*), 7.10., Weinberg Görlitz: Wiese mit Thälmann-Stele (Nähe Berggarten), bei Weymouthskiefer (*Pinus strobus*), ganzer Pilz elfenbeinfarben – Hut später bräunlich;

Wiesenellerling (*Hygrocybe pratensis*), 17.10., Berggarten, Wiesenhang (Jahre zuvor auf dem Alten Friedhof und im Stadtpark gefunden), schöner orangegelber Wiesenpilz, deutschlandweit rückläufig;

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Purpurfarbener Wachsporling (*Ceriporia purpurea*), 30.12., Rauschwalde, kleines Gehölz am Ende des Pfades zwischen Friedhöfen und Carolusgelände, an abgefallenem Ast der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), frisch vorgefunden.

(Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Örtlichkeiten auf Görlitz, wobei Biesnitz und Rauschwalde Stadtteile von Görlitz sind.)

Bemerkungen über Reizker mit oranger Milch im Flachland der Oberlausitz

(Von Uwe Bartholomäus, Hähnichen; Manuskripteingang am 10. 3. 2013)

Bei Pilzausstellungen wurde ich 2012 immer wieder gefragt, wo denn hier die Blutreizker ausgestellt wären. Die Natur hat diese Frage provoziert, weil 2012 kein „gutes“ Pilzjahr war. Das Erscheinen der Pilzkörper konzentrierte sich auf wenige Wochen im Herbst beginnend mit Anfang September. Das Wachstum wurde plötzlich mit den Schneefällen in den letzten Oktobertagen 2012 beendet. Die übliche erste Pilzwelle Ende Mai bis Mitte Juni war bereits im zweiten Jahr hintereinander (2011 und 2012) ausgefallen.

Aber zurück zu den Reizkern. Es soll nachfolgend auf Beobachtungen aus mehreren Jahren eingegangen werden. In der Oberlausitz kommen vier verschiedene Arten der rötlich-orange milchenden Reizker bzw. Milchlinge vor, die als Gruppe zur Gattung *Lactarius* gehören.

Der **Kiefern-Reizker oder Echte Reizker** (*Lactarius deliciosus)* Gray 1821 ist die bekannteste Art dieser Gruppe. Tatsächlich steht dieser Pilz bei Kiefern, meist auf sauren, sandigen Böden. Er hat außen eine orange Farbe und orange, etwa möhrensaftfarbige Milch. Beides verfärbt sich im Laufe der Zeit kaum. Die Art erscheint regelmäßig im Herbst in der Lausitz, einzelne Vorläufer sind ab Juli möglich. Auch bei lang anhaltenden, wärmeren Spätherbsten in den letzten Jahren stammten die spätesten Funde immer von Ende Oktober.

Der angefragte **Weinrote Blutreizker** (*Lactarius sanguifluus*) Fries 1838, also begrifflich ein „Blutreizker“ ist mir aus der Lausitz bisher nicht bekannt. Er ist wärmeliebend und wächst selten in Süddeutschland, bei Kiefern und Wacholder und auf Kalkböden, die selten bei uns vorkommen. Dieser hat weinrote Milch.

Aber in der Lausitz sind nicht alle scheinbaren Kiefern-Reizker tatsächlich die eingangs genannte Art. Es wurden drei weitere Arten dieser Gruppe bei uns festgestellt. Bei Verletzung tritt bei allen drei Arten eine orangerote wässrige Flüssigkeit aus. Alle Arten sind essbar, geschmacklich aber unterschiedlich.

Der **Fichten-Reizker** (*Lactarius deterrimus)* Gröger 1968 ist dem Kiefern-Reizker ähnlich, verfärbt sich aber außen und innen relativ schnell in grünlichen Tönen. Die Milch ist bitterer. Der Pilzkörper ist zierlicher und das Fleisch (Trama) weicher. Er wächst bei Fichten, damit in der Lausitz eher in Gebirgsbereichen. Aber im Flachland kommt diese Art auch im Wuchsbereich der „Lausitzer Tieflandsfichte“ bei Rietschen, Hähnichen und im Muskauer Faltenbogen vor, dann gemeinsam mit dem Kiefern-Reizker. Wie die vollständige Namensbezeichnung zeigt, wurde die Art erst in den 1960er Jahren vom Kiefern-Reizker unterschieden.

