

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Naturschutzarbeit in Sachsen



Vom Aussterben bedroht:



Eichen-Rindenwiderbock (*Plagionotus arcuatus*)

Foto: Archiv Naturschutz LfULG, O. Leillinger

Inhaltsverzeichnis

André Oehler, René Albani, Dennis Klein Die neue Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle im Landkreis Zwickau	2
Jörg Döring, Uta Kleinknecht, Stefan Meyer Ackerwildkrautschutz in Sachsen – Untersuchungen machen dringenden Handlungsbedarf deutlich	14
Roland Ehring Der Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) in Nordwestsachsen – Übersicht über Ansiedlung, Arterhaltung und Populationsentwicklung 1997 bis 2018	26
Nicolas Jäger Zur Verbreitung und Bestandssituation der Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) in Sachsen	34
Isabella Hommann, Jana Zschille, Hendrik Trapp Management der Neozoen Marderhund (<i>Nyctereutes procyonoides</i>), Mink (<i>Neovison vison</i>) und Waschbär (<i>Procyon lotor</i>) zum Schutz von Vogelkolonien	44
Friedemann Klenke Schutzgebiete in Sachsen 2018	58
<hr/>	
Mitteilungen 2019	66



Die neue Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle im Landkreis Zwickau

André Oehler, René Albani, Dennis Klein

1 Einleitung

Wenn alljährlich der von uns so ersehnte Frühling die verschlafene Landschaft langsam wieder erwachen lässt, sehnen sich viele nach mehr Natur, nach mehr Vielfalt. Manchen kann es gar nicht schnell genug gehen, dass alles blüht und grünt und die Vögel mit ihrem Neujahrskonzert neues Leben ankündigen. Jetzt stellt sich die Frage, wie steht es um unsere Natur? Die Antwort kennt mittlerweile auch jeder: schlecht! Jede dritte Tier- und Pflanzenart ist in Deutschland gefährdet, zwei Drittel aller Lebensräume sind bedroht. Der Rückgang der Feld- und Wiesenvögel, wie Feldlerche und Kiebitz, ist hochdramatisch. Bei den Insekten, die anderen Arten ihre Existenz erst ermöglichen,

zeigt sich ein ähnliches Bild. Dadurch gerät die gesamte Nahrungskette ins Wanken: Pflanzen werden nicht mehr bestäubt, Vögeln, Fledermäusen und vielen anderen Tieren fehlt die Nahrungsgrundlage.

Die Europäische Union (EU), Deutschland und auch die Länder haben mittlerweile Strategien verfasst, die den Schwund an Vielfalt aufhalten sollen. Mit dem sächsischen Programm zur Biologischen Vielfalt (SMUL 2009) soll erreicht werden, dass die Bedrohung der Biodiversität als gesamtgesellschaftliches Problem wahrgenommen wird. Aber ein Programm allein reicht nicht aus, um den Verlust an Vielfalt aufzuhalten. Seit vielen Jahren wird





Abb. 2: Gräfenmühle in Neukirchen/Pleiße, Foto: R. Albani

im Freistaat Sachsen die Naturschutzarbeit bereits ganz wesentlich durch das ehrenamtliche Engagement geprägt. Allerdings ist der Naturschutz personell hier schon seit langer Zeit an seiner Belastungsgrenze angekommen. Die Hauptgründe dafür sind der fehlende Nachwuchs und die in der Vergangenheit geringe Finanzdecke in diesem Bereich. Wie weiter im sächsischen Naturschutz?

2 Der Zwickauer Weg zur Kreisnaturschutzstation

In der 1723 im Ort Neukirchen/Pleiße erbauten Gräfenmühle befindet sich die Geschäftsstelle des Landschaftspflegeverbandes „West Sachsen“ e. V. sowie das Regionalbüro Westsachsen des DVL Landesverbandes Sachsen. Der Landschaftspflegeverband (LPV), der bereits seit 1992 existiert, koordiniert von hier aus seine Arbeit. Er ist Initia-

tor und Träger von Projekten in den Bereichen Biotoppflege, Biotopneugestaltung und Artenschutz. Er fördert die Vermarktung regionaler Produkte und engagiert sich in der Umweltbildung und in der Integration von Geflüchteten. Seit August 2018 ist der LPV zudem Träger der Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle.

Unser Verband konnte sich besonders in den zurückliegenden fünf Jahren mit seinen Angeboten und Projekten als Dienstleister des Naturschutzes im Landkreis Zwickau weiter etablieren. Es bestand daher der Wunsch, ja eigentlich die Notwendigkeit, sich vor allem personell stärker aufzustellen, da der LPV bisher nur mit einer fest angestellten Person in Form des Geschäftsführers in Teilzeit die Aufgaben koordinierte. Und auf einmal gab es Hoffnung: Denn plötzlich, im Jahr 2016, überschlugen sich im Landkreis Zwickau und auch in Sachsen die Informationen zur finanziellen Stärkung des Ehrenamtes und der Unterstützung von Naturschutzstationen. Zum einen, dass die

Abb. 1: Großes Ochsenauge (*Maniola jurtna*)
Foto: R. Albani



Abb. 3: Treffen mit Netzwerkpartnern der Kreisnatur-
schutzstation in Kirchberg, Foto: A. Oehler

Einrichtung einer Naturschutzstation durch den Kreistag des Landkreises Zwickau beschlossen werden soll, und zum anderen, dass der Freistaat Sachsen an der Umsetzung seiner bereits schon im Jahr 2014 im Koalitionsvertrag verankerten Unterstützung der sächsischen Naturschutzstationen arbeitet. Gleich zwei mögliche Unterstützer traten in Aktion. Die Etablierung einer auf Kreisebene arbeitenden Naturschutzstation nahm nun reale Züge an.

Erfreulicher Weise wurden in den Jahren 2017 und 2018 für die Unterstützung der Naturschutzstationen sachsenweit jährlich 1,5 Millionen Euro ausgereicht, für die Jahre 2019 und 2020 waren es dann bereits je 1,8 Millionen Euro.

Im Landkreis Zwickau setzten sich im Vorfeld dieser Auswahlentscheidung alle aktiven Naturschutzverbände an einen Tisch und diskutierten, wie die Mittel effektiv eingesetzt werden können. Man erzielte schnell Einigung darüber, dass eine Naturschutzstation nur mit weiterem fest angestellten, das heißt dauerhaft finanziertem Personal, professionell arbeitsfähig sein kann. Aus diesem Grund stimmte ein Großteil der beteiligten Akteure für die Bündelungslösung. Die entsprechenden Finanzmittel des Freistaates wurden somit für den Landkreis Zwickau an einer Einrichtung konzentriert und vorwiegend für Fachpersonal gebunden. Parallel dazu fasste der Kreistag des Landkreises Zwickau am 07.12.2016 (LANDKREIS ZWICKAU 2016) den Beschluss, eine Naturschutzstation auf Landkreisebene aufzubauen, dauerhaft zu unterstützen und hierfür Personal-, Sach- und Investivmittel zur Verfügung zu stellen.

Um die kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen dem Landkreis und dem LPV zu regeln, wurde unter Mitwirkung beider Partner eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. Der LPV ist in der Kooperation als Träger der Station benannt.

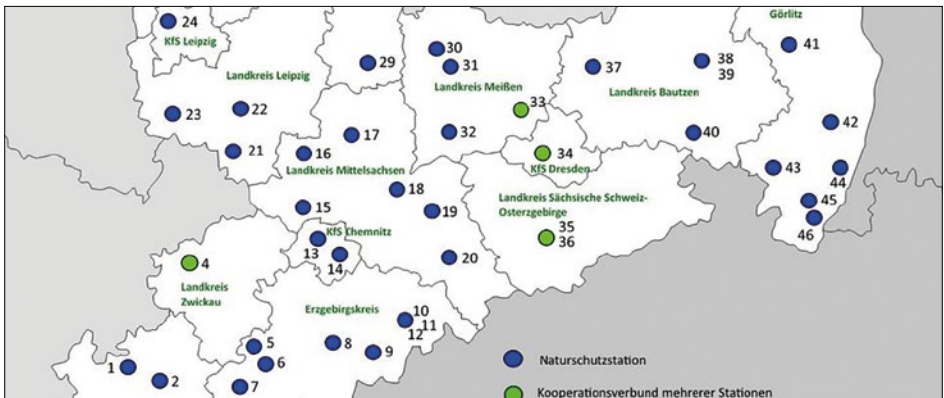


Abb. 4: Übersicht der Naturschutzstationen in Sachsen, Stand 2018
(Quelle: Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt,
<https://www.lanu.de/de/Naturschutzstationen/Naturschutzstationen-in-Sachsen.html>)

Neben der finanziellen Unterstützung des Trägers ist eine enge fachliche Zusammenarbeit zwischen Landkreis und LPV vorgesehen.

Um dem Ziel der Vernetzung von Verbänden und Akteuren ausreichend Rechnung zu tragen, wurde deren Einbeziehung in die Arbeit der Station ebenfalls in der Vereinbarung fixiert. Somit gehört die Kreisnaturschutzstation zu den Stationen in Sachsen, die mit anderen Einrichtungen des Naturschutzes im Landkreis kooperiert.

3 Die Naturschutzstrategie

Zu den ersten Aufgaben des neuen Teams gehörte die Erstellung einer Konzeption, die Ziele und Aufgaben für die kommenden Jahre und Jahrzehnte aufzeigt. Deren Ausrichtung orientiert sich an den größten „Baustellen“ des Naturschutzes wie zunehmender Lebensraumverlust, Artenrückgang, Rückgang der Artenkenner, usw. Die Arbeitsschwerpunkte der Kreisnaturschutzstation basieren daher auf vier Grundsäulen:

- Naturschutz und Landschaftspflege,
- Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung,
- ehrenamtlicher Naturschutz und
- Vernetzung von Akteuren.

Für jede dieser Grundsäulen sollen nun konkrete Maßnahmen erarbeitet werden. Die Basis hierfür bildet eine systematische Bestands- und Defizitanalyse, die Ermittlung von Konflikten und eine Einschätzung der Machbarkeit der Maßnahmen.

Naturschutz und Landschaftspflege

Der Erhalt und die Weiterentwicklung der Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Flächennaturdenkmale und gesetzlich geschützten Biotope sind die zentralen Aufgaben der Arbeit der Kreisnaturschutzstation. Hinzu kommen die Koordinierung der Betreuung von Schutzgebieten beziehungsweise Arthabitaten und zugleich die dringend erforderliche Umsetzung der Natura 2000-Managementpläne und Pflege- und Entwicklungspläne. Darüber hinaus sind nicht nur finanzielle Mittel für Überwachung, Gutachten und Maßnahmen notwendig, sondern zukünftig auch die Finanzierung von zusätzlichem Personal, wie Rangern und Naturführern, die ständig „vor Ort“ im Gebiet präsent sind und so eine breite Wissensvermittlung zu unseren Schutzgebieten erst ermöglichen.



Abb. 5: Die Sandgrube „Am Auersberg“ nach der Freistellungsmaßnahme im Januar 2019. Im Vordergrund die erneuerten Teiche, dahinter die freigestellten Sandhänge.

Foto: D. Klein



Abb. 6: Erfahrungsaustausch mit Landwirten und dem NABU zur Tierhaltung in einem Schutzgebiet in Thüringen
Foto: A. Oehler



Abb. 7: Haselmaus mit Jungtieren beim vom LPV durchgeführten FFH-Monitoring
Foto D. Klein

Bei der Herangehensweise zur Maßnahmenplanung und -umsetzung hat die Einbindung von Ehrenamt, Verbänden, Flächennutzern und Eigentümern für die Kreisnaturschutzstation größte Priorität. Hier sollen im Rahmen des im Konzept definierten Netzwerkgedankens Kräfte gebündelt und Erfahrungen, beispielsweise der Landwirtschaftsbetriebe, genutzt werden. Notwendig sind besonders Maßnahmen zur Reduzierung beziehungsweise Beseitigung von Beeinträchtigungen wie beispielsweise Verbuschung, Verbrachung oder Veränderung im Wasserregime.

Ein Beispiel: die ehemalige Sandgrube „Am Auersberg“: Lebensraum für Kreuzkröte, Sandlaufkäfer und Co. Um der Verbuschung des Gebietes Einhalt zu gebieten und Rohbodenstellen, unter anderem für die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und den seltenen Berg-Sandlaufkäfer (*Cicindela sylvicola*) zu schaffen, führte der NABU „Erzgebirgsvorland“ e. V. Freistellungen der Tümpel und Sandhänge durch. Die Finanzierung erfolgte aus Mitteln für „Artenhilfsfortmaßnahmen“ (FABio) des Freistaat Sachsen. Gemeinsam mit dem NABU hat die Kreisnaturschutzstation das Projekt begleitet.

Für das Naturschutz- und Natura 2000-Gebiet „Am Rümpfwald Glauchau“, einem ehemaligen Truppenübungs Gelände, wird aktuell in Regie der

Kreisnaturschutzstation gemeinsam mit Verbänden und Behörden über eine teilweise Anpassung des Pflegeregimes diskutiert. Charakteristisch für dieses Gebiet sind offene bis halboffene Grünlandbereiche, die von Gebüsch- und Heckenstrukturen sowie Kleingewässern untergliedert werden. Um die vielfältigen Strukturen und Offenlandbereiche langfristig zu erhalten, wurde für die Bewirtschaftung von Teilflächen eine Ganzjahresbeweidung mit Großherbivoren ins Auge gefasst.

Artenschutz

Zielarten besitzen aufgrund ihrer auf andere Arten übertragbaren Lebensraumanprüche eine Stellvertreterfunktion und werden daher auch als Schirmarten bezeichnet. Im Konzept wurden hierzu für den Landkreis Zwickau erstmals landkreisbedeutsame Arten benannt. Zu den seltenen, gefährdeten Arten im Landkreis zählen unter anderem: Säugetiere (Haselmaus, Siebenschläfer und Mopsfledermaus), Vögel (Rotmilan, Kiebitz und Wiesenpieper), Amphibien (Moorfrosch, Kammolch und Feuersalamander), Reptilien (Kreuzotter, Glattnatter und Zauneidechse), Fische (Bachforelle, Elritze und Äsche), Wirbellose (Eremit, Edelkrebs und Feldgrille) sowie Farn- und Samenpflanzen (Zwiebel-Zahnwurz, Moosbeere



Abb. 8: Artenschutzurm Hartmannsdorf
Foto: M. Fraulob

und Weißes Waldvöglein). Im Landkreis Zwickau konnte der Eremit neu nachgewiesen werden. Für den Erhalt und die Entwicklung des Eremiten wird vom LPV aktuell ein Projekt nach dem Fördergegenstand B.2 der Richtlinie Natürliches Erbe NE/2014 des Freistaates Sachsen umgesetzt. Auch die Haselmaus ist im westlichen Landkreis präsent, für deren Erhalt und Entwicklung der LPV gemeinsam mit dem DVL-Landesverband Sachsen bereits seit einigen Jahren in der Region aktiv ist.

Leuchttürme der Biodiversität – alter Schlauchturm Hartmannsdorf bei Kirchberg

Die Gemeinde Hartmannsdorf-Giegeggrün setzte im Jahr 2019 zusammen mit dem Landschaftspflegeverband Westsachsen e. V. und der Vereinigung „Artenschutz in Franken“ (AiF) die Umnutzung eines Gebäudes als Artenschutzurm um. Ein Großteil der hierfür benötigten finanziellen Mittel wurde über Spenden finanziert. Die Mitarbeiter der Kreisnaturschutzstation haben den Umbau federführend koordiniert.



Abb. 9: Projektgebiet Vielauer Höhe
Foto: R. Albani



Zuständig für die Durchführung der ELER-Förderung im Freistaat Sachsen ist das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL)

Biotopverbund

Ein großes Feld unserer zukünftigen Arbeit wird die Entwicklung eines kreisweiten und für die Nachbarregionen kompatiblen Biotopverbundsystems sein. Hierfür soll im Vorfeld ein Verbundkonzept erarbeitet werden, das Flächen und Achsen mit landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung beinhaltet. Ein erstes Grobkonzept wurde bereits erarbeitet.

Ein erster Schritt zur Vorbereitung der Umsetzung von Biotopverbundmaßnahmen ist ein aktuell bewilligtes LEADER-Projekt zur Vernetzung in der Kulturlandschaft „Umsetzung und Weiterentwicklung eines Biotopverbundprojektes im Bereich der Vielauer Höhe-Kiefricht-Lohgrund-Muldenaue“ auf Basis eines bereits entwickelten Biotopverbundkonzeptes. Ziel dieses Projektes ist die konzeptionelle Annäherung an die regionalhistorische Kulturlandschaft westsächsischer Waldhufenfluren unter Einbeziehung der Eigentümer und Nutzer.



Abb. 10: Grundschüler aus Niederlungwitz säen eine Blumenmischung, Foto: Stadt Glauchau



Abb. 11: Grünes Klassenzimmer einer Oberschule
Foto: D. Klein

Stadtnatur

Angesichts der fortschreitenden Urbanisierung gewinnen die Themen Stadtnatur und Stadtgrün mit ihren positiven Wirkungen zunehmend an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund werden von uns Kommunen beraten, überzeugt und unterstützt, um ein ökologisches, insektenfreundliches Grünflächenmanagement zu entwickeln und umzusetzen.

Im Rahmen des Projekts „Stadtgrün Naturnah“ wird die Stadt Glauchau beim Aufbau und der Umsetzung eines ökologischen Grünflächenmanagements durch uns beraten und unterstützt. Unter anderem wurden im letzten Jahr mit Schulklassen in Regie unserer Mitarbeiter Schmetterlingswiesen angelegt. Unter Anleitung der Kreisnaturschutzstation konnten so etwa 1.000 Quadratmeter Schmetterlingswiesen in der Nähe sowie auf dem Gelände der Einrichtungen angelegt werden.

Kulturlandschaft

Beim Thema Kulturlandschaft soll verstärkt auf das Handwerk und naturnahe Bewirtschaftungspraktiken aufmerksam gemacht werden. Seminare zum Obstbaumschnitt, der Veredelung von Obstsorten, dem Imkern oder Dengel- und Mähkurse

sollen praktisches Wissen vermitteln und erhalten. Kurse, Markttag oder Exkursionen machen solche Praktiken besonders erlebbar.

Ökologisch und nachhaltig wirtschaftende Betriebe sollen von uns unterstützt und gefördert werden. Durch die Einbindung regionaler Produzenten werden Veranstaltungen zudem auch für Touristen noch interessanter.

Im Rahmen des jährlichen Veranstaltungsprogramms der Kreisnaturschutzstation führt der LPV Westsachsen e. V. verschiedene Praxisseminare wie Obstbaumschnitt, Obstgehölzveredelung, Mähen mit der Handsense, Sense dengeln usw. durch.

Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Die eigenständige Konzipierung und Umsetzung von Umweltbildungsprojekten für jede Altersgruppe ist eine der Kernaufgaben der Kreisnaturschutzstation. Hierfür wurde ein erster Umweltbildungskatalog sowie -flyer erstellt. Diese Angebote sind vor allem für Kinder im Schul- und Vorschulalter, aber auch für Jugendliche und Erwachsene konzipiert. Die Programme sind inhaltlich sowohl auf den Sächsischen Lehr- und Bildungsplan, als auch auf die Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) abgestimmt. Bereits im ersten Jahr



Abb. 12: Praxisseminar „Sense dengeln“ 2018
Foto: A. Oehler



Abb. 13: Durchführung des Indianer-Programms
Foto: D. Klein

unserer Arbeit haben rund 2.000 Personen an etwa 60 Bildungsveranstaltungen teilgenommen. Auch die Umwelt-AG mit Schülern der Grundschule Neukirchen erfreut sich nach Jahren noch wachsender Beliebtheit. Dabei werden den Kindern Naturschutzthemen praktisch nahegebracht, indem sie auf Exkursion gehen, gemeinsam Nistkästen für Vögel, Fledermäuse oder Insekten bauen, Apfelsaft pressen oder Einblicke in ein Bienenvolk erhalten.

CubaSi

Im Austausch mit einer kubanischen Schule konnte durch uns erfolgreich ein Schülerprojekt durchgeführt und mit einem Bienenwettbewerb abgeschlossen werden. Dabei wurde mit Schul- und Kindergartenkindern des Landkreises ein Bienentag veranstaltet, an dem die Kinder spielerisch etwas über die Bedeutung der kleinen Insekten für die Natur und den Menschen sowie über Honig und Imkerei lernten. Anschließend konnten sie im Rahmen eines Wettbewerbes künstlerische Beiträge anfertigen und einreichen. Die Gewinner wurden im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung unter Anwesenheit der Lehrer, Schüler und Organisatoren, ausgezeichnet.

Die Kreisnaturschutzstation möchte die Öffentlichkeit umfassender über die Ziele, Maßnahmen und Aktionen des Naturschutzes informieren und ein stärkeres Bewusstsein für dessen Förderung und Erhalt schaffen. Beispielsweise werden seit 2018 im Amtsblatt des Landkreises Zwickau regelmäßig Fachbeiträge der Naturschutzstation unter dem „Schaufenster Natur“ präsentiert.

Besonders in den Wintermonaten bietet die Station Themenabende in Form von Filmvorführungen, Diskussionsrunden, Konzerten oder Lesungen an. Im Rahmen von Fachexkursionen werden alle Altersgruppen angesprochen, sich über den Naturschutz zu informieren und ihr Wissen zu bereichern. Der LPV deckt einen Teil dieser Exkursionen in Form der Reihe NaturTour ab, einer Idee, die schon seit einigen Jahren in der Region fest etabliert ist. Beispiele hierfür sind ornithologische und botanische Wanderungen, Angebote zu landkreisbedeutsamen Arten wie der Haselmaus oder Einblicke in Rekultivierungsprojekte.

Das Potenzial der Inwertsetzung von Natur und Landschaft durch aktives, gemeinsames Handeln und Erleben wird bisher bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Die Kreisnaturschutzstation möchte daher Produzenten und Anbietern von nachhaltig



Abb. 14: Preisträger und Teilnehmer des Bienenprojektes mit den Initiatoren Frau Streblov und Herrn Naderer sowie Mitarbeitern der Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle, Foto: R. Albani

erzeugten landwirtschaftlichen Produkten dabei unterstützen, ihre Produkte regional zu vermarkten. Hierfür will sie die Rahmenbedingungen im Landkreis schaffen. Der jährliche Mühlentag auf dem Hof der Gräfenmühle in Neukirchen ist ein Beispiel dafür und erfreut sich immer größerer Beliebtheit.

Ein Novum für den Landkreis stellt zudem ein Naturschutz-Veranstaltungskalender dar, der jährlich von der Kreisnaturschutzstation veröf-

fentlicht wird. Hauseigene Aktionen sowie die der Partnerorganisationen werden zusammengeführt und bieten einen Überblick über alle Aktivitäten in der Region. Im Jahr 2019 beinhaltete der Kalender bereits knapp 90 verschiedene Veranstaltungen.

Förderung und Betreuung Ehrenamt

Erfreulicherweise gibt es immer mehr Menschen, die bereit sind, sich im Natur- und Umweltschutz zu engagieren. Dazu braucht es feste Ansprechpartner. Eine Koordination und Begleitung von Freiwilligen für einen effektiven Einsatz im Naturschutz ist besonders wichtig. Die Kreisnaturschutzstation möchte neue Naturschutzhelfer gewinnen und in den Stationsbetrieb einbinden. Bereits im ersten Jahr unserer Gründung konnten elf neue Helfer gewonnen werden. Eine kontinuierliche Information der ehrenamtlichen Naturschutzhelfer, insbesondere zu kreisspezifischen Schwerpunkten der Naturschutzarbeit, wird durch regelmäßige Treffen (unter anderem Präsentationen und Vorträge, Besprechungen, vierteljährliches „Naturschutzhelfer-Café“, Exkursionen und Arbeitseinsätze), auch in Bezug auf Anliegen der Naturschutzhelfer realisiert.



Abb. 15: Exkursion im Rahmen der LPV-Reihe NaturTour auf den Flächen der ehemaligen IAA Helmsdorf der Wismut GmbH bei Zwickau, Foto: A. Oehler



Abb. 16: Naturmarkt 2017 auf dem Hof der Gräfenmühle
Foto: I. Eisenreich



Abb. 17: Naturschutzhelfer-Café in der Gräfenmühle
Foto: R. Albani

Vernetzung von Akteuren

Die Gräfenmühle fungiert als „Vernetzungsstelle Naturschutz“. Das Naturschutznetzwerk besteht aus Behörden, Landwirten, Forstwirten, Kommunen, Naturschutzverbänden, Stiftungen und Privatleuten, unter nachhaltigen Kriterien auch Unternehmen. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Unterstützung aller Naturschutzverbände und der im Naturschutz aktiven „Mitstreiter“ sowie dem Landratsamt. Hinzu kommt die Neugewinnung von Mitstreitern als Kooperationspartner. Die Kreisnaturschutzstation führt regelmäßige Netzwerktreffen mit den zentralen Akteuren durch und berät beziehungsweise unterstützt die Netzwerkpartner bei der Umsetzung von Maßnahmen, insbesondere bei der Beantragung von Fördermitteln. Ziel ist es, den Partnern durch die Unterstützung zu ermöglichen, auch größere Maßnahmen umsetzen zu können und so neben den Sachmitteln auch auf Projektpersonal zurückgreifen zu können. Solche Projekte sind in der Regel durch ehrenamtliches Personal allein nicht umsetzbar.

Standort und Stationsmanagement

Für die Weiterentwicklung des Standortes Gräfenmühle in Neukirchen wurde ein Nutzungskonzept erstellt. In den kommenden Jahren entstehen hier unter anderem die neuen Büro- und Beratungsräume unserer Mitarbeiter sowie eine Werkstatt für die praktische Naturschutzarbeit mit Schulkindern. Im Seitengebäude soll eine barrierefreie Lehrküche für die Verarbeitung von Streuobstprodukten oder Kochkurse entstehen. Zwei Seminarräume für die Nutzung der Kreisnaturschutzstation, des LPV, Schulen und anderen regionalen Vereinen wurden bereits 2018 fertiggestellt und bilden aktuell das Herzstück des Mühlenhofes. Einen besonderen Rahmen für viele Veranstaltungen wird die alte Scheune bilden. Sie soll für Ausstellungen, Konzerte, Lesungen und sowie für Feierlichkeiten (beispielsweise Hochzeiten, Jubiläen) genutzt werden. Die Baumaßnahmen haben bereits begonnen und werden durch die Förderung „Mauerfond“ finanziert. Der weitere Ausbau wird durch Mittel des Denkmalschutzes und einer Förderung aus dem LEADER-Programm ermöglicht.



Abb. 18: Bauarbeiten am Standort Gräfenmühle in Neukirchen/Pleiße 2019
Foto: R. Albani



Abb. 19: Pflanzung von Wildstauden zur Eröffnung der Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle am 31.08.2018
Foto: Landratsamt Zwickau

Eröffnung

Am 31. August 2018 war es dann endlich soweit: Die Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle wurde durch den Sächsischen Finanzminister, Dr. Matthias Haß, den Landrat des Landkreises Zwickau, Dr. Christoph Scheurer, die Vorstandsvorsitzende des Landschaftspflegeverbandes Westsachsen e.V. (LPV), Ines Liebald, sowie den Direktor der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt, Bernd Dietmar Kammerchen, gemeinsam mit über 100 Gästen offiziell feierlich eröffnet.

Der Sächsische Finanzminister Dr. Matthias Haß bekräftigte den Willen des Landes Sachsen, die finanzielle Förderung der Naturschutzstationen und des Ehrenamtes auch in den kommenden Jahren fortzuführen und zu verstetigen.

Die Mitarbeiter

André Oehler studierte Landespflege und war 19 Jahre in der Naturschutzverwaltung tätig. René Albani studierte Naturschutz und Landschaftsplanung und arbeitet als Geschäftsführer des Landschaftspflegeverbandes Westsachsen e. V. Tobias Rietzsch ist gelernter Zootierpfleger und für die

Umweltbildung zuständig. Außerdem betreibt er eine Tierauffangstation. Der Geograph Dennis Klein und der Biologe Maximilian Fraulob sind die beiden Landkreismitarbeiter in der Kreisnaturschutzstation.

Resümee

Ohne Moos nicht's los – sprachlich ganz treffend natürlich auch im Naturschutz.

Nur so können wir mit Strategie und Ideen die Potenziale aktivieren, die wir für die vor uns liegenden großen Herausforderungen im Naturschutz so dringend benötigen. Und das dauerhaft.

Wir freuen uns darauf!

Das Team der Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle

Abb. 20: Die neuen Mitarbeiter der Kreisnaturschutzstation: André Oehler, René Albani, Tobias Rietzsch, Dennis Klein, Maximilian Fraulob (von links)

Foto: I. Eisenreich

Literatur

SMUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009): Programm zur Biologischen Vielfalt des Freistaates Sachsen.

https://www.natur.sachsen.de/download/BioDiv_Prog_Mrz09_fin.pdf

SMUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2013): Programmfortschreibung Biologische Vielfalt 2020 des Freistaates Sachsen.

<https://www.natur.sachsen.de/download/BioVielfalt2020.pdf>

SÄCHSISCHER LANDTAG (2017): Beschluss des Sächsischen Landtages zur Unterstützung sächsischer Naturschutzstationen im Freistaat Sachsen vom 11.04.2017

LANDKREIS ZWICKAU (2016): Kreistagsbeschluss 159.3/16/KT zur Einrichtung einer Naturschutzstation im Landkreis Zwickau vom 07.12.2016

KREISNATURSCHUTZSTATION GRÄFENMÜHLE (2018a): Konzept zum dauerhaften Erhalt der biologischen Vielfalt im Landkreis Zwickau

<http://www.graefenmuehle.de/>

KREISNATURSCHUTZSTATION GRÄFENMÜHLE (2018b): Umweltbildungskatalog 2018

TOURISMUSREGION ZWICKAU E.V. (2019): Internetseite „Zeitsprungland“ Verein

Autoren

André Oehler

andre.oehler@lpv-vestsachsen.de

Tel. +49 3762 7596108

René Albani

rene.albani@lpv-vestsachsen.de

Tel. +49 3762 931493

Dennis Klein

dennis.klein@landkreis-zwickau.de

Tel. +49 375 440226338

Diensthandy: +49 171 3375549

Adresse:

Kreisnaturschutzstation Gräfenmühle

Landschaftspflegeverband „West Sachsen“ e.V.

Pestalozzistraße 21A

08459 Neukirchen/Pleiße

Telefon: +49 3762 931493

info@lpv-vestsachsen.de

www.graefenmuehle.de





Ackerwildkrautschutz in Sachsen - Untersuchungen machen dringenden Handlungsbedarf deutlich

Jörg Döring, Uta Kleinknecht, Stefan Meyer

1 Hintergrund

Äcker sind als intensiv genutzter Lebensraum nicht Teil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000. Als Biotop für gefährdete Arten genießen sie allgemein vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit und standen bisher kaum im besonderen Fokus des Naturschutzes. Folglich spielt auch das Schicksal vieler vom Aussterben bedrohter Ackerwildkräuter in der Öffentlichkeit bislang keine wesentliche Rolle, obwohl schon vor mehreren Jahrzehnten von tiefgreifenden Veränderungen in der Segetalflora berichtet wurde. MILITZER (1960) äußerte bereits in den sechziger und siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts Warnungen zum Rückgang der Ackerbegleitflora und appellierte für deren Erhalt und Schutz.

Segetalarten, so eine wertneutrale Bezeichnung der Ackerwildkräuter, verdienen aufgrund ihrer essentiellen Bedeutung im Agrar-Ökosystem mehr Beachtung, als ihnen bisher zu Teil wurde. So besitzen sie doch nicht nur einen Wert an sich, sondern haben auch wichtige Ökosystemfunktionen, zum Beispiel als Nahrungsgrundlage für Vögel und viele Insekten. Aus landwirtschaftlicher Sicht tragen sie zur biologischen Schädlingskontrolle, zum Erosions- und Stickstoffrückhalt sowie zur Verbesserung des Nährstoffgehalts des Bodens und dessen bodenphysikalische Eigenschaften bei (BLAIX et al. 2018).

