

## Neues aus der Natur der Oberlausitz für 2021

Zusammengestellt von OLAF TIETZ

### MINERALOGIE

#### Phosphat-Mineralisationen aus dem Paläozoikum bei Kodersdorf – eine aktuelle Zusammenstellung der Fundstellen

(Von Thomas Giesler, Görlitz, giesler.thomas@yahoo.de und Olaf Tietz, Görlitz, olaf.tietz@senckenberg.de; Manuskripteingang 10.12.2021)

Schon vor einiger Zeit beschrieben WITZKE & GIESLER (1993, 1997) als auch GIESLER & WITZKE (2011) mehrere Phosphatmineralisationen aus dem Raum Kodersdorf–Rengersdorf, ca. 12 km nordwestlich Görlitz. An dieser Stelle werden die damals nur unzureichend verorteten Fundstellen (wie folgt Nr. 1–4 s. u.) mit Hilfe von Kartenwerken (TK 10/1211-232 1992, TK 10/4755-SW 1999) sowie der Online-Plattform Geoportal Sachsenatlas (URL-1) genauer lokalisiert. Für zwei weitere Fundstellen (Nr. 5–6, s. u.) erfolgt eine erste Beschreibung. Zur Bestimmung der Mineralfunde, die im Zuge der neueren Geländebegehungen geborgen wurden, kamen die Methoden der Röntgendiffraktometrie (XRD), Infrarot (IR) und der energiedispersiven Röntgenanalyse am Rasterelektronenmikroskop (EDX) zur Anwendung.

Den geologischen Untergrund der nachfolgend behandelten Fundstellen 1, 2 und 6 bildet eine Gesteinsabfolge des Görlitzer Schiefergebirges, etwa 2 km nordöstlich der Innerlausitzer Hauptverwerfung. Hierbei handelt es sich um eine Wechsellagerung verschiedener mächtiger Quarzite und Tonschiefer des Devons (HIRSCHMANN 1966, S. 63–68, HIRSCHMANN et al. 1972 a, S. 50–52). Diese Gesteine sind kontaktmetamorph überprägt (s. u.), was an der massigen Ausbildung der Tonschiefer und teilweise durch dunkle Knötchen im Quarzit zum Ausdruck kommt. Kartiert wurden aber nur Bereiche mit vorwiegend toniger (Ds-f) oder

vorwiegend quarzitischer Ausbildung (q-Ds-f) (HIRSCHMANN et al. 1972 b). Die hell- bis dunkelgrauen oder graugrünen, meist feinkörnigen Meta-Quarzite treten auf Grund ihrer Verwitterungsresistenz im Gelände als Höhenrücken, und hier zum Teil anstehend, in Erscheinung. Dagegen gibt es im Untersuchungsgebiet keine natürlichen Aufschlüsse der zum Teil rotbraun gefärbten Tonschiefer, das Belegmaterial in Form der Lesesteine weist häufig höhere Gehalte an Glimmer auf.

Hinsichtlich der Herkunft der Phosphatmineralisationen ergaben die Geländearbeiten, dass an der Fundstelle 2 wahrscheinlich ein primäres (d. h. anstehendes) Vorkommen besteht. So erschlossen einige Schürfe (s. u.) schon in geringer Tiefe mit Phosphaten mineralisierte Tonschiefer/Brauneisenerze. Von dieser Fundstelle stammen sicher (1) oder möglicherweise (6) einige Ablagerungen an den Felldrändern. Vermutlich verschleppte Einzelfunde wurden an weiteren Lesesteinhäufen (3, 5) und in einem Bachlauf (4) geborgen.

Es konnte in Kodersdorf eine Phosphat-Mineralisation vergleichbar dem Vorkommen von Auerbach in der Oberpfalz festgestellt werden (WITZKE & GIESLER 1997). Auf Grund neuer Forschungsergebnisse zu den Vererzungen im Görlitzer Schiefergebirge (GIESLER et al. 2017) liegt auch eine primär-endogene Genese im Bereich der Möglichkeiten.

Die Fundstellen:

**(1) Lesesteinhaufen an einem Feldrand, ca. 2,0 km nordwestlich von Kodersdorf**

Bei Rengersdorf wurde erstmals in der Lausitz das Fe-Phosphat Dufrenit nachgewiesen. Das Material stammt von einem Lesesteinhaufen nahe der Hochstraße zwischen der ehemaligen Schäferei Freischütz und dem Heideberg (WITZKE & GIESLER 1993). Dieser Lesesteinhaufen liegt jedoch korrekt in der Gemarkung Kodersdorf. Die Koordinaten (DHDN/Gauss Krüger 5) lauten RW 5490858, HW 5678151.

**(2) Feld nordnordwestlich bis nordwestlich der Höhe 225,6 m, ca. 2,5 km nordwestlich von Kodersdorf/Kirche**

Ursprünglich wurde die Fundstelle 2 auf einem Feld an der Hochstraße, im Dreieck der Ortschaften Rengersdorf-Kodersdorf-Wiesa ohne nähere Angaben verortet. Es handelt sich um das „primäre Vorkommen“, von dem Material auf den oben (1) genannten Lesesteinhaufen gelangte. In „Brauneisenerz“-Lesesteinen vom Feld wiesen die Autoren Dufrenit, Beraunit,

Chalkosiderit, Churchit-(Y), Cyrilovit, Kakoxen, Kidwellit, Meurigit, Strenigit, Pyrit, Opal, Jarosit und Goethit sowie in quarzitischem Material Faustit nach (WITZKE & GIESLER 1997).

Diese Fundstelle ist ebenfalls in der Gemarkung Kodersdorf, etwa 150 m nordöstlich der sogenannten Hochstraße bzw. Hohen Straße gelegen. Sie befindet sich auf einem von Nord nach Süd bis zu einem bewaldeten Höhenrücken ansteigenden Feld (Abb. 1), circa 240–340 m nordwestlich der Höhe 225,6 (TK 10/1211-232 1992) oder 500 m nordwestlich TP 217,9 (TK 10/4755-SW 1999). Das eigentliche Primärvorkommen der Fe-Phosphate konnte durch spätere Begehungen in einem Bereich bei ca. 210 m DHHN, ungefähr bei RW 5490534, HW 5678487 gelegen, lokalisiert werden (Abb. 1). Hier werden immer wieder hell- bis dunkelbraune, unregelmäßig-eckige, kantengerundete Gesteinsbruchstücke aufgeackert. Zwei Schürfe vom Oktober 2020 stießen ab ca. 50–80 cm Tiefe auf grauockerfarbenen Zersatz, der im ausgewaschenen Zustand als ein Gemenge grauschwarzer, hell- bis dunkelbrauner, meist cm- bis selten dm-großer



Abb. 1: Die Fundstelle mit der primären Phosphatmineralisation (gelber Pfeil) auf dem Feld. Der bewaldete Höhenzug im Hintergrund (Blick nach Süden) wird durch die hier nicht sichtbare Hohe Straße durchquert. Der linke, höchste Teil des abgebildeten Höhenzuges stellt die Höhe 225,6 dar. Im Vordergrund ist der Graben am Weg von der ehemaligen Schäferei Freischütz nach Kodersdorf zu erkennen. Foto: Th. Giesler im Dezember 2020



Abb. 2: Gesägte Stufe von Brauneisenerz-Tonschiefer mit zahlreichen drusigen Kluftissen. Mehrere Klüfte im oberen Teil der Stufe sind mit dunkelgrünem Dufrenit gefüllt. Stufengröße 17×9 cm. Foto: Th. Giesler

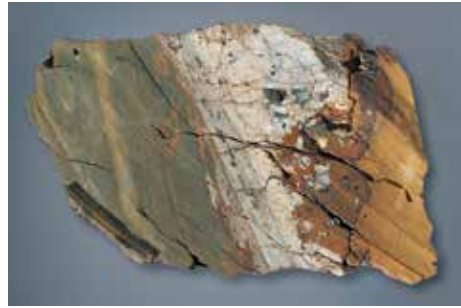


Abb. 3: Gesägte Stufe von geschichtetem Tonschiefer (links). In dem Quarz (Mitte) und dem Brauneisenerz-Tonschiefer (rechts) treten dunkelgrüne Dufrenit-Schnüre und -Einschlüsse auf. Stufengröße 13×9 cm. Foto: Th. Giesler

Gesteinsbruchstücke erschien. Das dunkelbraune Gestein stellt dabei einen relativ schweren, eisen-, auch glimmerhaltigen Tonschiefer dar, den man durchaus als Brauneisenerz bezeichnen kann. Dieses wird von einer Vielzahl feiner Fiederklüfte bzw. von einigen zentimeterlangen, sich manchmal zu großflächigen flachen Drusen erweiternden Rissen durchzogen (Abb. 2). Darin schieden sich schwarzbraune Fe-Oxid/Hydroxid-Krusten, kolloidmorph Aggregate bzw. Kristalle von Fe-Phosphaten und seltener auch Mn-Mineralen ab. Letztere sind Neufunde, auf Kluftflächen treten neben schwarzbraun glänzendem Goethit eine derbe grauschwarze, nur wenige mm messende Kruste von Kryptomelan (XRD/EDX) sowie eine schwarze, dünne, kolloidmorph Kruste von Lithiophorit (XRD/EDX) auf.