Eigentümliche Farbgebung hat der **Spangrünverfärbender Reizker** (*Lactarius semisanguifluus* Heim & Leclair 1950), der sich visuell zwischen Kiefern-Reizker und Fichtenreizker einreiht. Der Hut sieht von oben bereits im Jugendstadium unauffällig bräunlich-grün, also spangrün, aus. Besonders von unten fällt diese Art auf, weil die Lamellen deutlich orange wie beim Kiefern-Reizker aussehen und sich kaum verfärben. Der Stiel ist auffallend kurz. Diese Pilzart erscheint erst neuerdings nach 2000 in unserer Gegend und wird zunehmend in der Pilzberatung vorgelegt. Sie wächst bei Kiefer, in Baden-Württemberg oft auch gemeinsam mit dem Blutreizker auf Kalkböden (Krieglsteiner 2000). Dort wird festgestellt, dass gegenüber dem Weinroten Blutreizker der Spangrünverfärbende Reizker eine breitere bodenchemische Amplitude bis in den nichtbasischen

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Bereich hinein hat. Damit wird erklärlich, warum die eine Art bei uns auftaucht und die andere nicht. Die wahrscheinliche Ausbreitung in der Lausitz könnte, das sei vorsichtig formuliert, eine Auswirkung des Klimawandels sein, denn diese Art wird auch für Baden-Württemberg als wärmeliebend angegeben.

In der Oberlausitz selten tritt die vierte Art, der **Lachs-Reizker** (*Lactarius salmonicolor* Heim & Leclair 1953) auf, der als ein Begleiter der Weißtanne angesehen wird. Wahrscheinlich ist diese Art in der Vergangenheit verkannt und unterschätzt wurden, so dass man leider keinen sicheren Zusammenhang mit den historischen Standorten der Weißtanne im Oberlausitzer Flachland herstellen kann, bekannt u.a. bei Hähnichen und dem Flurbereich Malentza nördlich von Bad Muskau. Hier hatte ich den Pilz als Verdacht bereits gefunden. Zweifelsfrei wurde die Art 2011 auf dem Pilzlehrgang in Seifhennersdorf aus einem Fund bei Trebus bestimmt. Der gesamte Fruchtkörper ist lachsfarben, deutlich heller gelblich-orange als der Kiefern-Reizker, sonst diesem sehr ähnlich.

Literatur

Krieglsteiner, G. J. (Hrsg.) (2000): Die Großpilze Baden-Württembergs, Band 2: Ständerpilze. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co; Stuttgart: 350–358

Abb. 5 Bei einer Fundbesprechung zum Weiterbildungslehrgang in Seifhennersdorf am 1.10.2011 provisorisch fotografierte *Lactarius*-Arten: Lachs-Reizker *Lactarius salmonicolor* (links), Kiefern-Reizker *Lactarius deliciosus* (Mitte) und Fichten-Reizker *Lactarius deterrimus* (rechts).

Botanik

(Von Hans-Werner Otto, Bischofswerda, Manuskripteingang am 24.11.2012 mit Nachträgen vom 6.3.2013)

Zwei Erstnachweise für die Flora der Oberlausitz im Jahre 2012:

Blaues Gramagras, Moskitogras, Haarschotengras (*Bouteloua gracilis*): Hochkirch, OT Bederwitz, Aufschüttungsfläche (M. Friese);

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Mexikanisches Goldrandblümchen (*Sanvitalia procumbens*): Diehsa, Friedhof, ruderale unbelegte Grabstelle (R. Franke).

