

Abhandlungen
aus dem
Westfälischen Museum
für Naturkunde

87. Band · 2017

Artenvielfalt der Industrienatur
– Flora, Fauna und Pilze auf
Zollverein in Essen

Peter Keil & Esther Guderley (Hrsg.)

LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium
Landschaftsverband Westfalen-Lippe
Münster 2017

Zitiervorschlag für den ganzen Band:

KEIL, P. & E. GUDERLEY (Hrsg.) (2017): Artenvielfalt der Industrienatur – Flora, Fauna und Pilze auf Zollverein in Essen. – Abh. aus dem Westf. Mus. für Naturkunde 87: 1-320.

Zitiervorschlag für Einzelbeiträge:

SCHULTE, A. (2017): Amphibien auf Zollverein. – In: KEIL, P.& E. GUDERLEY (Hrsg.) (2017): Artenvielfalt der Industrienatur – Flora, Fauna und Pilze auf Zollverein in Essen. – Abh. aus dem Westf. Mus. für Naturkunde 87: 207-222.

Impressum

Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde

Herausgeber:

LWL-Museum für Naturkunde

Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Sentruper Str. 285

48161 Münster

Tel.: 0251 / 591-05, Fax: 0251 / 591-6098

Druck: Druckhaus Tecklenborg, Steinfurt

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

Umschlagfotos: Esther Guderley (Kreuzkröte, Bläuling, Fliegenpilz, Moos, Heideschnecke und Seite 315), Tobias Rautenberg (Ödlandschrecke), Sabine Senkel (Heidelibelle), Stefan Wenzel (Turmfalke), Wilfried van de Sand (Grünspecht), © Jochen Tack/Stiftung Zollverein (großes Umschlagfoto und Seiten 6, 316-320)

© 2017 Landschaftsverband Westfalen-Lippe

ISBN 978-3-940726-51-3

ISSN 0175-3495

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Vögel auf Zollverein

Marcus Schmitt (Essen) & Annette Schulte (Gelsenkirchen)

Zusammenfassung

Die Vogelwelt auf Zollverein wird, wenngleich in schwankender Intensität, seit fast einem Vierteljahrhundert erfasst. Insgesamt konnten 61 Arten im Gebiet bestätigt werden, darunter mindestens 34 Brutvogelarten. Auf der Roten Liste Nordrhein-Westfalens (inkl. Vorwarnliste) vermerkt sind 14 Spezies. Zu den typischen und häufigen Vögeln im Gebiet des UNESCO-Welterbes zählen als Gebäudebrüter unter anderem Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Blau-meise (*Parus caeruleus*) und Kohlmeise (*P. major*). Bemerkenswert ist das Brutvorkommen von Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Wanderfalke (*F. peregrinus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Schleiereule (*Tyto alba*) und Hohлтаube (*Columba oenas*). Auch der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) war mehrere Jahre lang Brutvogel auf einer Schotterbrache. Die Diversität der Avifauna steht in direkter Beziehung zur Vielfalt der Lebensräume auf Zollverein, die unter anderem von Gebäuden, offenen oder gebüschreichen Brachen, kleinen Feuchtgebieten und Industriewald geprägt wird.

Summary

Observations about the occurrence of birds at the Zollverein area have been obtained for about two and a half decades now. Overall, 61 species could be determined; at least 34 of them are breeding birds and 14 are red-listed in North Rhine-Westphalia. Among the typical and common birds at the UNESCO World Heritage Site are black redstart (*Phoenicurus ochruros*), blue tit (*Parus caeruleus*) and great tit (*P. major*), all of them breeding on or in buildings. Other notable breeding species include two falcons, common kestrel (*Falco tinnunculus*) and peregrine (*F. peregrinus*), goshawk (*Accipiter gentilis*), barn owl (*Tyto alba*) and stock dove (*Columba oenas*). The little ringed plover (*Charadrius dubius*) has bred for several years on a gravel surface parking area. The diversity of the avifauna is directly linked to the habitat diversity on the Zollverein area which is characterized by buildings, open or bushy wastelands, small wetlands and industrial forests.

1 Einleitung

Die Vögel (Aves) sind sicher die populärste und am besten erforschte Tiergruppe überhaupt. Darauf weist schon die große Anzahl (deutschsprachiger) ornithologischer Fachliteratur hin. Selbst in kleinen Buchhandlungen wird man schnell fündig und hat meist eine gewisse Auswahl etwa an bebilderten Feldführern. Für wildlebende Säugetiere, von anderen Tiergruppen gar nicht zu reden, gilt das nicht. Eben weil sie so gut untersucht worden sind, stellen Vögel die auch aus naturschutzrechtlicher Sicht wichtigste Tiergruppe dar. So fallen unter die knapp 200 planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten („FFH-Arten“, Arten der Vogelschutz-Richtlinie) Nordrhein-Westfalens ca. 130 Vögel (KAISER 2015).

