

## Der 21. Mai 2023 – Tag der Artenvielfalt im Dubringer Moor – Ablauf und Ergebnisse

Von ARNE BECK, KRISTIN BABER, MARIO KEITEL und HERBERT SCHNABEL

### Zusammenfassung

Im Rahmen einer Kooperationsveranstaltung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz e.V. und ihrer Partner wurde am 20. und 21. Mai 2023 das Naturschutzgebiet Dubringer Moor hinsichtlich ausgewählter Tier- und Pflanzenartengruppen untersucht. Unter Beteiligung der Öffentlichkeit wurden die Artengruppen Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Spinnen, Amphibien und Reptilien, Vögel, Farn- und Samenpflanzen bearbeitet. Das vorgefundene Artinventar bestätigt den bereits in bisherigen Untersuchungen festgestellten, außerordentlichen Wert des Gebietes über die Grenzen der Oberlausitz hinaus.

### Abstract

#### May 21, 2023 – Biodiversity Day in the Dubringer Moor – Procedure and results

As part of a joint event organised by the Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V. and its partners on 20 and 21 May 2023, the “Dubringer Moor” nature reserve was examined with regard to selected animal and plant species groups. With the participation of the public the species groups butterflies, beetles, dragonflies, spiders, amphibians and reptiles, birds, ferns and seed plants were analysed. The species inventory found confirms the extraordinary value of the area, which has already been established in previous surveys beyond the borders of Oberlausitz.

**Keywords:** Biodiversity, fauna, flora, Saxony, Germany, Spermatophyta, Pteridophyta, Araneae, Lepidoptera, Coleoptera, Odonata, Aves.

### 1 Einführung

Jährlich am 22. Mai findet der internationale Tag der biologischen Vielfalt statt. Er erinnert an das 1992 genau an diesem Tag verabschiedete UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt. Im Jahr 1999 griff das Magazin GEO in Kooperation mit dem Verein Expedition Vielfalt und der Stiftung der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW-Stiftung) dieses Thema auf und rief einen „GEO-Tag der Artenvielfalt“ erstmals auch für Deutschland aus. Die Initiative nimmt den Tag zum Anlass, innerhalb von 24 Stunden in einem begrenzten Gebiet möglichst viele verschiedene Pflanzen- und

Tierarten zu erfassen. Es handelt sich um eine Bestandsaufnahme der unmittelbaren Umwelt, die zwischenzeitlich zu den größten Feldforschungsaktionen Mitteleuropas gehört.

Angeregt durch die deutschlandweite Initiative organisierte die Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V. (NfGOL) in der Vergangenheit eigene Aktionstage mit demselben Ziel. Im Jahr 2012 wurden hierbei die Muskauer Heide (TSCHIEDEL 2013), 2015 der Städtische Friedhof in Görlitz (DECKER et al. 2015) und 2019 die Neißeaue von Nieder-Neundorf (GOLDBERG et al. 2021) untersucht. Die für das Jahr 2020 von der NfGOL im Dubringer Moor geplante Aktion musste infolge von Corona-Beschränkungen



Abb. 1: Plakat zur öffentlichen Bewerbung.  
Entwurf: K. Baber

mehrmals verschoben werden und fiel letztendlich aus. Lediglich die im Vorfeld des geplanten Tages durchgeführten Bodenfallenfänge und diverse Standortbegehungen wurden 2020 durchgeführt. Die Veranstaltung selbst fand dann erst am 21. Mai 2023 statt.

Die Mitglieder der Naturforschenden Gesellschaft und weitere Teilnehmer, vom autodidaktischen Artenkenner bis zum Wissenschaftler, besitzen ein breites Spektrum an Fachkenntnissen zu den verschiedensten Tier- und Pflanzenarten. Im Zuge der Veranstaltung sollte nicht nur eine umfassende Untersuchung des ausgewählten Gebiets erfolgen, sondern vor allem die interessierte Öffentlichkeit daran beteiligt werden. Der Tag der Artenvielfalt basiert wie ähnliche Aktionen auf einem bürgerwissenschaftlichen Ansatz (Citizen-Science), der einen Einblick in die Methoden der wissenschaftlichen Feldarbeit gibt und die Bürger aktiv an der wissenschaftlichen Arbeit teilhaben lässt (XYLANDER 2016).

Das im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz geförderte Verbundprojekt MoSaiKTeil („Moore, Sande, Kiefern und



Abb. 2: Blick vom Bohlenweg in das Heidemoor im Westen des Dubringer Moores, eine Feuchtheide mit Sumpfporst (*Rhododendron tomentosum*). Foto: K. Baber

Teiche in der Lausitz“) unterstützte die Veranstaltung in organisatorischen Belangen und der Öffentlichkeitsarbeit.

## 2 Organisatorische Vorarbeiten

Im Unterschied zu den Exkursionsgebieten vorheriger Jahre waren für das Dubringer Moor aufgrund seines Schutzstatus als Naturschutzgebiet, Fauna-Flora-Habitatgebiet und europäisches Vogelschutzgebiet im Vorfeld umfangreiche Genehmigungen einzuholen.

