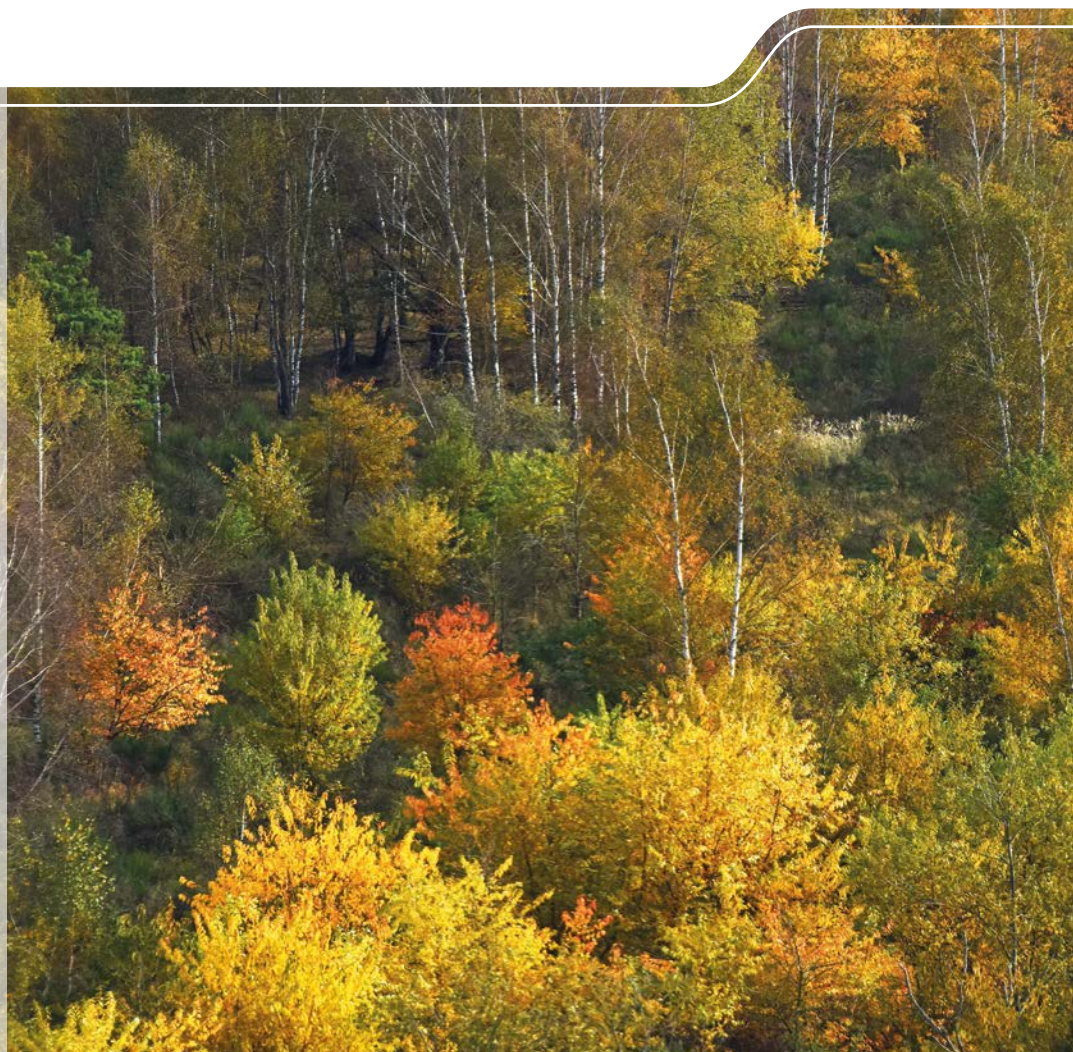


LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Naturschutzarbeit in Sachsen



Vom Aussterben bedroht:



Die Kupfereule (*Chersotis cuprea*) ist extrem selten (Rote Liste Sachsens Kategorie R) und lebt in der montanen Region des Erzgebirges. Dieser Falter, der an einer Blüte des Schmalblättrigen Weidenröschens (*Epilobium angustifolium*) saugt, wurde in der Nähe des NSG „Fichtelberg“ entdeckt.

Foto: Archiv Naturschutz LfULG, W. Dietrich

Inhaltsverzeichnis

Sylvia Eggert, Simona Kahle Junge Naturwächter Sachsen – ein Programm für den Naturschutznachwuchs	2
Matthias Nuß, Diana Lehmann Fachliche Evaluierung des Mitmachprojektes „Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge“	12
Friedemann Klenke, Sigmar Krause, Katrin Müller, Sabine Hering, Jürgen Phoenix, Ulf Zimmermann, Torsten Roch Nationalparke und Biosphärenreservate in Sachsen – Stand und Perspektiven	26
Jana Zschille, Nadine König Der Eurasische Luchs (<i>Lynx lynx</i>) in Sachsen – Historie und aktuelle Nachweise	46
Friedemann Klenke Schutzgebiete in Sachsen 2020	58
<hr/>	
Mitteilungen 2021	66



Junge Naturwächter Sachsen – ein Programm für den Naturschutznachwuchs

Sylvia Eggert, Simona Kahle

Die Problemlage

Verschiedene wissenschaftliche Studien belegen, was der Praxisalltag in der Naturschutzarbeit bereits erahnen ließ: Der Mangel an fachkompetentem Nachwuchs sowohl im beruflichen, als auch im ehrenamtlichen Naturschutz wird seit Jahren immer gravierender. Mittlerweile ist er so massiv, dass seit geraumer Zeit sogar von einer „Erosion der Artenkenner“ gesprochen wird (FROBEL & SCHLUMPRECHT 2014).

Im Gegensatz dazu wachsen in Zeiten von Klimawandel und Artensterben Zahl und Komplexität der zu lösenden Naturschutzaufgaben. Für deren Bewältigung gilt allerdings: „Grundvoraussetzung für alle Schutzmaßnahmen ist die Kenntnis dessen, was man erhalten möchte. Für den Erhalt der biologischen Vielfalt ist fundiertes Wissen über Arten und deren Lebensräume sowie die Wechselwirkungen essenziell. Wir benötigen daher gut ausgebildete Menschen, die mit der Bestimmung und Ökologie einzelner Artengruppen besonders vertraut sind, Erfassungen durchführen, wissenschaftliche Grundlagenforschung betreiben, gezielte Maßnahmen ausarbeiten und mit Sachverständigen anderer Fachbereiche Strategien entwickeln bzw. diese umsetzen“ (SUDFELD et al. 2010, S. 36).

In Anbetracht dessen sind Erkenntnisse der Arten-Pisa-Studien, die vom Online-Meldeportal „Naturgucker“ in Kooperation mit dem NABU Deutschland, der Hochschule Geisenheim und der Ludwig-

Maximilians-Universität München 2017 und 2019 durchgeführt wurden, nicht nur ernüchternd, sondern regelrecht alarmierend. Beide Male mussten bei den Teilnehmenden erschreckend „dünne“ Artenkenntnisse konstatiert werden. Selbst bei Naturaffinen zeigte sich hinsichtlich der Korrektheit bei der Artenbestimmung „viel Luft nach oben“. Junge Leute (bis 20 Jahre) erreichten gerade einmal die Schulnote 4!

Die Ursachen für diese Entwicklung sind vielfältig. LINDEMANN-MATTHIES & REMMELE (2021, S. 385 f.) weisen in ihrer Analyse zur Vermittlung von Artenkenntnissen in der Schule auf Untersuchungen, die belegen,

- dass sich der wachsende Entwicklungsstandard und zunehmende Haushaltseinkommen in einem Land negativ auf die Kenntnis heimischer Wildpflanzen und Wildtiere auswirken, da diese für den Lebensunterhalt oder das Überleben von Menschen keinen Stellenwert mehr besitzen und
- dass Kinder mit wachsender Urbanisierung Natur seltener tiefgründig erleben.

Als einen weiteren wichtigen Grund führen SUDFELD et al. (2010) die Tatsache an, dass die Kenntnisse über die belebte Umwelt oder ökologische Zusam-

Abb. 1: Junge Menschen zeigen ein hohes Interesse an naturschutzfachlichen Themen – im Programm JuNa können sie mit Gleichgesinnten fundiertes Artenwissen erwerben.

Foto: S. Kahle

menhänge in der schulischen, aber auch der universitären Ausbildung eine geringere Bedeutung erfahren.

Nicht zuletzt spielt in diesem Zusammenhang eine große Rolle: „die fehlende Initialisierung von Selbstlernprozessen und die massiv rückläufige Bereitschaft erfahrener Fachkundiger zur Übernahme von Lernbegleiterrollen“ (SCHULTE et al. 2019, S. 212).

Die Suche nach Wegen zur Lösung des Problems

Erfreulich ist die Tatsache, dass sich – wie die Bevölkerungsumfrage des BMU (2020) zu Natur und biologischer Vielfalt „Naturbewusstsein 2019“ belegt – trotz der oben genannten Hemmnisse viele Befragte aller Generationen bessere Artenkenntnisse wünschen.

Um Artenkenntnisse zu fördern, schlagen SCHULTE et al. (2019, S. 212 f) ein vierstufiges Modell vor, um Interessierte vom „Artenkennerbreitensport“ zum „Artenkennerstanzsport“ zu führen:

- Stufe 1: Durch unterschiedliche Maßnahmen eines breiten Akteursnetzwerkes soll ein großer Pool an Naturfreund*innen interessiert werden.
- Stufe 2: Aus diesem Pool werden durch gezielte weitere Maßnahmen viele Naturbeobachter*innen gewonnen.
- Stufe 3: Aus dieser Gruppe heraus wird nun durch spezifischere Angebote ein Stamm von Artenkenner*innen qualifiziert.
- Stufe 4: Aus diesem Pool kristallisieren sich dann durch weitere Vertiefungsangebote und unter Anleitung von gestandenen Mentor*innen die hochqualifizierten Artenspezialist*innen heraus.



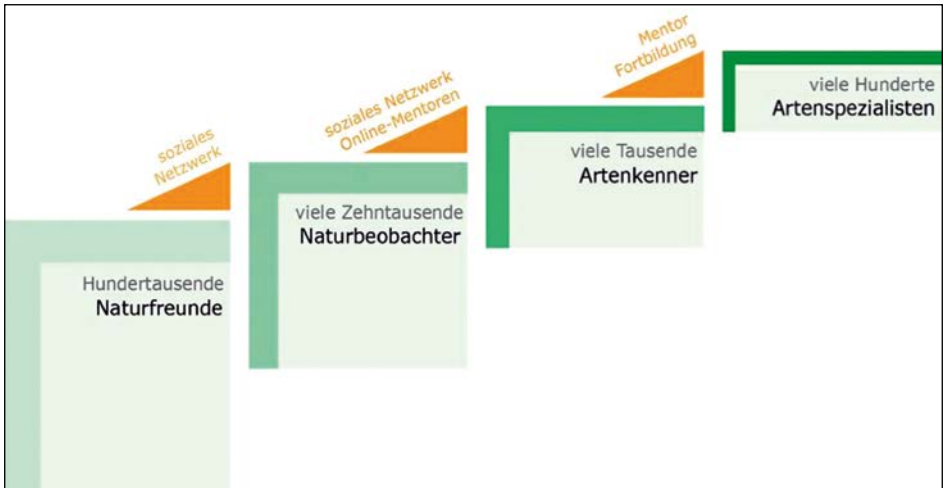


Abb.2: Quelle: SCHULTE et al. 2019, S. 12

Erfreulicherweise ist bundesweit ein Aufschwung von Initiativen zu beobachten, die auf unterschiedlichen Stufen des oben genannten Modells angesiedelt sind und außerhalb des schulischen und universitären Rahmens Ideen und Angebote entwickeln, um geeignete Akteur*innen für die berufliche und ehrenamtliche Naturschutzarbeit zu motivieren und zu qualifizieren und damit das grundsätzlich vorhandene Interesse an Naturwissen und Artenkenntnis zu bedienen.

Stellvertretend für derartige Vorhaben seien drei größere Projekte genannt, bei denen sich mehrere Partner*innen zusammengefunden haben, um Wege zur Vermittlung von Artenwissen zu entwickeln und zu erproben:

- das Gemeinschaftsvorhaben mehrerer im Bundesweiten Arbeitskreises der staatlich getragenen Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz (BANU) organisierten Naturschutzakademien zur Vermittlung und Zertifizierung von Artenwissen (<https://www.banu-akademien.de>)

- die im Aufbau befindliche Naturgucker-Akademie (<https://artenwissen.online>)
- das vom BfN geförderte Projekt KennArt (<https://www.artenkenntnis.de>)

Bei den oben genannten Vorhaben fällt auf, dass Kinder und Jugendliche dort nicht – zumindest nicht explizit – als Zielgruppe berücksichtigt werden. Dabei gibt es gleich mehrere gute Gründe, schon Grundschüler*innen für die Themen Naturschutz und Artenwissen zu sensibilisieren.

Als wichtiger strategischer Grund wäre anzuführen, dass ein Naturbildungsangebot für junge Leute in „Konkurrenz“ steht zu zahlreichen anderen Freizeitofferten, beispielsweise zu Angeboten von Sport-Vereinen, Jugendfeuerwehren, Musikschulen und so weiter. Daher gilt: „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst.“

Aus entwicklungspsychologischer und pädagogischer Sicht ist anzumerken, dass Naturerfahrung in der Kindheit die mentale, soziale und physische Entwicklung, eine enge Naturverbundenheit, nachhaltiges Umweltwissen, sowie Umwelteinstellung

und aktives Umwelthandeln fördert (vgl. RAITH & LUDE 2014). Man bedenke in diesem Zusammenhang die alte Weisheit: „Jung gewohnt, alt getan.“ Nicht zuletzt stellt das Wesen der Kinder selbst ein wichtiges Argument für ein frühzeitiges Angebot dar. Jeder Erwachsene, der in irgendeiner Form mit Kindern zu tun hat, kann beobachten: Kinder tragen ein natürliches und unverstelltes Interesse für Naturthemen in sich, sie stecken voller urwüchsiger Entdeckerfreude und fühlen sich in der Natur zu Hause.

Die zuletzt genannten Alltagserfahrungen bestätigt die Studie Fokus Naturbildung (DJV 2017). Sie belegt, dass sich Kinder und Jugendliche eng mit der Natur verbunden fühlen, dass sie Natur als Ort für Freiheit, Abenteuer und Spaß mit Gleichaltrigen assoziieren, aber auch als Ort für Rückzug aus dem stressigen Schulalltag.

Weitere interessante Erkenntnisse aus der Studie:

- Mehr als 50 % der befragten Kinder und Jugendlichen fühlen sich durch die Zerstörung der Natur in Deutschland bedroht und kritisieren, dass zu wenig getan wird, um sie zu schützen.
- Mehr als 70 % der Befragten fühlen sich persönlich dafür verantwortlich, die Natur zu erhalten.
- Allerdings wissen fast 25 % der Befragten nicht wirklich, wie sie dazu beitragen können, suchen jedoch nach Möglichkeiten für Selbstwirksamkeit.

Resümee:

Kinder und Jugendliche fühlen sich eng mit der Natur verbunden. Ihre Motivation, sie nachhaltig zu schützen, ist hoch. Sie suchen nach geeigneten Möglichkeiten und Einsatzfeldern, um sich wirkungsvoll für sie engagieren zu können. Sie brauchen einen Rahmen, der ihnen den dafür geeigneten Handlungsraum eröffnet.



Das Programm „Junge Naturwächter Sachsen“ als Schlüssel zur Lösung des Problems der Nachwuchsgewinnung im Naturschutz in Sachsen!?

Seit einigen Jahren versuchen das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL), die Sächsische Landesstiftung für Natur und Umwelt (LaNU) und der Landkreis Mittelsachsen im Rahmen einer Kooperation durch die konzeptionelle Erarbeitung und sachsenweite Etablierung des Programmes „Junge Naturwächter Sachsen“ (JuNa), für junge Leute einen attraktiven Weg zu Naturbegeisterung und Naturwissen zu bereiten. So hat das JuNa-Programm 2019 Eingang in den Koalitionsvertrag der sächsischen Staatsregierung für den Zeitraum von 2019 bis 2024 „Gemeinsam für Sachsen“ gefunden, in dem es auf S. 83 heißt: „Das Projekt „Junge Naturwächter“ sowie die Waldjugendspiele werden fortgeführt.“

Unter <https://jungenaturwaechter.de> sind Informationen zum Programm „Junge Naturwächter Sachsen“ und Einblicke in die Aktivitäten der beteiligten Akteur*innen zu finden.

„Junge Naturwächter Sachsen“ soll in erster Linie der Gewinnung von Naturschutznachwuchs dienen, um der zunehmenden Überalterung im ehrenamtlichen Naturschutzdienst entgegenwirken zu können.

Um das Programm zieladäquat auszurichten, wurde daher zusammengetragen, welche Kompetenzen sich Mitarbeiter*innen der unteren Natur-

schutzbehörden und Naturschutzhelfer*innen idealerweise von (beruflichem und ehrenamtlichem) Nachwuchs für die Lösung von Naturschutzaufgaben wünschen. Die hier aufgelisteten Wünsche stimmen überein mit den Anforderungen an Naturschutzbeauftragte und -helfer*innen laut NaturschutzdienstVO vom 11. August 1995 (Sächs-GVBl. S. 302), die zuletzt durch Artikel 30 der Verordnung vom 16. September 2014 (SächsGVBl. S. 530) geändert worden ist.

Der Naturschutznachwuchs sollte:

- über eine geschärfte Wahrnehmung verfügen und Natur genau und bewusst beobachten können
- über erste grundlegende und damit ausbaufähige Artenkenntnisse verfügen sowie Strategien und Quellen zur Aneignung und Vertiefung von taxonomischem Wissen kennen und diese anwenden können
- bei Kartierungen mitwirken können, das heißt einzelne Arten auffinden, sie anhand relevanter Merkmale bestimmen, den Populationszustand analysieren und den Fundort genau beschreiben können (am besten durch Angabe von GPS-Koordinaten)
- in Monitoring-Prozesse eingebunden werden können, das heißt den Zustand von Natur und Landschaft oder deren Bestandteile sowie darauf einwirkende menschliche Aktivitäten wiederholt erfassen und damit Veränderungen wahrnehmen können
- Beobachtungsergebnisse dokumentieren, entsprechende Erfassungsportale kennen und seine Erkenntnisse dort einspeisen können
- bei der Feststellung von Bedrohungen diese den zuständigen Behörden melden und mit ihnen notwendige Schutz-/Pflegemaßnahmen einleiten oder selbst sachgemäße umsetzen
- idealerweise die Rechtsvorschriften zum Schutz von Natur und Landschaft kennen, deren Einhaltung prüfen und bei Konflikten

zwischen verschiedenen Interessenparteien ausgleichend agieren können

- sein Wissen anderen präsentieren und es weitergeben können

Diese Bedarfe wurden im Verlaufe der Konzeptausarbeitung immer wieder abgeglichen mit den Wünschen und Möglichkeiten der Zielgruppe, die im Grundschulalter in das Programm JuNa eintritt und bis zum 18. Lebensjahr darin verweilen kann.

Dabei kristallisierten sich folgende Wünsche heraus:

- Die jungen Leute möchten sich mit Gleichgesinnten treffen, gemeinsam die Natur ihrer Region erkunden und sich über ihre Entdeckungen und Erlebnisse miteinander austauschen können.
- In der Grundschulzeit können die JuNas häufigere Treffen und eine größere Anzahl von Stunden in die Teilnahme am Programm investieren; nach dem Wechsel an die weiterführende Schule sind wegen der höheren schulischen Belastung seltener stattfindende Blockveranstaltungen die bevorzugte Form.
- Viele Teilnehmende finden es interessant, „alten Naturschutz-Hasen“ über die Schulter schauen zu können, um während des gemeinsamen Tuns mehr über deren Spezialgebiete zu erfahren und sich von ihnen etwas „abzugucken“.
- Alle suchen durch die Teilnahme am Programm einen Ausgleich zu gewohnten schulischen Lernformen. Die JuNas meinten (O-Ton), dass sie auf keinen Fall das in vielen Schulen leider immer noch gängige „Bulimie-Lernen“ praktizieren wollen (das heißt die ganze Zeit drinnen sitzen, Wissen vorgebetet bekommen, es aufschreiben, auswendig lernen und dann wiederbeten müssen). Stattdessen wollen sie Wissen während des direkten Natur-Erlebens, durch Anschauung und Beobachtung sowie



Abb. 3: Praktische Naturschutzzeinsätze sind nicht nur Erlebnis für die jungen NaturwächterInnen, sondern auch ein Beitrag für den Schutz von Lebensräumen.

Foto: S. Kahle

im praktischen Tun erwerben – also eher „nebenbei“ – und zwar entdeckend, erlebnis-, handlungs- und anwendungsorientiert.

- Alle wollen sich vor allem draußen in der Natur aufhalten und sich dort bewegen können und nicht ewig am Tisch sitzen und „belehrt“ werden.
- Sie möchten praktisch Hand anlegen und etwas Sichtbares und Sinnvolles für die Natur und ihren Schutz tun.
- Der Drang zu spezialisiertem Wissenserwerb hinsichtlich eines einzigen naturschutzfachlichen Themas spielte nur bei wenigen der bis Fünfzehnjährigen eine Rolle. Die Mehrheit der JuNas in dieser Altersgruppe will lieber noch verschiedene Artengruppen und Lebensräume entdecken, erleben und erkunden können. Fixe Interessenschwerpunkte konnte nur ein Teil der Befragten benennen.

Aus dem Abgleich der Erwartungshaltungen beider „Parteien“ ist unter dem Namen „Junge Naturwächter Sachsen“ ein Konzept für ein Umweltbildungsprogramm entstanden, das auf Kontinuität und damit auf Nachhaltigkeit setzt.

Um Akteur*innen bei der Programmumsetzung zu unterstützen, wurde vom SMEKUL (2018) ein Handlungsleitfaden 1 (HLF1) zusammengestellt und publiziert, in dem aus der Praxis zusammengetragene und in der Praxis nachnutzbare Anregungen zur Etablierung und Ausgestaltung von JuNa-Grund- und Aufbaukursen (= Basiskurse) vorgestellt werden.

Im Rahmen dieser (jeweils 70 Stunden umfassenden) Kurse

- entdecken die JuNas im Rahmen von drei altersgerecht und erlebnisorientiert gestalteten und miteinander verwobenen Modulen („Natur & Landschaft“, „Umwelt & Ressour-



Abb. 4: Quelle: SMEKUL (2018), S. 12

cen" sowie „Naturschutz und -pflege“) die Natur ihrer Region,

- lernen sie, dieses fragile System wertzuschätzen,
- erleben sie verschiedene Naturschutz-Engagement-Felder und
- können sie sich zu echten Naturfreund*innen und ansatzweise auch schon zu bewussteren Naturbeobachter*innen entwickeln.

Natürlich könnten die JuNa-Anbieter*innen nun darauf hoffen, dass die Teilnahme der jungen Leute an den beiden Basiskursen bereits dermaßen eindrückliche Spuren bei ihnen hinterlassen hat, dass sich die JuNas später im Erwachsenenalter wieder auf die in der Kindheit geprägte Freude am Naturerleben und an gemeinsamen Naturschutz-Aktivitäten zurückbesinnen. Diese Hoffnung ist vermutlich nicht unberechtigt.

Damit dieses Hoffen jedoch in eine größere Gewissheit und das „Vielleicht“ in ein „Sehr-Wahrscheinlich“ transformiert werden kann, sollte beachtet werden, was BLÖBAUM & WALLIS (2019) in ihren Untersuchungen festgestellt haben.

Sie weisen zum einen darauf hin, dass die Ausbildung und Internalisierung persönlicher ökologischer Normen als langfristiger Prozess zu verste-

hen ist, der im Kindes- und Jugendalter beginnt und dass die Wirkung sozialer Normen dabei nicht unterschätzt werden darf.

Außerdem konnten sie nachweisen, dass die Engagement-Bereitschaft (auch junger Leute) für den Schutz der Natur und Umwelt sich dann deutlich erhöht, wenn sie erleben können, dass sie mit ihren Interessen, Werten und Überzeugungen nicht allein sind, wenn sie spüren, dass sie Teil einer größeren Gruppe von Gleichgesinnten sind und wenn sie durch ihr gemeinsames Handeln eine größere Selbstwirksamkeit bei der Lösung von Umweltproblemen erfahren können.

Aus den oben genannten Gründen wurde von der LaNU (2020) ein zweiter Handlungsleitfaden (HLF 2) unter dem Titel: „Handlungsleitfaden für die Gestaltung von Praxisbausteinen im Rahmen der Ausbildung Junge Naturwächter Sachsen“ veröffentlicht.

Hier sind verschiedene erfolgreich erprobte Praxisbaustein(PB)-Formate zusammengestellt, die JuNa-Akteur*innen nutzen können, um ihre JuNa-Teilnehmenden (TN) auch nach dem Grund- und Aufbaukurs nachhaltig für ein Engagement in Sachen Naturschutz zu begeistern.

Diese kontinuierlichen und zusätzlichen punktuellen PB-Formate sollen die jungen Leute dabei unterstützen:

- ihre Naturschutzinteressen weiter auszuloten,
- einen ersten Einstieg in Artenwissen zu finden,
- Strategien zum weiteren Selberlernen kennenzulernen,
- sich über einen längeren Zeitraum hinweg von Naturbeobachter*innen in Richtung Artenkennner*innen entwickeln zu können.

Erste Erfolge bei der sachsenweiten Etablierung des JuNa-Programmes

Erfreulicherweise ist seit der Veröffentlichung der Leitfäden und der Durchführung erster regionaler

JuNa-Multiplikator*innen-Schulungen durch die JuNa-Koordinierungsstelle bei der LaNU die Zahl der Einrichtungen, die junge Leute unter dem Dach dieses Programmes für den Naturschutz begeistern, stetig gestiegen.

Aus dem „Sofortprogramm 2020“ bereitgestellte Mittel zur „Koordinierung des Ausbaus des Netzwerkes der Naturschutzstationen und für die Erzeugung von Strukturen und Materialien zur Ausbildung von Jungen Naturwächtern in den Landkreisen“ führten zu einem nächsten Etablierungsschub des Programmes.

So gab es mit Stand August 2021 in allen Landkreisen des Freistaates Sachsen etwa 30 JuNa-Gruppen, in denen sich rund 500 jugendliche, naturbegeisterte Mitstreiter*innen zu „Jungen Naturwächter*innen“ (JuNas) ausbilden lassen.

Dass die Mittel für die Fortführung der Arbeit der JuNa-Landkreis-Koordinierungsstellen auch im Haushalt des Sächsischen Landtages für 2022

bereitgestellt wurden, zeugt von den Hoffnungen, die nicht nur die Akteur*innen, sondern auch die Politik in dieses Programm setzt.

Damit diese Blütenträume weiterhin und noch fruchtbringender reifen können, und damit ein gutes „Hineinwachsen“ der jungen Leute in ein Naturschutzehrenamt gelingen kann, ist ein engagiertes Miteinander vieler Beteiligten nötig. Denn nur „Wenn viele kleine Leute an vielen kleinen Orten viele kleine Schritte tun, können sie das Gesicht der Welt verändern“.

Mithelfer*innen gesucht, die bereit sind, ihr kostbares Wissen an interessierten Nachwuchs weiterzugeben

JuNa ist ein Programm zur Gewinnung von Nachwuchs im Naturschutz, welches das konzertierte Miteinander vieler braucht.

Grundvoraussetzungen dabei sind die Offenheit, das Interesse und das Durchhaltevermögen der

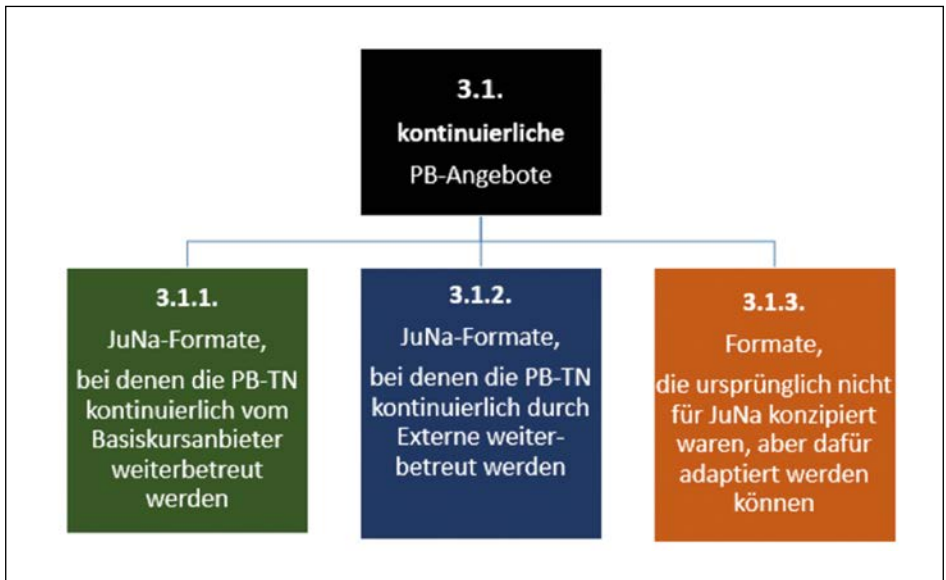


Abb. 5: (Abkürzungserläuterung: PB – Praxisbaustein, TN – Teilnehmende)
Quelle: LaNU (2020), S. 22 ff

3.2.

ergänzende, punktuelle Umweltbildungsangebote

- a) *Teilnahme an punktuellen Zusatzveranstaltungen des JuNa-Anbieters speziell für seine JuNas (vgl. S. 75 f.)*
- b) *Teilnahme an punktuellen Veranstaltungen des JuNa-Anbieters für andere Zielgruppen (vgl. S. 76 f.)*
- c) *Teilnahme an punktuellen Veranstaltungen externer Akteure (vgl. S. 77 ff.)*
- d) *Nutzung von Online-Angeboten (vgl. S. 79 f.)*

Abb. 6: Quelle: LaNU (2020), S. 24

Zielgruppe selbst. Ohne das Engagement der jungen Leute wäre das ganze Programm auf Sand gebaut.

Wichtig ist ferner der Rückhalt ihrer Familien. Dafür, dass sie den JuNas für ihr engagiertes Ehrenamt den Rücken stärken, dass sie sie zu vielen Veranstaltungen hinfahren oder dabei begleiten, verdienen sie Anerkennung.

Wertschätzung verdienen auch die JuNa-Ausbilder*innen in den Naturschutzstationen (oder anderen Umweltbildungseinrichtungen), die den JuNas über einen langen Zeitraum hinweg als ideenreiche, motivierte und motivierende Ansprechpartner*innen zur Seite stehen.

Wichtig für den Erfolg des Programmes ist ferner das Engagement von erfahrenen Naturschutzfachkundigen und Artenkenner*innen, von Naturschutzhelfer*innen und anderen ehrenamtlich oder beruflich im Naturschutz Tätigen. Sie sind diejenigen, die ihr kostbares Wissen und ihre unschätzbaren Erfahrungen an die jungen Interessierten weitergeben können und müssen, damit ihr kostbarer Wissens- und Erfahrungsschatz nicht verloren geht.

Dies ist durch punktuelle Mitwirkung bei Einzelveranstaltungen im Rahmen der JuNa-Ausbildung möglich, aber auch durch kontinuierliche Betreuung eines (oder mehrerer) JuNas als Mentor*in oder Lernbegleiter*in. Naturschutzfachkundige, die Interesse daran haben, sich in diesem Sinne einzubringen, können über die Homepage des Pro-

grammes www.jungenaturwaechter.de erfahren, wo das in der jeweiligen Region möglich ist.