Abwechslungsreiche kleinräumige Lebensraummosaik sind die Voraussetzung für eine artenreiche Tierwelt (TISCHLER 1993, KOWARIK 1998). Diese ökologische Tatsache bildet sich auch und gerade auf Industriebrachen ab, wie das verschiedene Untersuchungen, nicht nur in Bezug auf Vögel, nahe legen (z. B. HAMANN 1991, BURCKHARDT et al. 2003, REBELE 2009, SCHMITT 2015). Wie also steht es um die Vogelwelt auf dem Welterbe Zollverein mit seinen Gebäudekomplexen, Wasserflächen, Brachen, Wiesen und dem Industriewald? In avifaunistischer Hinsicht wird das Areal seit fast zweieinhalb Jahrzehnten untersucht. Die Ergebnisse werden im Folgenden berichtet und diskutiert.

Eine ausführliche Beschreibung und eine Karte mit der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes finden sich in KEIL & GUDERLEY (2017, in diesem Band). Soweit Ortsbezeichnungen im folgenden Text Verwendung finden, sei zur Orientierung auf dieses Kapitel verwiesen.

2 Material und Methode

Die Datenerhebung erstreckte sich über Zeit von 1992 bis 2016. Die für den vorliegenden Text relevanten Daten stammen zunächst von den Landschaftsplanungsbüros Hamann & Schulte, Gelsenkirchen (gesamtes Gelände), sowie regio gis + planung, Kamp-Lintfort (Kokereigelände inklusive Verwaltungssitz der RAG Montan Immobilien GmbH), Auftraggeber waren in erster Linie das Land NRW mit seinen Behörden LÖBF, Wald und Holz und LEG/NRW.Urban (für Biotopkataster, Industriewaldprojekt, Zollvereinpark), die Stadt Essen (Stadtökologischer Beitrag Essen Nord) sowie die RAG Montan Immobilien GmbH (Essen) (vgl. Literaturliste). Insbesondere wurden für das Industriewaldprojekt (SCHULTE 2017, in diesem Band) in den Jahren 1997 und 2004 flächendeckende avifaunistische Kartierungen des Geländes durchgeführt (HAMANN & SCHULTE 1997,

2004). Außerdem wurden zwischen Mai 2009 und Dezember 2016 über 60 zoologische Lehrveranstaltungen (Exkursionen, Geländepraktika) der Abteilung für Allgemeine Zoologie der Universität Duisburg-Essen auf den frei zugänglichen Anteilen des Welterbe-Areals unternommen, zumeist in Frühling und Sommer. Dreizehn dieser Begehungen fielen in die Abendstunden und endeten erst nach Einbruch der Dunkelheit. Alle Arten wurden durch Direktbeobachtung und anhand ihrer Gesänge oder Rufe erfasst. Die taxonomische Zuordnung der Arten richtet sich nach der Roten Listen für NRW (SUDMANN et al. 2008).

3 Ergebnisse

Aus Tabelle 1 gehen 61 im besprochenen Gebiet vorkommende Vogelarten hervor. Insgesamt können (oder konnten) 34 Arten als sichere und 10 Arten als sehr wahrscheinliche Brutvögel gelten, für weitere 10 Arten stellt die Industriebranche zumindest mögliche Bruthabitate bereit. Einige Spezies (z. B. Bergfink, Rotdrossel, Steinschmätzer) sind als Wintergäste oder Durchzügler zu werten. Nicht enthalten sind Arten, die sporadisch beim Überflug des Gebietes (auf dem Zug) beobachtet wurden, namentlich Europäischer Kranich (*Grus grus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Rotmilan (*Milvus milvus*).

Weil flächendeckende Vogelkartierungen erst mit dem Industriewaldprojekt begannen, liegen für die meisten Arten dokumentierte Nachweise erst ab 1997 vor, obwohl viele der Arten auch schon vorher auf dem Gelände präsent gewesen sein dürften.

Auf der Roten Liste für NRW stehen 14 Arten in verschiedenen Gefährdungskategorien inkl. Vorwarnliste (siehe Tab. 1), von denen zumindest Bachstelze und Turmfalke aktuell im Gebiet brüten, bis 2015 zudem der Flussregenpfeifer und bis 2014 auch sicher der Habicht; bei Teichralle, Fitis und Dompfaff sind aktuelle Bruten wahrscheinlich. Ausschließlich als Durchzügler oder Nahrungsgäste traten bisher Haussperling, Rohrammer, Steinschmätzer und Waldohreule auf. Planungsrelevanz nach § 44 BNatSchG besitzen 14 Arten, sechs von ihnen (Flussregenpfeifer, Habicht, Mäusebussard, Schleiereule, Turmfalke und Wanderfalke) brüten oder brüteten bis vor wenigen Jahren auf Zollverein.