Für die organisierte, öffentlich beworbene Veranstaltung wurden Betretungsgenehmigungen bei den Eigentümern der Fläche, dem Klosterforst Marienstern und dem Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Oberlausitz, beantragt. Weiterhin war eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Bautzen erforderlich. Diese umfasste neben Karten zu den geplanten Routen auch die Lichtfang- und Fallenstandorte sowie die Benennung von Gebietskennern. Gemäß den Bestimmungen in der NSG-Verordnung durften die Exkursionsrouten nur auf Wegen verlaufen und diese nur im Bereich der beantragten Entnahme- und Fallenstandorte verlassen werden. Das Betreten der sensiblen Moorbereiche war untersagt. Die Art und Weise der Vorführung und Behandlung von Tier- und Pflanzenarten im Gelände war je nach Artengruppe verschieden geregelt. Pflanzenarten durften nur bei kritischen Taxa gesammelt werden und waren sonst am Standort zu belassen. Vögel waren nur durch Sichtbeobachtung oder Verhören zu erfassen. Wirbellose Tiere sollten nach Möglichkeit lebend gefangen und anschließend wieder freigelassen werden. Artbeobachtungsdaten sollten an die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bautzen zur Weitergabe an die Zentrale Artdatenbank am Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) übermittelt werden.

Ein wichtiger Aspekt war die öffentliche Bewerbung der Veranstaltung, u. a. in Form eines Plakates (Abb. 1), mit Pressemitteilungen, unter Einbeziehung sozialer Medien und der Nutzung etablierter Netzwerke. Diese erfolgte im Rahmen des MoSaiKTeil-Projektes und dessen Netzwerkpartnern, wobei die NfGOL neben der Naturschutzstation Neschwitz e. V. und dem

Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz (SMNG) ein Verbundpartner ist (siehe 6).

## 3 Untersuchungsgebiet

Das Dubringer Moor ist mit einer Fläche von ca. 1.600 ha das mit Abstand größte Moor in Sachsen. Es handelt sich gleichzeitig um das bedeutendste Durchströmungsmoor im Altmoränengebiet Ostdeutschlands. Seine Bedeutung geht über die Landesgrenzen hinaus, weshalb es auf europäischer Ebene in der NATURA-2000-Kulisse als Vogelschutzgebiet und Fauna-Flora-Habitatgebiet (FFH) unter Schutz steht. Es wurde im Jahr 1972 als Naturschutzgebiet ausgewiesen und seitdem mehrfach erweitert (1981, 1995). Seinen Charakter erhält es durch ausgedehnte, mit Moor- und Bruchwäldern durchsetzte, offene Zwischen- und Niedermoorkomplexe (Abb. 2), denen sich im Osten das Teichgebiet von Neudorf-Klösterlich, Grünland, Äcker sowie flussbegleitende Auwälder anschließen. Im Norden und Süden umschließen Kiefernforste, Birkenwälder und bodensaure Laubmischwälder das Gebiet. Es fällt beginnend im Westen von der Zeißholzer Hochfläche (131 m NHN) ostwärts bis an die holozäne Aue der Schwarzen Elster (119 m NHN) ab (SMEKUL 2008).

In der Vergangenheit war das Dubringer Moor bereits mehrfach Mittelpunkt wissenschaftlicher Untersuchungen. Eine exzellente Gebietsmonographie liegt aus dem Jahr 1998 von Jürgen VOGEL vor. Weitere Artnachweise wurden u. a. im Rahmen der Bearbeitung des FFH-Managementplanes in den Jahren 2003–2007 gewonnen (LfULG 2007 und GBIF). Zu diesem Zeitpunkt sind in dem Gebiet über 4200 Tier- und Pflanzenarten sowie Pilze nachgewiesen, darunter etwa 200 Arten, die zum damaligen Zeitpunkt in den Roten Listen Sachsens als „stark gefährdet“ oder „vom Aussterben bedroht“ geführt werden (SMEKUL 2008).

## 4 Ablauf und untersuchte Artengruppen

Für den Lichtfang nachtaktiver Insekten war bereits 2020 gemeinsam mit Mario Keitel von der Naturschutzstation Neschwitz e. V. ein geeig-



Abb. 3: Lichtfang am Vorabend des 21. Mai 2023 im Dubringer Moor nahe des Wald- und Strandbades Wittichenau. Foto: K. Baber



Abb. 4: Der Dorfanger von Dubring war zentraler Treffpunkt für einige Exkursionen. In dem wenig naturnah wirkenden Feuerlöschteich ließen sich Wechselkröte, Berg- und Kammmolch nachweisen. Foto: B. Westphal

neter Standort im Südteil des NSG Dubringer Moor gefunden worden (Abb. 3). Der Lichtfang selbst fand am Vorabend des Tages der Artenvielfalt am 20. Mai 2023 statt (siehe 5.1).

Auch die Fallenfänge zur Erfassung der epigäischen Fauna, insbesondere der Spinnenfauna, fanden bereits 2020 in Vorbereitung der ursprünglich im selben Jahr geplanten Veran-

Tab. 1: Übersicht über die durchgeführten Aktivitäten.

Datum	Aktivität	Zeit (Uhr)	Leitung/ Durchführung
26.5.–7.7.2020	Untersuchungen zur Spinnenfauna mit Bodenfallen		Birgit Balkenhol
20.5.2023	Lichtfang von Insekten an künstlicher Lichtquelle	21:00–12:00	Mario Keitel, Hartmut Jornitz, Constantin Schütz, Vincent Böhm
21.5.2023	Vogelstimmenwanderung	6:00–7:30	Herbert Schnabel
21.5.2023	Botanische Kartierung	9:00–15:00	Christiane Ritz, Christian Hoffmann, Alexander Wünsche, Arne Beck
21.5.2023	Libellen und Spinnen, mit Ausführungen zu Amphibien und Reptilien	13:00–15:00	Herbert Schnabel, Birgit Balkenhol, Iris John

staltung statt. Gemeinsam mit Birgit Balkenhol vom Senckenberg Museum für Naturkunde in Görlitz wurden hierzu repräsentative Flächen in drei unterschiedlichen Biotopen – Pfeifengraswiese, sarmatischer Kiefernwald und offener Moorstandort – ausgesucht (BALKENHOL 2024).