Von großer Bedeutung ist ferner die Unterstützung der Mitarbeiter*innen in den unteren Naturschutzbehörden (uNB). Um die zahlreichen Naturschutzaufgaben in den Landkreisen zu bewältigen, brauchen sie das Ehrenamt – und dafür wiederum entsprechend motivierten und fachlich vorbereiteten Nachwuchs. Daher ist es wichtig, dass die uNB den JuNas und den Akteur*innen, die sich für die Nachwuchsgewinnung engagieren, echte Wertschätzung für ihren Einsatz zollen und versuchen, bestmögliche Rahmenbedingungen dafür zu organisieren, zum Beispiel durch fachliche Begleitung und Fortbildung (im Sinne von „Train the Trainer“), durch Mithilfe bei der Vernetzung von Akteuren, durch Unterstützung bei der Mittelakquise oder bei der Öffentlichkeitsarbeit (beispielsweise auch über die Pressestellen der Landratsämter).

Last but not least ist auch weiterhin das Engagement der Politik notwendig. Dass ihr die Nachwuchsgewinnung für das Naturschutzehrenamt wichtig ist, verdeutlicht die bisherige, mehrjährige Förderung des JuNa-Kooperationsprojektes, in dessen Ergebnis die beiden Handlungsleitfäden für das JuNa-Programm erstellt werden konnten und gegenwärtig ein Qualitätsmanagement-System entwickelt wird. Auch die aus dem Sofortprogramm 2020 bereitgestellten Mittel für Landkreiskoordinatoren JuNa sind ermutigende Signale

in diese Richtung. Wichtig ist es nun noch, deren Bereitstellung langfristig sicherzustellen und Wege zu eröffnen, wie Personal- und Sachkosten für die Programmumsetzung finanziert werden können bei Einrichtungen, die nicht Landkreiskoordinator*innen sind.

Interessierte Naturschutzhelfer*innen zur Wissens- und Begeisterungweitergabe gesucht!

Am Projekt Junge Naturwächter Sachsen kann sich jede und jeder beteiligen, der oder die gerne sein oder ihr Naturschutzfachwissen weitergeben möchte. Naturschutzhelfer*innen können sich in ganz unterschiedlichem Umfang beteiligen: ganz egal, ob als Fachmensch zu einzelnen Treffs oder als begleitende Betreuung sich regelmäßig treffen der Gruppen. In jedem Landkreis gibt es Koordinierungsstellen, die Einsatzgebiete und Kontakte vermitteln können. Diese Koordinierungsstellen sind über die LaNU (simona.kahle@lanu.sachsen.de; 0351 81416-613) zu erfragen oder auf der Internetseite www.jungenaturwaechter.de/wo zu finden.

Perspektiven

Sinnvoll erscheint es, Nachwuchsbildungsangebote wie JuNa explizit als Sensibilisierungs- und Einstiegsformate in die gerade in der Entwicklung befindlichen „offiziell anerkannten“ Artenkennner-Qualifizierungsangebote zu integrieren. Damit gäbe man den jungen Teilnehmenden das motivierende Gefühl, schon zu etwas „Größerem“ dazuzugehören. Diese Einbindung würde zum Dranbleiben motivieren, bei der Orientierung helfen sowie zum nächsten Schritt auf der Qualifizierungstreppe „verführen“.

Literatur

BLÖBAUM, A. & WALLIS, H. (2019): Freiwilligenarbeit im Naturschutz – Motivation und Hemmnisse. *Natur und Landschaft* 3, S. 98 – 102.

BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2020): *Naturbewusstsein 2019, Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*, 108 S.

DJV – DEUTSCHER JAGDVERBAND; INFORMATION.MEDIEN.AGRAR E.V.; SCHUTZGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALD (2017): *Generation Selfie chillt in der Natur - Zentrale Ergebnisse der Studie „Fokus Naturbildung“*, Berlin/Bonn, 20 S.

FROBEL, K. & SCHLUMPRECHT, H. (2014): *Erosion der Artenkennner. Bund Naturschutz Bayern*, <https://docplayer.org/177431999-Erosion-der-artenkennner.html>

LINDEMANN-MATTHIES, P. & REMMELE, M. (2021): *Vermittlung von Artenkenntnis in der Schule – eine Analyse der Bildungspläne in Deutschland*. In: *Natur und Landschaft* 8, S. 385 – 392.

RAITH, A. & LUDE, A. (2014): *Startkapital Natur – Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München, 228 S.

SMEKUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018): *Junge Naturwächter Sachsen – ein Handlungsleitfaden zur Gewinnung von Nachwuchs für den Naturschutzdienst in Sachsen*. Dresden, 128 S.

LaNU – SÄCHSISCHE LANDESSTIFTUNG FÜR NATUR UND UMWELT (2020): *Handlungsleitfaden für die Gestaltung von Praxisbausteinen im Rahmen der Ausbildung Junge Naturwächter Sachsen*. Dresden, 141 S.

SCHULTE, R.; JEDICKE, E.; LÜDER, E.; LINNEMANN, B.; MUNZINGER, S.; VON RUSCHKOWSKI, E. & WÄGELE, W. (2019): *Eine Strategie zur Förderung der Artenkenntnis. Naturschutz und Landschaftsplanung* 51 (05), S. 210 – 217.

SUDFELDT, C.; DRÖRSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T. & WAHL, J. (2010): *Vögel in Deutschland*. DDA, BfN, LAG VSW, Münster, 56 S.

Autorinnen

Dr. Sylvia Eggert
Projektleiterin QM JuNa
Tel.: 034 321 680 212
sylvia.eggert@posteo.de

Simona Kahle
Koordinierungsstelle JuNa bei der Akademie der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt
Tel: 0351/81416613
simona.kahle@lanu.sachsen.de



Fachliche Evaluierung des Mitmachprojektes „Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge“

Matthias Nuß, Diana Lehmann

1 Einleitung

Als im Jahr 2014 das Mitmachprojekt „Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge“ (kurz „Schmetterlingswiesen“ bzw. „Schmetterlingswiesenprojekt“) konzipiert wurde, war das Thema „Bienensterben“ in den Schlagzeilen der Medien. So erschien 2012 der Dokumentarfilm „More than Honey“ (Regie: Markus Imhoof) und 2013 titelte das Time-Magazin „A world without bees – the price we'll pay if we don't figure out what's killing the honey bee“ (Autor: Bryan Walsh). Das Bienensterben geht im Grunde auf das Phänomen des „Colony Collapse Disorder“ (CCD) bei Honigbienen zurück, das erstmals im Winter 2006/2007 in den USA bekannt (VAN ENGELSDORP et al. 2009) und schließlich auch in Europa nachgewiesen wurde (DAINAT et al. 2012). Das Phänomen des CCD lässt sich kurz damit umschreiben, dass Honigbienenvölker kollabieren, weil plötzlich ein großer Teil der erwachsenen Arbeiterinnen ausbleibt und so die Brut, junge Arbeiterinnen und die Königin nicht mehr versorgt werden (VAN ENGELSDORP et al. 2009). FISCHER et al. (2014) wiesen schließlich nach, dass Neonikotinoide das Heimfindervermögen von Honigbienen beeinträchtigen und zeigten damit einen Zusammenhang von Ursache und Wirkung für das Phänomen des CCD auf. Negative Auswirkungen von Neonikotinoiden auf Wildbienen wurden unter anderem von GILL et al. (2012), WHITEHORN et al. (2012) und GOULSON (2013) gezeigt.

In Fachkreisen war zu dieser Zeit bereits doku-

mentiert, dass die einheimischen wildlebenden Insektenarten erhebliche Bestandseinbußen verzeichnen. So erschien 2012 der erste Teil der Roten Liste wirbelloser Tiere Deutschlands. Die 16 darin behandelten Insektengruppen umfassen 5.684 Arten, von denen 2.495 Arten (44 %) auf der Roten Liste stehen, darunter 302 ausgestorbene oder verschollene Arten (5 %) und 364 vom Aussterben bedrohte Arten (6 %) (BINOT-HAFKE et al. 2012). Für Sachsen liegen Rote Listen gemäß der aktuellen Methodik der Gefährdungsanalyse (LUDWIG et al. 2009) für Tagfalter (REINHARDT 2007), Laufkäfer (GEBERT 2009), Fangschrecken, Schaben, Ohrwürmer, Heuschrecken (KLAUS & MATZKE 2010), Grabwespen (SCHOLZ & LIEBIG 2013), Steinfliegen (VOIGT & KÜTTNER 2015), Wasserkäfer (KLAUSNITZER 2016), Eintagsfliegen (VOIGT et al. 2017), Eulenfalter (FISCHER 2017), Bockkäfer (KLAUSNITZER & STEGNER 2018), Köcherfliegen (VOIGT et al. 2020) und Marienkäfer (KLAUSNITZER 2020) vor. Für diese Gruppen wurden 2.051 Arten behandelt, von denen 905 (44 %) auf der Roten Liste stehen, darunter 187 bereits ausgestorbene

Abb. 1: Zu oft und komplett gemähte Grünflächen im Siedlungsraum bilden den Fokus des Schmetterlingswiesenprojektes.
Foto: I. Ebert

Abb. 2: Bei jeder Mahd einfach einen Teil der Fläche ungemäht belassen. Hier finden adulte Insekten auch nach der Mahd Pollen und Nektar, und Eier, Larven und Puppen können sich weiterentwickeln.
Foto: A. Bellmann



oder verschollene Arten (9 %) und 179 vom Aussterben bedrohte Arten (9 %).

In den zitierten Roten Listen finden sich Hinweise zu den Gefährdungsursachen. Vielfach genannt sind unter anderem die Beeinträchtigung oder der Verlust natürlicher Lebensräume, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Entwässerung, nächtliche Lichtverschmutzung, Stickstoffdeposition und Intensivierung der Grünlandnutzung. Letztere zeigt sich unter anderem durch eine Erhöhung der Mahdhäufigkeit bei gleichzeitiger Mahd großer Flächen und den Einsatz von Rotationsmäherwerken, teilweise auch mit Aufbereitern. Darüber hinaus werden für die Pflege der Wiesen und Weiden, aber auch von Feld- und Wegrändern vermehrt Mulchgeräte benutzt. Diese Form der Intensivierung findet sich sowohl auf landwirtschaftlichem Grünland, auf Grünflächen im Siedlungsraum als auch auf Wiesen in Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten und LRT-Lebensräumen.

Als 2014 vor dem Hintergrund der zunehmenden gesellschaftlichen Diskussionen über das Bienensterben seitens der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU) die Frage aufkam, was für Bienen getan und ob nicht ein Mitmachprojekt konzipiert werden könne, wurde das Thema Mahd aufgegriffen. Zur damaligen Zeit war es üblich, öffentliche Grünflächen im Siedlungsraum zehn Mal und mehr pro Jahr zu mähen und die Rotationsmäher, welche das Mahdgut aufnehmen, im Herbst zudem zur Laubbeseitigung einzusetzen. So wurden insgesamt bis zu 14 Mahddurchgänge pro Fläche und Jahr gezählt (Abb. 1). Dabei gibt es viele Grünflächen, die nicht für Freizeitaktivitäten genutzt und durch eine Anpassung des Mahdregimes in Lebensräume für Pflanzen und Insekten verwandelt werden können. Der Fokus auf den Siedlungsraum bietet einige Vorteile: Es wird eine große Anzahl Menschen erreicht, es werden Methoden auf Flächen genutzt und erprobt, die

bisher keinen herausragenden Wert für die einheimischen Arten besitzen und es gibt in der Regel keine Konflikte mit Förderprogrammen, wie zum Beispiel im Agrarbereich.

Wenngleich der Anlass für das Projekt die öffentliche Aufmerksamkeit für das Thema Bienensterben war, so ist die angepasste Mahd keine spezifische Methode für Bienen, sondern auch für alle anderen Insekten, die auf Wiesen leben. Zudem ist für die über 400 in Sachsen vorkommenden Wildbienenarten (BURGER et al. 2005) kein kompaktes Bestimmungswerk verfügbar und die Bestimmung vieler Arten erst nach Entnahme aus der Natur unter dem Stereomikroskop möglich. Deshalb wurde für das Mitmachprojekt nach einer anderen für das Projekt namensgebenden Insektengruppe gesucht, deren Arten überwiegend auf Wiesen leben und einfacher zu bestimmen sind. Die Wahl fiel auf die Tagfalter, eine relativ einfach zu beobachtende und zu bestimmende Gruppe der Schmetterlinge, von denen etwas mehr als 100 Arten in Sachsen (REINHARDT 2007) vorkommen. Nun mussten für das Schmetterlingswiesenprojekt noch Projektstruktur und -methode konzipiert werden.

2 Projektmethode

Die Projektmethode besteht im Wesentlichen aus zwei Punkten. Erstens, der Reduktion der Mahdfrequenz auf maximal drei Mahddurchgänge im Jahr, wobei sich die Anzahl nach der Wüchsigkeit der Vegetation richtet. Auf einem mageren Sandstandort kann eine Mahd pro Jahr ausreichend sein, während auf einem nährstoffreichen Auenlehm durchaus drei Mahddurchgänge zu empfehlen sind. Durch die Reduktion der Mahdfrequenz vergrößern sich die Zeitabstände zwischen den Mahdterminen, womit Pflanzen und Insekten mehr Zeit haben, sich zu entwickeln. Der zweite wichtige Punkt ist das Belassen von etwa 30 % ungemähter Bereiche bei jedem Mahddurchgang (Abb. 2). Dazu gehört auch, dass ungemähte



Abb. 3: Die meisten Insektenarten der Wiesen überwintern auch in diesem Lebensraum. Deshalb ist es wichtig, auch über den Winter ungemähte Bereiche zu belassen.
Foto: T. Kästner

Bereiche über die Winterzeit stehen gelassen werden (Abb. 3). Auf dieser Nutzungsauslassung werden Pflanzen und Insekten nicht durch die Mahd geschädigt, erhalten Raum und noch mehr Zeit, sich zu entwickeln. Der ungemähte Teil rotiert mit jedem Mahddurchgang. Bei der Bewirtschaftung artenreicher Wiesen wird von rotierenden Mähern und Mulchern abgeraten und schneidendes Mahdwerkzeug empfohlen. Zu letzterem gehören Fingerbalken- und Doppelmessermähwerke sowie Sensen, welche die Vegetation in horizontaler Ebene schneiden, sodass Insekten, die sich ober- und unterhalb der Schnittebene befinden, eine Chance haben, die Mahd unbeschadet zu überleben. Im Vergleich zu diesen Mahdwerkzeugen verursachen Saugmäher, Mulcher, Trommel- und Scheibenmäher je nach Untersuchung eine 1,7- bis 5-fach hö-

here Mortalitätsrate bei den Insekten. Aber auch nachgeordnete Arbeitsgänge müssen in die Betrachtung einbezogen werden. So sollte auf unnötiges Befahren und Begehen bei Mahdgutbehandlung und Heuernte sowie auf die Verwendung von Aufbereitern verzichtet werden (VAN DE POEL & ZEHRM 2014).

Um das Projekt landesweit bekannt zu machen und zu bewerben, wurden eine Projekthomepage (www.schmetterlingswiesen.de) eingerichtet, eine Broschüre und ein Faltblatt gedruckt, öffentliche Vorträge gehalten und Workshops durchgeführt. Mehr als 20 regionale Projektpartner garantierten mit eigenen Demonstrationsflächen und Veranstaltungen, dass das Projekt in alle Regionen Sachsens gelangt.

Mitmachen kann jede(r) Grünflächeneigentümer:in im Siedlungsraum. Wer seine Schmet-

terlingswiese auf der Projekthomepage registriert, kann dazu einen Blog schreiben und ein Wiesenschild beantragen. Dieses trägt die Aufschrift „Diese Wiese wird als Lebensraum für Schmetterlinge bewirtschaftet.“ Ein QR-Code verlinkt auf die Projekthomepage und eine individuelle Nummer verweist auf den Blog zu dieser Wiese. Eine Übersicht aller Schmetterlingswiesen findet sich auf der Sachsenkarte der Homepage. Das Projekt startete im Jahr 2015 als Kooperationsprojekt und teilte sich in zwei dreijährige Projektphasen, von 2015 bis 2017 und 2018 bis 2020.

3 Citizen-Science-Monitoring

Ob die Mahdmethode funktioniert und gewünschte Effekte für die Biodiversität auch erzielt werden, lässt sich im Sommer leicht überprüfen, indem geschaut wird, ob Blumen blühen,

Falter fliegen, Bienen summen und Heuschrecken zirpen.

Um den Mitmachenden ein Werkzeug an die Hand zu geben, Insekten auf ihren Wiesen selbst zu bestimmen, wurde 2016 eine App mit einer interaktiven Bestimmung für Tagfalter und einer Meldefunktion für Insektenbeobachtungen veröffentlicht. 2019 wurde sie zur App „Insekten Sachsen“ weiterentwickelt und 2020 um eine interaktive Bestimmung für Heuschrecken ergänzt, welche eine wichtige Indikatorfunktion auf Wiesen haben.

Auf der Projekthomepage können zu jeder registrierten Wiese Insektenbeobachtungen gemeldet werden. Diese Meldefunktion ist eine Software-Anwendung des Projektes „Insekten Sachsen“. Die Beobachtungsdaten unterliegen der dortigen Qualitätsprüfung und werden im jeweiligen Wiesen-Blog angezeigt. Die Eingabe von Insek-



Abb. 4: Das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) gehört zu den häufigsten Erstbesiedlern auf den Schmetterlingswiesen.

Foto: M. Nuß

tenbeobachtungen für eine bestimmte Wiese ist durch alle registrierten Personen der Projekte Schmetterlingswiesen und Insekten Sachsen (www.insekten-sachsen.de) möglich.

Die Citizen-Science-Daten zeigten, dass Insekten bereits in der ersten Saison, in der das Mahdregime angepasst wird, die Flächen besiedeln. Nach den ersten drei Jahren lagen Citizen-Science-Daten für 77 Wiesen- und 304 Insektenarten vor. Die zehn am häufigsten gesichteten Arten waren Tagfalter (Tab. 1). 170 Insektenarten wurden nur einmal gemeldet.

4 Fachliche Evaluierung

Für die zweite Projektphase von 2018 bis 2020 wurde mit Blick auf das zunehmende Erfordernis einer fachlichen Unterstützung der Akteure eine Fachbegleitung, die durch das Senckenberg Museum für Tierkunde durchgeführt wurde, etabliert. Bestandteil der Fachbegleitung waren unter anderem die Durchführung von Workshops und öffentlichen Vorträgen, die Betreuung der Projekthomepage, die Weiterentwicklung der App, die fachliche Konzeption einer Wanderausstellung sowie die Begutachtung von Wiesen. Im

Folgenden soll insbesondere auf die im Rahmen der Fachbegleitung durchgeführte quantitative Insektenerfassung und Evaluierung der Mahddurchführung auf den Wiesen eingegangen werden.

4.1 Quantitative Insektenerfassung

Im Jahr 2019 erfolgte eine quantitative Insektenerfassung, um die Wirkung der partiellen Mahd auf Grünflächen zu evaluieren. Dazu wurden neun Schmetterlingswiesen und neun in unmittelbarer Nähe gelegene, intensiv gemähte Flächen jeweils fünf Mal begangen und während jeder Begehung 100 Kescherschläge im Vorwärtsgang durchgeführt. Aus dem Gesamtfang wurde die Biomasse der Insekten vor Ort mit einer Feinwaage gewogen. Die Bestimmung aller adulten Schwebfliegen (Syrphidae), Raubfliegen (Asilidae), Käfer (Coleoptera), Wanzen (Heteroptera), Bienen (Apidae), Tagfalter (Papilionoidea) und Heuschrecken (Orthoptera) erfolgte morphologisch sowie für die Insektenlarven mittels DNA-Barcode. Die Diversität wurde anhand des Shannon-Wiener-Index berechnet. Die statistischen Analysen der mittleren Biomassewerte,

Tab. 1: Die zehn am häufigsten gesichteten Arten

Art	Anzahl Beobachtungen
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	n = 66
Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	n = 57
Hauhechel-Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)	n = 57
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)	n = 52
Grünaderweißling (<i>Pieris napi</i>)	n = 48
Schornsteinfeger (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	n = 46
Tagpfauenauge (<i>Aglais io</i>)	n = 39
Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>)	n = 35
Schwarzkolbiger Braundickkopf (<i>Thymelicus lineola</i>)	n = 30
Landkärtchen (<i>Araschnia levana</i>)	n = 28

der Artenzahlen und des Shannon-Wiener-Index, ein Diversitätswert aus Artenanzahl und Abundanz (Anzahl der Individuen je Art), erfolgten aufgrund fehlender Normalverteilung mittels Man-Whitney-U-Test.

Die Erfassung der Insektendiversität mit der 100-Kescherschlagmethode im Rahmen der fünf Begehungen im Jahr 2019 ergab eine mittlere Arthropodenbiomasse von 1,26 bis 4,51 g pro Schmetterlingswiese und 0,01 bis 0,33 g pro intensiv gemähter Fläche ($p < 0,01$) (Abb. 5). Die Auswertung aller adulter Individuen der Bienen (Apidae), Käfer (Coleoptera), Wanzen (Heteroptera), Heuschrecken (Orthoptera), Tagfalter (Papilionoidea) sowie Raubfliegen (Asilidae) und Schwebfliegen (Syrphidae) ergab 260 Arten auf allen untersuchten Flächen. Die mittlere Artenzahl pro Begehung betrug auf den Schmetterlingswiesen 13,6 bis 24,8 Arten und auf den intensiv gemähten Flächen maximal drei Arten ($p < 0,01$). Der Shannon-Index beträgt auf den Schmetterlingswiesen 4.63 bis 5.81 und auf den intensiv gemähten Flächen 0.00 bis 3.08 ($p < 0.01$). 90 Insektenarten wurden als Larve nachgewiesen, davon 86 Arten auf den Schmetterlingswiesen, zwei auf intensiv gemähten Flächen und zwei sowohl auf Schmetterlingswiesen als

auch auf intensiv gemähten Flächen. Die mittlere Anzahl der im Larvenstadium pro Begehung festgestellten Arten beträgt auf den Schmetterlingswiesen 2,4 bis 8,6 Arten und auf den intensiv gemähten Flächen 0 bis 0,4 Arten ($p < 0,01$). 42 Arten wurden sowohl im Larven- wie auch im Adultstadium nachgewiesen (WINTERGERST et al. 2021).

4.2 Evaluierung der Mahd

Mit zunehmender Anzahl der Schmetterlingswiesen und der Laufzeit des Projektes wurde im Jahr 2020 eine repräsentative Anzahl von Schmetterlingswiesen begutachtet, um die Durchführung der partiellen Mahd zu evaluieren. Dazu wurden Schmetterlingswiesen in allen sächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten besichtigt.

Zum Ende des Jahres 2020 waren auf der Projekthomepage 640 Schmetterlingswiesen von 500 privaten Personen, Kommunen, Vereinen, Schulen, Kleingartenvereinen, Friedhöfen, Kirchen, Universitäten und einem Krankenhaus registriert. Flächenangaben waren von den Wiesenpfleger:innen für 295 Schmetterlingswiesen bereitgestellt worden. Für diese Wiesen beträgt die gesamte Fläche 112,5 Hektar und die durchschnittliche Flächengröße 3.814 m² (Stand: 17.08.2020).

2020 wurden stichprobenartig 128 Schmetterlingswiesen besichtigt. Das entspricht 20 % der im Projekt registrierten Wiesen. Auf 108 dieser Wiesen erfolgte die partielle Mahd. Zehn Wiesen konnten nicht eingesehen werden. Weitere zehn Wiesen waren (noch) nicht partiell gemäht, fünf davon waren gerade neu ins Projekt gekommen und sollten in der Pflege demnächst umgestellt werden. Eine Wiese wurde falsch registriert und existiert tatsächlich an anderer Stelle. Lediglich auf vier Wiesen (3 %) wurde die Mahd nicht entsprechend den Maßstäben des Schmetterlingswiesenprojektes durchgeführt.

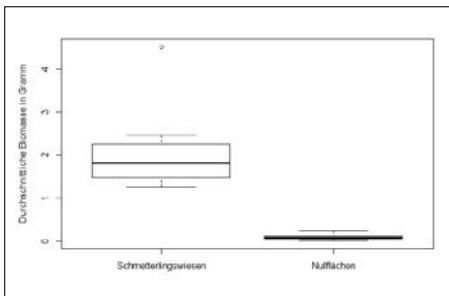


Abb. 5: Die mittlere Arthropoden-Biomasse pro Begehung auf neun Schmetterlingswiesen und neun intensiv gemähten Flächen in Dresden und Umgebung, ermittelt im Jahr 2019 mit der 100-Kescherschlagmethode (WINTERGERST et al. 2020).

5 Diskussion

Das sächsische Schmetterlingswiesenprojekt hat im Verlauf der ersten sechs Projektjahre einen großen Zulauf durch 500 Akteure erfahren, die sachsenweit 640 Schmetterlingswiesen pflegen. Im Jahr 2021 stiegen diese Zahlen auf 740 Akteure und 880 Wiesen. Das Citizen-Science-Monitoring und die quantitative Erfassung der Insekten mit der 100-Kescherschlagmethode zeigen eindrücklich die positiven Effekte der Projektmethode, die auf den allermeisten Wiesen richtig angewendet wurde. 2017 und 2019 wurde das Schmetterlingswiesenprojekt von der UN-Dekade Biologische Vielfalt ausgezeichnet. Diese positive Bilanz hat die anfänglichen Erwartungen weit übertroffen.

Aufgrund dieser positiven Projektentwicklung war es leider nicht möglich, die ursprünglich geplante Beratungsintensität durchzuhalten. Viele Wiesenpfleger:innen teilten auf den Workshops mit, dass sie mehr inhaltliche Beratung und Begleitung wünschen, ein Anliegen, dem aus Kapazitätsgründen leider nicht in befriedigendem Maße entsprochen werden konnte. Dennoch wurden mit öffentlichen Vorträgen, Workshops und regionalen Veranstaltungen jährlich mehrere Tausend Menschen erreicht. Im Jahr 2019 zählte das Projekt 65 Veranstaltungen. Besonders beliebt waren die Sensenurse. Im Folgejahr war die Anzahl der Veranstaltungen aufgrund der Covid-19-Situation deutlich niedriger.

Auf den Workshops für Kommunen kristallisierten sich zwei Themen heraus. Zum einen behindere die häufige Verunreinigung des Mahdgutes mit Plastikmüll und Hundekot auf öffentlichen Grünflächen eine nachhaltige Verwendung als Futtermittel oder Kompost, sodass das Mahdgut stattdessen oftmals kostenpflichtig entsorgt werden muss. Dieses Problem besteht unabhängig davon, ob eine biodiversitätsfördernde Mahd auf den Flächen durchgeführt wird und stellt einen generellen Handlungsbedarf für die Zu-

kunft dar. Zum anderen wünschten sich viele Kommunen ein Musterleistungsverzeichnis für Schmetterlingswiesen, das auf den Workshops schließlich erarbeitet und auf der Projekthomepage zur Verfügung gestellt werden konnte.

Vor dem Hintergrund, dass die mit der 100-Kescherschlagmethode ermittelten Diversitätsindizes Biomasse, Artenanzahl adulter und larvaler Insekten sowie die Abundanz der adulten Insekten auf den Schmetterlingswiesen signifikant höher sind als auf den intensiv gemähten Flächen (WINTERGERST et al. 2021), bleibt zu entscheiden, welche weiteren Ziele nun verfolgt werden sollen. Oft wird die Frage gestellt, ob das Projekt auch seltene Arten fördert. Das ist bereits der Fall. So wurde auf zwei Schmetterlingswiesen in Eilenburg der Wegerich-Schreckenfalter (*Melitaea cinxia*) (Abb. 6) nachgewiesen, der in den mittleren und südlichen Bereichen Sachsens fast vollständig ausgestorben ist. 2018 wurden bei Untersuchungen auf drei Schmetterlingswiesen in Dresden die als ausgestorben geltende Bienenart *Coelioxys echinata* FÖRSTER, 1853 (Abb. 9) sowie die als vom Aussterben bedroht geltenden Bienenarten *Andrena viridescens* VIERECK 1916, *Eucera nigrescens* PEREZ, 1879, *Lasioglossum costulatum* KRIECHBAUMER 1873 und *L. lativentre* SCHENCK, 1853 nachgewiesen (WINTERGERST & NUSS 2020). Ein Fokus auf sehr seltene Arten kann aber den Blick dafür verstellen, dass diese funktional im Ökosystem schon ausgestorben sein können, weil sie aufgrund ihrer Seltenheit beispielsweise als Bestäuber keine Relevanz mehr haben (DIDHAM et al. 1996, FISHER 1998). Wichtig ist, das ursprüngliche Ziel nicht aus den Augen zu verlieren, nämlich durch eine geeignete Bewirtschaftung überhaupt erst wieder eine nennenswerte Artenvielfalt auf die Flächen zu bekommen. Dass dies zunächst meist häufige Arten sind, die in der Umgebung noch vorhanden sind, liegt auf der Hand. Im Sinne eines entstehenden funktionalen Ökosystems ist dies ein wichtiger

Schritt. Die aus Eilenburg und Dresden genannten Beispiele zeigen, dass bei Vorhandensein mehrerer Schmetterlingswiesen eine Biotopverbundfunktion entsteht, die es auch selteneren Arten ermöglicht, urbane Grünflächen zu besiedeln. So sind in Eilenburg bereits zwölf und in Dresden 56 Schmetterlingswiesen registriert, die erste Biotopverbundlinien auch mit anderer grüner Infrastruktur herstellen. Dabei sind auch kleine Wiesen von großer Bedeutung. So zeigt KÖHLER (1999) anhand von einheimischen Heuschrecken, dass Populationen je nach Heuschreckenart und Ausstattung des Lebensraumes bereits auf Habitatflächen zwischen 344 und 2.731 m² leben können. Für die 295 Schmetterlingswiesen, für die Angaben zur Flächengröße vorliegen, beträgt die durchschnittliche Flächengröße 3.814 m². 238 Wiesen (80%) sind größer als 344 m² und damit groß genug, für eine Reihe von Insektenarten Lebensräume für eigenständige Populationen bereitzustellen.

Die Erweiterung des Lebensraumnetzes durch ein angepasstes Mahdregime auf Grünflächen im Siedlungsraum wird einen Handlungsschwerpunkt bei der Weiterentwicklung des Schmetterlingswiesenprojektes im Rahmen des Nachfolgeprojektes „Natur vor der eigenen Haustür – Mach mit!“ bilden.