Die Arten der Segetalflora zählen zu der Gruppe, die in den letzten Jahrzehnten am stärksten vom floristischen Artenrückgang betroffen ist.

Die vielfältigen Gründe dafür sind bekannt und mehrfach publiziert (unter anderem bei MEYER & LEUSCHNER 2015).

Jedoch gab es in den vergangenen Jahrzehnten auch erfolgreiche Bemühungen zum Schutz von Ackerwildkräutern beziehungsweise Ackerrandstreifen, die allerdings, aus heutiger Sicht betrachtet, insgesamt nicht den gewünschten Erfolg in der Fläche brachten.

Durch technischen Fortschritt und weitere Intensivierung in der Landwirtschaft hat sich die Bestandsituation für viele konkurrenzschwache Arten der Ackerbegleitflora in den vergangenen Jahrzehnten weiter verschärft. Seitens des Naturschutzes wird versucht, mit spezifischen, teils segregativen Fördermaßnahmen (beispielsweise Schutzäcker) den Rückgang, wenn nicht zu stoppen, so doch zu verlangsamen. Für einige Segetalarten werden aber die existierenden Fördermaßnahmen vermutlich nicht ausreichen, um sie in Sachsen vor dem Aussterben zu bewahren. Diese Arten sind in Sachsen in vielen Fällen inzwischen so selten, dass deren Populationen ohne weitere konkrete Hilfsmaßnahmen nicht erhalten werden können. Hier gilt es, quasi um jedes einzelne Individuum zu kämpfen, um den Arten- und Genpool der sächsischen Flora nicht weiter verarmen zu lassen. Aus diesem Grund wurde durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) für eine Auswahl extrem gefährdeter Segetalarten das Feldfloraprojekt initiiert. Es hat zum Ziel, analog zum Projekt „100 Äcker



Abb. 1: Pfeilblättriges Tännelkraut (*Kickxia elatine*) am Kalkbruch Borna, Foto: Archiv Naturschutz LfULG, S. Meyer

für die Vielfalt" (MEYER & LEUSCHNER 2015), für die in Sachsen vom Aussterben bedrohten Arten jeweils einen Mindestbestand langfristig zu erhalten. Die Restpopulationen sollen dazu durch diverse zielorientierte Schutzmaßnahmen gesichert werden. Eine dieser Maßnahmen ist die Ausweisung sogenannter Schutzäcker. Die Funktion der Schutzäcker kann mit der der „Feldflorareservate“ gleichgesetzt werden (vergleiche LULG 1990). Bei den ausgewählten Flächen soll dem Erhalt der gefährdeten Segetalflora und deren begleitender Fauna absolute Priorität eingeräumt werden.

Die letzte ausführlichere Befassung mit der Thematik des Schutzes der Ackerwildkräuter liegt inzwischen mehr als 15 Jahre zurück (siehe „Naturschutzarbeit in Sachsen“ BUDER, DÖRING 2003). Ein vorrangiges Ziel der damaligen Analysen war die Erstellung und Aufbereitung von Datengrundlagen als eine wichtige Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für die regional tätigen Naturschutzbehörden.

Mit dem aktuellen Feldfloraprojekt sollen verschiedene Akteure und regionale Initiativen durch das LfULG zu Aktivitäten animiert und in ihren Bemü-

hungen um die Förderung der Ackerbegleitflora unterstützt werden. Die gewonnenen Informationen sollten unter anderem dazu genutzt werden, an die Flächeneigentümer und Bewirtschafter heranzutreten, um sie über den Wert ihrer Flächen zu informieren und um mit ihnen entsprechende Bewirtschaftungsvereinbarungen zur zielartengerechten Nutzung der Flächen abzuschließen. Die Federführung dazu sollte jeweils bei den zuständigen Naturschutzbehörden vor Ort liegen. Externe – zum Beispiel speziell geschulte C1-Fachberater und das LfULG – unter anderem über seine Außenstellen (FBZ) – können unterstützend mitwirken. Als Akteure, die sich in der jüngeren Vergangenheit im Ackerwildkrautschutz besonders engagiert haben und in einzelnen Fachfragen beratend zur Seite stehen, können beispielgebend genannt werden: Der Landesverein sächsischer Heimatschutz e. V., die Verwaltung des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft sowie die unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Meißen und Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Sie kooperieren mit der Landwirtschaft und nutzen deren Sachverstand.

2 Wie ist die aktuelle Situation – Betrachtungen zu ausgewählten Segetalarten

Einige Segetalarten haben sehr spezifische Ansprüche an ihre Umwelt und gedeihen deshalb nur auf spezifischen Flächen. Insbesondere Arten mit enger ökologischer Amplitude, die zum Beispiel auf basenreiche oder extrem saure Standorte angewiesen sind, sowie solche mit starker koevolutiver Anpassung an bestimmte Kulturen oder Bewirtschaftungsformen (zum Beispiel Lein- oder Tabak-Anbau) sind in Sachsen nur regional verbreitet. Potenzielle Vorkommensgebiete gefährdeter Arten wurden von BUDER (2002, 2010) ermittelt und als sogenannte „Suchräume“ ausgewiesen. Sie bilden das geographische Grundgerüst für die aktuellen Kartierungen im Rahmen des Feldfloraprojekts. Weitere Informationen von regional tätigen Experten zu historischen Artvorkommen oder rezenten Restvorkommen qualifizieren die Suchräume weiter und erhöhen die Erfolgchance, bei Kartierungen fündig zu werden. In folgenden Gebieten (siehe Abb. 2) erfolgten aktuelle Erfassungen:

- Tieflandregion: Leipziger Land, Düben-Dahlener Heide, Nordsächsisches Platten- und Hügelland Bergbaurevier Südraum Leipzig, Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft
- Gefilderegion: Sächsisches Lösshügelland, Moritzburger Kleinkuppenlandschaft
- Mittelgebirgsregion: Osterzgebirge, Vogtland

Vorgehensweise

Für die Kartierungen wurden 17 in Sachsen vom Aussterben bedrohte Segetalarten ausgewählt, davon 15 Arten der sächsischen Roten Liste 1 sowie zwei Arten der Roten Liste 2 (siehe Tab. 1). Voraussetzung für die Verwendung der Fundangabe einer prioritären Art zur Flächenauswahl war zum einen eine hinreichend genaue Ortsbestimmung (Toleranz maximal 500 Meter und/oder eindeutige Fundortbeschreibung), zum anderen ein möglichst geringes Alter des letzten Nachweises (nicht vor

1990, vorzugsweise ab 2000). Ältere Fundangaben wurden nur zum Abgleich hinzugezogen. Zudem wurden Funde ausgeschlossen, deren (aktuelle) Beschreibung bereits auf Nicht-Ackernutzung hinweist (zum Beispiel Grünland, Wald, Bebauung). Bei vielversprechenden jüngeren Angaben mit unzureichender Lagekonkretisierung erfolgte eine Recherche beim Autor der Fundangabe. Aufgrund der geringen Zahl vielversprechender Funddaten zu prioritären Zielarten in den Datenbanken wurden Verdachtsflächen aus weiteren Quellen aufgesucht, dazu zählen:

- digitale Karten zu Schutzackerflächen beziehungsweise wertvollen Äckern aus dem Grobmonitoring (Evaluation ELER),
- Verdachtsflächen, die auf Hinweisen insbesondere von unteren Naturschutzbehörden beruhen,
- Flächen mit aktueller Förderung der naturschutzgerechten Ackerbewirtschaftung oder des ökologischen Landbaus (AUK 2015).

Aus den Ergebnissen der Kartierungen wurde anschließend eine gutachterliche Empfehlung der Schutzackerwürdigkeit abgeleitet. Bei der Bewertung wurden vor allem Anzahl, Populationsgröße und Gefährdungsgrad der Rote Liste-Arten, Standortbedingungen, Lage, Potenzial, Schutzbedürftigkeit und Artenreichtum berücksichtigt.

In Abhängigkeit der phänologischen Entwicklung der Zielarten wurden in den Vegetationsperioden 2017 und 2018 die potenziellen Zielarten-Standorte zum möglichst optimalen Kartierzeitpunkt aufgesucht. So erfolgte beispielsweise die Begehung potenzieller Lämmersalat (*Arnoseris minima*) -Standorte bereits im Mai, während manche Verdachtsflächen des Spießblättrigen Tännelkrautes (*Kickxia elatine*) erst im August aufgesucht wurden. Zunächst wurde vom Feldrand aus entschieden, ob der Schlag kartierwürdig ist. Bei größeren Schlägen sind in der Regel die Ackerränder an den Längsseiten entlang benachbarter Nichtkulturflächen (Feldraine, Ruderalflächen) stichprobenhaft begangen worden.

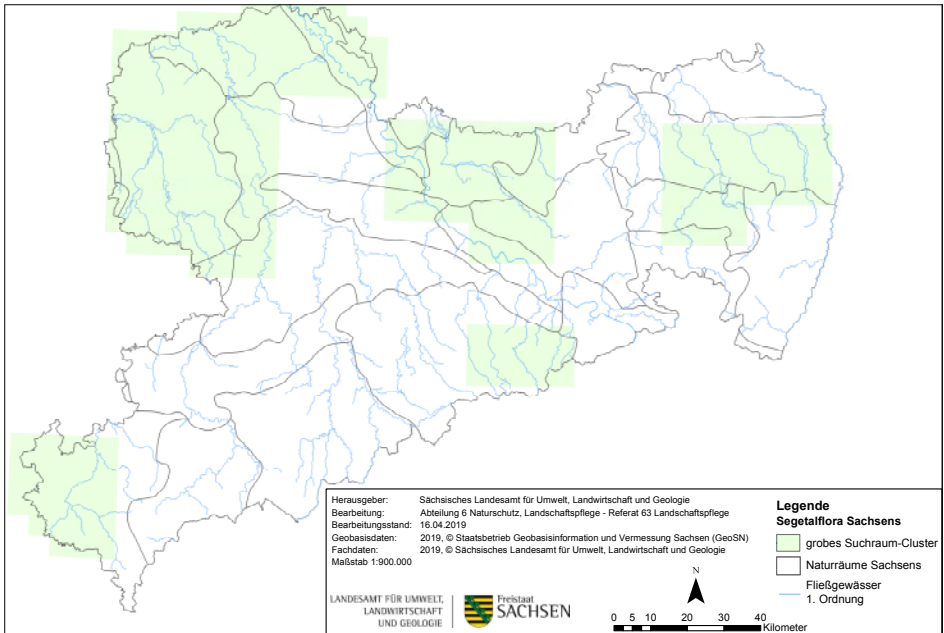


Abb. 2 Kartierungsgebiete (grün) auf Basis der Suchraum-Karte von Buder (2002, 2010)

Nicht kartierwürdig waren Äcker, die infolge Herbizideinsatz keine oder nur noch eine fragmentarisch ausgebildete Segetalvegetation aufwiesen. Alle anderen Äcker und Brachflächen wurden, sofern die zeitlichen Kapazitäten ausreichten, untersucht.

Als kartierwürdig wurden Äcker und Brachen mit aktuellem Vorkommen von Rote Liste-Arten (SCHULZ 2013) eingestuft. Für diese wurden halbquantitative Gesamt-Artenlisten auf Transekten erstellt und die geografische Lage in der Ackerfläche dokumentiert. Die Größe der kartierten Einzelflächen betrug 25 Quadratmeter (1 Meter x 25 Meter).

Ergebnisse

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse aus den Kartierungen 2017/2018 dargestellt (siehe Tab. 2). Für detaillierte Informationen zu Vorkommen der Zielarten und weiterer interessanter

Beifunde sei auf die parallel erscheinende Veröffentlichung in den Sächsischen Floristischen Mitteilungen verwiesen (KLEINKNECHT et al. 2019). Für zehn der 17 Zielarten der Segetalflora gelangen aktuelle Nachweise:

- *Adonis aestivalis*: Das Sommer-Adonisröschen konnte in Sachsen nur noch im Landkreis Meißen bestätigt werden. Lediglich auf dem Schutzacker Schwochau war eine vitale, überlebensfähige Population mit über 1.000 Individuen über die ganze Fläche verteilt vorhanden. Alle weiteren Funde waren durch das Auftreten von Einzelindividuen an Ackerrändern charakterisiert.
- *Arnoseris minima*: Während der Kartierung gelang auf Ackerflächen nur ein einziger Nachweis mit circa 50 Individuen bei Radeburg in der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft. Weitere Vorkommen auf einer mehrjährigen Ackerbrache sowie im Übergangsbereich zwischen

Tab. 1: Segetalarten, welche im Feldfloraprojekt des LFULG als Zielarten mit oberster Priorität erfasst wurden

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste Sachsen 2013	Rote Liste Deutschland 2018
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisröschen	1	2
<i>Arnoseris minima</i>	Gewöhnlicher Lämmersalat	2	2
<i>Bromus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Acker-Trespe	1	V
<i>Bromus secalinus</i>	Roggen-Trespe	1	*
<i>Camelina sativa</i>	Saat-Leindotter	1	V
<i>Conringia orientalis</i>	Orientalischer Ackerkohl	1	1
<i>Euphorbia platyphyllus</i>	Breitblättrige Wolfsmilch	1	3
<i>Laphangium luteoalbum</i>	Gelbweißes Scheinruhrkraut	1	2
<i>Kickxia elatine</i>	Spießblättriges Tännelkraut	2	3
<i>Legousia speculum-veneris</i>	Echter Frauenspiegel	1	2
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	1	3
<i>Neslia paniculata</i>	Gewöhnlicher Finkensame	1	3
<i>Nigella arvensis</i>	Acker-Schwarzkümmel	1	1
<i>Ranunculus arvensis</i>	Acker-Hahnenfuß	1	3
<i>Stachys arvensis</i>	Acker-Ziest	1	3
<i>Valerianella rimosa</i>	Gefurchtes Rapünzchen	1	3
<i>Veronica opaca</i>	Glanzloser Ehrenpreis	1	3

Rote-Liste-Kategorie:

1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste, * -Nicht gefährdet
Gefährdungstatus in Sachsen nach SCHULZ (2013) und Deutschland nach BFN (2018)

Acker und angrenzendem Wald beschränkten sich auf die Dübener Heide und die Oberlausitz. Jedoch war 2018 bedingt durch die extrem trockenen Witterungsverhältnisse ein außergewöhnlich schlechtes Erfassungsjahr für die Art.

■ *Bromus arvensis* subsp. *arvensis*: Ein Nachweis der Acker-Trespe gelang am Rand einer Ackerbrache beim NSG „Ziegenbusch bei Oberau“. Der Bestand war durch circa 250 zum Teil sehr kräftige Exemplare charakterisiert.

■ *Bromus secalinus*: Seit etwa 20 Jahren wird aus ökonomischen Gründen und zum Schutz des Bodens häufig der pfluglose Ackerbau praktiziert. Seitdem konnte sich die Roggen-Trespe stark vermehren und ist zum Teil im Mitteleuropa wieder zu einem „Problemgras“ geworden.

Auch während der Kartierung in den Jahren 2017/2018 gelangen, vor allem in Wintergerste, mehrere Nachweise, die zum Teil mehrere zehntausend Individuen umfassten. Vor diesem Hintergrund sollte eine Neubewertung der bisherigen Gefährdungseinstufung (Rote Liste 1 nach SCHULZ 2013) erwogen werden. Hinweise für eine Differenzierung in verschiedene Subspezies (subsp. *secalinus*/subsp. *infestus*) liegen aktuell nicht vor. Nur eine gezielte und umfassende Sammlung von (reifen) Belegexemplaren kann diese Wissenslücke schließen.

■ *Camelina sativa*: Der in Sachsen vom Aussterben bedrohte Saat-Leindotter konnte 2017/18 nur als Bestandteil von Ansaatmischungen nachgewiesen werden.

- *Conringia orientalis*: Ein letzter Nachweis aus dem Jahr 2013 vom Rand eines Rapsackers (wenige Exemplare) muss als Adventiv-Vorkommen angesehen werden (Hardtke – mündl. Mitteilung). Für Sachsen gilt die immer schon sehr seltene Art damit derzeit als verschollen.
- *Euphorbia platyphyllos*: Zwei Nachweise von Äckern stammen aus dem Umfeld des NSG Ziegenbusch bei Oberau. Vereinzelt nicht-segetale Nachweise, die meist nur wenige Individuen umfassen, gelangen zudem an angrenzenden Feldrainen. Für dieses Gebiet kann die Art zwar als selten, aber derzeit im Bestand stabil angesehen werden. Weitere Nachweise auf Äckern in Sachsen sind aktuell nicht bekannt.
- *Kickxia elatine*: 2018 gelangen sechs Bestätigungen beziehungsweise Neufunde. Da Äcker generell nicht im Fokus der floristischen Erfassung stehen und es sich um eine unscheinbare Art handelt, ist davon auszugehen, dass das Spießblättrige Tännelkraut durchaus in Sachsen noch weitere segetale Vorkommen, auch außerhalb der hier bearbeiteten Kartiergebiete, besitzt (Abb. 1).
- *Legousia speculum veneris*: Im Landkreis Meißen gelang der Nachweis von drei Populationen der Art. Davon wies der Schutzacker Schwochau eine Populationsgröße von mehreren hundert angesalbten Individuen auf, die Quell-Population am Naturschutzacker „Ziegenbusch“ dagegen nur sehr wenige Exemplare. Der Bestand einer dritten Population bei Dippelsdorf geht in die Tausende; das Indigenat der Population ist zu klären.
- *Melamyprum arvense*: Der Acker-Wachtelweizen muss aktuell für Sachsen segetal als verschollen gelten. Aktuelle Nachweise im Landkreis Meißen beschränken sich auf Feldraine beziehungsweise Grünlandstreifen.
- *Neslia paniculata*: Der Finkensame konnte 2018 auf sieben Flächen (teilweise mit mehreren tausend Exemplaren), ausnahmslos in Sommergetreide wie Hafer und Sommerweizen, auf Äckern im Osterzgebirge und Vogtland bestätigt werden.
- *Nigella arvensis*: Es gelangen keine aktuellen Nachweise, sodass der Acker-Schwarzkümmel derzeit in Sachsen als verschollen angesehen werden muss.
- *Ranunculus arvensis*: Der Acker-Hahnenfuß wurde 2018 nur mit einem vitalen Exemplar auf einer einjährigen Brache am NSG Ziegenbusch bei Oberau nachgewiesen. Somit muss die Art in Sachsen weiterhin als extrem selten angesehen werden und ist aufgrund der relativ kurzen Keimfähigkeit im Boden stark vom Aussterben bedroht.
- *Stachys arvensis*: Es gelangen keine aktuellen Nachweise.
- *Valerianella rimosa*: Bis zum jetzigen Projekt gab es keine gesicherten aktuellen Segetal-Nachweise dieser Art in Sachsen. Der Gefurchte Feldsalat konnte 2018 mit fünf segetalen Populationen im Vogtland, Elbhügelland, Osterzgebirge und Leipziger Land festgestellt werden. Möglicherweise wird die Art gelegentlich mit *Valerianella dentata* (Gezählter Feldsalat) verwechselt, sodass diese häufiger vorkommen könnte, als bisher bekannt ist.
- *Veronica opaca*: Es gelangen keine aktuellen Nachweise.

Mit Blick auf die noch vorgefundenen Restvorkommen der Zielarten wurden von den Kartierenden und Kartierern gutachterliche Empfehlungen für insgesamt 20 Flächen abgegeben, für die eine naturschutzgerechte Nutzung als prioritär angesehen wird, wobei einige dieser Flächen bereits jetzt schutzackerkonform bewirtschaftet werden. Für weitere 16 Ackerflächen wird eine Einrichtung als Schutzacker besonders empfohlen.



Abb. 3: Echter Frauenspiegel (*Legousia speculum veneris*) auf Schutzacker Schwochau, Foto: S. Meyer

3 Wie soll es weiter gehen? – Konzeptionelle Überlegungen

Die Ergebnisse der aktuellen selektiven Zielartenkartierung zeigen erneut, dass ein sofortiges, zielorientiertes Handeln dringend geboten ist. Mit jedem weiteren Verlust an Vorkommen sinkt die genetische Variabilität der Segetalarten-Populationen in den sächsischen Vorkommensgebieten. In diesem Zusammenhang befürchtet Stefan Meyer (mündliche Mitteilung), dass die Schutzbemühungen für einige Arten infolge der geringen Individuenzahl hiesiger Populationen eventuell zu spät kommen könnten. Als Grund nennt er die bereits in anderen Untersuchungen (zum Beispiel BRÜTTING et al. 2012) festgestellte fehlende genetische Variabilität und die dadurch bedingte mangelnde „Fitness“ der Arten (Flaschenhalseffekt).

Die bisherigen Maßnahmen reichen offensichtlich nicht aus, um die am stärksten gefährdeten Ackerwildkräuter und deren Gesellschaften nachhaltig zu sichern und somit vor dem Aussterben in Sachsen zu bewahren. Daher ist es dringend notwendig, über die existierenden „klassischen“ Fördermaßnahmen hinaus die Schutzaktivitäten für die Zielarten der Segetalflora qualitativ zu verbessern sowie deren Umsetzung und dauerhafte praktische Begleitung zu intensivieren.

Nicht nur die genannten Zielarten (Tab. 1) zeigen deutliche Populationsrückgänge, auch viele an-

dere, bisher commune Ackerwildkräuter wie beispielsweise der Acker-Gauchheil oder der Acker-Spörgel sind davon betroffen. Mit ihnen nimmt auch die faunistische Artenvielfalt auf den Äckern insgesamt ab, was insbesondere durch die teils dramatischen Bestandsrückgänge bei Insekten und Feldvögeln (zum Beispiel Feldlerche und Rebhuhn) zum Ausdruck kommt (STEFFENS et al. 2013).

4 Instrumente der praktischen Umsetzung

Es gibt im Segetalartenschutz eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen (Abb. 4). Solche „Bausteine“ können auf die Fläche angelegte Agrarumweltprogramme oder komplexe, stark zielorientierte Einzelmaßnahmen sein. Sie werden bereits in anderen Bundesländern (zum Beispiel in Bayern) in verschiedener Kombination eingesetzt. In Sachsen werden aktuell als Instrumente für mehr Biodiversität in der Fläche hauptsächlich Maßnahmen im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen, teilweise in Kombination mit dem ökologischen Landbau, angewendet. Für die „sensibelsten“ Arten sind jedoch die populationsökologischen Ansprüche besonders hoch, und für die Bemühungen für einen effektiven und dauerhaften Schutz liegen bisher noch keine umsetzungsfähigen Konzepte vor (zum Beispiel für die Entwicklung autochthoner Ackerwildkraut-Mischungen als Alternative zu Kultursaatens-Bühnstreifen, et cetera).

Tab. 2: Nachweise der Zielarten auf kartierten Flächen in den ausgewählten Suchräumen (S1 bis S5)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	S1	S2	S3	S4	S5	g
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisröschen	7	-	-	-	-	7
<i>Arnoseris minima</i>	Gewöhnlicher Lämmersalat	-	2	-	-	2	4
<i>Bromus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Acker-Trespe	1	-	-	-	-	1
<i>Bromus secalinus</i>	Roggen-Trespe	9	5	9	-	1	24
<i>Camelina sativa</i>	Saat-Leindotter	-	-	-	-	-	-
<i>Conringia orientalis</i>	Orientalischer Ackerkohl	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia platyphyllas</i>	Breitblättrige Wolfsmilch	2	-	-	-	-	2
<i>Laphangium luteoalbum</i>	Gelbweißes Scheinruhrkraut	1	5	-	-	1	7
<i>Kickxia elatine</i>	Pfeilblättriges Tännelkraut	-	-	-	-	-	-
<i>Legousia speculum veneris</i>	Echter Frauenspiegel	4	-	-	-	5	9
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	-	-	-	-	-	-
<i>Neslia paniculata</i>	Gewöhnlicher Finkensame	4	-	11	-	-	15
<i>Nigella arvensis</i>	Acker-Schwarzkümmel	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus arvensis</i>	Acker-Hahnenfuß	1	-	-	-	-	1
<i>Stachys arvensis</i>	Acker-Ziest	-	-	-	-	-	-
<i>Valerianella rimosa</i>	Gefurchtes Rapünzchen	5	1	3	-	-	9
<i>Veronica opaca</i>	Glanzloser Ehrenpreis	-	-	-	-	-	-
Vorkommen	gesamt	34	13	23	0	9	79

S - Suchraum; g - gesamt

Integrierte Landwirtschaft (konventionell) – precision farming

Das Ziel der konventionellen Ackerbewirtschaftung besteht explizit nicht in der Erhaltung von Ackerwildkräutern, sondern in deren effektiver Bekämpfung. Trotzdem kann es auch aus Sicht konventionell intensiv wirtschaftender Betriebe aus betriebs- und sozioökonomischen Gründen sinnvoll sein, nicht alle Begleitpflanzen der Ackerkulturen vollständig zu bekämpfen (BLAIX et al. 2018). Insbesondere beim Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel in Kombination mit „engen“ Fruchtfolgen zeigen sich immer öfter Probleme, zum Beispiel in Form von zunehmenden Resistenzen bei Schaderregern, verminderter Bodenfruchtbarkeit durch eingeschränktes Bodenleben, Gesundheitsgefahren beim Gebrauch und durch

persistente Wirkstoffe in der Umwelt. Eine Chance für konkurrenzschwache Ackerwildkräuter besteht durch den Einsatz von precision farming-Technik. Sie zählt zu den sogenannten smart-farming-Technologien, die auf Grund des rasanten technischen Fortschritts immer leistungsfähiger werden und präziser arbeiten. Durch Computer exakt gesteuerte Spritz- und Streutechnik können potenzielle Vorkommensorte wertgebender Arten, wie zum Beispiel feuchte Senken, flachgründige Trockenkuppen oder Ackerrandbereiche, bei der Applikation von Herbiziden und Düngemitteln gezielt ausgespart werden. Auf der Restschlagfläche wäre durch konsequente Anwendung des Schadschwellenprinzips die landwirtschaftlich übliche Unkrautbekämpfung möglich. In naher Zukunft ist in der Landwirtschaft verstärkt mit einer sen-

sorgestützten punktuellen Bekämpfung von Unkräutern zu rechnen. Diese Techniken sind derzeit in der Erprobungsphase und meist noch nicht anwendungsreif. Perspektivisch können solche sensorgestützten, artspezifisch arbeitenden Geräte auch dem Segetalartenschutz dienen, indem sie gefährdete Ackerwildkräuter erkennen und bei der Bekämpfung verschonen. Es können allerdings nur solche Pflanzenarten geschont werden, die auf den Ackerflächen noch vorkommen.

Ökologischer Landbau

Von den landwirtschaftlichen Betriebsformen ist der ökologische Landbau grundsätzlich für die Erhaltung von Ackerwildkräutern prädestiniert (FRIEBEN et al. 2012). Die Ergebnisse der oben angeführten Segetalartenkartierungen zeigten, dass nicht nur am Feldrand, sondern vor allem im Feldinneren auf ökologisch bewirtschafteten Äckern häufig wertgebende Ackerwildkräuter zu finden waren. Für den Schutz der konkurrenzschwachen Zielarten reicht die ökologische Bewirtschaftungsweise, in der zunehmend auch Intensivierungsprozesse durch eine verstärkte mechanische „Unkrautregu-

lierung“ stattfinden, allein nicht immer aus. Der Ökolandbau kann aber bestens mit spezifischen Maßnahmen, zum Beispiel die Kultur, Fruchtfolge, Aussaatdichte und Striegelfrequenz betreffend, kombiniert werden.

Agrarumweltmaßnahmen (RL AUK/2015)

Im aktuell von der EU kofinanzierten Förderprogramm des Freistaates Sachsen gibt es mit den Programmpunkten AL5a (selbstbegrünte einjährige Brache), AL6a (naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung für wildkrautreiche Äcker) und AL7 (überwinternde Stoppel) Maßnahmen (siehe Tab. 3), die speziell oder in großen Anteilen dem Ackerwildkrautschutz dienen. Darüber hinaus gibt es mit AL5b (selbstbegrünte mehrjährige Brache) und AL6b (naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung für Vögel der Feldflur) weitere Maßnahmen, die der floristischen Vielfalt in Agrarlandschaften förderlich sind. Mit rund 10.000 Hektar übertreffen die dem Segetalartenschutz potenziell förderlichen Maßnahmen zwar den erwarteten Umfang in der Fläche, haben aber mit einem Anteil von weniger als 1,5 Prozent einen verschwindend geringen Anteil

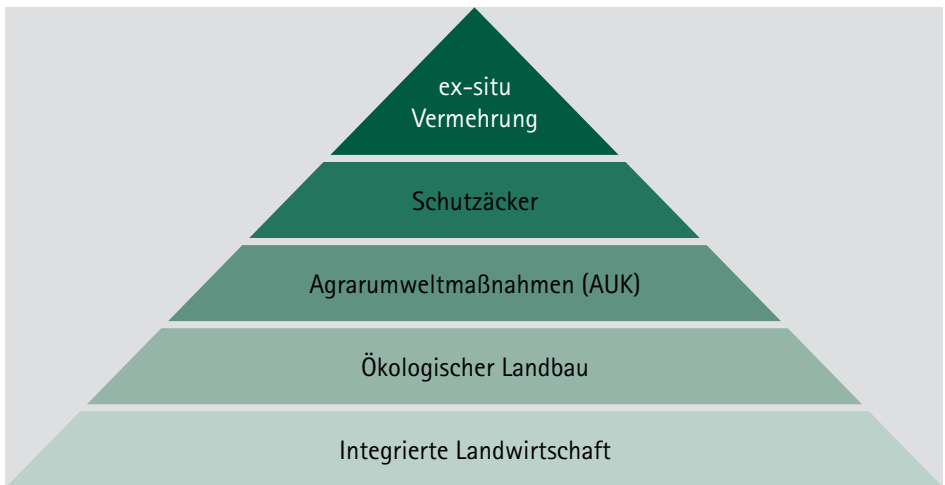


Abb. 4: Mögliche Bausteine des Ackerwildkrautschutzes in Sachsen (Döring, 2019)

an der sächsischen Ackerfläche. Auch mit Blick auf ihre Verteilung nutzen sie den Zielarten leider nicht im gewünschten Umfang. So werden zum Beispiel zahlreiche in Bezug auf die Segetalarten als besonders wertvoll eingeschätzte Flächen nicht durch die relevanten Maßnahmen des Förderprogramms (RL AUK/2015) unterstützt. Untersuchungen von HAMPICKE (2015) zeigen, dass mindestens fünf Prozent der ackerbaulichen Grenzertragsstandorte ackerwildkrautfreundlich bewirtschaftet werden müssen, um die Ziele der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung (BMUB 2007) zu erreichen.

Schutzäcker und in-situ Vermehrung

Als Schutzäcker werden bereits seit einigen Jahren Ackerschläge in der Lommatzcher Pflege sowie im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft naturschutzkonform bewirtschaftet. Ein Ziel im strategischen Vorgehen des LfULG ist es, für die konkurrenzschwächsten Arten weitere spezielle Schutzäcker einzurichten. Für einen effektiven Segetalartenschutz soll eine Bewirtschaftung organisiert werden, die langfristig an den Ansprüchen der bedrohten Arten orientiert ist. Wenn es gelingt, in den geplanten Schutzäckern stabile und individuenreiche Populationen der Zielarten aufzubauen, sollten in einem nächsten Schritt diese Bestände auch zur Diasporenvermehrung und –gewinnung genutzt werden. Sie können als Reservoir für die Wiederansiedlung im Rahmen von zu entwickelnden autochthonen Ackerwildkraut-Ansaatmischungen dienen (on-farm-Ansatz) und somit zur Sicherung des regionalen Genpools der Ackerwildkräuter in ihrem Herkunftsgebiet beitragen. Wichtig ist, dass perspektivisch ausreichend geeignete Ackerstandorte zur Verfügung stehen, die dauerhaft die Voraussetzungen für das Gedeihen der meist konkurrenzschwachen Arten erfüllen.