Am Vorabend des 21. Mai 2023 begannen die Untersuchungen mit dem Lichtfang, und am Tag selbst fanden die Exkursionen entsprechend der einzelnen Spezialisierungsrichtungen der beteiligten Fach- und Freizeitwissenschaftler statt (Tab. 1).

Bereits am frühen Morgen lud Herbert Schnabel von der NABU-Ortsgruppe Wittichenau zur Vogelstimmenexkursion ein. Um 9 Uhr traf sich die Botanik-Gruppe am Dorfanger in Dubring (Abb. 4) zu einer Ganztagesexkursion, die von Christiane Ritz, Alexander Wünsche, Christian Hoffmann und Arne Beck geleitet wurde. In der Mittagszeit begann um 13 Uhr eine Exkursion zu den Pechteichen im NW des Dubringer Moores mit den Schwerpunkten Libellen und Spinnen sowie Reptilien und Amphibien. Die Leitung übernahmen Herbert Schnabel und Iris

John von der NABU-Ortsgruppe Wittichenau, wie auch Birgit Balkenhol (SMNG).

Am Ende des Tages kamen alle Teilnehmer, die bis dahin durchgehalten hatten, noch einmal im Gasthof in Dubring zusammen (Abb. 8), um sich über die gemeinsamen Beobachtungen auszutauschen und ein Resümee zu ziehen.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Lichtfang

Zum Lichtfang der nachtaktiven Insekten trafen sich die Teilnehmer am Vorabend des 21. Mai 2023 auf dem Parkplatz des Wald- und Strandbades Wittichenau, in der Nähe der Schowtschick-Mühle. Als Schmetterlingsexperten waren Hartmut Jornitz und Constantin Schütz mit der nötigen Lichtfang-Technik gekommen, als Käferspezialisten Vincent Böhm und von der Naturschutzstation Neschwitz Mario Keitel, der den Abend mit organisiert hatte. Mit dabei waren auch Martina Görner und Gert Schulze, zwei auf der Plattform „Insekten Sachsen“ sehr aktive Beobachter und Fotografen. Mit weiteren interessierten Bürgern zusammen war die Gruppe insgesamt etwa 15 Teilnehmer stark. Nach einigen Worten zum Auftakt ging es zu Fuß los, lediglich die beiden Lepidopterologen, die umfangreiche Lichtfang-Technik mitgebracht hatten, führen zum Transport selbiger mit Autos den Weg in das Gebiet. Sie bauten die beiden Leuchtstellen mit HQL-Lampen und Stromaggregaten auf einem Weg an den Grünwaldteichen auf, sodass sowohl offene Moorfläche, Teichrand als auch Birkenwald und Laubgehölze entlang des Weges beleuchtet wurden. Die Ergebnisse des Lichtfanges



Abb. 5: Schöner Marienkäfer, *Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758). Foto: G. Schulze

Tab. 2: Liste der nachgewiesenen Insekten. Akteure: MK – Mario Keitel, HJ – Hartmut Jornitz, GS – Gert Schulze, VB – Vincent Böhm, CS – Constantin Schütz; leg. – Exemplar als Beleg/zur Determination

Familie	deutscher Name	wiss. Name	Ind.	Akteure
<b>Käfer – Coleoptera</b>				
Carabidae	(Laufkäfer)	<i>Dromius quadraticollis</i> LeConte, 1859	1	VB leg.
	Dunkler Scheibenhalsläufer	<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)	6	MK, GS
Hydrophilidae	Kleiner Kolbenwasserkäfer	<i>Hydrophilus aterrimus</i> (Eschscholtz, 1822)	1	MK, GS, VB leg.
	Großer Kolbenwasserkäfer	<i>Hydrophilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)	1	MK, GS, VB leg.
Elateridae	(Schnellkäfer)	<i>Agriotes acuminatus</i> (Stephens, 1830)	1	VB leg.
	Zahnhalziger Schnellkäfer	<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)	1	MK, GS
	(Schnellkäfer)	<i>Melanotus castanipes</i> (Paykull, 1800)	2	GS
	(Schnellkäfer)	<i>Melanotus villosus</i> (Geoffroy, 1785)	1	VB leg.
Cantharidae	Dunkler Fliegenkäfer	<i>Cantharis obscura</i> Linnaeus, 1758	1	VB leg.
	Rotschwarzer Weichkäfer	<i>Cantharis pellucida</i> Fabricius, 1792	1	GS, VB leg.
Coccinellidae	Schöner Marienkäfer (Abb. 5)	<i>Sospita vigintiguttata</i> (Linnaeus, 1758)	1	MK, GS, VB leg.
	Vierzehnpunkt-Marienkäfer	<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	1	GS
Scarabaeidae	Dunkle Seidenkäfer	<i>Maladera holosericea</i> (Scopoli, 1772)	1	GS
	Feldmaikäfer	<i>Melolontha melolontha</i> (Linnaeus, 1758)	2	GS
Cerambycidae	Schwarzfleckiger Zangenbock	<i>Rhagium mordax</i> (DeGeer, 1775)	1	GS
Attelabidae	Schwarzer Birkenblattroller	<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)	1	GS
Curculionidae	Goldgrüner Blattnager	<i>Phyllobius argentatus</i> (Linnaeus, 1758)	1	VB leg.
<b>Schnabelkerfe – Hemiptera</b>				
Cercopidae	Kiefern-Blutzikade	<i>Haematoloma dorsatum</i> (Ahrens, 1812)	1	MK
Cicadellidae	Braune Waldzirpe	<i>Speudotettix subfuscus</i> (Fallén, 1806)	1	GS
Heteroptera	Bunte Blattwanze	<i>Elasmostethus interstinctus</i> (Linnaeus, 1758)	2	GS
	Birkenwanze	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer, 1797)	1	GS
	(Weichwanze)	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	1	GS
<b>Schmetterlinge – Lepidoptera</b>				
Tortricidae	(Wickler)	<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	GS
	(Wickler)	<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)	1	GS
	(Wickler)	<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	1	GS
	(Wickler)	<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)	2	GS
Depressariidae	(Flachleibmotte)	<i>Agonopterix arenella</i> cf. (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	GS
Gelechiidae	(Palpenmotte)	<i>Dichomeris ustalella</i> (Fabricius, 1794)	1	GS
Crambidae	(Zünsler)	<i>Scoparia ambigualis</i> (Treitschke, 1829)	1	GS
Drepanidae	Pappel-Eulenspinner	<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	HJ CS, GS