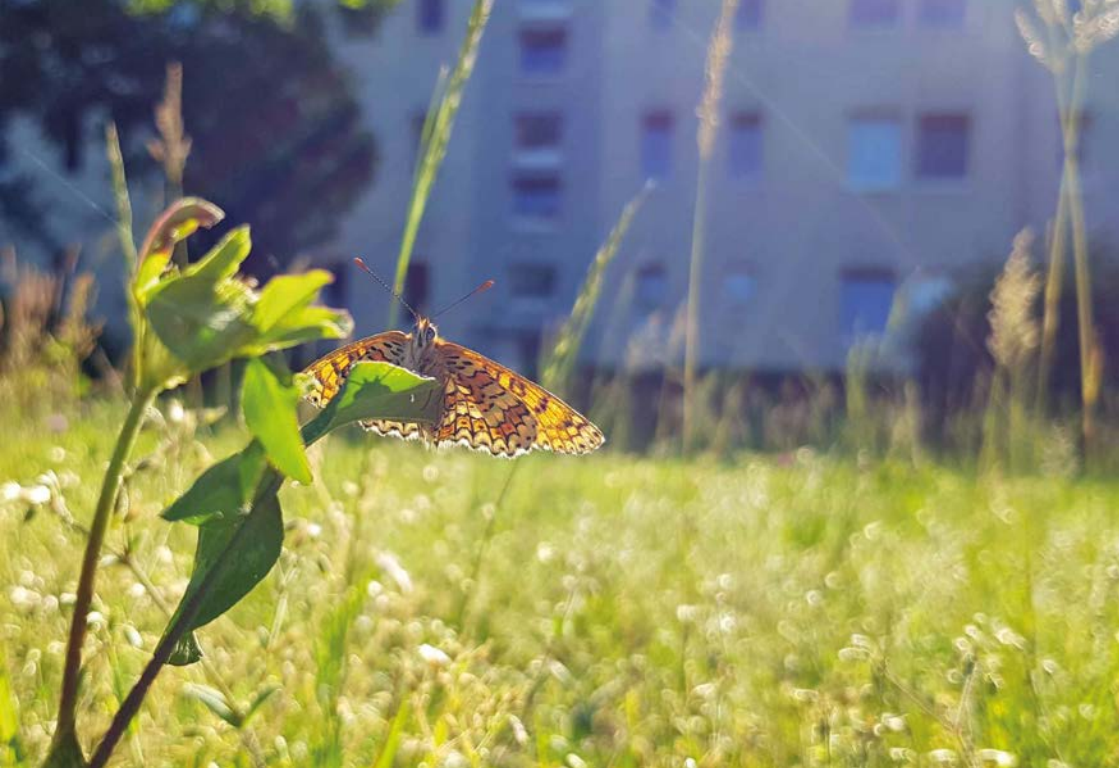
Eine interne Evaluierung auf 20 % der Wiesen im Jahr 2020 hat gezeigt, dass die partielle Mahd auf den allermeisten Wiesen auch tatsächlich durchgeführt wird. Während der gesamten Projektlaufzeit zeichneten sich allerdings Tendenzen ab, Wiesen gar nicht oder auch auf nährstoffreichen Standorten nur einmal zu mähen und vor allem die Mahdtermine spät in die Vegetationsperiode zu legen. In zahlreichen Gesprächen und vor allem auf den Workshops wurde deutlich, dass mit dem Verschwinden unserer artenreichen Wiesen auch das Wissen über das Ökosystem Wiese rar geworden ist. Tatsächlich ist die Existenz von Wiesen an die wiederholte

Störung – die Mahd – gebunden. Genau wie eine „Übernutzung“ mit häufigen Schnitten und kurzen Mahdintervallen verursacht eine „Unternutzung“ mit zu wenigen Schnitten oder gar keiner Mahd mittelfristig einen Verlust an wiesentypischer Artenvielfalt. Das richtige Maß zu finden, ist eine Gratwanderung zwischen zu viel und zu wenig. Auf einer artenreichen Wiese gelangen Licht und Wärme bis auf den Boden. Wird nicht oft genug gemäht, entwickelt sich eine höhere und dichtere Vegetation. Es verändern sich die Pflanzenartenzusammensetzung, die Vegetationsstruktur und das Mikroklima der Wiese, womit Entwicklungshabitate für zahlreiche Insektenarten verloren gehen. Auf vielen nährstoffreicheren Wiesen mangelt es vor allem an einer frühen Mahd vor der Gräserblüte, die Gräser zurückdrängt und krautige Pflanzen fördert. GOLDBERG (2018) bespricht anschaulich das Problem einer ungenügenden Mahdhäufigkeit. Diese muss an die Standortbedingungen (zum Beispiel Nährstoffverfügbarkeit, Feuchte) und die daraus resultierende Wüchsigkeit der Vegetation angepasst sein. Als Faustregel gilt, dass Mahdhäufigkeit und -termine zu wenig und zu spät sind, wenn die Pflanzendecke regelmäßig beginnt umzufallen oder zu „lagern“.

In den trockenen und heißen Sommern der Jahre 2018 bis 2020 zeigten sich auf den Schmetterlingswiesen vereinzelt grüne und blühende Pflanzen (Abb. 7), während andere Grünflächen im Siedlungsraum zu dieser Zeit vollständig ver-

Abb. 6: Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) in Eilenburg auf der Schmetterlingswiese Nr. 43 am 20. Mai 2018.
Foto: M. Nuß

Abb. 7: In den drei sehr heißen und trockenen Jahren 2018 bis 2020 war die Vegetation auf den Grünflächen oft im Juni schon vertrocknet. Auf den Schmetterlingswiesen hingegen waren noch im August grüne und blühende krautige Pflanzen zu finden.
Foto: J. Wintergerst



dorrt und staubig waren. Solche Pflanzenarten sollten systematisch erfasst und in strategische Grünflächenplanungen für eine städtische Klimawandelanpassung einbezogen werden.

Der große ökologische Vorteil des Schmetterlingswiesen-Ansatzes ist die Vielfalt und das Nebeneinander von gemähten und ungemähten Bereichen auf kleinem Raum. So haben viele Tier- und Pflanzenarten eine Überlebenschance, die bei einer häufigen vollflächigen Mahd in Mitleidenschaft gezogen würden.

Außerhalb des Siedlungsraumes hat es in der jüngsten Vergangenheit in Sachsen erfreuliche Fortschritte gegeben, die eine Förderung von Insekten auf Wiesen ermöglichen. 2018 wurde mit der Novellierung der Richtlinie „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUK/2015)“ bei einigen Grünlandmaßnahmen das Belassen von ungenutzten Bereichen von weniger als 10 % der Förderfläche optional möglich (LfULG 2018). Damit kann die partielle Mahd auch in Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten und LRT-Lebensräumen umgesetzt werden, da die Bewirtschaftung vieler Wiesen in diesen Gebieten mit AUK-Maßnahmen (ko-)finanziert wird. Im Februar 2021 beschloss das sächsische Kabinett die Förderrichtlinie Insektenschutz- und Artenvielfalt - FRL ISA/2021 (SMEKUL 2021a). Damit werden Landwirtschaftsbetriebe sowie andere Landbewirtschaftler:innen bei der Anlage von Blüh- beziehungsweise Brachestreifen auf Acker- rändern oder bei der insektenfreundlichen Mahd von Grünland unterstützt (SMEKUL 2021). Bis Ende 2021 wurden mithilfe dieser Förderung 463 Hektar Grünland partiell gemäht (SMEKUL 2021 b). Für die bevorstehende Förderperiode der GAP von 2023–2027 wurden die Grünlandmaßnahmen in Sachsen deutlich überarbeitet. Beispielsweise ist bei vielen Maßnahmen das Belassen von ungenutzten Bereichen von mindestens 10 bis maximal 20 % bei jedem Nutzungsdurchgang als Mahd sowie das Angebot einer faunascho-

nenden Mahd (mit Messerbalkenmäherwerk, Freischneider oder Handmahd) vorgesehen. Insgesamt sind mit dem Schmetterlingswiesenprojekt, den gegenwärtigen und den im Hinblick auf den Insektenschutz weiterentwickelten zukünftigen AUK-Maßnahmen sowie der FRL ISA/2021 damit die Weichen gestellt, in Sachsen künftig einen Biotopverbund für Pflanzen- und Insektenarten der Wiesen zu erreichen. Entscheidend dafür ist, dass all diese Maßnahmen weite Anwendung finden. Zudem muss es gelingen, für unterschiedliche Wiesentypen jeweils geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen zu etablieren (BÖHNERT & HEMPEL 1987).

Für eine weitere Erhöhung der Artenvielfalt auf den Wiesen ist auch die extensive naturschutzgerechte Beweidung in Betracht zu ziehen. Weidetiere schaffen durch Störstellen in der Vegetationsdecke Strukturvielfalt und ihre Exkremente bilden die Nahrungsgrundlage für Dungkäfer und -fliegen (sofern dies nicht durch die Verabreichung von Tierarzneimitteln unterbunden wird), eine Fauna, die auf Mähwiesen weitestgehend fehlt. Ferner unterstützen Weidetiere die Ausbreitung von Tier- und Pflanzenarten und können in großflächigen Weidelandschaften ein vielfältiges Mosaik unterschiedlicher Habitate und artenreicher Übergangsbereiche (Ökotone) schaffen (BUNZEL-DRÜKE et al. 2019, ZAHN et al. 2014–2021). Nicht zuletzt wurden die höchsten Biomassewerte in den Untersuchungen mit der 100-Kescherschlagmethode (WINTERGERST et al. 2021) mit 4,51 g auf jener Fläche erreicht, die auch beweidet wird. Im brandenburgischen Schutzprojekt Großtrappe wird die 100-Kescherschlagmethode genutzt, um die Arthropodenbiomasse als Nahrungsgrundlage für die Küken zu evaluieren, wobei ein Richtwert von 4,0 bis 4,5 g erreicht werden sollte (LITZBARSKI & LITZBARSKI 2015). Somit lässt sich resümieren, dass die im Schmetterlingswiesenprojekt zur Anwendung kommende Methode der partiellen Mahd als

auch die diskutierte Beweidung in die richtige Richtung weisen, um die negativen Bestands-trends unserer einheimischen Insektenfauna umzukehren und ökosystemare Funktionen wie die eines Nahrungsnetzes im Grünland wiederherzustellen. Die quantitative Erfassung der Insekten hat gezeigt, dass die Arthropodenbio-masse auf den Schmetterlingswiesen um ein bis zwei Zehnerpotenzen höher ist als auf intensiv gemähten Flächen und ein Vergleich mit Daten aus der Grundlagenforschung zeigt, dass die Flächengröße der meisten Schmetterlingswiesen bereits ausreichend ist, nachhaltig Lebensraum für eigenständige Populationen zahlreicher In-sektenarten zu bieten. Es wird nun darauf an-kommen, mit der partiellen Mahd weiter in die Fläche zu kommen, um einen landesweiten Bio-topverbund im Grünland zu realisieren.

6 Danksagung

Ein ganz herzliches Dankeschön gilt an dieser Stelle allen Menschen, die sich dafür engagieren, das Mahdregime auf den Wiesen zu ändern. Dies mag zunächst einfach klingen, erfordert aber, Gewohntes zu hinterfragen, sich selbst umzu-



Abb. 8: Roesels Beißschrecke (*Roeseliana roeselii*) wurde ausschließlich anhand von Individuen mit reduzierten Flügeln auf Schmetterlingswiesen gefunden, die schon länger extensiv bewirtschaftet werden oder an nicht intensiv gemähte Flächen angrenzen.

Foto: Archiv Naturschutz LfULG, S. Prell



Abb. 9: Nachdem es für die Stacheltragende Kegelbiene (*Coelioxys echinata*) über mehrere Jahrzehnte keinen Nachweis mehr aus Sachsen gab, wurde sie 2018 von einer Schmetterlingswiese in Dresden sowie aus Rade-beul nachgewiesen. Foto: M. Fritzsche

stellen und sich den Fragen der Mitmenschen zu stellen. Ein großer Dank gilt den regionalen Pro-jektpartnern, die vor Ort mit der Wiesenpflege Beispiele geschaffen und mit eigenen Veranstal-tungen maßgeblich dazu beigetragen haben, das Projekt sachsenweit bekannt zu machen. Jennifer Wintergerst, Tommy Kästner, Manuela Bartel und Christian Schmidt wird an dieser Stelle herzlich für die Zusammenarbeit bei der quantitativen Erfassung und Auswertung von Insekten auf Schmetterlingswiesen und intensiv bewirtschafteten Grünflächen im Jahr 2019 gedankt. Für kritische Hinweise zu diesem Manuskript danken wir ganz herzlich Ronny Goldberg und Ines Thiele. „Puppenstuben gesucht – Blühende Wie-sen für Sachsens Schmetterlinge“ ist ein Koope-rationsprojekt der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt, des Senckenberg Museums für Tierkunde Dresden, des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Landesverband Sachsen e. V. und des Deutschen Verbandes für Land-schaftspflege (DVL), Landesverband Sachsen e. V. In den ersten drei Jahren war zudem der Land-schaftspflegeverband Torgau-Oschatz e. V. Koo-perationspartner, gefolgt vom Sächsischen Landeskuratorium Ländlicher Raum e. V. während der zweiten Projektphase. Für die langjährige

konstruktive und engagierte Zusammenarbeit danken wir allen Kooperationspartnern. Das Projekt erhielt finanzielle Unterstützung aus Zweckerträgen der Lotterie Glücksspirale. Die fachliche Begleitung des Schmetterlingswiesenprojektes während der zweiten Projektphase wurde durch das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) mit Steuermitteln auf Grundlage des vom Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes unterstützt.

Literatur

- BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. („2011“, 2012): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg. 716 S.
- BÖHNERT, W. & HEMPEL, W. (1987): Nutzungs- und Pflegehinweise für die geschützte Vegetation des Graslandes und der Zwergstrauchheiden Sachsens. Naturschutzarbeit in Sachsen 29, S. 3–14.
- BUNZEL-DRÜKE, M.; REISINGER, E.; BÖHM, C.; BUSE, J.; DALBECK, L.; ELLWANGER, G.; FINCK, P.; FREESE, J.; GRELL, H.; HAUSWIRTH, L.; HERRMANN, A.; IDEL, A.; JEDICKE, E.; JOEST, R.; KÄMMER, G.; KAPFER, A.; KÖHLER, M.; KOLLIGS, D.; KRAWCZYNSKI, R.; LORENZ, A.; LUICK, R.; MANN, S.; NICKEL, H.; RATHS, U.; RIECKEN, U.; RÖDER, N.; RÖSSLING, H.; RUPP, M.; SCHOOF, N.; SCHULZE-HAGEN, K.; SOLLMANN, R.; SSYMANK, A.; THOMSEN, K.; TILLMANN, J. E.; TISCHEW, S.; VIERHAUS, H.; VOGEL, C.; WAGNER, H.-G. & ZIMBALL, O. (2019): Naturnahe Beweidung. Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000. Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz, Bad Sassendorf-Lohne (Hrsg.), 2. überarb. Aufl., 411 S.
- BURGER, F.; KALUZA, S.; BALDOVSKI, G.; FRANKE, R.; LANGNER, D.; LIEBIG, W.-H.; SAMMOREY, T. & SCHOLZ, A. (2005): Rote Liste Wildbienen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), 37 S.
- DAINAT, N.; VAN ENGELSDORP, D. & NEUMANN, P. (2012): Colony collapse disorder in Europe. *Environmental Microbiology Reports* 4 (1), S. 123–125.
- DIDHAM, R. K.; GHAZOU, J.; STORK, N. E. & DAVIS, A. J. (1996): Insects in fragmented forests: A functional approach. *Trends in Ecology & Evolution* 11 (6), S. 255–260.
- FISCHER, U. (2017): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Eulenfalter. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 66 S.
- FISCHER, J.; MÜLLER, T.; SPATZ, A. K.; GREGGERS, U.; GRÜNEWALD, B. & MENZEL, R. (2014): Neonicotinoids interfere with specific components of navigation in honeybees. *PLOS ONE* 9 (3): e91364.
- FISHER, B. L. (1998): Insect behavior and ecology in conservation: preserving functional species interactions. *Annals of the Entomological Society of America* 91 (2), S. 155–158.
- GEBERT, J. (2009): Rote Liste Laufkäfer Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 2. Aufl., 48 S., Korrigenda.
- GILL, R. J.; RAMOS-RODRIGUEZ, O. & RAINE, N. E. (2012): Combined pesticide exposure severely affects individual- and colony-level traits in bees. *Nature* 491, S. 105–108.
- GOLDBERG, R. (2018): Einmal spät ist nicht genug – späte Nutzungstermine als Problem für den Erhalt artenreicher Wiesen und Weiden. Naturschutzarbeit in Sachsen 60, S. 32–47.
- GOULSON, D. (2013): An overview of the environmental risks posed by neonicotinoid insecticides. *Journal of Applied Ecology* 50 (4), S. 977–987.
- KLAUS, D. & MATZKE, D. (2010): Heuschrecken, Fangschrecken, Schaben und Ohrwürmer. Rote Liste und Artenliste Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 36 S.
- KLAUSNITZER, B. (2016): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Wasserbewohnende Käfer. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 79 S.
- KLAUSNITZER, B. (2020): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Marienkäfer. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 52 S.
- KLAUSNITZER, B. & J. STEGNER (2018): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Bockkäfer. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 75 S.
- KÖHLER, G. (1999): Ökologische Grundlagen von Aussterbeprozessen. Fallstudien an Heuschrecken (Caelifera et Ensifera). Laurenti Verlag, Bochum, 253 S.

LfULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2018): Maßnahmen auf Grünland. Fachliche Hinweise und Empfehlungen zur RL AUK/2015. https://www.smul.sachsen.de/foerderung/download/Massnahmen_auf_Gruenland_allgemeine_fachliche_Hinweise_und_Empfehlungen.pdf

LITZBARSKI, B. & LITZBARSKI, H. (2015): Schutzprojekt Großtrappe – 40 Jahre Naturschutzarbeit in der Agrarlandschaft. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 23, S. 1–39.

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.: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), S. 23–71.

REINHARDT, R. (2007): Rote Liste Tagfalter Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), 29. S.

SCHOLZ, A. & LIEBIG, W.-H. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens – Grabwespen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 52 S.

SMEKUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2021a): Förderrichtlinie Insektenschutz und Artenvielfalt (FRL ISA/2021). <https://www.smul.sachsen.de/foerderung/foerderrichtlinie-insektenschutz-und-artenvielfalt-frl-isa-2021-10301.html#a-10606>

SMEKUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2021b): Agrar- und Umweltminister Günther: »Breite Förderung von Insektenschutz hilft Ökologie und Artenreichtum«. <https://www.medien-service.sachsen.de/mediennews/1033578>

VAN DE POEL, D. & ZEHEM, A. (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen – Eine Literaturobwertung für den Naturschutz. ANLiegen Natur 36 (2), S. 36–51.

VAN ENGELSDORP, D.; EVANS, J. D.; SAEGERMAN, C.; MULLIN, C.; HAUBRUGE, E.; NGUYEN, B. K.; FRAZIER, M.; FRAZIER, J.; COX-FOSTER, D.; CHEN, Y.; UNDERWOOD, R.; TAPRY, D. R. & PETTIS, J. S. (2009): Colony Collapse Disorder: A Descriptive Study. PLOS ONE 4 (8): e6481.

VOIGT, H. & R. KÜTTNER 2015: Rote Liste und Artenliste Sachsens – Steinfliegen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 28 S.

VOIGT, H.; R. KÜTTNER & B. PLESKY 2017: Rote Liste und Artenliste Sachsens – Eintagsfliegen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 28 S.

VOIGT, H.; R. KÜTTNER & B. PLESKY 2020: Rote Liste und Artenliste Sachsens – Köcherfliegen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), 47 S.

WHITEHORN, P. R.; O'CONNOR, S.; WACKERS, F. L. & GOULSON, D. (2012): Neonicotinoid Pesticide Reduces Bumble Bee Colony Growth and Queen Production. Science 336, S. 351–352.

WINTERGERST, J. & NUSS, M. (2020): Quantitative Erfassung von Insekten auf Schmetterlingswiesen. Sächsische entomologische Zeitschrift 10, S. 34–53.

WINTERGERST, J.; KÄSTNER, T.; BARTEL, M.; SCHMIDT, C. & NUSS, M. (2021): Partial mowing of urban lawns supports higher abundances and diversities of insects. Journal of Insect Conservation 25, S.: 797–808.

ZAHN, A.; BURKART-AICHER, B.; KRAUT, M.; ZEHEM, A. & ADELMANN, W. (2014–2021): Online-Handbuch: Beweidung im Naturschutz. <https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuch.htm>

Autoren

Dr. Matthias Nuß
Senckenberg Museum für Tierkunde
Königsbrücker Landstr. 159
01109 Dresden
Telefon: +49 351 7958 414 337
matthias.nuss@senckenberg.de

Diana Lehmann
Sächsisches Staatsministerium für Energie,
Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
Referat 56 – Natura 2000,
Biotop- und Artenschutz
Postfach 10 05 10
01075 Dresden



Nationalparke und Biosphärenreservate in Sachsen – Stand und Perspektiven

Friedemann Klenke, Sigmar Krause, Katrin Müller,
Sabine Hering, Jürgen Phoenix, Ulf Zimmermann, Torsten Roch

1 Einleitung (Sigmar Krause)

Vor nunmehr 25 Jahren erfolgte im Jahre 1996 die Anerkennung des damals einstweilig sicher-gestellten Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft als UNESCO-Bio-sphärenreservat. Im Jahre 2020 wurde zudem das 30-jährige Jubiläum der Ausweisung des Nationalparks Sächsische Schweiz im Rahmen des ostdeutschen Nationalparkprogramms gefeiert. Beide Jubiläen sollen zum Anlass genom-men werden, zusammenfassend zum in diesen beiden Großschutzgebieten erreichten Stand zu berichten. Außerdem soll ein Ausblick auf weitere potenziell denkbare Großschutzgebiete dieser Kategorien in Sachsen gegeben werden.

Da in der Jahresschrift „Naturschutzarbeit in Sachsen“ bereits mehrfach zu den beiden Schutzgebieten berichtet wurde, wird auf Detail-informationen zu den Schutzgebietsausweisungen und auf viele andere Hintergrundinformati-onen verzichtet. Es wird stattdessen auf frühere Veröffentlichungen verwiesen und im vorliegen-den Artikel erfolgt eine Konzentration auf aktu-elle Themen.

Die Verwaltung der sächsischen Nationalparke und Biosphärenreservate weist gegenüber anderen Bundesländern erhebliche Besonderheiten auf. Im Rahmen von Evaluierungen und bei anderer Gelegenheit werden diese immer wieder aufmerksam wahrgenommen und zum Teil auch kritisch hinterfragt. Wie sich in anderen Bundes-ländern zeigt, ist das in Sachsen mittlerweile fest etablierte Modell einer gemeinsamen Forst- und Naturschutzverwaltung der Großschutzgebiete

und deren Einbindung in den Staatsbetrieb Sach-senforst (SBS) also nicht alternativlos. Bei den in der Folge immer wieder zu beobachtenden Änderungsbestrebungen an dieser Struktur sollte man sich aber kritisch fragen, welche zum Teil erheblichen Nachteile man sich mit den ange-strebten realen oder vermeintlichen Vorteilen erkaufte und welche strukturellen Brüche und personellen Verunsicherungen – neben dem auf-wändigen und langwierigen Umstrukturierungs-prozess – mit einer erneuten Strukturänderung einhergehen würden.

Die folgenden Ausführungen zeigen an vielen Beispielen, dass auch die aktuellen Strukturen funktionieren und durchaus maßgebliche Syn-ergien erzielen. Wichtiger als deren erneute Än-derung ist aktuell die personelle Stärkung der Großschutzgebietsverwaltungen, um sie nach-haltig in die Lage zu versetzen, ihre umfangrei-chen und noch wachsenden Aufgaben zu erfül-len. Diese personelle Stärkung ist explizit im aktuellen sächsischen Koalitionsvertrag festge-halten und wurde und wird in den nächsten Jahren mit Nachdruck verfolgt.

Auch die immer wieder kritisierte fehlende Di-rekthanbindung der Großschutzgebietsverwal-tungen an die oberste Naturschutzbehörde muss man differenziert bewerten. Das Umwelt-ministerium (SMEKUL) als oberste Naturschutz-behörde hat die direkte Fachaufsicht über den SBS als Amt für Großschutzgebiete. Durch die Anfang 2022 im SMEKUL erfolgte Zusammen-führung des Forstreferates mit den Natur-schutzreferaten zu einer gemeinsamen Abtei-

lung Naturschutz und Wald sind nun auch die Forst- und Naturschutzfachaufsicht über den SBS effektiv in einer Abteilung zusammengeführt. Deren Abteilungsleiter steht darüber hinaus dem Verwaltungsrat des SBS vor. Die mit den Großschutzgebieten verfolgten Naturschutzziele lassen sich in dieser Konstellation auch ohne deren direkte Anbindung an die oberste Naturschutzbehörde effektiv durchsetzen. Dazu tragen auch die im Sächsischen Naturschutzgesetz geregelten rechtlichen Zuständigkeiten bei. Abweichend von anderen Schutzgebietskategorien, die in Verantwortung der unteren Naturschutzbehörden liegen, gelten für Nationalparke, die Nationalparkregion und Biosphärenreservate in Sachsen besondere Zuständigkeiten. Die oberste Naturschutzbehörde ist direkt für den Erlass der Schutzgebietsverordnungen und die Landesdirektion Sachsen als obere Naturschutzbehörde direkt für deren rechtlichen Vollzug verantwortlich.

2 Der Staatsbetrieb Sachsenforst als Amt für Großschutzgebiete (Katrin Müller & Sabine Hering)

Mit der Verwaltungs- und Funktionalreform vom 01.08.2008 wurden unter dem Dach des Staatsbetriebes Sachsenforst die Verwaltungen der sächsischen Großschutzgebiete im Amt für Großschutzgebiete vereint.

Bis Ende 2002 gab es im Nationalpark Sächsische Schweiz zwei getrennte Verwaltungen, die Nationalparkverwaltung und die Forstverwaltung in Form der beiden Forstämter Lohmen und Bad Schandau. Beide wurden zum 01.01.2003 als Nationalpark- und Forstamt zusammengeführt und in die Forstverwaltung integriert.

Zum 01.01.2007 wurden die beiden Naturschutzgebiete „Königsbrücker Heide“ und „Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain“ von der Stiftung Wald für Sachsen wieder in Landeseigentum überführt und die Zuständigkeit an den

2006 gegründeten Staatsbetrieb Sachsenforst übertragen.

Seit 01.08.2008 gehört auch das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft zum Amt für Großschutzgebiete, nachdem es zuvor als eigene Organisationseinheit direkt dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft unterstand.

Die Aufgaben, die Sachsenforst als Amt für Großschutzgebiete mit den drei Schutzgebietsverwaltungen zu erfüllen hat, sind in der Zuständigkeitsverordnung Naturschutz festgelegt. So sind beispielsweise Programme für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Gebiete zu erstellen und zu realisieren sowie fachliche Stellungnahmen als Naturschutzfachbehörde zu erarbeiten. Die Informations-, Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Betreuung der Besucher durch die Schutzgebietswacht gehören ebenso zu den Aufgaben wie die Mitwirkung bei Natura-2000-Monitoringmaßnahmen.

Die seit nunmehr über 13 Jahren bestehende einheitliche Naturschutz- und Forstverwaltung in den Großschutzgebieten hat sich bei der Aufgabenerfüllung bewährt und zahlreiche Synergieeffekte geschaffen. In der Geschäftsleitung von Sachsenforst sind die Schutzgebietsverwaltungen in zentrale Dienste und Controlling eingebunden und entlasten die Schutzgebiete von vielen Aufgaben in Bereichen wie Organisation, Personal, Fortbildung, Haushalt und Liegenschaften, auch wenn die Verwaltungswege über die Geschäftsleitung länger sind und sich die Schutzgebietsverwaltungen manchmal schnellere Entscheidungswege wünschen. Sie profitieren von der Handlungsflexibilität bei Sachsenforst, zum Beispiel im Rahmen der Personalbudgetierung zur Nutzung von Projektstellen oder bei der Nutzung von Fachkompetenzen und Ressourcen wie dem Zugriff auf forstliche Informationssysteme und Fachsoftware. Im Rahmen ihres Finanzbudgets verfügen die Großschutz-

gebiete über eigene Zuständigkeiten für einen optimalen Mitteleinsatz. Auf den Landeswaldflächen ist ein direkter Flächenzugriff möglich und für die Beratung von Wald- und anderen Flächeneigentümern gibt es mit den zuständigen Kollegen vor Ort einen gemeinsamen Ansprechpartner. Darüber hinaus gab es eine Reihe größerer Investitionen, die ohne Sachsenforst so nicht möglich gewesen wären, wie das 2012 eröffnete Informations- und Besucherzentrum „Haus der Tausend Teiche“. Synergien ergeben sich auch in der Zusammenarbeit und dem Erfahrungsaustausch zwischen Forstbezirken und den Großschutzgebieten.

Die Tatsache, dass Schutzgebiete, deren Hauptaufgabe im Bereich des Naturschutzes oder in der Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft liegt, unter der Zuständigkeit einer Forstverwaltung stehen, hat in Deutschland Seltenheitswert und führt besonders in Naturschutzkreisen zu Irritationen und Kritik. Oft wurden dabei aber einzelne Probleme, die bei Maßnahmen der Verwaltung in den Schutzgebieten auftraten, gegenüber vielen und insgesamt erfolgreich abgeschlossenen Maßnahmen und Projekten überbewertet und teilweise im falschen Kontext dargestellt. Sachsenforst stellt sich mit seinen Großschutzgebieten regelmäßig externen Evaluierungen (UNESCO, Nationale Naturlandschaften e. V. [vorher EUROPARC Deutschland e. V.]) und bekommt dabei einen guten Stand bei der Umsetzung von Naturschutzziele bestätigt. In den letzten Jahren wurden wichtige Kritikpunkte aus externen Evaluierungsberichten ausgeräumt, so zum Beispiel mit der Erweiterung des Prozessschutzbereiches im Nationalpark auf 75 % zum 30.04.2021 und damit abweichend von früheren Planungen im für Nationalparke maximal vorgesehenen 30-Jahres-Zeitraum.

Insgesamt haben sich die Großschutzgebiete von „Exoten“ in der Forstverwaltung zu einem gut integrierten, anerkannten und für alle nutzbrin-

genden Teil von Sachsenforst entwickelt. Die anfänglichen „Kinderkrankheiten“, die nach Strukturveränderungen ganz normal sind, sind lange überwunden. Nach einer Zeit des Zusammenwachsens und der Konsolidierung gilt es jetzt, sich der Weiterentwicklung zu stellen und gemeinsam die aktuellen Herausforderungen wie das flächige Absterben der Fichtenbestände im Nationalpark oder die geplante Erweiterung des Biosphärenreservates zu meistern.

3 Die Nationalparkregion Sächsische Schweiz

(Jürgen Phoenix & Ulf Zimmermann)

Der Nationalpark Sächsische Schweiz ist der einzige seiner Art in Sachsen und vertritt wie alle Nationalparke in Deutschland die Philosophie „Natur Natur sein lassen“. Diese Grundhaltung ist aber kein Selbstläufer. Im Vergleich ist er ein eher kleiner Nationalpark. Zudem teilt sich der Nationalpark in einen vorderen und einen hinteren Teil. Beide Teilflächen sind in ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) eingebettet, für das die Nationalparkverwaltung Naturschutzfachbehörde, aber nicht Flächeneigentümer ist. Nationalpark und LSG bilden zusammen die Nationalparkregion Sächsische Schweiz. In unmittelbarer Nähe zum Ballungsraum Dresden gelegen ist der Nationalpark einem der höchsten Besucheraufkommen im deutschlandweiten Vergleich der Schutzgebiete ausgesetzt und gleichzeitig hat der Bergsport im Elbsandsteingebirge eine jahrhundertealte Tradition. Damit ist bereits ein erster Einblick in die herausfordernden Rahmenbedingungen für das Management des Schutzgebiets gegeben.

Der Fokus des Beitrags liegt daher auf der Entwicklung, den aktuellen Herausforderungen und der künftigen Ausrichtung des Naturschutzes. Für die natürliche Ausstattung des Nationalparks verweisen wir an dieser Stelle auf das Handbuch „Naturschutzgebiete in Sachsen“ (SMUL 2009).