Tab. 1: Vögel auf Zollverein

Spalte Vorzugshabitate: Wald = von hohen Bäumen dominierte Flächen; parkartige Gebiete = offene, mehr oder weniger stark bewachsene, zum Teil verbuschte Bereiche, kleine Baumgruppen möglich; offene Ruderalflächen = nicht bis lückenhaft bewachsene Flächen, häufig mit Anteilen offenen Rohbodens

Spalte B = Brut: + = Brutvogel (Bestätigt durch Nester, Bettelrufe von Jungvögeln, Sichtung futtertragender Altvögel); (+) = sehr wahrscheinlich Brutvogel (Reviergesänge über mehrere Wochen in verschiedenen Jahren); ? = Brutvorkommen möglich (artspezifische Bruthabitate vorhanden); - = Brut unwahrscheinlich (Bruthabitate fehlen, Balzverhalten nicht beobachtet)

Spalte Bemerkungen: Neo = Neozoon, RL = Rote Liste NRW (mit Gefährdungskategorie), pr = planungsrelevante Art im Sinne des § 44 BNatSchG

Artname	Vorzugshabitat auf Zollverein	Nachweisjahr/e	B	Bemerkungen
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1992-2016	+	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1997-2016	+	RL V (Vorwarnliste)
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	Wald, parkartige Gebiete	2016	-	einziges Nachweisjahr (Oktober), Durchzügler, Wintergast
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	parkartige Gebiete	2004, 2013	?	2004 ein Paar mit Brutverdacht; 2013 (März), Durchzügler
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1995-2016	+	z.T. Gebäudebrüter
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1992-2016	+	
Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	2013	?	einziges Nachweisjahr
Dompfaff, Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	(+)	RL V (Vorwarnliste)
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	parkartige Gebiete	1997-2013	+	2004 sicherer Brutnachweis
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1997-2016	(+)	

Artname	Vorzugshabitat auf Zollverein	Nachweisjahr/e	B	Bemerkungen
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Teiche	2004	-	seltener Nahrungsgast, pr
Elster (<i>Pica pica</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	1995-2016	+	
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	parkartige Gebiete	2013	-	einziges Nachweisjahr (März), Durchzügler, Wintergast
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	deutlicher Rückgang der Brutpaarzahlen, RL V (Vorwarnliste)
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	offene Ruderalflächen	2003, 2004 2011-2016	+	erfolgreiche Bruten zumindest 2011, 2012, 2015, davor Durchzügler, RL 3 (gefährdet), pr
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1997-2016	+	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	parkartige Gebiete	1995-2016	(+)	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	parkartige Gebiete	1997, 2004, 2007-2009	(+)	1997 als Durchzügler, 2004 und 2007-2009 mit Brutverdacht, RL 2 (stark gefährdet), pr
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	2009-2012, 2014-2016	+	Gebäudebrüter an der Kokerei
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Wald, parkartige Gebiete mit vernässten Bereichen	2010-2014, 2016	?	überfliegt das Gelände häufig, Nahrungserwerb im Südwestteil des Kokereiareals, pr
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	2004, 2010- 2011, 2015	(+)	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	parkartige Gebiete	2004-2016	+	
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	jahrweise Bruten in Pappeln auf Kokereigelände
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	Wald, auch parkartige Gebiete	2001-2009, 2016	+	Brutbaum auf Halde Bullmannaue durch Sturm „Ela“ 2014 umgeworfen, zumindest Nahrungsgast, RL V (Vorwarnliste), pr

Artname	Vorzugshabitat auf Zollverein	Nachweisjahr/e	B	Bemerkungen
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	1992-2016	+	Gebäudebrüter
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	2004	?	Gast aus umliegendem Siedlungsbereich; RL V (Vorwarnliste)
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1997-2016	+	
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1997-2016	(+)	wahrscheinlich Gebäudebrüter
Klappergrasmücke, Zaungrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	parkartige Gebiete	2004, 2011, 2012	(+)	RL V (Vorwarnliste)
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1997-2014	(+)	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1992-2016	+	z.T. Gebäudebrüter
Mandarinente (<i>Aix galericulata</i>)	Teiche	2011	-	Neo, einziges Nachweisjahr (März), Pärchen
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	1997-2016	?	Jagd- und Balzflüge, Gebäudebrüter, noch kein Brutnachweis für Zollverein
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	Brutplatz auf Halde Bullmannau und an Kokerei, kreist häufig über gesamtem Gelände, pr
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	2009-2016	+	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1995-2016	+	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1995-2016	+	