Familie	deutscher Name	wiss. Name	Ind.	Akteure
Geometridae	Grauer Erlen-Rindenspanner	<i>Aethalura punctulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	HJ
	Braunstirn-Weißspanner	<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	5	CS, GS
	Weißstirn-Weißspanner	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	3	HJ
	Prachtgrüner Bindenspanner	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	2	HJ, CS, GS
	Birken-Gürtelpuppenspanner	<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	3	HJ, CS, GS
	Graubinden-Labkrautspanner	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	8	CS
	Eichen-Blütenspanner	<i>Eupithecia abbreviata</i> cf. STEPHENS, 1831	1	GS
	Kiefern-Blütenspanner	<i>Eupithecia indigata</i> (Hübner, 1813)	3	HJ, GS
	Nadelgehölz-Blütenspanner	<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	3	HJ
	Goldruten-Blütenspanner	<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861	1	GS
	Rotgebänderter Blütenspanner	<i>Gymnoscelis ruffasciata</i> (Haworth, 1809)	1	HJ
	Grauer Mehlspanner	<i>Lithostege griseata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	HJ leg.
	Grauer Lappenspanner	<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	3	HJ, GS
	Schwarzrand-Harlekin	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	9	HJ, CS, GS
	Violettgrauer Eckflügelspanner	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	2	CS, GS
	Hellgrauer Eckflügelspanner	<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	6	HJ, CS, GS
	Moorwald-Adlerfarnspanner	<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	9	HJ, CS
Kleiner Lappenspanner	<i>Pterapherapteryx sexualata</i> (Retzius, 1783)	1	HJ	
Kiefern-Nadelholzspanner	<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	7	HJ, GS	
Notodontidae	Ungefleckerter Zahnspinner	<i>Drymonia dodonaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	CS
	Birken-Gabelschwanz	<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)	2	HJ, CS, GS
	Pergament-Zahnspinner	<i>Harpyia milhauseri</i> (Fabricius, 1775)	1	HJ
	Dromedar-Zahnspinner	<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	6	HJ, CS, GS
	Pappel-Zahnspinner	<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	3	HJ
Erebidae	Kamel-Zahnspinner	<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	2	CS
	Buchen-Streckfuß	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	8	HJ, CS, GS
	Dottergelbes Flechtenbärchen	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	3	HJ, GS
Noctuidae	Ampfer-Rindeneule	<i>Acrionicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	5	HJ, GS
Lasiocampidae	Eichenglucke	<i>Phyllodesma tremulifolia</i> (Hübner, 1810)	2	HJ, CS
Sphingidae	Lindenschwärmer	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	8	HJ, CS, GS
	Kiefernchwärmer	<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758)	4	HJ, CS, GS
<b>Köcherfliegen Trichoptera</b>				
Leptoceridae	Krawatten-Köcherfliege	<i>Mystacides niger</i> (Linnaeus, 1758)	1	GS

Tab. 3: Anzahl der Nachweise nach Artengruppen.

Artengruppe	Artenzahl
Käfer	17
Zikaden	2
Wanzen	3
Schmetterlinge	39
Köcherfliegen	1
Gesamt	62

sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt. Leider spielte das Wetter nicht wie gedacht mit. Nach Sonnenuntergang mit Beginn des Lichtfanges verhinderte die heftige Abkühlung, bis auf 11 °C um Mitternacht, den erwarteten Anflug der Nachtfalter. Nächtlich aktive, das Licht anfliegende Käfer fielen fast komplett aus. Unter den trotz der ungünstigen Witterung doch noch angeflogenen Schmetterlingsarten waren keine Besonderheiten und die Artenzahl mit 39 Arten vergleichsweise gering (Tab. 4). Die auch nur

Tab. 4: Zur Vogelstimmenwanderung beobachtete oder verhörte Vogelarten.