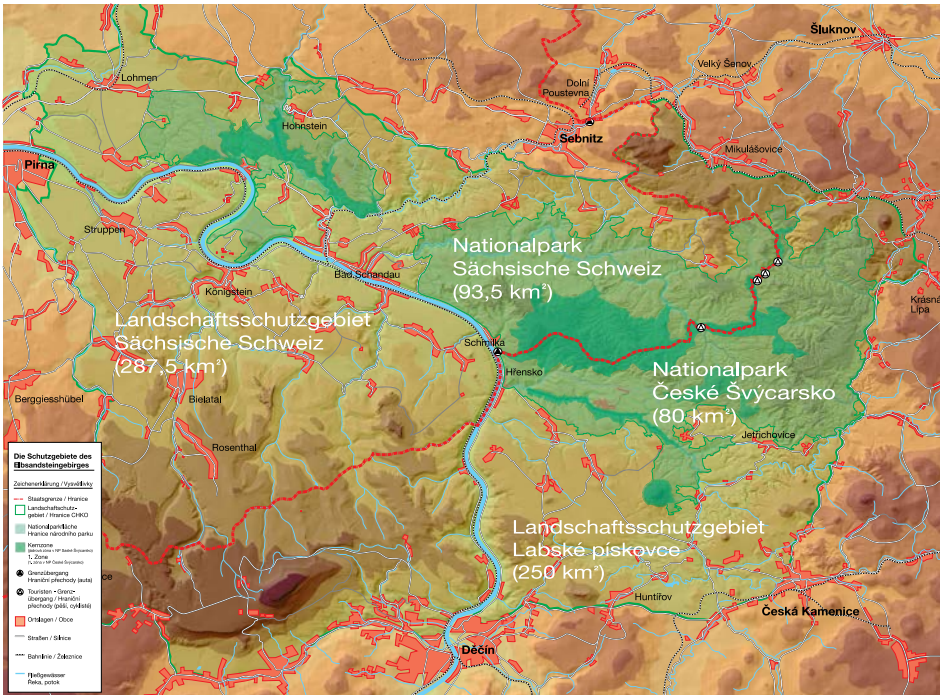


Abb. 1: Übersicht der grenzübergreifenden Nationalparkregion Sächsisch Böhmisches Schweiz mit Zonierungen

3.1 In Kürze: Die Entwicklung eines flächigen Natur- und Landschaftsschutzes in der Sächsischen Schweiz

Der Gedanke des Natur- und Landschaftsschutzes greift weit über die Gründung des Nationalparks hinaus. Bereits 1941 wurden mit der Verordnung zum Schutz des Elbstromgebietes im Regierungsbezirk Dresden-Bautzen erstmals wesentliche Teile der Sächsischen Schweiz unter Landschaftsschutz gestellt (WÄCHTER & BÖHNERT, o. D.). Dieses Schutzgebiet erlangte jedoch kaum Bedeutung und bestand nur für kurze Zeit. Mit Beschluss des Rates des Bezirkes Dresden vom 29.08.1956 wurde die Gesamtlandschaft der Sächsischen Schweiz zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. Aus Sicht der Befürworter des Natur- und Heimatschutzes war dieser Schritt damals noch nicht ausreichend, um den Wert dieser

einmaligen Landschaft auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Durch die politischen Veränderungen im Herbst 1989 ergaben sich neue Möglichkeiten für einen umfassenden Flächenschutz. Vertreter des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes im Bezirk Dresden befürworteten im Februar 1990 eine Umstufung des bestehenden LSG Sächsische Schweiz in eine höhere Naturschutzkategorie; eine Untergliederung des Schutzgebietes in zwei Teilflächen mit unterschiedlichem Schutzstatus (Nationalpark, Nationalpark) fand jedoch keine Mehrheit (RAT DES BEZIRKS DRESDEN, BEZIRKSNAATURSCHUTZORGAN 1990). Im März 1990 fand eine Folgeberatung im Beisein eines Mitglieds der AG Nationalparkprogramm im Ministerium für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft statt, mit dem Ziel, einen möglichst einheitlichen Standpunkt

zur Einordnung der Sächsischen Schweiz in das Nationalparkprogramm zu finden. Im Ergebnis dieser Beratung sollte die Ganzheitlichkeit des Schutzes der Sächsischen Schweiz gewährleistet werden. Vorgesehen war eine Unterschutzstellung des damaligen LSG als Nationalparkregion Sächsische Schweiz, bestehend aus einem „Naturschutzpark“ sowie darin eingeschlossen Gebietsteile, die als „Nationalpark“ ausgewiesen werden sollten. Die Organisation des Gebiets sollte durch eine künftige Sächsische Landesregierung sowie durch die Einrichtung einer einheitlich für die Nationalparkregion zuständigen Nationalparkverwaltung (STAATL. FORSTWIRTSCHAFTS-BETRIEB KÖNIGSTEIN 1990) erfolgen. Mit Beschluss des Nationalparkprogramms in der Sitzung der Volkskammer der DDR am 12.09.1990 wurden Teilbereiche des LSG Sächsische Schweiz als Nationalpark festgesetzt (STEIN & WÄCHTER 1991, STEIN 2001). Die Schutzkategorie „Naturschutzpark“ fand in der späteren Naturschutzgesetzgebung

keine Berücksichtigung. In dem durch den Sächsischen Landtag am 16.12.1992 beschlossenen Sächsischen Naturschutzgesetz wurde die Bezeichnung Nationalparkregion für die Einheit von Landschaftsschutzgebiet und Nationalpark Sächsische Schweiz rechtlich verankert, verbunden mit der Maßgabe, für die Verwaltung und Betreuung der Nationalparkregion eine Nationalparkverwaltung einzurichten. Die Zuständigkeit für die Erteilung von Befreiungen von den Vorschriften für die Nationalparkregion wurde der oberen Naturschutzbehörde zugewiesen. Auch der Landesentwicklungsplan Sachsen enthält seit seiner Erstaufstellung 1994 das Gebot, die Nationalparkregion Sächsische Schweiz – bestehend aus dem Nationalpark und dem Landschaftsschutzgebiet – naturräumlich einheitlich, aber hinsichtlich des Schutzzweckes abgestuft zu entwickeln. Das Jahr 2003 ist verbunden mit zwei wesentlichen Veränderungen. Zum einen fusionierte die



Abb. 2: 30 Jahre Nationalpark: Die Aktivisten der ersten Stunde und deren Nachfolger. v.l.n.r. Hr. Hempfling (Leiter Sachsenforst), Dr. Butter, Dr. Stein, Dr. Benda, Hr. Zimmermann (Leiter NLPV), Minister Günther, Hr. Südbeck, Prof. Succow, Prof. Knapp und Fr. Succow, im Hintergrund der Lilienstein
Foto: M. Förster

Nationalparkverwaltung mit den beiden damaligen Forstämtern Bad Schandau und Lohmen und übernahm auch deren forstbetriebliche Aufgaben und damit insbesondere die praktische Verantwortung für den Waldumbau im Nationalpark. Zum anderen erließ das damalige SMUL mit Datum vom 23.10.2003 die Rechtsverordnung über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz, die die Rechtsvorschriften aus DDR-Zeiten über das Landschaftsschutzgebiet und den Nationalpark ablösten. Mit Bildung des Staatsbetriebs Sachsenforst 2006 wurde das Nationalpark- und Forstamt Teil des Staatsbetriebes, der damit die Zuständigkeit für die Nationalparkregion übernahm.

Rückblickend auf die vergangenen 30 Jahre ist zu verspüren, dass das ursprüngliche Verständnis von einer unteilbaren Sächsischen Schweiz, in der das vorrangige Prozessschutzziel im Nationalpark gleichgewichtet neben dem Kulturlandschaftsschutz im Landschaftsschutzgebiet steht, abnahm und der Nationalpark eine herausgehobene Stellung erlangte. Der Entwicklung und Inwertsetzung der Kulturlandschaft sollte in Zukunft stärkeres Gewicht beigemessen werden, wie dies schon anlässlich des Jubiläums 50 Jahre Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz angeregt wurde (STEIN 2007).

3.2 Natura2000

Der Nationalpark wurde jeweils in den ersten sächsischen Meldetranchen der EU-Vogelschutzgebiete (SPA) und der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete in den 1990er Jahren für das Netz Natura 2000 gemeldet. Die Abgrenzung der beiden Natura-2000-Gebiete ist weitestgehend deckungsgleich mit der des Nationalparks. Für das FFH-Gebiet wurden für die beiden Nationalparkteile der Vorderen und der Hinteren Sächsischen Schweiz im Zeitraum 2005 bis 2007 eigene FFH-Managementpläne erarbeitet und 2008 beziehungsweise 2009 in Kraft gesetzt. Bezogen

auf den gesamten Nationalpark konnten insgesamt 15 FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen und Habitatflächen für neun Arten des Anhanges II ausgewiesen werden. Den größten Flächenanteil nehmen die Lebensraumtypen 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation und 9110 Hainsimsen-Buchenwälder ein, während die auf dauerhafte Pflege angewiesenen Lebensraumtypen (zum Beispiel 6430 Feuchte Hochstaudenfluren und 6510 Flachland-Mähwiesen) nur auf geringer Fläche kartiert werden konnten.

Neben dem Nationalpark befinden sich zumindest anteilig sieben weitere FFH-Gebiete und zwei SPA in der Nationalparkregion.

3.3 Die bisherigen Schwerpunkte

Eine klassische Aufgabe einer Schutzgebietsverwaltung als Fachbehörde des Naturschutzes ist die Vorhaltung aktueller und aufbereiteter Kenntnisse über die natürliche Ausstattung und deren Entwicklung, ergänzt um sozio-ökonomische Daten. Eigene Feldarbeiten waren aufgrund fehlenden Personals für Forschung und Monitoring bisher kaum möglich. Dank der Zusammenarbeit mit Bildungs- und Forschungsinstitutionen und der Unterstützung durch ehrenamtliche Freizeitkartierer konnte im Laufe der Jahre zumindest ein Grundstock an Grundlagen zusammengetragen werden. Auch neue Wege wurden beschritten. Gemeinsam mit dem zur Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU) gehörenden Nationalparkzentrum Bad Schandau läuft seit 2019 eine Citizen-Science-Aktion zur Erfassung von Feuersalamandern in der Sächsischen Schweiz. Zahlreiche Fundmeldungen von Einwohnern und Besuchern erreichten uns seither. Allen diesen „Ehrenamtlern“ wollen wir an dieser Stelle ganz herzlich danken. Eine Stärkung dieses Aufgabenbereiches wird durch die geplante Einstellung eines Referenten für Forschung und Monitoring erwartet.

Die Nationalparkregion-Verordnung sieht die



Abb. 3: Silikatfels mit Felsspaltvegetation am Teufel
Foto: S. Elsner

Erarbeitung von Rahmenkonzeptionen für beide Schutzgebietskategorien, ergänzt durch Pflege- und Entwicklungspläne zu einzelnen Themenfeldern vor. In den vergangenen Jahren konnten mehrere Planungen nach langer Vorarbeit abgeschlossen werden. Nach dem Nationalpark-Programm (2007) wurde 2017 das Rahmenkonzept für das LSG Sächsische Schweiz durch die oberste Naturschutzbehörde bestätigt. Die Ergebnisse wurden in mehreren Arbeitsgruppen unter maßgeblicher Beteiligung externer Spezialisten und Akteure erarbeitet und umfangreich in der Region abgestimmt ([download unter https://www.nationalpark-saechsische-schweiz.de/service/downloads/](https://www.nationalpark-saechsische-schweiz.de/service/downloads/)). Mit Bestätigung durch die oberste Naturschutzbehörde konnten folgende Pflege- und Entwicklungspläne (PEP) abgeschlossen werden: PEP Bergsportkonzeption,

Teil Klettergipfel und -wege im LSG Sächsische Schweiz (2015), PEP Wildbestandsregulierung im Nationalpark (2018) und PEP Waldpflegemaßnahmen im Nationalpark (2019).

Die enge Verzahnung mit dem Tourismus in der Region führt zu einer verstärkten Besucherinformation und umfangreichen Aktivitäten zur Unterstützung touristischer Aspekte. So werden u. a. sieben dezentrale Nationalparkinfostellen im Gebiet unterhalten, über 400 km markierte Wanderwege sowie zahlreiche Infotafeln an den Wanderparkplätzen und Zugängen gepflegt und eine digitale Besucherlenkung aufgebaut. In regelmäßigen Treffen werden mit dem Tourismusverband neue Wander- und Führungsangebote abgestimmt. Der Nationalparkbahnhof Bad Schandau steht stellvertretend für das Engagement der Region im Sinne einer nachhaltigen

ÖPNV-Strategie, für die sich die Nationalparkverwaltung gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben und Kommunen grenzübergreifend einsetzt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die „Verankerung“ des Schutzgebietes in der Region. Ein wichtiges Standbein ist hierbei das deutschlandweite Nationalparkprogramm „Nationalparkpartner“, an dem sich die Sächsische Schweiz seit 2009 beteiligt. Aktuell bestehen in der Nationalparkregion 53 Partnerschaften mit touristischen Beherbergungs-, Gastronomie- und Verkehrsbetrieben. Ziel ist es, die regionalen Kreisläufe und die regionalen Produkte zu stärken, den Öffentlichen Nahverkehr zu fördern und Botschafter für die Nationalparkphilosophie zu gewinnen. Seit dem Jahr 2002 bestehen an mehreren Schulen in der Sächsischen Schweiz „Junior-Ranger“-Gruppen, betreut durch Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung, in denen Schulkinder auf kreative und spielerische Weise lernen, die Natur zu erkunden. Ein Höhepunkt war 2019 das bundesweite „Junior-Ranger“-Treffen in Hinterhermsdorf mit über 300 Teilnehmern aus 30 Regionen.

3.4 Von anderen lernen – grenzübergreifende Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit mit der Nationalparkverwaltung České Švýcarsko (Böhmische Schweiz), die für die unmittelbar angrenzenden Schutzgebiete – Nationalpark České Švýcarsko und das Landschaftsschutzgebiet Labské pískovce (Elbsandsteingebiet) – die Verantwortung trägt, hat eine hohe Bedeutung. Förmlich wurde diese Zusammenarbeit 1991 durch die Umweltministerien Sachsens und der Tschechischen Republik vereinbart. Von Anfang an war es das Ziel, in diese Zusammenarbeit viele Arbeitsbereiche wie Naturraumdokumentation, Gebietsentwicklung und -management, Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Schutzgebietsüberwachung und viele Mitarbeiter der Verwaltungen einzubeziehen. Darüber hinaus versuchen beide Verwaltungen, einen Beitrag zur Annäherung und Begegnung von Einwohnern und Gästen in dieser Grenzregion zu leisten. Dieses Verständnis von einer gemeinsamen Verantwortung für die grenzübergreifende Landschaft der Sächsisch-



Abb. 4: Bundesjuniorrangertreffen 2019
Foto: A. Morascher



Abb. 5: Vertreter beider Nationalparkverwaltungen bei der Rezertifizierung TransParcNet 2017
Foto: M. Jendrzewski

Böhmischen Schweiz zu leben, ist Tradition geworden. Es ist Daueraufgabe und Verpflichtung zugleich, diesen Auftrag auch in Zukunft lebendig zu halten.

Die Konflikte und Herausforderungen sind in vielen Schutzgebieten ähnlich. Im gegenseitigen Austausch können Erfahrungen miteinander geteilt und Lösungen weiterentwickelt werden. Im Netzwerk TransParcNet der grenzübergreifenden Großschutzgebiete Europas liegt der Schwerpunkt auf der Stärkung der Kooperation zwischen den Schutzgebieten, insbesondere durch Wissens- und Erfahrungsaustausch, die Erfüllung qualitativer Standards sowie die Förderung von „Best-Practice“-Beispielen. Initiiert wurde das Netzwerk durch den Dachverband europäischer Schutzgebiete EUROPARC Federation. Die Nationalparkregion Sächsisch-Böhmische Schweiz ist seit 2012 aktives Mitglied.

Die Flusslandschaften entlang der Elbe/Labe verbinden das Riesengebirge mit der Nordsee. Entlang dieses international bedeutsamen Flusslaufes schützen zahlreiche Nationalparke, UNESCO-Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke und weitere Schutzgebiete die natürlichen, kulturellen, ästhetischen und wissenschaftlichen Werte. Zur Stärkung des Schutzes dieses Natur- und Kulturerbes, zur För-

derung des öffentlichen Bewusstseins für diese Flusslandschaften und zur Weiterentwicklung der grenzübergreifenden Zusammenarbeit im Naturschutz zwischen Deutschland und Tschechien gründeten 2020 acht Schutzgebietsverwaltungen, darunter die beiden Nationalparkverwaltungen in der Sächsisch-Böhmischen Schweiz, das grenzübergreifende Netzwerk Elbe/Labe, welches sich aktuell noch im Aufbau befindet.

3.5 Aktuelle Situation und Ausblick

Zum 30.04.2021 hat der Nationalpark Sächsische Schweiz einen wichtigen Meilenstein im Sinne von „Natur Natur sein lassen“ erreicht. Auf 75 % der Fläche wurde die international für Nationalparke empfohlene Zielvorgabe des Prozessschutzes erreicht. Ursprünglich war dieses Ziel erst für 2030 vorgesehen. „Baumeister“ Borkenkäfer hat die natürliche Entwicklung auf der Fläche ungewollt beschleunigt. In den letzten drei Jahren sind aufgrund der massiven Trockenheit und der explodierenden Borkenkäferkalamität mehr als die Hälfte aller Fichten im Nationalpark abgestorben. Und es ist momentan kein Ende zu sehen. Im Gegenteil, es ist zu erwarten, dass weitere Flächen in den nächsten Jahren in den Prozessschutz überführt werden. Die Landschaft verändert sich in kurzer Zeit, licht- und wärme liebende Arten breiten sich aus. Der zielgerichtete Waldumbau in den letzten 30 Jahren mit Buchen- und Tannenvoranbau sowie einzelnen Eichenflächen in der Pflegezone trägt Früchte und ist weitestgehend abgeschlossen. An vielen Orten sind die Samenbäume für die Zukunft gesichert. Typische Pioniergehölze und Begleitbaumarten wie Birke, Weide und Vogelbeere stellen sich ein. Die Natur hat somit eine bessere Voraussetzung, um durchzustarten. Die Vielfalt nimmt zu. Inwieweit diese Veränderungen, beschleunigt durch den Klimawandel, auch die Vertreter des typischen feucht-kühlen Kellerkli-

mas in den Schluchten und Rinnen des Elbsandsteingebirges verdrängen werden, ist offen. Eine Bewertung steht uns nicht zu. In einem Nationalpark regiert die Natur und wir verstehen es als unsere gesetzliche Verantwortung, der Natur dafür den notwendigen Raum zu geben.

Einerseits eine natürliche Störung, die eine enorme natürliche Entwicklungsdynamik auslöst, stellt das flächige Absterben des Fichtenwaldes andererseits eine große Herausforderung und Belastungsprobe für die Nationalparkverwaltung wie auch für die einheimische Bevölkerung und die Gäste dar. Öffentliche Straßen, Gebäude und Besucherschwerpunkte müssen verkehrssicher gemacht werden. Das Netz der Rettungswege und der Wanderwege ist offen und begehbar zu halten. Gleichzeitig sind die Anforderungen an die Arbeitssicherheit sowie den Naturschutz zu

erfüllen. Eine schwierige Aufgabe, die dazu geführt hat, dass nicht alle Wege wunschgemäß und permanent passierbar sind. Im selben Zeitraum sind coronabedingt die Besucherzahlen und damit der Druck auf die Natur nochmals gestiegen. Mehr als 3,5 Millionen Menschen besuchen jährlich den Nationalpark Sächsische Schweiz. Bestehende Regeln zum Schutz von Natur und Landschaft werden zunehmend missachtet – teilweise aus Unwissenheit, teilweise aus Ignoranz, teilweise aus einem Bedürfnis heraus, das letzte bisschen Freiheit in Coronazeiten mit vollen Zügen ausleben zu wollen. Die Folgen sind unübersehbar. Parkplätze platzen aus allen Nähten, Rettungswege werden zugesperrt, Müll wird in der freien Landschaft „entsorgt“. Höhlen, Nischen und Büsche entlang der Wege werden unfreiwillig für die Notdurft genutzt, neue Wege gesucht und wertvolle Natur zertrampelt. Mitt-

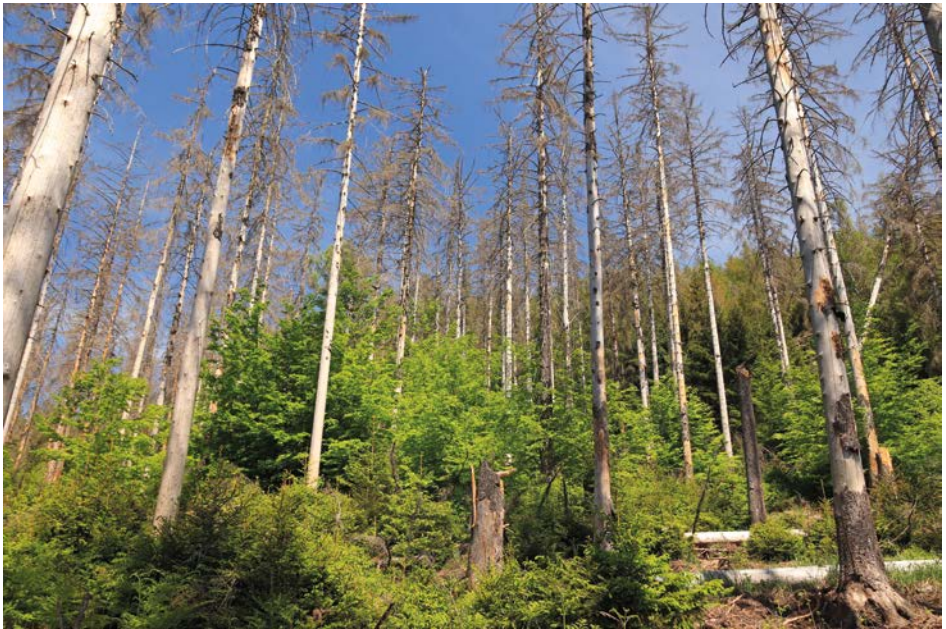


Abb. 6: Waldentwicklung nach dem Borkenkäfer
Foto: S. Klingner

lerweile hat man einen Punkt erreicht, wo die Auswirkungen nicht mehr tragbar sind – weder für die Natur noch für die Menschen, die hier leben. Besonders sensible Arten wie der Schwarzstorch oder der Wanderfalke zeigen eine besorgniserregende Bestandsentwicklung auf. Wenn nicht gegengesteuert wird, ist mit weiteren Bestandsrückgängen in den nächsten Jahren zu rechnen. Bei den Akteuren wächst hingegen die Angst, dass der Tourismus langfristig darunter leidet oder bestimmte Nutzungen wie das traditionelle Klettern in der Sächsischen Schweiz eingeschränkt werden.

Dem begegnen wir mit Verständnis und mit viel Engagement. Gemeinsam mit den Akteuren in der Region versuchen wir, angepasste Lösungen zu erarbeiten. Beispiele dafür sind die Abstimmungsprozesse bezüglich der Pflege und Umsetzung des bestehenden Wegekonzepts in der AG Wege, intensive Maßnahmen zur Wegesicherung beziehungsweise zur Erhaltung der Begehrbarkeit im Gelände. Auch die enge Zusammenarbeit mit den Bergsport- und Naturschutzverbänden, dem Tourismusverband und den Gemeinden, zum Beispiel in Bezug auf Öffentlichkeitsarbeit und Angebotsentwicklung, die Überarbeitung der Besucherlenkung sowie die Einschränkung und stärkere Kontrolle des illegalen Übernachtens an nicht genehmigten Plätzen im Nationalpark sind hier zu nennen. Nicht zuletzt dafür erfolgt derzeit eine deutliche personelle Stärkung der Nationalparkwacht. Untersuchungen aus den Jahren 2017 bis 2019 haben aufgezeigt, dass nicht nur die Zahl der Übernachtungen in freier Natur von rund 21.000 auf 35.000 pro Jahr angestiegen ist, sondern auch der Anteil Übernachtungen an illegalen Plätzen mittlerweile mehr als die Hälfte ausmacht.

Es braucht daher dringend zeitnahe Lösungen, wie die verschiedenen Nutzungen und Bedürfnisse in diesem wertvollen Schutzgebiet besser



Abb. 7: Illegales Freiübernachten verursacht empfindliche Störungen in der Kernzone (Beispielbild).

Foto: H. Mayr

aufeinander abgestimmt werden können. Die Störungen, die von uns Menschen ausgehen – Lärm, Geruch, Bewegung – sind wieder auf ein Maß zu reduzieren, welches der Natur eine weitestgehend ungestörte Entwicklung ermöglicht. Dabei kann es nicht das Ziel sein, den Menschen überall auszuschließen, aber es muss das Ziel sein, die sensiblen Räume innerhalb des Nationalparks besser zu schützen und andere Räume für die Erholung und das Naturerlebnis des Menschen aufzuwerten.

Das kann nur gemeinsam gelingen. Akzeptanz und Identifikation erreicht man nicht mit Vorschriften, sondern mit Aufklärung und Möglichkeiten der Mitwirkung. In den nächsten Jahren steht wieder die 10-jährliche Evaluierung des Nationalparks im Rahmen der bundesweiten Evaluierung aller Nationalparke an, ebenso die Anerkennung als Transboundary Parc. Längerfristig ist eine Novellierung der NLP-Region unter anderem zum Erreichen der empfohlenen 10.000 Hektar Fläche durch Zusammenlegung der beiden Nationalparkteile wie auch der Bereinigung ungünstiger Grenzverläufe wünschenswert. Die Entwicklung bleibt dynamisch.

4 Das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (Torsten Roch)

4.1 Im Weltnetz vereint!

Im Gegensatz zum Nationalpark steht in einem Biosphärenreservat (BR) die Vereinbarkeit des menschlichen Wirkens mit dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen im Mittelpunkt des Handelns. In allen BR werden weltweit einmalige Kulturlandschaften mit reicher Naturlandschaft geschützt und in das Programm „Der Mensch und die Biosphäre - MAB“ aufgenommen. Das MAB-Programm der UNESCO feierte 2021 sein 50-jähriges Bestehen. Im Weltnetz gibt es aktuell mehr als 720 Biosphärenreservate, die von der UNESCO anhand von Standards anerkannt wurden (BMU 2021). In allen BR heißt es „Global denken und lokal handeln“.

Das einzige sächsische BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (BR OHT) blickt auf erfolgreiche 25 Jahre zurück, was zwei Evaluierungen durch die UNESCO bestätigten. In der „Naturschutzarbeit in Sachsen“ wurde mehrfach über das BR OHT berichtet (RAU & HEYNE 1994, HEYNE & RAU 1995, HEYNE 2005).

4.2 Vielfältige Ziele und Aufgaben

Das MAB-Programm, verschiedene internationale Konventionen, insbesondere der Aktionsplan von Lima (UNESCO 2021) sowie die 40 deutschen Kriterien für die Anerkennung von BR (BMU 2021) definieren Ziele und Aufgaben. BR sollen Modellregionen für nachhaltige Entwicklungen sein. Sie sorgen für ein ausgewogenes Verhältnis von menschlicher Nutzung und natürlichen Kreisläufen und tragen zur regionalen Wertschöpfung bei. Außerdem streben sie eine umwelt- und sozialverträgliche Lebens- und Wirtschaftsweise an. Auch traditionelle Nutzungsformen sollen gefördert werden. Im Rahmenkonzept (SMUL 2018, ROCH 2019) sind die Leitbilder, Ziele und Handlungserfordernisse für

die zwölf im BR OHT identifizierten Handlungsfelder zusammengefasst.

Die Anerkennungskriterien sind vielgestaltig und umfassen neben strukturellen (Zonierung, Mindestgröße, rechtliche Sicherung etc.) verschiedene funktionale Kriterien im Bereich der Regionalentwicklung, Mobilität und nachhaltigen Nutzung vom primären bis zum tertiären Wirtschaftssektor (vor allem Tourismus). Ebenso werden Monitoring und Forschungstätigkeiten gefordert. Die UNESCO ist die Bildungsorganisation der Vereinten Nationen (UN). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist deshalb ein zentrales Anliegen.

Das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft ist in vier Zonen aufgeteilt (SMUL 2018, siehe Abbildung 8):

- I. Kernzone (NSG ohne Bewirtschaftung) mit 1.124 ha (3,7 % der BR-Fläche, 9 Teilflächen zwischen 25 ha und 350 ha)
- II. Pflegezone (NSG) mit 12.015 ha (42 % der BR-Fläche, 21 Teilgebiete)
- III. Harmonische Kulturlandschaft mit 14.949 ha
- IV. Regenerierungsbereich mit 2.014 ha

Die Zonen III und IV bilden die Entwicklungszone. Die Regenerierung der Landschaft war vor allem in der Bergbaufolgelandschaft notwendig, ist jedoch abgeschlossen.

Mit rund 31 Einwohnern je km² ist das Schutzgebiet vergleichsweise dünn besiedelt. In 59 Ortsteilen von elf (Groß-)Gemeinden leben rund 9.200 Menschen (SMUL 2018).

4.3 Besondere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz

Das BR OHT hat eine über die Gebietsgrenzen herausragende Bedeutung für den Natur- und Artenschutz in Sachsen und in Deutschland. Mit nur 1,63 % Flächenanteil des Freistaates Sachsen ist es ein Raum der Superlative:

- zwölftgrößtes NSG in Deutschland, fünftgrößtes terrestrisch (STATISTA 2021),
- größtes NSG, SPA und FFH-Gebiet in Sachsen,
- Bestandteil der Hotspotregion 20 des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2021),
- einziges BR in Deutschland mit bedeutendem Flächenanteil Bergbaufolgelandschaft ,
- überregionale Bedeutung als Rastgebiet für Zugvögel,
- charakteristischer Ausschnitt der größten Teichlandschaft in Deutschland,
- rund 3.500 ha Biotope und ca. 2.900 ha FFH-Lebensraumtypen.

Auf den Flächen des Nationalen Naturerbes (NNE) im Daubaner Wald wird in den nächsten zwei bis drei Jahrzehnten sukzessive ein großes Wildnisgebiet entstehen.

Die herausragende Bedeutung des Gebietes für den Artenschutz ist in Tabelle 1 dargestellt.

Einen aktuellen Arbeitsschwerpunkt stellt das Monitoring dar. Die BR-Verwaltung führt seit 2017 das Integrative Monitoring durch (BfN 2011) und arbeitet dabei u. a. mit dem Landesamt (LfULG), der Betriebsgesellschaft (BfUL) und ehrenamtlichen Helfern sowie Vereinen und Verbänden zusammen. Intensiv beobachtet werden beispielsweise Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Wiesengladiole (*Gladiolus imbricatus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Biber (*Castor fiber*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

Zum Schutz des Wiedehopfs und der Kreuzkröte werden seit vielen Jahren in der Bergbaufolgelandschaft Maßnahmen und Projekte erfolgreich umgesetzt.

4.4 Wir können mehr als Naturschutz

Vor der Corona-Pandemie organisierte die BR-Verwaltung gemeinsam mit ihren Partnern und Dienstleistern jährlich mehr als 700 Veranstaltungen für Erwachsene, Kinder und Jugendliche

und erreichte damit mehr als 10.000 Teilnehmer (davon rund 80 % unter 18 Jahren). Ganzjährige Bildungsangebote werden in den Schulen und Kindertagesstätten der BR-Gemeinden sowie im Haus der Tausend Teiche (HTT) angeboten. Seit 2015 nimmt die BRV am JUNIOR-Ranger-Programm der Nationalen Naturlandschaften e. V. (NNL) teil (NNL 2021a).

Zunehmend an Bedeutung gewinnt der Tourismus. Nach den Erhebungen von JOB (2017) sind rund 180.000 Besucher im Jahr im BR OHT zu Gast. Durch die veränderten Reiseaktivitäten in Folge von Corona entdecken viele Gäste das Schutzgebiet neu. In der aktuellen Tourismusstrategie der lokalen Tourismus-Organisation „Bautzen und die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ wurde das BR als ein Alleinstellungsmerkmal herausgearbeitet. Seit 2016 ist das BR OHT als 23. PARTNER-Initiative der Nationalen Naturlandschaften anerkannt (NNL 2021b). Im Jahr 2020 konnten 26 PARTNER-Betriebe des BR nach den deutschlandweiten Standards für drei Jahre neu zertifiziert werden.

Das Besucherinformationszentrum „Haus der 1000 Teiche“ hat sich schrittweise als zentraler Anlaufpunkt für die Gäste im BR etabliert (siehe www.haus-der-tausend-teiche.de und ROCH et al. 2017). Mit den Zertifizierungen als „Familienfreundliche Freizeiteinrichtung“, „Freizeitknüller der Oberlausitz“ und „Sachsen barrierefrei“ entwickelt sich das HTT zu einem Highlight unter den „Point of interest“ der Tourismusdestination Oberlausitz.