Artname	Vorzugshabitat auf Zollverein	Nachweisjahr/e	B	Bemerkungen
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	Röhrichte an Teichen	2013	-	einziges Nachweisjahr (März), Durchzügler, Wintergast, RL V (Vorwarnliste)
Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>)	Wald, parkartige Gebiete	2016	-	Einziges Nachweisjahr (Oktober), Durchzügler, Wintergast
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	Wald, parkartige Gebiete, auch an Bauwerken	1995-2016	+	
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	2009-2013	+	Gebäudebrüter, Brutplatz in altem Schornstein auf Kokereigelände, pr
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	v.a. Skulpturenwald, auch Zechengelände	1997-2016	+	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995, 2010, 2012, 2014	?	1995 Brutverdacht, sonst nur Nahrungsgast, pr
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Wald, parkartige Gebiete	2004, 2007	?	Brutverdacht, RL V (Vorwarnliste)
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	offene Ruderalflächen	2012, 2013	-	jeweils 1-2 Individuen (Anfang Mai), RL 1 (vom Aussterben bedroht), pr
Stieglitz, Distelfink (<i>Carduelis carduelis</i>)	parkartige Gebiete	1997-2016	+	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Teiche	1997-2016	+	2004 erfolgreiche Brut, häufig nur Gast
Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	1997-2016	+	Gebäudebrüter
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1997, 2004, 2010, 2013	(+)	
Teichhuhn, Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	Teiche	1995, 2004, 2015, 2016	+	2004 erfolgreiche Brut, RL V (Vorwarnliste)
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	Röhrichte an Teichen	2013	?	einziges Nachweisjahr, pr
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	1995, 2010-2016	+	Gebäudebrüter, RL V (Vorwarnliste), pr
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Wald, parkartige Gebiete	2009	?	einziges Nachweisjahr, pr

Artname	Vorzugshabitat auf Zollverein	Nachweisjahr/e	B	Bemerkungen
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Wald, parkartige Gebiete	2009	?	einziges Nachweisjahr (April), RL 3, pr
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	parkartige Gebiete mit Bauwerken	2009-2011, 2016	+	Gebäudebrüter, Brutplatz an Kokerei wurde 2011 aufgegeben, aber sicher noch Nahrungsgast, pr
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-1997, 2011, 2014	(+)	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1992-2016	+	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Wald, parkartige Gebiete	1995-2016	+	



Abb. 1: Kohlmeisen (*Parus major*), hier ein Männchen mit Beuteinsekten für den Nachwuchs, finden als Höhlenbrüter, ebenso wie die etwas kleineren Blaumeisen, viele Nistmöglichkeiten auf dem Welterbe Zollverein (Foto: Marcus Schmitt, 2009).

4 Diskussion

Alte Industriestandorte sind kein „Ödland“, es sind im Gegenteil „lebendige Brachen“ (KEIL et al. 2007). Die dort vorkommenden, zum Teil seltenen Arten machen sie für den Natur- und Artenschutz relevant (DETTMAR 1994). Die Avifauna auf dem UNESCO-Welterbe Zollverein umfasste in den vergangenen Jahren 61 Arten. Rechnet man Einzelfunde bzw. lediglich in einem Jahr nachgewiesene Arten heraus, bleiben 51 Vogelarten übrig, die das frühere Industriegebiet als Lebensraum oder wenigstens als Teil ihres jeweiligen Habitats nutzen. Im Landschaftspark Duisburg-Nord, einer Zollverein vergleichbaren, etwa 200 ha großen Industriebrache auf einem alten Hüttengelände, zählten Ornithologen zwischen 2006 und 2012 38 sichere und 7 wahrscheinliche Brutvogelarten (KEIL et al. 2015). MOOR & WINKLER (2003) geben für den Norden Basels auf einem über 200 ha großen, teilweise stillgelegten Eisenbahngelände auf der Grenze von Deutschland und der Schweiz 53 Vogelarten an (bei zwölfjährigem Erfassungszeitraum), von denen 34 auch auf Zollverein bestätigt werden konnten. Beim Geo-Tag der Artenvielfalt wurden am 17.6.2012 auf der Halde Hoheward in Herten (ca. 160 ha) immerhin 47 Spezies gezählt (HETZEL et al. 2013), 38 davon stimmen mit dem Zollverein-Artenbestand überein. Hier wie dort enthalten die Listen viele häufige „Allerweltsarten“, etwa Amsel, Blau- und Kohlmeise (Abb. 1), Rotkehlchen oder Zaunkönig. Sie kommen praktisch überall vor, nicht zuletzt in Hausgärten. Doch es gibt auch bemerkenswerte Funde. Ornithologisch bedeutsam ist das Vorkommen u.a. von **Turm- und Wanderfalke** (Abb. 2), **Schleiereule, Gebirgstelze oder Flussregenpfeifer** (Abb. 3), allesamt Brutvögel der letzten Jahre. Sie nisten ursprünglich ausschließlich oder vorzugsweise in von Steinen oder Felsen geprägten Landschaften und finden in den verwinkelten Gebäudeschluchten oder auf Schotterflächen Zollvereins Ersatzlebensräume. **Habicht, Sperber, Hohltaube** (Abb. 4) und **Misteldrossel** sind desgleichen keine häufigen (oder leicht zu beobachtenden) Vögel und von Natur aus an Wälder gebunden. Sie können die bewaldeten oder von Baumgruppen geprägten Anteile des Geländes für sich nutzen. Die Landschaft zwischen Zeche und Kokerei bietet praktisch alle Stadien der natürlichen Vegetationsabfolge (Pflanzensukzession) vom unbewachsenen Rohboden bis zum Wald (Industriewald), es gibt Gewässer ebenso wie „Felsgebirge“ (Gebäude). Zollverein bietet eine an Lebensräumen oder Lebensraumrequisiten reiche Mosaiklandschaft. In diesem Zusammenhang ist die Arten/Flächen-Beziehung interessant, wonach mit steigender Arealgröße, und damit zunehmender Strukturvielfalt, die Artenzahl ebenfalls zunimmt. Nach REICHHOLF (1980) weisen mitteleuropäische Festlandflächen im Schnitt 42,8 Brutvogelarten je Quadratkilometer auf. Das Zollverein-Areal umfasst ziemlich genau 1 km² (100 ha). Fasst man die bestätigten und wahrscheinlichen Brutvögel aus Tabelle 1 zusammen, dann liegt deren Summe