Bemerkenswert ist, dass hier die Phosphate auch in einem grauweißen Quarzgestein vorkommen (WITZKE & GIESLER 1997), welches wahrscheinlich Einlagerungen, Bänke oder Gänge im Grundgestein bildet. So sind im neueren Fundmaterial in dunkelbraunen, Fe-haltigen Tonschiefer gelegentlich bis etwa 1 cm große Gesteinsklasten von Quarz eingebettet. Kleine Risse im Quarz füllt Dufrenit aus, diese Dufrenit-Schnüre enden am Rand des Quarzes und ziehen nicht in den umgebenden Tonschiefer bzw. das Brauneisenerz. Ein weiterer Beleg stammt aus den oben genannten Schürfen im Oktober 2020. Im Anschnitt eines 13×9 cm großen Gesteinsstückes zeigt sich ein grauweißes, etwa 5 cm breites Band von grauweißem Quarzgestein im Kontakt zu dunkelgrauem Tonschiefer und braunem, Fe-haltigen Tonschie-

fer/Brauneisenerz. Die Begrenzungen sind ebenmäßig geradlinig zum grauen Tonschiefer oder auch unregelmäßig, bizarr zum braunen Tonschiefer/Brauneisenerz ausgebildet. Im Grenzbereich Quarz-Brauneisenerz sind dunkelgrüne Dufrenit-Schnüre zu beobachten. Diese ziehen ohne Versatz vom Quarzgestein in das Brauneisen bzw. umgekehrt. Zudem enthält der Quarz mehrere mm große Drusen mit kolloidmorphem Dufrenit (Abb. 3).

Das quasi anstehende Phosphatvorkommen von Fundpunkt 2 streicht ca. 175 m nordöstlich des Kontaktes zum Hornblendegranodiorit von Wiesa aus (HIRSCHMANN et al. 1972 b) und befindet sich im äußeren Kontakthof dieser Granitintrusion, die von HAMMER (1996) als monzogranitisch und spätvariszisch eingestuft wurde. Der Kontakt selber ist aber durch jüngere Bewegungen tektonisch verstellt, wodurch der magmatische Verband hier nicht mehr den primären Verhältnissen entspricht (s. HIRSCHMANN et al. 1972 a, S. 78). Eine genetische Beziehung der Phosphatmineralisationen zu der spätvariszischen Intrusion scheint daher und wegen der generell jüngeren Annahme der Gangvererzungen in der Oberlausitz (GIESLER et al. 2017) wenig wahrscheinlich. Hinsichtlich der Erscheinungsform des mit Phosphaten mineralisierten Quarzgesteins (s.o.) wäre eine gangförmige Abscheidung durchaus denkbar.

Gerade parallel der NW-SE verlaufenden Innerlausitzer Hauptverwerfung werden die paläozoischen und vorpaläozoischen Gesteine häufig von Quarzgängen durchzogen (WOLF & HIRSCHMANN 1964, S. 1230). Zu diesem Störungssystem gehören zum Beispiel mehre-

re postvariszisch angelegte Quarzgänge, die HIRSCHMANN et al. (1972 b) 1,3–1,9 km nordwestlich beim Heinrichshof der Gemeinde Waldhufen, herzynisch streichend, gebündelt als ein gangförmiges Vorkommen kartierten und das exakt im Streichen zu dem hier beschriebenen Fundpunkt liegt. In einem weiteren Schurf, circa 50 m nördlich von Fundpunkt 2, fanden die Autoren im Jahr 2020 neben quarzitischen, graugrünen Tonschiefern auch bis 10 cm große, stark tektonisch gestörte Milchquarz-Lesesteine. Bekannt sind zudem hydrothermale Quarztrümmer aus derselben devonischen Tonschiefer-Quarzit-Wechsellagerung bei Jänkendorf, etwa 3 km nordwestlich vom Fundpunkt 2 entfernt (LORENZ 1960, S. 886, STANDKE 1994).

Im Umfeld von Fundpunkt 2 liegen vereinzelt, mitunter ovale und gut gerundete Tonschiefer/Brauneisen-Stücke mit auffällig glänzenden Oberflächen noch jeweils etwa 100 m in westliche und nördliche Richtung verstreut vor. Weiterhin findet sich in diesem Areal gelegentlich Kieselschiefer mit vereinzelt Mineralisationen. So kommt Pyrit kluftnah in bis 0,5 mm großen, pentagondodekaedrischen Kristallen vor. Die Kluftflächen bedeckt sehr selten Wavellit (IR) als ein weißer bis farbloser, hauchdünner, radial strukturierter Überzug bzw. in grauweißen büscheligen, bis 2 mm großen Aggregaten sowie Variscit (XRD) in bis 2 mm messenden, graugrünen, konzentrisch schaligen, scheibenförmigen Aggregaten.

### **(3) Lesesteinhaufen südsüdwestlich des Heideberges, ca. 1,3 km westlich von Ober-Rengersdorf**

Die folgenden Fundstellen befinden sich im Verbreitungsgebiet des Königshainer Granits (3, 4) und des Hornblendegranodiorits von Wiesa (5), möglicherweise wurden die Einzel-funde eiszeitlich herantransportiert. Für den hier aufgeführten Lesesteinhaufen mit einem Einzelfund von Dufrenit gaben die Autoren ursprünglich eine Lage östlich des Heideberges an (WITZKE & GIESLER 1997). Das ist falsch, denn der genannte Lesesteinhaufen liegt bei RW 5491585, HW 5675872, und damit circa 1,2 km südsüdwestlich des Heideberges.

### **(4) unbenannter Bach 200 m östlich des Boiteberges, ca. 1,8 km westlich von Wiesa**

Der Bach zeichnet teilweise den Grenzverlauf des Wiesaer zum Ullersdorfer Forst nach. Bei der Beprobung der Bachsedimente konnte ein drusiges Quarzbruchstück mit Dufrenit geborgen werden (GIESLER & WITZKE 2011). Die Sedimentprobe im Bach wurde bei etwa RW 5488294, HW 5676729 vorgenommen.

### **(5) Feldrain circa 200 m südöstlich des Quirl-Berges, ca. 2,2 km westlich von Kodersdorf**

Auf einem schmalen Streifen zwischen den Feldern, der die Gemarkungsgrenze Kodersdorf-Wiesa nachzeichnet, konnte in einem hier schon vor einigen Jahren aufgefundenen Brauneisenerz-Lesestein (bei circa RW 5490084, HW 5678249) radialstrahliger Dufrenit belegt werden.

### **(6) Lesesteinhaufen nahe der Höhe 220,2 m, ca. 2,2 km westlich von Kodersdorf**

Circa 220 m nördlich der Höhe 220,2 (TK 10/1211-232 1992) bzw. 350 m ost-südöstlich von TP 214,4 (TK 10/1211-232 1992) wurden am Waldrand (bei etwa RW 5490144, HW 5679018) zahlreiche Lesesteine aufgeschüttet. Die Schüttungen enthielten Stücke von Brauneisenerz, vergleichbar dem Material an der circa 650 m südöstlich gelegenen Fundstelle 2. Oft wird das Brauneisenerz von zahlreichen, schmalen, in sehr geringen Abständen auftretenden Klufrissen durchzogen. Die mit schwarzbraunen Fe-Oxiden/Hydroxiden und schwarzgrünen Fe-Phosphaten gefüllten Klufrisse erweitern sich auch hier zu langgestreckten flachen Drusen. Am häufigsten tritt dunkelgrüner Dufrenit (XRD/EDX) auf. Dieser bildet bis zu 4 mm mächtige Kluftfüllungen bzw. auf den Kluftflächen bis etwa 3 mm messende, scheibenförmige Aggregate aus. In flachen Drusen erscheinen gelegentlich Kristallflächen auf der Oberfläche von Dufrenit-Halbkugeln. Orangefarbener bis brauner Beraunit kommt in kollomorphem, strahligen, bis knapp 5 mm mächtigen Kluftfüllungen vor. Begleitmineral ist kollomorpher Dufrenit, entweder auf Beraunit oder von der anderen Kluftwandung zur Kluftmitte gewachsen. Auf den Kristallflächen von Dufrenit setzten sich mitunter dünnste, weiße, durchscheinende Opal-Krusten ab.

## Dank

Die Autoren bedanken sich auf diesem Wege bei Thomas Witzke, Almelo/Niederlande, für einige röntgendiffraktometrische Untersuchungen und August Gummenseheimer vom Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz für das Sägen von Gesteinsproben der Fundstelle 2. Weitere Messergebnisse (XRD, EDX, IR) stellte Steffen Möckel, Alpha Geophysik in Sachsen, zur Verfügung.