Im Rahmen des Projekts „Barrierefreie Naturerlebnisangebote als Impulsgeber für den ländlichen Raum“ (Laufzeit 2018 bis 2021) vom Deutschen Seminar für Tourismus Berlin und NNL wurden das Haus der 1000 Teiche und der Naturerlebnispfad „Guttauer Teiche und Olbasee“ gemäß „Reisen für Alle“ zertifiziert (DSFT 2021) – als eines der ersten Angebote in Sachsen überhaupt. In diesem Zusammenhang wird der Na-

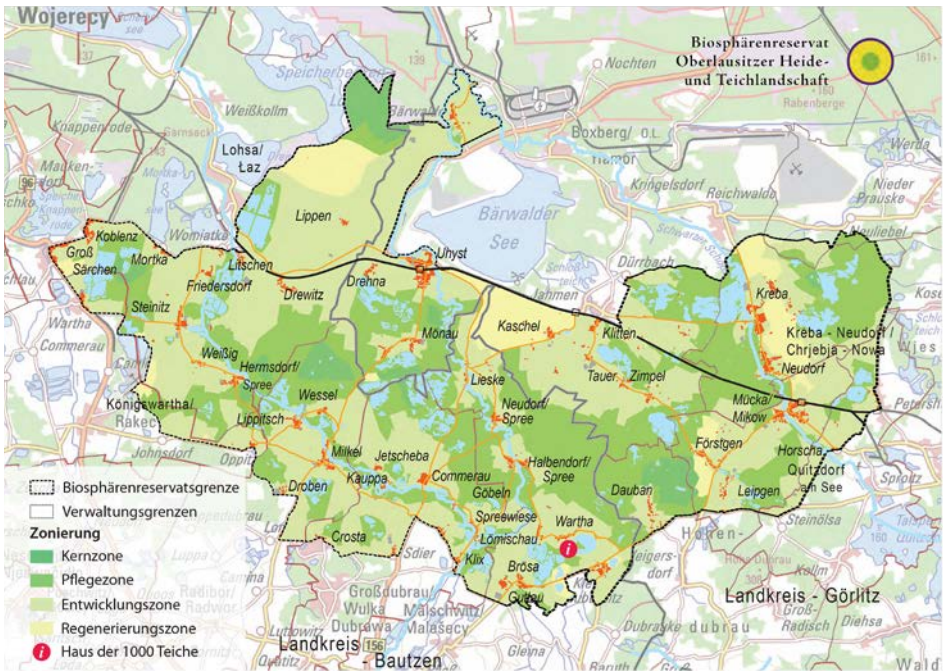


Abb. 8: Übersicht Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft mit Zonierung

turenerlebnispfad Guttau bis 2022 komplett überarbeitet und in Teilen barrierefrei gestaltet. Im Bereich der Forschung arbeitet die BR-Verwaltung beispielsweise mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden und der Technischen Universität Dresden im Rahmen der Ausbildung (Exkursionen, Module) sowie bei der Betreuung von Projekt-, Bachelor- und Masterarbeiten zusammen. Zudem beteiligt sich die BRV seit 2019 an der LTER-Forschung zu Insekten mit drei Malaise-Fallen an verschiedenen Standorten im BR (NNL 2021c). Zukünftig wird sich die BRV an weiteren regionalen Forschungsvorhaben beteiligen (siehe Kapitel 4.3). Die Initiierung und Umsetzung von Projekten ist für die BRV ein zentrales Anliegen (BRV 2021a). Hervorzuheben sind die aktuellen Projekte zur

Etablierung des Backmohns, von alten Getreidesorten, der Aufbau von Mutterkuhherden sowie das Erhaltungs- und Zuchtprojekt für das Sachsenhuhn.

Die Präsenz des BR im Internet und in den sozialen Medien konnte durch neue Angebote bei Facebook; Instagram und auf dem eigenen YouTube-Kanal maßgeblich verbessert werden. Besonders erwähnenswert ist hier die neue Kurzfilmreihe „Unterwegs mit dem Ranger“, wo themenbezogen von der Arbeit der Naturwacht im BR berichtet wird (www.biosphaerenreservat-oberlausitz.de).

In den letzten Jahren wurde die Netzwerkarbeit weiter intensiviert. Neben der aktiven Mitwirkung in Bildungsnetzwerken (NETZWERK NATUR SACHSEN 2021), in touristischen Gremien (MGO 2021, drei Lokale Tourismusorganisationen) und

Tab. 1: Bedeutung des BR OHT für den Artenschutz in Sachsen und Deutschland

Ausgewählte Top 50-Arten Sachsen		Bestandesvorkommen für Sachsen und Deutschland (D) in Prozent
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abbiss-Schreckenfalter	> 10 %
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	> 10 %
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	> 10 %
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	> 10 %
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	> 10 %
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe	> 30 %
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	> 10 %
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	> 20 %
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	> 30 %
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	> 20 %
<i>Gladiolus imbricatus</i>	Dachziegelige Siegwurz	D > 90 %
<i>Viola uliginosa</i>	Moorveilchen	D = 100 %
Weitere FFH- und SPA-Arten (Auswahl)		
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	D > 70 %
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	> 25 %
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	> 25 %

den drei LEADER-Regionen (SMR 2021) ist hier seit 2019 die Kooperation der fünf UNESCO-Stätten in der Lausitz besonders hervorzuheben. Neben der Mitarbeit in Gremien des Natur- und Artenschutzes ist die BRV in den verschiedenen Arbeitsgruppen bei>NNL aktiv. In 2020 fand die 26. Bundestagung der Naturwacht mit über 100 Teilnehmern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz im BR OHT statt (BRV 2021b).

4.5 Zahlreiche Herausforderungen in der Zukunft

In den nächsten fünf bis zehn Jahren stehen besondere Herausforderungen an. Dabei gilt es, vor allem die Bevölkerung und wesentliche Akteure

bei der Gebietsentwicklung intensiv einzubinden und das soziale Miteinander, auch vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung, wieder zu stärken. Beteiligung (Partizipation) mit geeigneten Methoden und Instrumenten soll dabei ein Schlüssel zum Erfolg sein.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind in der Land-, Forst- und Teichwirtschaft zunehmend spürbar und zwingen zu weitreichenden Anpassungsmaßnahmen bei der Bewirtschaftung. Parallel dazu vollzieht sich nach dem beschlossenen Ausstieg aus dem Braunkohleabbau der Strukturwandel der Lausitz (vgl. Kapitel 4.4). Schlaglichtartig werden im Folgenden die kurz- bis mittelfristigen Zielsetzungen dargestellt:

Lebendige Dörfer

- Schaffung und Erhalt attraktiver Dörfer, stärkere Inwertsetzung
- angepasste Siedlungsentwicklung und Flächennutzungsplanung
- Stärkung der Zusammenarbeit mit Vereinen und ehrenamtlichen Initiativen

Bildung für alle

- Verbesserung der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit in der gesamten BR-Region
- Qualifizierung, Barrierefreiheit und Erweiterung der Bildungsangebote mit Partnern
- Zertifizierung als Biosphärenscheule und -Kita, Bildungs-PARTNER

Stabile Mischwälder

- FSC-Zertifizierung im Landeswald (Erprobung ab 2022)
- Intensivierung des Waldumbaus der Kiefern(rein)bestände
- Erstellung und Umsetzung von Jagdkonzeptionen

Vielfalt in den Teichen

- Stärkung der Geschützten Geografischen Angabe „Oberlausitzer Biokarpfen“ und Erhöhung des Ökoflächenanteils in der Teichwirtschaft
- Anerkennung der „Traditionellen Karpfenteichwirtschaft“ als Immaterielles Kulturerbe durch die UNESCO
- Stärkung der regionalen Wertschöpfung „Lausitzer Fisch“
- planmäßiger Einstieg in Teichsanierungen

Blühende Felder und weidende Nutztiere

- Schaffung von Best-practice-Beispielen in der Agrarlandschaft
- Stärkung der Regionalvermarktung und Wertschöpfung
- Erhöhung des Ökoflächenanteils in der Landwirtschaft

Vorsprung durch Wissen

- Intensivierung der sozio-ökonomischen Forschung (Akzeptanz- und Mehrwertanalysen)
- Umsetzung der von Bundesseite geförderten Forschungsvorhaben (HOTSPOT-Projekt und TeichLausitz-Projekt)
- Beibehaltung des bisherigen Niveaus von Forschung und Monitoring im Bereich Natur- und Artenschutz

Tourismus im Einklang mit der Natur

- Entwicklung eines sanften, naturverträglichen und nachhaltigen Tourismus gemeinsam mit den Tourismusorganisationen (unter anderem durch Projekt „WildNaTour“)
- Schaffung weiterer barrierefreier Naturerlebnisangebote
- Erweiterung und Qualifizierung der PARTNER-Initiative

CO₂- und klimaneutrale Verwaltungen und Betriebe

- Aufbau von CO₂- und klimaneutralen Verwaltungen und Gemeinden
- Stärkung des ÖPNV sowie Schaffung von alternativen Mobilitätsangeboten
- Verstärkte Umsetzung von Klimaschutz-Zertifizierungen in Betrieben (Handwerk)

Zusammenarbeit im Weltnetz

- Ausbau der Kooperation der UNESCO-Stätten in der Lausitz
- Aufbau einer Kooperation mit einem BR im Weltnetz

Die Öffentliche Hand kann und muss zukünftig noch stärker ihrer Vorbildfunktion gerecht werden. Dazu und zur Umsetzung dieser ambitionierten Zielsetzungen bedarf es einer den Aufgaben entsprechenden Personal- und Finanzausstattung der BRV.

4.6 Strukturwandel in der Lausitz – Chance für die Modellregion

Neben dem Klimawandel wird die Gestaltung des Strukturwandels in der Lausitz die wesentliche Zukunftsaufgabe in den nächsten 30 Jahren.

Bei der Leitbilderstellung für die „Entwicklungsstrategie Lausitz 2050“ (ZWL 2020) hat die BRV aktiv mitgewirkt. In der Strategie sind die bedeutendsten Zukunftsthemen herausgearbeitet, welche in weiten Teilen auch in der Biosphärenregion wirken werden.

Die UNESCO-Biosphärenreservate Spreewald und BR OHT in der Lausitz haben sich seit Jahrzehnten als Modellregionen für nachhaltige Nutzungen und Wirtschaftsweisen erfolgreich etabliert und können daher beispielgebend werden. Insbesondere zur Stärkung der „weichen Standortfaktoren“ (v. a. attraktives Wohnumfeld, hohe Umweltqualität, Bildungs-, Erholungs-, Kultur- und Freizeitangebote) hat sich die BRV um Fördergelder gemäß Strukturstärkungsgesetz für die Kohleregionen (BMWi 2020) bemüht. Konkret wurde der Förderantrag „WildNaTour – Wild(er)lebnis, Nachhaltigkeit und Tourismus in der erweiterten Modellregion UNESCO Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ als Investitionsprojekt des Freistaates Sachsen für das InvKG-Förderprogramm des Bundes eingebracht. Es werden Fördermittel in Höhe von 22,0 Mio. Euro zur Umsetzung von Projekten im Bereich Tourismus und Klimaschutz ab 2022 bis 2026 bereitgestellt.

Die UNESCO-Stätten der Lausitz haben im Verbund einen Förderantrag gemäß der Förderrichtlinie STARK! eingereicht und genehmigt bekommen (Fördervolumen rund 0,9 Mio. Euro für vier Jahre). Hierbei geht es um nicht-investive Maßnahmen im Bereich der Bildung, Kultur, Mobilität und Öffentlichkeitsarbeit. Vor allem die transformative Wirkung über zwei Bundesländer und die breite Wirkung in der Fläche hebt den Antrag heraus.

4.7 Neue Schutzgebietsverordnung notwendig

Ein Biosphärenreservat lebt von den Menschen, die eine weltweit einmalige Kulturlandschaft durch nachhaltige Wirtschaftsweisen stetig bewirtschaften, dabei entwickeln und bewahren. Dies gelingt in einem vereinbarten und gelebten Wertekanon und durch gesetzliche Normen. Letztere bilden die Leitplanken des Handelns. Im BR OHT ist dies vor allem die Verordnung über die Festsetzung des BR vom 18.12.1997. Diese hat sich seit mehr als zwei Jahrzehnten bewährt, regelt in weiten Teilen noch heute wirksam, ist aber auch zwingend anzupassen, um den aktuellen Entwicklungen und Rahmenbedingungen sowie dem Stand des Wissens Rechnung zu tragen.

Der Novellierungsprozess der BR-Verordnung wurde 2018 gestartet. Parallel dazu haben verschiedene Aktivitäten zur Gebietserweiterung begonnen. Einzelne Ortsteile aus bisherigen BR-Gemeinden wollen dem Gebiet beitreten. Des Weiteren soll dem Wunsch der UNESCO entsprochen werden, eine Erweiterung des BR in der Bergbaufolgelandschaft voranzubringen. Gegenwärtig wird eine Suchraumkulisse von rund 9.000 Hektar mit den Gemeinden, relevanten Akteuren und Bewohnern besprochen, um darauf aufbauend eine neue Gebietsabgrenzung, Zonierung sowie ein Schutzwürdigkeitsgutachten und einen angepassten Entwurf der BR-Verordnung erarbeiten zu können. Daran schließt sich voraussichtlich noch 2022 das formale Verfahren (Auslegung, Beteiligung, Anhörung und so weiter) der Novellierung an, welches vom SMEKUL geführt wird und bis 2024 vollendet werden soll.

5 Potenzial für weitere Nationalparke und Biosphärenreservate (Friedemann Klenke)

Angesichts des Nationalparks Sächsische Schweiz und des Biosphärenreservats Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft taucht immer wieder mal die Frage auf, ob es noch mehr solche Schutzgebiete in Sachsen geben könnte.

Für Nationalparke lässt sich klar sagen, dass kein weiteres fachlich geeignetes Potenzial in Sachsen zu erkennen ist. In Deutschland wird angestrebt, dass Nationalparke mindestens 10.000 Hektar (100 km²) Fläche haben sollten, auch wenn es kleinere Ausnahmen gibt. Geeignete Gebiete in Nationalparkgröße, die sich für überwiegenden Prozessschutz eignen, lassen sich in Sachsen nicht ohne Weiteres finden.

Gelegentlich wird diskutiert, ob ein Nationalpark in der Königsbrücker Heide möglich wäre, da sie bereits ein großes Wildnisgebiet enthält. Mit etwa 7.000 Hektar erreicht sie jedoch die nötige Mindestgröße nicht. Vor allem aber wird ein Wildnis-Naturschutzgebiet mit dem Ziel, die internationalen Anforderungen der IUCN-Kategorie 1b (Wildnisgebiet) zu erfüllen, dem Gebiet wesentlich besser gerecht als ein Nationalpark. Auch das dicht bewaldete Westerzgebirge mit seinen Hochmooren würde die Mindestgröße nur schwer erreichen. Im Übrigen fehlen hier großflächig naturnahe Bereiche, die man innerhalb einer Entwicklungszeit von 30 Jahren auf wenigstens 75 % ihrer Fläche dem Prozessschutz überlassen könnte. Es müssten große, forstwirtschaftlich sehr bedeutsame Bereiche mit Fichtenforsten stillgelegt werden.

Alle diese Überlegungen schließen jedoch nicht aus, dass in den nächsten Jahren und Jahrzehnten mehrere Wildnisgebiete – unterhalb der Ebene eines IUCN 1b-Wildnisgebietes – in der Größenordnung zwischen circa 1.000 und circa 5.000 Hektar in Sachsen entstehen könnten. Geeignete unzerschnittene Flächen dieser Größe im

Eigentum der öffentlichen Hand sind in mehreren Naturräumen vorhanden. Als Suchraum kommen dabei neben Waldgebieten auch Bereiche der Bergbaufolgelandschaft in Betracht. Auch Flächen der DBU Naturerbe GmbH bieten dafür Potenzial: Authausener Wald (Dübener Heide), Daubaner Wald (im BR OHT, s. oben) und eventuell Hartmannsdorfer Forst (bei Schneeberg). Da es keine eigene nationale Schutzkategorie für Wildnisgebiete gibt, können sie eher Kernzonen von Groß- oder Naturschutzgebieten werden.

Anders als im Ruhebereich der Nationalparke findet in Biosphärenreservaten eine Landnutzung statt. Diese soll Vorbildcharakter haben und nachhaltig sein. Unter diesem Blickwinkel gibt es in Sachsen durchaus weiteres Potenzial. Die Gründung eines Biosphärenreservats bedarf jedoch umfangreicher fachlicher und organisatorischer Vorarbeiten und vor allem intensiver Vorgespräche in den jeweiligen Regionen, denn für den Erfolg eines Biosphärenreservats ist es unverzichtbar, dass die Region den Entwicklungs- und Ausweisungsprozess maßgeblich unterstützt oder sogar die Federführung übernimmt. Schließlich sind Biosphärenreservate auch ein wichtiger Baustein in der Regionalentwicklung.

In der fachlichen Prüfung ist gegenwärtig die Vorbereitung eines Biosphärenreservats entlang der Elbe, angrenzend an das schon zwischen Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt ausgewiesene BR Flusslandschaft Elbe. Verschiedene Abgrenzungsvarianten sind dafür denkbar. Die Vorbereitung ist eine Forderung aus dem aktuellen Koalitionsvertrag der sächsischen Landesregierung. Eine Ausweisung ist frühestens zwischen 2025 und 2030 erreichbar, falls die Region mitzieht und die Kriterien für ein Biosphärenreservat erfüllbar sind.

Auch im Ost- bis gegebenenfalls Mittel erzgebirge ist ein Biosphärenreservat fachlich denkbar, vor allem mit Blick auf die Bewirtschaftung der

wertvollen Bergwiesen und Borstgrasrasen, Steinrücken und Bergbaubiotop sowie der Regeneration der Moore (PLAN T 2018). Derzeit besteht aber kein Vorbereitungsauftrag wie im Elbtal. Entscheidend ist auch hier letztlich ein klares Votum aus der Region.

Das Westerzgebirge wurde ebenfalls als Biosphärenreservat vorgeschlagen. Das Gebiet erscheint aber aus landesweiter Sicht wegen des hohen Anteils von Fichtenforsten weniger geeignet. Andere vorgeschlagene Gebiete sind entweder zu klein oder es fehlt die auf großer Fläche nötige Naturausstattung, die sich für ein Biosphärenreservat eignen würde.

Literatur

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Indikatoren für ein integratives Monitoring in deutschen Großschutzgebieten. BfN-Schriften 302. <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-302-indikatoren-fuer-ein-integratives-monitoring> abgerufen am 28.12.2021.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland. [biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/foerderschwerpunkte/hotspots/karte.html](https://www.bfn.de/bundesprogramm/foerderschwerpunkte/hotspots/karte.html) abgerufen am 28.12.2021.

BMW – BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ (2020). Strukturstärkungsgesetz Kohleregien. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Wirtschaft/strukturstaerkungsgesetz-kohleregionen.html> abgerufen am 28.12.2021.

BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2021): MAB – Der Mensch und die Biosphäre. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/mensch_biosphaere_bf.pdf abgerufen 28.12.2021.

BRV – BIOSPHÄRENRESERVATS-VERWALTUNG OBERLAUSITZER HEIDE- UND TEICHLANDSCHAFT (2021a): Projekte & Forschung. <https://www.biosphaerenreservat-oberlausitz.de/de/projekte> abgerufen am 28.12.2021.

BRV – BIOSPHÄRENRESERVATS-VERWALTUNG OBERLAUSITZER HEIDE- UND TEICHLANDSCHAFT (2021b): 25 Jahre Bundesverband der Naturwacht Jahrestagung im Biosphärenreservat. / [biosphaerenreservat-oberlausitz.de/de/content/25-jahre-bundesverband-der-naturwacht-jahrestagung-im-biosphaerenreservat](https://www.biosphaerenreservat-oberlausitz.de/de/content/25-jahre-bundesverband-der-naturwacht-jahrestagung-im-biosphaerenreservat) abgerufen am 28.12.2021.

DSFT – DEUTSCHES SEMINAR FÜR TOURISMUS (2021): Barrierefreie Naturerlebnisse als Impulsgeber für den ländlichen Raum. https://www.dsft-berlin.de/natur_fuer_alle_399.html?showcategory=3 abgerufen am 28.12.2021.

HEYNE, P. (2005): 10 Jahre Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, eine Bilanz. Naturschutzarbeit in Sachsen 46 (2004/2005), S. 21-34.

HEYNE, P. & RAU, S. (1995): Erste Erfahrungen beim Umsetzen der Konzeption für das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Naturschutzarbeit in Sachsen 37, S. 17-26.

JOB, H. (2017). Regionalwirtschaftliche Effekte des Naturtourismus. Unveröffentlichte Studie.

MGO – MARKETING-GESSELLSCHAFT OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN (2021): Die Oberlausitz. www.oberlausitz.com abgerufen am 28.12.2021.

NETZWERK NATUR SACHSEN (2021): Umweltbildner – Oberlausitz. <https://umweltbildung-sachsen.de/de/partner/oberlausitz.html> abgerufen am 28.12.2021.

NNL – NATIONALE NATURLANDSCHAFTEN (2021a): Junior Ranger. <https://junior-ranger.de/> abgerufen am 28.12.2021.

NNL – NATIONALE NATURLANDSCHAFTEN (2021b): Partner der Nationalen Naturlandschaften. <http://partner.nationale-naturlandschaften.de/> abgerufen am 28.12.2021.

NNL – NATIONALE NATURLANDSCHAFTEN (2021c): LTER-Malaisefallen-Projekt. <https://nationale-naturlandschaften.de/jahresbericht/2020/schutzgebietsmanagement-naturschutz> abgerufen am 28.12.2021.

PLAN T (2018): Machbarkeitsstudie für ein Folgekonzept für das Naturschutzgroßprojekt „Bergwiesen im Osterzgebirge“, Unveröffentlichter Abschlussbericht im Auftrag des Landratsamts Sächsische Schweiz-Osterzgebirge.

RAT DES BEZIRKS DRESDEN, BEZIRKSNATURSCHUTZORGAN (1990): Niederschrift über die Beratung am 9.2.1990 zur Initiative „Nationalpark Sächsische Schweiz“ des Ministeriums für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft (unveröffentlicht).

RAU, S & HEYNE, P. (1994): Das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Naturschutzarbeit in Sachsen 36, S. 5-14.

ROCH, T. (2019): Das neue Rahmenkonzept als Fahrplan für die Modellregion Biosphärenreservat. Naturschutzarbeit in Sachsen 61, S. 76-78.

ROCH, T.; GRÖGER, T. & KRAUSE, S. (2017): Das Haus der Tausend Teiche, zentraler Anlaufpunkt für Naturinteressierte in der Heide- und Teichlandschaft – ein Verdienst von Peter Heyne und Dr. Astrid Mrosko. Naturschutzarbeit in Sachsen 59, S. 62-69.

SMR – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR REGIONALENTWICKLUNG (2021): LEADER 2014–2020. <https://www.laendlicher-raum.sachsen.de/leader-2014-2020-6866.html> abgerufen am 28.12.2021.

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

SMUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018): Rahmenkonzept für das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Wartha. Dresden.

STAATLICHER FÖRSTWIRTSCHAFTSBETRIEB KÖNIGSTEIN (1990): Niederschrift zur Beratung NSP/NP am 07. März 1990 in Königstein (unveröffentlicht).

STAATSBETRIEB SACHSENFORST, NATIONALPARKVERWALTUNG SÄCHSISCHE SCHWEIZ (2007): Nationalpark-Programm Sächsische Schweiz.

STAATSBETRIEB SACHSENFORST, NATIONALPARKVERWALTUNG SÄCHSISCHE SCHWEIZ (2017): Rahmenkonzept für das Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz.

STATISTA (2021): Größte deutsche Naturschutzgebiete nach der Gesamtfläche im Jahr 2019. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/953832/umfrage/groesste-deutsche-naturschutzgebiete-nach-der-gesamtflaeche/> abgerufen am 28.12.2021.

STEIN, J. (2001): 10 Jahre Nationalpark Sächsische Schweiz – Anspruch und Wirklichkeit. Naturschutzarbeit in Sachsen 43, S. 13–24.

STEIN, J. (2007): Herausforderung Kulturlandschaft – ein Diskussionsbeitrag anlässlich 50 Jahre Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz. Naturschutzarbeit in Sachsen 49, S. 35–46.

STEIN, J. & WÄCHTER, A. (1991): Nationalpark Sächsische Schweiz – ein Beitrag zur Bewahrung des nationalen Naturerbes. Naturschutzarbeit in Sachsen 33, S. 33–40.

UNESCO (2021): Lima Action Plan. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Lima_Action_Plan_en_final.pdf abgerufen am 28.12.2021.

WÄCHTER, A. & BÖHNERT W. (o. D.): Sächsische Schweiz – Landeskundliche Abhandlung, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Herausgeber), Dresden.

ZWL – ZUKUNFTSWERKSTATT LAUSITZ (2020). Entwicklungsstrategie Lausitz 2050. https://zw-lausitz.de/fileadmin/user_upload/entwicklungsstrategie-lausitz-2050.pdf abgerufen am 28.12.2021.

Autoren

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

Dr. Sigmar Krause
Sächsisches Staatsministerium für Energie,
Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
Wilhelm-Buck-Str. 2, 01097 Dresden
sigmar.krause@smekul.sachsen.de

Katrin Müller
Staatsbetrieb Sachsenforst
Bonnewitzer Straße 34, 01796 Pirna OT Graupa
katrin.mueller@smekul.sachsen.de

Dr. Sabine Hering
Staatsbetrieb Sachsenforst
Bonnewitzer Straße 34, 01796 Pirna OT Graupa
sabine.hering@smekul.sachsen.de

Jürgen Phoenix
Nationalpark Sächsische Schweiz
An der Elbe 4, 01814 Bad Schandau

Ulf Zimmermann
Nationalpark Sächsische Schweiz
An der Elbe 4, 01814 Bad Schandau
ulf.zimmermann@smekul.sachsen.de

Torsten Roch
Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide-
und Teichlandschaft
Warthaer Dorfstraße 29
02694 Malschwitz, OT Wartha
torsten.roch@smekul.sachsen.de



Der Eurasische Luchs (*Lynx lynx*) in Sachsen – Historie und aktuelle Nachweise

Jana Zschille, Nadine König

1 Einleitung

Wolf (*Canis lupus*), Luchs (*Lynx lynx*) und Bär (*Ursus arctos*) - alle drei ehemals hier heimischen großen Raubtiere teilen ein ähnliches Schicksal, sie verschwanden bis Ende des 19. Jahrhunderts aus ihren Lebensräumen in Mitteleuropa. Die Arten wurden im Laufe der letzten Jahrhunderte bedingt durch zunehmende Waldrodungen, damit einhergehendem Lebensraum- und Beutetierverlust sowie durch direkte Verfolgung auf häufig zersplitterte Restareale zurückgedrängt. So starb der Luchs in Zentraleuropa bis auf die autochthone Population in den Karpaten vollständig aus (BREITENMOSE & BREITENMOSE-WÜRSTEN 2008). Gegen Mitte des 18. Jahrhunderts war die große Katze auch in Sachsen ausgerottet, der letzte sächsische Luchs wurde 1743 bei Hinterhermsdorf in der Sächsischen Schweiz erlegt (ZIMMERMANN 1934).

Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts änderte sich die Situation jedoch: Durch ein Umdenken im Umgang mit der Natur, durch die Regeneration der Wälder und durch die Unterschutzstellung der Restpopulationen gestärkt, kehren die großen Raubsäuger langsam wieder in ihre angestammten Lebensräume zurück. Dies geschieht einerseits durch natürliche Ausbreitung, wie im Falle des Wolfes, oder andererseits unterstützt durch Wiederansiedlungsprojekte wie beim Luchs.

In Sachsen gab es seit den 1950er Jahren bereits wieder vereinzelt Luchs-Nachweise im Elbsandsteingebirge, die eine Einwanderung aus den

slowakischen Karpaten über Riesen- und Isergebirge vermuten lassen (RIEBE 1994). Die Hinweise in den 1990er Jahren im Vogtland deuten auf Zuwanderung aus dem Wiederansiedlungsgebiet des Bayerisch-Böhmischen Waldes hin (HERTWECK 2009). Zudem ist aktuell ein Zuzug aus der in den Jahren 2000 bis 2006 im Harz wiederangesiedelten Luchs-Population wahrscheinlich (ANDERS 2016). In West-Polen werden derzeit Luchse ausgesetzt, die ebenfalls bis nach Sachsen wandern (TRACZ et al. 2021).

Inzwischen gibt es drei voneinander isolierte Luchsvorkommen in Deutschland. Diese liegen im Harz und dessen Umfeld, im Bayerisch-Böhmischen Grenzgebiet, sowie im Pfälzerwald und sind ausnahmslos auf Wiederansiedlungsprojekte zurückzuführen. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gibt für das Monitoringjahr 2019/2020 (01.05.2019 bis 30.04.2020) die Gesamtzahl an nachgewiesenen Luchsen mit 194 (davon 32 Weibchen mit mindestens 59 Jungtieren) an. Der kritische (ungünstig – schlecht) Erhaltungszustand nach FFH-Richtlinie bleibt trotz eines erfreulichen Zuwachses im Vergleich zum Vorjahr bestehen, da die Bestände nach wie vor durch Fragmentierung/Zerschneidung und illegale Nachstellung gefährdet sind (BfN 2021).

Abb. 1: Luchs „Pako“, ein im Mai 2018 in Gefangenschaft (Fürstenwalde/Deutschland) geborenes Luchsmännchen

Foto: Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze (Westpommersche Naturgesellschaft)

Zudem findet derzeit noch kein genetischer Austausch zwischen den kleinen Teilpopulationen statt. Ziel ist aber die Entwicklung einer langfristig überlebensfähigen mitteleuropäischen Metapopulation (WÖLFL et al. 2022).

2 Historische Hinweise auf den Luchs

Die Anwesenheit des vom UrLuchs (*Lynx issiodorensis*) abstammenden Eurasischen Luchses kann in Mitteleuropa bereits für das Saale-Weichsel-Interglazial (circa 130.000 bis 115.000 v. Chr.) durch fossile Nachweise belegt werden (SPITZENBERGER 2001). Im Zuge des Hochglazials der Weichsel-Kaltzeit (circa 75.000 bis 15.000 v. Chr.) verschwand die Art aus Mitteleuropa, kehrte jedoch im anschließenden Holozän aus ihren im Süden und Osten gelegenen Refugien zurück (SOMMER-BENECKE 2006).

Seit dem Mittelalter wurde der Luchs zunehmend durch die Ausweitung menschlicher Siedlungsflächen, Waldrodungen und dem damit verbundenen Lebensraumverlust sowie durch direkte

Bejagung zurückgedrängt. Auch in Sachsen beschränkte sich das Luchsvorkommen im 17. Jahrhundert nur noch auf die Wälder der Mittelgebirge (TOBIAS 1865, ZIMMERMANN 1934, AUGST & RIEBE 2003). Für die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts liegen noch vereinzelte Nachweise aus dem Zittauer Forst, Vogtland, Erzgebirge und der Oberlausitz vor (VON VIETINGHOFF-RIESCH 1961; BUTZECK et al. 1988), bevor der letzte der in Sachsen selten gewordenen Luchse schließlich 1743 bei Hinterhermsdorf in der Sächsischen Schweiz erlegt wurde (ZIMMERMANN 1934). Bis 1900 verschwand er aus ganz West- und Südeuropa. Erst Mitte des 20. Jahrhunderts bestanden wieder günstige Voraussetzungen für die Rückkehr beziehungsweise Wiederansiedlung der Art. So gelang 1956 in der Sächsischen Schweiz ein erster sicherer Nachweis für die Rückkehr der Luchse nach Sachsen, die sich vor allem nach dem zweiten Weltkrieg von den slowakischen Karpaten aus west- und südwärts ausbreiteten (BOBACK 1971, BUTZECK et al. 1988).