Artnamen wiss.	Artnamen deutsch	Anzahl (Ind.)	Bemerkung
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	9	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	7	
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	1	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	4	
<i>Corvus corax</i>	Kolkrahe	2	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	5	
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	10	
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	2	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	4	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	8	
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	Balzflug
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	1	
<i>Grus grus</i>	Kranich	2	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	10	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	3	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	1	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	1	
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	4	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	1	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	5	
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	2	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	2	Weibchen mit Futter
<i>Phylloscopus collybita</i>	Weidenlaubsänger	2	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	1	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitislaubsänger	6	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	1	

Artname wiss.	Artname deutsch	Anzahl (Ind.)	Bemerkung
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	2	1 Männchen warnend
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	2	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	1	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	1	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	1	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	4	1 ad. futtertragend

17 Käferarten trugen ebenfalls nicht wesentlich zur Verbesserung des Gesamteindrucks des Abends bei. Besonders bemerkenswert war das völlige Fehlen von Kurzflügelkäfern, so etwas hatten die coleopterologisch Interessierten der Runde noch nie erlebt. Alle harrten trotzdem aus und nutzten die Gelegenheit zu interessanten Fachgesprächen. Am sehr späten Abend gab es dann doch noch eine Überraschung durch den Anflug eines Großen Kolbenwasserkäfers, *Hydrophilus piceus* (Linnaeus, 1758). Auch fand sich wenig später die erst 2020 erstmalig in Sachsen nachgewiesene und in Ausbreitung befindliche Kiefern-Blutzikade, *Haematoloma dorsata* (Ahrens, 1812) in einem Exemplar ein. Gegen Mitternacht konnte noch der Kleine Kolbenwasserkäfer, *Hydrophilus aterrimus* (Eschscholtz, 1822) bestaunt werden. Beide Kolbenwasserkäfer-Arten an einem Abend nachzuweisen, hinterließ dann am Ende doch einen erfreulichen und bleibenden Eindruck.

## 5.2 Ornithologische Exkursion

Die sieben Teilnehmer der ornithologischen Exkursion trafen sich um 6 Uhr am Dorfteich in Dubring am südlichen Rand des NSG. In Dubring selbst waren dorftypische Vögel wie Rauch- und Mehlschwalben, Haussperlinge, Stare und der Hausrotschwanz ständig zu beobachten und die Gesänge von Stieglitz, Buchfink und Grünfink zu hören. Die Exkursion führte zunächst entlang des ehemaligen Panzerweges durch einen alten Eichenbestand und großflächige Nasswiesen nach Norden in Richtung Moor. Die Wiesen waren früher Brutgebiet für Bekassine und Wiesenpieper. Seit der ganzjährigen Beweidung mit Pferden und Rindern sind diese Arten verschwunden. Im Randge-

biet kommen aber noch Braun- und Schwarzkehlchen vor. Kraniche können hier häufig auf Futtersuche beobachtet werden. Regelmäßige Brutvögel sind Mäusebussard, Rotmilan, Neuntöter und Kolkrabe. Entlang des Weges im Klosterforst St. Marienstern wechseln sich totholzreiche Mischwälder mit Kiefernforsten ab. Die Fichte kommt vereinzelt oder truppweise eingestreut vor. Vor allem die Waldarten sind hier anzutreffen, z.B. Spechte, Meisen, Laubsänger, Rotkehlchen, Zaunkönig, Baumläufer, Finken, Eichelhäher, Ringeltaube und Pirol. In den lichten, grasreichen Moorwäldern ist der Baumpieper häufig, und auch der Kuckuck ist oft zu hören. Unser Weg führte bis zur Forstabteilung 13, wo die offenen Moorwiesen, Schilfflächen und Torfstiche beginnen. Dort konnte die Balz der Bekassine beobachtet werden. Auf dem Heimweg zeigte sich noch eine adulte Blindschleiche.

## 5.3 Exkursion zu Libellen und Spinnen sowie Reptilien und Amphibien

In der Mittagszeit begann um 13 Uhr eine Exkursion mit dem Schwerpunkt Libellen und Spinnen zu den Pechteichen im NW des Dubringer Moores (Abb. 6). Die fünf Teiche am Hang der eiszeitlichen Endmoräne werden nicht bewirtschaftet, sind aber unterschiedlich strukturiert. Sie haben keine individuellen Namen, sondern sind in ihrer Abfolge, von West nach Ost nummeriert. Der Pechteich 1 ist teilweise vermoort, und die Pechteiche 2, 3 und 5 warten mit reichen Schwimmblatt- und Röhrichtgesellschaften auf. Teilweise gibt es dichte Grundrasen aus Armleuchteralgen oder Wassermoos. Der Pechteich 4 hat die kleinste Röhrichtfläche und wurde mit Fischen be-



Abb. 6: An den Pechteichen. Foto: A. Beck

setzt. Die Teiche haben eine große Bedeutung als Reproduktionsgewässer für die FFH-Arten Große und Östliche Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) und *L. albifrons* (Burmeister, 1839), sowie Torf-Mosaikjungfer, *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758). Die Pechteiche 3 und 4 wurden zwecks Kescherfang und Beobachtung der Libellen entlang der Südufer begangen, während am Pechteich 5 nur von einem Punkt aus beobachtet wurde. Neben Exuvienfunden häufiger Arten wie Gemeine Smaragdlibelle, *Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758), Vierfleck, *Libellula quadrimaculata* (Linnaeus, 1758), Großes Granatauge, *Erythromma najas* (Hansemann, 1823), Hufeisen- und Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758) und *C. pulchellum* (Vander Linden, 1825) waren auch solche der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) dabei. Beobachtet und gefangen wurden auch Speer-Azurjungfer, *Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825), Frühe Adonisl libelle, *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776) und Blaue Federlibelle, *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771).