mit 44 Arten erstaunlich nahe beim theoretischen Wert, und das trotz des hohen Besucherdrucks und der ständig im Gebiet stattfindenden Störungen durch Bau- und Sanierungsarbeiten.



Abb. 2: Ein junger Wanderfalke (*Falco peregrinus*) kurz nach dem Verlassen des Nestes. Der Brutplatz an der Kokerei ist inzwischen, möglicherweise infolge von Gebäudesanierungsmaßnahmen, aufgegeben worden (Foto: Marcus Schmitt, 2011).

Wie sehr sich selbst seltene Vogelarten an die Nähe des Menschen gewöhnen können, wenn er ihnen durch seine landschaftsgestalterische bzw. städtebauliche Tätigkeit Sekundärlebensräume schafft, zeigt das verblüffende Beispiel des **Flussregenpfeifers** (Abb. 3). Diese Art, nach der Roten Liste in NRW als gefährdet eingestuft (SUDMANN et al. 2008), hat mehrere Jahre lang erfolgreich am Rande der als Schotterparkplatz genutzten Fläche im Nordosten des Zollvereingebietes (an der Martin-Kremmer-Straße) gebrütet, obwohl dort Bürger ihre Hunde unangeleint ausführten und der Parkplatz, neben seiner ordnungsgemäßen Bestimmung, immer wieder für Motorsport („driften“) missbraucht wurde. Mittlerweile wird besagter Brutplatz vom 2015 begonnenen Neubau der Folkwang Universität der Künste eingenommen. Ähnliches lässt sich vom **Wanderfalken** (Abb. 2) berichten, der Anfang der 1970er Jahre bei uns so gut wie ausgestorben war und damals zum ersten „Vogel des Jahres“ überhaupt gekürt wurde. Einige Jahre lang brütete diese „Leuchtturmart“ der Umweltbe-

wegung auf der Kokerei Zollverein, möglicherweise haben ihn zwischenzeitlich aufgenommene Gebäudesanierungen zu einem (vorübergehenden?) Nistplatzwechsel veranlasst.



Abb. 3: Der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), eine Rote-Liste-Art, brütete mehrfach erfolgreich am Rande der offenen Brachfläche („Schotterparkplatz“) im Nordosten des Gebietes. Auf diesem Areal ist 2015 ein neuer Gebäudekomplex errichtet worden (Foto: Marcus Schmitt, 2012).

Beobachten kann man ihn über der Kokerei dennoch, die Altvögel nutzen das Welterbe weiterhin als Jagdgebiet (Nahrungshabitat). Sie sitzen gelegentlich weit oben an den Schornsteinen der Koksanlagen. Die Chancen auf eines seiner bevorzugten Beutetiere zu treffen, die Straßentaube, sind in diesem Bereich hoch. Am Fuße der Koksanlagen, am sogenannten Druckmaschinengleis (parallel zur Kokereiallee), das oft mit Wasser gefüllt ist (und winters als Eisbahn genutzt wird), ist im Sommerhalbjahr die **Gebirgsstelze** zu beobachten. Diese oberseits grau, bauchseitig dagegen leuchtend gelb gefärbte Vogelart lebt ursprünglich an den flachen Oberläufen von Fließgewässern. Das allenfalls flach befüllte Druckmaschinengleis bietet offenbar einen passenden Ersatzlebensraum. Das gilt, mit Blick auf die von Gebäuden geprägten Anteile des Zollvereingebiets,