In den folgenden Jahrzehnten konnten immer wieder sporadische Hinweise auf Luchsvorkommen in Sachsen dokumentiert werden, die sich zum größten Teil auf die Mittelgebirgsregionen an der tschechischen Grenze beschränkten. Hervorzuheben ist hier die Arbeit von RIEBE (1994), in der die Luchs-Nach- und -Hinweise im Elbsandsteingebirge und den angrenzenden Gebieten seit den 1930er Jahren umfassend recherchiert und in ihrer zeitlichen und räumlichen Verteilung zusammengefasst wurden. So gab es nach 1950 eine Reihe verdächtiger Rissfunde und Luchsspuren im Schnee sowie zwischen 1962 und 1975 mehrere Sichtbeobachtungen in der Hinteren Sächsischen Schweiz. Erste Luchsnachweise in der Böhmisches Schweiz stammen aus dem Jahr 1974. Hinzu kommen zwei Sichtbeobachtungen in der Hinteren Sächsisch-Böhmischen Schweiz, woraufhin bis 1993 regelmäßig Luchse in der Region bei Zadní Doubice (Hinterdaubitz) beobachtet wurden. Ab 1969 traten auch gehäuft Spuren und Risse in der Vorderen Sächsischen Schweiz auf. In den 1980er Jahren folgten auch hier weitere Sichtbeobachtungen. Insgesamt sechs Beobachtungen, die zwischen 1976 und 1992 gemacht wurden, kamen von der linkselbischen Seite der Sächsischen Schweiz. Auch für das Lausitzer Bergland gibt RIEBE (1994) zwei Sichtbeobachtungen im Jahr 1976 an. Ein kurioser Fall ist für das Jahr 1969 zu nennen, als aus der Elbe bei Prossen eine an den Hinterläufen gefesselte tote Luchsin geborgen wurde, die mit zwei Jungtieren trächtig gewesen war (BOBACK 1971, RIEBE 1994, HERTWECK 2009). Darüber hinaus führt RIEBE (1994) mehrere Sichtungen von Jungtieren – unter anderem bei Hinterhermsdorf und im oberen Kirnitzschtal – an, die auf eine erfolgreiche Reproduktion hinweisen.

Auch im Vogtland – hauptsächlich im Elstergebirge – gab es ab 1979 und insbesondere Ende der 1990er Jahre wiederholt Luchsnachweise und

sogar einen Hinweis auf Reproduktion im Jahr 1995 (SCHRÖDER 2005, HERTWECK 2009). In seltenen Fällen scheint der Luchs auch bis ins sächsische Tiefland vorgedrungen zu sein, wie vereinzelte Hinweise, zum Beispiel aus der Dübener Heide oder der Region nördlich von Kamenz zeigen (HERTWECK 2009).

Ein großflächig koordiniertes Luchsmonitoring wurde in Sachsen vor 2008 jedoch nicht durchgeführt. Auch die Verifizierung der Hinweise erfolgte noch nicht nach einheitlichen Standards, sodass ein zeitlicher oder räumlicher Vergleich der regional unterschiedlich erhobenen Vorkommensdaten nicht sinnvoll erscheint. Zudem war der Einsatz von Fotofallen im Wildtiermonitoring damals technisch noch nicht möglich beziehungsweise erst in Entwicklung begriffen. Gerade bei besonders versteckt lebenden Arten wie dem Luchs eröffneten sich später dadurch neue Möglichkeiten, überprüfbare Nachweise zu erlangen.

3 Heutige Monitoringstrukturen und Entwicklung der Nachweislage ab 2008

Heute unterliegt der Luchs diversen nationalen und internationalen Schutzkategorien, unter anderem wird er als Art der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie (Anhänge II und IV; 92/43/EWG) geführt. Somit sind die einzelnen Bundesländer verpflichtet, der Europäischen Kommission regelmäßig über Vorkommen und Erhaltungszustand der Populationen Bericht zu erstatten. Um einerseits dieser Berichtspflicht nachzukommen und andererseits eine gute Datengrundlage für die Entwicklung angepasster Managementmaßnahmen zu haben, ist ein koordiniertes Monitoring erforderlich. Vor diesem Hintergrund wurden 2008 im Auftrag des BfN Standards für ein bundeseinheitliches Monitoring sowie eine einheitliche Bewertung der Nach- und Hinweise von Wolf, Luchs und Bär erarbeitet (KACZENSKY et al. 2009). Im selben Jahr wurde die TU-Dresden/

Forstzoologie mit der Koordinierung des Luchsmonitorings in Sachsen beauftragt. Ziel des Projektes war es, eine dauerhafte, den oben genannten Monitoringrichtlinien entsprechende Datenerhebung zum Vorkommen des Luchses im Freistaat zu realisieren. Die gesammelten Informationen sollen zudem Grundlagen für ein angepasstes Management schaffen, um potenziellen Interessenskonflikten frühzeitig entgegenwirken zu können. Im Jahr 2014 übernahm die Forstzoologie dazu die Koordination des sächsischen Wildkatzen-Monitorings (*Felis silvestris*). Somit lassen sich viele Synergieeffekte (zum Beispiel beim Fotofallenmonitoring oder der Vernetzung von Akteuren) erzielen.

Träger des Luchs-/Wildkatzenmonitorings ist das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SME-KUL). Unterstützt wird das Projekt insbesondere durch den BUND Landesverband Sachsen e. V., die Oberste Forst- und Jagdbehörde des Freistaates sowie den Landesjagdverband Sachsen e. V. Koordinierung des Monitorings, Schulung der Erfasser und Akteure sowie wissenschaftliche Begleitung des Vorhabens obliegen der Professur für Forstzoologie der Technischen Universität (TU) Dresden.

Die Datenerhebung beruht dabei auf zwei unterschiedlichen Methoden: Einerseits werden durch das passive Monitoring Zufallshinweise wie Sichtbeobachtungen, Riss- oder Spurenfunde aufgenommen. Dies geschieht vorwiegend im Rahmen eines Telefonates mit dem jeweiligen Beobachter, hierbei werden die Informationen in ein Erfassungsformular übertragen. Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit über Webseiten und Infolyer ermöglicht den schnellen Kontakt zur Forstzoologie. Andererseits findet vor allem in Südsachsen ein aktives Monitoring statt. Hierfür kommen Fotofallen (derzeit etwa 30) zum Ein-

satz und bei entsprechender Schneelage werden lokale Abspüraktionen durchgeführt. In das Monitoring sind etwa 65 ehrenamtliche „Luchserfasser“ (vor allem Förster, Jäger, Zoologen und Naturschutzmitarbeiter) eingebunden. Diese Personen wurden in mehreren Weiterbildungsveranstaltungen entsprechend geschult, sie nehmen ebenfalls Zufallshinweise aus der Bevölkerung auf und leiten diese an die Koordinatoren weiter. Auch die Betreuung der installierten Fotofallen (Wechsel und Auslesen der Speicherkarten, Wechsel der Akkus und auch Umstellen der Kameras) wird durch ortskundige Luchserfasser gewährleistet.

Alle gesammelten Nach- und Hinweise auf den Luchs werden an der Professur für Forstzoologie per Erfassungsformular, Fundpunktkarte und gegebenenfalls Fotobeleg dokumentiert und archiviert. Eine Kategorisierung der eingehenden Nach- und Hinweise hinsichtlich deren Überprüfbarkeit erfolgt nach den SCALP-Kriterien (aus dem Projekt „Status and Conservation of the Alpine Lynx Population“ (SCALP)), die für das standardisierte GroBraubtier-Monitoring in Deutschland gelten (REINHARDT et al. 2015). Dabei gilt C1 als eindeutiger Nachweis, C2 als bestätigter Hinweis und C3 als unbestätigter Hinweis. Alle Hinweisdaten werden nach Abschluss des jeweiligen Monitoringjahres in die Zentrale Artdatenbank für Sachsen (ZenA - MultiBaseCS) eingepflegt und stehen somit Behörden und Verbänden für verschiedenste Fachaufgaben zur Verfügung. Mit Hilfe dieser Datenbank werden zudem die Informationen für das jährlich im September stattfindende BfN-Monitoring-Treffen beziehungsweise für die Projektberichte aufbereitet. Seit 2008 konnten inzwischen über 200 Hinweise auf den Luchs in Sachsen aufgenommen werden, davon 151 eindeutige Nachweise wie beispielsweise Fotofallenbilder und 14 bestätigte Hinweise wie zum Beispiel dokumentierte Spuren (Tab. 1).

Tab. 1: Anzahl der Nach- und Hinweise auf den Luchs in den Monitoringjahren von 2010 bis 2021; C1 = eindeutiger Nachweis, C2 = bestätigter Hinweis, C3 = unbestätigter Hinweis.

Luchs-jahr	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Anzahl C1	1	0	5	2	8	12	32	54	13	13	20
Anzahl C2	3	0	2	2	3	2	1	0	1	0	0
Anzahl C3	8	8	15	5	12	11	7	8	10	10	8
gesamt	12	8	22	9	23	25	40	62	24	23	28

Anmerkungen zur Tabelle:

Das jährliche Monitoring läuft jeweils vom 1. Mai bis 30. April des Folgejahres und umfasst somit einen Fortpflanzungszyklus des Luchses, von der Geburt der Jungtiere bis zu deren Trennung von der Mutter. Dadurch wird sichergestellt, dass nur Jungtiere desselben Jahrgangs in die Auswertung einfließen

Die Anzahl der Nach- und Hinweise hängt nicht nur vom Luchsvorkommen, sondern auch von der Intensität des Monitorings ab.

Wie die Abbildungen 2 und 3 zeigen, wurden in den letzten 14 Jahren zwar aus den meisten Regionen Sachsens Beobachtungen (unbestätigte Hinweise, C3) dokumentiert, eindeutige Nachweise (C1) und bestätigte Hinweise (C2) des Luchses gelangen allerdings vor allem im Westerzgebirge, in der Sächsischen Schweiz, im Landkreis Meißen sowie in der Oberlausitz.

Im Folgenden werden die eindeutig auf sächsischem Gebiet nachgewiesenen Luchse in zeitlicher Abfolge beschrieben:

Im Winter 2010/2011 konnte über eine Fotofallaufnahme und mehrere gut dokumentierte Spurfunde ein Luchs in der Hinteren Sächsischen Schweiz nachgewiesen werden, vermutlich ein dismigrierendes Tier aus Tschechien. Leider gab es danach in dieser Region keine entsprechenden Nachweise mehr.

Hin und wieder gelingt Gehegetieren die Flucht. Allein zwischen 2010 und 2014 entkamen vier Luchse aus den Haltungen in Bad Schandau und Moritzburg. So gelangte beispielsweise im Juli 2012 ein einjähriger Luchskuder aus dem Moritzburger Wildgehege in Freiheit. Trotz erheblicher

Bemühungen konnte er nicht wieder eingefangen werden, sodass das Wildgehege den Eigentumsanspruch aufgab. Das Tier hielt sich noch über ein halbes Jahr lang im Landkreis Meißen auf und wurde hier wiederholt nachgewiesen, danach gab es keine Belege mehr.

Ende 2012 gelangte dann vermutlich ein Harzer Luchs nach Sachsen. Das Tier wurde im November im Werdauer Wald von einem Jäger fotografiert und im März 2013 folgte ein sicherer Luchsnachweis über Fotofallenbilder aus dem westlichen Erzgebirge. Dort etablierte sich der männliche Luchs und konnte immer wieder vor allem an einem Felsenstandort über Fotofallen nachgewiesen werden (Abb. 4). Die nur an den Beinen vorhandene Fellfleckung erlaubte bei Fotonachweisen eine eindeutige Individualisierung, sofern die Innenseiten der Beine mit der typischen Fleckenmusterung sichtbar waren. Dadurch konnte belegt werden, dass der Luchskuder im Westerzgebirge ein nach Tschechien grenzübergreifendes Revier etablierte, in dem er sich zumindest vom Frühjahr 2013 bis Herbst 2019 aufhielt. So erhielt er den Namen „Fidelius“ – der Treue. Die tsche-

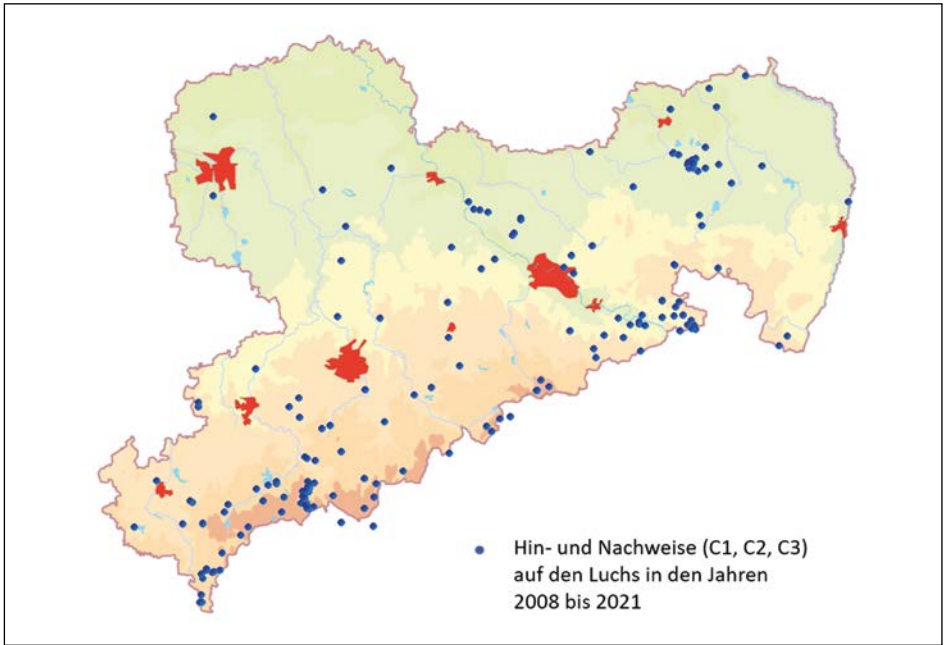


Abb. 2: Monitoringdaten zum Luchs im Freistaat Sachsen (Quelle: ZenA beim LfULG)

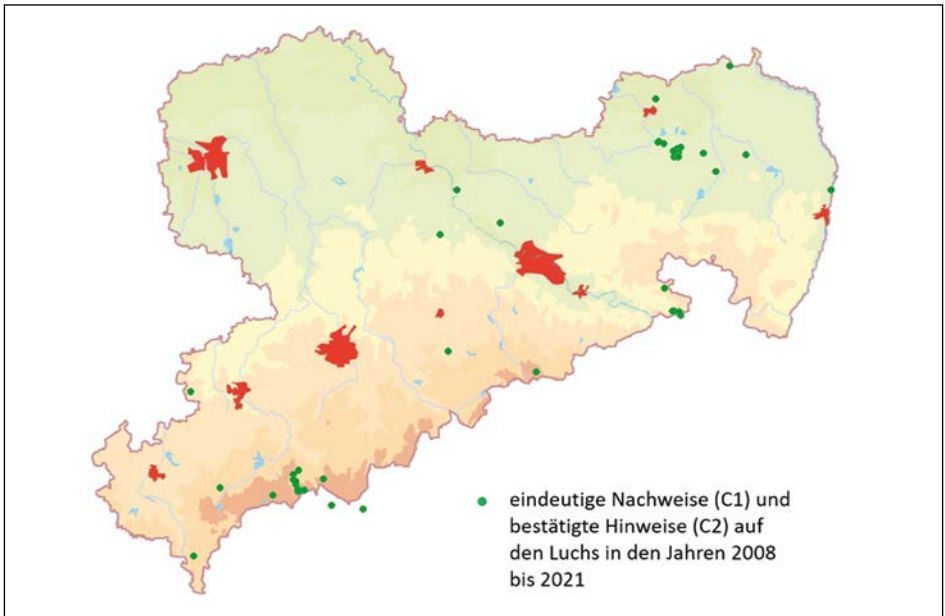


Abb. 3: Monitoringdaten (C1, C2) zum Luchs im Freistaat Sachsen (Quelle: ZenA beim LfULG)

chischen Kollegen konnten im Winter 2017/2018 in der Region zwischen Johanngeorgenstadt und Fichtelberg dreimal Luchsspuren und eine Luchslösung dokumentieren. Nach den Ergebnissen der genetischen Analyse der Lösung, stammt der männliche Luchs tatsächlich aus der Harzpopulation (schriftl. Mitt. Miroslav Kutal). Der letzte Nachweis des Kuders stammt vom 12.10.2019, zu diesem Zeitpunkt war er mindestens sieben Jahre alt, vermutlich älter. Danach verliert sich seine Spur.

Im November 2013 erreichte uns das Fotofallenvideo eines Luchses aus dem Osterzgebirge – auch hier wird wieder eine Einwanderung aus Tschechien vermutet. Dass es sich um eine Weitwanderung von „Fidelius“ handelte, ist aufgrund

der Entfernung (70 km Luftlinie) eher unwahrscheinlich. In den folgenden drei Monitoringjahren (2014/2015; 2015/2016; 2016/2017) wurden nur im Westerzgebirge durch den bekannten Luchskuder verursachte, eindeutige Luchs-Nachweise dokumentiert. Außerhalb dieser Region gab es lediglich unbestätigte Sichtbeobachtungen. Dann im Februar 2018 gelang der Fotonachweis eines Luchses bei Hoyerswerda (Landkreis Bautzen). Bereits im November 2017 wurde im Gebiet des ehemaligen Tagebaues Welzow Süd in der Lausitz (Brandenburg) unweit der Grenze zu Sachsen ein Luchs über Fotofallen registriert. Dasselbe Tier konnte am 31.03.2018 sowie am 13.04.2018 erneut auf Brandenburger Seite nachgewiesen werden (TEUBNER et al. 2020). Auf einigen Fotos ist eine Ohrmarke zu erkennen, die



Abb. 4: Residenter Luchskuder „Fidelius“ an einem Felsenstandort bei Breitenbrunn - 07.07.2019
Foto: M. Prüfer, Sächsisches Wildmonitoring

es in Kombination mit einem Abgleich der Fellfleckung erlaubte, Rückschlüsse auf die Herkunft des Luchses zu ziehen. So stammte der inzwischen dreijährige Kuder aus dem Harz und wurde dort im März 2016 als Jungtier markiert (schriftl. Mitteilung Ole Anders, Nationalpark Harz). Mit einer Strecke von 220 km Luftlinie ist dies eine der weitesten nachgewiesenen Abwanderungen eines Harzluchses (WÖLFL et al. 2021). Der Kuder hielt sich also insgesamt fünf Monate (November 2017 bis April 2018) in der sächsisch-brandenburgischen Grenzregion auf. Danach konnte das Tier in diesem Raum leider nicht mehr nachgewiesen werden (TEUBNER et al. 2020).

4 Aktuelle Situation (Monitoringjahre 2019/2020 und 2020/2021)

Zwischen Juni und Oktober 2019 wurden vier Fotofallenbelege vom residenten Luchskuder „Fidelius“ im Westerzgebirge registriert (Erstnachweis des Tieres im Gebiet am 01.03.2013). Zudem konnte ein Jäger im September 2019 einen Luchs (mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit „Fidelius“) in Tschechien unweit der Grenze (circa 1 km westlich von Boží Dar - Gottesgab) vom Ansitz aus fotografieren. Seit Oktober 2019 gibt es von ihm allerdings keinen sicheren Nachweis mehr. Im Januar 2020 konnten noch Trittsiegel

und im April 2020 eine plausible Luchs-Beobachtung aus der Region dokumentiert werden. Im Monitoringjahr 2020/2021 konnten keine sicheren Nachweise von „Fidelius“ mehr erbracht werden. Lediglich eine Beobachtung im August 2020 aus der Region um Oberwiesenthal könnte darauf hindeuten, dass sich der bekannte Luchs noch in seinem ehemaligen Streifgebiet aufhielt. Der vorerst letzte sichere Nachweis dieses Tieres stammt also aus dem Oktober 2019.

Seit Mai 2020 überquerten gleich drei Luchse von Osten kommend die sächsische Landesgrenze. Dabei handelt es sich um mit einem GPS-Sender ausgestattete Tiere aus dem polnischen Wiederansiedlungsprojekt „Rückkehr des Luchses nach Nordwestpolen“ (<http://www.rysie.org/nl/o-projekcie>). Der Luchs „Pako“, ein im Mai 2018 in Gefangenschaft (Fürstenwalde/Deutschland) geborenes Luchsmännchen, wurde im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes bei Stettin im April 2019 besendert und freigelassen. „Pako“ wanderte am 19.04.2020 nach Sachsen ein (Abb. 5). Bis zum 14.05.2020 liegen insgesamt 20 Peildatensätze vor, in dieser Zeit hielt sich der Kuder in der Region um das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft auf (vgl. ZSCHILLE et al. 2020). Dann fiel der GPS-Sender aus, beziehungsweise funktionierte außerhalb

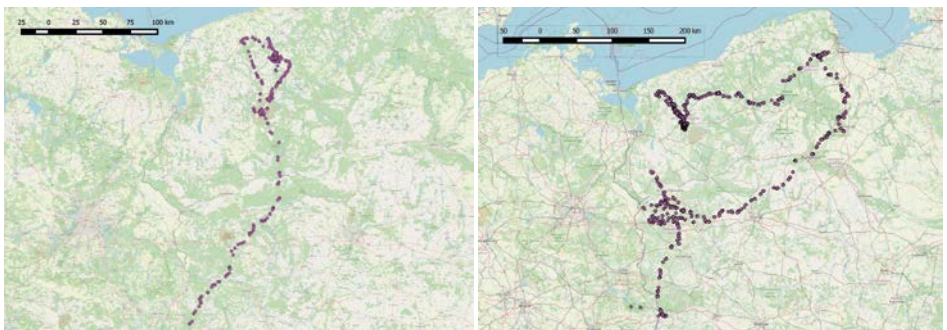


Abb. 5: Peildaten bzw. Wanderwege der nach Sachsen eingewanderten Luchse „Mira“ (links) und „Pako“ (rechts), (Quelle: <http://www.rysie.org/en/news/article/-48>)

des polnischen GSM-Netzwerkes nicht mehr. Mindestens vier C1-Nachweise (Foto/Fotofalle), die zwischen Mai und Juli 2020 in der Region südlich Hoyerswerda (Landkreis Bautzen) erbracht wurden, zeigen mit großer Wahrscheinlichkeit „Pako“. Dann gelang ein weiterer sicherer Nachweis am 26.07.2020 durch eine Fotofalle bei Hertigswalde (Sächsische Schweiz) – auch hier deutet der Abgleich der Fellzeichnung auf „Pako“ hin. Später meldeten die tschechischen Kollegen eine Sichtung (12.08.2020) sowie einen Fotofallennachweis (31.08.2020) im Nationalpark Böhmisches Schweiz in Tschechien relativ grenznah. Danach gab es keine Informationen mehr – das weitere Schicksal des Luchses bleibt unklar (schriftl. Mitt. Miroslav Kutal).

Im Juli 2020 wanderte ein zweiter Luchs aus dem polnischen Wiederansiedlungsprojekt nach Sachsen. Die ebenfalls 2018 in Gefangenschaft (Feldkirch/Österreich) geborene Luchsin „Mira“ dismigrierte nach ihrer Freilassung am 21.08.2019 im ersten Halbjahr 2020 von Nordwestpolen nach Süden und wurde am 11.07.2020 kurz vor der deutschen Grenze südlich von Forst (Brandenburg) über Telemetrie nachgewiesen (Abb. 5). Auch hier fiel die GPS-GSM-Datenübermittlung kurz nach Grenzübertritt aus. Ein im August 2020 nördlich von Königswartha aufgenommenes Handyvideo könnte „Mira“ zeigen. Am 15.09.2020 gelang dann der C1-Nachweis eines Luchses mit Halsband bei Mulda südlich von Freiberg (Landkreis Mittelsachsen), auf den Fotos ist mit sehr großer Wahrscheinlichkeit „Mira“ zu sehen. Nachdem es Ende September 2020 eine Sichtungsmeldung (C3) aus der Nähe von Stollberg gab, wurde die Luchsin erst wieder im Dezember 2020 bei Neustadt/Orla in Thüringen nachgewiesen. Sie wanderte weiter gen Westen und etablierte sich in der Nähe von Wilhelmsdorf (Saale-Orla-Kreis), wo sie am 05.07.2021 durch den Mitarbeiter des National-

parks Harz Ole Anders einen neuen GPS-Sender erhielt (mdl. Mitt. Charlotte Steinberg).

Die beiden dismigrierenden Luchse trugen zwar Halsbandsender, allerdings funktionierte offensichtlich die GSM-Datenübertragung außerhalb des polnischen Netzwerkes nicht mehr, sodass die GPS-Sender meist kurz nach Grenzübertritt ausfielen. Damit war eine kontinuierliche Verfolgung ihrer Wanderwege in Deutschland leider nicht möglich.

Das im Mai 2019 in Gefangenschaft geborene Männchen „Rumcajs“ wurde nach seiner Freilassung im Juli 2020 dann am 18.12.2020 bei Halbendorf nahe der Grenze zu Brandenburg fotografiert, was durch Telemetriedaten vom 17.12. nahe der sächsischen Grenze bei Bad Muskau sowie zwei Tage später (19.12.) in Brandenburg bei Tschernitz bestätigt werden konnte. Vom 18.12. liegen leider keine Peildaten vor. „Rumcajs“ kehrte danach nach Polen zurück und wurde dort aufgrund einer Krätzeerkrankung eingefangen und zur Pflege in ein Quarantänegehege verbracht (schriftl. Mitt. Aleksandra Smaga).

So konnten in den Monitoringjahren 2019/2020 und 2020/2021 insgesamt 33 eindeutige Luchsnachweise (C1) sowie 18 unbestätigte Hinweise (C3) innerhalb Sachsens registriert werden (vgl. Tab. 1 und Abb. 6).

Ogleich es auch aus anderen Regionen Sachsens immer wieder ungesicherte Hinweise gibt, ist es unwahrscheinlich, dass sich momentan weitere Luchse in Sachsen angesiedelt haben. Übergeordnete Ziele, wie die Vernetzung der einzelnen Teilpopulationen in Mitteleuropa und damit das Sichern einer langfristig überlebensfähigen Luchspopulation (vgl. FFH-Richtlinie), liegen somit nach wie vor in weiter Ferne.

5 Ausblick

Langjährige Erfahrungen zeigen, dass fast ausschließlich männliche Luchse über weitere Strecken abwandern, die Weibchen dagegen siedeln sich meist in direkter Nachbarschaft zum mütterlichen Territorium an. Dieses konservative Ausbreitungsverhalten führt nun dazu, dass im weiteren Umland der bestehenden Luchspopulationen zwar vereinzelt Männchen auftauchen, eine spontane Etablierung reproduzierender Luchsvorkommen aber eher unwahrscheinlich ist (WÖLFL et al. 2021). Am Beispiel Sachsens wird dieses Dilemma verdeutlicht. Obwohl es in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder zu Zuwanderungen kam, konnte sich bisher im Freistaat keine Luchspopulation etablieren. Die lange Anwesenheit des Luchses im Westerzgebirge und auch die drei ein- beziehungsweise durchgewan-

derten Luchse aus dem polnischen Wiederansiedlungsprojekt zeigen jedoch, dass bestimmte Bereiche Sachsens als Luchslebensraum durchaus gut geeignet sind (vgl. PÁLFFY 2006). Daher ist zwar eine Einwanderung weiterer Luchse aus Polen, dem Harz oder Bayern nicht unwahrscheinlich, die spontane Etablierung einer sich reproduzierenden Subpopulation jedoch schon. Im Auftrag des BfN wurde durch die Experten der einzelnen Bundesländer ein „Fachliches Rahmenkonzept zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes des Luchses in Deutschland“ erarbeitet und abgestimmt. Hier werden Wege zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes des Luchses in Deutschland aufgezeigt sowie entsprechende Maßnahme-Empfehlungen aufgelistet und priorisiert (WÖLFL et al. 2022, im Druck).

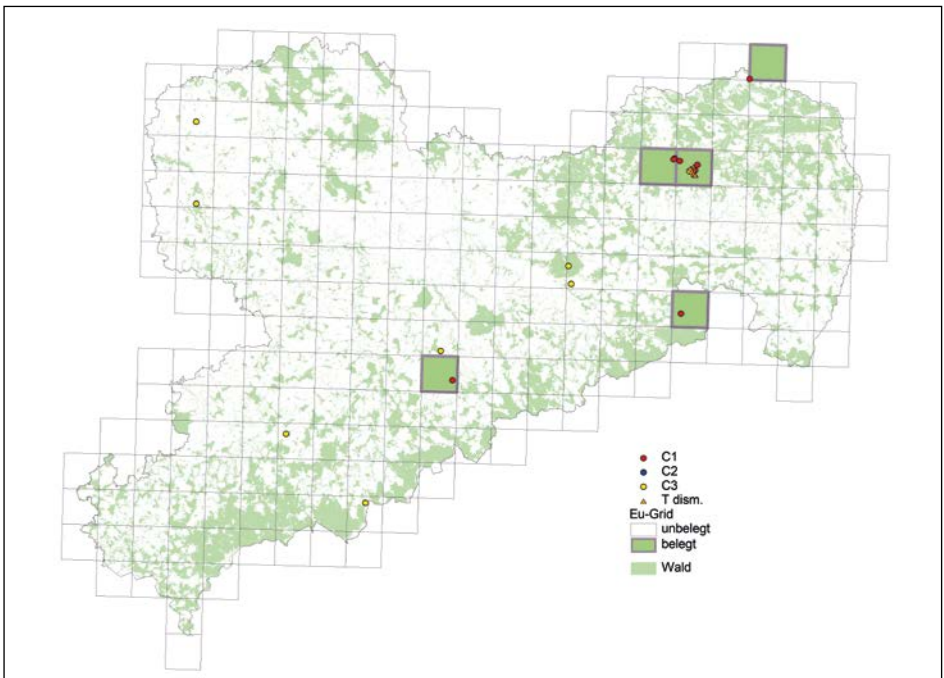


Abb. 6: Vorkommen des Luchses im Freistaat Sachsen – dargestellt in SCALP-Kategorien und Telemetriedaten (T dism = Telemetrie Dismigration), Monitoringjahr 2020/2021

In diesem Kontext hat das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) im Auftrag des Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) und in Zusammenarbeit mit dem Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) ein Projekt zur Wiederansiedlung von Luchsen in Sachsen ausgeschrieben. Bearbeitet wird dieses Vorhaben durch das Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz (Projektkoordinator) in enger Kooperation mit der TU Dresden/Forstzoologie. Projektstart ist im September 2022.

Zudem läuft derzeit (7/2021 bis 8/2022) im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit das BUND-Projekt „Luchsland Sachsen – Die Rückkehr der Pinselohren in Sachsens Wälder“. Projektinhalte sind hier im Besonderen eine gezielte Akzeptanzförderung durch Information der Bevölkerung zu Biologie und Verbreitungsgeschichte des Luchses sowie durch Vernetzungstreffen betroffener Akteure. Auch die Erarbeitung von Akzeptanzstudien (als Graduiertenarbeiten an der TU Dresden/Forstzoologie) findet im Rahmen dieses Projektes statt.

Um das Ziel der FFH-Richtlinie, eine langfristige überlebensfähige Luchspopulation in Deutschland beziehungsweise Mitteleuropa zu erreichen, müssen die bisher existierenden kleineren Populationen nachhaltig miteinander vernetzt werden. Dabei wird gerade die Grenzregion Sachsen-Tschechien eine bedeutende Rolle spielen.

Hinweismeldungen und weitere Informationen zu Luchs und Wildkatze unter www.luchs.sachsen.de

Dank

Allen im Monitoring mitwirkenden ehrenamtlichen Luchs-Erfassern, insbesondere den Betreuern der Fotofallen, gilt unser Dank!

Vielen Dank für die zahlreichen Hinweise aus der Bevölkerung. Vor allem danken wir den Jägern, die uns die entsprechenden Fotos oder Videos ihrer Wildkameras zur Verfügung stellten. Ohne diese Unterstützung hätten wir weniger gesicherte Nachweise.

Außerdem danken wir den Kollegen im In- und Ausland für die vertrauensvolle Zusammenarbeit und den intensiven Austausch.

Literatur

ANDERS, O. (2016): Die Auswilderung des Luchses im Harz, Leipziger Blaue Hefte, 8. Leipziger, Tierärztekongress Tagungsband 1.