Der Weg der in-situ Vermehrung wird auch in anderen Bundesländern bereits beschritten (zum Beispiel Bayern), sodass gegebenenfalls auf das dort

gesammelte Erfahrungswissen zurückgegriffen werden kann (siehe LANG et al. 2017).

Ex-situ Vermehrung

In schwierigen Einzelfällen kann es erforderlich sein, auf die ex-situ Vermehrung als letzte „Rettenungsmaßnahme“ zur Arterhaltung zurückzugreifen. Dafür wird Pflanzenvermehrung außerhalb (ex-situ) des Biotops von erfahrenen Akteuren realisiert. In erster Linie sind es die botanischen Gärten, die mit ihrer Expertise für Vermehrungs- und Erhaltungskulturen sowie der vorhandenen Infrastruktur als potenzielle Projekt-Partner in Frage kommen. Da dieses Verfahren mit dem höchsten Aufwand und damit hohen Kosten verbunden ist, stellt es die Ultima Ratio hinsichtlich der Schutzbemühungen dar. Ein Teil der geernteten Samen soll für die Populationsbegründung beziehungsweise –sicherung verwendet werden.

5 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der im Rahmen des LfULG-Feldfloraprojekts beauftragten Kartierungsarbeiten zum Vorkommen von 17 in Sachsen hochgefährdeten Segetalarten in ihren potenziellen Vorkommensgebieten zeigen ein ernüchterndes Bild. Für sieben Arten können keine, für andere nur sehr wenige Nachweise in Gunstgebieten gefunden werden. Die Analyse bestätigt damit leider den weiterhin hohen Gefährdungsgrad konkurrenzschwacher Arten dieser Artengruppe. Die Hoffnung für einige Arten gründet in dem Sachverhalt, dass diese das Vermögen besitzen, eine langfristige Diasporenbank auszubilden, so zum Beispiel Ackerkohl (*Conringia orientalis*) und Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*). Die theoretische Möglichkeit besteht, dass die Samenbank nicht in allen Fällen bereits vollständig ausgeschöpft ist (zum Beispiel bei zwischenzeitlicher längerer Flächenstilllegung oder Grünlandnutzung) und somit unter günstigen Bedingungen aktiviert werden könnte. Für die beiden vorgenannten Arten ist dies theoretisch

immerhin nach mehr als fünf Jahrzehnten noch möglich (WÄLDCHEN et al. 2006).

Manch Ackerwildkrautliebhaber mag nicht so lange warten und hilft mit gezielter Aussaat nach. So gehen die Autoren des Beitrags bei einigen der kartierten Standorte davon aus, dass gezielte Ansaubungen von bestimmten Arten erfolgten; zum Beispiel trifft dies für Kornrade (*Agrostemma githago*) auf dem Schutzacker bei Schwochau zu. Aus Sicht des botanischen Artenschutzes müssen solche bislang unkoordinierten Aussaaten aus teilweise unbekanntem Herkünften kritisch gesehen werden. Es besteht die Gefahr, dass es zu einer Verfremdung und Vereinheitlichung des Genpools (wenn immer von der gleichen Quellpopulation gesammelt wird) und dadurch Minderung der genetischen Variabilität kommt.

Die Instrumente, die zur Umsetzung der Ziele des Ackerwildkrautschutzes derzeit vorhanden sind und parallel eingesetzt werden können, werden vorgestellt. Alle Maßnahmen sind grundsätzlich geeignet, die dringend notwendige Vielfalt der Ackerwildkräuter auf sächsischen Feldern zu erhöhen. Für die im Blickpunkt des Feldfloraprojekts stehenden sensiblen Arten werden allerdings die existierenden Fördermaßnahmen sowohl hinsichtlich der meist auf fünf bis sieben Jahre begrenzten Förderperiode und der artspezifischen Nutzungsanforderungen nicht ausreichen, um diese Arten dauerhaft für den sächsischen Artenpool zu erhalten. Deshalb müssen vor allem die Schutzbemühungen zur Einrichtung von Schutzäckern dringend intensiviert werden.

Nach der Analyse muss nun die Umsetzung forciert werden.

Literatur

- BfN -BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 7: Pflanzen. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, 784 S.
- BMUB – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BLAIX, C.; MOONEN, A. C.; DOSTATNY, D. F.; IZQUIERDO, J.; LE CORFF, J.; MORRISON, J.; VON REDWITZ, C.; SCHUMACHER, M. & WESTERMAN, P. R. (2018): Quantification of regulating ecosystem services provided by weeds in annual cropping systems using a systematic map approach. *Weed Research* 58 (3), S. 151 – 164.
- BRÜTTING, C.; WESCHE, K.; MEYER, S. & HENSEN, I. (2012): Genetic diversity of six arable plants in relation to their Red List status. *Biodiversity and Conservation* 21 (3), S. 745 – 761.
- BUDER, W. (2002): Untersuchungen zur gezielten Ausweisung und erfolgreichen Etablierung von Ackerrandstreifen im Rahmen bestehender bzw. künftiger Agrarumweltförderprogramme, Abschlussbericht. Büro für Landschaftsökologie Dipl.-Biol. Wolfgang Buder im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Dresden (unveröffentlicht).
- BUDER, W. (2010): 100 Äcker für die Vielfalt – flächenscharfe Konkretisierung der Schutzäcker Flächenkulisse in Sachsen. Büro für Landschaftsökologie Dipl.-Biol. Wolfgang Buder im Auftrag der Georg-August-Universität Göttingen, Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften, Abteilung Ökologie und Ökosystemforschung, Göttingen (unveröffentlicht).
- BUDER, W. & DÖRING, J. (2003): Beiträge zum Naturschutz auf dem Ackerland. *Naturschutzarbeit in Sachsen* 45, S. 13 – 20.

Tab. 3 : Maßnahmen des Ackerwildkrautschutzes im Jahr 2017 (RL AUK/2015)

	Maßnahme	Zuwendungsempfänger	Fläche (Hektar)*
AL5a	selbstgegrünte einjährige Brache	153	3.417
Al6a	naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung für wildkrautreiche Äcker	72	1.637
Al 7	überwinternde Stoppel	143	4.836

Quelle: Sächsischer Agrarbericht, SMUL, SID (Stand: 02/2018) *) gerundet



Abb. 5: Winterweizenbestand mit Feld-Rittersporn (*Consolida regalis*) in Nordsachsen, Foto: S. Fischer



Abb. 6: Kleiner Mäuseschwanz (*Myosurus minimus*) in Ostsachsen, Foto: S. Meyer

FRIEBEN, B.; PROLINGHEUER, U.; WILDUNG, M. & MEYERHOFF, E. (2012): Aufwertung der Agrarlandschaft durch ökologischen Landbau. Teil 1. Naturschutz und Landschaftsplanung 44, S. 108 – 114.

ILLIG, H. (1990): Feldflora-Reservate als neue Form von Naturschutzgebieten. Abhandlungen und Berichte Naturkundemuseum Görlitz 64 (1), S. 99 – 101.

HAMPICKE, U. (2015): Fachgutachten über die Höhe von Ausgleichszahlungen für die naturnahe Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen in Deutschland. Überarbeitete und aktualisierte Fassung November 2014, Hamburg.

KLEINKNECHT, U.; MEYER, S.; FISCHER, S., FLEISCHER, B. & RICHTER, F. (2019): Funde seltener und gefährdeter Segetalarten in Sachsen aus den Jahren 2017/2018. Sächsische Floristische Mitteilungen in Vorbereitung

LANG, M.; ALBRECHT, H.; HIMMLER, D. & KOLLMANN, J. (2017): Gewinnung von Basissaatgut für die produktionsintegrierte Förderung seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter. - In: WOLFRUM, S.; NEUWINKEL, H.; REENTS, H.J. et al. (Hrsg.): Ökologischen Landbau weiterdenken – Verantwortung übernehmen – Vertrauen stärken. Beiträge der 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Freising-Weißenstephan, 7.-10. März 2017, S. 802-803.

MEYER, S. & LEUSCHNER, C. (Hrsg.) (2015): 100 Äcker für die Vielfalt – Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen, 351 S..

SCHULZ, D. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Farn- und Samenpflanzen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Dresden, 304 S..

STEFFENS, R. NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

WÄLDCHEN, J.; PUSCH, J. & LUTHHARDT, V. (2006): Zur Diasporen-Keimfähigkeit von Segetalpflanzen. Beiträge zur Forstwirtschaft u. Landschaftsökologie 38, S.145 – 156.

Dank

Unser herzlicher Dank gilt den Mitarbeitern der unteren Naturschutzbehörden, der Biosphärenreservatsverwaltung, des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz, der TU Dresden sowie nachfolgenden Personen für die Bereitstellung von Daten und Hinweise zur Kartierung: Clemens Uhlig, Prof. Dr. Hans-Jürgen Hardtke (Possendorf), Dr. habil. Peter Gutte (Markkleeberg), Matthias Breitfeld (Markneukirchen). Besonderer Dank gebührt Dr. Uwe Amarell (Offenburg) für die Revision von Belegen der Gattung *Bromus*.

Autoren

Jörg Döring
Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Postfach 54 01 37, 01311 Dresden
Telefon: +49 3731 294 2302
joerg.doering@smul.sachsen.de

Dr. Uta Kleinknecht
IVL, Institut für Vegetationskunde
und Landschaftsökologie
Hinrichsenstr. 23, 04105 Leipzig
Telefon: +49 341 6888990
uta.kleinknecht@ivl-web.de

Dr. Stefan Meyer
Lengefelder Tal 6, 06526 Sangerhausen
meyer_stefan@gmx.net



Der Fischadler (*Pandion haliaetus*) in Nordwestsachsen – Übersicht über Ansiedlung, Arterhaltung und Populationsentwicklung 1997 bis 2018

Roland Ehring

Vorbemerkung

Zu Beginn der 1970er Jahre erfolgten in der Leipziger Auenlandschaft erste Erfassungen der sich auf dem Frühjahrszug befindlichen Fischadler. Die Aufmerksamkeit des Autors galt zu dieser Zeit hauptsächlich Greifvögeln. Die gesamte Palette derer führte aus Waldgebieten heraus in die offene Landschaft und an Gewässer. Anfang der 1980er Jahre standen Wald- und baumbestandene Gebiete, aber auch Seen und Teiche Nordwestsachsens diesbezüglich unter ornithologischer Kontrolle. Mitgliedschaften im Ornithologischen Verein zu Leipzig (1968), am Monitoring Greifvögel (1986), dem Naturschutzbund Deutschland (1992), im Verein Sächsischer Ornithologen (1997), Naturschutzhelfer (1995), deren Wirken und Schaffen, ebenso die Zusammenarbeit mit zahlreichen Ornithologen und Naturfreunden hatten Anteil sowie Einfluss auf die avifaunistische Arbeit. Populationen von Habicht (*Accipiter gentilis*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) wurden untersucht. In diese Zeit fiel auch die erste landesweite Brutvogelkartierung von 1978 bis 1982. Bei allen Ereignissen und Projekten standen diesbezüglich Fischadlerzugbeobachtungen im Vordergrund. Interessant war dabei auch die Frage: Haben sich die Zugzeiten und die Anzahl durchziehender Fischadler nach HEYDER (1952) oder auch die Anzahl der Fischgewässer verändert? Dazu kann ergänzt werden, dass flache, klare Fischteiche, Stauseen und Tagebauseen mit Weißfischbesatz nachweislich hinzukamen (EHRING 1990).

Ausgangssituation, Ansiedlungsversuche, Artenschutz

Dementsprechend erfolgten 1990 und 1992 die ersten vier Kunsthorstangebote (Maßstabzeichnung – Energie Neubrandenburg) auf unbedrahteten Freileitungsgittermasten an Gewässern, die während des Frühjahrszuges von Fischadlern befliegen wurden. Zweige wurden auf den Unterlagen abgelegt. Diese Aktivitäten resultierten offenbar aus einer ansteigenden Zahl durchziehender Fischadler im Untersuchungsgebiet. Erste je errichtete Kunsthorste gehen auf das Jahr 1938 bei Templin zurück (RÜPPEL & RÜPPEL 1938). Auch in anderen Teilen der Erde brüten Fischadler auf den von Menschen errichteten Unterlagen, auch auf der Erde oder in Felsen. Vorteile von Gittermasten bestehen aufgrund fehlender Überhälter darin, dass sie solitär, die Baumwipfel überragend stehen, ein stabiles, bruchsicheres Trägernetz mit erhöhtem Mastkopf aufweisen, die Traversen als Anflug, Ruhe-, Kröpfplatz genutzt werden können. Auf Masten errichtete künstliche Horstkörbe aus Metall haben gleichermaßen Vorzüge. Sie gewährleisten neben einer Rundumsicht nach allen Seiten freien An- und Abflug sowie eine höhere Stabilität im Vergleich zu Baumhorsten (MEYBURG et al. 1995). Paare verteidigen ihren Nistplatz gegenüber Einzelvögeln oder Fremdpaaren. Neuerdings sind sie nach der Ankunft aus den Überwinterungsquartieren im März/April gelegentlich mit Nilgänsen (*Alopochen aegyptiaca*) und Kolkrahen (*Corvus corax*) in den Masten konfrontiert.



Abb. 1: Adulter Fischadler während des Herbstzuges
Foto: R. Ehring

Für Unbefugte sind die Horstkörbe schwer erreichbar, es bestehen gute Kontrollmöglichkeiten auf große Entfernung. Das erste Korbmodell (Abb. 3) war 2018 noch an fünf Maststandorten vorhanden - es besteht aus einem nach innen gewölbten Drahtgeflecht von circa 30 cm Tiefe und 1,00 m Durchmesser. Neue größere stabilere Körbe mit 1,40 m im Durchmesser sind aufgrund häufigerer Einträge von Nistmaterial über die Brutperiode und Jahre hinweg anfälliger für stark anwachsendes Astmaterial. In der Korbmitte entstehen mitunter Erdklumpen, die nicht mehr von den Brutvögeln breitgescharrt werden können (Abb. 6). Das Nistmaterial wird in den Folgejahren hoch über die Korbseiten, um die mittlere Erdansammlung herum, aufgelegt. In zahlreichen Fällen mussten Horstkörbe vom Netzbetreiber aufwändig saniert werden, da für das Gelege und die nach-

folgende Brut eine wasserdurchlässige Nestmulde erforderlich ist. Bei den anfänglich errichteten kleineren Körben in lockerer Bauweise besteht dieses Problem nicht. Sie reichen für eine Mastbrut analog einer wipfelständigen Brut auf Überhältern aus. Von den bisher drei Vierer-Bruten fanden zwei auf den kleineren Korbmodellen statt, eine auf einem größeren Modell.

1987 erfolgte der erste Ansiedlungsversuch eines Fischadlerpaares auf einer Erle im Teichgebiet Torgau (EHRING 1990). Dem folgte auf dieser hergerichteten Unterlage ein Seeadlerpaar. Beide Adlerpaare verließen jedoch aufgrund des hohen Störpotenziales das Gebiet. 1996 wurden Nestbauaktivitäten im Mastkopf eines unbedrahteten Gittermastes bei Trossin beobachtet, die nach neuen Erkenntnissen wahrscheinlich bereits 1995 begannen, da das Nistmaterial im Mastkopf bereits



Abb. 2: Aufnahme der ersten Brut in Nordwestsachsen, bei der drei Jungvögel ausflogen. Altvogel sichert am 29.07.1997 den Brutplatz.
Foto: R. Ehring



Abb. 3: Weibchen vor der Brutsaison auf kleinem Korbmodell
Foto: R. Ehring

sehr hoch lag. Dieser Feststellung gingen Beobachtungen von ruhenden, kröpfenden Fischadlern auf Masten östlich von Trossin in den Jahren 1988 und 1990 voraus. Das Paar wurde bis zum Abzug im Oktober 1996 beobachtet. Im Frühjahr 1997 stellte es sich wieder am begonnenen Horst ein. Das Männchen war unberingt, am rechten Bein des Weibchens konnte ein Kennring der Vogelwarte Hiddensee festgestellt werden. Beringungen von Fischadlern der hiesigen Population erfolgten seit 1980 in Neubrandenburg (ROEPKE 1996). Der Kennring-Code konnte in fünf Brutjahren nicht identifiziert werden. Vor dem Brutbeginn wurde eine mit dem Regierungspräsidium und Staatlichen Umweltfachamt Leipzig abgestimmte Horstsicherung notwendig, um eine erfolgreiche Brut gewährleisten zu können. Eine nochmalige Horstsicherung erfolgte ein Jahr später, welche nach über 20 Jahren noch erhalten und funktionsfähig ist. Wenn sich neue Populationen entwickeln, kommt es auf jeden Standort und jede erfolgreiche Brut an.

Ansiedlung und Populationsentwicklung

1997 kam es zur ersten nachgewiesenen und erfolgreichen Fischadlerbrut in Nordwestsachsen. Drei Jungvögel flogen aus (EHRING 1997, 2001), (Abb. 2). Während aus Ostsachsen historische Brutnachweise vorlagen, gab es solche, auch nach intensiven Literaturrecherchen, in Nordwestsachsen nicht. Fischadler wurden in früheren Jahren regelmäßig bejagt, sie waren bei Teichwirten als „Karpfenheber“ verschrien. Pestizidbelastungen in den 1970er Jahren führten zu Gelegeverlusten (KNEIS et al. 2006). 1998 brüteten bereits zwei Fischadlerpaare im Untersuchungsgebiet erfolgreich. Im gleichen Jahr begannen mit einem Jahr Verspätung individuelle Markierungen der Jungvögel mit zusätzlichen Farbkennringen an den Brutplätzen (SCHMIDT 1995). Schutzaktivitäten wurden intensiviert. An den Brutplätzen erfolgten im Frühjahr regelmäßige Kontrollen der Horstkörbe. Nach Rückkehr der Paare aus den Winterquartieren konzentrierten sich die Beobachtungen auf vor-

handene Kennringe, deren Identifizierung, auf Gefiedermerkmale des Kopfes sowie brutbiologische Aspekte. Fischadler stellen vergleichsweise geringe Habitatsprüche. Die Standortwahl richtet sich meist nach Gewässern mit erreichbarer Nahrung. Beuteflüge der Männchen zur Versorgung der Weibchen, später der Brut, geben Aufschluss über die Lage der Nahrungsgewässer.

Zunehmend traten bei Kontrollfahrten Freileitungstrassen in den Fokus. Mit Hilfe der Netzbetreiber wurden nach und nach Nistkörbe an ausgewählten Maststandorten installiert. Die Zusammenarbeit mit den Energieversorgern und den betreffenden Landratsämtern gestaltete sich förderlich. Eine gute Zusammenarbeit ist bei Schutzaktivitäten auf Freileitungsgittermasten unerlässlich. Diese Mastangebote eröffneten die Chance der Populationsentwicklung, die für Fischadler nicht einmalig ist. Die weltweit verbreitete Art zeigt sich sehr variabel und erfinderisch, dazu gibt es Beispiele bei weiteren Pandionidae: *P. h. carolinensis* (GMELIN 1788), Nordamerika; *P. h. ridgwayi* (MAYNARD 1887), Karibik; *P. h. cristatus* (VIELLOT 1816), Sulawesi, Java, Salomonen, Neukaledonien; *P. h. melvillensis* (MATHEWS 1912), Australien (WEICK 1980). Erste in Mecklenburg und auf Rügen (TUSCHE 1982) errichtete Kunsthorste auf Freileitungsgittermasten wurden als These wahrscheinlich durch Fischadler selbst angezeigt. Loses Nistmaterial auf Masten führte danach zur Anfertigung und Errichtung von Horstkörben.

Die Fischadler-Population in Nordwestsachsen bezieht zu 100 Prozent Gittermasten als „künstliche Horstbäume“ mit aufgesetzten Nisthilfen. Ausgehend vom ersten Brutpaar entstanden an weiteren Standorten Eigenbauhorste in oder auf Mastköpfen sowie auf einer Traverse. Damit zeigten Reviermännchen beziehungsweise Paare ihre Standortwahl an, was schließlich zu Unterstützungsmaßnahmen mittels Horstkörben führte (Abb. 3). Ein in aussichtsreicher Lage in der Muldenaue errichtetes Kunstnest auf Eiche blieb bisher ungenutzt.

Von 1997 bis 2018 fanden insgesamt 275 Bruten statt, von denen 245 erfolgreich verliefen. Die Anzahl von 563 Jungen entspricht einer mittleren Fortpflanzungsziffer von 2,05 Junge/begonnene Brut und einer mittleren Brutgröße von 2,30 Junge/erfolgreiche Brut (vgl. Abb. 4).

Ablesungen der Kennring-Codes (SCHMIDT 1995) von 38 männlichen und 31 weiblichen Individuen ergaben folgende Ansiedlungsentfernungen: Fernbereich 200 bis 300 km 16 Prozent, mittlere Entfernung 100 bis 200 km 37 Prozent, Nahbereich bis 100 km 43 Prozent, was auch im Geschlechterverhältnis auf eine ausgewogene und stabile Population hindeutet. Damit sind zugleich Herkunft, Alter, Geschlecht der beringten Fischadler bekannt. Für jeden beringten Vogel kann ein Lebenslauf erstellt, seine Produktivität an jedem seiner Brutplätze nachgewiesen werden. Bei unberingten Individuen können Skizzen der Gefiedermerkmale des Kopfes (EHRING 2006) helfen, um auf bereits festgestellte Individuen an Brutplätzen in Vorjahren schließen zu können. Bis 2008 und 2013 wurden bei Beringungen insgesamt 21 Resteier festgestellt. Auch konnten über den gesamten Brutzeitraum hinweg an Horststandorten, außer den Brutvögeln, 47 Fremdpaare und 11 Fremdvögel als Gäste oder Teil der Populationsreserve beobachtet werden.

Im Astmaterial der Horste nisten regelmäßig Feldsperlinge (*Passer montanus*) als Untermieter, auch ein Turmfalkenpaar (*Falco tinnunculus*) in einem hohen Horst im Mastkopf war erfolgreich. Hohe Mastkopforste (Abb. 2), die von Reviermännchen begonnen werden, durch in den Mastkopf fallendes Nistmaterial entstehen, benötigen zwei bis drei Jahre Bauzeit (sieben Standorte). Allein bauende Reviermännchen brauchen länger als bei Beteiligung eines Weibchens, aufgrund des Interesses am Partner sowie am Nistplatz. Auch auf den oberen Mastkopferstrebungen entstanden an fast allen Standorten Eigenbauhorste aus aufgelegtem Nistmaterial, in denen oft bis zur Errichtung von Horstkörben erfolgreich gebrütet wurde. Die Ge-

fahr des Absturzes der meist flachen Horste samt Gelege ist groß (Abb. 5). Dort wurde jeweils schnell mit Errichtungen von Horstkörben reagiert. Hervorzuheben ist, dass bis auf wenige Ausnahmen Revierbesetzungen auf natürliche Art und Weise entstanden und spätere Brutreviere gegründet wurden. Eine Brut basierte auf der Übernahme eines Kolkrabennestes auf einer Traverse und dessen Ausbau. Bei Errichtungen von Horstkörben beziehungsweise eines Meliorationsrades ohne vorherige Anwesenheit von Reviervögeln und deren Nestbauaktivitäten vergehen bis zu zehn Jahre oder länger, auch ausgebliebene Besiedlungen sogenannter „Horstleichen“ waren festzustellen. Es gilt, dass Mastbruten einen doppelten Nutzen haben. Sie überwinden den Mangel an geeigneten, den Ansprüchen entsprechenden Horstbäumen und steigern durch höhere Sicherheit den Bruterfolg (MEYBURG et al. 1995). Ein Management der regionalen Fischadlerbrutpopulation war erforderlich. Intensive Studien führten zu weit-

reichenden populationsökologischen Einblicken. (EHRING 2007, 2009, 2013, 2016). Mit der Besiedlung Nordwestsachsens begannen Erfassungen der Gefiedermerkmale des Kopfes, Brust und Nackens bis 2018. Diese wurden Bestandteil der komplexen Brutkontrollen. Der Populationsentwicklung standen in allen Jahren Hemmnisse wie massive Störungen durch Mensch und Tier entgegen. Feldbestellungen mit Maschinen während der Brutzeit wurden von den Brutvögeln unterschiedlich aufgenommen. Das Umherlaufen von Personen nahe der Brutmasten führte jedoch generell zum Verlassen der Horste. Zu Beginn der ersten Bruten wurden aus Boshaftigkeit und Unkenntnis naheliegende Fischteiche mit Perlonfäden überspannt oder an Brutmasten Stoff- und Folienbahnen befestigt. Für die Jagd wurde der 300 m breite Schutzradius um die Brutmasten herum ignoriert, in dem Hochsitze und Kanzeln gebaut wurden. Teichpächter waren schon früher gegen Fischadler aktiv. Dabei wurde unterschätzt, dass Fischadler für

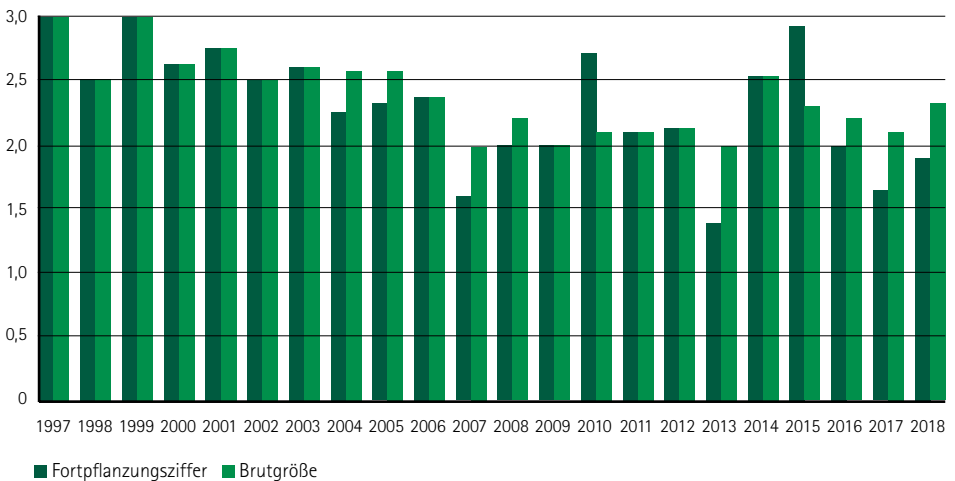


Abb. 4: Fortpflanzungsziffer (Zahl ausgeflogener Jungvögel, bezogen auf alle begonnenen Bruten) und Brutgröße (Zahl flügger Jungvögel der erfolgreichen Brutpaare) des Fischadlers in Nordwestsachsen im Zeitraum 1997-2018



Abb. 5: Brutpaar im Horst auf Mastkopfrahen.
Korberrichtung im Folgejahr
Foto: R. Ehring



Abb. 6: Fremdadler an einem im abgebildeten Zustand
nicht benutzbaren großen Horstkorb
Foto: R. Ehring

einen gesunden Fischbesatz sorgen. Den meisten heutigen Brutauffällen liegen natürliche Gegebenheiten zugrunde. Kolkkraben und Aaskrähen sehen in den Masten günstige Brutmöglichkeiten. Fischadler können durch deren Anwesenheit vertrieben werden. Nah an den Brutmasten errichtete Schafgatter mit lammenden Tieren ziehen Scharen von Kolkkraben an. Nahestehende Brutmasten werden befliegen, die Altvögel verdrängt, Gelege und Jungvögel prädiert. Die Nilgans ist neuerdings Brutvogel in Fischadlerhorsten. Auch in Horstnähe aufgestellte Bienenwagen sorgen mitunter für Störungen. Aber auch der Ausfall eines oder beider Brutpartner führen zu Brutauffällen, ebenso ungeeignete Horstkörbe. Gründe sind hohe Erdhaufen (Abb. 6) und ungeeignetes grobes Nistmaterial in Horstkörben mit Drahtgeflecht. Horstkörbe sollten so befüllt sein, wie es Fischadler als „Baumbrüter“ instinktiv tun. Die früheren kleineren Horstkörbe (Abb. 3) sind eine günstige Ausgangsbasis. Die künstlichen Brutstätten sollten auch gepflegt werden. Permanente Kontrollen an Standorten

sind unerlässlich. Etliche der genannten Probleme konnten gemeinsam mit den zuständigen Landratsämtern gelöst werden. Die Ansiedlung des Fischadlers in Nordwestsachsen ist eine Erfolgsgeschichte und zugleich ein Beispiel für gelungene Artenschutzmaßnahmen.

Literatur

- EHRING, R. (1990): Der Fischadler, *Pandion haliaetus* (L.) - Durchzugs- u. Sommerbeobachtungen im Bez. Leipzig. Veröff. Naturk. Mus. Leipzig 8, S. 31-37.
- EHRING, R. (1997): Der Fischadler (*Pandion haliaetus*) - Brutvogel im Regierungsbezirk Leipzig. Mitt. Ver. Sächs. Orn. 8, S.166-167.
- EHRING, R. (2001): Der Fischadler (*Pandion haliaetus*) in NW-Sachsen - Besiedlung und Bestandsentwicklung. Actitis 36, S. 99-108.
- EHRING, R. (2006): Zehnjährige Bestandserfassungen beim Fischadler *Pandion haliaetus* in NW-Sachsen (1997-2006). Mitt. Orn. Ver. Leipzig 13, S. 86-98.
- EHRING, R. (2007): Nachtrag: Zehnjährige Bestandserfassungen beim Fischadler *Pandion haliaetus* in NW-Sachsen (1997-2006). Mitt. Orn. Ver. Leipzig 14, S.136.



Abb. 6: Das Weibchen wacht auf dem Horststeg, die Jungvögel drücken sich tief in die Nestmulde.

Foto: R. Ehring

- EHRING, R. (2009): Festschrift für Kurt Grössler – Überblick zur Besiedlung und Bestandsentwicklung des Fischadlers *Pandion haliaetus* in NW-Sachsen. Sonderheft OVL, S. 16-22.
- EHRING, R. (2013): Die Ansiedlung des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Nordwestsachsen – populationsökologische und brutbiologische Ergebnisse von 1996 bis 2012. Ornith. Mitt. Jg. 65 (7/8), S. 171-184.
- EHRING, R. (2016): Der Fischadler *Pandion haliaetus* in Nordwestsachsen – Bestandsdynamik und Markierungsergebnisse. Ber. Vogelwarte Hiddensee 23, S. 33-45.
- HEYDER, R. (1952): Fischadler *Pandion haliaetus haliaetus* (L.). Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig. S. 295-296.
- KNEIS, P., REUSSE, P., EHRING, R., SPÄNIG, S. & SCHMIDT, D. (2006): Überblick zur Wiederbesiedlung Sachsens durch den Fischadler (*Pandion haliaetus*) nach Ergebnissen des begleitenden Beringungsprogrammes. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 9, S. 593-609.
- MEYBURG, B.-U., O. MANOWSKY & C. MEYBURG (1995): Bruterfolg von auf Bäumen bzw. Gittermasten brütenden Fischadlern *Pandion haliaetus* in Deutschland. Vogelwelt 116, S. 219-224.
- ROEPKE, D. (1996): Fünfzehn Jahre Beringungsarbeit am Fischadler (*Pandion haliaetus*). Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 39 (1), S. 22-35.
- RÜPPELL & RÜPPELL (1938): Fischadlerhorst auf einem eisernen Gittermast. Orn. Mber. 46, S. 138-142.
- SCHMIDT, D. (1995): Beringung nestjunger Fischadler *Pandion haliaetus* in Ostdeutschland mit Farbkennringen. Ber. Vogelwarte Hiddensee 12, S. 133-136.
- TUSCHE, W. (1982): Der Fischadler ist Brutvogel auf Rügen. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 25, S. 41-42.
- WEICK, F. (1980): Fischadler *Pandion haliaetus*. Die Greifvögel der Welt. Verlag Paul Parey, Hamburg-Berlin, S. 66-67.