auch für den **Hausrotschwanz**. Auch er hat im Gebirge seine Urheimat. Die Zollverein-Population des grauen Vogels mit rostrotem Schwanz dürfte die größte in ganz Essen sein. Sein seltenerer Verwandter, der Gartenrotschwanz, kommt im Gebiet leider nicht mehr vor; er war (und ist möglicherweise noch immer) auch im Landschaftspark Duisburg-Nord ein unbeständiger Brutvogel (KEIL et al. 2015). Gebirgsstelze und Hausrotschwanz sind Halbhöhlenbrüter und wissen daher die alten Bauwerke mit ihren zahlreichen Vorsprüngen und Nischen für sich zu nutzen. Auf den **Turmfalken**, die **Hohltaube** (Abb. 4) oder verschiedene Meisenarten trifft dies ebenfalls zu. Sie alle profitieren von für Beutegreifer unzugänglichen Mauerlöchern oder offenen Röhren (Abb. 1), wie es sie in einer von Pipelines, Installationsschächten oder „Halbruinen“ geprägten alten Industrielandschaft häufig gibt.



Abb. 4: Neben Straßen- und Ringeltaube lebt auch die seltenere Hohltaube (*Columba oenas*) auf dem Zollvereingelände. Wie der Name andeutet, ist die Art ein Höhlenbrüter (Foto: Marcus Schmitt, 2013).

Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang auch die **Schleiereule**. Ihr Brutplatz befindet sich unweit der Kokerei in einem alten Industrieschlot am „Kammgebäude“ (Heinrich-Imig-Allee). Wie die Taggreifvögel ist auch sie eine

planungsrelevante Art, auf die bei Baumaßnahmen besondere Rücksicht zu nehmen ist. Das ist einer der Gründe, weshalb vor einigen Jahren an der Kokerei zusätzliche Nistkästen angebracht worden sind. So soll die Schleiereule langfristig im Gebiet gehalten werden, falls die Unruhe am alten Nistplatz zu groß wird. Schleiereulen sind für Zoologen nicht nur um ihrer selbst willen interessant, sondern auch, weil sie Gewölle liefern. Das sind die unverdauten Haare und Knochen ihrer Beutetiere. Diese Überreste werden im Eulenmagen zu einem kompakten Ballen zusammengepresst und danach ausgespien. In solchen „Speiballen“ finden sich häufig gut erhaltene Ober- und Unterkiefer kleiner Nagetiere oder Spitzmäuse, die eine Artbestimmung zulassen und damit Aufschluss geben, welche Kleinsäugetierarten im Jagdgebiet der Eulen vorkommen. Auch die Gewölle der Zollverein-Schleiereulen wurden untersucht (SCHMITT 2013) und trugen zu unseren Kenntnissen von der Biodiversität des Welterbes bei (siehe SCHULTE et al. 2017, in diesem Band).

Fraglos nehmen auch natürliche Vorgänge Einfluss auf Lebensräume, und manche Arten werden deshalb ohne (direkte) anthropogene Eingriffe zu „Verlierern“. Ein Beispiel dafür ist der **Fitis**. Die Veränderungen in der Vegetationsstruktur, die die Umgestaltung der Freiflächen rund um die Gebäude in den letzten 20 Jahren mit sich gebracht hat, lassen sich gut an der Bestandsentwicklung dieses kleinen unscheinbaren Laubsängers ablesen, der in NRW auf der Vorwarnliste steht (SUDMANN et al. 2008). Als Art der lichten, halboffenen, jungen Sukzessionswälder war der Fitis 1997 mit 20 singenden Männchen auf dem Gelände vertreten, 2004 ließen sich nur noch 13 nachweisen (HAMANN & SCHULTE 1997, 2004). In den letzten Jahren hat sich der Bestand auf 2-5 Vorkommen eingependelt. Zwar sind bedeutende Anteile der Sukzessionswälder aufgrund von Erschließung und Umgestaltung verloren gegangen, aber selbst ungestörte Bereiche haben sich inzwischen einfach wegen der fortschreitenden natürlichen Pflanzensukzession geschlossen und sind für die Art nicht mehr geeignet. Ohne Pflegemaßnahmen (Abmähen, Rückschnitt) könnten weitere Angehörige der „industriebrauchtypischen Brutvogelgemeinschaft“ (KEIL et al. 2015), beispielsweise Dompfaff, Dorn- und Klappergrasmücke, das Schicksal des Fitis teilen.