AUGST, U. & RIEBE, H. (2003): Die Tierwelt der Sächsischen Schweiz. Berg- und Naturverlag Rölke, Dresden.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): Luchsbestand in Deutschland – Pinselohr noch immer selten. Pressemitteilung 02.02.2021. (www.bfn.de/pressemitteilungen/luchsbestand-deutschland-pinselohr-noch-immer-selten).

BOBACK, A. W. (1971): Die Westausbreitung des Luchses (*Lynx lynx* L., 1758). Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 7, S. 347 – 255.

BREITENMOSER, U. & BREITENMOSER-WÜRSTEN, CH. (2008): Der Luchs. Ein Großraubtier in der Kulturlandschaft. Salm Verlag, Wohlen/Bern.

BUTZECK, S.; STUBBE, M. & PIECHOCKI, R. (1988): Beiträge zur Geschichte der Säugetierfauna der DDR. Teil 2: Der Luchs (*Lynx lynx* Linne 1758). *Hercynia* N.F. 15, S. 144 – 168.

HERTWECK, K. (2009): Luchs *Lynx lynx* (LINNAEUS, 1758) – In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie, Dresden, S. 312 – 314.

KACZENSKY, P.; KLUTH, G.; KNAUER, F.; RAUER, G.; REINHARDT, I. & WOTSCHIKOWSKY, U. (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland. BfN-Skripten 251. Bundesamt für Naturschutz Bonn.

PÁLFFY, K. (2006): GIS-gestützte Modellierung von Korridoren anhand der Zielarten Luchs (*Lynx lynx* L.) und Rothirsch (*Cervus elaphus* L.). Diplomarbeit an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (FH), Fachbereich Landbau/Landespflege, Dresden.

REINHARDT, I.; KACZENSKY, P.; KNAUER, F.; RAUER, G.; KLUTH, G.; WÖLF, S.; HUCKSCHLAG, D. & WOTSCHIKOWSKY, U. (2015): Monitoring von Wolf, Luchs und Bär in Deutschland. BfN-Skripten 413. Bundesamt für Naturschutz Bonn.

RIEBE, H. (1994): Zum Status des Luchses, *Lynx lynx* L. im Elbsandsteingebirge – die Luchsnachweise der letzten sechzig Jahre. Schriftenreihe Nationalpark Sächsische Schweiz 2, S. 72 – 88.

SCHRÖDER, U. (2005): Zur Situation des Luchses im Oberen Vogtland und angrenzenden Gebieten. Mitteilungen Sächsischer Säugetierfreunde, S. 2 – 6.

SOMMER, R. S. & BENECKE, N. (2006): Late Pleistocene and Holocene development of the felid fauna (Felidae) of Europe: a review. *Journal of Zoology* 269, S. 7 – 19.

SPITZENBERGER, F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Bd. 13 Graz.

TEUBNER, J.; BUTZECK, S. & GORETZKI, J. (2020): Der Luchs *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) im Land Brandenburg – historische und aktuelle Nachweise. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 29 (3), S. 46 – 53.

TOBIAS, R. (1865): Die Wirbelthiere der Oberlausitz. *Abhandlungen und Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Görlitz* 12, S. 57 – 96.

TRACZ, M.; TRACZ, M.; GRZEGORZEK, M.; RATKIEWICZ, M.; MATOSIUK, M.; GÓRNY, M. & SCHMIDT, K. (2021): The return of lynx to north-western Poland. *CATnews Special Issue* 14, S. 43 – 44.

VON VIETINGHOFF-RIESCH, A. (1961): *Der Oberlausitzer Wald*. Verlag M. & H. Schaper, Hannover.

WÖLF, S.; ANDERS, O.; MIDDELHOFF, L.; HOHMANN, U.; BACK, M.; IDELBERGER, S.; KREBÜHL, J.; OHM, J.; PRÜSSING, A.; HERDTFELDER, M.; BÖCKER, F.; ERRETKAMPS, J.; KOPANIAK, L.; WÖLF, M.; JOKISCH, S.; HUCHT-CIORGA, I.; TEUBNER, J.; TROST, M.; ZSCHILLE, J.; JESS, E. & STEINBERG, C. (2021): Status des Luchses in Deutschland. *Natur und Landschaft – Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege* 1, 96. Jahrgang, S. 2 – 10.

WÖLF, S.; HERDTFELDER, M.; RODEKIRCHEN, A.; TEUBNER, J.; JOKISCH, S.; PORT, M.; ANDERS, O.; MIDDELHOFF, L.; HUCHT-CIORGA, I.; IDELBERGER, S.; SIMON, L.; ZSCHILLE, J.; TROST, M.; STEINBERG, C.; ROGAHN, S.; BÖTTCHER, M.; NOWAK, C.; BALZER, S. & STEYER, K. (2022): Fachliches Rahmenkonzept zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes des Luchses in Deutschland. BfN Skripten (im Druck), Bundesamt für Naturschutz Bonn.

ZIMMERMANN, R. (1934): Die Säugetiere Sachsens. *Sitzungs-Berichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft ISIS, Dresden, Festschrift: S. 50 – 99.*

ZSCHILLE, J.; STIER, N.; KRUK, M.; SCHMIDT, J. & ROTH, M. (2020): Organisation und Koordinierung eines Beobachternetzes für die gefährdeten Tierarten Luchs und Wildkatze sowie Dokumentation der Präsenznachweise in den Jahren 2018/2019 und 2019/2020. Abschlussbericht Juni 2020, TU Dresden.

Autoren

Dr. Jana Zschille

TU Dresden – Professur für Forstzoologie

Piennner Str. 7

01737 Tharandt

jana.zschille@tu-dresden.de

Nadine König

TU Dresden – Professur für Forstzoologie

Piennner Str. 7

01737 Tharandt

nadine.koenig2@tu-dresden.de



Schutzgebiete in Sachsen 2020

Friedemann Klenke

Im Jahr 2020 wurden zwei neue Naturschutzgebiete ausgewiesen. Es handelt sich um die NSG D 114 Dammmühle Schönfeld und D 115 Kaltenbachtal Liega, beide in der östlichen Großenhainer Pflege (Landkreis Meißen) gelegen. Außerdem erhielten zwei bestehende NSG neue Rechtsverordnungen, die NSG D 04 Zschornaer Teichgebiet und C 55 Zschopautalhänge bei Lichtenwalde. Die angeführten Daten entstammen den naturschutzfachlichen Würdigungen dieser NSG (OPPERMANN 2020, LANDGRAF & RICHTER 2015, PFEIFFER 2019, RANA 2016) und eigenen Beobachtungen.

Bei den Landschaftsschutzgebieten ist die Erweiterung des LSG d 40 Dippoldiswalder Heide und Wilisch hervorzuheben. Die Schutzgebietskarten und -verzeichnisse stehen im Internet unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8047.htm>.

NSG C 55 Zschopautalhänge bei Lichtenwalde (Landkreis Mittelsachsen) ca. 69,71 ha

Das Naturschutzgebiet in der Umgebung des berühmten Barockschlosses Lichtenwalde stammt aus den 1980er Jahren (SMUL 2009) und wurde jetzt neu abgegrenzt. Außer einigen Hangwaldflächen kommt auch die Hofwiese gegenüber von Braunsdorf neu in das Schutzgebiet. Der Schutzzweck wurde neu formuliert. Im Zentrum des Schutzes stehen naturnahe Laubwälder, Bachauen und offene Felsbildungen, aber auch der FFH-Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese. Als wertgebende Arten werden in der Verordnung die Pflanzenarten Aronstab, Nördlicher und Braunstieliger Streifenfarn, Straußfarn, Einbeere, Seidelbast,

Türkenbund, Große Fetthenne sowie die Tierarten Fetthennen-Bläuling, Sumpfspitzmaus, Fischotter und Großes Mausohr hervorgehoben.

Zur künftigen Pflege und Entwicklung gehören die Umwandlung von Nadelholzforsten in standortheimische Laubwälder, die Entnahme von Hybridpappeln, die Freihaltung offener Felswände von Kletterpflanzen und Brombeeren, die Entwicklung des Straußfarnvorkommens und die Offenlegung verrohrter Bachabschnitte.

Durch das Gebiet führen mehrere Wanderwege. Es ist mit der Chemnitzer City-Bahn, Bus und Fahrrad gut zu erreichen. Parkmöglichkeiten bestehen beiderseits der Zschopaubrücke Braunsdorf-Lichtenwalde.

NSG D 04 Zschornaer Teichgebiet (Landkreis Meißen) 360,73 ha

Das Zschornaer Teichgebiet wurde bereits 1954 wegen seiner besonderen Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Zugvögel unter Schutz gestellt (vgl. Beschreibung von P. Kneis in SMUL 2009). Die neue Verordnung präzisiert den Schutzzweck, auch bezüglich der EU-Vogelschutzrichtlinie, nimmt aber zugleich das gesamte Feuchtgebiet mit seinen Arten, Lebensgemeinschaften und Biotopen in den Fokus. Dazu gehören neben Wasser-, Verlandungs- und Röhrichtgesellschaften auch Feuchtwiesen und Bruchwälder. Für diese Lebensräume werden Pflege- und Entwicklungsgrundsätze formuliert,

Abb. 1: Blick auf einen Hang an der Zschopau im NSG C55 Zschopautalhänge bei Lichtenwalde
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke



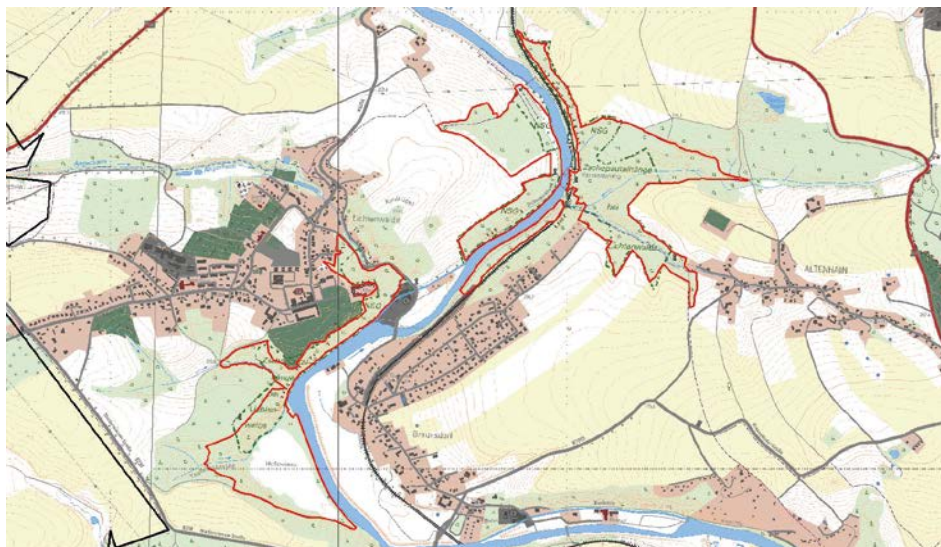


Abb. 2: NSG Zschopautalhäufe bei Lichtenwalde (Landkreis Mittelsachsen), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2020, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung in Sachsen (GeoSN)

die auch die Besucherlenkung, Neobiota- und Wildbestandsregulierung regeln.

Räumlich wurde das NSG geringfügig erweitert. Nördlich und östlich des Breiten Teichs sowie südlich vom Großteich kamen einige Uferbereiche, Wiesenflächen und Gehölze hinzu. Zwischen Mühleteich und Brettmühlenteich wurde das bisherige FND Erlenuellmoor in das NSG einbezogen.

NSG D 114 Dammühle Schönfeld (Landkreis Meißen) 134,88 ha

Die Dammühle Schönfeld liegt zwischen Großenhain und Königsbrück und beherbergt eine Teichwirtschaft. Das gleichnamige NSG umfasst den Dammühlenteich und einen Abschnitt des von Osten her in einer feuchten Talniederung zufließenden Kettenbaches, in den der Kaltenbach mündet. Der Kettenbach durchfließt im NSG die Hammelwiese, einen Erlen-Bruchwald und ein ausgedehntes Röhricht, bevor er

den derzeit unbewirtschafteten Heideteich und den bewirtschafteten Dammühlenteich speist. An die Teiche schließt sich südlich eine großflächige Verlandungszone an, die auch Zwischenmoorflächen enthält. Ein Birken-Moorwald leitet zu südlich vorgelagerten Waldflächen über. Insgesamt steht ein Komplex von Teich-, Wald- und Feuchtgebieten unter Schutz, der naturräumlich wegen seiner nährstoffarmen Sandböden und wegen seines starken Grundwassereinflusses bereits zu den Königsbrück-Ruhlander Heiden gehört. Acht bisherige Flächennaturdenkmale wurden in das NSG einbezogen.

Als Säugetiere sind Biber, Fischotter, Mops-, Wasser- und Zwergfledermaus, Großes Mausohr und Abendsegler hervorzuheben. Aus der reichen Vogelwelt seien Rohrdommel, Rohrweihe, Seeadler, Kranich, Wasserralle, Waldwasserläufer, Eisvogel, Ziegenmelker und Krickente genannt. Die Bekassine versucht zu brüten. Weitere typische Wirbeltiere sind Laubfrosch, Moorfrosch

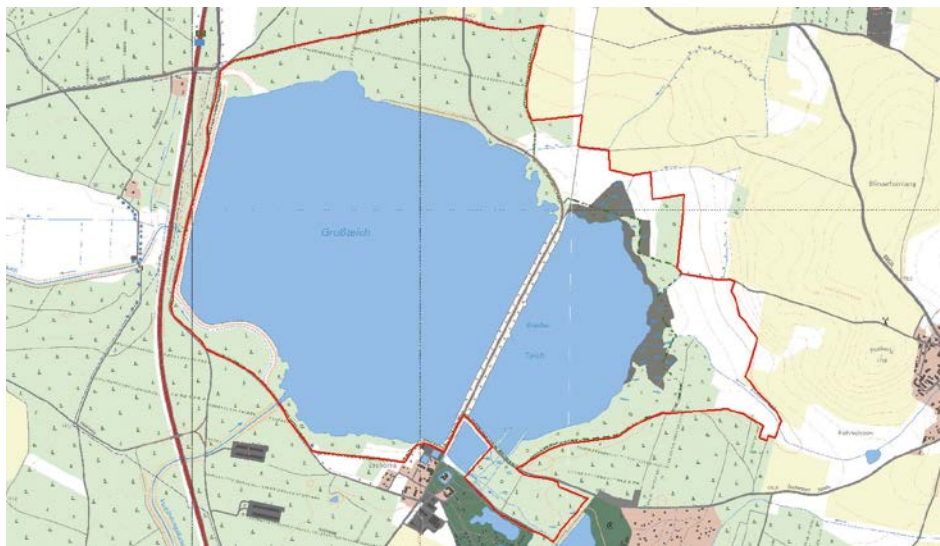


Abb. 3: NSG Zschornaer Teichgebiet (Landkreis Meißen), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2021, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung in Sachsen (GeoSN)



Abb. 4: Bruchwald zwischen Mühlteich und Brettmühlenteich im NSG D04 Zschornaer Teichgebiet
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke



Abb. 5: Hammelwiese im NSG D114 Dammühle Schönfeld
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke



Abb. 6: NSG Dammühle Schönfeld (Landkreis Meißen), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2020, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung in Sachsen (GeoSN)

und Kleiner Wasserfrosch sowie Bachneunauge, Bitterling und Flusssaal. Zur artenreichen Insektenfauna gehören 29 Libellenarten, darunter Gefleckte Smaragdlibelle und Fledermaus-Azurjungfer. Gefährdete Pflanzenarten sind Haken-Wasserstern, Rundblättriger Sonnentau, Kamm-Wurmfarn, Glocken-Heide, Froschbiss, Gelbe Teichrose, Stumpfblättriges Laichkraut, Feld-Ulme, Kleiner und Ockergelber Wasserschlauch sowie Gewöhnliche Moosbeere. Untersuchungen zur Moosflora erbrachten 47 Moosarten, darunter *Kurzia pauciflora* und *Sphagnum majus*. Für das Gebiet sind die Stabilisierung und Optimierung des Wasserhaushalts und die Erhaltung und Verbesserung des Gewässerzustands existenziell. Dazu gehört auch ein schutzweckangepasstes Bespannungsregime der Teiche und die pflegliche Mahd der Hammelwiese. Die Forst-

bestände, überwiegend Kiefer, sollen zielgerichtet zu naturnahen Mischwaldbeständen entwickelt werden. Eine 46 Hektar große Sonder-schutzzone im Wald erhält innerhalb von fünf Jahren ein Pflege- und Entwicklungskonzept, bis dahin bleibt sie unbewirtschaftet. Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen haben gute Um-setzungschancen, weil ein Großteil des NSG einem anerkannten Naturschutzverein gehört. Eine kleine Parkfläche an der Damm-mühle kann als Ausgangspunkt für Wanderungen auf Wald-wegen dienen, jedoch sind die Moor- und Röh-richtflächen unzugänglich.

NSG D 115 Kaltenbachtal Liega (Landkreis Meißen) 21,64 ha

In der östlichen Großenhainer Pflege zwischen Liega und Welxande befindet sich die Kalten-



Abb. 7: Moorfläche am Kaltenbachteich im NSG D115 Kaltenbach Liega
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, F. Klenke



Abb. 8: NSG Kaltenbachtal Liega (Landkreis Meißen), Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Geobasisdaten: © 2021, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung in Sachsen (GeoSN)

bachmühle am Kaltenbachteich. Von Nordosten her fließt dem Teich der Kaltenbach zu, ein sommerwarmer Tieflandsbach mit überwiegend natürlichem Lauf, der von mehreren Quellen gespeist wird. Kennzeichnend sind kleine moorige und anmoorige Flächen, die auch den dystrophen, also nährstoffarmen und huminsäurereichen Charakter der Gewässer erklären. Das NSG

ist ansonsten fast komplett bewaldet und enthält vier bisherige Flächennaturdenkmale. An einer Stelle ist ein Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald ausgebildet. Ein kleines Zwischenmoor und eine als Torfmoor-Schlenken kartierte Moorfläche beherbergen seltene Moorarten.

Auf der Roten Liste stehen unter anderem die Pflanzenarten Gegenblättriges Milzkraut, Rund-

Tab. 1: Schutzgebiete in Sachsen. Stand: 31.12.2020

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	226	56.989	3,09
Landschaftsschutzgebiet (LSG) festg.	177	565.153	30,6

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

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

blättriger und Mittlerer Sonnentau, Glocken-Heide, Strauß-Gilbweiderich, Knöterich-Laichkraut, Weißes Schnabelried, Sumpffarn, Südlischer und Kleiner Wasserschlauch und Gewöhnliche Moosbeere. Auch einige seltene Moose wurden festgestellt. Das NSG ist Jagdhabitat von Mopsfledermaus und Großem Mausohr. Fischotter, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Wechselkröte und Bergmolch kommen vor. Von den Vögeln seien Eisvogel, Ziegenmelker, Ortolan, Baumfalke und Heidelerche erwähnt. Eine reiche Libellenfauna ist gebietstypisch, darunter Fledermaus- und Speer-Azurjungfer, Gefleckte Smaragdlibelle und Zweigestreifte Quelljungfer.

Zu den Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gehört die Stabilisierung und Optimierung der Wasserführung und -qualität, die störungsarme Erhaltung der Quell- und Moorflächen sowie der naturnahen Waldbereiche in Bachnähe und die Entwicklung der Nadelholzforsten durch sukzessive Erhöhung der Anteile gebietstypischer einheimischer und standortgerechter Laubbaumarten.

Literatur

LANDGRAF, K. & RICHTER, F. (2015): Schutzwürdigkeitsgutachten für das neu auszuweisende NSG „Kaltenbachtal“ (Landkreis Meißen). Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Meißen. 45 S., 6 Karten.

OPPERMANN, B. (2020): Naturschutzfachliche Würdigung zur Rechtsangleichung des Naturschutzgebietes „Zschopautalhänge bei Lichtenwalde“. Unveröff. Gutachten. 99 S.

PFEIFFER, T. (2019): Begründung zur Rechtsanpassung und Neuabgrenzung des Naturschutzgebietes „Zschornaer Teichgebiet“ in der Gemarkung Zschorna der Gemeinde Thiendorf. Unveröff. Gutachten. 17 S.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2016): Schutzwürdigkeitsgutachten für das neu auszuweisende NSG „Südufer des Dammühlenteiches“ (Landkreis Meißen). Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Meißen. 101 S., 2 Karten.

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

Autor

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



Ehrungen

Alfred Niese – 90 Jahre

Unser ehrenamtlich aktiver Naturschutzhelfer Alfred Niese wurde am 30. Dezember 2021 stolze 90 Jahre alt. Er ist damit unser ältester berufener Naturschützer im Landkreis Meißen. Seit den 1980er Jahren ist er im Naturschutzdienst aktiv. Damals hatte ihn der Kreisnaturschutzbeauftragte von Dresden Land, Herr Schröder, mit seinem fachlich fundierten Naturschutzwissen geprägt und geformt. Alfred Niese ist als ruhiger und beharrlicher Mitstreiter bekannt, der mit großer Regelmäßigkeit die naturschutzfachlichen Zusammenkünfte und Exkursionen besuchte. Er ist ein Mann der leisen Töne und handelt immer lösungsorientiert. Nicht der Ehrgeiz, eine Artengruppe als Spezialist zu kennen und zu bearbeiten, sondern die tiefe Überzeugung der Ganzheitlichkeit und Vollkommenheit der biologischen Systeme waren der Motor für seine langjährige und stetige Arbeit.

Seine verbindliche und zuverlässige Art macht ihn damit auch zu einem Vorbild für die Generation junger Naturschützer. Er betreute über Jahrzehnte im Landschaftsschutzgebiet „Löbnitz und Elbtal bei Radebeul“ sechs Flächennaturdenkmale. Viele Jahre überwachte er Orchideenbestände einzelner Schutzgebiete. Besonderes Augenmerk legte er auf die Entwicklung des „FND Zechstein“. In diesem Schutzgebiet kommen noch Pflanzenarten vor, die anderenorts in Sachsen schon ausgestorben oder verschollen sind. Er legte selbst Hand an und drängte die Verbuschung zurück, er organisierte eine zielgerichtete Pflege, um die Reste der seltenen Silikatmagerrasen zu erhalten. Er leitete dabei auch einen jungen Nachfolger an.

Wir möchten uns herzlich bedanken für seine

über so lange Zeiträume und mit so großer Kontinuität und Zuverlässigkeit geleistete ehrenamtliche Naturschutzarbeit. Wir wünschen ihm noch erfüllte Lebensjahre bei Gesundheit und mit der ihm eigenen Begeisterung für die heimische Natur!

Uwe Stolzenburg

Kreisnaturschutzbeauftragter Landkreis Meißen

Dr. Rainer Pfannkuchen – 80 Jahre

Die Würdigung zum 80. Geburtstag von Dr. Rainer Pfannkuchen erschien zuerst im Elbhang-Kurier Juli 2021.

Wir trafen uns Anfang August der 2000er Jahre vor Arbeitsbeginn in der Frühe an Sommertagen auf den Wiesen im Ostragehege. Jeder von uns hatte seine Sense dabei, und ohne viele Worte zu wechseln, begannen wir, sie zu schwingen. Vorgenommen hatten wir uns das Zurückdrängen des sich auf den Wiesen eines Flächennaturdenkmals ausbreitenden invasiven Japanischen Staudenknöterichs.

Kennengelernt habe ich Rainer Pfannkuchen zehn Jahre früher, 1991. Er sprach zum Ersten Landschaftspflegetag „Dresdner Heide“ ein Grußwort, noch gekennzeichnet von einer gerade überstandenen Erkrankung.

Über zehn Jahre sollte er mein Chef sein. In Erinnerung bleiben mir nicht nur seine pointierten und fachlich fundierten handschriftlichen Kommentare zu eingehenden Schreiben, sondern vor allem seine humanistische Lebenseinstellung. Er

bewahrte auch in schwierigen Auseinandersetzungen, die es mit dem Naturschutz und der sich rasant vollziehenden wirtschaftlichen Entwicklung in den 90er Jahren zuhauf gab, immer die Contenance und eine gehörige Portion Anstand und Respekt in Verhandlungen und Gesprächen. Rainer Pfannkuchen studierte an der TU Dresden von 1959 bis 1965 Maschinenbau und promovierte dort im Jahr 1970. Beruflich tätig war er nach dem Studium als Ingenieur im Institut für Chemieanlagenbau.

Zum ehrenamtlichen Naturschutz kam er 1974. Organisiert war dieser damals innerhalb des Kulturbundes der DDR. Von 1982 bis 1990 wirkte er außerdem als ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter der Stadt Dresden. In dieser Zeit gelang gegen einige staatliche Widerstände die Unterschutzstellung von über dreißig Naturdenkmälern. In den Wendejahren wagte Dr. Rainer Pfannkuchen den beruflichen Neustart und wurde 1990 zum Amtsleiter des neu gegründeten Amtes für Naturschutz und Landschaftspflege der Stadt Dresden ernannt. Hier galt es für ihn, Aufbauarbeit zu leisten und ein vorher über Jahrzehnte brachliegendes Themenfeld neu zu bestellen. Durch Umstrukturierungen beendete er nach 14 Jahren 2004 seine Tätigkeit als Abteilungsleiter im gleichen Fachgebiet im Umweltamt. In seine Zeit fallen dabei unter anderem die Ausweisungen des Landschaftsschutzgebietes „Dresdner Elbwiesen und -altarme“ und zahlreiche neue schützenswerte Bereiche im Stadtgebiet. Auch die Stärkung der ehrenamtlichen Naturschutzarbeit war ihm bei seiner Arbeit ein wichtiges Anliegen. Verlassen konnte er sich dabei stets auf loyale und hochmotivierte Mitarbeiter.

Seit dem Eintritt in den Ruhestand widmet sich Dr. Rainer Pfannkuchen auch weiterhin dem Heimat- und Naturschutz durch vielfältige Angebote im Rahmen der Dresdner Volkshochschule. Legendär sind seine naturschutzfachlichen Exkursionen in alle Ecken und Winkel des Stadtgebietes. Hier

verknüpft er auf unterhaltsame Art und Weise naturkundliche Themen mit kulturellen und heimatkundlichen Aspekten. Hin und wieder gibt es dabei mit ein wenig Fortune sogar ein „Mon Chérie“ von ihm zur Stärkung mit auf den Weg – und dieser kann dann auch mal lang und beschwerlich sein. Zu nennen ist außerdem Dr. Rainer Pfannkuchens Mitautorenenschaft an zahlreichen Veröffentlichungen, unter anderem am Buch „Dresdner Heide“ (2006), dem „Loschwitz-Lexikon“ (2015) und an einigen Bänden des „Wander- & Naturführers Dresden und Umgebung“.

Zu seinen „Dresdner Lieblingsorten“, erzählt er, gehören die Malschendorfer und Rockauer Höhe. Auf die Frage, ob er denn noch neue Entdeckungen bei seinen Streifzügen mache, lächelt er und antwortet mit einem schönen Spruch: „Ich bin schon lange unterwegs, ich kenn die Berge, Dorf und Tal und doch, mit jedem neuen Tag seh´ ich die Welt zum ersten Mal.“

Dann bleibt uns nur noch, ihm alles Gute, eine Schachtel „Mon Chérie“ und Gesundheit zu wünschen.

Frank Hausdorf

Klaus Dünnebier – 70 Jahre

Klaus Dünnebier, Jahrgang 1951, kam nach seinem Physikstudium im früheren Karl-Marx-Stadt in die Riesaer Region und arbeitete zeitweise im Rohrwerk Zeithain. Gleich nach der politischen Wende schulte er zum Umwelttechniker um und ging zur Stadtverwaltung Riesa, verantwortlich für Stadtgrün, Gewässer und Deponien. In dieser Zeit entdeckte er seine Freude an der Natur. Als Mitarbeiter des Tiefbauamtes und zwischenzeitlicher Bauhofleiter der Stadt Riesa war er neben den städtischen Grünanlagen und Fließgewässern auch für die Pflege und Erhaltung wertvoller Naturräume wie die Wiesen und Auwälder an der

Elbe, den Stadtpark Riesa mit bemerkenswertem Altbaumbestand und den für sein Märzenbechervorkommen berühmten Park Jahnishausen verantwortlich. Hier kam er auch mit den tierischen Mitbewohnern wie Saatkrähen, Biber, Fledermäusen und Eremiten in Berührung und lernte dabei auch die Bewältigung mit den damit verbundenen Konflikten kennen. Für die Naturschutzbehörde wuchs er zum gefragten Fachmann und Vermittler. Letztlich konnte er für den ehrenamtlichen Naturschutzdienst gewonnen werden. Seit 2009 ist er Kreisnaturschutzbeauftragter für das Gebiet des ehemaligen Altlandkreises Riesa im heutigen Landkreis Meißen.

Seit 1995 bis heute fungiert Klaus Dünnebieer als Vorsitzender beziehungsweise Geschäftsführer des Vereins „pro natura Elbe-Röder“ e. V. Der Verein betreibt die Naturschutzstation im Elbweindorf Diesbar-Seußlitz, die neben einer Dauerausstellung zu Landschaft, Lebensräumen und Schutzgebieten im Landkreis auch einen kleinen Natur- und Lehrgarten unterhält sowie Schulungen und Exkursionen anbietet. In Persona und stellenweise „hauptberuflich“ realisiert er neben der Vereinsverwaltung verschiedenste Projekte der Biotop- und Landschaftspflege, der Datenerhebung, der Schutzgebietenkennzeichnung oder konkrete Artenschutzprojekte wie den Aufbau und die Betreuung von Amphibienschutzzäunen. Mit Balkenmäher und Muskelkraft pflegt er botanisch herausragende Grünländer und Biotope in den NSG „Winzerwiese und Gosebruch“, „Seußlitzer und Gauernitzer Gründe“ oder auf dem Bodendenkmal „Leckwitzer Schanze“. Mehrere hundert Schwarzpappeln wurden im Rahmen des sächsischen Artenschutzprojektes in den Elb- und Jahnauen von ihm gepflanzt und gepflegt. Hervorzuheben ist sein Einsatz für den Erwerb und die Renaturierung einer der letzten Elbinseln der Region in Hirschstein.

Klaus Dünnebieer ist ständiger Teilnehmer der Landschaftspflegeinsätze der unteren Natur-

schutzbehörde und unterstützt diese mit Vereinstechnik und Knowhow. Mit Fleiß und Einsatz sucht er stets den Erfolg der Sache, ohne dabei seine Person oder Taten in den Vordergrund zu stellen. Für ihn zählt immer das Ergebnis und ein möglichst gradliniger Weg dahin. Ende 2021 feierte Klaus Dünnebieer seinen 70. Geburtstag. Die UNB Meißen nimmt dies zum Anlass, ihn und sein Wirken zu würdigen und ihm herzlich für seine Einsatzfreude und Kollegialität zu danken.

Thomas Kramp und Steffen Wesser
Untere Naturschutzbehörde Meißen

Matthias Schrack – 70 Jahre

Am 8. Dezember 2021 feierte Matthias Schrack, einer unserer aktivsten ehrenamtlichen Naturschützer in der Dresdner Region, seinen 70. Geburtstag.

Sein erster Naturschutzhelferausweis, damals noch ausgestellt vom Rat des Kreises des heute nicht mehr existierenden Kreises Dresden-Land, datiert bereits auf den 1. März 1967. Seit dieser Zeit hat sich Matthias Schrack ohne Unterbrechung ehrenamtlich im Naturschutz engagiert. Selbst noch ein junger Naturschutzhelfer, erkannte er schon frühzeitig die Bedeutung von Wissensvermittlung und Nachwuchsförderung. Seine naturkundliche Vortragstätigkeit begann bereits in den 1960er Jahren, damals noch im Kulturbund der DDR und unter dem Dach der URANIA. Heute ist Matthias Schrack ein gefragter Referent auf Naturschutzfachveranstaltungen jeder Art.

1975 hat Matthias Schrack die Jugendarbeitsgemeinschaft Ornithologie Großdittmannsdorf gegründet, aus der sich ab 1980 die Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf entwickelte, heute eine NABU-Fachgruppe, unter langjähriger Leitung durch Matthias Schrack.