## Literatur

- GIESLER, T. & T. WITZKE (2011): Schwermineralfunde aus Bachsedimenten bei Königshain und Arnsdorf, Lausitz. – *Der Aufschluss* **62**, 3: 151–164
- GIESLER, T., O. TIETZ & T. WITZKE (2017): Vererzungen in Quarzgängen des Görlitzer Schiefergebirges – Neufunde beim Bau der Windkraftanlagen nördlich von Görlitz. – *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz* **25**: 143–162
- HAMMER, J. (1996): Geochemie und Petrogenese der cadomischen und spätvariszischen Granitoide der Lausitz. – *Freiberger Forschungshefte C* **463**: 1–107
- HIRSCHMANN, G. (1966): Assyntische und variszische Baueinheiten im Grundgebirge der Oberlausitz. – *Freiberger Forschungshefte C* **212**: 1–146
- HIRSCHMANN, G., L. WOLF & H. LORENZ (1972a): Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte der Deutschen Demokratischen Republik 1:25000 Blatt Horka-Zodel 4755/4756. – Berlin: 353 S.
- HIRSCHMANN, G., L. WOLF, H. LORENZ & U. TEUERT (1972b): Geologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik 1:25.000 Blatt Horka-Zodel (Nr. 4755/56). – Zentrales Geologisches Institut, Berlin
- LORENZ, W. (1960): Geologische Stellung und Genese des Eisenerzvorkommens von Jänkendorf (Oberlausitz). – *Geologie* **9**: 884–896
- STANDKE, G. (1994): Geologische Karte der nördlichen Oberlausitz 1 : 50 000. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.); Freiberg: Geologische Regionalkarte Nr. 3, 1. Aufl.
- TK 10/1211-232 (1992): Topographische Karte 1 : 10 000, Blatt Wiesa. – Landesvermessungsamt Sachsen (Hrsg.); Dresden (Ausgabe für die Volkswirtschaft)
- TK 10/4755-SW (1999): Topographische Karte 1 : 10 000, Blatt Kodersdorf. – Landesvermessungsamt Sachsen (Hrsg.); Dresden (Normalausgabe)
- WITZKE, T. & T. GIESLER (1993): Dufrenit und Opal von Rengersdorf/Lausitz. – *Mineralien Welt* **4**, 5: 14
- WITZKE, T. & T. GIESLER (1997): Neufunde aus Sachsen (VI): Churchit-(Y), Cyrilovit, Faustit, Kidwellit, Meurigit und Nickelhexahydrit aus der Lausitz. – *Lapis* **22**, 9: 36–38
- WOLF, L. & G. HIRSCHMANN (1964): Postume pleistozäne Bruchtektonik in der östlichen Oberlausitz. – *Geologie* **13**: 1229–1234

### Webseiten

URL-1: <https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true>

## Weitere Mineralisationen aus dem Paläozoikum bei Kodersdorf

(Von Thomas Giesler, Görlitz, giesler.thomas@yahoo.de; Manuskripteingang 31.12.2021)

Im nordnordwestlich-südsüdöstlichen Verlauf einer unterirdischen Gas-Fernleitung (TK 10/4755-SW 1999) wurden die zwei nachfolgend beschriebenen Aufschlüsse angelegt. Den Gesteinsuntergrund bildet eine devonische Quarzit-Tonschiefer-Wechselagerung (HIRSCHMANN et al. 1972).

### (1) Teilauswechslung der Gasleitung, ca. 2,3 km westlich von Kodersdorf

In einer Waldschneise, welche von der Hohen Straße zugänglich ist, fanden im Herbst 2007 Tiefbauarbeiten statt (etwa RW 5489904, HW 5678988, Abb. 4). Etwa 300 m nordwestlich der Höhe 220,2 (TK 10/1211-232 1992) bzw. 150 m südsüdöstlich TP 214,4 (TK 10/4755-SW 1999) wurden graugrüne Quarzite aufgeschlossen. Gelegentlich enthält



Abb. 4: Teilerneuerung der Gasleitung westlich von Kodersdorf. Die Schneise im Wald (rechts der Bildmitte) zeigt den unterirdischen Leitungsverlauf an, daneben liegen die ausgewechselten Rohre. Die Bildaufnahme erfolgte mit Blick nach Nordnordwest von der Hohen Straße aus, welche links der Bildmitte (mit Flatterband abgesperrt) weiter in Richtung Wilhelmmenthal führt. Foto: Th. Giesler im November 2007



Abb. 5: Baugrube der Gasverteilerstation 600 m nordöstlich von Wiesa, Blick nach NW Richtung Wiesa. Foto: Th. Giesler im Juli 2008

das Gestein auf Klüften und in Kluftnähe etwas Pyrit, so in frischen, glänzenden, bis  $5 \times 4$  mm großen Körnern als auch in etwa 0,3 mm großen, undeutlich ausgebildeten Kristallen mit fünfeckigen Flächen.

Etwa 80 m westnordwestlich steht in dem angrenzenden Waldstück an einem Abhang (etwa RW 5489828, HW 5679017) das quarzige Grundgestein an.

## (2) Bau einer Gasverteilerstation, ca. 600 m nordöstlich von Wiesa

Circa 500 m westnordwestlich Punkt 224,7 (TK 10/4755-SW 1999) erschloss im Sommer 2008 eine Baugrube (RW 5490765, HW 5677248, Abb. 5) ein kontaktmetamorph überprägtes, feinkörnig bis schuppiges, schwarzgrau-dunkelgrünes, amphibolisierendes (XRD, EDX), möglicherweise auch chloritisierendes Gestein. Einige Partien beinhalten bis etwa 1 mm messende Körner und würfelige Kristalle von Pyrit. Weitaus seltener sind bis 0,4 mm große, messingfarbene glänzende Körner von Chalkopyrit (EDX). Die Klüfflächen bedeckt gelegentlich bis  $2 \times 1$  mm großer, grauweiß büscheliger oder bis  $8 \times 8$  mm großer, klar glänzender, flachtafeliger Gips (EDX).

Der Kontakt zum Königshainer Granit verläuft nach HIRSCHMANN et al. (1972) 275 m

östlich der Fundstelle. Diese befindet sich im inneren Kontakthof (Hornfelsfazies).

## Danksagung

Jörg Büchner vom Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz führte einige Messungen mittels EDX durch und Thomas Witzke, Almelo/Niederlande, untersuchte eine Gesteinsprobe röntgendiffraktometrisch. Dafür möchten wir uns bedanken.

## Literatur

- HIRSCHMANN, G., L. WOLF, H. LORENZ & U. TEUCHERT (1972): Geologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik 1:25.000 Blatt Horka-Zodel (Nr. 4755/56). – Zentrales Geologisches Institut, Berlin
- TK 10/1211-232 (1992): Topographische Karte 1:10000, Blatt Wiesa. – Landesvermessungsamt Sachsen (Hrsg.); Dresden (Ausgabe für die Volkswirtschaft)
- TK 10/4755-SW (1999): Topographische Karte 1:10000, Blatt Kodersdorf. – Landesvermessungsamt Sachsen (Hrsg.); Dresden (Normalausgabe)

## GEOLOGIE

### Spessartit vom Steinbruch Oberottenhain (Gemeinde Kottmar)

(Von Wolfram Lange, Zittau, wolframit@freenet.de; Manuskripteingang 21.2.2022)

Südlich von Oberottenhain, im Waldstück „Das Gericht“, wurde bereits von SIEGERT (1894) ein mächtiger Dioritgang beschrieben, der allerdings nur durch Lesesteine belegbar war. Zu dieser Zeit wurden die basischen Ganggesteine der Oberlausitz in zwei Gruppen eingeteilt, Diabase und Diorite. Während bei beiden Gesteinen der Feldspat Plagioklas das helle Hauptgemengteile darstellte, wurde anhand der dunklen Gemengteile die Unterscheidung vollzogen. Diese dunklen Gemengteile sind hauptsächlich Augit (Pyroxen) beim Diabas und Hornblende (Amphibol) beim Diorit. REINISCH teilte 1925 die basischen Ganggesteine auf Blatt Löbau-Herrnhut einerseits in Gangdiabase mit Plagioklas und Pyroxen, andererseits in Spessartit mit Plagioklas und Amphibol sowie Vogesit mit dem Feldspat Orthoklas und Amphibol ein. Das Ganggestein von Oberottenhain beschrieb er als Vogesit. Dem Erkenntnisstand dieser Jahre entsprach die Meinung, dass diese Ganggesteine Spaltungsprodukte des Granitmagmas und somit im Zusammenhang mit der Intrusion unserer Granodiorite zu sehen seien. Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts setzte sich die Erkenntnis durch, dass unsere basischen Ganggesteine Intrusionen sind, die einer selbstständigen Mantelschmelze entstammen. Zu dieser Zeit wurden auch erste Altersbestimmungen vorgenommen und zunächst eine altersmäßige Dreiteilung erstellt:

a) Mikrogabbros und Mikrodiorite (Gangdiabase bei REINISCH): 400 Ma; b) Alkalische Gangbasalte: Altersbestimmung fehlt, jünger als a); c) Spessartite (Kalkalkalilamprophyre): 230 Ma

Dazu kamen noch in neuerer Zeit (RENNO et al. 2003) die ultramafischen Alkalilamprophyre (z. B. Klunst Ebersbach), für die ein Alter von 126 Ma errechnet wurde. An den Hornblenden aus Spessartiten der Vorkommen Oberottenhain/Das Gericht und Strahwalde/Julienstein konnten durch ABDELFADIL et al. (2013) Intrusionsalter festgestellt werden, die stark von bisherigen Auffassungen abweichen. Sie sind nach diesen Untersuchungen mit 330 Ma wesentlich älter als bisher angenommen und somit der spätvaristischen Orogenese zuzuordnen.