Danksagung

Für Mitteilungen von Fischadler-Beobachtungen und die freundliche Unterstützung bei der Bereitstellung von geeignetem Nistmaterial zur Auffüllung der Horstkörbe, in Einzelfällen auch Besteigungen unbedrahteter Masten zur Sanie-



Abb. 7: Ausgeflogener Jungvogel auf einem Leiterseil
Foto: R. Ehring

rung derselben, aber auch eigene Aktivitäten zur Errichtung von Horstkörben gilt der Dank U. Rossner (†), D. Selter, Prof. Dr. W. Kirmse, H. Odrich, T. Krönert, T. Pröhl, S. Möhring, R. Mäkert, R. Schulze, S. Spänig, G. Kohlhasse, A. Fischer, G. Damer, Landratsamt Nordsachsen, A. Härtig, Landratsamt Leipziger Land, W. Köcher (†) und L. Heinze. Beringungen führten Dr. P. Kneis 1998 bis 2004 sowie P. Reuße 2005 bis 2008 durch. Ein besonderer Dank gilt dem Artspezialisten in Deutschland Dr. D. Schmidt-Rothmund für Unterstützung sowie hilfreiche Hinweise.

Autor

Roland Ehring
Elsterstraße 8,
04109 Leipzig
rol.ehr@gmx.de



Abb. 8: Männchen mit Fisch
Foto: R. Ehring



Zur Verbreitung und Bestandssituation der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Sachsen

Nicolas Jäger

1 Einleitung

Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) ist ein vergleichsweise neues Faunenelement Sachsens. Aufgrund der geografischen Verbreitung beurteilte BROCKHAUS (2005) ein Vorkommen im Freistaat als »unwahrscheinlich«. Im benachbarten Sachsen-Anhalt führten intensive Untersuchungen zu einem deutlichen Zuwachs der Fundorte, darunter der Augrabene zwischen Dölkau und Horburg, nahe der Landesgrenze zu Sachsen. Nachdem wiederholte Nachweise den Verdacht begründeten, dass *C. mercuriale* den Augrabene auch auf sächsischer Seite besiedelt, gelang am 24. Juni 2005 der sächsische Erstnachweis am Augrabene bei Dölzig (SY & SCHULZE 2005). In Sachsen war die Art in den nachfolgenden Jahren Gegenstand diverser Untersuchungen. Hierzu gehören das sächsische FFH-Arten-Feinmonitoring im Auftrag der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL), Nachkartierungen im Rahmen des sächsischen Artenschutzkonzeptes des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) sowie Erfassungen verschiedener Entomologen. Im vorliegenden Artikel erfolgt die Darstellung der aktuell bekannten Verbreitung und Bestandssituation von *C. mercuriale* in Sachsen mit Anmerkungen zum Rote Liste Status.

2 Methodik

Vorgelegt werden Daten aus der Zentralen Artdatenbank (ZenA) des LfULG, die sich aus folgenden Erfassungen und Quellen speisen: dem sächsi-

schen FFH-Arten-Feinmonitoring zur Helm-Azurjungfer im Auftrag der BfUL (Kartierer: T. Brockhaus, N. Jäger), den Nachkartierungen im Rahmen des sächsischen Artenschutzkonzeptes im Auftrag des LfULG (STEGNER et al. 2016; Kartierer: N. Jäger) sowie Artdaten von N. Jäger, T. Brockhaus, H. Blischke, M. Lange, T. Sy, J. Kipping und J. Teumer (Entomologen sortiert nach Anzahl der vorliegenden Beobachtungen). Weitere Artdaten liegen der ZenA oder dem Autor nicht vor (Stand: 01.05.2019). Insgesamt wurden über 6.000 Datensätze betrachtet, von denen der größte Teil auf GPS-erfasste Einzeltiere entfällt. Die Darstellung der Bestandssituation erfolgt unter Bezugnahme auf die Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen (LUDWIG et al. 2009).

3 Verbreitung und Bestandssituation

In Sachsen ist *C. mercuriale* aktuell in vier Mess-tischblätter (MTB) beziehungsweise sieben Quadranten (MTBQ) nachgewiesen (4638/SO, 4639/NW/SO/SW, 4739/NW/SW, 4839/NW), die sich an der nordwestlichen Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt befinden (Abb. 2, 3). Damit sind 2,1 Prozent der MTB und 1,1 Prozent der MTBQ in Sachsen mit Nachweisen belegt. Die Nachweise erfolgten in Höhenlagen zwischen 93 m üNN und 140 m üNN.

Abb. 1: Männchen der Helm-Azurjungfer
Foto: N. Jäger



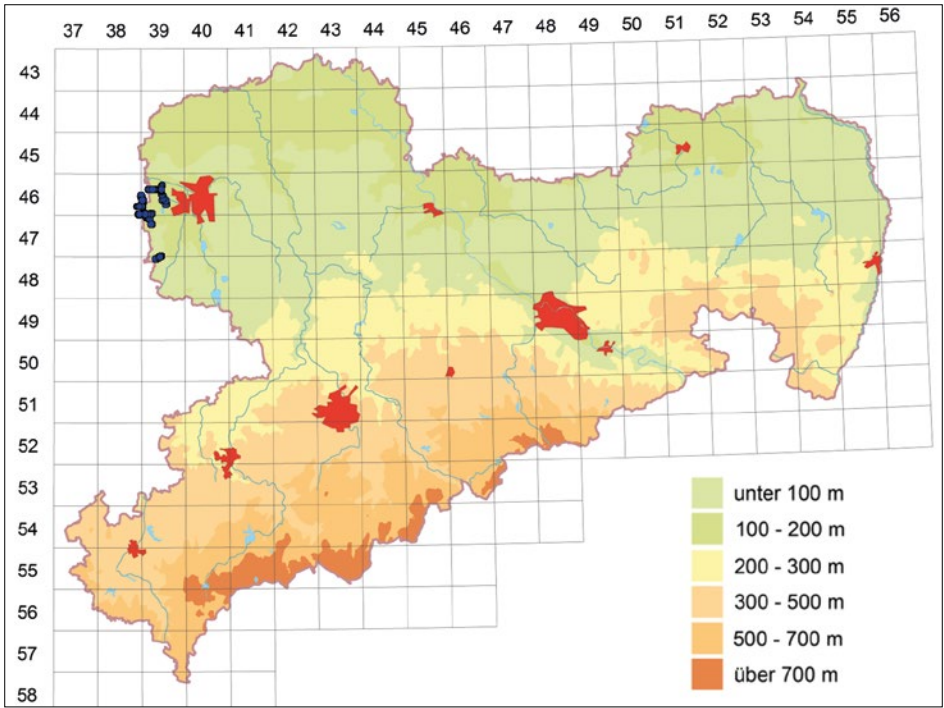


Abb. 2: Verbreitung der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Sachsen.
 Kartengrundlage: MultiBaseCS Daten der Zentralen Artdatenbank (ZenA) des LfULG mit Stand 01.05.2019.

Im Rahmen der Nachsuche zum Artenschutzkonzept (STEGNER et al. 2016) sowie dem FFH-Arten-Finmonitoring zur Helm-Azurjungfer 2014–2016 erfolgte im Jahr 2016 eine annähernd vollständige Kartierung der zu diesem Zeitpunkt bekannten Nachweisgewässer. Die festgestellten Abundanzmaxima sind in Tabelle 1 dargestellt. Häufigkeiten von mehr als fünfhundert Tieren konnten nur an drei Gewässern nachgewiesen werden.

Die sächsischen Vorkommen konzentrieren sich an wenigen, räumlich oft eng begrenzten Gewässerabschnitten, während weite Strecken aufgrund fehlender oder ungenügender Wasserführung, starker Beschattung und/oder Gewässerverbau (insbesondere Vollverbau ohne Vegetationsauf-

kommen) für eine Besiedelung nicht oder kaum geeignet sind. Die Gewässer stehen zueinander in mehr oder weniger engem räumlichen Zusammenhang. Es handelt sich häufig um Nebengewässer, zum Teil um wenige Meter kurze Zuflüsse, deren Bestände nicht als eigenständige Populationen angesehen werden können. Wie Fang-Wiederfang-Untersuchungen von HUNGER & RÖSKE (2001), PURSE et al. (2003), ROUQUETTE & THOMPSON (2007), KELLER & HOLDEREGGER (2013) und KASTNER et al. (2015) zeigen, entfernt sich nur ein sehr geringer Prozentsatz der Individuen von *C. mercuriale* weiter als 1.000 Meter von ihrem Fangort, die höchste ermittelte Distanz liegt bei 6.618 Metern. Studien im Oberaargau (Schweiz) ergaben, dass bis zu 4,5 km auseinanderliegende Populationen genetisch nahe

verwandt waren (KELLER 2012; KELLER et al. 2012, KELLER & HOLDEREGGER 2013).

Aufgrund der Dispersionsfähigkeit von *C. mercuriale* und der räumlichen Distanz der vorliegenden Nachweise zueinander, ist in Sachsen gegenwärtig von einer Metapopulation auszugehen, die aus mindestens vier Teilpopulationen besteht:

Zschampert mit Augrabern, Alte Luppe und Ellerngraben

Der Bestand ist vergleichsweise gut untersucht. Es zeigt sich ein deutlicher Schwerpunkt am Zschampert, im Bereich des FFH-Gebietes Bienitz und Moormergelgebiet, nördlich des Saale-Leipzig-Kanals. Von den 967 Imagines von *C. mercuriale*, die im Jahr 2016 am Zschampert festgestellt werden konnten (Grundlage: Höchste Abundanz), wurden 930 Tiere (96,2 Prozent) an diesem 1.105 Meter langen Abschnitt nachgewiesen. An anderen Strecken ist der Zschampert überwiegend stark beschattet oder weist eine temporäre oder fehlende Wasserführung auf (vor allem im Oberlauf) und bietet dort nur suboptimale oder ungeeignete Habitatbedingungen. Am Verbreitungsschwerpunkt nördlich des Saale-Leipzig-Kanals wurden seit 2015 immer wieder Störungen in der Wasserführung festgestellt, die zeitweilig einen Verlust der Wasserpflanzen (Hydrophyten) zur Folge hatte. In den Folgejahren konnte eine Zunahme der Abundanz aber auch eine Reduzierung der Flugzeit festgestellt werden, wobei sich Anfang/Mitte Juni eine extreme Abundanzspitze herausbildete (vgl. JÄGER 2019). An der Alten Luppe wurde im Jahr 2015, an einem kurzen besonnenen Abschnitt im Leipziger Auenwald, etwa 100 Meter stromaufwärts der Zschampert-Mündung, ein frisch geschlüpfes (noch sehr flugschwaches) Jungtier entdeckt. Bei Folgebegehungen konnte eine weitere Imago nachgewiesen werden. Der Abschnitt ist über 600 Meter (Luftlinie) von den besiedelten Zschampert-Abschnitten entfernt und durch Wald oder stark beschattete Gewässerstrecken von diesem

Tab. 1: Nachweise von *Coenagrion mercuriale* im Jahr 2016. Kartiererergebnisse im Rahmen Artenschutzkonzept (LFULG), sächsisches FFH-Arten-Feinmonitoring 2014–2016 (BfUL) sowie pers. Erf. Anzahl auf Grundlage der Abundanzmaxima.

Gewässer	Länge	Anzahl
Augrabern	3.410	10
Zschampert	10.885	967
Pissener Graben	2.970	1.919
Abwassergraben BAB 9	100	26
Der Bach	1.815	530
Renne	2.235	138
Wiesengraben	8.090	105
Graben aus Quesitz	885	1
Ablauf Lehmgrube	1.690	1
Werbener Ableiter	3.385	1

getrennt. Das frische Jungtier stammt sehr wahrscheinlich aus der Alten Luppe und ist nicht aus anderen Gewässern eingeflogen. Das Vorkommen wurde jedoch noch im Jahr der Entdeckung durch die illegale Einleitung von Abwässern vernichtet. Die Ursache des gemeldeten Umweltschadens ist inzwischen auf behördliche Anweisung beseitigt worden. Im Jahr 2017 erfolgten Nachweise am Ellerngraben, wo die Art auf wenigen Metern geeignete Habitatbedingungen vorfindet; der zwischen Ellerngraben und Zschampert befindliche Hopfenbach führt nur selten Wasser und ist für die Art daher ungeeignet. Am Augrabern wurden immer nur wenige Tiere nachgewiesen (max. 36 Imagines am 30.06.2009 durch T. Brockhaus, pers. Mitt.). Seit 2017 hat sich die Wasserqualität infolge der verstärkten Einleitung von Abwässern aus einer Kläranlage stark verschlechtert. Oberhalb der Zuleitung bietet der Augrabern nur noch auf wenigen Metern habitable Bedingungen, bis fehlende Fließgeschwindigkeit und Wasserführung eine Besiedlung ausschließen. Ein eigenständiger Fortbestand am Augrabern ist daher gegenwärtig nicht gesichert. Der Kläranlagenbetreiber und der

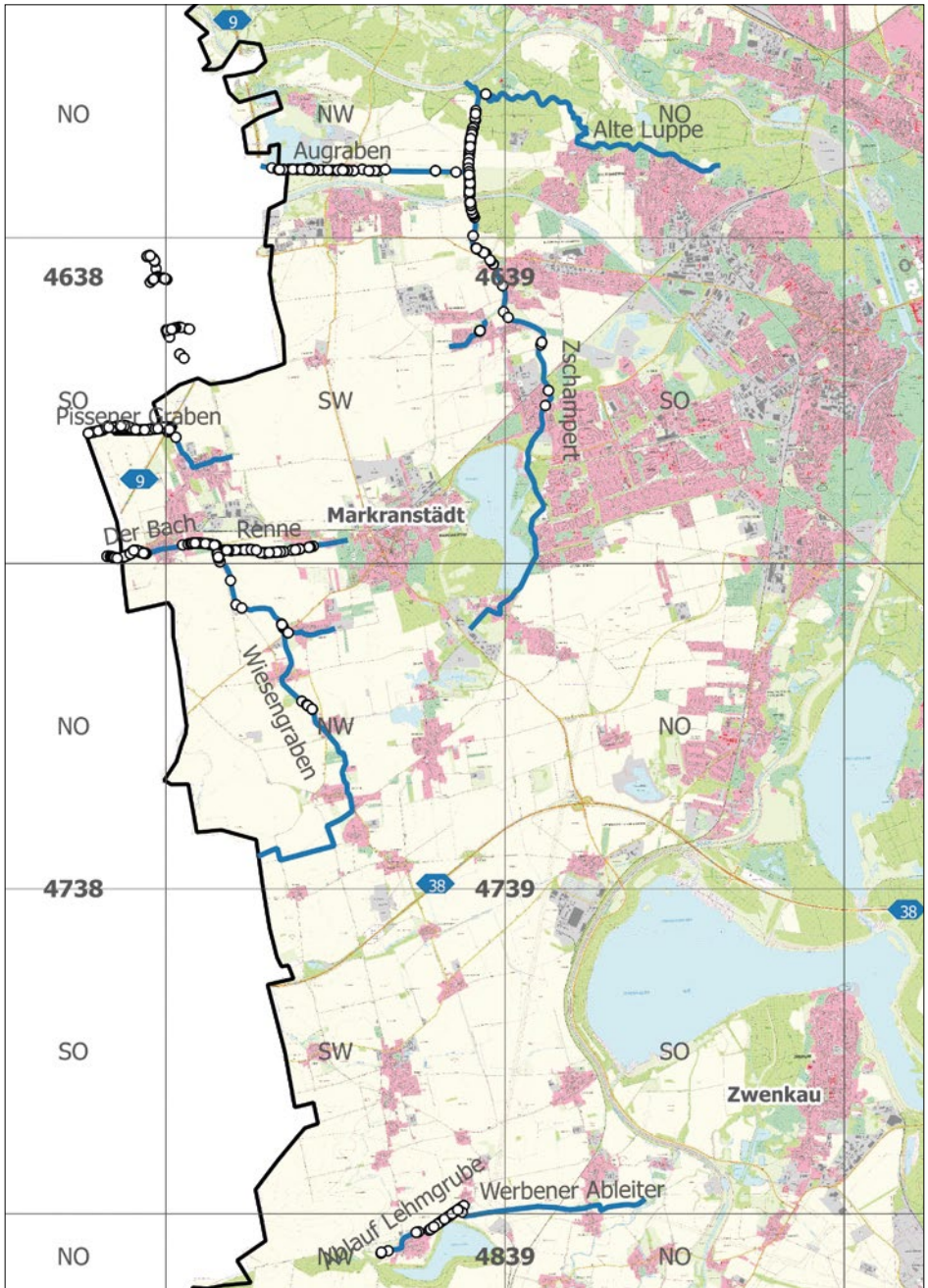


Abb. 3: Fundpunkte der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Sachsen.



Abb. 4: Zschampert im FFH-Gebiet Bienitz und Moormergelgebiet; 20.08.2017, Foto: N. Jäger



Abb. 5: Pissener Graben westlich BAB 9; 20.06.2017
Foto: N. Jäger

Gewässerunterhaltungspflichtige planen derzeit mit Begleitung durch die zuständigen UNB und UWB Maßnahmen, um das Problem zu beseitigen. Dies umfasst ein Konzept zur Gewässersanierung und -entwicklung unter besonderer Berücksichtigung von *C. mercuriale*.

Pissener Graben mit Abwassergraben an BAB 9

Nach der Entdeckung des Vorkommens am Pissener Graben im August 2012 durch H. Blischke (pers. Mitt.) erfolgten Erfassungen erst wieder in den Jahren 2016 (Artenschutzkonzept) und 2017 (JÄGER 2019). Westlich der BAB 9 wurden im Jahr 2016 bis zu 1.919 Imagines auf sächsischer Seite und entlang der Landesgrenze nachgewiesen (Grundlage: höchste Abundanz). An diesem 1.415 Meter langen Abschnitt erfolgte Ende 2017 auf 925 Metern (im Zuständigkeitsbereich Sachsen-Anhalts), eine Totalberäumung der Sohle und Böschungen, mit entsprechenden Auswirkungen auf die Population. Östlich der BAB 9 besitzt der Pissener Graben nur auf etwa 25 Metern eine ganzjährige Wasserführung. Stromaufwärts einer Einleitstelle ist der Graben meist trocken. Es liegen wiederholte Nachweise an einem etwa 100 Meter langen Abwassergraben vor, der unmittelbar an

der BAB 9 in den Pissener Graben mündet. Eine dortige Reproduktion ist aufgrund der Wasserqualität fraglich. Exuvienfunde von *Aeshna cyanea* zeigen jedoch, dass hier ein gewisses Potenzial nicht generell auszuschließen ist.

Der Bach mit Renne, Wiesengraben und Graben aus Quesitz

Nach der Entdeckung des Vorkommens am Bach durch H. Blischke (pers. Mitt.) im August 2012 erfolgten Erfassungen erst wieder in den Jahren 2016 (Artenschutzkonzept) und 2017 (JÄGER 2019). Von den 530 Imagines, die im Jahr 2016 am Bach festgestellt werden konnten (Grundlage: Höchste Abundanz), wurden 465 Tiere stromabwärts (westlich) des Ortsteils Kleinlehna (Ortschaft Großlehna, Stadt Markranstädt) nachgewiesen. Als Quellfluss des Baches können Wiesengraben (vor allem nach amtlichem Gewässernetz Sachsens und historischen Verhältnissen) oder Renne (vor allem in Anbetracht aktueller Wasserführung und vegetationskundlichen Aspekten) betrachtet werden. An der Renne ist *C. mercuriale* ebenfalls abundanzstark verbreitet, wenn auch in etwas geringeren Häufigkeiten als am Bach. Entlang der Renne beschränken beschattende Gehölz-



Abb. 6: Der Bach stromabwärts Kleinlehna; 10.06.2017
Foto: N. Jäger

galerien in weiten Bereichen die Habitatqualität. Der Schwerpunkt liegt hier aktuell an einem Abschnitt mit einer jungen Gehölzgalerie an der Südböschung, wobei mit zunehmendem Kronenwuchs eine Verschlechterung der Habitatqualität stattfinden wird. Renne und Bach sind durch eine intensive Gewässerunterhaltung geprägt, mit jährlicher Sohlräumung und mindestens zweimaliger Entkrautung und Böschungsmahd. Zeitlicher und technischer Ablauf fallen für *C. mercuriale* jedoch vergleichsweise schonend aus. Der Wiesengraben bietet *C. mercuriale* nur wenige habitable Bereiche, an denen die Art in geringen Abundanzen vorkommt. Aufgrund von temporärer oder fehlender Wasserführung, kaum vorhandener Fließgeschwindigkeit, Beschattung oder Bettung in Tonschalen ist eine Besiedelung vielerorts unwahrscheinlich oder auszuschließen (vor allem im trockenen Oberlauf). Der in den Wiesengraben mündende Graben aus Quesitz bietet nur auf etwa 85 Metern habitable Bedingungen (stromaufwärts meist trocken).

Ablauf Lehmgrube mit Werbener Ableiter

Das Vorkommen am Ablauf Lehmgrube ist bisher kaum untersucht. Das Gewässer wird von einer

Lehmgrube westlich Werben gespeist und verläuft auf einer Länge von 1.690 Metern fast vollständig als Straßengraben, bis es bei Seegel in den Werbener Ableiter übergeht. Der Nachweis (N. Jäger) erfolgte eher zufällig, nachdem im Nord- und Südraum von Leipzig bereits einige Gewässer ergebnislos auf das Vorkommen von *C. mercuriale* untersucht worden waren. Am 22. Juni 2016 wurde jeweils ein Tier am Ablauf Lehmgrube sowie dem nahegelegenen Werbener Ableiter nachgewiesen, der im Oberlauf jedoch meist trocken ist und als Reproduktionshabitat daher nicht in Frage kommt. Eine großräumige Kartierung der Gewässerläufe erfolgte jedoch nicht. Bei einer Begehung am 10. Juli 2016 konnten keine Imagines von *C. mercuriale* (mehr) angetroffen werden, aber hohe Abundanzen von *Orthetrum coerulescens*, der häufig syntop vorkommt. Zwei Jahre später, am 29. Mai 2018, wurden über 100 Tiere von *C. mercuriale* am Ablauf Lehmgrube festgestellt (N. Jäger). Hierbei zeigte sich ein deutlicher Schwerpunkt entlang der K 7957 zwischen Werben und Seegel (140 von insgesamt 143 Imagines). Der Ablauf Lehmgrube soll infolge von steigendem Grundwasser das anfallende Oberflächenwasser nicht mehr ordnungsgemäß ableiten können. Damit sind Eingriffe in das Gewässer notwendig, die den Bestand gefährden können.

4 Bestandstrend

Seit dem sächsischen Erstnachweis am 24. Juni 2005 am Augraben bei Dölzig (SY & SCHULZE 2005), konnte *C. mercuriale* an diversen weiteren Gewässern nachgewiesen werden (unbeachtet kleinerer einmündender oder abgehender Gräben):

2010

- Zschampert: 4 Imagines am 2. Juli 2010 durch T. Brockaus (pers. Mitt.)

2012

- Der Bach: 3 Imagines am 4. August 2012 durch H. Blichke (pers. Mitt.)

- Pissener Graben: 9 Imagines am 4. August 2012 durch H. Blischke (pers. Mitt.)

2015

- Alte Luppe: ein frisch geschlüpftes Imago am 24. Mai 2015 durch N. Jäger

2016

- Wiesengraben: 20 Imagines am 16. Juni 2016 durch N. Jäger
- Renne: 120 Imagines am 18. Juni 2016 durch N. Jäger
- Ablauf Lehmgrube: 2 Imagines am 22. Juni 2017 durch N. Jäger

2017

- Ellerngraben: 13 Imagines am 10. Juni 2017 durch N. Jäger

Soweit die Daten Aussagen zum Bestandstrend erlauben, ist dieser an den meisten Gewässern stabil oder zunehmend. An der Alten Luppe konnten seit dem Umweltschaden im Jahr 2015 keine weiteren Tiere mehr beobachtet werden. Am Au Graben und Pissener Graben wurden im Jahr 2017 erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt, die negative Auswirkungen auf die Bestandsentwicklung haben. Die Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen (LUDWIG et al. 2009) unterscheidet zwischen einem langfristigen Bestandstrend der vergangenen „etwa 100 Jahre“, sowie einem kurzfristigen Bestandstrend der vergangenen zehn bis 25 Jahre. In Sachsen ist aufgrund der Neuerscheinung, der Etablierung und Ausbreitung insgesamt eindeutig ein positiver (lang- und kurzfristiger) Bestandstrend festzustellen. Eine weitere Ausbreitung und Funde an neuen Gewässern sind zu erwarten.

5 Gefährdungen, Beeinträchtigungen und Risikofaktoren

Für *C. mercuriale* sind eine Reihe allgemeiner Gefährdungsfaktoren bekannt (vergleiche beispiels-



Abb. 7: Ablauf Lehmgrube zwischen Seegel und Werben; 29.05.2018, Foto: N. Jäger

weise SCHORR 1990, STERNBERG et al. 1999a, b, SERFLING et al. 2004, BOUDOT 2006, WILDERMUTH & MARTENS 2014, BURBACH et al. 2015), auf die an dieser Stelle nicht eingegangen werden soll. Die Gewässer in Sachsen, an denen die Helm-Azurjungfer nachgewiesen wurde, entsprechen nur abschnittsweise den typischen „Wiesebächen und -gräben“. Sie durchlaufen auf weiten Strecken mehr oder weniger intensiv genutzte Ackerlandschaften und weisen einen starken Siedlungseinfluss auf, mit entsprechenden Anforderungen an die Ableitung von Hoch- und Abwässern. Die potenziellen Primärhabitats innerhalb der von Hochwasser, Biber und Großsäugern immer wieder umgestalteten und stellenweise offengehaltenen, nährstoffärmeren Auen- und Niedermoorlandschaften (vgl. BURBACH et al. 2015) sind in Sachsen heute kaum mehr zu finden. Der hohe anthropogene Einfluss an den sächsischen Reproduktionsgewässern gewährleistet auf der einen Seite häufig erst die Habitatqualität für die Helm-Azurjungfer, auf der anderen Seite stellt dieser jedoch auch wesentliche Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren dar (JÄGER 2019). Für Sachsen sind folgende Gefährdungen und Beeinträchtigungen für die

Helm-Azurjungfer zu nennen: zu intensive oder extensive Gewässerunterhaltung, Einfluss von Zuleitungen, temporäre Wasserführung, Wassorentnahmen, Gehölzpflanzungen, ungeeignete Nutzungen des Gewässervorfeldes, Straßenverkehr, Vermüllung. Keines der in Sachsen besiedelten Gewässer ist frei von Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Eine besondere Herausforderung ergibt sich insbesondere mit der Vereinbarung der Ziele des Hochwasserschutzes („Gewässerunterhaltung“) sowie der Einleitung von Abwässern („Wasserqualität“, vor allem unter Beachtung von Störfällen und Sonderereignissen). Risikofaktoren aus dem Katalog der Risikofaktoren von LUDWIG et al. (2005, 2009), wie zum Beispiel eine enge Bindung an stärker abnehmende Arten, sind in Sachsen jedoch nicht zu konstatieren.

6 Anmerkungen zum Rote Liste-Status in Sachsen

Die Aktuelle Rote Liste Libellen Sachsens stammt aus dem Jahr 2006 (GÜNTHER et al. 2006). *Coenagrion mercuriale* war zu diesem Zeitpunkt lediglich von einem Standort bekannt und ist daher entsprechend dem Kriteriensystem von LUDWIG et al. (2005) als „extrem selten“ (R) eingestuft worden. Seither hat eine deutliche Ausbreitung und Etablierung stattgefunden, was die Frage aufwirft, ob der aktuelle Rote Liste-Status noch gerechtfertigt ist. Hierbei ist die Beurteilung der Bestandssituation von entscheidender Bedeutung, da positiver (kurz- und langfristiger) Bestandstrend und fehlende Risikofaktoren unverändert sind. In der Roten Liste Libellen Sachsens (GÜNTHER et al. 2006) wurde auf Grundlage von LUDWIG et al. (2005) eine Art als extrem selten eingestuft, die an ein bis zehn Fundorten nachgewiesen wurde, wobei das Kriterium „Fundort“ nicht näher definiert wird. Im Falle von *C. mercuriale* sollte als Fundort die oben genannten Gewässersysteme beziehungsweise Bestände angesehen werden und nicht etwa einzelne Gewässer, die aufgrund von „Gewässernamen“

abgegrenzt wurden und keine eigenständigen Populationen aufweisen. Dies hätte zur Folge, dass die Kategorie R unverändert beibehalten werden kann und eine Änderung des Status vorerst nicht zu erwarten ist. Es bleibt zu bemerken, dass sobald die Art in die Bestandssituation „sehr selten“ aufsteigt, sie entsprechend LUDWIG et al. (2005, 2009) als ungefährdet eingestuft werden wird (bei zunehmendem kurz- und langfristigen Bestandstrend mit fehlenden Risikofaktoren). Aufgrund der geringen Zahl von Gewässerabschnitten mit guten Vorkommen und zahlreicher zum Teil erheblicher Gefährdungen kann gegenwärtig von diesem Status jedoch kaum ausgegangen werden.

Literatur

- BOUDOT, J.-P. (2006): *Coenagrion mercuriale*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T5081A11113215. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T5081A11113215.en>
- BROCKHAUS, T. (2005): Verzeichnis der in Sachsen nachgewiesenen Libellen. – In: BROCKHAUS, T. & FISCHER, U. (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text, Rangsdorf, S. 45 – 49.
- BURBACH, K.; HUNGER, H. & PETZOLD, F. (2015): *Coenagrion mercuriale* (CHARPENTIER, 1840). *Libellula Supplement* 14, S. 74 – 77.
- GÜNTHER, A.; OLIAS, M. & BROCKHAUS, T. (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, 21 S.
- HUNGER, H. & RÖSKE, W. (2001): Short-range dispersal of the Southern Damselfly (*Coenagrion mercuriale*, Odonata) defined experimentally using UV fluorescent ink. *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* 9, S. 181 – 187.
- JÄGER, N. (2019): *Coenagrion mercuriale* am nordöstlichen Arealrand bei Leipzig, Sachsen (Odonata: *Coenagrionidae*). *Libellula* 38 (3/4), S. 179 – 203.
- KASTNER, F.; BUCHWALD, R. & WILLEN, M. (2015): Artenhilfsprogramme für die FFH-Libellenarten *Aeshna viridis*, *Coenagrion mercuriale* und *Coenagrion ornatum* in NW-Deutschland. Unveröffentlicher Abschlussbericht zum gleichnamigen DBU-Projekt, Oldenburg, 107 S.
- KELLER, D. (2012): Insect dispersal in fragmented agricultural landscapes. Dissertation, ETH Zürich. Permanent Link: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-007619649>

- KELLER, D. & HOLDEREGGER, R. (2013): Damselflies use different movement strategies for short- and longdistance dispersal. *Insect Conservation and Diversity* 6 (5), S. 590 – 597.
- KELLER, D.; VAN STRIEN, M. J. & HOLDEREGGER, R. (2012): Do landscape barriers affect functional connectivity of populations of an endangered damselfly? *Freshwater Biology* 57, S. 1373 – 1384.
- LUDWIG, G.; HAUPT, H.; GRUTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland – eine Übersicht. *Natur und Landschaft* 80 (6), S. 257 – 265.
- LUDWIG, G.; HAUPT, H.; GRUTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Grutke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd 1. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1), S. 19 – 71.
- PURSE, B. V.; HOPKINS, G. W.; DAY, K. J. & THOMPSON, D. J. (2003): Dispersal characteristics and management of a rare damselfly. *Journal of Applied Ecology* 40, S. 716 – 728.
- ROUQUETTE, J. R. & THOMPSON, D. J. (2007): Patterns of movement and dispersal in an endangered damselfly and the consequences for its management. *Journal of Applied Ecology* 44, S. 692 – 700.
- SCHÖRR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. *Ursus Scientific Publishers, Bilthoven*. 512 S.
- SERFLING, C.; ZIMMERMANN, W.; BUTTSTEDT, L. & FRITZLAR, F. (2004): Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) in Thüringen. *Landchaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 41 (1), S. 1–14.
- STEGNER, J.; JÄGER, N.; VOIGT, H. & JARASS, S. (2016): Erstellung von Aktionsplänen und Artenschutzkonzepten für Pflanzenarten und wirbellose Tierarten mit besonderer landesweiter Bedeutung Los 3: Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) Aktionsplan und Artenschutzkonzept (Entwurf). Im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), unveröffentlicht. 72 S. + Anh.
- STERNBERG, K.; BUCHWALD, R.; HÖPPNER, B.; HUNGER, H.; RADEMACHER, M.; RÖSKE, W.; SCHIEL, F.-J. & SCHMIDT, B. (1999a): Libellenlebensräume im Gewässermanagement. – In: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.): *Die Libellen Baden-Württembergs*, Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 53 – 65.
- STERNBERG, K.; BUCHWALD, R. & RÖSKE, W. (1999b): *Coenagrion mercuriale*. – In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): *Die Libellen Baden-Württembergs*, Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 255 – 270.
- SY, T. & SCHULZE, M. (2005): Erstnachweis der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Sachsen (*Odonata, Coenagrionidae*). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 49, S. 215 – 219.
- WILDERMUTH, H. & MARTENS, A. (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas – Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt. QUELLE & MEYER VERLAG, Wiebelsheim. 824 S.