Wir verdanken Matthias Schrack die Anregungen

zu vielen ausgewiesenen Schutzgebieten aller Schutzkategorien in unserer Region, die hier gar nicht alle aufgezählt werden können. Stellvertretend für viele seien hier die FND „Metzenberg“ und „Salweiden-Feuchtgebiet nördlich Weixdorf“ oder das herausragende NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ benannt. Dabei blieb es in der Regel auch nicht allein bei Schutzgebietsvorschlägen, sondern Matthias Schrack hat auch durch eigene Kartierungen oder durch langjährige Datenerhebungen mit seiner Fachgruppe die fachlichen Würdigungen unterstützt und so die Schutzgebietsausweisung vorangebracht.

Seit 2014 ist Matthias Schrack Mitglied im Naturschutzbeirat des Landkreises Meißen und Kreisnaturschutzbeauftragter der Landeshauptstadt Dresden. In letzterer Funktion ist es ihm durch seine mitreibende aber auch fordernde Art gelungen, insbesondere die Jugend für eine ehrenamtliche Naturschutz Tätigkeit wieder zu begeistern. Damit hat er ernste Nachwuchsprobleme beseitigt und den Dresdner Naturschutzdienst entscheidend verjüngt.

Matthias Schrack erhielt für sein Naturschutzengagement zahlreiche Auszeichnungen, so die

Ehrenurkunde des Sächsischen Staatsministers für Umwelt und Landwirtschaft für ehrenamtliche Naturschutzdienstmitarbeiter, die Ehrenadel vom NABU in Silber und in Gold und eine besondere Freude war es für ihn, als ihm 2012 die Lina-Hähnle-Medaille gemeinsam mit der NABU-Fachgruppe und Kinder- & Jugend-Natur AG Großdittmannsdorf überreicht wurde. Für seine über 50-jährige Tätigkeit wurde Matthias Schrack 2020 auf Vorschlag des Sächsischen Ministerpräsidenten Michael Kretschmer von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier der Bundesverdienstorden verliehen.

Wir wünschen Matthias Schrack Gesundheit, Schaffenskraft und Durchhaltevermögen für seine weitere oftmals konfliktbehaftete ehrenamtliche Arbeit und wir hoffen, dass der sächsische Naturschutz noch lange Zeit auf sein Engagement und seinen guten fachlichen Rat bauen kann.

Sebastian Schmidt
Untere Naturschutzbehörde Dresden

Steffen Wesser
Untere Naturschutzbehörde Meißen

Zum Gedenken

Bernd Katzer

geboren am 27. Februar 1951

gestorben am 29. Dezember 2021

Wege zur Natur wurden Bernd Katzer im Elternhaus geebnet. Er wuchs gemeinsam mit einer älteren Schwester am Rande der Stadt Meißen auf. Von seinem Großvater, der Friedhofsmeister war, lernte er Vogelstimmen kennen. Gleich im Wohnumfeld ergaben sich für ihn interessante Betätigungsfelder. Mit 18 Jahren schloss er sich der Fachgruppe Ornithologie Meißen an. Der kleine Bund Gleichgesinnter gab ihm Energie und ermöglichte über Jahre hinweg besondere Erfahrungen. Systematische Vogelerfassungen und Schutzmaßnahmen, Gruppenfahrten in die attraktiven und vogelreichen Gebiete der DDR, Sonnenwendfeiern und winterliche Elbewanderungen gehörten fest zum Jahrestakt. Ambition, Abenteuer und Geselligkeit waren damit eng verbunden. Artenlisten und kleine Auswertungen der Beobachtungstouren gehörten zum guten Ton. Seine Beobachtungskartei, hingebungsvoll gepflegt, wurde zu einem seiner Schätze. Darin erfasste Artdaten reichen bis in die 1960er Jahre zurück. Heute umfasst die Dokumentation viele hundert Karteikarten. Dabei gehörten kleinste Notizzettel zu seinen Markenzeichen – im Felde niedergeschrieben und gern auch abgekürzt, fanden die Angaben daheim den Weg in die Kartei.

Bernd Katzer verstand es exzellent, Laien zu begeistern. Davon zeugten auch unzählige Vogelstimmenexkursionen, die er organisierte und leitete. Besonders lebendig wurden sie durch manch vollendete Imitation von Rufen oder Gesängen. In der Folge schaffte es „Warnruf Amsel Bodenfeind“ beinahe zu einem geflügelten Wort, wenn man sich im vertrauten Kreis mit ihm traf.

Bernd Katzer teilte Informationen bereitwillig. Exkursionsberichte wurden verschickt, Beobachter in anderen Regionen gern mit den eigenen Befunden unterstützt. Und jeder Kartengruß von Reisen enthielt Notizen zu Beobachtungen. Womöglich führte kein Weg daran vorbei, dass auch Briefmarken mit Naturmotiven und Vogelauflakleber, gleich ob Zeichnung oder Lichtbild, seinen Nerv trafen. Überhaupt schien er immer in der Lage, Kleinigkeiten herauszustellen und sich herzlich über sie zu freuen.

Nach dem Studium am IFL Nossen unterrichtete er und schloss später ein Fernstudium Sportwissenschaften mit dem Diplom-Sportlehrer ab. Einer seiner Lehrer hatte die Berufswahl maßgeblich beeinflusst, erinnerte er sich einmal. Gleich nach dem politischen Umschwung, das Nossener Institut war aufgelöst worden, fungierte er anderthalb Jahre als Referatsleiter Naturschutz im Landratsamt des Kreises Meißen. Dort kam er an seine Grenzen. Verwaltungsarbeit und ein zähes Miteinander der Akteure waren nichts für ihn. Ganz anders, als er kurz darauf Teil einer Mannschaft im Jugend-Öko-Haus der Stadt Dresden wurde. Im Großen Garten, der grünen Lunge der Elbestadt, sah er sich, wie er sagte, wirklich angekommen. Die soziale Arbeit bedeutete für ihn Berufung und Erbauung zugleich. Sie war von einem großen Vertrauen in die jungen Menschen und ihre Begabungen geprägt. Für „seine Jugendlichen“ übernahm Bernd Katzer gern die Rolle eines Mentors und väterlichen Freundes. An der Tagesordnung waren Arbeitsgemeinschaften und pädagogische Programme, Ferienfahrten, Fachexkursionen und nicht zuletzt das Absichern der „Rückwärtigen Dienste“. 16 Naturkundliche Jahresschriften über den Großen Garten Dresden wurden erarbeitet, für deren Zustandekommen er sich in der Verantwortung sah und wofür er Fachleute und Gebietskenner, aber auch jugendliche Schreiber zu motivieren

vermochte. Mehrere Preise bei Umweltwettbewerben wurden in dieser Zeit gewonnen.

Der Verein Sächsischer Ornithologen verlieh Bernd Katzer im Jahr 2009 die Ehrenmitgliedschaft und würdigte damit seine Verdienste um Nachwuchsgewinnung und Jugendbildung. Früh war er dem Verein beigetreten und übernahm nachher die Rolle des 3. Vorsitzenden. Die so genannten Rupfungskunde-Wochenenden, besucht von Faunisten und Federsammlern aus nah und fern, gehen auch auf Bernd Katzer zurück.

Die genaue Zahl seiner populären Artikel in Tageblättern ist nicht bekannt. Er schrieb gern dafür und hielt zu dem Zweck Verbindungen zu örtlichen Redakteuren und Fotografen. Aktuelles aus der Naturkunde kam dabei zur Sprache, so etwa der Vogel des Jahres und die Ergebnisse der Wasservogelzählungen. Missstände und Unannehmlichkeiten, wie die Gefährdung von Vorkommen oder Schutzgebieten, sparte er nicht aus. Bernd Katzer war überzeugt, dass die Bevölkerung an Naturthemen interessiert ist, und unterbreitete immer wieder entsprechende Angebote. Ausbildungs- und interessenbedingt beschränkte er sich bei Veröffentlichungen meist auf kleinere Beiträge. Darin behandelte er bevorzugt vogelkundliche Themen. Außerdem entstanden einige Kurzmitteilungen über Säugetiere, was auch in Verbindung mit seiner Mitarbeit in der Projektgruppe „Säugetierfauna Sachsens“ zu sehen ist. Für einige umfangreichere Aufsätze, beispielsweise über Mandarinente und Turmfalke, nahm er gern und dankbar die Hilfe befreundeter Fachkollegen in Anspruch. Seine Utensilien für den schriftlichen Austausch waren Stift und Papier. Er wurde kein Freund der Computertechnik. Trotz redlicher Mühen wusste er, dass er sich beim Umgang damit ein wenig selbst im Weg stand. Er fand sich mit der Tatsache ab und beschränkte sich auf das Nötigste. In

mancherlei Hinsicht prägten ihn Traditionen, sie waren ihm wichtig. Vielleicht deshalb erschien sein Verhältnis zu neuen Denk- und Herangehensweisen zuweilen angespannt. Er machte keinen Hehl daraus und konnte dann eigensinnig und unnachgiebig sein.

Vorhaben und Ideen, von deren Richtigkeit er überzeugt war, unterstützte Bernd Katzer ausgesprochen großzügig. Das galt im Kleinen wie im Großen und hatte zur Folge, dass er dafür oft und gern Geld spendete. Einrichtungen, Naturschutzprojekte und Einzelpersonen profitierten davon. Der Rückhalt für seine vielfältigen Aktivitäten war nicht ungeteilt und so mussten Schwerpunkte immer wieder gut ausbalanciert werden. Urlaubsreisen in Familie konnten dazu beitragen. Doch auch bei diesen Gelegenheiten, wie konnte es anders sein, wurden Beobachtungen angestellt und zu Papier gebracht. Zu den Klassikern seiner Reisen gehörten Urlaubsaufenthalte auf der Ostsee-Insel Hiddensee, wo sich buntes Vogelleben unter malerischen Bedingungen genießen ließ. Die Gunst der neuen politischen Epoche nutzend, wurden unter anderem Frankreich, Italien und die Türkei besucht.

Von 1979 bis 2011 widmete Bernd Katzer einen großen Teil seiner Zeit der wissenschaftlichen Vogelberingung und verschaffte sich dafür den nötigen Freiraum. Gemeinsam mit Helfern, die er um sich scharte, wurden etwas mehr als 13.000 Vögel markiert. So ließen sich über viele Jahre vor allem Eulen und Greifvögel, rastende Limikolen und eine Reihe von Kleinvögeln bearbeiten. Anfangs besiedelten noch Kiebitze das Offenland der Nassau bei Meißen, wo er gemeinsam mit Dieter Scharnhorst die Küken beringte – ehe die Art dort als Brutvogel ausstarb. Der Dohle verschrieb sich Bernd Katzer im Meißner Raum wie auch in der Stadt Dresden. Er organisierte den Erhalt und die Neuanlage von

Niststätten, regte kleine Forschungsarbeiten an, beringte Nestlinge und warb Nachfolger, die sich heute um die Vorkommen der kleinen Krähenvögel kümmern. Vögel in der Hand verstand er als Bestandteil seiner pädagogischen Praxis, denn er wusste um die entsprechende Wirkung auf Kinder und Jugendliche. Im Rahmen von Ferienlagern, Wochenend-Einsätzen oder anlässlich der AG-Angebote im Großen Garten wurden auch Vögel gefangen und beringt. Das geschah zwar nicht streng programmatisch aber mit der ehrbaren Absicht, jungen Menschen Vögel wortwörtlich nahe zu bringen und sie für Naturschutzgedanken sensibel zu machen. Oft sprang der Funke über! 27 Jahre war er Obmann für die wissenschaftliche Vogelberingung im Regierungsbezirk Dresden, berief in dieser Zeit Seminare und Jahrestreffen ein, vermittelte zwischen Ehrenamt und Behörden und pflegte umfangreiche persönliche Kontakte. In dieser Funktion war er Mitglied des Naturschutzbeirates des Regierungsbezirks Dresden. Nach seiner aktiven Zeit ehrte ihn die Beringungszentrale Hiddensee für sein außergewöhnliches Engagement speziell bei der Ausbildung junger Vogelberinger.

Bernd Katzer war der Natur und ihren schönen Dingen zugewandt und setzte sich für deren Schutz ein. Er geriet ins Schwärmen, wenn er Frühjahrsausflüge zu blühenden Wildtulpen und Schlüsselblumen unternahm, die am Roitzschberg bei Gröbern, einer Erhebung am Rande der Elbtalweitung, gedeihen. Dieses Schutzgebiet betreute er 40 Jahre lang und trug dabei eine umfangreiche Dokumentation zusammen. Ebenso lange wirkte er als verlässlicher Betreuer für die Weißstorchvorkommen im Meißner Raum. Seit seinem Weggang aus der Behörde war er Naturschutzhelfer im Landkreis Meißen. Bei der Ausweisung von Schutzgebieten arbeitete er Daten zu, ebenso bei Auswertungen und Atlasprojekten. Selbstverständlich beteiligte er

sich, gemeinsam mit seinen Meißner Ornithologenfreunden, an den drei landesweiten Brutvogelkartierungen. Quasi vor der eigenen Haustür lag ihm der Erhalt alter, höhlenreicher Bäume am Herzen – er unterstützte eine Initiative zur Baumrettung in Meißen.

Körperliche Beschwerden setzten ihm frühzeitig zu. Dank der Ärzte ließen sie sich über Jahre hinweg gut beherrschen. Krankheitsbedingt beendete Bernd Katzer im Jahr 2008 vorzeitig sein Berufsleben. Sein Aktionsraum verkleinerte sich nunmehr notgedrungen. Die „Freiflugphase“, wie er sie nannte, war eingeläutet. Ich hatte den Eindruck, dass er sie gerne intensiver und produktiver gestaltet hätte. Am Ende seines letzten Lebensjahrzehnts zog er sich nach und nach auch von ehrenamtlich wahrgenommenen Aufgaben und Zuständigkeiten zurück. Die Weitergabe manches Staffelfstabes in dieser Zeit schmerzte ihn, doch erkannte und betonte er, wie unausweichlich die Schritte waren. In einem Brief im Herbst 2021 schrieb er mir: „Meine Aktivitäten von früher lassen mich heute ruhig schlafen.“ Was bis zum Schluss blieb, waren gewisse Verbindungen zu Freunden, Weggefährten und ehemaligen Schützlingen aus dem Jugend-Öko-Haus Dresden. Bernd Katzer war dankbar für solche Kontakte. Aktuelles Geschehen in der heimischen Vogelwelt interessierte ihn nach wie vor. Eine seiner letzten diesbezüglichen Wortmeldungen betraf den Gänsesäger, der gerade dabei ist, entlang der Elbe neue Brutplätze zu besiedeln.

Zwei wunderbare Enkelsöhne bescherten ihm ein großes Glück. Wiedersehen mit ihnen genoss er in vollen Zügen. Er, der lange Zeit seines Lebens Kinder und Jugendliche ausgebildet und hingebungsvoll unterstützt hatte. Und noch am letzten Tag konnte sich die Familie bei einem abendlichen Telefonat über Neuigkeiten austauschen. Unser Naturschutzfreund aus Meißen war ein

Original im besten Sinne, wissbegierig, anregend und allezeit auf Austausch bedacht. Wunschgemäß liegt seine letzte Ruhestätte nicht weit vom Ort seiner Kindheit entfernt, unter grünem Dach im FriedWald Oberau.

Hendrik Trapp

Dr. Karl-Hartmut Müller

geboren am 8. Mai 1940

gestorben am 9. Januar 2021

Dr. Karl-Hartmut Müller hat den NABU Sachsen in den vergangenen 31 Jahren entscheidend geprägt und dazu beigetragen, dass der Verband politisch, fachlich und gesellschaftlich als wichtiger Akteur wahrgenommen wird. Bis zum letzten Moment hat Karl-Hartmut Müller in seinem Engagement für den Schutz und die Bewahrung der sächsischen Natur nie nachgelassen und den Vorstand und die Landesgeschäftsstelle des NABU Sachsen in bedeutenden Belangen unterstützt. Er ist nach kurzer schwerer Krankheit gestorben und hinterlässt eine große Lücke. Mit ihm verlieren wir und der Naturschutz in Sachsen einen unersetzbaren Kämpfer und Vorreiter bei der Bewältigung zahlreicher Naturschutzaufgaben. Wir vermissen seinen regen Geist, seine zupackende und wertschätzende Art sehr.

Während Karl-Hartmut Müller sein Berufsleben als Physiker der wissenschaftlichen Forschung verschrieb, widmete er sich in seiner Freizeit schon früh ausschließlich dem Naturschutz. Als er den damaligen Bezirksnaturschutzbeauftragten Heinz Kubasch kennenlernte, wurde ihm klar, dass Naturschutz mehr als ein Freizeithobby einzelner Fachspezialisten ist und sich nachhaltiger Erfolg nur einstellt, wenn mit guter Fachkenntnis am richtigen Ort zur richtigen Zeit sensibel das

Richtige getan wird. 1960 wurde er Naturschutz Helfer im damaligen Kreis Aue, seit 1963 hatte er dieses Ehrenamt auch in Dresden inne. Bereits in den 1980er Jahren wurde er Kreisnaturschutzbeauftragter für den Stadtbezirk Dresden-Süd, von 1990 bis 2014 für Dresden. „KHM“ gehörte 1990 zu den Mitbegründern des NABU Sachsen und war acht Jahre später Mitbegründer des NABU Naturbewahrung Dresden e. V. (www.naturbewahrung-dresden.de), dessen Vorstandsmitglied er bis zuletzt war. Mit der NABU-Gruppe engagierte er sich von Anfang an für den Erwerb von Flächen, um auf ihnen Naturschutzmaßnahmen optimal umzusetzen und die Natur dauerhaft zu sichern. Als begeisterter Kraftsportler war er zudem unermüdlicher Motor beim Schleppen von Baumstämmen, Pflanzlochgraben oder Teichentschlammungen mit der Schaufel. Ein besonderer Höhepunkt: Mit seiner Unterstützung gelang es, Sachsens größtes Naturschutzgebiet, die „Königsbrücker Heide“, in die Obhut des Freistaates zurückzuführen.

Viele Jahre vertrat Karl-Hartmut Müller den NABU Sachsen mit Kompetenz und viel Engagement im Landesnaturschutzbeirat. Vor allem wird er als erfolgreicher Streiter für den Schutz und die Förderung der beiden Rote-Liste-1-Baumarten Sachsens, der Elsbeere und ganz besonders der Schwarzpappel sowie deren Lebensgemeinschaften, in Erinnerung bleiben. Er war mit Leib und Seele Naturschutzpraktiker, dem es immer darum ging, aktiv etwas im Naturschutz zu bewegen und sein Wissen an die nächste Generation weiterzugeben. Es ist unser Auftrag und zugleich eine riesige Herausforderung, seinen Weg weiterzugehen und sein Vermächtnis mit neuen Ideen und großem Einsatz zu erfüllen.

Juliane Dölitzsch
Pressesprecherin
NABU-Landesverband Sachsen e. V.

Rolf Pilz

geboren am 8. August 1942

gestorben am 7. August 2021

Rolf Pilz, unser „Guter Geist der Dresdner Heide“ verstarb nur einen Tag vor seinem Geburtstag am 8. August 2021. Gleich mehrere schwere Krankheiten konnten ihn bis zum Tod nicht davon abhalten, dem ehrenamtlichen Naturschutz treu zu bleiben. Wohl bei keinem anderen Dresdner Naturschutzhelfer ist ein Name so eng mit einem Schutzgebiet verbunden, wie das bei Rolf der Fall war. Sein Landschaftsschutzgebiet, die Dresdner Heide, war seine Liebe und seine Heimat und das schon zu tiefsten DDR-Zeiten. Er hat praktisch seit der Kindheit seine gesamte freie Zeit dort zugebracht und kannte sie wie kein zweiter.

Schon am Neujahrmorgen eines jeden neuen Jahres wanderte er gemeinsam mit seiner Frau von Klotzsche zu einem seiner Lieblingsplätze, dem FND „Prießnitzwasserfall“. Das war ihm eine liebe Tradition. Selbstverständlich wirkte er dort auch als Schutzgebietsbetreuer. Darüber hinaus kümmerte sich Rolf auch noch um die FND „Saugarten-Moor“, „Böses Loch“, „Kurwiese

Klotzsche“, „Prießnitz-Wasserfall und Uferhänge“, „Altarme der Prießnitz“ und „Buchen-Altholz am Eisenbornbach“. Seine Zusammenarbeit mit der UNB und mit den anderen Naturschutzhelfern war ausgezeichnet und durch regelmäßige Konsultationen, viele gemeinsame Ortstermine und eine enges und vertrauensvolles Verhältnis geprägt.

Rolf Pilz war ein fundierter Kenner der Tier- und Pflanzenwelt in der Heide und hat viele Standorte, wie beispielsweise das einzige Vorkommen des Leberblümchens, jahrelang betreut und dokumentiert. Auf seine Anregungen hin erfolgten bereits frühzeitig Maßnahmen gegen die drohende Neophytenausbreitung an der Prießnitz, heute fester Bestandteil des Jahresarbeitsplanes im Dresdner Naturschutz.

Wir werden uns an Rolfs ruhiges, bescheidenes und stetiges Wirken gern und dankbar erinnern. Er hat vielen Naturschutzhelfern im Nachwuchs Schönheit und Werte der Dresdner Heide vermittelt – diese können heute in seine Fußstapfen treten.

Sebastian Schmidt

Untere Naturschutzbehörde Dresden

Veranstaltungen

Die Corona-Pandemie führt nach wie vor zur Verschiebung oder zur Absage von Veranstaltungen. Aktuelle Informationen stehen auf den jeweiligen Internet-Seiten, beispielsweise auf den Fachseiten der unteren Naturschutzbehörden, Verbände und Vereine.

Informationen zu aktuellen Veranstaltungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie sind unter 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.

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.

Die Landesdirektion Sachsen hat im August 2021 mit Giso Damer erstmalig einen ehrenamtlichen Landesnaturschutzbeauftragten für den Bereich Leipzig (Landkreise Leipzig und Nordsachsen und Stadt Leipzig) bestellt. Giso Damer ist direkt per E-Mail erreichbar unter giso.damer@live.de und unter Telefon +49 178 6545232.

Gleichzeitig wurde für den Bereich Chemnitz Edgar Weber als Landesnaturschutzbeauftragter wiederbestellt. Edgar Weber hat das Amt bereits seit 2016 ausgeübt.

Für den Bereich Dresden ist Dr. habil. Rolf Steffens seit dem Jahr 2009 als Landesnaturschutzbeauftragter berufen.

Eine Amtsperiode umfasst fünf Jahre.

Die Landesnaturschutzbeauftragten sowie die Kreisnaturschutzbeauftragten sind über folgende E-Mail-Adressen und Internet-Seiten erreichbar:

Landesnaturschutzbeauftragte (Bereiche Dresden, Chemnitz und Leipzig)

Internet: www.lids.sachsen.de

E-Mail: post@lds.sachsen.de

■ Bereich Chemnitz

Erzgebirgskreis

Internet: www.erzgebirgskreis.de

E-Mail: info@kreis-erz.de

Landkreis Mittelsachsen

Internet: www.landkreis-mittelsachsen.de

Landkreis Zwickau

Internet: www.landkreis-zwickau.de

E-Mail: landforstnatur@landkreis-zwickau.de

Vogtlandkreis

Internet: www.vogtlandkreis.de

E-Mail: landratsamt@vogtlandkreis.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 Leipzig

Internet: www.landkreisleipzig.de

E-Mail: info@lk-l.de

Landkreis Nordsachsen

Internet: www.landkreis-nordsachsen.de

E-Mail: info@lra-nordsachsen.de

Stadt Leipzig

Internet: www.leipzig.de

E-Mail: umweltschutz@leipzig.de

Publikation

PETER A. SCHMIDT & ULRICH HECKER (2020): Die wildwachsenden und kultivierten Laub- und Nadelgehölze Mitteleuropas – Beschreibung-Herkunft-Verwendung, Quelle & Meyer 680 S., 1.152 farbige Abbildungen, gebunden, 14,8 x 21 cm, ISBN 978-3-494-01800-3; 39,95 Euro

Auf über 600 Seiten stellen hier zwei ausgewiesene Dendrologen eine überwältigende Fülle an Gehölzen, die in Mitteleuropa kultiviert werden können, vor. Dabei handelt es sich ausdrücklich nicht um ein Bestimmungsbuch, sondern um ein Lexikon. Kenner werden bemerken, dass es sich um die gründlich überarbeitete Version des „Taschenlexikon der Gehölze“ (Quelle & Meyer, 2009) handelt. Hier findet man kompakt zusammengestellt umfangreiche Informationen zu Aussehen, Benennung und Systematik, Verbreitung & Lebensraum sowie Biologie und Verwendung der Gehölze.

Neben den alphabetisch sortierten Artenportraits, die mit zahlreichen Fotos bebildert sind, bietet das Buch auch Kurzbiografien wichtiger Dendrologen sowie Verzeichnisse zu bonsaifähigen, geschützten, giftigen, essbaren oder heilsamen Gehölzen und ein ausführliches Literaturverzeichnis und Glossar.

Bemerkenswert ist die Fülle von über 1.000 porträtierten Arten, die auch eher selten anzutreffende Gehölze umfasst. Weniger für unterwegs als zum Nachlesen zu Hause kann man sich mit dem Buch rasch die wichtigsten Informationen zu den jeweiligen Gehölzen aneignen und findet immer wieder Neues. Dabei richtet sich das Buch

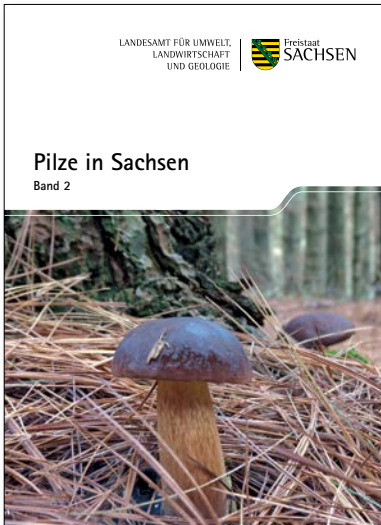
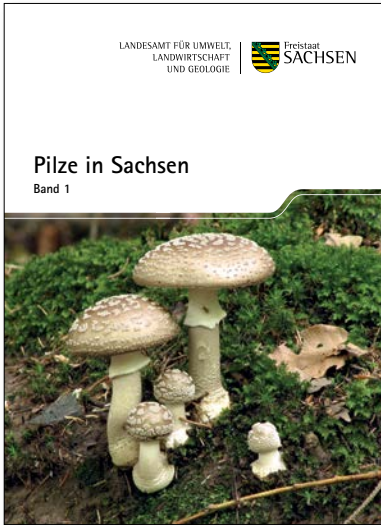


in erster Linie an Gehölzliebhaber oder Akteure aus dem Bereich Garten- und Landschaftsbau oder Landschaftsarchitektur.

Das Buch ist eindeutig Jedem zum Empfehlen, der sich schnell und fundiert grundlegendes Wissen zu den Gehölzarten erschließen will oder muss. Mit der wachsenden Bedeutung des Siedlungsgrüns wird es auch für den Naturschützer, der sich bisher nicht für die Fülle an Gehölzarten interessiert hat, eine wertvolle Fundgrube.

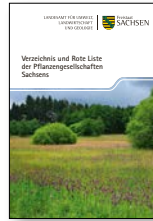
Frank Richter
LfULG

Aktuelle Publikationen des LfULG und des SMEKUL



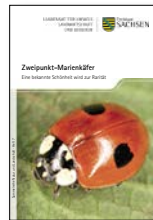
HARDTKE, H.-J.; DÄMMRICH, F.; KLENKE, F. & RÖDEL, TH. (2021): Pilze in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Band 1 und Band 2, 1.720 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38192>



BÖHNERT, W.; KLEINKNECHT, U.; BUTLER, K.; RICHTER, F.; SCHMIDT, P. A. & WINTER, S. (2020): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 643 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/39015>



KLAUSNITZER, B. (2021): Zweipunkt-Marienkäfer – Eine bekannte Schönheit wird zur Rarität. Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 7, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 28 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38871>



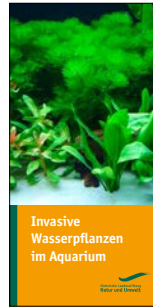
SCHULENBURG, J.; SCHULZE, C. & GÜNTHER, A. (2021): Die Nordfledermaus in Sachsen – Einen Gebirgsbewohner bewahren. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Faltblatt, 8 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38532>



LfULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT
FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021):
Wölfe in unserer
Nachbarschaft. 12 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38131>



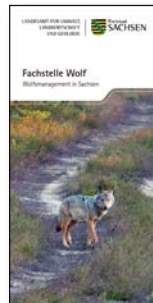
LaNU – SÄCHSISCHE LANDES-
STIFTUNG NATUR UND UMWELT
(Hrsg.) (2020):
Invasive Wasserpflanzen
im Aquarium.
Flyer, 10 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38515>



LfULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT
FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021):
Förderung des präventiven
Herdenschutzes – zur Ver-
meidung von Nutztierschä-
den durch den Wolf.
Flyer, 8 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38812>



Wieder bestellbar:

LfULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT
FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND
GEOLOGIE (Hrsg.) (2020):
Fachstelle Wolf – Wolfs-
management in Sachsen.
Flyer, 6 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/37086>



LfULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT
FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021):
Notfallkarte - Was tun
nach einem Wolfübergreif
auf Nutztiere? Karte mit
aufgeklebtem Kärtchen,
2 S.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38792>

Die Publikationen des LfULG, des SMEKUL und der
LaNU 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 Arbeit 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 Frau Dr. Jahn (E-Mail: anette.jahn@smekul.sachsen.de, Tel. +49 3731 294-2306) anzufordern und stehen im Internet 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, Urheberrecht und Datenschutz) verantwortlich.

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:

www.natur.sachsen.de/jahreszeitschrift-naturschutzarbeit-in-sachsen-7396.html

Das Reich der Pilze ist sehr vielfältig. Es werden verschiedenste Substrate besiedelt, wie hier ein verrottender Kaffeefilter. Manche Pilze sind auf den ersten Blick nicht als solche zu erkennen wie beispielsweise der Teuerling, andere fallen durch spektakuläre Farben auf.

Abb. 1 (links):

Der seltene Rundsporige Kohlen-Tintling (*Coprinopsis jonesii*) besiedelt hier kompostierte Kaffeefilter.

Foto: Archiv Naturschutz LfULG, T. Rödel

Abb. 2 (rechts):

Beim Dung-Teuerling (*Cyathus stercoreus*) liegen die Sporenpakete im Inneren eines Bechers.

Foto: Archiv Naturschutz LfULG, N. Hiller

Abb. 3 (unten):

Poren und Fruchtfleisch von *Cyanoboletus pulverulentus* färben sich bei Berührung und an der Luft sofort stark tiefblau.

Foto: Archiv Naturschutz LfULG, J. Kleine



**Herausgeber:**

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

Das LfULG ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL).

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

Redaktion:

Giso Damer, Wolfgang Dietrich, Carsten Enders, Dr. Bernard Hachmöller,
Dr. Anette Jahn, Udo Kolbe, Hellmut Naderer, Sirko Schwarzbach,
Dr. habil. Rolf Steffens, Dr. Stefan Straube, Dr. Rolf Tenholtern, Edgar Weber
Telefon: +49 3731 294-2300
E-Mail: abt6.lfulg@smekul.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: Königsbrücker Heide, Archiv Naturschutz LfULG, D. Synatzschke
Rücktitel: Fliegenpilz (*Amanita muscaria*), Archiv Naturschutz LfULG, N. Hiller

Gestaltung und Satz:

FRIEBEL Werbeagentur und Verlag GmbH, www.friebelwv.de

Druck:

Druckerei Schütz, www.druckerei-schuetz.de

Redaktionsschluss:

08.08.2022

Auflage:

4.000 Exemplare

Papier:

Gedruckt auf zertifiziertem Umlweltpapier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand
der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103-672

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