Selbstverständlich ist die Bedeutung eines Lebensraums nicht nur danach zu bewerten, ob sich die Arten darin fortpflanzen. Zweifellos ist das hier in Rede stehende Gebiet ein bedeutendes Bruthabitat für viele Vogelarten, aber es ist darüber hinaus auch als Nahrungshabitat, Überwinterungshabitat oder vielleicht auch „nur“ als Rastplatz für Zugvögel von Bedeutung. So brüten **Sperber**, **Mäusebussard** oder **Mauersegler** möglicherweise auf Zollverein oder in seiner unmittelbaren Umgebung. Auf jeden Fall aber finden sie dort Nahrung und fre-

quentieren das Gebiet häufig. Zu den Wintergästen, denen das gegenüber der „freien Landschaft“ abgemilderte Stadtklima winters bei der Regulierung der Körpertemperatur hilft (vgl. REICHHOLF 2007), zählen z.B. **Birkenzeisig**, **Bergfink** und **Rotdrossel** (weitere seltene oder bislang übersehene Überwinterer sind zu erwarten). Ein besonderer Fall ist der **Steinschmätzer**. Dieser seltene Vogel, nach der Roten Liste von NRW ist er als Brutvogel vom Aussterben bedroht, konnte, wenn auch nur als kurzzeitiger Gast, mehrfach auf großen Schotterbrachen beobachtet werden. Die Bedeutung des Gebietes für den Steinschmätzer, möglicherweise auch für Arten wie Gartengrasmücke, Teichrohrsänger oder Rohrhammer, liegt also zumindest in einer „Trittsteinfunktion“ auf dem Weg in geeignete (ungestörtere) Brutgebiete. Doch vielleicht siedeln sich solche empfindlichen Arten in den ruhigeren renaturierten Zonen des UNESCO-Welterbes Zollverein irgendwann dauerhaft an.

Danksagung

Die Autoren danken Katharina Rohrsen und Sabine Martini (beide Universität Duisburg-Essen) für die Hilfe bei der Artenerfassung, Tobias Rautenberg (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet), Daniela Specht und Jan Koopmann (beide Fa. regio gis + planung) für einige wertvolle Ergänzungen, Thorsten Thomas von der AG Wanderfalkenschutz NRW für Daten zur Wanderfalkenbrut, sowie Ines Mogge und Paul Kutz (beide RAG Immobilien) für ihre Unterstützung bei der Einholung von Sondergenehmigungen.

Literatur

- BURCKHARDT, D., BAUR, B. & A. STUDER (Hrsg.) (2003): Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. – Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel **1**.
- DETTMAR, J. (1994): Vegetation auf Industrieflächen – Bedeutung von Industriebrachen für den Naturschutz. – In: KIEFER, K.W. (Hrsg.): Altlastensanierung – Sicherung, Sanierung und Folgenutzung kontaminierter Flächen. – Springer, Berlin, Heidelberg, S. 95-106.
- HAMANN, M. (1991): Die Bedeutung von Industriebrachflächen für die Avifauna am Beispiel von Gelsenkirchen (mittleres Ruhrgebiet). – *Charadrius* **27**: 49-62.
- HAMANN & SCHULTE (1992): Biotopkataster NRW, Bereich Stadt Essen, Bearbeitung 1992 i. A. der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF, heute: LANUV).
- HAMANN & SCHULTE (1996): Stadtökologischer Beitrag Essener Norden. Aspekt: Arten- und Biotopschutz, Bestandsaufnahme und Bewertung ausgewählter Freiflächen. – Gutachten i. A. der Stadt Essen.