Dank

Ich danke Dr. Thomas Brockhaus, Uwe Fischer und Prof. Dr. Klaus Richter für das Gegenlesen des Manuskriptes und wertvolle Anregungen. Der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL) und der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. (EFG), danke ich für die Erlaubnis der Verwendung der vorgestellten Daten. Weiterhin danke ich Heiner Blichke, Dr. Thomas Brockhaus, Jens Kipping, Mike Lange, Thoralf Sy und Jörg Teumer für die zu Verfügungstellung ihrer Erfassungsergebnisse.

Autor

Nicolas Jäger
Waldstraße 64, 04105 Leipzig
nicolasjaeger@hotmail.com



Abb. 8: Tandem der Helm-Azurjungfer mit markiertem Männchen, Foto: N. Jäger



Management der Neozoen Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*), Mink (*Neovison vison*) und Waschbär (*Procyon lotor*) zum Schutz von Vogelkolonien

Isabella Hommann, Jana Zschille, Hendrik Trapp

Einleitung

Die Raubsäuger Marderhund, Mink und Waschbär (Abb. 1 und 2), die sich in Deutschland vorrangig durch Ausbrüche aus Pelztierfarmen seit Mitte des 20. Jahrhunderts etablieren konnten, sind heute eine der Ursachen für die Gefährdung einheimischer Arten. Vor allem Koloniebrüter, etwa auf Inseln, oder gefährdete und in ihrem Bestand stark rückgängige Vogelarten (beispielsweise durch Lebensraumveränderungen und -verluste) sind durch gestiegene Populationsdichten einheimischer Prädatoren, wie dem Fuchs (*Vulpes vulpes*) und die zusätzlich vorkommenden opportunistischen Beutegreifer Marderhund, Mink und Waschbär einem erhöhten Prädationsdruck ausgesetzt (SUTOR 2005; GORETZKI et al. 2009).

Die drei Arten rücken immer mehr in den Fokus von Naturschutzbemühungen, insbesondere vor dem Hintergrund der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 für die Prävention und das Management von invasiven gebietsfremden Arten. Die einzelnen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sind für die Entwicklung einer „Unionsliste“ verantwortlich. Hier werden neben noch nicht etablierten invasiven Arten auch bereits weit verbreitete Arten, wie Waschbär und Marderhund, gelistet. Über mögliche Managementmaßnahmen soll deren negativer Einfluss auf die einheimische Biodiversität minimiert werden. Trotz der europäischen (unter anderem EU-Verordnung

Nr. 1143/2014) und nationalen (unter anderem BNatSchG) Vorgaben existiert in Deutschland bisher jedoch weder ein einheitliches Monitoring beziehungsweise Management, noch wurden gemeinsame Vorgaben und Leitfäden entwickelt, um die Populationen der drei Neozoen wirkungsvoll zu bekämpfen. Vor diesem Hintergrund wurde an der Professur für Forstzoologie der TU Dresden eine Masterarbeit angefertigt, die einen Überblick verschaffen soll, welche Maßnahmen in einzelnen Vorkommensgebieten für den Schutz der Kolonien von Seeschwalben- und Möwenarten auf Inseln und Brutflößen angewandt werden und wie deren Wirkungsweise in der Praxis aussieht. Anhand der Ergebnisse wurden mögliche Handlungspfade aufgezeigt.

Methoden und Untersuchungsrahmen

Grundlagen der Masterarbeit waren eine Literaturrecherche und Interviews. Der Untersuchungsrahmen umfasste die rechtlichen und fachlichen Vorgaben, wissenschaftliche Arbeiten zu Biologie und Ökologie der drei betrachteten Neozoen, sowie Forschungsergebnisse zu umgesetzten Managementprojekten. Für die detaillierte Betrachtung wurden Teich- und Küs-

Abb. 1: Amerikanischer Nerz (Mink)
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, D. Synatzschke





Abb. 2: Inzwischen sind Marderhund (links) und Waschbär (rechts) in Deutschland weit verbreitet. Mit Blick auf bestimmte Artenschutzziele besitzen sie ein nennenswertes Konfliktpotenzial. Fotos: Archiv Naturschutz LfULG, F. Richter (links), R. Kaminski (rechts)

tengebiete in Nordostdeutschland ausgesucht. Voraussetzung für die Auswahl waren Vorkommen der Koloniebrüter Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) und Lachmöwe (*Larus ridibundus*) (Abb. 3), eine Umsetzung von Schutzmaßnahmen in entsprechenden Arealen sowie ausreichend Informationen für eine weiterführende Recherche. Im Anschluss wurden mit den Gebietsverantwortlichen standardisierte Leitfadenterviews, bestehend aus zehn Fragen durchgeführt. Diese sollten unter anderem klären, welche Neozoen und welche Zielarten in den Gebieten vorkommen, wie die Gebietsstrukturen aussehen, welche Maßnahmen durchgeführt werden, was für Erschwernisse auftreten und welche Verbesserungen notwendig sind. Die Zielstellung fokussierte darauf, welche Managementmaßnahmen angewandt werden und wie mögliche Handlungsschritte aussehen können. Die 13 näher untersuchten Gebiete liegen in Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen (Abb. 4). Dank für ihre zahlreichen Auskünfte gilt den befragten Gebietsbetreuern,

Jägern, Ornithologen und Behördenmitarbeitern.

Grundlagen

Managementmaßnahmen lassen sich in indirekte und direkte Maßnahmen unterteilen (Fawzy et al. 2017). Über indirekte Maßnahmen wird eine Prädationsvermeidung (Prävention) angestrebt. Das geschieht über verschiedene Lebensraumanpassungen künstlicher oder natürlicher Art. Darunter fallen etwa der Einsatz von Brutflößen und Einzäunungen für die Kolonien (künstlich) oder eine Renaturierung von Gewässern mit ausgeprägter Vegetationsstruktur (natürlich). Beide Varianten können ermöglichen, dass Zielarten besser vor Prädation geschützt sind. Direkte Maßnahmen zielen auf eine Reduzierung der Raubsäugerbestände durch Prädationskontrolle mittels jagdlicher Methoden ab. Dazu zählen Fallenfang und Abschuss.

Der aus Ostasien stammende Marderhund ist etwa fuchsgrößer und gehört zur Familie der Hundartigen (Canidae). Autochthon kommt er im Amur-Us-



Abb. 3: Flusseeeschwalbe (links) und Lachmöwe (rechts) nisten gewöhnlich in Kolonien. Dort kann es auch zu gemischten Ansiedlungen beider Arten kommen. Fotos: Archiv Naturschutz LFULG, R. Thomas (links), H. Trapp (rechts)

surigebiet zwischen China und Russland, in China, der Mongolei, Korea, im Norden Vietnams sowie in Japan vor (WÖRNER 2013). Eine erste Ansiedlung in Europa fand 1928 in der Ukraine statt, danach wurden immer wieder Tiere in der ehemaligen Sowjetunion ausgebracht, wobei davon ausgegangen wird, dass insgesamt etwa 9.000 Tiere freigelassen wurden. Diese breiteten sich später nach Westeuropa und Deutschland aus (NOWAK 1993, GORETZKI et al. 2009). Sein Besiedlungserfolg und die Anpassungsfähigkeit sind unter anderem durch eine omnivore Ernährungsweise bedingt (WÖRNER 2013). Wie etwa in Sachsen festgestellt wurde, kommt die Art in einer Vielzahl an Feuchtgebieten vor, selbst wenn diese an landwirtschaftliche Gebiete oder Forste angrenzen (ANSORGE 2009). Streifgebiete können Größen zwischen 150 und 800 Hektar besitzen (KAUHALA & WINTER 2009 beziehungsweise DJV 2018).

Der Mink gehört der Familie der Marderartigen (Mustelidae) an. Sein autochthones Verbreitungs-

gebiet liegt in Nordamerika. Die Art wurde aus wirtschaftlichen Gründen eingebracht. Durch die Intensivierung der Pelztierzucht wurden ab den 1920er Jahren immer mehr Minkfarmen errichtet (STUBBE 1993). Tiere entkamen oder wurden bewusst freigelassen (HERTWECK 2009a). 1966 kam es zu einem größeren Farmausbruch im Landkreis Strelitz in Mecklenburg und infolgedessen zu einer Ausbreitung im Norddeutschen Tiefland (GORETZKI et al. 2009). Unter den drei betrachteten Arten ist nur der Mink rein carnivor, er ernährt sich opportunistisch von aquatischen, semi-aquatischen oder terrestrischen Beutetieren (BONESI 2009, ZSCHILLE et al. 2014). Der nachtaktive Prädatator erreicht in etwa die Größe eines Iltisses, lebt als Einzelgänger und zeigt eine hohe Aggressivität gegenüber Artgenossen (DJV 2018). Der Mink bewohnt nach BONESI (2009) sowohl in den autochthonen, als auch in den neu besiedelten Gebieten ausschließlich Gewässerlebensräume und weist Überschneidungen mit den Habitaten des Europäischen Nerzes (*Mustela lutreola*) auf (STUBBE 1993). Für dessen europäische

Restpopulationen kann der Mink aufgrund seiner Konkurrenzstärke eine Gefahr darstellen (SIDOROVICH et al. 1999, BONESI 2009). Wichtige Lebensräume für den Mink sind vegetations- und strukturreiche Uferabschnitte an Fließ- und Standgewässern sowie weitere Feuchthabitate (STUBBE 1993a, HERTWECK 2009a). Im Hinblick auf die Aktionsräume zeigen Minks eine intrasexuelle Territorialität, wobei Männchen meist größere Streifgebiete belaufen und somit mehrere Weibchenterritorien überlagern (BONESI 2009, ZSCHILLE et al. 2012).

Der omnivore und nachtaktive Waschbär gehört zur Familie der Kleinbären (Procyonidae) und kommt als autochthone Art in Nordamerika vor. In Deutschland wurde die Art zuerst in Pelztierfarmen gehalten (BEINLICH 2012). 1934 und 1935

wurden bewusst Tiere im Forstamt von Vöhl am Edersee in Hessen sowie in der Schorfheide in Brandenburg ausgewildert. Durch Kriegseinwirkungen und die damit verbundene Zerstörung von Pelztierfarmen, etwa in Brandenburg und im Harz, entkamen weitere Tiere (GORETZKI et al. 2009). Als ursprüngliche Habitate kommt eine Vielzahl an terrestrischen Lebensräumen in Frage, die die sehr anpassungsfähige Art auch in den neuen Gebieten nutzt. Bevorzugt werden Höhlen in Altholzbeständen – insbesondere Laub- und Mischwälder (HERTWECK 2009b) – in Gewässernähe. Als Unterschlupf können weitere Strukturen, von Fuchsbauen über Felshöhlen und Horsten bis zu Dachböden, dienen (GÖRNER 2009). Dank der mit fünf Fingern ausgestatteten Greifhände ist der



Abb. 4: Räumliche Lage der einbezogenen Projektstandorte im nordöstlichen Teil Deutschlands
 Grafik: I. Hommann (ArcMap 10.6)

Waschbär ein ausgezeichneter Kletterer, der sich zudem gut schwimmend fortbewegen kann (WINTER 2009, BEINLICH 2012). Weibchen bleiben oft in der Nähe des Geburtsortes, die durchschnittliche Größe des Aktionsraumes liegt bei 40 bis 400 Hektar. In Waldhabitaten sind Aktionsräume von 500 Hektar bei Fähen und 1.000 Hektar bei Rüden bekannt, wobei Migrationsdistanzen 5 bis 10 km betragen können (WINTER 2009, MICHLER 2016).

Ergebnisse und Diskussion

Überblick

Die Ergebnisse aus den Interviews zeigen sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede bezogen auf die 13 Gebiete. So sind alle Teil jeweils eines oder mehrerer Schutzgebiete nach BNatSchG oder nach europäischen Richtlinien (Natura 2000). Die Kolonien sind ganzjährig für die Prädatoren erreichbar, was ein Management erst notwendig macht. Grund dafür sind entweder geringe Abstände zwischen Ufer und Insel/Brutfloß oder ein geringer Wasserstand. Die Häufigkeitsverteilung der drei Neozoen in den 13 betrachteten Gebieten fällt uneinheitlich aus (Abb. 5). Gebietsstrukturen, Eigentumsverhältnisse und Zuständigkeiten sind verschieden, was sich auch auf die Maßnahmenart und -umsetzung, die Managementtiefe, die Finanzierung und Förderung des Managements auswirkt. Auch das Vorkommen und die Relevanz der Neozoen beziehungsweise einheimischer Prädatoren variieren zwischen den Untersuchungsgebieten, ebenso die Möglichkeiten des jagdlichen Eingriffes, da in den Bundesländern unterschiedliche Vorgaben zu Fallensystemen und Bejagungszeiten existieren.

Im Rahmen eines indirekten Managements kamen in fünf Gebieten Ponton-Flöße (Abb. 6) mit Flächen von minimal 15 m² und maximal über 100 m² zum Einsatz. Aufgrund der Erreichbarkeit durch schwimmende Prädatoren ist ein Schutz mit zusätzlichen Abwehrmaßnahmen notwendig. Als Schutz gegen Raubsäuger haben sich klet-

tersichere Wände und ein Übergreifschutz etwa mittels einer Manschette bewährt (Abb. 7). Eine Verankerung der Flöße an deren Unterseite nimmt den Prädatoren darüber hinaus die Möglichkeit, über die Halteseile hinauf zu gelangen. Die Größe der Plattformen begrenzt die mögliche Brutpaarzahl, die auf den Flößen nisten kann. Vorgaben für eine optimale Größe existieren nicht, allerdings ist hierbei das Territorialverhalten der Brutvogelarten zu berücksichtigen. In zwei Gebieten wurden die Inseln mit Zäunen umgeben (Abb. 8). Dabei müssen Maschenweite, Zaunhöhe und -typ an die Gegebenheiten und Prädatoren vor Ort angepasst werden. So sind Maschenweiten günstig, die auch kleinere marderartige Prädatoren abhalten können. Schutzmechanismen, die ein Überklettern und Untergraben verhindern sowie ergänzend der Einsatz von Stromlitzen sind dafür geeignet, die Zäune abwehrsicherer zu machen. Als Überkletterschutz eignet sich etwa ein 60 cm langes Blech, für den

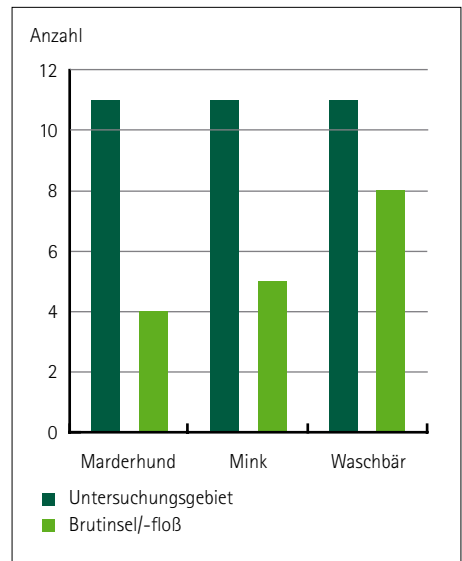


Abb. 5: Nachgewiesene Vorkommen der Raubsäuger in Bezug auf die Untersuchungsgebiete bzw. die Koloniestandorte selbst (Brutinsel/-flöße)



Abb. 6: Brutfloß auf einem Gewässer am Steinhuder Meer
Foto: T. Brandt



Abb. 7: Brutfloß auf dem Neuteich Niederspree
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, D. Zarth

Stromeinsatz drei bis vier Litzen in einem Abstand von jeweils 10 cm (ZSCHILLE 2009). Bei Elektrozäunen ist jederzeit mit Stromausfällen zu rechnen, weshalb eine regelmäßige Kontrolle gewährleistet werden muss. Diese wird zusätzlich in Gebieten notwendig, wo Wasserstandsänderungen zu einer Unterspülung oder Beschädigung der Zäune durch Schwemmgut führen können.

Eine weitere Möglichkeit des direkten Managements ist die Renaturierung eines Gebietes. Wiederhergestellte Lebensräume, hier Gewässer mit ihrer typischen Vegetationsstruktur, sollen für die

Zielarten einen natürlichen Schutz gegen Prädatoren bieten. Gegenwärtig ist am Hinterwiesenweiher südlich des Galenbecker Sees eine Renaturierung einer an den Weiher angrenzenden Wiese mit geeigneten Wasserpflanzen (Krebsschere und Binsen) geplant, die später den dort lebenden Trauerseeschwalben einen sicheren Brutplatz bieten soll (Tetzlaff, mdl. Mitt.).

Ein direktes Management wurde in neun der 13 untersuchten Gebiete umgesetzt. In drei weiteren Gebieten fand lediglich in den angrenzenden Jagdgebieten um die Teiche eine Bejagung statt. Allein am und um den Tauerwiesenteich fehlt die Umsetzung eines direkten Managements (Jagdruhezone). Für die drei Arten werden teils unterschiedliche Bejagungsarten und Fallentypen notwendig, die nachfolgend vorgestellt werden.

Der Marderhund wurde in sieben der 13 betrachteten Gebiete bejagt, darunter sind zwei Gebiete, in denen eine Bejagung nur in den umliegenden Jagdrevieren möglich ist. Bis auf ein Gebiet (Lewitz) wurde das Management als erfolgreich bewertet. Für die Art eignet sich etwa eine gezielte Anstanzjagd in Verbindung mit einer Fallenbejagung (STIER & JOISTEN 2006, WÖRNER 2013). In einem Projekt im Bremer Blockland wurde der Einsatz mit Wippröhrenfallen umfangreich getestet (Abb. 9). Dieser Fallentyp ist wenig störanfällig und für mehrere Raubsäugerarten geeignet. Da die aus Kunststoff oder Beton bestehenden Röhren im Boden eingegraben werden, sind sie nicht für den flexiblen Einsatz, etwa an Zwangswechseln, geeignet. Daher ist eine Kombination mit Kastenfallen sinnvoll (DJV 2016). Für den Marderhund hat sich die Verbindung aus Fallenbejagung und Abschuss als erfolgreich erwiesen, da sich die Art zum Beispiel an Kirrungen relativ einfach schießen lässt (GOTTLÖBER, GOTTSCHLICH, jeweils mdl. Mitt.).

Eine Reduktion des Minks fand in fünf Gebieten – zwei davon ausschließlich in den umliegenden Jagdbezirken – statt. Ein Erfolg der Bejagung konnte bisher nicht überall festgestellt werden. Für die

Art wird aktuell in einigen Gebieten die Funktionsweise eines Floß-Fallensystems nach REYNOLDS et al. (2004) getestet (Abb. 10). Dieses wird in den vom Mink frequentierten Bereichen in der Ufervegetation ausgelegt. Das Floß ist mit einer Kastenfalle für den Lebendfang versehen, die aufgrund der Größe des Fangraums und der Beköderung selektiv fängt. Zudem kann das Floß zu Monitoringzwecken mit einer Lehm-Sandmischung ausgestattet werden, womit Trittsiegel erfassbar sind. Auch im Fall des Minks ist eine Kombination mit weiteren Fallentypen sinnvoll, um den Fangerfolg zu erhöhen. Da das Floß an ausreichend hohe Wasserstände gebunden ist und entlang von Ablassgräben nicht zum Einsatz kommen kann (Striese, mdl. Mitt.), sind etwa Kastenfallen und 120er Conibear-Fallen eine angemessene Ergänzung.

Der Waschbär wurde in elf der 13 betrachteten Gebiete bejagt. Darunter war in zwei Arealen lediglich ein direktes Management in den angrenzenden Jagdgebieten umsetzbar. Die Bejagung des Waschbären ist als erfolgreich zu werten, benötigt wird idealerweise allerdings ein dichtes Netz aus Fallen, um den Bestand lokal zu begrenzen (Striese, mdl. Mitt.). Die Art lässt sich schwer über Abschüsse stellen (unter anderem BEINLICH 2012, SCHEIBNER et al. 2015). Aufgrund des Greifverhaltens sind laut MICHLER & KÖHNEMANN (2009) nach tierschutzrechtlichen Aspekten nur Lebendfallen für den Fang geeignet, damit sich die Tiere nicht selbst verletzen. Geeignete Fallensysteme sind Kastenfallen und Wipprohrfallen. Eine Baujagd kann im Einzelfall ebenfalls sinnvoll und erfolgreich sein. Dabei sollte beachtet werden, dass Waschbären Bauhunde ernsthaft verletzen können (MICHLER & KÖHNEMANN 2009).

Ein Synergieeffekt lässt sich mit den Kasten- und Wipprohrfallen erreichen, da diese nicht-selektiv fangen und somit für mehrere Prädatorenarten in einem Gebiet eingesetzt werden können. Durch Lebensraumveränderungen, Tollwutimmunisierung und Wegfall der Jagdprämien sind vor allem



Abb. 8: Umzäunte Insel im Neuteich Diehsa
Foto: I. Hommann



Abb. 9: Betonrohrfalle, System Dr. Spittler
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, M. Borchert



Abb. 10: Floß-Fallensystem für den Mink
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, M. Borchert

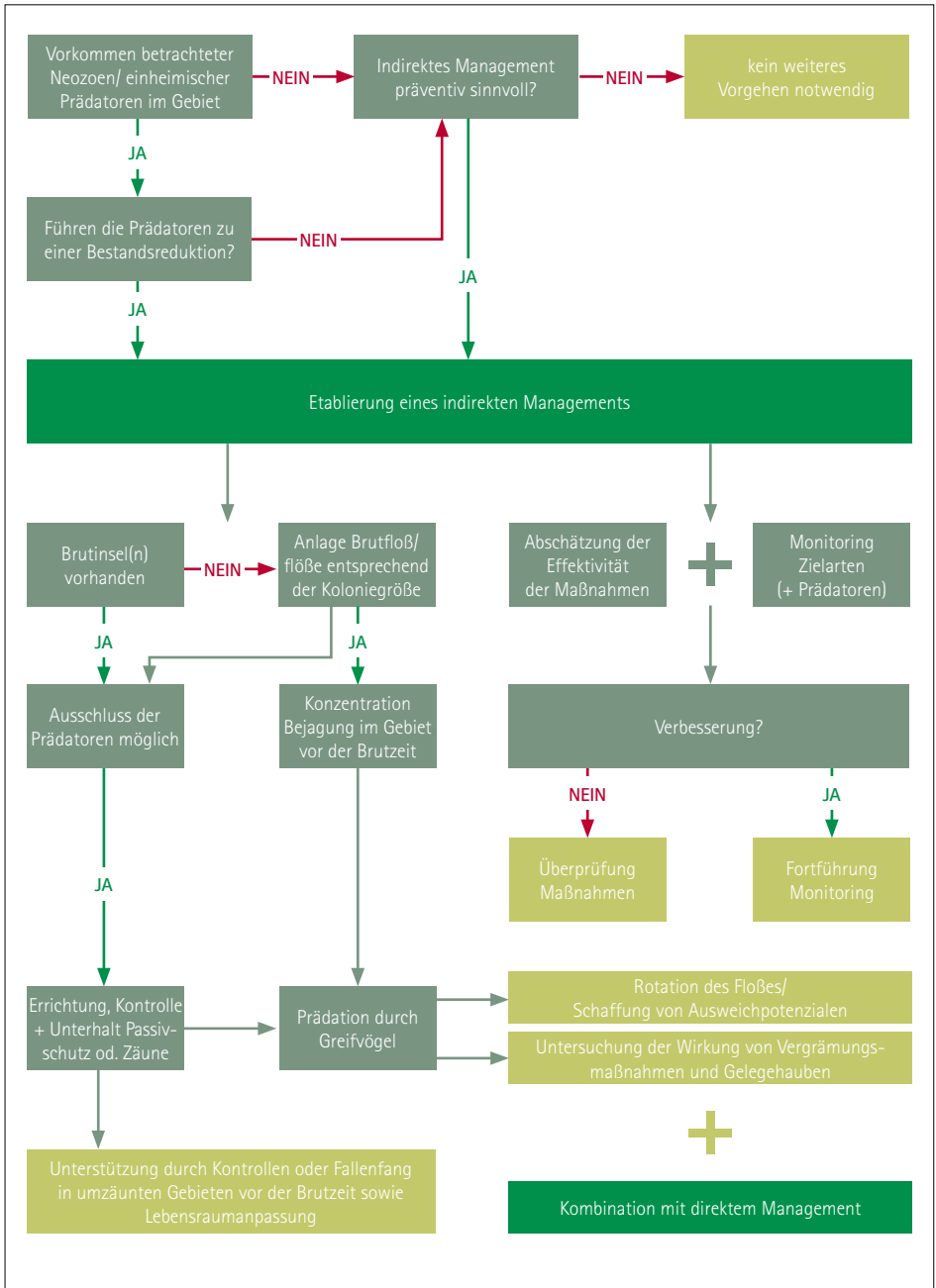


Abb. 11: Handlungsempfehlungen bei einem indirekten Management

die Bestände einheimischer Arten wie Rotfuchs in Deutschland erheblich angestiegen. Im Zuge eines Managements kann es daher sinnvoll sein, alle relevanten Prädatoren zu identifizieren und zu bejagen.

Handlungsempfehlungen

Wichtige Voraussetzungen vor der Etablierung eines Managements gebietsfremder und einheimischer Arten ist es, durch ein Monitoring der Zielarten beispielsweise über die Entwicklung der Reproduktionsraten zu entscheiden, ob ein Management sinnvoll beziehungsweise notwendig ist. Das ist allerdings nur gegeben, wenn Neozoen und/oder einheimische Prädatoren auch als Faktor für die Bestandsreduktion infrage kommen oder kommen können.

Indirektes Management

Es hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab, ob die Anlage von künstlichen Flößen notwendig wird oder eine Absicherung vorhandener Inseln über Zäune realisiert werden kann (Abb. 11). Die Schwimmflöße wirken mit den entsprechenden Abwehrmaßnahmen effektiv gegen terrestrische Prädatoren, jedoch nicht gegen Greifvögel und Eulen. So sind in einigen Teichgebieten in der Oberlausitz Kolonien aktuell aufgrund der Prädation durch den Uhu (*Bubo bubo*) gefährdet. Strategien fehlen bisher, theoretisch könnte eine Rotation der Brutflöße oder die Schaffung von weiteren Ausweichmöglichkeiten zwischen verschiedenen geeigneten Gewässern helfen, die Prädation durch einen flexiblen Wechsel der Koloniestandorte zu reduzieren. Ob Vergrämungsmaßnahmen oder Gelegehauben praktikabel sind und zu erwünschten Ergebnissen führen, wurde bisher ebenfalls nicht untersucht.

Für wirksame Umzäunungen ist die Gewährleistung von Kontrollen und Instandsetzungsmaßnahmen eine grundlegende Voraussetzung. Sollte ein reiner Ausschluss von Prädatoren für das Erreichen

der Ziele nicht genügen, ist eine Kombination mit direkten Maßnahmen angebracht, um die Bestände der Prädatoren im räumlichen Umfeld der Schutzgüter so weit wie möglich zu reduzieren.

Direktes Management

Entweder kann eine Bejagung unmittelbar im Zielgebiet oder lediglich im Umfeld des betroffenen Areals stattfinden (Abb. 12). Im letzteren Fall ist eine Reduktion der lokalen Population innerhalb der Projektgebiete nicht umsetzbar, was einen Schutz der Zielarten deutlich erschwert. Allerdings sind aufgrund von Schutzzonen oder Eigentumsverhältnissen Bejagungen nicht immer direkt an den Gewässern möglich. Dies verschafft Prädatoren möglicherweise zusätzlich Raum und kann ihre Zurückdrängung aus den Projektgebieten behindern.

Im Rahmen der Managementplanung ist zu entscheiden, welche Fallensysteme und Bejagungsverfahren zum Einsatz kommen sollen. Abhängig ist dies von den nachgewiesenen Prädatoren und den landesspezifischen Vorgaben. Eine Optimierung des Fallenfangs ist mit Fallensendern möglich, die häufige Kontrollen der Anlagen minimieren und zudem die Verweildauer des Tieres in der Falle verkürzen können. Wichtig für eine langfristige Umsetzung des Managements ist eine direkte Einbindung der Jägerschaft.

Für beide Maßnahmenkategorien ist ein begleitendes Monitoring Voraussetzung für die Abschätzung der Maßnahmeneffektivität und eine etwaige Überarbeitung des Managements. Da Aussagen über die Bestände der Prädatoren allein über Jagdstrecken häufig nicht möglich sind, sollten sowohl die Populationsentwicklung der Prädatoren, als auch die Bestandsentwicklung der Zielarten überwacht werden.