Überregionales Interesse zeigte man dem Vorkommen von Oberottenhain, als es im August 1931 bei einer Vorexkursion im Rahmen der 17. Jahresversammlung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft als Exkursionsziel ausersehen wurde. Allerdings konnte auch dabei kein anstehendes Gestein gefunden werden, sodass man sich mit dem Sammeln von Lesesteinen von „Augitvogesit“ bescheiden musste (TRÖGER 1932). Im Jahr 1996 wurden drei Bohrungen bis zu einer Teufe von 13,6 m ausgeführt, um die Mächtigkeit des Ganges feststellen zu können. Deren Auswertung ergab,



Abb. 6: Spessartit (Gesteinsbruchfläche). Bildbreite 50 mm. Foto und Sammlung: W. Lange



Abb. 7: Spessartit, pegmatitisch (Gesteinsbruchfläche). Bildbreite 50 mm. Foto und Sammlung: W. Lange



Abb. 8: Ausbiss des Spessartitganges, Zustand Februar 2020, Blick nach NE. Foto: W. Lange

dass der Gang eine starke Mächtigkeitsreduzierung aufweist bzw. ein Auskeilen des Ganges zu verzeichnen ist (BEYER 1996).

Trotz dieser ungünstigen Prognose wurde ab dem Jahr 2001 südlich des Waldstückes „Das Gericht“ ein Aufschluss begonnen, der Festgesteinsgewinnung zum Ziel hatte (GK-Koordinaten Tagebaumitte: R 5478380, H 5655960). Allerdings beschränkten sich die Arbeiten zunächst auf den Abbau der pleistozänen Kiese und grusigen Verwitterungsprodukte des Granodiorites. Dabei wurden auch größere, kugelig angewitterte Blöcke des Spessartites freigelegt, die im Kern relativ frisch erschienen. Das Gefüge dieses Gesteines zeigte eine relativ grobkörnige Struktur, wodurch sich im Vergleich zu anderen Spessartiten ein relativ heller Gesamteindruck ergab (Abb. 6). Wenige Blöcke wiesen eine grobpegmatitische Struktur auf, wobei die leistenförmigen Amphibole Längen von 3 cm erreichten (Abb. 7). Die Erschließungsarbeiten wurden zunächst im Jahr 2010 eingestellt, und das Gelände wurde als BMX-Strecke genutzt. Ab Ende 2016 wurden wieder Arbeiten aufgenommen, die zur Freilegung des Spessartitganges führten (Abb. 8). Eine Steingewinnung erfolgte jedoch weiterhin nicht. Das Gelände wird momentan zur Lagerung von Baumaterialien und zum Baustoffrecycling genutzt. Der

bis 2017 geltende Hauptbetriebsplan des Sächsischen Oberbergamtes wurde nicht verlängert. Die Nachnutzung des Steinbruches Ottenhain soll als Bauschutt-Recycling-Platz erfolgen (GEMEINDE KOTTMAR 2019).

Die Länge des Ganges wurde bei REINISCH (1925) mit 400 m angegeben, bei STEDING (1998) mit 750 m. Letzterer Wert kann mit Feldbefunden bestätigt werden. Die Streichrichtung von ca. 45° (SW–NE) ist identisch mit der Streichrichtung der meisten Spessartitgänge in der östlichen Oberlausitz. Die Mächtigkeit des Ganges beträgt am Süden (im Aufschluss) etwa 25 m. Lesesteinkartierungen ergaben eine linsenförmige Gestalt. Im Mittelteil konnten Lesesteine in einer Breite von über 100 m festgestellt werden. Eine tatsächliche Gangmächtigkeit von 50 m erscheint daher im Mittelteil realistisch.

## Literatur

- ABDELFADIL, KH., R. L. ROMER, TH. SEIFERT & R. LOBST (2013): Calc-alkaline lamprophyres from Lusatia (Germany) – Evidence for a repeatedly enriched mantle source. – *Chemical Geology* **353**: 230–245



- BEYER, S. (1996): Geologische Dokumentation der Aufsuchungsbohrungen im Bewilligungsfeld Ottenhain. – Unv. Bericht, Geologisches Archiv Freiberg, Arch.-Nr. EB 02876, 3 S.
- GEMEINDE KOTTMAR (2019): Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Nachnutzung Steinbruch Ottenhain“. Einsehbar unter <https://buergerbeteiligung.sachsen.de/portal/bplan/beteiligung/archiv/1018593>
- KRAMER, W. & G. ANDREHS (2011): Basische Gangintrusionen im Oberlausitzer Bergland, Ostsachsen. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **19**: 21–46
- REINISCH, R. (1925): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Sachsen, Blatt Löbau-Herrnhut. – 2. Aufl., G.A. Kaufmann's Buchhandlung Dresden; Leipzig: 44 S.
- RENNO, A., B. HACKER & K. STANEK (2003): An Early Cretaceous (126 Ma) ultramafic alkaline lamprophyre from the Quarry Klunst (Ebersbach, Lusatia, Germany). – Zeitschrift für geologische Wissenschaften **31**, 1: 31–36
- SIEGERT, TH. (1894): Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen, Section Löbau-Herrnhut. – Engelmann; Leipzig: 41 S.
- TRÖGER, E. (1932): Bericht über die Vorexkursion Meißen-Lausitz (29.–31. August). – Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie **16**: 7–9
- STEDING, D. (1998): Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen I: 50 000. Blatt 2670 Görlitz. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Freiberg

## MYKOLOGIE

### Mykologische Notizen für das Jahr 2021 – östliche Oberlausitz

(Von Steffen Hoeflich, Görlitz, Johannes-Wüsten-Straße 16; Manuskripteingang am 9.6.2022)

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Lokalitäten auf Görlitz, wobei Biesnitz, Rauschwalde und Schlauroth deren Stadtteile sind.

RW=Rauschwalde; CP=Park des Carolus-Krankenhauses; BW=Birkenwäldchen; B=Biesnitz; L=Landeskronen; SP=Stadtpark

**Nachtrag** für 4.4.2015 (Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz Band 24 (2016): 140): **Traubenförmiger Kugelpilz** (*Botryosphaeria dothidea*), B, Gelände Forellhaus, an abgefallenen Laubholzzweigen.

Nach langanhaltender Kälte zeigten sich die ersten größeren Pilze erst gegen Mitte Mai. Die Niederschlagswerte im Frühjahr und Sommer erlaubten über weite Strecken ein durchschnittliches Pilzaufkommen. Doch gerade zur Hauptsaison September/Oktober blieb der Regen aus. So musste die für Mitte Oktober geplante Pilzausstellung des Senckenberg Museums Görlitz nach wochenlanger Dürre ausfallen. Als Charakterpilz des Jahres kann die **Gerandete Kohlenbeere** (*Biscogniauxia marginata*) gelten. Der eigentlich sehr seltene Pyrenomycet überaschte mit zahlreichen Fundstellen – so am

14.5. Rundweg Volksbad, Mitte Ostseite; 8.6. RW, Sportplatz Friesenstraße; 24.10. RW, von der Stadtgrabensiedlung abzweigender Weg entlang der Bahnlinie; 25.10. ehemalige Gärten am Verbindungsweg zwischen Christoph-Lüders-Straße und Kummerau, zusammen mit *Valsa malicola* an einem umgebrochenen Stamm des Apfelbaums (*Malus domestica*); 27.10. Kunnerwitz NO: Wald an der Straße zwischen Kunnerwitz und Weinhübel, jeweils an Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und am 7.12. RW, BW, am Stumpf der Breitblättrigen Mehlbeere (*Sorbus latifolia*). Die Ursache für das verbreitete Auftreten liegt auf der Hand: das dramatische Sterben der Eberesche und verwandter Arten als Hauptwirte infolge der Dürrejahre. Dieses scheint sich unbemerkt von der Öffentlichkeit zu vollziehen. Der Schlauchpilz ist als Schwäche- und Wundparasit ganzjährig zu finden. Von genannter Art folgen drei Nachträge: 14.6.2006 Einfahrt zum Campingplatz Kollm-Nord; 9.4.2011 Demitz-Thumitz S: Klosterberg, Gipfelbereich und 14.10.2015 Löbau, Friedenshain, jeweils an Eberesche. Bemerkenswert für das Vorjahr war auch das zahlreiche Auftreten des Rostpilzes *Gymnos-*

*porangium clavariiforme* am Gemeinen Wacholder (*Juniperus communis* cult.) – so 21.4. RW, BW, am Teich, 28.4. Friedhof RW, 3.5. auf dem Alten Friedhof, dort gleich an drei Stellen und am 9.5. auf dem Friedhof Kunnerwitz. Der reichliche Regen im Frühjahr dürfte sich hier förderlich ausgewirkt haben. (Für die Entnahme von Belegproben hat sich eine handliche Klappsäge bewährt.)