Während der Spinnenexkursion waren die Teilnehmer vor allem an den Lebensweisen

der verschiedenen Spinnen interessiert und stellten dazu sehr viele Fragen. Daher konnte im Zeitrahmen nur eine kurze Wegstrecke zurückgelegt werden, sodass die Ausbeute an Webspinnen mit nur 19 Arten sehr gering war. Es handelte sich vor allem um eurytope bzw. hygrophile oder Waldarten. Die Ergebnisse der Veranstaltung sowie der Fallenfänge aus dem Jahr 2020 sind in diesem Band ausführlich dargestellt (BALKENHOL 2024).

Zu den Reptilien und Amphibien machte Iris John interessante Ausführungen, auch wenn direkte Beobachtungen der Arten zur Mittagszeit kaum mehr möglich waren. Lediglich in den Morgenstunden noch vor Beginn der eigentlichen Exkursion waren am fischfreien Dorfteich (Feuerlöschteich als Folienteich) zunächst Kammmolch, Teichmolch, Teichfrosch und Wechselkröte zu sehen (s. Abb. 4).

#### 5.4 Botanische Exkursion

Am Dorfanger in Dubring (Abb. 4) startete um 9 Uhr die botanische Kartierexkursion, die bis zum Nachmittag andauerte. Erste Pflanzenfunde wurden bereits in der Dorflage notiert,

wie z. B. die Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*). Entlang des Hauptweges bewegte sich die ca. 15-köpfige Gruppe dann in nördlicher Richtung in den bewaldeten Teil des Naturschutzgebietes Dubringer Moor. In der für Botaniker typischen Geschwindigkeit wurden die Waldbereiche links und rechts des Weges durchforstet und versucht, das Arteninventar möglichst vollständig aufzunehmen. Wie bei jeder Kartierung werden zu Beginn viele häufige und ubiquitäre Arten notiert, wie zum Beispiel Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Taraxacum*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*). Die Erfassung der Farn- und Blütenpflanzen erfolgte hierbei mit der Deutschlandflora-App. Die Artennamen folgen somit der dort hinterlegten Referenzliste. Für im Gebiet seltene bzw. Arten der Roten Liste Sachsen (mind. Gefährdungsgrad 2, stark gefährdet) wurden die Vorkommen punktgenau verortet (GPS-Koordinaten) und die Populationsgröße geschätzt (Anzahl der Individuen oder Fläche in m<sup>2</sup>). Sie sind in Tabelle 5 gesondert aufgeführt. Die Zahl dieser Arten stieg auf unserem Weg Richtung Zeißholzer Moor, als wir nach ca. zwei Stunden die durch Kohlestäube basisch beeinflussten Kiefernwälder entlang der ehemaligen Grubenbahn erreichten. In diesen Waldbereichen führten die Stoffeinträge in der Vergangenheit dazu, dass sich eine Reihe von basenliebenden Arten, wie z. B. Braunroter Sitter (*Epipactis atrorubens*), Haar-Ginster (*Genista pilosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Mondraute (*Botrychium lunaria*) und Heide-Segge (*Carex ericetorum*), wie auch zahlreiche Wintergrünarten einfanden. Unter letzteren sind besonders Dolden-Winterlieb (*Chimaphila umbellata*), Einblütiges Moosauge (*Moneses uniflora*), Grünblütiges Wintergrün (*Pyrola chlorantha*) und Mittleres Wintergrün (*Pyrola media*) hervorzuheben. Insgesamt konnten sechs von sieben im Gebiet nachgewiesenen Wintergrünarten auf der Exkursion bestätigt werden. Die typische Vergesellschaftung dieser Arten hat in den zurückliegenden Jahren dazu geführt, dass in den Forstabteilungen 17 und 18 der Waldlebensraumtyp 91U0 „Kiefernwälder der sarmatischen Steppe“ ausgewiesen wurde. Eine Teilnehmerin der Exkursion, die diese Flächen



Abb. 7: Die Mondraute (*Botrychium lunaria*), Vertreter einer phylogenetisch sehr alten Farngattung. Foto: A. Beck

noch aus ihrer beruflichen Tätigkeit in den 1990er Jahren kannte, berichtete von erheblich größeren Beständen an Wintergrünarten und Braunrotem Sitter zu jener Zeit. Einige dieser Arten, wie z. B. Einblütiges Moosauge und Mittleres Wintergrün konnten aktuell nur an wenigen Punkten von uns nachgewiesen werden. Auf unserem weiteren Weg erreichten wir das Zeißholzer Moor und erfassten dort typische Moorarten wie Glockenheide (*Erica tetralix*), Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*), Vielstängelige Sumpfsimse (*Eleocharis multicaulis*), Braunes Schnabelried (*Rhynchospora fusca*) und Mittleren Sonnentau (*Drosera intermedia*). Die gut untersuchten Flächen boten für uns kaum Überraschungen. Erfreulich indes ist die Entwicklung der Flächen unter der 380-kV-Stromtrasse. Wir konnten nicht nur die Mondraute (*Botrychium lunaria*) an zwei Stellen mit insgesamt über 150 Exemplaren bestätigen, sondern auch das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) an einem seiner letzten ostsächsischen Standorte. Auch die weiteren hier nachgewiesenen Arten wie Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Heide-Segge (*Carex ericetorum*) und Spitzflügeliges Kreuzblümchen (*Polygala*

Tab. 5: Nachweise gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzenarten.