Besonders bemerkenswert waren außerdem Beobachtungen von 4 in Sachsen vom Aussterben bedrohten Arten:
Elbe-Stendelwurz (*Epipactis albensis*): Görlitz, OT Tauchritz (A. Wünsche);
Kriechendes Netzblatt (*Goodyera repens*): Kiefernwald zwischen Kromlau und Halbendorf (M. Vacek); die letzte Beobachtung in der Oberlausitz stammte aus dem Jahre 1907;
Großes Nixkraut (*Najas marina*): Olbersdorf, im Olberdorfer See treibend (A. Schurig);
Zwergwasserlinse (*Wolffia arrhiza*): Leuba, Teich (K. Sbrzesny); erster Nachweis im Oberlausitzer Hügelland;

sowie von 2 Arten, die in der Oberlausitz bereits als verschollen galten:

Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*): Stannewisch (A. Wünsche);
Röhrige Pferdesaat (*Oenanthe fistulosa*): Bad Muskau, OT Köbeln (Botanikergruppe Weißwasser).

Weitere Funde enthält der Beitrag „Floristische Beobachtungen 2012 in Oberlausitz und Elbhügelland“ von Otto, Gebauer und Hardtke (s. S. 115).

Ornithologie

(Von Franz Menzel, Niesky; Manuskripteingang am 8.3.2013 und Joachim Ulbricht, Neschwitz; Manuskripteingang am 13.3.2013)

Im Verlaufe des Jahres 2012 gab es eine Reihe von bemerkenswerten ornithologischen Ereignissen in der Oberlausitz.

Bei Diehsa im Teilbecken Reichendorf der Talsperre Quitzdorf hielt sich vom 14. bis mindestens 19.5.2012 ein **Rallenreiher** (*Ardeola ralloides*) auf, der am 14.5. von W. Klauke, G. u. C. Vetters und F. Menzel beobachtet wurde. Es war ein nicht voll ausgefärbtes Männchen ohne Ring, was eher für einen Wildvogel spricht. Diese im mediterranen Raum brütende Art ist in Mitteleuropa ein nur selten anzutreffender Gast. (F. Menzel).

Am Schlossteich bei Klitten konnten sieben Reviere der **Zwergdommel** (*Ixobrychus minutus*) festgestellt werden, davon fünf über mehrere Wochen (J. Ulbricht u. a.). Eine solche Konzentration gab es in neuerer Zeit in der Oberlausitz noch nicht. Das gilt auch für das **Kleine Sumpfhuhn** (*Porzana parva*), welches in diesem Jahr mit 8 bis 9 Paaren – in einer für Sachsen bisher einmaligen Dichte – im Schlossteich vorkam (J. Ulbricht). Diese Feststellungen dokumentieren die anhaltend große Bedeutung dieses Gebietes (s. Ulbricht & Kasper 2010).

Ende August/Anfang September fand ein Einflug von Raubmöwen in das mitteleuropäische Binnenland statt. Es handelte sich dabei fast ausschließlich um **Falken- und Schmarotzerraubmöwen** (*Stercorarius longicaudus*, *S. parasiticus*). Raubmöwen sind Bewohner nördlicher Regionen und halten sich außerhalb der Brutzeit vorwiegend auf hoher See auf. Auch in der Oberlausitz konnten im Spätsommer 2012 einige dieser Vögel beobachtet werden, u. a. zwei Schmarotzerraubmöwen und mindestens eine Falkenraubmöwe am Bärwalder See (S. Klasan, S. Koschkar, J. Ulbricht) sowie mindestens eine Schmarotzerraubmöwe am Stausee Bautzen (H.-J. Flacke, W. Nachtigall u. a.).

Im Herbst 2012 kam es erneut zu einer bemerkenswerten Ansammlung der **Moorente** (*Aythya nyroca*) an den Teichen bei Königswartha, wo bereits im Vorjahr eine relativ große Anzahl festgestellt worden war (Ulbricht 2012). Als Maximum wurden 15 Vögel am 26.9.2012

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

auf dem Feldteich registriert (J. Ulbricht). Aus den sich fast täglich verändernden Zahlen und Geschlechterverhältnissen lässt sich ableiten, dass im Zeitraum vom 11. September bis 14. Oktober wahrscheinlich mehr als 40 Moorenten auf diesem Gewässer gerastet haben.