Sonstige interessante Funde im Jahresverlauf seien nachfolgend aufgeführt:

- 24.1. **Mahonien-Kugelpilz** (*Diaporthe detrusa*), Campusgelände Furtstraße, am Stamm von Mahonie (*Mahonia aquifolia*).
- 22.2. **Zweifarbiger Knorpelporling** (*Gloeoporus dichrous*), Gehölz an der Südseite des Volksbades, an eintrindem Laubholstück; der strenge Frost zuvor vermochte dem Pilz nichts anzuhaben.
- 28.2. **Blaugrauer Fichtenschichtpilz** (*Columnocystis abietina*), Schellergrund, Talsohle, an hohem Stumpf der gewöhnlichen Fichte (*Picea abies*).
- 14.4. **Zitzen-Kohlenbeere** (*Rosellinia aquila*), Campus, Weg zwischen der Südfront der Blue Box und dem Zaun entlang von Hinterhofgärten, an abgefallenen Holzstücken der Walnuss (*Juglans regia*).
- 10.5. **Dunkler Lackporling** (*Ganoderma carnosum*), Hagenwerder, Radweg an der Zufahrt zum ehemaligen Bad, an Resten eines vermoderten Laubholzstumpfes; vorjährig, aber gut erhalten; wächst für gewöhnlich an Nadelholz.
- 11.5. **Runde Speise-Morchel** (*Morchella esculenta* var. *rotunda*), Johannes-Wüsten-Straße, am Eingang zum Kindergarten „Heiliger Schutzengel“.
- 14.5. **Pflaumenholz-Polsterbecherchen** (*Dermea prunastri*), verwilderter Garten am Verbindungsweg zwischen Kummerau und Christoph-Lüders-Straße, an vielen Stellen an noch ansitzenden dürreren Zweigen der Haus-Pflaume (*Prunus domestica*).
- 15.5. **Weitlöchriger Stielporling** (*Polyporus arcularius*), Christoph-Lüders-Straße (Nähe Ampelkreuzung),
- Gebüsch oberhalb des LIDL-Marktes, an liegendem Stamm der Süß-Kirsche (*Prunus avium*).
- Rissiger Ackerling** (*Agrocybe dura*), Parkplatz Conrad-Schied-Straße, gesellig im Rindenmulch einer Rabatte.
- 24.5. **Schönfarbiger Resupinatporling** (*Junghuhnia nitida*), Leuba, Basalt-Steinbruch Hofeberg, an abgefallenem Teilstamm der Hasel (*Corylus avellana*).
- 3.6. **Großer Rauspor-Tintling** (*Coprinus alopecia*), Weinberg, Nähe Thälmann-Steile, am Wurzelaufgang der Feld-Ulme (*Ulmus minor*).
- 12.6. **Mai-Risspilz** (*Inocybe erubescens*), RW, CP, bei Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Linde (*Tilia* sp.), im Moos und auf nackter Erde, zahlreich, gesellig, kalkliebende Art.
- 23.6. **Orangegelber Scheidenstreifling** (*Amanita crocea*), RW, Gebüsch am Besucher-Parkplatz des Carolus-Krankenhauses, im Winkel Carolusstraße/Elsternweg, bei Eiche (*Quercus* sp.) und Birke (*Betula pendula*); rückläufige Art.
7. und 26.7. **Rauer Wulstling** (*Amanita franchetii*), RW, CP, im Eichenhain, einzeln; wärmeliebende Art, steht in den Merkmalen zwischen dem Perlpilz (*Amanita rubescens*) und dem Grauen Wulstling (*Amanita excelsa*).
- dort 12.8. **Stäubender Zwitterling** (*Nyctalis asterophora*), „huckepack“ auf faulenden Fruchtkörpern des **Dickblättrigen Schwarz-Täublings** (*Russula nigricans*).
- 18.8. **Milder Kamm-Täubling** (*Russula insignis*), RW, BW, bei Eiche (*Quercus* sp.).
- 19.8. **Dunkler Lackporling** (*Ganoderma carnosum*), RW, Karl-Eichler-Straße, auf vergrabenem Holz; **Ringloser Butterpilz** (*Suillus collinitus*), RW, Park des ASB-Altenheims, bei Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*).
- 25.8. **Pinien-Röhrling** (*Aureoboletus projectellus*), Kiefernwald bei Niesky-See, Nähe Talsperre Quitzdorf. Die Finderin, Ingrid Scholze (Pilzberatung), hatte im Internet die richtige Vermu-

- tung; Neomycet aus Nordamerika, vermutlich Erstnachweis für die OL.
- 27.8. **Rauchfarbener Milchling** (*Lactarius azonites*), RW, CP, Eichenhain (*Quercus* sp.).
- 1.9. **Seidiger Ritterling** (*Tricholoma columbetta*), RW, CP, Rondell, bei Buche (*Fagus sylvatica*); dort auch **Grüner Herings-Täubling** (*Russula elaeodes*), einzeln bei Buche und Eiche (*Quercus* sp.).
- 2.9. **Großsporiger Champignon** (*Agaricus urinasces*), Leuba, SW-Seite des Basaltsteinbruchs Hofeberg, Trockenrasen, locker-gesellig; **Weißschneidiger Faserling** (*Psathyrella bifrons*), B, Kastanienallee, Waldrand des Steinbergs, auf Holzresten.
- 7.9. **Tintenfischpilz** (*Clathrus archeri*), Buchenwald zwischen Thiemendorf und Königshain, Neomyzet, Saprobiont, leg. et det. Horst Krisch.
- 9.9. **Apfelbaum-Stachelschwamm** (*Sarcodontia crocea*), B, Kastanienallee, Höhe ehemaliges Müttergenesungsheim, in vertikaler Linie die Rinde eines Apfelbaums (*Malus domestica*) durchbrechend.
- 18.9. **Rosablättriger Trichterling** (*Clitocybe houghtonii*), RW, CP, Peripherie des Streifens der Stech-Fichte (*Picea pungens*), am Rondell, auf Nadelhumus.
- 20.9. **Buchenschleimröhlbling** (*Oudemansiella mucida*), Thiemendorf, bei Buche (*Fagus sylvatica*), dort auch **Goldblatt** (*Phylloporus pelletieri*) – beides leg. et det. Horst Krisch.
- 21.9. **Dreifarbige Koralle** (*Ramaria formosa*), Krauschwitz, Richtung Drachenberge, Mischwald, bei Eiche (*Quercus* sp.), leg. G. Scheibe (Pilzberatung).
- 22.9. **Verbogener Milchling** (*Lactarius flexuosus*), Hinterhofwiese der Neubaureihe an der Paul-Taubadel-Straße, bei Birke (*Betula pendula*) (ebenfalls gefunden am 4.10., RW, am Elsternweg, Gebüsch am Carolus-Parkplatz, auch bei Birke).
- 23.9. **Weißer Rettich-Helmling** (*Mycena pura* forma *alba*), Loenscher Grund, Laubhumus; **Glänzender Lackporling** (*Ganoderma lucidum*), B, Kastanienallee, am einstigen Müttergenesungsheim, auf der Schnittfläche eines Laubholzstumpfes, Hut 23 × 17 cm.
- 25.9. **Strubbelkopf-Röhrling** (*Strobilomyces strobilaceus*), Dresdner Heide bei Klotzsch, am Wasserfall, Mischwald, leg. et det. Jörg Hoefflich.
- 1.10. **Trockener Kugelpustelpilz** (*Hypocrea aureoviridis*), Landeskrone, bergan linksseits des Treppenaufstiegs, an liegendem Stamm der Buche (*Fagus sylvatica*).
- 2.10. **Pflaumenholz-Polsterbecherchen** (*Dermea prunastri*), RW, Wiese bei der Gärtnerei Neumann, am Verbindungsweg zwischen Grenzweg und Paul-Taubadel-Straße, an abgestorbenen noch ansitzenden Zweigen der Haus-Pflaume (*Prunus domestica*).
- 3.10. **Harziger Lackporling** (*Ganoderma resinaceum*), Uhyst/Spree, Peripherie des Schlossparks, Wegrand, Nähe Schleifmühlenwehr, am Stammgrund einer Eiche (*Quercus* sp.).
- 5.10. **Elfenbein-Schleimfuß** (*Cortinarius eburneus*), SP, Seufzerallee, unter einer älteren Buche (*Fagus sylvatica*), gesellig auf Holzhäckseln.
- 9.10. **Ringloser Butterpilz** (*Suillus collinitus*), RW, Dr.-Alfons-von-Wachsmann-Siedlung, bei Wald-Kiefer (*Pinus sylvatica*).
- 10.10. **Mais-Keulenbrand** (*Ustilago maydis*), RW, Maisfeld (*Zea mays*) am Carolusweg. Die aus der weiblichen Blüte hervorgegangenen und diese parasitär deformierenden Brandbutten gelten in Mexiko als Delikatesse und werden dort in Konservenform verkauft. Vermutlich dürfen sie für diesen Zweck noch nicht sporenreif sein. Dafür vorgesehene Felder werden gezielt mit dem Pilz beimpft. Hierzulande Ernteschädling; **Platanen-Mehltau** (*Erysiphe platani*), B, am Spielplatz hinter den Altneubauten an der Albrecht-Thaer-Straße (auch am 18.10. Schönbergerstraße), an Blättern der Platane (*Platanus x hispanica*).
- 13.10. **Pappel-Raufuß** (*Leccinum duriusculum*), RW, Ankergarten, angrenzend an