- HAMANN & SCHULTE (1997): Industriewald Ruhrgebiet. Effizienzkontrolluntersuchungen zur Biotopstruktur, Flora, Avifauna, Amphibien und Libellen auf den ehemaligen Zechen Alma, Rheinelbe und Zollverein. – Gutachten i. A. der Landesentwicklungsgesellschaft NRW GmbH (LEG, heute: NRW.Urban) und der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF, heute: LANUV).
- HAMANN & SCHULTE (2004): Industriewald Ruhrgebiet. Effizienzkontrolluntersuchungen zur Biotopstruktur, Flora, Avifauna, Amphibien und Libellen auf den ehemaligen Zechen Alma, Rheinelbe und Zollverein. – Gutachten i. A. der Landesentwicklungsgesellschaft NRW GmbH (LEG, heute: NRW.Urban) und der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF, heute: LANUV).
- HAMANN & SCHULTE (2009): Bebauungsplan "Arendahls Wiese/Großwesterkamp (Kokerei Zollverein)" Beurteilung Artenschutzrechtlicher Belange. – Gutachten i. A. der Stadt Essen.
- HAMANN & SCHULTE (2010): Daueruntersuchung der Sukzession im "Industriewald Ruhrgebiet". Faunistische Bestandserfassungen 2000 – 2009. – Gutachten i. A. des Landesbetriebes Wald und Holz NRW.
- HAMANN & SCHULTE (2012): Zollvereinpark. Ökologisches Entwicklungskonzept. – Gutachten i. A. von NRW.Urban GmbH & Co.KG.
- HETZEL, I., RAUTENBERG, T., SANDKE, C., SCHNEIDER, S., WEINDORF, H. & S. WIGGEN (2013): Aves – Vögel. – In: BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN (Hrsg.): GEO-Tag der Artenvielfalt am 16. und 17. Juni 2012 auf der Halde Hoheward in Herten. – *Jahrb. Bochumer Bot. Ver.* **4**: 117-134.
- KAISER, M. (2015): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW; Stand 15.12.2015; Datei: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf (letzter Zugriff am 21.01.2017)
- KEIL, P. & E. GUDERLEY (2017): Zollverein als Untersuchungsobjekt. – In: KEIL, P. & E. GUDERLEY (Hrsg.) (2017): Artenvielfalt der Industrienatur – Flora, Fauna und Pilze auf Zollverein in Essne. – *Abh. aus dem Westf. Mus. für Naturkunde* **87**: 9-30.
- KEIL, P., BUCH, C., KOWALLIK, C., RAUTENBERG, T., SCHLÜPMANN, M., TREIN, L. & K. UNSELD (2015): 10 Jahre Biologische Station Westliches Ruhrgebiet im Landschaftspark Duisburg-Nord. Bilanz der wissenschaftlichen und naturschutzfachlichen Arbeiten, Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung. – Unveröffentlichtes Gutachten Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen.
- KEIL, P., FUCHS, R. & G.H. LOOS (2007): Auf lebendigen Brachen unter extremen Bedingungen. Industrietypische Flora und Vegetation des Ruhrgebietes. – *Praxis der Naturwissenschaften – Biologie in der Schule* **2** (56): 20-26.
- KOWARIK, I. (1998): Auswirkungen der Urbanisierung auf Arten und Lebensgemeinschaften: Risiken, Chancen und Handlungsansätze. – *Schriftenr. Vegetationsk.* **29**: 173-190.
- MOOR, B. & R. WINKLER (2003): Vögel (Aves). – In: BURCKHARDT, D., BAUR, B. & A. STUDER: Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. – *Monogr. Entomol. Gesell. Basel* **1**: 139-140 (mit Anhang).
- REBELE, F. (2009): Renaturierung von Ökosystemen in urbanindustriellen Landschaften. – In: ZERBE, S. & G. WIEGLEB (Hrsg.): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. – Springer, Berlin, Heidelberg, S. 389-422.

- REICHHOLF, J.H. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. – Anz. Ornithol. Ges. Bayern **19**: 13-26.
- REICHHOLF, J.H. (2007): Stadtnatur. Eine neue Heimat für Tiere und Pflanzen. – Oekom, München.
- REGIO GIS + PLANUNG (2012): Kokerei Zollverein – Umbau der Teilfläche Verwaltung, Campusbereich, Artenschutzrechtliche Prüfung, Stufe I. – Gutachten i. A. der RAG Montan Immobilien GmbH.
- REGIO GIS + PLANUNG (2013): Ökologische Baubegleitung Sanierungsflächen Kokerei Zollverein Essen – Faunistischer Bestand bis August 2013 (Vögel). – Gutachten i. A. der RAG Montan Immobilien GmbH.
- SCHMITT, M. (2013): Die Nahrung der Schleiereule auf dem ehemaligen Industriegelände von Zeche und Kokerei Zollverein (Essen) – Ergebnisse einer Gewöllanalyse. – Natur & Heimat **73** (2): 49-58.
- SCHMITT, M. (2015): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Wirbeltierfauna auf dem Weltkulturerbe Zollverein, Essen. – Dortmund. Beitr. Landeskr. **46**: 43-58.
- SCHULTE, A. (2017): Industriegelände auf Zollverein: Zoologische Untersuchungen. – In: Keil, P. & E. Guderley (Hrsg.) (2017): Artenvielfalt der Industrienatur – Flora, Fauna und Pilze auf Zollverein in Essen. – Abh. aus dem Westf. Mus. für Naturkunde **87**: 295-310.
- Schulte, A, Hornby, T. & M. Schmitt (2017): Säugetiere auf Zollverein. – In: KEIL, P. & E. GUDERLEY (Hrsg.) (2017): Artenvielfalt der Industrienatur – Flora, Fauna und Pilze auf Zollverein in Essen. – Abh. aus dem Westf. Mus. für Naturkunde **87**: 179-190.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung, Dezember 2008. – Charadrius **44** (4): 137-230.
- TISCHLER, W. (1993): Einführung in die Ökologie. – Stuttgart.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Marcus Schmitt
 Abteilung für Allgemeine Zoologie
 Universität Duisburg-Essen
 Universitätsstraße 5
 45141 Essen
 E-Mail: marcus.schmitt@uni-due.de

Annette Schulte
 Büro Hamann & Schulte GbR
 Koloniestr. 16
 45897 Gelsenkirchen
 E-Mail: info@hamannundschulte.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [87_2017](#)

Autor(en)/Author(s): Schmitt Marcus [Markus], Schulte Annette

Artikel/Article: [Vögel auf Zollverein 191-206](#)