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Anzahl	Einheit
<i>Andromeda polifolia</i>	Polei-Gränke	10	Ind.
<i>Arabis hirsuta</i>	Behaarte Gänsekresse	1	Ind.
<i>Botrychium lunaria</i> (Abb. 7)	Echte Mondraute	150	Ind.
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	20	Ind.
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	50	Ind.
<i>Carex lepidocarpa</i>	Schuppenfrüchtige Gelb-Segge	20	Ind.
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	100	Ind.
<i>Carlina vulgaris</i> agg.	Artengruppe Golddistel	5	Ind.
<i>Comarum palustre</i>	Sumpf-Blutauge	10	m <sup>2</sup>
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	80	Ind.
<i>Dactylorhiza majalis</i> s. str.	Breitblättriges Knabenkraut	250	Ind.
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	0	Ind.
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Vielstänglige Sumpfbirse	10	Ind.
<i>Erica tetralix</i>	Glocken-Heide	100	m <sup>2</sup>
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	10	m <sup>2</sup>
<i>Goodyera repens</i>	Kriechendes Netzblatt	1	m <sup>2</sup>
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Birse	250	Ind.
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	30	Ind.
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	2	Ind.
<i>Moneses uniflora</i>	Einblütiges Wintergrün	10	Ind.
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	30	Ind.
<i>Poa humilis</i>	Bläuliches Wiesen-Rispengras	200	Ind.
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>oxyptera</i>	Spitzflügeliges Kreuzblümchen	5	Ind.
<i>Potentilla verna</i>	Frühlings-Fingerkraut	10	Ind.
<i>Pyrola media</i>	Mittleres Wintergrün	10	Ind.
<i>Rhododendron tomentosum</i> (Abb. 2)	Sumpfporst	10	Ind.
<i>Rhynchospora fusca</i>	Braunes Schnabelried	100	m <sup>2</sup>
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	10	Ind.
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere	10	m <sup>2</sup>
<i>Vicia lathyroides</i>	Platterbsen-Wicke	2	m <sup>2</sup>

*vulgaris* ssp. *oxyptera*) sind ein Indiz für den besonderen Wert des Standortes.

Mit 276 notierten Pflanzenarten wurde weniger als die Hälfte des im Dubringer Moor bekannten Arteninventars an Farn- und Blütenpflanzen und doch – gemessen an der kurzen Zeit – ein ganz wesentlicher Anteil festgestellt.

## 6 Resümee

Die Veranstaltung zum Tag der Artenvielfalt im Dubringer Moor hat den Kenntnisstand zur Artausstattung in dem Gebiet in Teilen bestätigt und verbessert. Mehr kann von den zeitlich und räumlich begrenzten Aktionen nicht erwartet

werden. Neue Arten konnten nur in geringem Umfang festgestellt werden, was nicht verwundert, da für das Gebiet bereits umfangreiche Untersuchungen vorliegen. Jedoch konnte das langjährige Vorkommen einiger, auch seltener, Arten erneut bestätigt werden, wie z. B. Bekassine (*Gallinago gallinago*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Kriechendes Netzblatt (*Goodyera repens*), Mittleres Wintergrün (*Pyrola media*) und Kleiner Kolbenwasserkäfer (*Hydrophilus aterrimus*).

Der erhebliche Aufwand in der Vorbereitung, die Veranstaltung auf eine rechtlich sichere Basis zu stellen, hat sich gelohnt. Die interessierte Öffentlichkeit hat sich auf den Exkursionen gemeinsam mit Artenkennern und Spezialisten



Abb. 8: Gut gelaunte Teilnehmer am Ende eines langen Exkursionstages im Gasthof Dubring.  
Foto: A. E. Wünsche

an der Erfassung beteiligt und einen Einblick in Kartierungsmethoden und deren Hintergründe gewonnen. Auch die Fachleute unter sich haben die Veranstaltung zu regem Austausch genutzt. Allerdings erreichten die Kartier- und Fachexkursionen nicht die gewünschte Breitenwirkung, da der Anteil interessierter Bürger schlicht zu gering war.

Trotz Pressemitteilung, einer mehrtägigen Kampagne in den sozialen Medien und der Verbreitung über die beteiligten Netzwerke, ist es nicht gelungen, mehr Interessierte zu erreichen. Nur wenige Bürgerinnen und Bürger schlossen sich den Exkursionen an. Um die Veranstaltung öffentlich bewerben zu können, mussten auch die entsprechenden Genehmigungen vorliegen, sodass der Zeitraum, etablierte Netzwerke, wie Frühlingsspaziergänge Sachsen oder gedruckte Jahresprogramme der Netzwerkpartner zur Bewerbung in Anspruch zu nehmen, nicht gegeben war. Ein fehlendes Interesse der Öffentlichkeit ist angesichts der intensiv genutzten Artbestimmungsportale im Internet, wie Insekten Sachsen, PlantNet, Flora Incognita, Inaturalist u. a. nicht recht vorstellbar. Jedoch können über diese Portale zukünftig Brücken zu bereits verknüpften Bürgerwissenschaftlern

geschlagen bzw. diese über die genutzten Bestimmungsportale auf Erfassungsaktionen aufmerksam gemacht werden.