- das Baustofflager der Stadt, bei Graupappel (*Populus x canescens*).
- 18.10. **Schneeweißer Stachelsporling** (*Trechispora mollusca*), L.: Ostseite, Hang am Weg, auf Erde mit Holzteilchen; **Treppenförmiger Steifporling** (*Oxyporus populinus*), Fahrweg, wenige Meter unterhalb des Eingangstores zum Gipfel-Restaurant, in einer Stammwunde des Spitz-Ahorns (*Acer platanoides*).
- 19.10. **Seidiger Dachpilz** (*Pluteus petasatus*), SP, großer Trupp vor dem Toilettenhäuschen, auf vergrabenen Holzresten.
- 20.10. Fahrweg: **Großer Rauspor-Tintling** (*Coprinus alopecia*), am Stammgrund einer Esche (*Fraxinus exelsior*); **Gelbliche Resupinat-Tramete** (*Antrodia xantha*), an totem Laubholzstamm.
- 25.10. **Ahorn-Baumwarzenpilz** (*Dendrothele acerina*), RW, Ankergarten, am Stamm von Feld-Ahorn (*Acer campestre*).
- 27.10. Kunnerwitzer Grund: **Keilförmiger Kohlenpilz** (*Glyphium elatum*), an rindenlosem liegendem Laubholzstamm, sehr unscheinbar, winzig, rasig auftretend, vermutlich Erstnachweis für die OL; **Nordische Gewebehaut** (*Fibulomyces septentrionalis*), am Stammgrund der Lärche (*Larix decidua*).
- 31.10. **Apfelbaum-Stachelschwamm** (*Sarcodontia crocea*), Gewerbegebiet Girbigsdorf, Straße „Am Flugplatz“, Streuobstwiese an der Bahnlinie, an zwei Apfelbäumen (*Malus domestica*).
- 10.11. **Steifstieliger Mürbling** (*Psathyrella conopilus*), L., Pfaffendorfer Weg, am Ende der Siedlung, auf Laubhumus.
- 11.11. **Weißmündiger Kugelpilz** (*Leucostoma persoonii*), Schlaurother Grund, Gebüsch unweit des Kirchweges, an abgestorbener, aber noch stehender Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) mit umgebrochenem Stammteil.
- 23.11. **Alkalischer Helmling** (*Mycena stipitata*), RW, Clara-Zetkin-Straße, unter einer Hecke mit Abendländischem Lebensbaum (*Thuja occidentalis*), auf Blatt- und Holzresten; riecht deutlich nitrös.
- 25.11. **Weißschneidiger Faserling** (*Psathyrella bifrons*), RW, Schlaurother Weg, Gebüsch zwischen Friedhöfen und KGV, im Laubhumus.
- 3.12. Schlauroth, Feuchtgebiet an der „Siedlung“: **Weichhaariges Stummelfüßchen** (*Crepidotus versutus*), an abgefallenem Weidenzweig (*Salix* sp.); **Rosa Rindenpilz** (*Corticium roseum*), an abgestorbenen, aber noch ansitzenden Zweigen von Strauch-Weiden.
- 14.12. **Geschmückter Helmling** (*Mycena amicta*), Gelände des Carolus-Krankenhauses, Nähe Carolinum, an abgefallenen Zapfen der Stech-Fichte (*Picea pungens*).
- 31.12. **Gallischer Pustelpilz** (*Neonectria galligena*), RW, Einkaufszentrum an der Karl-Eichler-Straße, am Außenhandelsmarkt für Böhmisches Kristall, an Gallen der Korb-Weide (*Salix viminalis*), vergesellschaftet mit dem **Rasigen Weichbecherchen** (*Mollisia benesuda*); die Holzgallen werden als krebsartige Gewebewucherung durch erstere Art hervorgerufen.

## BOTANIK

### Der Wiederfund des Flachen Quellriedes, *Blysmus compressus* (L.) LINK, für die Flora der Oberlausitz

(Von Arne Beck, Struppen OT Naundorf, farnika@gmx.de; Manuskripteingang 7.7.2021)

Im Jahr 2015 wurde das Flache Quellried (*Blysmus compressus*) nach über 80 Jahren für die Flora der Oberlausitz wiedergefunden. Der Thüringer Botaniker Heiko Korsch konnte



Abb. 9: Überblick über den Wuchsort des Flachen Quellriedes (*Blysmus compressus*) im Bereich der Liegewiese am Ostufer des Walkmühlenteiches in Pulsnitz. Der bräunliche Farbton in der hinteren Bildmitte links entsteht durch das gehäufte Auftreten der Art. Foto: A. Beck

die Art auf dem Gelände des Walkmühlbades in Pulsnitz, unweit der Westgrenze der Oberlausitz, nachweisen (UTM 33U 431220.432/5671988.992, 264 m.ü.NN). Der Fund ist als Artnachweis in der zentralen Artdatenbank (ZenA) des Landes Sachsen dokumentiert (Quelle: nicht öffentlicher Zugang über CITRIX-Server der Naturschutzverwaltung in Sachsen). Im Juni 2021 stellte der Autor das Vorkommen des Flachen Quellriedes bei einem Aufenthalt auf dem Badgelände zufällig fest (Abb. 9 und 10). Erst im Zuge der Recherchen zu diesem Artikel wurde dann der Artnachweis aus dem Jahr 2015 bekannt. Dieser Artikel soll den Wiederfund der für die Flora der Oberlausitz bereits als verschollen geglaubten Art beschreiben und einordnen.

Das Flache Quellried wurde am oben genannten Standort in ausgedehnten Beständen auf einem naturnahen Sekundärstandort vorgefunden. Es bedeckt eine Fläche von mind. 500 m<sup>2</sup> im Be-

reich der dem Freibad südlich und östlich vorgelagerten Liegewiese und besiedelt hier auch die unmittelbare Gewässerkante und feuchte Wegränder. Feuchtere Bereiche der regelmäßig gemähten Liegewiese erscheinen durch die Blütenstände der Art in einem bräunlichen Ton (Abb. 9). Als Begleiter wurden Späte Gelbsegge (*Carex viridula*), Borstige Schuppen-simse (*Isolepis setacea*), Dreizahn (*Danthonia*



Abb. 10: Ein kleiner Bestand des Flachen Quellriedes (*Blysmus compressus*) am stark beanspruchten Ostufer des Walkmühlbades in Pulsnitz. Foto: A. Beck

*decumbens*), Hirse-Segge (*Carex panicea*) und weitere Sauergräser und Binsen notiert. Obwohl die häufige Mahd die generative Verbreitung der Art einschränkt, kommen genügend Exemplare zur Samenreife (Abb. 10). Zudem überwiegt die vegetative Ausbreitung durch Ausläufer. Die Art muss am Standort schon seit Jahrzehnten etabliert sein. Der Bademeister Herr Wolf berichtet, dass sich „die Badegäste schon immer an dem harten Gras gestört hätten“. Im Zuge des Ausbaues zum Naturbad im Jahr 1961 kam es am Ostufer zur Verkipfung von Giebereischlacken und Kohlestäuben. Hier befand sich zuvor ein naturnahes Ufer mit ausgedehnten Schilfbeständen. Die aufgebrauchten basischen Substrate und die hohe Grundfeuchte stellten für das flache Quellried gute Bedingungen für die Etablierung dar. Trittbelastung und eine hohe Schnittfrequenz gefährden das Vorkommen nicht.

Ehemalige Vorkommen in der Oberlausitz lagen bei Ostritz (Dittersbach), Herrnhut (Berthelsdorf) und Bad Muskau, wo die Art bis 1929 vorkam (RICHTER et al. 2016, BARBER 1901). In Sachsen liegen historische Zentren in der Dresdner Elbtalweitung und in Nordwestsachsen (FLORAWEB.DE 2013). Der neue Standort ist neben den aktuell bekannten Vorkommen in Borna und Chemnitz-Ebersdorf der dritte gegenwärtige Nachweis für Sachsen.

Offen bleibt die Frage, wie die Art hierhin gelangt ist. Aus der Umgebung von Pulsnitz sind keine historischen Angaben bekannt, auch befinden sich hier keine geeigneten, basenreichen Standorte. Zudem liegt das Vorkommen außerhalb der historischen Häufungszentren. Das Bad liegt jedoch im Einzugsbereich der Stadt Dresden, einem historischen Verbreitungsgebiet des flachen Quellriedes. Es wird

vermutet, dass die Art durch Klettverbreitung z. B. mit Badetüchern verschleppt wurde. Das würde bedeuten, dass das Vorkommen seit den 1960er Jahren durchgehend existiert haben könnte. Auch eine noch frühere Einschleppung über die in der Walkmühle verarbeitete Wolle ist denkbar.