Die Zahl der **Silberreiher** (*Casmerodius albus*), die sich im Herbst in den Teichgebieten der Oberlausitz einfinden, hat in den letzten 15 Jahren stark zugenommen. Am Spätnachmittag des 8.11.2012 standen im fast abgelassenen Zscharkteich im Teichgebiet Commerau–Truppen 475 Silberreiher (J. Ulbricht) – möglicherweise die größte bisher in Deutschland beobachtete Ansammlung! Die Vögel stammen wahrscheinlich überwiegend aus südlichen Regionen (Österreich, Ungarn, Ukraine u. a.) und nutzen das reiche Nahrungsangebot (Wildfische) zum Zeitpunkt des Abfischens der Teiche.

Auch für den **Prachttaucher** (*Gavia arctica*) ist die Oberlausitz ein bedeutendes Rastgebiet. Insbesondere durch das Entstehen großer Tagebauseen haben sich die Bedingungen für diese nordische Art hier deutlich verbessert (s. Ulbricht 2005). Die Vögel legen auf dem Zug zu ihren im östlichen Mittelmeer gelegenen Winterquartieren in unserem Gebiet eine Rast ein. Am 26.11.2012 wurden 880 Prachttaucher auf dem Bärwalder See festgestellt (J. Ulbricht, W. Nachtigall, K.-H. Tauchert, M. Zischewski). Die bisher größte im mitteleuropäischen Binnenland beobachtete Ansammlung bildeten 530 Vögel auf einem See in Österreich (Pühringer 2011).

Einflüge des **Seidenschwanzes** (*Bombycilla garrulus*) nach Mitteleuropa werden alljährlich registriert. In manchen Jahren fallen diese Invasionen jedoch stärker aus. Ein solcher starker Einflug, der sich auch in der Oberlausitz deutlich bemerkbar machte, war im Spätherbst 2012 festzustellen. Einige Trupps, z. B. in der Umgebung von Weißenberg, umfassten mehrere hundert Vögel (R. Reitz u. a.).

Im Spätherbst des Jahres 2012 fand zudem ein relativ starker Einflug der zur Gruppe der Meeresenten gehörenden **Samtente** (*Melanitta fusca*) ins Binnenland statt. Auf dem Stausee Bautzen, wo offenbar günstige Nahrungsbedingungen herrschten, fanden sich in den Monaten November und Dezember bis zu 75 Vögel dieser Art ein (R. Reitz, D. Sperling, J. Ulbricht u. a.). Ansammlungen dieser Größenordnung, maximal 66 Vögel, hat es in der Oberlausitz bisher nur in den 1980er Jahren auf dem Silbersee bei Lohsa bzw. dem Knappensee gegeben (Krüger & Richter 1987, Krüger 2003).

Literatur

Krüger, S. (2003): Die Vogelwelt des Altkreises Hoyerswerda. – Hoyerswerda: 206 S.

- & J. Richter (1987): Beachtliche Konzentration von Samtenten (*Melanitta fusca*) in der nördlichen Oberlausitz. – Beiträge zur Vogelkunde **33**: 224–225

Pühringer, N. (2011): Außergewöhnlicher Einflug von Prachttauchern (*Gavia arctica*) im November 2008 im Kontext des saisonalen Auftretens in Oberösterreich. – Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich **19**: 37–45

Ulbricht, J. (2005): Stauseen und Tagebauseen in Sachsen als bedeutende Rastgewässer für durchziehende Prachttaucher (*Gavia arctica*). – Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen **9**: 565–568

- (2012): Die Moorente, *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770) als Durchzügler und Sommergast in der Oberlausitz. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **20**: 59–66

- & J. Kasper (2010): Zur Vogelwelt des Schlossteiches und der Großen Wulschine bei Klitten. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **18**: 49–62

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Entomologie

Der Schwarzspanner (*Odezia atrata* Linnaeus, 1758) – eine neue Falterart für die Oberlausitz

(Von Dieter Stöckel, Königswartha und Mario Trampenau, Großdubrau; Manuskripteingang am 31.3.2013)

Die Veränderungen unserer Umwelt sind für jeden aufmerksamen Beobachter seit vielen Jahren vielbeachtete Themen gewesen. Neben den Abgängen in der Pflanzen- und Tierwelt sind es vor allem die neuen Arten, welche unser Interesse wecken.