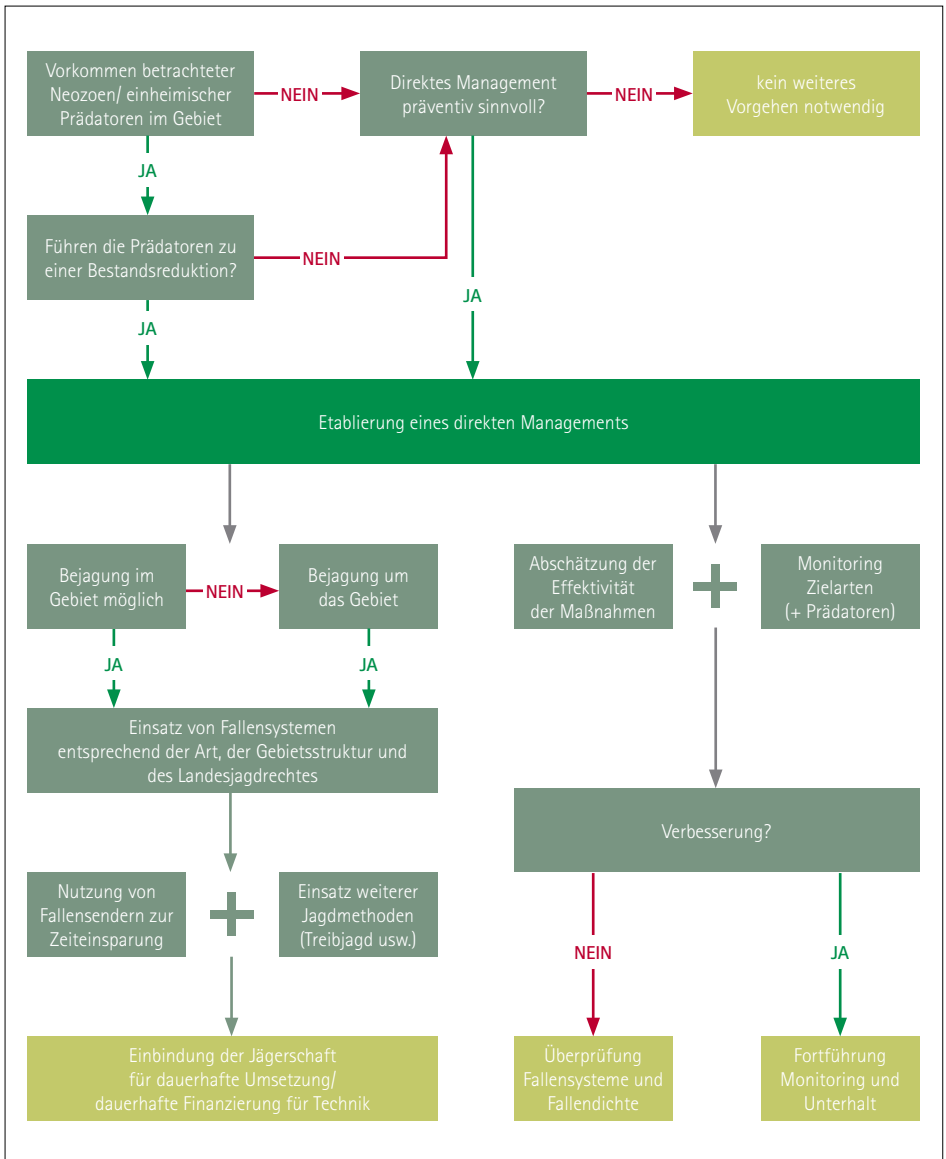


Abb. 12: Handlungsempfehlungen bei einem direkten Management

Faktoren und Erschwernisse für ein erfolgreiches Management

Erschwerend auf ein erfolgreiches Management wirken sich Unterschiede in der Zuständigkeit der Gebietsbetreuung und der Verfügbarkeit von Finanzen und Ressourcen aus. Dadurch ist eine Umsetzung nach einheitlichen Vorgaben nicht möglich, sondern muss an die Gegebenheiten in den einzelnen Gebieten angepasst werden. Eine Einbindung in Managementprojekte ist meist an bestimmte Zeiträume gebunden, ein Management sollte aber aufgrund der möglichen Wiederbesiedlung durch die Prädatoren dauerhaft umgesetzt werden. Andererseits hat sich in der Praxis gezeigt, dass nicht allein die Verfügbarkeit finanzieller Mittel den Erfolg des Managements bestimmt, sondern die Motivation und Beteiligung der relevanten Akteure eine wesentlich größere Rolle spielen können.

Schlussfolgerungen

Aufgrund der fortschreitenden Etablierung der drei Neozoen Marderhund, Mink und Waschbär ist eine vollständige Entfernung aus allen besiedelten Gebieten technisch und wirtschaftlich nicht mehr möglich. Eine Entfernung aus größeren Arealen, wie Inseln und Festlandsgebieten, ist zwar praktisch realisierbar, jedoch mit einem enormen personellen, zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden. In Gebieten, in denen schützenswerte oder gefährdete Arten auftreten, muss von den Verantwortlichen entschieden werden, ob der Naturschutz mit einem Management eingreifen und gegen eine lokale Prädation vorgehen muss. Die Realisierung eines Managements wird neben der technischen Machbarkeit auch von den finanziellen Mitteln, engagiertem Fachpersonal und Ehrenamtlichen sowie einer dauerhaften Umsetzbarkeit beeinflusst. Wichtig sind hierbei ein umfassendes Management beginnend mit dem Monitoring der Ziel- und Prädatorenarten über die Planung, Entwicklung, Finanzierung und Umsetzung passender

Maßnahmen inklusive Beteiligung und Einbindung aller Akteure bis hin zur Überprüfung der Maßnahmen auf ihre Effektivität und gegebenenfalls einer Überarbeitung der Managementpläne.

Über die Befragungen konnte festgestellt werden, dass Unterschiede in der Verteilung und Relevanz der Prädatorenarten auftreten. Ein Management muss folglich den jeweiligen Prädatoren und Situationen entsprechen. Zudem weichen Maßnahmenumfang und -tiefe, das Monitoring sowie der zeitliche Rahmen für das Management voneinander ab, was sich auch auf dessen Qualität auswirkt. Dies hat mehrere Gründe, wie das Fehlen einheitlicher Vorgaben, Unterschiede in der Zuständigkeit, in der Förderung und Finanzierung oder in der Verfügbarkeit an geeignetem Personal. Einige der Gebiete werden vollständig ehrenamtlich betreut und finanziert, womit eine effektive Umsetzung besonders erschwert werden kann. In anderen Gebieten findet eine Einbindung in zeitlich begrenzte Projekte statt, was die Realisierung lediglich in einem bestimmten Zeitraum gewährleistet. Für die beste Wirkung sollte ein Management langfristig angelegt sein.

In Hinblick auf konkrete Managementmaßnahmen können Brutflöße mit den verwendeten passiven Schutzmaßnahmen einen sicheren Ausschluss der betrachteten Neozoen sowie weiterer terrestrischer Prädatoren bieten. Gleiches gilt für Umzäunungen um Brutinseln mit Überkletter- und Untergrabeschutz, die zusätzlich regelmäßig durch die Beeinflussung von Wasserstandsänderungen auf Schäden und Unterspülungen kontrolliert werden müssen. Die Durchführung eines direkten Managements erfordert den Einsatz von geeigneten Fallensystemen in ausreichender Dichte, gegebenenfalls unterstützt durch einen Abschuss, um den Prädationsdruck während der Brutzeit zu reduzieren. Wichtig ist hierbei eine Abschätzung der benötigten Größe des Bejagungsareals um das betroffene Gebiet sowie der notwendigen Art und Anzahl an Fallen. Bei der Planung und Umsetzung

der Bejagung müssen zudem die Bejagungszeiten der einzelnen Bundesländer und erlaubte Fangsysteme berücksichtigt werden. Da Bestandszahlen der drei Neozoen in der Regel nicht bekannt sind und Streckendaten ein lückenhaftes Bild liefern, ist eine Kontrolle insbesondere über die Bestandsentwicklung der Zielarten notwendig.

In vier der betrachteten Gebiete stellt der Uhu derzeit ein größeres Problem dar als die Neozoen. Er darf als streng geschützte Art nach BNatSchG nicht bejagt werden, was zu einem Konflikt zwischen den Schutzzielen der einzelnen Arten führt. Da Einzäunungen und Brutplattformen keinen Schutz gegen fliegende Prädatoren bieten, muss abgewogen werden, ob der Einsatz von zusätzlichen Maßnahmen in Zukunft ratsam ist. Dazu zählt theoretisch die zeitliche Rotation von Brutflößen zwischen Gewässern. Ob diese Maßnahme tatsächlich zu den gewünschten Ergebnissen führt, muss erst untersucht werden.

Auch um den gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden, besteht für Deutschland weiterer Verbesserungsbedarf, so etwa in der Umsetzung von Maßnahmen außerhalb von Schutzgebieten im Rahmen des Jagdrechtes nach § 40a Abs. 1 Satz 2 BNatSchG. Für ein zukünftiges Vorgehen zum Schutz betroffener Vogelkolonien vor Einflüssen gebietsfremder invasiver Prädatoren wird eine gemeinsame Handhabung oder ein Erfahrungsaustausch mindestens auf Bundeslandebene empfohlen. Eine Möglichkeit stellt die Schaffung eines Netzes aus sicheren Bereichen für Koloniebrüter, wie Seeschwalben- und Möwenarten, dar. Voneinander isolierte Managementprojekte gilt es zu vermeiden. Im günstigen Fall könnten die Vorhaben eine überörtliche Wirkung entfalten und benötigte Ressourcen gemeinsam genutzt werden.

Literatur

- ANSORGE, H. (2009): Marderhund – *Nyctereutes procyonoides* (GRAU, 1834). In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden, S. 278–280.
- BEINLICH, B. (2012): Management des Waschbären (*Procyon lotor*) in Schutzgebieten des Kreises Hötter (NRW). Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 23, S. 71–81. PDF-Dokument, 11 Seiten. http://www.egge-weser.de/pdf/23_2012/071-081_BEINLICH_Management_des_Waschbaeren.pdf, zuletzt aufgerufen am 03.08.2018.
- BONESI, L. (2009): *Mustela vison* (SCHREBER), American mink (Mustelidae, Mammalia). In: DRAKE, J. A. (Hrsg.) (2009): Handbook of Alien Species in Europe. Invading Nature: Springer Series in Invasion Ecology 3, Springer Verlag, S. 363.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- DJV – DEUTSCHER JAGDVERBAND e. V. (Hrsg.) (2016): DJV-Pressemeldung – Bremer Jäger und lokale Naturschützer gemeinsam für den Artenschutz. PDF-Dokument, 5 Seiten. http://newsletter.jagdnetz.de/system/assets/1967/original/2016-02-pm_marcus_henke.pdf, zuletzt aufgerufen am 19.09.2018.
- DJV – DEUTSCHER JAGDVERBAND e. V. (Hrsg.) (2018): Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands – Jahresbericht 2016. PDF-Dokument, 44 Seiten. https://www.jagdverband.de/sites/default/files/2018-01_Brosch%C3%BCre_WILD-Bericht_2016.pdf, zuletzt aufgerufen am 25.07.2018.
- FAWZY, T.; KREKELER, M. & LUX, S. (2017): Prädatorenmanagement – Ein Leitfaden für Naturschützer und Interessierte. PDF-Dokument, 72 Seiten. <https://www.dbu.de/phpTemplates/publikationen/pdf/080917102325evcb.pdf>, zuletzt aufgerufen am 01.09.2018.
- GORETZKI, J.; SPARING, H. & SUTOR, A. (2009): Die Entwicklung der Jagdstrecken von Waschbär, Marderhund und Nordamerikanischem Nerz in Deutschland. In: STUBBE, M. & BÖHNING, V. (Hrsg.): Neubürger und Heimkehrer in der Wildtierfauna, S. 21–27.
- GÖRNER, M. (2009): Haben Waschbären (*Procyon lotor*) einen Einfluss auf den Reproduktionserfolg heimischer Vögel? *Acta ornithoecologica* 6 (4), S. 197–209.
- HERTWECK, K. (2009a): Amerikanischer Mink – *Mustela vison* (SCHREBER, 1777). In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden, S. 291–293.
- HERTWECK, K. (2009b): Waschbär – *Procyon lotor* (LINNAEUS, 1758). In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden, S. 281–283.

- KAUHALA, K. & WINTER, M. (2009): *Nyctereutes procyonoides* (Gray), raccoon dog (*Canidae, Mammalia*). In: DRAKE, J. A. (Hrsg.): Handbook of Alien Species in Europe. Invading Nature: Springer Series in Invasion Ecology 3. Springer Verlag, S. 365.
- MICHLER, F.-U. (2016): Säugetierkundliche Freilandforschung zur Populationsbiologie des Waschbären (*Procyon lotor*) in einem naturnahen Tieflandbuchenwald im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern). Dissertation, vorgelegt an der Technischen Universität Dresden, Fakultät Umweltwissenschaften. 383 Seiten. PDF-Dokument, 400 Seiten. https://www.projekt-waschbaer.de/fileadmin/user_upload/Dissertation_FrankMichler_oS.pdf [Stand: 29.12.2018].
- MICHLER, F.-U. & KÖHNEMANN, B. (2009): Maskierte Langfinger auf dem Vormarsch – Waschbären in Mecklenburg-Vorpommern. Aktueller Wissensstand über potenzielle Auswirkungen der Waschbärenbesiedlung und Hinweise zur Bejagung. In: STUBBE, M. & BÖHNING, V. (Hrsg.): Neubürger und Heimkehrer in der Wildtierfauna, S. 51-61.
- NOWAK, E. (1993): *Procyon lotor* (LINNÉ, 1758) – Waschbär. In: STUBBE, M. & KRAPP F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5 Raubsäuger (Teil 1), S. 215-248.
- REYNOLDS, J. C.; SHORT, M. J. & LEIGH, R. J. (2004): Development of population control strategies for mink *Mustela vison*, using floating rafts as monitors and trap sites. *Biological Conservation* 120 (4), S. 533-543.
- SCHIEBNER, C.; ROTH, M.; NEHRING, S.; SCHMIEDEL, D.; WILHELM, E.-G. & WINTER, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland. Band 2: Wirbellose Tiere und Wirbeltiere – Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3513 86 0200). S. 1-626. (= Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 141 (2)).
- SIDOROVICH, V.; KRUIK, H. & MACDONALD, D. W. (1999): Body size, and interactions between European and American mink (*Mustela lutreola* and *M. vison*) in Eastern Europe. *Journal of Zoology* 248 (4), S. 521-527.
- STIER, N. & JOISTEN, F. (2006): Bejagung des Marderhundes. Neubürger auf dem Vormarsch, Sonderheft von Unsere Jagd, S. 30-35.
- STUBBE, M. (1993): *Mustela vison* (SCHREBER, 1777) – Mink. In: STUBBE, M. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5 Raubsäuger (Teil 2), S. 654-698.
- SUTOR, A. (2005): Der Marderhund *Nyctereutes procyonoides* als potenzieller Prädator bodenbrütender Vögel? – Auswahl brandenburgischer Ergebnisse. *Vogelwelt* 126, S. 376-378.
- VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten.
- WINTER, M. (2009): *Procyon lotor* (LINNAEUS), raccoon (*Procyonidae, Mammalia*). In: DRAKE, J. A. (Hrsg.): Handbook of Alien Species in Europe. Invading Nature: Springer Series in Invasion Ecology 3, Springer Verlag, S. 368.
- WÖRNER, F. G. (2013): Der Marderhund – Ein etablierter Neubürger in Deutschlands Wildbahn. PDF-Dokument, 20 Seiten. <http://tierpark-niederfischbach.de/wp-content/uploads/Woerner-Marderhund.pdf>, zuletzt aufgerufen am 25.06.2018.
- ZSCHILLE, J. (2009): Der Mink (*Neovison vison*) – ein „Nordamerikaner“ in Europa. In: STUBBE, M. & BÖHNING, V. (Hrsg.): Neubürger und Heimkehrer in der Wildtierfauna, S. 41-49.
- ZSCHILLE, J.; STIER, N.; ROTH, M. & BERGER, U. (2012): Dynamics in space use of American mink (*Neovison vison*) in a fishpond-area in Northern Germany. *European Journal of Wildlife Research* 58, S. 955-968.
- ZSCHILLE, J.; STIER, N.; ROTH, M. & MAYER, R. (2014): Feeding habits of invasive American mink (*Neovison vison*) in northern Germany – potential implications for fishery and waterfowl. *Acta Theriologica* 59, S. 25-34.

Autoren

Isabella Hommann

isabella.hommann@gmx.de

Jana Zschille

TU Dresden, Professur für Forstzoologie

Postfach 1117, 01737 Tharandt

jana.zschille@tu-dresden.de

Hendrik Trapp

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie

Postfach 54 01 13, 01311 Dresden

hendrik.trapp@smul.sachsen.de



Schutzgebiete in Sachsen 2018

Friedemann Klenke

Im Jahr 2018 wurden zwei neue NSG ausgewiesen. Es handelt sich um Wiesengebiete im Vogtlandkreis. Zwei weitere NSG wurden erweitert und erhielten neue Verordnungen.

Die vier NSG werden im Folgenden kurz vorgestellt. Die angeführten Daten entstammen den naturschutzfachlichen Würdigungen der NSG (KRÜGER & JEDZIG 2015, BÖHNERT & WALTER 2016, HERTEL 2017, ZÖPHEL 2018) und eigenen Beobachtungen.

Auf dem Gebiet des Landkreises Mittelsachsen wurde das Landschaftsschutzgebiet Mulden- und Chemnitztal und im Landkreis Meißen das LSG

Meißner Triebischtäler neu verordnet. Die anderen Teile der kreisübergreifenden Gebiete bleiben unverändert. Außerdem gab es eine neue Verordnung für das erweiterte LSG Lockwitztal und Gebergrund (Lkr. Sächsische Schweiz-Osterzgebirge). Im Landkreis Leipzig wurden Teile des LSG Partheaue Machern aufgehoben. Weitere Veränderungen bei LSG beschränken sich auf Ausgliederungen einzelner Grundstücke beziehungsweise Grundstücksteile. Die Schutzgebietskarten und -verzeichnisse stehen im Internet unter <https://www.natur.sachsen.de/schutzgebiete-in-sachsen-7050.html>

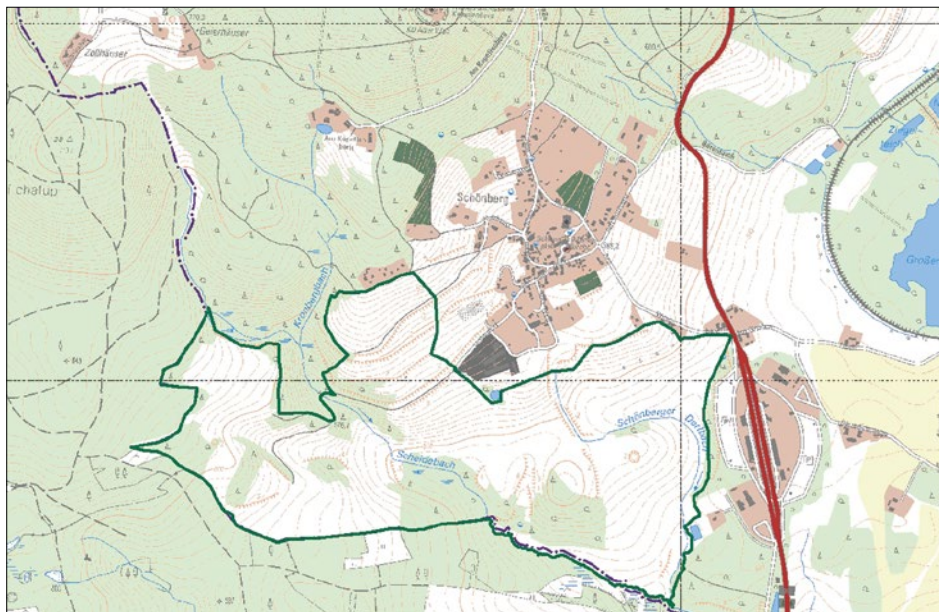


Abb. 1: NSG Am Scheidebach (Landkreis Vogtlandkreis), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2019, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung in Sachsen (GeoSN)



Abb. 2: Blick über ausgedehnte Wiesen im NSG C 104 Scheidebachtal, Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke

NSG C 104 Am Scheidebach (Vogtlandkreis) ca. 80,69 ha

Das NSG Am Scheidebach liegt am Südhang des Kapellenberges (760 m ü. NN) bei Bad Brambach (Elstergebirge) südlich des Dorfes Schönberg unmittelbar an der Grenze zur Tschechischen Republik. Damit ist es das südlichste NSG in Sachsen. Der Scheidebach (Sázek) entspringt am Westhang des Kapellenberges, bildet im „Brambacher Zipfel“ teilweise die Staatsgrenze und fließt in Richtung Ost/Südost, bevor er bei Nebanice (Nebanitz) in die Ohr’e (Eger) mündet. Das neue NSG stellt ein ruhiges, etwas abgelegenes Wiesengebiet unter Schutz, das durch seine Südexposition trotz der

submontanen Höhenlage (530 bis 640 m ü. NN) wärmebegünstigt ist. Der geologische Untergrund ist Granit (Brambach-Hohendorfer Granitmassiv), der grusig verwittert. Aufgrund der Leelage am Kapellenberg liegt der mittlere Jahresniederschlag nur bei 700 mm.

Bis um 1950 wurden weite Teile des Gebietes ackerbaulich oder zur Obstgewinnung genutzt (Streuobstwiese). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erfolgte eine intensive Beweidung mit Rindern, teilweise auch mit Schafen. Die kleinen unzugänglichen Waldstücke blieben überwiegend ungenutzt. Heute dominieren Extensivweiden, Mähweiden und Mähwiesen. Auf

Tab. 1: Schutzgebiete in Sachsen. Stand: 31.12.2018

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)
Nationalpark (NLP)	1	9.350	0,51
Biosphärenreservat (BR)	1	30.000	1,63
Naturpark (NP)	3	198.837	10,80
Naturschutzgebiet (NSG) festgesetzt	222	55.032	2,98
Landschaftsschutzgebiet (LSG) festg.	178	565.281	30,64

Hinweis: Die Flächen überlagern sich teilweise und können deshalb nicht addiert werden.

Zu Naturdenkmälern (ND einschließlich FND) und Geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB) werden in Sachsen keine landesweiten Verzeichnisse geführt.



Abb. 3: Artenreiche Magerwiesen am Zinsbach im NSG C 105 Unteres Zinsbachtal
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke

Kuppen und Hangkanten wachsen Magerrasen, in feuchten Tallagen dagegen Hochstaudenfluren sowie Seggen- und Simsensümpfe. Eingebettet sind kleine Waldstücke, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume und eine Streuobstwiese.

Die Bemühungen um eine Extensivierung der Nutzung wirken sich positiv auf die Artenvielfalt aus. Im Gebiet siedeln Wachtelkönig, Braunkehlchen, Neuntöter und Baumpieper. Der allgemeine Insektenreichtum fällt schon beim Durchwandern auf. Zu den bemerkenswerten Insekten gehören unter anderem Warzenbeißer und Steppen-Spornzikade. In der Pflanzenwelt begeistern Pechnelke, Zittergras, Kreuzblümchen, Gewöhnlicher Thymian, Ausdauernder Knäuel und ein großes Vorkommen des Schwärzenden Geißklees. Im sauberen Scheidebach wachsen das Brunnenmoos und die Pilze Fadenscheibchen und Wasser-Kreisling. Entlang eines Grabens hat sich als Neophyt der Riesen-Bärenklau eingebürgert.

Das Offenland im Westteil des NSG gehört zur Rodungsinsel des 1948 liquidierten sudeten-deutschen Dorfes Werthengrün. Somit ist deren Erhaltung auch ein Beitrag zur Bewahrung von Zeugen der wechselvollen böhmisch-sächsischen Geschichte.

Das NSG Am Scheidebach hat viel Potenzial für den Naturschutz, aber auch für die Erholung. Voraussetzung für beides ist die Beibehaltung der extensiven Nutzung und des ruhigen Gebietscharakters. Von Schönberg aus kann man Teile des Gebietes auf Stichwegen durchwandern und dabei in Ruhe und Abgeschiedenheit den Fernblick nach Süden über das Egerland bis hin zum Kaiserwald (Slavkovský Les) genießen.

NSG C 105 Unteres Zinsbachtal (Vogtlandkreis) ca. 7,37 ha

Das kleine NSG Unteres Zinsbachtal liegt im oberen Westerzgebirge einen Kilometer nördlich des

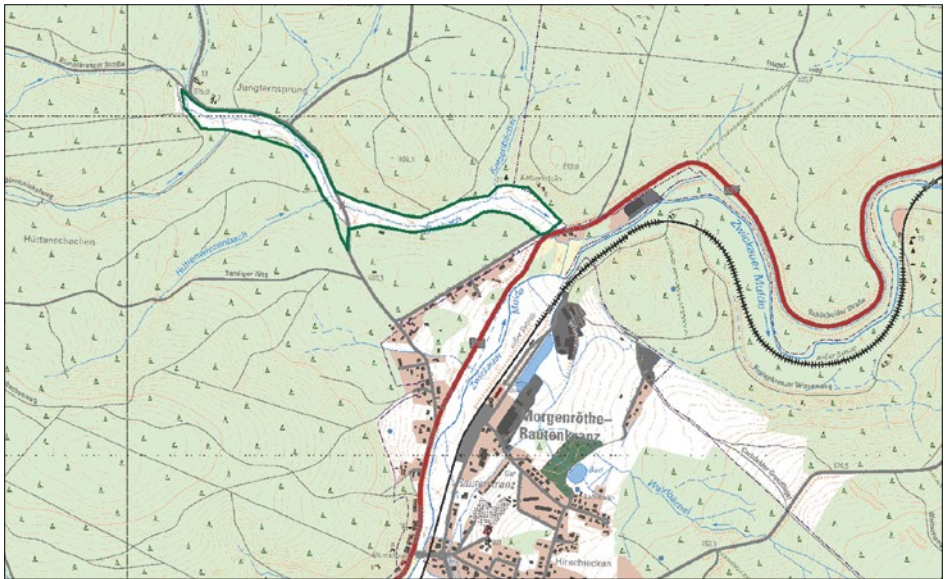


Abb. 4: NSG Unteres Zinsbachtal (Landkreis Vogtlandkreis), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2019, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung in Sachsen (GeoSN)

Ortsteils Rautenkranz (Gemeinde Muldenhammer) in der Gemarkung Grünheide bei 625 bis 610 m ü. NN. Es umfasst einen schmalen, etwa 1,3 km langen offenen Talabschnitt des Zinsbaches kurz vor seiner Mündung in die Zwickauer Mulde. Das Tal verläuft in östlicher Richtung und ist in Fichtenwald eingebettet. Das Klima ist kalt und feucht. Im Talbereich lagert Alluvium auf dem sauren Eisenstocker Turmalingranit. Allerdings wurde hier historisch Zinn gewonnen, sodass die Raithalden der Zinnseifen die Bachsedimente überprägen (Braunerde-Regosolböden).

Die Wiesen beiderseits des Zinsbaches wurden und werden traditionell zur Heunutzung gemäht, vielleicht früher auch beweidet. Sie sind auf der relativ kleinen Fläche erstaunlich vielgestaltig. Neben verschiedenen Ausbildungen von Frischwiesen kommen auch Nasswiesen, Bergwiesen und Borstgrasrasen vor, die teilweise sehr artenreich sind. 2016 wurden auf der kleinen Fläche 129 Gefäß-

pflanzenarten und sechs Moosarten nachgewiesen (BÖHNERT & WALTER 2016), darunter Arnika, Waldläusekraut, Breitblättriges Knabenkraut, Gewöhnlicher Augentrost, Kleiner Klappertopf und Quendel-Kreuzblümchen. Unter den Tagfaltern wurden Rundaugen-Mohrenfalter, Lilagold-Feuerfalter und Wachtelweizen-Schneckenfalter beobachtet. Auch die Ruchgras-Spornzikade kommt vor. Auffällig ist auch der Reichtum an Waldameisen-Kolonien. Problematisch ist die vielerorts als Neophyt eingebürgerte Vielblättrige Lupine, die sich erst vor wenigen Jahren auf hochwasserbedingten Rohböden im Gebiet angesiedelt hat und von dort ausbreitet. Das NSG Unteres Zinsbachtal kann von Rautenkranz aus auf Wegen durchwandert werden.

NSG D 24 Hengstberg
(Landkreis Görlitz) ca. 39,83 ha

Der Hengstberg ist eine Granodioritkuppe am Stadtrand von Herrnhut (südöstliche Oberlausitz).



Abb. 5: Gehölzsaum am Petersbach im NSG D24 Hengstberg
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke

Das Naturschutzgebiet von 1961 wurde im Handbuch der NSG beschrieben (SMUL 2009). Es steht vor allem wegen seiner naturnahen Bestände des bodensauren hochcollinen Eichen-Buchenwaldes unter Schutz.

Mit dem Inkrafttreten der neuen NSG-Verordnung wurde das Gebiet erweitert. Die Erweiterung betrifft einen südlich an das Alt-NSG angrenzenden Waldbestand rings um den Siegfriedstein. Ebenso wie der Wald im Alt-NSG wurde er in den letzten 100 Jahren kaum genutzt. Allerdings ist hier der Nadelholzanteil insgesamt höher, da neben Laubwäldern auch ältere Laub-Nadel-Mischforste und Nadelholzforste auftreten, vor allem mit Fichte, Wald-Kiefer und Lärche. Bei entsprechender forstlicher Bewirtschaftung sind sie Entwicklungsflächen für bodensaure Buchenwälder mit gutem Potenzial. Die Buche ist im Unterstand überwiegend bereits vorhanden. Am Westrand des NSG wurde entlang des alten und des neuen NSG-Teils ein naturnaher Abschnitt

des Petersbaches mit seiner Aue in den Schutz einbezogen. Der Petersbach ist ein naturnaher sommerkalter Berglandsbach mit meist steinigem Untergrund. Er wird galerieartig von Erlen-Eschen-Bachwald mit reicher Frühjahrsflora gesäumt. In seiner Aue und am Unterhang befinden sich mehrere extensiv genutzte Weiden und zwei kleine Frischwiesen. Die Bäume am Bachufer sind totholz- und höhlenreich und haben deshalb besondere Bedeutung für xylobionte Käfer und Fledermäuse, vor allem für die Bechstein-Fledermaus, die nachweislich im NSG reproduziert. Im Südwesten des NSG ist auch eine alte Lindenallee in den Schutz einbezogen.

Im erweiterten NSG wurden 184 Arten von Farn- und Blütenpflanzen gefunden. Allein in der Erweiterungsfläche wurden 29 Brutvogelarten kartiert, überwiegend Arten älterer Mischwälder. Das Vorkommen von elf Fledermausarten unterstreicht das. Untersuchungen zu Insekten ergaben 146

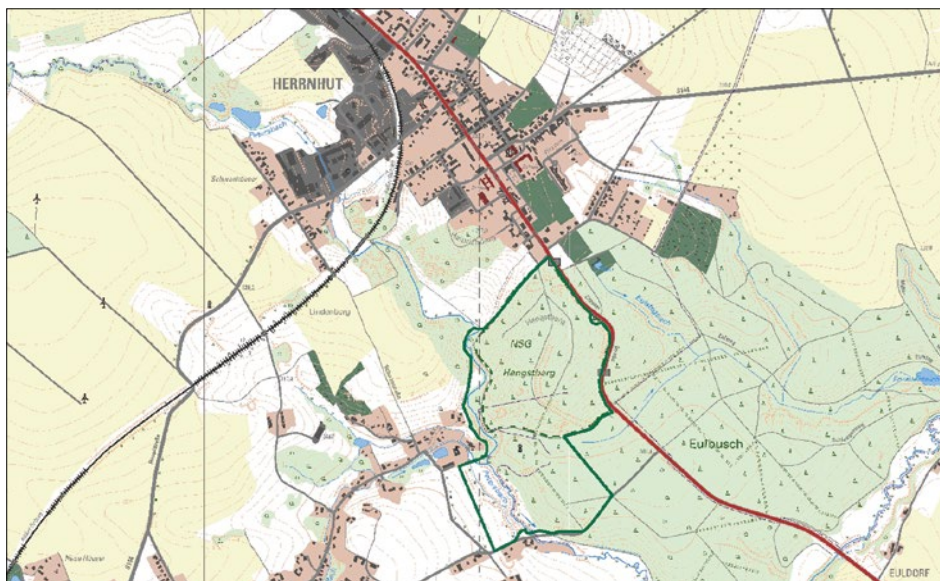


Abb. 6: NSG Hengsbürg (Landkreis Görlitz), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2019, Staatsbetrieb Geobasisinformtaion und Vermessung in Sachsen (GeoSN)

Holz- und Pilzkäferarten sowie 109 Arten Nachtfalter (Daten aus KRÜGER & JEDZIG 2015).

NSG D 66 Altenteiche Moritzburg (Landkreis Meißen) ca. 123,76 ha

Bereits seit 1974 steht im Moritzburger Wald das Naturschutzgebiet Oberer Altenteich unter Schutz (11,5 ha, SMUL 2009). Es wurde nun auf die gesamte Altenteichkette erweitert, bestehend aus dem Altenteichmoor, dem Oberen Altenteich mit Zimmermannsbruch, dem Unterer Altenteich mit Köhlerbruch, dem Sophienteich und der Südwestecke des Mittelteichs mit dem Mittelteichbruch. Das Altenteichmoor wurde als nutzungsfreie Sonderschutzzone ausgewiesen und 2019 erfolgreich wiedervernässt. Außerdem wurde auf ausreichenden Umgebungsschutz der Teiche geachtet (Pufferflächen).