Zudem sollte bei der Planung weiterer Veranstaltungen neben der Bewerbung ggf. die Terminwahl besser abgewogen bzw. der gewählte Termin besser in Netzwerke dazu eingebunden werden. Bundesweit vorgegebene Termine wie der 21. Mai sind zwar öffentlichkeitswirksam gut zu bewerben, jedoch sind z. B. die Mairächte für die Untersuchung von Nachtinsekten aufgrund der häufig auftretenden Nachtkühle ungeeignet. Für andere Artengruppen, wie z. B. Blütenpflanzen und Vogelarten, ist dieser Zeitpunkt wiederum gut geeignet.

## 7 Danksagung

An dieser Stelle sei allen an der Durchführung des Tages der Artenvielfalt 2023 im Dubringer Moor Beteiligten ein herzliches Dankeschön ausgesprochen. Genannt seien Cyrill Scholze vom Forstbezirk Oberlausitz und Ullrich Furchner vom Klosterforst Marienstern für die pragmatische Unterstützung. Stellvertretend für die untere Naturschutzbehörde des

Landkreises Bautzen seien Nicole Helbsing und Thomas Würflein genannt. Die NABU-Ortsgruppe Wittichenau hat die Veranstaltung mit Fachwissen und Gebietskenntnis in Person von Herbert Schnabel und Iris John unterstützt. Für die Bereisungen des Gebietes mit Dr. Birgit Balkenhol (Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz), Mario Keitel (Naturschutzstation Neschwitz e. V.) und Fabian Stubenrauch vom Forstbezirk Oberlausitz sind die Autoren ebenfalls sehr dankbar. Allen in diesem Artikel genannten Artenkennern sei herzlich für ihre bereitgestellte Zeit, ihr Fachwissen und auch für die Zurverfügungstellung der privaten Ausrüstung gedankt. Ein besonderer Dank geht an Kristin Baber vom Projekt MoSaiKTeiL und Brigitte Westphal, die die Durchführung und Bewerbung der Veranstaltung maßgeblich unterstützt haben. Nicht zuletzt danken die Autoren Dr. Karin Voigtländer, die den vorliegenden Artikel mit großem Einsatz korrigiert hat.

## Literatur

- BALKENHOL, B. (2024): Spinnen (Araneae) im Dubringer Moor – Funde zum GEO-Tag der Artenvielfalt 2020 und 2023. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **32**: 51–64
- DECKER, P., K. VOIGTLÄNDER, CH. DÜKER, J. M. C. HUTCHINSON, TH. LÜBCKE, S. MOLL, E. MÜHLE, J. MÜLLER, V. OTTE, H. REISE, S. SCHINDLER & G. WEINERT (2015): Artenliste vom „Tag der Artenvielfalt“ 2015 auf dem Städtischen Friedhof in Görlitz. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **23**: 161–170
- GOLDBERG, R., B. BALKENHOL, J. GEBERT, H. HAASE, W.-H. LIEBIG, J. MÜLLER, A. NATUSCHKE, B. SANDER, A. SCHOLZ, M. TRAMPENAU & A. E. WÜNSCHE (2021): Eine Momentaufnahme zur Artenvielfalt an der Neiße – Beobachtungsergebnisse vom GEO-Tag der Natur 2019. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **29**: 207–224
- HEMPEL, W. (2009): Die Pflanzenwelt Sachsens von der Späteiszeit bis zur Gegenwart. – Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (Hrsg.); Weißdorn-Verlag; Jena: 248 S., 300 Abb.
- SMEKUL (2008): Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens. Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.); Dresden, 1. Aufl., 720 S. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/12186>
- TSCHEDEL, K. (2013): Bericht zum Tag der Artenvielfalt in der Muskauer Heide am 15. Juli 2012, Truppenübungsplatz Oberlausitz. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **21**: 201–222
- VOGEL, J. (1998): Das Dubringer Moor. – Staatliches Umweltfachamt Bautzen und Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz (Hrsg.), Eigenverlag; Görlitz: 1–128, 50 Farbbilder, 3 Karten
- XYLANDER, W. (2016): Citizen Science – Potentiale und Grenzen der Einbeziehung von Bürgern in die Forschung. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **24**: 103–114

## Internet

- LfULG (2007): Managementplan für das SCI und SPA „Dubringer Moor“, erstellt durch Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.); Dresden: 261 S.; Anlagen entsprechend Dokumentation auf S. 259 im Hauptdokument, <https://www.natura2000.sachsen.de/47-dubringer-moor-34967.html>, aufgerufen am 20.9.2024
- GBIF, Global Biodiversity Information Facility; <https://www.gbif.org/>, aufgerufen am 20.9.2024

---

### Anschrift des korrespondierenden Verfassers

Arne Beck  
 Am Bärenstein 3  
 01796 Struppen  
 E-Mail: [farnica@gmx.de](mailto:farnica@gmx.de)

---

Manuskripteingang	10.6.2024
Manuskriptannahme	20.9.2024
Erschienen	14.10.2024

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Beck Arne, Baber Kristin, Keitel Mario, Schnabel Herbert

Artikel/Article: [Der 21. Mai 2023 – Tag der Artenvielfalt im Dubringer Moor – Ablauf und Ergebnisse 235-248](#)