So konnten besonders bei den Schmetterlingen in den letzten Jahren eine Anzahl von Arten in der Oberlausitz neu beobachtet werden. Eine leicht erkennbare Art, zudem durch ihr Aussehen unverwechselbar, ist der Schwarzspanner. Er besitzt eine durchgehend schwarze Färbung der Vorder- und Hinterflügel. Bei frischen Faltern ist noch eine weiße Vorderflügelspitze erkennbar. Sein Hauptvorkommen in Sachsen war weitestgehend auf die Bergregionen des Erzgebirges und des Vogtlandes beschränkt, wo er besonnte, aber nicht zu trockene Wiesen bewohnt. Als tagaktive Art wird er manchem Wanderer im Osterzgebirge aufgefallen sein. Durch Hardtke (2003) wurden die Vorkommen aufgelistet und das Fehlen der Art in der Oberlausitz besonders kommentiert. Sie war weder von Möschler (1861), noch von Schütze (1898) oder von Möbius (1905) für unser Gebiet geführt worden. Auch in den letzten 50 Jahren konnte trotz intensiver entomologischer Tätigkeit kein Nachweis erbracht werden. Hardtke (2003) vermutete, dass das Fehlen der Hauptwirtspflanze der Raupe die Ursache ist, dass die Art in der Oberlausitz und den Ebenen Sachsens nicht vorkommt. Die grün-braunen Raupen leben bevorzugt an Bärwurz (*Meum athamanticum*). Die Verbreitungsbilder von Schwarzspanner und Bärwurz in Sachsen (Hardtke & Ihl 2000) sind erstaunlich ähnlich.

Überraschenderweise konnte Mario Trampenau einen Falter des Schwarzspanners am 8.6.2012 bei Dauban auf dem Gelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes nachweisen und den Falter fotografieren (s. Abb. 6). Am 18.06.2012 konnten dann zwei weitere Falter als Belege gesichert werden. Ein weiterer Nachweis gelang Trampenau am 15.6.2012 in Großdubrau.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung von Reinhardt et al. (2012) interessant, welcher ebenfalls neue Funde für Regionen von Sachsen meldete, wo die Art bisher nicht vorkam. So erfolgte im Jahre 2012 Funde bei Mittweida, Schkeuditz und Leipzig-Abtnaundorf und 2008 ein Falternachweis bei Dresden.

Diese Nachweise lassen die Vermutung zu, dass diese Art sich in Ausbreitung befindet. Da neben der Bärwurz (*Meum athamanticum*) auch weitere Wirtspflanzen bekannt sind, beispielsweise Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), könnte der Schwarzspanner durchaus bei uns heimisch werden, zumal er nördlich von Berlin auch die Ebenen besiedelt. Weitere Beobachtungen zur Ausbreitung der Art werden durch die Entomologen der Oberlausitz erfolgen.

Literatur

Hardtke, H.-J. (2003): Der Schwarzspanner (*Odezia atrata* Linnaeus, 1758) in Sachsen [LEP-Geo]. – Mitteilungen Sachsischer Entomologen **65**: 3–5

- & M. Ihl (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 806 S.

Möschler, H. B. (1861): Die Schmetterlinge der Oberlausitz II. Abteilung – Neues Lausitzisches Magazin **38**: 1–147

Reinhardt, R., R. Schiller, H. Wagler & D. Wagler (2012): *Odezia atrata* (Linnaeus, 1758) im Mulde-

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Löss-Hügelland, im Elbtal und im Leipziger Land (Lepidoptera: Geometridae). – Mitteilung Sächsischer Entomologen **31**: 33

SCHÜTZE, K. T. (1898): Die Großschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz III. Theil: Geometridae. – Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris **11**: 266–290

Abb. 6 *Odezia atrata* (Linnaeus, 1758) bei Dauban (Schlangenwiese). Foto M. Trampenau, 8.6.2012