Alle Teiche werden als Karpfenteiche durch die Teichwirtschaft Moritzburg naturschutzgerecht

genutzt, wobei Nährstoffgehalt und Fischertrag von oben nach unten ansteigen. Oberer und Unterer Altenteich wurden 2013 bis 2015 entschlammt und saniert. Die umgebenden Wälder werden bis auf eine Kleinfläche vom Staatsbetrieb Sachsenforst bewirtschaftet. Zwei Waldwiesen werden einschürig gemäht.

Im NSG kommen Fischotter, Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Große Moosjungfer, Eremit und Spanische Flagge vor. Es ist ein bedeutendes Brutgebiet für Baumfalke, Kiebitz und Wespenbussard, aber auch für Eisvogel, Knäk- und Löffelente, Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzspecht. Als Wasservogel Lebensraum ist es auch für viele andere Vogelarten ganzjährig oder während des Durchzugs bedeutsam. Stark gefährdet sind unter den Wasserpflanzengesellschaften die Froschbiss-Gesellschaft und in der Verlandungszone das Steifseggenried. Im Altenteichmoor dominiert die Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft. Der seltene Brandpilz *Tracya*

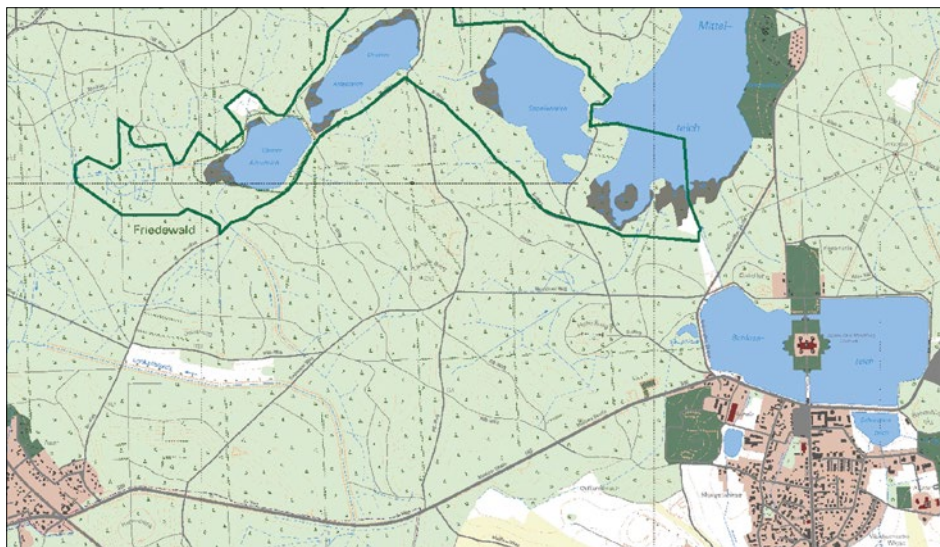


Abb. 7: NSG Altenteiche Moritzburg (Landkreis Meißen), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2019, Staatsbetrieb Geobasisinformtaion und Vermessung in Sachsen (GeoSN)

hydrocharidis, der auf Froschbiss parasitiert, hat im NSG seinen einzigen aktuellen Nachweis in Sachsen. Auch künftig sollen die Teiche störungsarm bleiben (Wasservögel) und einen durchgängigen und strukturierten Röhrichtgürtel sowie artenreiche Unterwasser- und Schwimmblattvegetation entwickeln. Die Wälder im NSG sollen Waldbestände der potentiellen natürlichen Vegetation mit naturnaher Alters- und Raumstruktur sowie einem ausreichenden Alt- und Totholzanteil aufweisen.

Um die Teiche herum laden Wander- und Radwege zum Naturerlebnis ein. Am Unteren Altenteich besteht ein Rast- und Picknickplatz.

Literatur

BÖHNERT, W. & WALTER, S. (2016): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Schutzgebiet „Zinsbachtal“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Vogtlandkreis. 66 S.

HERTEL, H. (2017): Kurzwürdigung für das geplante Naturschutzgebiet „Am Scheidebach“. Unveröff. Gutachten der Unteren Naturschutzbehörde Vogtlandkreis. 16 S.

KRÜGER, M. & JEDZIG, A. (2015): Naturschutzfachliche Würdigung zum Naturschutzgebiet „Hengstberg“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Görlitz. 64 S.

SMUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2009): Naturschutzgebiete in Sachsen. Dresden. 720 S.

ZÖPHEL, B. (2018): Würdigung für das Naturschutzgebiet „Altenteiche Moritzburg“ D66. Unveröff. Gutachten der Unteren Naturschutzbehörde Meißen. 74 S.

Autor

Friedemann Klenke
 Sächsisches Landesamt für Umwelt,
 Landwirtschaft und Geologie
 Postfach 54 01 37, 01311 Dresden
 friedemann.klenke@smul.sachsen.de

Abb. 8: Blick über das Altenteichmoor im NSG D 66 Altenteiche Moritzburg
 Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke





Ehrungen

Horst Bühring – 90 Jahre

Horst Bühring wurde am 30. Oktober 1929 in Plauen (Vogtland) geboren. Seine Kindheit verbrachte er in Nova Friburgo in Brasilien, wo sein Vater als Webermeister eine Anstellung in einer Gardinenweberei erhalten hatte. Im Jahre 1939 kehrte die Familie nach Deutschland zurück. Hier ging er bis 1944 in seinem Heimatort Falkenstein (Vogtland) zur Schule. Danach erlernte er den Beruf des Betriebsschlossers in der Falkensteiner Gardinenweberei. Von 1948 bis 1957 arbeitete er als Schlosser im Reichsbahnausbesserungswerk München und bei der Wismut AG. Mit dem Aufbau des Gaskombinats Schwarze Pumpe bekam er eine Stelle als Betriebsschlosser und qualifizierte sich 1972 zum Meister. Die junge Familie erhielt im Jahre 1958 eine Wohnung in Hoyerswerda. Hier entstanden später die Kontakte zur Fachgruppe Ornithologie Hoyerswerda im Kulturbund (bestand von 1962 bis 1966) und er wurde 1967 Mitglied im Avifaunistischen Arbeitskreis der Niederlausitz. Von 1980 bis 1991 war er Leiter der wieder neu gegründeten Fachgruppe Ornithologie Hoyerswerda.

Er beobachtete intensiv und sehr genau die einheimische Vogelwelt und beteiligte sich an allen drei landesweiten Brutvogelkartierungen. Seine Erkenntnisse flossen in zahlreiche ornithologische Abhandlungen ein, zum Beispiel Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands (1993), Atlas der Brutvögel Sachsens (1998), Die Vogelwelt des Landkreises Kamenz und der kreisfreien Stadt Hoyerswerda Teil 1 – Nonpasseres (1998), Brutvögel in Sachsen (2013). Von 1969 bis 1985 war er für die internationale Wasservogelzählung im Teichgebiet Neudorf/Klößterlich und den Grubenrestsee Zeißholz zuständig.

Einige Vogelarten fanden sein besonderes Interesse. So kontrollierte er von 1981 bis 1988 eine Turmfalken-Kolonie mit acht Brutpaaren am Scheibengasbehälter und von 1982 bis 1998 eine Mauersegler-Kolonie unter dem Dach der Zentralkaue in Schwarze Pumpe. Akribisch wurden die Brutplätze in Karten eingetragen, Daten zur Brutbiologie gesammelt und die Vögel gemeinsam mit Eberhard Mädler beringt. Weiterhin wurden von 1971 bis 1986 die Brutplätze von Kiebitzen am Hammerteich Kühnicht und an den Hoyerswerdaer Klärteichen erfasst. Seine jüngsten Untersuchungen galten der Ansiedlung des Raufußkauzes im Flachland der Oberlausitz. Von 2002 bis 2017 kontrollierte er Schwarzspechthöhlen in der Kiefernheide östlich Hoyerswerda und konnte in einer dieser Höhlen den ersten Brutnachweis dieser sehr seltenen Eule erbringen.

Genauso engagierte er sich ab 1977 im ehrenamtlichen Naturschutzdienst als Gebietsbetreuer für den Kreis Hoyerswerda. Regelmäßig war er mit dem Fahrrad in den Teichgebieten und der Feldflur unterwegs. Für seine besonderen Verdienste erhielt er 1978 die Naturschutz-Ehrennadel der DDR in Silber und mit der Fachgruppe Ornithologie Hoyerswerda Ehrenurkunden vom Kulturbund der DDR und vom Rat des Bezirkes Cottbus. Nach der politischen Wende kam er als Freiwilliger ab 1994 zum NABU Wittichenau und beteiligt sich seitdem an den wöchentlichen Arbeitseinsätzen, um Biotoppflege und Artenschutzmaßnahmen durchzuführen. Dabei hat er oft von seinen Beobachtungen berichtet und seine umfangreiche Sammlung von Rupfungen und Mauserfedern vorgestellt. Durch seine praktischen Erfahrungen und umfangreichen Kenntnisse hat er maßgeblich zum Schutz der ein-

heimischen Natur beigetragen. In Anerkennung seiner Leistungen wurde er 2019 vom NABU mit dem Ehrenzeichen in Gold ausgezeichnet.

Wir wünschen dem Jubilar noch viele schöne Jahre im Kreise seiner Familie und freuen uns auf seine weitere Unterstützung der Naturschutzarbeit rund um Hoyerswerda.

Herbert Schnabel

Roland Ehring – 80 Jahre

Roland Ehring saß nach Kriegsende 1945 im Kindesalter an wassergefüllten Bombentrichtern in Leipzig-Kleinzschocher, nahe des südlichen Auwaldes, beobachtete Tiere wie Libellen, Käfer, Fische, Schmetterlinge, Lurche, Kriechtiere und Vögel. Schritte in den Auwald, an die Weiße Elster, systematisch darüber hinaus gen Süden bis zum Elstertausee und dem Eichholz Zwenkau folgten. Ruhe, Muße für alles Natürliche, besonders Gefiederte erlebte er an Bäume gelehnt oder auf deren Wurzeln sitzend, hörte ihre Rufe. Die Kontakte zur Natur prägten sein junges Leben. Beobachtungsgänge in den südlichen Auwald führten damals zur Erfüllung vieler seiner Wünsche. Eigentlich interessierte er sich für alle heimischen Vogelarten, aber Greifvögel hatten es ihm besonders angetan, sie nahmen einen speziellen Platz in seinem vogelkundlichen Verständnis ein. In den Folgejahren suchte er im südlichen Leipziger Auwald im zeitigen Frühjahr nach Nistplätzen, verfolgte deren Besiedlung, die Brutbiologie, das Verhalten der Altvögel sowie die Bruterfolge. Die Standorte skizzierte er in handgefertigten Karten. Notizen über Brutverläufe und Ergebnisse arbeitete er akribisch auf. Neue Beobachtungsgebiete kamen hinzu, die er vom Wohnort aus erreichen konnte, so das Lindenauer Hafengebiet mit Sumpf- und Wasservögeln. Seine Eltern unterstützten ihren Naturburschen, sie kauften ihm Vogelbücher.

Nach der Schulzeit, der Berufswahl als Gebrauchswerber im Warenhaus Leipzig und der Armeezeit folgten weitere Jahre ornithologischer Erkundungen in der Natur, die schließlich 1966 in die Fachgruppe Ornithologie Leipzig (FG) im Kulturbund der DDR führten. Ab 1968 holte er sich hier als Mitglied die fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für seine weitere aktive ornithologische Tätigkeit. Gern schloss er sich den erfahrenen Vereinsmitgliedern auf Exkursionen in das Umfeld Leipzigs an. Er leitete daraus ornithologisches Wissen für sich ab, erkannte Durchzugsgebiete, die im Herbst artenreiche Greifvogelgebiete waren. In den Jahren von 1970 bis 2001 übernahm er Vogelwartereinsätze auf der Insel Liebitz im Kubitzer Bodden (Rügen) und auf der Fährinsel nahe der Insel Hiddensee, zuerst für die Fachgruppe Ornithologie, dann für den Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V. (OVL). Erweiterungen der Artenkenntnisse und des Seevogelschutzes fanden direkt vor Ort statt. Im OVL arbeitete er aktiv mit, 18 Jahre im Vorstand als Kassierer, Bibliothekar und Schriftführer. Er bearbeitete Greifvogelarten wie Habicht, Wespenbussard, Rotmilan und Rohrweihe auf Bezirksebene sowie bis heute den Fischadler. Diese hochspezialisierte Adlerart fand sehr zeitig sein Interesse. Der Frühjahrresdurchzug der Art wuchs in den 1970er Jahren an und erste Sommerbeobachtungen gelangen. All dies ging in die Beobachtungskartei der FG Ornithologie Leipzig ein. Beobachtungen des Herbstzuges an Gewässern blieben bei den an Gewässern beobachtenden Ornithologen unterrepräsentiert. So unternahm er im Herbst eigene Beobachtungen an alten Fischteichen sowie neuen, klaren Stauteichen mit Weißfischbesatz. Die Daten flossen nun auch in das neue Greifvogel-Monitoring an der Martin-Luther-Universität Halle ein, dessen Mitglied er 1986 wurde.

Roland Ehring schrieb grundlegende ornithologische Artikel; zahlreiche Publikationen brachte er zur Veröffentlichung und hielt etliche Vorträge. Er nahm an allen größeren Brutvogelerfassungen

auf Quadrantenbasis teil, so beispielsweise 1978-1982 MTB 5140 Schmölln, 1991-1993 insgesamt 14 Raster zur Stadtvogelkartierung Leipzig, 1993-1996 Döbeln, MTB 4945, 2004-2007 MTBQ 4442/1 Pressel. Im Jahr 2000 übernahm er im Auftrag die Koordination der deutschlandweiten Rotmilankartierung für Nordwest-Sachsen, bearbeitete den Rotmilan im MTBQ 4442/1. Auch an Brutvogelerfassungen in der Normallandschaft, Raster SN5, MTB 4441, beteiligte er sich in zwei Jahren. Die Betreuung mehrerer Nistkastenstrecken an Naturschutzlehrpfaden erfolgte.

Roland Ehring erlernte 1954 den Beruf eines Gebrauchswerbers. Er erlangte die mittlere Reife, schloss ein Fachschulstudium zuerst an der Fachschule für Werbung und Gestaltung in Berlin, dessen Umsetzung im eigenen sowie im Betriebsinteresse, sowie ein Betriebswirtschaftslehre-Studium in Leipzig in den Jahren 1968 - 1975 erfolgreich ab. Danach war er als Leiter der Inneren Verwaltung des Centrum Warenhauses Leipzig bis 1991, daran anschließend im Karstadt-Warenhaus Leipzig bis 1992 tätig. In dieser Zeit wurden bisherige Strukturen neuen Bedingungen angepasst. Seit der Lehre im Jahr 1954 vergingen insgesamt 38 Berufsjahre. Mehrere fahrbare Untersätze brachten ihm mehr Mobilität und auch Flexibilität, um alle ornithologischen Vorhaben in der Region Leipzig durchführen zu können. Anfang der 1990er Jahre erhöhte sich der Fischadlerfrühjahreszug und auch der Herbstzug an Gewässern. Errichtete Kunsthorste, ab 1990 auf Freileitungsgittermasten, weckten das Interesse für diese Nahrungsspezialisten. 1989 ging ein Ansiedlungsversuch eines Fischadlerpaares auf Erle im Teichgebiet Torgau voraus. Den Höhepunkt der Ansiedlungsbemühungen stellte schließlich die erste nachgewiesene erfolgreiche Fischadlerbrut mit drei ausgeflogenen Jungvögeln 1997 in der Region Nordwestsachsen dar. Jahr für Jahr wuchs die Fischadlerpopulation mit seiner Hilfe im Rahmen eines notwendigen Management-Programmes an. Lückenlose Buchführung über die Populations-

entwicklung schaffte theoretische Grundlagen als Ausgangsbasis für praktisches Handeln. Dabei zeichneten ihn Fleiß und Gründlichkeit stets aus.

1989 wurde er zum Naturschutzhelfer mit Schwerpunkt Fischadler bestellt. 1992 trat er dem Naturschutzbund Landesverband Sachsen e. V. (NABU) bei und war hier als Standortbearbeiter für die Region Leipzig sowie amtierender Vorsitzender des KV Leipzig tätig. Später nahm er im Naturschutzzentrum Region Leipzig e. V. (NSI) als Projektbearbeiter die Arbeit auf.

Von 1993-2012 fungierte er als Vogelschlagbeauftragter am Flughafen Leipzig/Halle. Dabei leistete er auch für Projektanten interessante Vorarbeiten und Erkenntnisse, die in deren Planung und Bau geschehen einfließen.

Alle seine Reisen in die CSSR, Slowakei bis Bulgarien, auch die 19 Vogelwäteraufenthalte auf den Seevogelschutzinseln Liebitz und Fährlinsel, spätere Fahrten nach Norderney, mehrfach Helgoland und weitere Auslandsreisen brachten ihm und seiner Familie Exkursionserlebnisse und Vogelbeobachtungen, die sein ornithologisches Wissen und Kenntnisse aus anderen Ländern erweiterten.

Roland Ehring ist 58 Jahre verheiratet, hat vier erwachsene Kinder. Nunmehr machen sich die Strapazen seiner unermüdlichen Beobachtungstätigkeit an Greifvögeln, auch einige Baumabstürze, gesundheitlich bemerkbar. Er muss sich nun seine Zeit in der Natur einteilen. Wir wünschen ihm noch viele interessante Beobachtungen und weiterhin alles Gute.

Ralf Mäkert

Naturschutzzentrum Region Leipzig e. V.

Dr. Anna-Christiane Ruppert – 80 Jahre

Dr. Anna-Christiane Ruppert wurde am 23. März 1939 geboren. Schon seit ihrem landwirtschaftlichen Studium interessierte sie sich besonders für

die heimische Natur. In Meißen war sie Mitbegründerin der BUND-Gruppe und ab 1993 deren Vorsitzende bis zum Jahr 2018.

Sie zählt zu den Naturschützern, die mit ihren öffentlichen Veranstaltungen, Exkursionen, Vorträgen und Diskussionsveranstaltungen zur Entwicklung des regionalen Naturschutzes beitragen. Sie zählt im ehrenamtlichen Naturschutzdienst des Kreises Meißen zu den aktivsten Mitstreitern. Bei Konflikten hat sie nie eine Auseinandersetzung gescheut und ist damit Vorbild für konstruktive Naturschutzarbeit im Kontakt mit Landbewirtschaftern und Behörden.

Sie ist als Organisatorin und Mitarbeiterin im Naturschutz vielfältig tätig. So war sie an verschiedenen Untersuchungen im Landkreis Meißen beteiligt, unter anderem Streuobstwiesenkartierung, Fließgewässeruntersuchung, Weinbergkartierung. In Meißen organisierte sie im Jahr 2002 den ersten Elbebadetag, der zeigen sollte, dass sich der Gewässerzustand des Elbestroms enorm verbessert hat. Auch die Organisation und Diskussion in Form eines Elbeforums nach dem Hochwasser 2012 in Meißen gestaltete sie aktiv und beharrlich mit. Zusammen mit der IG Friedewald übernahm sie auch Aufgaben im praktischen Amphibienschutz und unterstützte mit ihrem Organisationstalent durch Fördermittelbeschaffung und Öffentlichkeitsarbeit das Lehrpfadsystem.

Als Bindeglied zwischen Naturschutz und Heimatschutz war sie im Rahmen der „Arbeitsgruppe Röhrfahrten“ (die sich der Erforschung der historischen Meißner Wasserversorgung widmet) und „Lehrpfad Stadtwald Meißen“ intensiv tätig.

Seit 1996 engagiert sie sich für gentechnikfreie Landwirtschaft. Besonders lag ihr aber die Betreuung des Schutzackers für Ackerwildkräuter bei Mertitz am Herzen. Ihr ist es zu verdanken, dass der seit 1988 von der LPG Striegnitz eingerichtete Schutzacker heute noch durchgehend extensiv bewirtschaftet wird. Seit 1995 übernahm Dr. Christiane Ruppert ehrenamtlich die wissenschaftliche

Betreuung. Die Dokumentation der Bonituren mündete 2009 in der Publikation „Schutz von Ackerwildkräutern in der Lommatzcher Pflege“.

Wir wünschen Dr. Anna-Christiane Ruppert noch viele Jahre in Gesundheit. Möge ihre Vielseitigkeit und beherzte Parteinahme für unsere heimische Tier- und Pflanzenwelt weiterhin große Ausstrahlung erreichen und auch andere zum Mittun animieren. Wir danken ihr für das große Engagement!

Uwe Stolzenburg
Kreisnaturschutzbeauftragter

Dieter Schneider – 80 Jahre

Dieter Schneider wurde am 19. Juli 1939 in Riesa geboren. Nach der Schule erlernte er im Stahlwerk Riesa den Beruf des Drehers. Dort blieb er lange Jahre tätig, bildete sich weiter zum Meister und Ingenieurökonom. Seit 1999 befindet er sich im verdienten Ruhestand.

Bereits als Jugendlicher kam er in Kontakt mit Walter Teubert, einem Mitarbeiter der wissenschaftlichen Vogelberingung in Riesa-Gröba. Damit war sein Interesse für die Vogelwelt geweckt. Schnell einwickelte er sich zu einem aktiven Beringungshelfer speziell für Greifvögel wie Rot- und Schwarzmilan, Habicht oder Baumfalke. Über drei Jahrzehnte suchte Dieter Schneider Nester, erkletterte Bäume und beringte Jungtiere; unterwegs war er dabei stets mit dem Fahrrad oder seiner „Schwalbe“.

Seit 1956 ist er Mitglied in der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz in Riesa (anfangs im Kulturbund der DDR, später in der Gesellschaft für Natur und Umwelt). Von 1976 bis 2014 leitete er die Fachgruppe selbst und hielt diese über die wechselvollen Jahre 1989/90 zusammen. Aus der Fachgruppe heraus wurde 1995 der regionale Naturschutzverein ProNatura Elbe-Röder e. V. ins Leben gerufen, in dem er Mitglied ist, wie auch im NABU und dem VSO.

Von 1965 an engagiert er sich als Naturschutzhelfer und ist seither und ununterbrochen ehrenamtlich tätig für das Gebiet des Altlandkreis Riesa, der bereits 1994 in den Landkreis Riesa-Großenhain aufging und nunmehr zum Landkreis Meißen gehört. Neben der Vogelberingung und -erfassung zählen Gehölzpflanzungen, Baumpflegen, Entbuschungsarbeiten oder die Storchenhorstpflge zu seinen immer wiederkehrenden Leistungen.

Bis 1989 arbeitete Dieter Schneider in der Bezirksarbeitsgruppe für gefährdete Tierarten Dresden mit und war dort bezirksverantwortlicher Bearbeiter für die Art Baumfalke; dadurch erhielt er viele Kontakte zu Personen in der Region. Seit 1966 begleitet er das Projekt Wasservogelzählung auf einem 12 km langen Elbe-Zählabschnitt und liefert stets zuverlässig wichtige Erfassungsdaten für das von der Vogelschutzwarte Neschwitz initiierte Projekt. Von 1988 an bis heute unterstützt er aktiv das Projekt Monitoring Greifvögel/Eulen in Europa (koordiniert von der Universität Halle). Aktiv unterstützte Dieter Schneider die sächsischen Landesbrutvogelkartierungen (1978-1982, 1993-1996, 2004-2007) durch Bearbeitung jeweils eines MTB, und ebenso die Regionalkartierungen Brutvögel im Altkreis Riesa (1992-1993, 2016-2017). Bereits über 50 Jahre ist er regelmäßiger Teilnehmer der naturkundlichen Feldstation in der Röderaue und vermittelt Interessierten und Naturfreunden umfangreiches Fachwissen über die Vogelwelt im Altkreis.

Auch mit 80 Jahren ist Dieter Schneider fest in die Arbeit von Fachgruppe und Verein ProNatura Elbe-Röder e. V. eingebunden; seine immer optimistische Grundeinstellung wirkt beflügelnd und anregend auf seine Mitstreiter.

Dr. Peter Kneis
ProNatura Elbe-Röder e.V.

Steffen Wesser
Untere Naturschutzbehörde (Landkreis Meißen)

Zum Gedenken

Andreas Kunzmann

geboren am 31. August 1961
gestorben am 9. Januar 2019

Immer unterwegs in Sachen Natur, so war er allseits bekannt. Andreas Kunzmann verstarb am 9. Januar 2019 mit nur 57 Jahren. Er war für die untere Naturschutzbehörde im Ehrenamt als Regionaler Naturschutzbeauftragter für den Bereich Pirna-Heidenau-Dohna tätig. Bei ihm liefen die Fäden der ehrenamtlichen Naturschutzhelfer zusammen. Er motivierte, organisierte, lehrte und vor allen Dingen war er immer der Erste, wenn es Arbeitseinsätze für den Naturschutz gab. Ein Mann der Tat, der als Autodidakt zugleich über ein ganz erhebliches fachliches Wissen und eine langjährige Ortskenntnis „seiner“ Arten verfügte. Amphibien waren nur eines seiner Spezialgebiete. Er betreute und organisierte die Amphibienzäune an den Straßen in Pirna zusammen mit weiteren Helfern. Während der Krötenwanderung hat er nicht nur eimerweise die kleinen Schützlinge über die Straße getragen. Das Spektakel wurde auch genutzt, um Kinder und Jugendliche an die Natur heranzuführen. Seine Begeisterung sprang über, wenn er bei Kindergarten- und Schulausflügen die Frösche, Kröten und Molche am Amphibienzaun Jessen zeigte. Hornissen waren die zweite Leidenschaft, eine wehrhafte. Etliche Sommerabende verbrachte Andreas Kunzmann damit, Hornissenester umzusiedeln, oft in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr. Ornithologie war ebenfalls sein Steckenpferd. Er war die treibende Kraft in der Fachgruppe Ornithologie Pirna, führte Jahrzehnte lang die Wasservogelzählungen durch, deren Daten bundesweit gemeldet werden. Hoch über den Dächern setzte er mit seinen Helfern Storchennester in stand. Mit Erfolg: Letztes Jahr brütete der Weißstorch dort. Auch wenn viele Arbeitseinsätze schweißtreibend waren, so wie die

Mahd des FND Birkwitzer Wiese, so hatte er doch immer einen flotten Spruch auf den Lippen. Der unteren Naturschutzbehörde hat er oft wertvolle Hinweise über vorkommende Arten geliefert. Bei manchen Bauvorhaben der Stadt Pirna übernahm er die ökologische Baubetreuung. Er sorgte dafür, dass Bäume ordentlich geschützt waren und wirkte an baubedingten Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse mit. Hier war es günstig, dass er hauptberuflich bei der Stadt Pirna beschäftigt war. Die untere Naturschutzbehörde hat er bei manchen Schutzgebietskontrollen begleitet und man stellte zusammen Schutzgebietsschilder auf. 2012 wurde er für seine Verdienste im Ehrenamt vom Sächsischen Staatsminister für Umwelt und Landwirtschaft ausgezeichnet.

Die jungen Weißstörche aus der erhofften Brut im Sommer 2019 konnten ihn nicht mehr kennen lernen. Andreas Kunzmann hinterlässt eine große Lücke bei uns, als Naturschützer und als Mensch.

Jens Abram

Untere Naturschutzbehörde
(Landkreis Sächsische-Schweiz-Osterzgebirge)

Horst Merker

geboren am 25. April 1937
gestorben am 27. Juni 2019

Unerwartet ereilte uns die Nachricht, dass unser Kreisnaturschutzbeauftragter, Herr Horst Merker, nicht mehr lebt. Die Trauer und die Umstände seines dramatischen Todes haben uns alle, die ihn kannten und schätzten, sehr betroffen gemacht. Zugleich wird aber auch deutlich vor Augen geführt, dass ein selbstbestimmtes und selbstgestaltetes Leben im fortgeschrittenen Alter eben nicht selbstverständlich ist und dann, wenn die zunehmenden körperlichen Einschränkungen für den Betroffenen unerträglich werden, sich der Lebenskreis eines Menschen schließt.

Es ist uns an dieser Stelle deshalb ein Bedürfnis, an das Leben und Wirken von Horst Merker zu erinnern.

Am 25. April 1937 wurde Horst Merker als Sohn einer Bauernfamilie im sächsischen Wöllnau im Herzen der Dübener Heide geboren. Bereits im Kindesalter zog es den naturinteressierten Jungen hinaus in Wald und Feld, um dabei reichlich Bekanntschaft mit den vielen, zum Teil auch damals schon sehr seltenen, Tieren und Pflanzen zu machen. Sein Großvater vor allem war es, der das ausgeprägte Interesse mit dem Heranwachsenden teilte und ihn bei der Vertiefung dieser Neigung unterstützte. Horst sagte einmal im Freundeskreis: „Mein Großvater hat mich in diesem Entwicklungsschritt wesentlich geprägt; ich bin in den Naturchutzgedanken hineingewachsen.“

Aus der anfänglichen Begeisterung entwickelte sich mit zunehmendem Alter ein leidenschaftliches Hobby. Ein Hobby, aus dem schnell eine Aufgabe wurde, welcher er, solange es die körperliche Verfassung zuließ, bis zuletzt mit Eifer nachging. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass gerade sein Name mit allen großen und kleinen Naturchutzprojekten für den Schutz gefährdeter Tierarten sowie den vielen Aktivitäten bei der Betreuung der Schutzgebiete und Schutzobjekte vor allem im südwestlichen Teil der Dübener Heide seit über 50 Jahren auf das engste verbunden ist.

Die Würdigung der Öffentlichkeit für dieses außergewöhnliche Engagement ist mit der Verleihung der Ehrennadel des Naturschutzes, der Ehrenurkunde des Staatsministers des Freistaates Sachsen und dem Mühlenpreis für besondere Leistungen im Ehrenamt des Landkreises nachdrücklich belegt. Nur eine kleine Auswahl von Aktivitäten soll das nachfolgend verdeutlichen. Eine seiner ersten größeren Aufgaben als ehrenamtlicher Naturschutzhelfer Anfang der 70er Jahre war die Leitung der Arbeitsgruppe Mittelheide im damaligen gleichnamigen Landschaftsschutzgebiet. Dem Erhalt der Einzigartigkeit und Vielfalt von Fauna

und Flora der Naturschutzgebiete „Zadlitzbruch“, „Wildenhainer Bruch“ und „Am Presseler Teich“ galt dabei sein besonderes Interesse. Der Aufbau und der Erhalt des Naturschutzstützpunktes in der ehemaligen Winkelmühle bei Wöllnau, der als begehrter Anlauf- und Kommunikationspunkt für viele Naturschützer des Leipziger Raums seit bereits über 55 Jahren dient, ist auf das engste mit dem Wirken von Horst Merker verbunden. Als rhetorisch beschlagener und musisch begabter Mensch hat es Horst auch gut verstanden, den Naturschutzgedanken in seinen ungezählten Gesprächen, Führungen und Diavorträgen einem breiten Publikum näher zu bringen. Die aktive Mitarbeit bei der jährlichen Beobachtung des Brut-, Rast- und Zuggeschehens des Grauen Kranichs in der regionalen Arbeitsgruppe Kranichschutz Deutschland für den Bereich der Dübener Heide war für ihn eine Herzensangelegenheit. Die Darbietung einer Eigenkomposition eines speziell dem Grauen Kranich gewidmeten Musikstücks auf der zentralen Arbeitstagung der Arbeitsgruppe Kranichschutz Deutschland im September 2000 war der vielbeachtete Beweis seiner tiefen emotionalen Verbundenheit mit dieser Tierart. Noch gut in meiner Erinnerung ist auch die Betreuung der alljährlichen Frühjahrswanderung der vielen tausend Erdkröten zum „Presseler Teich“ geblieben. Horst hat dabei die Wartung und Pflege des „Krötentunnels“ an der B183a und den Auf- und Abbau des dazugehörigen Krötenzauns an der vielbefahrenen Straße organisiert und nebenbei auch noch für die geschätzte kulinarische Versorgung aller Helfer gesorgt. Auch bei der Betreuung des Elbebibers im Landkreis, insbesondere bei der nicht einfachen Lebensraumsicherung, hat er stets ergebnisorientiert im Interesse des Bibers nach Lösungen gesucht und bei der Entschärfung von Konfliktpotenzialen, zum Beispiel auf landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen, tatkräftig mitgeholfen. Ende der 80er Jahre übernahm Horst Merker nach langjähriger Tätigkeit im technischen Bereich der

LPG Pflanzenproduktion in Sprotta die Aufgabe als Kreiswegemeister, die er bis zum Eintritt in den Ruhestand mit Freude und mit viel persönlichem Engagement ausübte. Auch im Prozess der neu gestalteten politischen Verhältnisse im Osten Deutschlands vertrat Horst Merker von 1990 bis 1994 als Kreisrat aktiv die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Kreistag von Eilenburg. Nach dem Ausscheiden aus dem Arbeitsprozess stand Horst bei der praktischen Vorbereitung von einer Vielzahl von Arbeitseinsätzen für Pflegemaßnahmen für den Erhalt geschützter Tier- und Pflanzenarten in den Schutzgebieten stets mit Rat und Tat zur Verfügung. Hier sei besonders an die jährliche Organisation der Pflegearbeiten auf den Heidekrautflächen bei Falkenberg erinnert. Seine Hilfe und sein hoher Sachverstand zu allen Fragen der Naturschutzarbeit waren dabei nicht nur den Naturfreunden der regionalen Gruppen des NABU und des BUND wichtig, sondern auch für die örtlichen Verwaltungen, wie beispielsweise im Rahmen der Arbeitsbeschaffungsmaßnahme „Aktion 55,“ immer willkommen. Horst Merker war ein Mann der Praxis wie kaum ein anderer. So erinnern wir uns gern, wie in einer einmaligen Aktion 1991/1992 eine Wassereinspeisung aus dem Schwarzbach in den Wildenhainer Bruch vorgenommen wurde. Mit organisatorischem Talent beschaffte Horst das flexible Rohrleitungssystem und übernahm dann den Aufbau, die Betreuung und Wartung einschließlich der dazugehörigen Pumpstation. Damit konnte eine Austrocknung des Moorkörpers mit fatalen Folgen für dieses sensible Ökosystem verhindert werden, ehe dann, zwei Jahre später, weitere biotopgestaltende Maßnahmen im Rahmen eines Naturschutzgroßprojektes zum Zweck der Stabilisierung des Hydroregimes in den Moorgebieten greifen konnten. Folgerichtig arbeitete Horst Merker dann auch viele Jahre im Ökologieausschuss des 1995 gegründeten Zweckverbandes „Presseler Heidewald- und Moorgebiet“ als Vertreter des NABU Sachsen aktiv mit. Dabei galten seine besonderen Initiativen der

Suche nach Lösungen für eine dauerhafte Stabilisierung des Oberflächenwasserhaushaltes in den Bruch- und Moorgebieten und einem naturschutzkonformen Konzept zur Besucherlenkung im gesamten Schutzgebiet.