Das Auftreten von *Blasmus compressus* auf regelmäßig gemähten Liegewiesen ist auch im Nordharzvorland bei Gernrode bekannt, wo die Art unter sehr ähnlichen Standortbedingungen durch KORSCH (2011) notiert wurde.

Es bleibt zu hoffen, dass dieses Kleinod an seinem jetzigen Standort noch lange erhalten bleibt.

## Literatur

- RICHTER, F., D. SCHULZ, W. BUDER, D. HANSBACH, S. HEMPEL, S. JESSEN, K. LANDGRAF & F. MÜLLER (2016): Farn- und Samenpflanzen, Bestandssituation und Schutz ausgewählter Arten in Sachsen. – 2. Auflage, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie (Hrsg.); Dresden: 416 S.
- BARBER, E. (1901): Flora der Oberlausitz preussischen und sächsischen Anteils einschließlich des nördlichen Böhmens, II. Teil, Gymnospermen und Monocotyledonen. – Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz **23**: 1–169
- FLORAWEB.DE (2013): Verbreitungskarten der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands <https://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=849> [abgerufen am 7.7.21]
- KORSCH, H. (2011): Bemerkenswerte Funde Höherer Pflanzen und Moose im Südteil von Sachsen-Anhalt. – Mitteilungen zur Floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt **16**: 27–31

## ORNITHOLOGIE

### Besondere Vogelbeobachtungen aus der Oberlausitz 2021

(Zusammengestellt von Jochen.Bellebaum@smekul.sachsen.de, Jörg Kasper, Klitten, kasper.joerg@gmx.de und Steffen Koschkar, Horka OT Biehain, fasciolata@web.de; Manuskripteingang: 20.6.2022)

Mit einem \* gekennzeichnete Arten sind nach den Regeln der Avifaunistischen Kommission Sachsen (AKSN) dokumentationspflichtig, alle

hier aufgeführten Nachweise wurden von der AKSN anerkannt.

Das Jahr 2021 begann vielversprechend mit



Abb. 11: Säbelschnäbler am Berzdorfer See, 24.5.2021. Foto: S. Huth



Abb. 12: Lachseeschwalbe über dem Quitzdorfer Stausee am 20.5.2021. Foto: Steve Klasan

einem Taigazilpzalp\* (*Phylloscopus collybita tristis*) am 2. Januar an der Talsperre Quitzdorf (S. Koschkar). Auf dem Frühjahrszug fiel am 3. und 9. April ein Teichwasserläufer\* (*Tringa stagnatilis*) am Heuteich Zimpel auf (T. & M. Hallfarth, K.-H. Tauchert, R. Reitz, J. Voigt). Sechs Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) überflogen am 25. April den Berzdorfer See, jedoch anders als 2020 an der Talsperre Quitzdorf (ULBRICHT 2021) offenbar ohne Brutabsichten (S. Huth; Abb. 11). Auch ein singender Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) bei Kodersdorf wurde am 1. Mai nur für einen Tag beobachtet (B. Sander). Der 20. Mai zeigte sich als besonders ergiebiger Zugtag. Am Berzdorfer See rastete eine Schmarotzerraubmöwe\* (*Stercorarius parasiticus*) und zwei Vögel zogen in nur 60 m Höhe bei Zimpel vorbei (S. Klasan, H. Winkler). Außerdem erschien an der Talsperre Quitzdorf eine Lachseeschwalbe\* (*Gelochelidon nilotica*) (S. Klasan, S. Koschkar, R. Reitz; Abb. 12). Am Vortag überflog außerdem eine Sumpfhöhreule (*Asio flammeus*) die Große Wulschine bei Klitten (R. Reitz).

Ungewöhnlich früh erschien am 28. März ein erstes Braunkehlchen (*Luscinia svecica*) beim Schlossteich Klitten (J. Kasper). Leider waren einige bisher bekannte Brutplätze dieser rapide zurückgehenden Art 2021 nicht besetzt, z. B. bei Lippen (K.-H. Tauchert u. a.).

Der Brutbestand des Singschwans (*Cygnus cygnus*) nimmt hingegen seit der Erstansiedlung 1998 stetig zu und lag 2021 bei mehr als 50 Revier- und Brutpaaren. Dabei ist eine Ausbreitung nicht nur in Richtung Neiße zu beobachten, sondern auch nach Südwesten mit einer erfolgreichen Brut im Teichgebiet Neuspittwitz (K. Donath, H. Schöpcke).

Im Frühjahr riefen Tüpfelralen (*Porzana porzana*) am Grünwaldeich (11. April, H. Schnabel), bis zu drei Vögel Ende April/Anfang Mai am Lugteich Grüngäbchen (U. Leipert) und noch am 17. Juni mindestens ein Vogel am Tauerwiesenteich (A. Roder). Im bedeutendsten Brutgebiet des Kleinen Sumpfhuhns (*Porzana parva*) wurden insgesamt fünf Reviere festgestellt, im August gelang auch der Nachweis eines gefütterten Kükens mittels Fotofalle (S. Koschkar).

In einer Nassstelle auf einem Acker bei Rosenthal konnten die Bruten von 10 Kiebitzpaaren (*Vanellus vanellus*) durch Schutzmaßnahmen gesichert werden, mindestens 10 Junge wurden flügge (W. Nachtigall). In den Kascheler Wiesen schützt das Biosphärenreservat die Bruten seit 2019 mit einem Elektrozaun. Hier führten 2021 fünf von neun Paaren Junge. Dazu kamen drei Paare Rotschenkel (*Tringa totanus*) und ein Revier der Bekassine (*Gallinago gallinago*) (Y. Otto).



Abb. 13: Purpurreier am 17.5.2021 im Teichgebiet Neuspittwitz. Foto: K. Donath

Die Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) brütete in der Oberlausitz an mehreren Orten mit insgesamt mehr als 100 Brutpaaren. Die Vögel blieben jedoch in allen Kolonien aus nicht völlig geklärten Gründen praktisch ohne Bruterfolg, nur in der größten Kolonie am Brösaer Teich bei Guttau wurde möglicherweise ein Jungvogel flügge. Dort verließen die Altvögel regelmäßig nachts die Brutinsel und kehrten erst im Hellen zurück. Am Tauerwiesenteich zeigten Kamerabilder einen Uhu (*Bubo bubo*), der einen Altvogel schlug (L. Richter, D. Weis). Ein Paar konnte zwar bei kühlem Wetter zunächst für ungefähr eine Woche ein Badefloß im Dreiweiberner See gegen menschliche Konkurrenz verteidigen, hatte aber nach einem warmen Wochenende offenbar aufgegeben (M. Zischewski).

Die beeindruckendste Bestandszunahme zeigt aktuell wohl der Wiedehopf (*Upupa epops*). Ein öffentlicher Aufruf von Biosphärenreservat, Vogelschutzwarte und Förderverein zur Meldung von Beobachtungen lieferte zusammen mit anderen Quellen eine beeindruckende Zahl von mindestens 220 Vorkommen, von denen 152 als Reviere oder mögliche Brut-

plätze zu werten waren. Noch vor 15 Jahren (2004–06) wurde der Bestand auf 60–70 Reviere geschätzt (ULBRICHT 2008). Viele der neuen Vorkommen wurden aus Ortschaften oder deren unmittelbarer Umgebung gemeldet.

Auf Reviersuche bei Niesky waren zwei männliche Halsbandschnäpper\* (*Ficedula albicollis*). Ein wahrscheinlich unverpaartes Männchen baute am Neuteich Diehsa ein Nest in einer Baumhöhle (1. Juni, S. Koschkar). Auch eine männliche Zitronenstelze\* (*Motacilla citreola*) am 16.–20. Mai beim Schlossteich Klitten mag auf einen Partner gewartet haben (S. Klasan, S. Koschkar).

Vom 4. April bis 1. Mai und erneut vom 4. Juli bis 28. August wurden an verschiedenen Gewässern wiederholt 1–3 Rostgänse (*Tadorna ferruginea*) beobachtet (zahlreiche Beobachter). Nach der Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) wird auch diese Art in Zukunft wahrscheinlich in der Region brüten.

Während Silberreier (*Egretta alba*) heute regelmäßig und ganzjährig in der Oberlausitz rasten, bleiben Seidenreier (*Egretta garzetta*) eine Ausnahme. Einer hielt sich offenbar länger im Frühjahr (15.–21. Mai) und Herbst (24. August–24. September) an der Talsperre Quitzdorf (Teilbecken Reichendorf, Diehsaer Neuteich) auf (zahlreiche Beobachter). Vielleicht derselbe (Alt-)Vogel wurde auch am Tonjakteich Kolbitz (18. Mai, Y. Otto) und am Wiesenteich Holscha gesehen (8. Juni, R. Reitz). Für Überraschung sorgte ein Purpurreier\* (*Ardea purpurea*) am 17. Mai 2021 im Teichgebiet Neuspittwitz (K. Donath, H. Schöpcke; Abb. 13) und zwei weitere am 24. Juni am Schlossteich Klitten (M. Ritz).

Am 22. Oktober rasteten in der Feldflur bei Teicha 1120 Kraniche (*Grus grus*), die wahrscheinlich ihren Zug bei Sturm unterbrechen mussten (M. & G. Tost). Ungewöhnlich war auch eine Ansammlung von ca. 500 Gänsesägern (*Mergus merganser*) am 18. Dezember auf dem Diehsaer Neuteich (E. Gottschlich). Im Dezember hielten sich in der Umgebung der Talsperre Quitzdorf außerdem zwei Kurzschnabelgänse (*Anser brachyrhynchus*), eine Rothalsgans (*Branta ruficollis*) und mindestens drei verschiedene Zwerggänse\* (*Anser erythropus*) auf (S. Klasan u. zahlreiche weitere Beobachter).



## Literatur

ULBRICHT, J. (2008): Vögel in der offenen Landschaft der Oberlausitz: Bestandssituation und Probleme ihres Schutzes. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **16**: 65–80

ULBRICHT, J. (2021): Bemerkenswerte ornithologische Beobachtungen im Jahr 2020 in der Oberlausitz. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **29**: 181–183

## ENTOMOLOGIE

### Der Marienkäferpilz (*Hesperomyces virescens*) am Asiatischen Marienkäfer (*Harmonia axyridis*) in der Oberlausitz (Coleoptera, Coccinellidae)

(Von Prof. Dr. Dr. h. c. Bernhard Klausnitzer, Dresden, klausnitzer.col@t-online.de; Manuskripteingang 4.4.2022)

Auch Marienkäfer können krank werden. Die meisten dieser Krankheiten sind für den naturinteressierten Betrachter überwiegend unauffällig und nur durch mikroskopische Untersuchungen nachzuweisen (Zusammenfassung siehe KLAUSNITZER et al. 2022). Es gibt aber eine Ausnahme, das ist der zu den Schlauchpilzen (Ascomycota) gehörende Marienkäferpilz *Hesperomyces virescens* Thaxter, 1891. Er ist leicht an seinen 0,5 bis 2 mm langen, im Durchmesser 0,1 bis 0,3 mm messenden, stabförmigen, gelblich bis grünlichen, durchscheinenden Fruchtkörpern (Thalli) zu erkennen, die auf der Körperoberfläche sitzen (Abb. 14). Man kann sie mit dem bloßen Auge sehen, notfalls mit einer Lupe. Der Pilz ist erst nach dem Erscheinen des Asiatischen Marienkäfers *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) in Mitteleuropa auffällig in Erscheinung getreten. Jedenfalls hat der Verfasser bei seiner jahrzehntelangen Beschäftigung mit den Coccinellidae früher niemals einen solchen Pilz bemerkt.

In den Niederlanden, wo das Auftreten des Marienkäferpilzes besonders eingehend dokumentiert wurde, ist er ab 2008 auf 0,4 % der Individuen des Asiatischen Marienkäfers nachgewiesen worden, also sehr vereinzelt. Bereits sechs Jahre später, 2014, waren 19,4 % der Käfer befallen (WIELINK 2017). Der Wirt wurde in den Niederlanden zuerst 2002 gefunden. In der Oberlausitz ist *Harmonia axyridis* seit 2005 bekannt (KLAUSNITZER 2007). Ein Befall mit *Hesperomyces virescens* ist zu erwarten und aus angrenzenden Landesteilen bereits mehrfach nachgewiesen.



Abb. 14: *Hesperomyces virescens* am Hinterleibsende von *Harmonia axyridis*. Foto: E. Wachmann

Nach ESER & GRAEBNER (2020) ist der Marienkäferpilz weltweit verbreitet. In Mitteleuropa wurde er z. B. auf *Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758), *A. decempunctata* (Linnaeus, 1758), *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758), *Chilocorus renipustulatus* (L. G. Scriba, 1791) und *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758) nachgewiesen (CHRISTIAN 2001, DE KESEL 2011, HAELEWATERS & DE KESEL 2017). Die genannten Arten sind mit Ausnahme des Zweipunktes auch gegenwärtig in der Oberlausitz weit verbreitet (KLAUSNITZER 2017, 2019). Es lohnt sich also, auch bei anderen Marienkäferarten auf Pilzbefall zu achten.

Die Übertragung des Marienkäferpilzes erfolgt bei der Kopulation. Deshalb sind die Männchen meist auf der Bauchseite des Hinterleibsendes infiziert, die Weibchen auf der Rückenseite (WIELINK 2017). Der bei vielen Marienkäfern häufige Partnerwechsel fördert

das Vorkommen von *Hesperomyces virescens*. Auch gemeinschaftliche Überwinterungen mit direktem Körperkontakt wirken sich förderlich für den Pilz aus. Bei den auf diese Art infizierten Individuen befinden sich die Pilze an unterschiedlichen Körperstellen.

Die Marienkäferpilze entnehmen dem Wirt mit ihrer Haftzelle Nährstoffe und beeinträchtigen so ihre Wirte.

Genetische Untersuchungen deuten an, dass es sich bei *Hesperomyces virescens* um ein Artengemisch handeln könnte. Neben dieser Art gibt es noch einen anderen Marienkäferpilz aus der gleichen Gattung: *Hesperomyces coccinelloides* (Thaxter, 1931). Sein Wirt ist der Spinnmilben-Marienkäfer *Stethorus pusillus* (Herbst, 1797). Mit einer Körperlänge von 1,1–1,5 mm ist er eine der kleinsten einheimischen Arten. Mehrere schmale kurze, leicht zu überschene Schläuche am Hinterende der Flügeldecken weisen auf den Pilzbefall hin (DE KESEL 2011, CERYNGIER 2013, CERYNGIER & TWARDOWSKA 2013). Diese Art wurde noch nicht in der Oberlausitz gefunden, wohl aber z. B. in Leipzig.

Dieser Beitrag soll dazu anregen, Marienkäfer genauer zu betrachten. Dies bietet sich vor allem bei dem Asiatischen Marienkäfer an, der mitunter in großer Zahl in Gebäuden überwintert. Ab Ende Februar sind die Tiere oft an den Fenstern zu finden, auf einen freundlichen Transport ins Freie hoffend. Eventueller Befall sollte notiert und, wenn möglich, fotografisch dokumentiert werden. Die Autoren der im Entstehen begriffenen Übersicht über die Verbreitung der Schlauchpilze in Sachsen (KLENKE in litt.) sind sicher an entsprechenden Meldungen interessiert. Für den Insektenfreund gehören die Marienkäferpilze zum Gesamtbild einer Art, das auch die Gegenspieler einschließt.

## Literatur

- CERYNGIER, P. (2013): *Stethorus pusillus* (Coleoptera: Coccinellidae) as a host of the ectoparasitic fungus *Hesperomyces coccinelloides* (Ascomycota: Laboulbeniales: Laboulbeniaceae) in Poland. – *Polskie Pismo Entomologiczne* **82**: 13–18
- CERYNGIER, P. & K. TWARDOWSKA (2013): *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) as a host of the parasitic fungus *Hesperomyces virescens* (Ascomycota: Laboulbeniales, Laboulbeniaceae). A case report and short review. – *European Journal of Entomology* **110**, 4: 549–557
- CHRISTIAN, E. (2001): The coccinellid parasite *Hesperomyces virescens* and further species of the order Laboulbeniales (Ascomycotina) new to Austria. – *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* **103B**: 599–603
- DE KESEL, A. (2011): *Hesperomyces* (Laboulbeniales) and Coccinellid hosts. – *Sterbeeckia* **30**: 32–37
- ESER, D. & H. GRAEBNER (2020): Pilze auf Marienkäfern. – *Der Tintling* **5**: 4–8
- HAELEWATERS, D. & A. DE KESEL (2017): De schimmel *Hesperomyces virescens*, een natuurlijke vijand van lieveheersbeestjes. – *Entomologische Berichten* **77**, 3: 106–118
- KLAUSNITZER, B. (2007): *Harmonia axyridis* (PALLAS, 1773) – ein neuer Marienkäfer in der Oberlausitz (Coleoptera, Coccinellidae). – *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz* **15**: 202–204
- KLAUSNITZER, B. (2017): Rückgang von *Adalia bipunctata* (LINNAEUS, 1758) (Coleoptera, Coccinellidae)? – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **61**, 2: 158–162
- KLAUSNITZER, B. (2019): Veränderungen der Marienkäfer-Fauna (Coleoptera, Coccinellidae) der Oberlausitz im Verlauf von 60 Jahren. – *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz* **27**: 43–58
- KLAUSNITZER, B., H. KLAUSNITZER & E. WACHMANN (2022): Marienkäfer (Coccinellidae). 5. Stark überarbeitete und erweiterte Auflage. – *Die Neue Brehm-Bücherei Band 451*, VerlagsKG Wolf; Magdeburg: 568 S., 215 Abb., 374 Fotos, 52 Tabellen
- WIELINK, P. S. VAN (2017): *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae): 13 jaar gevolgd met lichtvangsten in De Kaai stoep, Noord-Brabant. – *Entomologische Berichten* **77**, 3: 97–105

---

Manuskripteingang	8.7.2021
Manuskriptannahme	9.7.2022
Erschienen	18.10.2022