Jeder, der Horst Merker kannte, wird mir zustimmen, wenn ich sage, er war ein Original, ein Allrounder des praktizierten Naturschutzgedankens hier im Landkreis Nordsachsen. Verbunden mit diesen Eigenschaften und dem angenehmen Charakter eines kontaktfreudigen, sehr geselligen und ständig Tatendrang ausstrahlenden Optimisten wurde er von seinen zahlreichen Freunden und Mitstreitern stets geachtet und geschätzt.

Mit Horst Merker verliert der Naturschutz der Region Eilenburg einen seiner bedeutenden Protagonisten. Wir sind dankbar für das Geleistete und werden ihn in sehr guter Erinnerung behalten.

Andreas Seidel
Untere Naturschutzbehörde
Landratsamt Nordsachsen

Ronald Peuschel

geboren am 20. Januar 1953
gestorben am 4. März 2019

Ronald Peuschel weilt nicht mehr unter uns! Plötzlich und unerwartet verstarb er am 4. März 2019 nach dem Aufbau eines Amphibienschutzzaunes. Im Kreise der Mitstreiter seines Vereins wurde er aus dem Leben herausgerissen. Er hat sein Leben in den Dienst des Naturschutzes gestellt. Dies war seine Berufung und er hat dabei seine Heimat im Verein der Grünen Liga Westsachsen e. V. gefunden, in dem er über 25 Jahre aktiv war.

Er war aber auch ein Familienmensch, glücklich mit seiner Frau, den Kindern und Enkeln. Auch dort hat er immer Verständnis und Unterstützung für seinen Einsatz für Natur und Umwelt erfahren und an diese weitergegeben.

Er ist in Eisleben im Haus seiner Eltern und Großeltern aufgewachsen. Sein Vater hat in der Landwirtschaft und seine Mutter als Hortnerin gearbeitet. Sie hatten kaum Zeit für ihn. Gut das es da noch den Opa gab. Mit ihm durchstreifte er die Natur und die Kupferschlackenhalde von seinem Wohnort Eisleben. Hierbei hat er ihm viel gezeigt und erklärt. Somit legte er den Grundstein für Ronalds Liebe zur Natur. Ronald war ein wissbegieriger Mensch und wollte immer alles genau ergründen. Von Kindheit an eignete er sich aus eigenem Antrieb viel Wissen über die Vorgänge in der Natur an, las Bücher, schlug im Lexikon nach, um Arten zu bestimmen. Daraus ergab sich der Wunsch, Biologie zu studieren, um dieses Wissen noch zu erweitern und zu vertiefen. Das ging aber leider nicht auf, da er als Jugendlicher für die damalige Zeit zu unangepasst war. Dazu trug auch die Freundschaft mit zwei Pastorenöhnen bei, mit denen er über Gott und die Welt diskutieren konnte, und die ihn auch für sein späteres Leben geprägt hat. Ehrlich stellte er seine eigenen Vorstellungen in den Vordergrund, die er aber dann auch mit Konsequenz in der Öffentlichkeit vertrat. Das führte dann eines Tages soweit, dass er damals die Erweiterte Oberschule in Eisleben verlassen musste. Somit war sein Traum von einem Biologiestudium geplatzt.

Schließlich hat er im Mannsfeldkombinat Sangerhausen Maschinenschlosser mit Abitur gelernt. Ab 1972 durfte er in Zwickau Maschinenbau studieren und schloss das Studium als Diplomingenieur für Maschinenbau ab. Hier lernte er auch seine Frau kennen und lieben.

Danach war er zunächst im Mannsfeldkombinat als TKO-Ingenieur (Technische Kontrollorganisation) in der Qualitätskontrolle tätig.

Anfang 1979, es war ein sehr harter Winter, konnte er mit seiner frisch gegründeten Familie trotz widriger Bedingungen endlich die erste eigene Wohnung in der Zwickauer Innenstadt beziehen. Daraufhin nahm er in der "Fackel", dem ehemaligen Zwickauer Eisenwerk, eine Arbeit als Leiter

der Qualitätskontrolle auf. Diese Tätigkeit hat ihm aber nie richtig Spaß gemacht. Im Jahr 1995, unter dem Einfluss der Wiedervereinigung und der damit verbundenen Abwicklung der DDR-Betriebe, ist er dann arbeitslos geworden.

Durch seine damalige Mitgliedschaft in einem Aquarienverein lernte er Lothar Zenner kennen, der ihn im Jahr 1993 zur Interessengemeinschaft Stadtökologie Zwickau, dem Vorläufer der Grünen Liga Westsachsen e. V. mitnahm. Jetzt ergriff er die Chance, seiner eigentlichen Berufung, dem Schutz der Natur zu folgen. Hier brachte er sich mit seinem umfangreichen Wissen über die Tierwelt, insbesondere der Herpetologie ein, die dann später auch das Markenzeichen und der Schwerpunkt des Vereins werden sollte. Immer wieder beeindruckte er mit seiner schnellen Auffassungsgabe, und seinem in Zusammenhängen dargestellten Allgemeinwissen. Am meisten jedoch mit seinen außergewöhnlichen Fähigkeiten beim Beobachten von Tieren, die er „immer“ als Erster vor Ort fand. Und er hatte die wunderbare Gabe den Leuten die Vorgänge in der Natur anschaulich zu erläutern und sichtbar zu machen.

Er engagierte sich aber nicht nur in der fachlichen Arbeit. Er übernahm auch im organisatorischen Bereich Verantwortung, anfangs als Mitarbeiter in einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme, später als Geschäftsführer und schließlich ab 2004 als Vereinsvorsitzender. Im Laufe der Jahre hat er gute persönliche und fachliche Verbindungen zu vielen Organisationen und Verbänden auf dem Gebiet des Naturschutzes aufgebaut. Er war Mitglied des Vorstandes des Landesverbandes der Grünen Liga Sachsen e. V., Gründungsmitglied des Naturschutzbeirates und ehrenamtlicher Naturschutzhelfer des Landratsamtes Zwickau sowie Mitglied im Jagdbeirat des Landkreises. Fachlich wirkte er im Fachbeirat der Sächsischen Feldherpetologen im NABU Sachsen mit. Ab dem Jahr 1996 nahm er regelmäßig am Amphibien- und Reptilienkartierungen im Auftrag des Freistaates Sachsen teil.

Hervorzuheben sind auch seine Aktivitäten in der Umweltbildung, die ihm sehr wichtig waren.

Auch ohne eine pädagogische Ausbildung ist es ihm mit seiner Art gelungen, Kinder und Erwachsene an die Natur heranzuführen, ihnen fesselnde Geschichten zu erzählen und die Natur als Ort der Entdeckung zu zeigen.

Ronald Peuschel reiste auch sehr gern gemeinsam mit seiner Familie, seinen Freunden und Mitstreitern. So führten ihn Treckingreisen nach Nepal, Kenia, Tansania und Rumänien, um seltene Libellen im Himalaya zu suchen oder die „Big Five“ im Ngorongoro Krater zu beobachten. Und immer wieder hat es ihn auch zur Ostsee gezogen. Um dort mit Begeisterung auf dem Meer zu angeln oder die Kraniche bei ihrem Zwischenstopp nach Süden zu beobachten....

Wir werden Dich nie vergessen und Dein Vermächtnis in Ehren halten und es weiterführen.

Andreas Trautmann

Vereinsvorsitzender

Im Auftrag der Grüne Liga Westsachsen e. V.
Zwickau

Hans Reidel

geboren am 4. Dezember 1948

gestorben am 20. Januar 2019

In jeder Region gibt es sie, die Kämpferherzen für die Natur. Leider sind es immer wenige, die ihre Leidenschaft über so lange Zeit aufrechterhalten. Unser Hans war so einer. Leider mussten wir Ende Januar von ihm Abschied nehmen. Im Dezember feierte er noch seinen 70. Geburtstag!

Er war nicht nur ein Geschäftspartner, er war uns ein Freund über viele Jahre. Begonnen hatte unsere Zusammenarbeit bereits kurz nach der politischen Wende. Die Aufbauphase des Nationalparks wurde auch maßgeblich von ihm und seiner Firma, dem Ehrenberger Landservice, begleitet. Er bekam als

erster Aufträge von uns. „Geht nicht!“ gab es nie bei ihm. Wir konnten immer mit einer Lösung rechnen. Hans Reidel war ein Unternehmer mit Fingerspitzengefühl und mit konstruktiven Ideen! Es war eine Freude, mit ihm an Projekten zu feilen. Seine Spuren hat er maßgeblich in der Kulturlandschaft hinterlassen. Teich- und Wegebau, Transporte, Werkstatteleistungen sowie Holzarbeiten führte er mit seinen Beschäftigten in hoher Qualität aus. Besonders ist uns noch sein Entgegenkommen im Gedächtnis, als wir mit der Idee einer Holz- und Filzwerkstatt für die AWO 2004 bei ihm offene Türen vorfanden. Die Räumlichkeiten in Ehrenberg wurden lange dafür genutzt. Geblieben sind der Holzhof sowie der Bauernladen vor Ort. Die AWO arbeitet zu den beiden Themen inzwischen erfolgreich im Bahnhof Wehlen.

Hans, der aus Bayern stammte, engagierte sich auch über 32 Jahre im Aufsichtsrat bei der Raiffeisenbank, später Volksbank Pirna. Erst Mitte 2018 verabschiedete er sich aus dieser Funktion. Auch da sind seine Fußabdrücke. Für den Ruhestand verblieb ihm leider nicht viel Zeit.

Wir verneigen uns voller Hochachtung vor ihm und seiner Arbeit zum Erhalt der Natur der Sächsischen Schweiz. Sein Andenken behalten wir in unseren Herzen. Hans, lebe wohl!

Jörg Weber
Nationalparkverwaltung

Helmut Ballmann

geboren am 8. Oktober 1955
gestorben am 19. Januar 2020

Nach schwerer Krankheit verstarb am 19. Januar 2020 unser Redaktionsbeiratsmitglied Helmut Ballmann. Sein ganzes Berufsleben hat er dem Naturschutz gewidmet. Durch seine stete Aktivität und unermüdliche Einsatzbereitschaft hat er den praktischen Naturschutz im Freistaat Sach-

sen entscheidend vorangebracht. Wir verlieren mit Helmut Ballmann einen allseits geschätzten Kollegen, Vorgesetzten und liebenswürdigen Menschen. Seinen Angehörigen gilt unser tiefstes Mitgefühl. Wir werden sein Andenken stets in Ehren halten. Ein ausführlicher Nachruf wird im Heft 2020 erscheinen.

Redaktion der Jahreszeitschrift
„Naturschutzarbeit in Sachsen“

Veranstaltungen

Die für das Jahr 2020 vorgesehenen Veranstaltungen können nicht im Detail zusammengestellt werden. Die Veranstaltungsplanung ist in einigen Fällen noch nicht abgeschlossen.

Aktuelle Übersichten zu Veranstaltungen stehen im Internet zur Verfügung, beispielsweise auf den Fachseiten der unteren Naturschutzbehörden, Verbände und Vereine.

Informationen zu aktuellen Veranstaltungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie sind unter <https://www.lfulg.sachsen.de/veranstaltungen.html> zu finden.

Termine und nähere Informationen zu Veranstaltungen der Akademie der Sächsischen Landesstiftung Umwelt und Natur stehen unter www.lanu.de. Informationen zu Veranstaltungen des NABU sind unter www.nabu.de verfügbar.

Naturschutzbeauftragte

Als Ansprechpartner des sächsischen Naturschutzdienstes für Behörden und interessierte Öffentlichkeit werden die Naturschutzbeauftragten der Landkreise und kreisfreien Städte sowie Landesnaturschutzbeauftragte benannt. Zuletzt erfolgte

eine vollständige Übersicht mit Kontaktdaten der Naturschutzbeauftragten im Heft 2015, in den darauffolgenden Heften wurden Änderungen bekannt gegeben.

Vor dem Hintergrund der Datenschutzgrundverordnung kann eine vollständige Liste der Naturschutzbeauftragten mit Kontaktdaten nicht mehr veröffentlicht werden. Stattdessen stellen wir die Internetseiten und E-Mail-Adressen der Landkreise und kreisfreien Städte zusammen, über die Kontakt zu den Naturschutzbeauftragten aufgenommen werden kann.

Landesnatschutzbeauftragte (Bereich Dresden und Chemnitz)

Internet: www.lids.sachsen.de

E-Mail: post@lids.sachsen.de

■ **Bereich Chemnitz**

Erzgebirgskreis

Internet: www.erzgebirgskreis.de

E-Mail: info@kreis-erz.de

Vogtlandkreis

Internet: www.vogtlandkreis.de

E-Mail: landratsamt@vogtlandkreis.de

Landkreis Zwickau

Internet: www.landkreis-zwickau.de

E-Mail: landforstnatur@landkreis-zwickau.de

Stadt Chemnitz

Internet: www.chemnitz.de

E-Mail: umweltamt.naturschutz@stadt-chemnitz.de

■ **Bereich Dresden**

Landkreis Bautzen

Internet: www.landkreis-bautzen.de

E-Mail: umwelt-forst@lra-bautzen.de

Landkreis Görlitz

Internet: www.kreis-goerlitz.de

www.naturschutz-gr.de

E-Mail: info@kreis-gr.de

Landkreis Meißen

Internet: www.kreis-meissen.org

E-Mail: post@kreis-meissen.de

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge

Internet: www.landratsamt-pirna.de

E-Mail: umwelt@landratsamt-pirna.de

Stadt Dresden

Internet: www.dresden.de

E-Mail: umweltamt@dresden.de

■ **Bereich Leipzig**

Landkreis Nordsachsen

Internet: www.landkreis-nordsachsen.de

E-Mail: info@lra-nordsachsen.de

Landkreis Leipzig

Internet: www.landkreisleipzig.de

E-Mail: info@lk-l.de

Stadt Leipzig

Internet: www.leipzig.de

E-Mail: umweltschutz@leipzig.de

Modellregion Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“

Das neue Rahmenkonzept als Fahrplan für die nächsten Jahre

Die Lausitz steht mit dem nahenden Ende der Braunkohlenförderung vor einem umfassenden strukturellen Wandel. In diesem Prozess gilt es, die Besonderheiten des UNESCO-Biosphärenreservates „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (BROHT) als Modellregion für nachhaltige Entwicklung vor allem in den Bereichen Wirtschaft, Soziales und Umwelt gezielt einzubringen. Als wesentliche Handlungsgrundlage soll dafür das neue Rahmenkonzept (RK) dienen.

Warum ein Rahmenkonzept?

Für jedes UNESCO-Biosphärenreservat (BR) ist die

Erstellung eines RK verbindlich vorgeschrieben. Darin sind die Leitlinien für die zukünftige Entwicklung des Gebietes festzuschreiben, das heißt der von allen getragene Grundkonsens. Das RK besitzt im Gegensatz zu einer Verordnung keine Rechtsverbindlichkeit, ist aber insbesondere für die Biosphärenreservatsverwaltung (BRV) Leitfadens und Richtschnur des Handelns. Der Aufstellung von Leitbildern kommt im RK eine besondere Bedeutung zu.

20 Jahre Arbeit als Fundament für die Zukunft

Die erzielten Erfolge im BROHT sind durchaus respektabel und führten bereits zu zwei erfolgreichen Evaluierungen durch die UNESCO. Rückblickend betrachtet, sind zahlreiche administrative Forderungen, Aufgaben und Planungen umgesetzt worden. Beispielhaft seien die Errichtung des zentralen Besucher- und Informationszentrums „Haus der Tausend Teiche“ sowie die Erstellung von Managementplänen genannt. Des Weiteren gibt es viele positive Veränderungen infolge natürlicher Prozesse (zum Beispiel Bestandszunahme von Seeadler und Kranich) oder durch das aktive Handeln von zahlreichen Akteuren im BR (naturnahe Wald- und Teichbewirtschaftung, Ökolandbau). Die BRV wurde im Jahr 2008 dem Staatsbetrieb Sachsenforst zugeordnet und ist damit auch Flächenverwalter. Seither ist ein „Management aus einer Hand“ gewährleistet. Maßgeblich für die erfolgreiche Arbeit in den letzten 20 Jahren war der erste „Biosphärenreservatsplan für Schutz, Pflege und Entwicklung des Biosphärenreservates“ (2003). Aufgrund geänderter politischer (zum Beispiel Aktionsplan von Lima der UNESCO), rechtlicher und fachlicher Rahmenbedingungen sowie neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse bestand jedoch die Notwendigkeit, ein neues RK zu erarbeiten.

Neue Handlungsfelder

In den UNESCO-Modellregionen besteht ein umfassender Nachhaltigkeitsansatz für alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche der Bevölkerung und den

im BR handelnden Akteuren. Die Entwicklungsziele in einem BR sind aufgrund der komplexen, vielfältigen Anforderungen mannigfaltig und wurden daher gemäß den übergeordneten UNESCO-Kriterien für folgende Bereiche vorstrukturiert:

- Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Öffentlichkeitsarbeit,
- Nachhaltiges Wirtschaften (primärer bis tertiärer Wirtschaftssektor),
- Schutz des Naturhaushaltes,
- Umweltforschung und Monitoring.

Für die konkreten Bedingungen im BROHT ergaben sich insgesamt zwölf Handlungsfelder. Jedes dieser Handlungsfelder untergliedert sich folgendermaßen:

1. Kurzbeschreibung der aktuellen Ausgangssituation,
2. Benennen der einzelnen Leitbilder (je Handlungsfeld bis zu 11 Leitbilder)
3. Erläuterungen und Handlungsbedarf.

Teilhabe als Schlüssel zum Erfolg

Ein Hauptanliegen bei der Erstellung des neuen RK war von Anfang an die breite und umfassende Mitwirkung der Bevölkerung sowie aller Akteure im BR. Auf der Grundlage des im Internet öffentlich zugänglichen 1. Entwurfes des RK, wurde als Partizipations-Methode am 17. November 2016 eine „Zukunftswerkstatt“ durchgeführt, an der über 50 Personen teilnahmen. Ab April 2017 begann die Beteiligung aller Träger öffentlicher Belange sowie weiterer, wesentlicher Akteure. Neben zahlreichen schriftlichen Hinweisen beziehungsweise Einwänden aus der Bevölkerung, gingen insgesamt von 53 Gemeinden, Behörden, Vereinen und Verbänden sowie Forschungseinrichtungen Stellungnahmen ein. Auf deren Grundlage schloss sich ein intensiver Abwägungsprozess an, der im September 2017 in den 2. Entwurfstand mündete. Anschließend erfolgte die Übergabe an das SMUL zur Genehmigung, die mit Erlass vom 29. Dezember 2017 erteilt worden ist.

Kompakte Broschüre in zwei Sprachen

Das gedruckte RK kann bei der BRV bestellt werden und ist zudem im Internet abrufbar (www.biosphärenreservat-oberlausitz.de; Downloads unter „Allgemeines“). Mit der kompletten Übersetzung in sorbischer Sprache richtet sich das RK auch direkt an den sorbisch sprechenden Teil der Bevölkerung. Es ist eine sorbische Fachbroschüre entstanden, die helfen kann Schrift und Sprache zu pflegen.

Weitere Entwicklung als Gemeinschaftsaufgabe

Galt es mit der Gründung des BR vor allem Akzeptanz bei der Bevölkerung und den Akteuren der Region herzustellen, die rechtlichen und planerischen Anforderungen insbesondere des Naturschutzes zu sichern und verschiedenste Projekte durchzuführen (zum Beispiel Oberlausitzer Biotop, Alte Getreidesorten, Ackerblühflächen), rücken künftig Fragestellungen der Partizipation, der Demografie, des sanften beziehungsweise nachhaltigen Naturtourismus sowie der (alternativen) Mobilität stärker in den Vordergrund, ohne dabei Abstriche von der bisherigen Aufgabenerfüllung (insbesondere im Natur- und Artenschutz) zu machen.

Das BROHT ist ein wesentlicher Teil der „grünen Infrastruktur“ Deutschlands. Gemeinsam mit den anderen UNESCO-Stätten der Lausitz gehört es zu den bedeutendsten „weichen Standortfaktoren“. Eingebettet im Strukturwandelprozess der Lausitz müssen die neuen Herausforderungen aufgegriffen werden und in innovative Ansätze der Landnutzung und der Regionalentwicklung einfließen. Gerade ein BR ist ein dafür geeigneter „Erprobungsraum“. Gemeinsam mit allen Akteuren im BR möchten wir die Chancen zur Etablierung als Modellregion 2.0 konsequent nutzen.

Torsten Roch
Leiter der Biosphärenreservatsverwaltung

Fachstelle Wolf: Bündelung des Wolfsmanagements am LfULG

Mit Inkrafttreten der Sächsischen Wolfsmanagementverordnung (SächsWolfsMVO) wurde das Wolfsmanagement in Sachsen neu strukturiert und die bisherige Kompetenz innerhalb des Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) weiter ausgebaut. Zum 1. Juni 2019 hat die Fachstelle Wolf innerhalb der Abteilung 6 „Naturschutz, Landschaftspflege“ ihre Arbeit aufgenommen. Sie bündelt und koordiniert alle Aufgaben des Wolfsmanagements in Sachsen.

Mit der Etablierung der Fachstelle Wolf wurde eine Schnittstelle zwischen den Fachbehörden, den Tierhaltern und der allgemeinen Öffentlichkeit geschaffen. Hauptschwerpunkt der Arbeit ist die Beratung der Tierhalter zur Verringerung des Risikos von Übergriffen des Wolfes auf Weidetiere und die dementsprechende Informationsarbeit.

Damit eine Entgegennahme von Meldungen zu mutmaßlichen Rissen an Nutztieren sowie zu toten, verletzten und auffälligen Wölfen rund um die Uhr gewährleistet ist, wurde eine ständige Rufbereitschaft am LfULG (Tel. 0800 555 0 666, für Anrufe aus dem deutschen Telefonnetz mit aktiver Rufnummernerkennung) eingerichtet.

Eine weitere Aufgabe der Fachstelle ist das Dokumentieren von Beobachtungen zum und mit dem Wolf, wie beispielsweise Sichtungen, auffälliges Verhalten und Wolfsrisse. Die Dokumentation erfüllt dabei mehrere Ziele: Einerseits dient sie dem Monitoring, andererseits ist sie Basis für die durch die unteren Naturschutzbehörden zu treffenden Entscheidungen über Managementmaßnahmen der Vergrämung und Entnahme, wie sie die Sächsische Wolfsmanagementverordnung vorsieht.

Mit der Umstrukturierung des Wolfsmanagements sind auch wesentliche Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Wolf auf die Fachstelle Wolf übergegangen. Sie steht damit den Bürger-

rinnen und Bürgern, Medien- sowie Behördenvertreterinnen und -vertretern als zentrale Informationsstelle zum Thema Wolf in Sachsen zur Verfügung. Außerdem werden aktuelle Erkenntnisse und Ereignisse zum Thema Wolf durch das LfULG veröffentlicht.

Kontaktdaten für allgemeine Auskunft/Beratung:

Fachstelle Wolf

Telefon: 035242 6318201

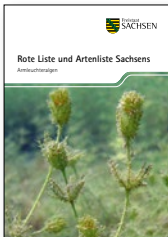
E-Mail: fachstellewolf.lfulg@smul.sachsen.de

www.wolf.sachsen.de

Aktuelle Publikationen des LfULG



KLAUSITZER, B. & STEGNER, J. (2018): Rote Liste und Artenliste Sachsens - Bockkäfer. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 72 S. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/33840>



BERNHARD, S. & DOEGE A. (2019): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Armleuchteralgen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 31 S. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11433>



KLENKE, F. (2019): Wildnis in Sachsen? Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 37 S. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/33460>

Wieder bestellbar:



LfULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2013): Artenreiches Grünland – Bestimmungshilfe. 4. unver. Auflage, 95 S. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/19193>



SCHMIDT, C. (2017): Fledermäuse – Jäger der Nacht. Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 4, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 28 S. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/28754>

Die Publikationen des LfULG können beim Zentralen Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung bestellt werden und stehen dort zum Download zur Verfügung: www.publikationen.sachsen.de

Hinweise

Die „Naturschutzarbeit in Sachsen“ (vormals Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen) erscheint als Anleitungs- und Informationsmaterial für ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte und –helfer, Naturschutzverbände, Naturschutzbehörden und –fachbehörden sowie angrenzende Bereiche jährlich mit einem Heft.

Als inhaltliche Schwerpunkte sollen Ergebnisse praktischer und theoretischer Arbeiten auf den Gebieten des Naturschutzes und der Landschaftspflege (beispielsweise Betreuung und Pflege sowie Dokumentation geschützter Objekte – Öffentlichkeitsarbeit) und Erfahrungsberichte zur Darstellung gelangen.

Interessierte Autoren können Beiträge einreichen. Es wird gebeten, die Manuskripte (nach Möglichkeit die Textdatei in Word für Windows per E-Mail) mit reproduktionsfähigen Abbildungen bei der Redaktion einzureichen. Die Manuskripte sollen einen Gesamtumfang von zehn Textseiten nicht überschreiten. Ausführliche Hinweise für die Autoren sind im Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie bei Dr. Anette Jahn (E-Mail: anette.jahn@smul.sachsen.de, Tel. +49 3731 294-2306) anzufordern und stehen im Intranet zur Verfügung.

Über die Annahme zum Druck entscheidet die Redaktion. Die Beiträge können nicht honoriert werden. Für jeden Beitrag werden kostenlos zwanzig Hefte zugesandt. Gedruckte Fotos werden honoriert.

Die Autoren und Bildautoren sind für die Wahrung der Rechte bei den Fotos (beispielsweise Persönlichkeitsrechte, Datenschutz) verantwortlich.

Artikel-Nr.: LV - 3/27

Die Redaktion behält sich eine Überarbeitung der eingereichten Manuskripte vor. Diese wird mit den Autoren abgestimmt. Besonders Beiträge von Mitarbeitern des ehrenamtlichen Naturschutzdienstes und anderen Privatpersonen werden in der Regel nur geringfügig von der Redaktion überarbeitet.

Informationen zur „Naturschutzarbeit in Sachsen“ sind auch im Internet verfügbar:

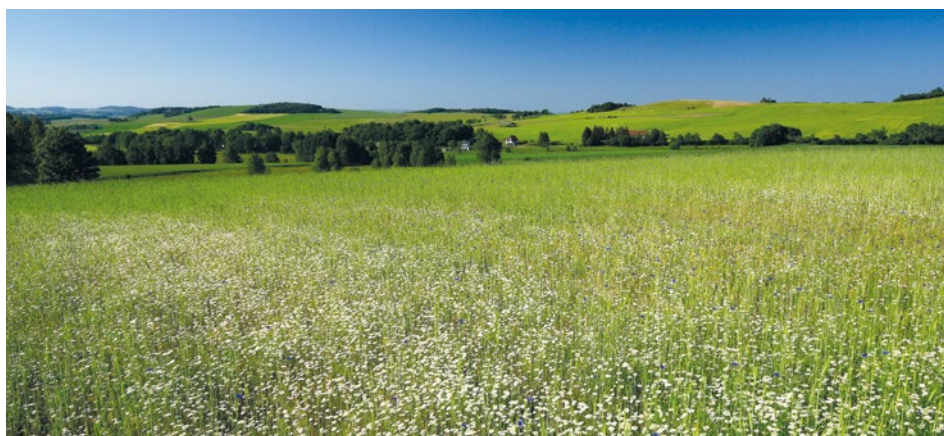
<https://www.natur.sachsen.de/jahreszeitschrift-naturschutzarbeit-in-sachsen-7396.html>

Ackerwildkräuter werden immer seltener und bedürfen unserer Aufmerksamkeit.

Abb. 1 (oben):
Acker-Senf (*Sinapis arvensis*)
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, W. Fiedler

Abb. 2 (mitte):
Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*)
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, M. Mathaj

Abb. 3 (unten):
Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*)
im Roggenacker,
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, W. Böhnert



**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Diese Veröffentlichung wird finanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Redaktion:

Helmut Ballmann (†), Wolfgang Dietrich, Dr. Gesine Ende, Dr. Anette Jahn,
Udo Kolbe, Hellmut Naderer, Dr. Hartmut Schwarze, Dr. habil. Rolf Steffens,
Dr. Stefan Straube, Edgar Weber
Telefon: +49 3731 294-2300
Telefax: +49 3731 294-2099
E-Mail: abt6.lfulg@smul.sachsen.de

Hinweis:

Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich. Es wird darauf hingewiesen, dass die Aussagen der Autoren nicht unmittelbar die Meinung der Naturschutzverwaltungen bzw. der Redaktion widerspiegeln.

Fotos:

Titel: Acker mit Ackerwildkräutern bei Maxen, Foto: Archiv Naturschutz LfULG, H. Ballmann

Rücktitel: Feld-Rittersporn (*Consolida regalis*), Foto: Archiv Naturschutz LfULG, H. Ballmann

Gestaltung und Satz:

product:ink Dipl.-Des. (FH) A. Wilcke, www.productink.de

Druck:

DRUCKZONE GmbH & Co. KG

Redaktionsschluss:

22.02.2020

Auflage:

4.000 Exemplare

Papier:

Gedruckt auf zertifiziertem Umweltpapier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand
der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103-671

Telefax: +49 351 2103-681

E-Mail: publikationen@sachsen.de

Internet: www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de